有关地球物理和天体运动异说

(Heterodoxy on Geophysics and Celestial Movement)

郭选年 著

(By Guo Xuannian)

2015

Published by
Marsland Press
PO Box 180432, Richmond Hill, New York 11418, the United States of America

Copyright © 2015 by Marsland Press, New York, USA. All rights reserved.

This publication is designed to provide accurate and authoritative information in regard to the subject matter covered. No part of this publication may be produced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning or otherwise, except as permitted under 107 or 108 of the 1976 United States Copyright Act, without either the prior permission of the Publisher or the author. Requests to the Publisher for permission should be addressed to the Permissions Department of Marsland Press, PO Box 180432, Richmond Hill, New York 11418, USA, or call 1-347-321-7172, or email to editor@sciencepub.net.

For ordering and customer service, call 1-347-321-7172, or email to editor@sciencepub.net, or visit website http://www.sciencepub.net.

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

郭选年
(Guo Xuannian)
有关地球物理和天体运动异说
(Heterodoxy on Geophysics and Celestial Movement)

p. cm.

ISBN-13: 978-1-5996-4065-5
ISBN-10: 1-5996-4065-1

Printing number
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Marsland Press
PO Box 180432, Richmond Hill, New York 11418, the United States of America
http://www.sciencepub.net; editor@sciencepub.net; (347) 321-7172

This book is dedicated to the scientists and public for the common interests of the Heterodoxy on Geophysics and Celestial Movement. This is the new viewpoint and theory propounded by Guo Xuannian about movement of celesitial bodies, Newton's laws of motion, law of universal gravitation and etc, proved worthy of reading and pondering. The publisher and the author of this book have used their best efforts in preparing this book and its contents.

有关地球物理和天体运动异说

郭选年 著

鸿蒙宇宙几时开，自古贤人各揣猜。
地主阳臣围绕转，白尼否定倒安排。
无穷吸引何凭证，郭氏生疑久挂怀。
天体周旋皆内力，太阳却是巨星骸。
新奇异说谁相信，抛向人间任仲裁。
此说成真天象揭，乾坤扭转扫阴霾。

二 O 一五年

郭选年先生对天体运动之谜、牛顿三定律和万有引力定律等的修正和新观点新理论，值得参看和思考

作者郭选年于 1991 年在北京留影

郭选年先生对天体运动之谜、牛顿三定律和
万有引力定律等的修正和新观点新理论，值得参看和思考
——《有关地球物理和天体运动异说》及《论文专集》的序言----

张洞生的一些基本观点认为：

《任何理论不管是社会科学还是自然科学都是片面的、有缺陷的、无法完全全面的，都是一个未完成的体系，在近代科学上，最著名的牛顿力学体系和爱因斯坦的广义相对论体系，也都是有缺陷的、未完成的科学理论体系。因此，每一个有创见、坚持不懈地从事科学研究的人，都有可能的机会对任何理论提出修正和建立自己的新观念，甚至提出与旧理论不同的新理论，这是很正常的。人们不应该视之为洪水猛兽，应采取欢迎新事物的态度。

每一种旧理论都受制于当时的历史条件、科学技术和生产力水平，都会产生一定缺陷和片面性，需要科学的后继者们予以补充、修正和提高。这是科学进步发展的必然道路。

每一种理论都由各种各样的因素有规律性地综合联系而成，但理论的创立者们为了使解决问题简化，往往不可能将所有因素都考虑综合到其理论中去，而取其几个主要因素，忽略诸多他们当时认为的次要因素。但由于时代和条件的变化，构成某个理论因素不仅主次可能发生变化，而各因素之间的关系也可能发生变化。更有甚者，由于各科学研究者考虑问题的出发点和视角不同，就可能取舍不同的因素，取因素之间的不同关系式或数学公式以解决问题，而得出不同的理论和结论。因此，**科学的理论和结论往往取决于不同的研究方法。比**如，老朽认为，无论用牛顿力学否定爱因斯坦的相对论，或者用相对论否定牛顿力学，都是不理智的，因为二者应用的范围不是完全重叠的。所以不同理论的存在都有其各自的合理性和存在条件，只不过要经过实践以检验其实用范围和条件而已。

什么是一个正确的理论？它的理论自洽、假设条件（应用范围）、所用数学公式、实践数据这 4 者应该基本上是统一的，特别是应该都统一于真实的数据数值。就是说，科学理论和公式必须符合真实的量化数据。所以，任何科学的理论创新无论开始于多么‘天马行空’的幻想，但最后必须回到地上，经得起真实的物理世界的检验。要想在科学上取得创新的成就，就要站在科学前辈巨人的肩膀上，熟悉他们走过的老路，但不要陷在他们的老路中不能自拔，那就只能跟在他们的后面望尘莫及。老路的边缘各处都有充满荆棘险阻而未开辟的丛林山岳，问题在于个人是否有开拓新路的勇气、视野和智慧。

对牛顿力学的批评，比如对绝对时空，对星体运动的第一推动力等的批判是早已有之。而对爱因斯坦广义相对论的批判就更广泛了，从观念，到方程，到对解方程的简化条件，到结论都受到广泛的质疑和批判。晚年的爱因斯坦写道：“大家都认为，当我回顾自己一生的工作时。会感到坦然和满意。但事实恰恰相反。**在我提出的概念中，没有一个我确信能坚如磐石，我也没有把握自己总体上是否处于正确的轨道。**”这位创造了奇迹，取得划时代伟大成功的科学巨匠，以他的辉煌，谦虚地陈述着一个真理。这也表明了时代和科学在时时进步。

郭选年先生经过 46 年来不懈的努力研究和实验，对天体运动之谜、牛顿三定律和万有引力定律等的修正，和建立的新观点新理论取得了许多成就，值得人们参看和思考，有助于开拓科学视野，丰富知识，提高对科学的兴趣。》

下面是张洞生对郭选年先生的生平和他的科学新观念新理论作一些力所能及的简单介

绍：

【郭选年先生是中国湖南醴陵市人，1948 年出生于一个世代农民家庭，祖上没有一个人具有初中文化。先生从小立志读书为国为民出力。1965 年进入醴陵一中高中部学习，不足一年时间，文化大革命运动开始，号召学生停课闹革命，郭先生为减轻家庭负担回乡参加农业生产，身陷农村达 8 年之久。

郭先生不在乎自己学历低，认为专家学者有学历和职称，只是受教育的程度，并不等于是成果；自己不和他们比学历和职称，但可以比天资灵感和发明创造，证明读书只是开花，工作才是结果。从此，郭先生的业余时间都在钻研天体运动和物理力学。1970 年冬，他邀帅保立陪同到湖南大学、湖南师范学院进行讨论。湖南大学的熊祝华教授、师院的葛旭初教授组织了物理系的老师和他们讨论，虽无结果，但熊、葛两教授表态“郭先生能用模型实验证明吸引阻力的存在，则所提问题是正确的。”郭先生身处农村不得温饱，没有资金和时间进行模型实验，唯一的愿望能上大学，实现自己的理想。

郭先生 1973 年争取到参加高考，高考成绩名列全县前 30 名，认为可以获得上大学攻读物理专业的机会。因张铁生交白卷引发批判资产阶级教育路线回潮，李庆霖写信给毛主席反映知青的苦楚，故重点录取下乡知青。郭先生的大学梦破灭，因受招生办垂怜安排上中专学农田水利专业。郭先生抓住再次学习的机会，既自学本科课程，又抓紧天体运动和物理力学的研究。

1976 年 8 月，郭先生参加工作，正值工农兵大学生无用论泛滥，工农兵中专生更是令人瞧不起。郭先生对自己有信心。他参加农业学大寨工作队，抓工程施工，敢于革新打破陈规，创造了高速优质的施工奇绩。郭先生从事设计工作，有七项科研成果，仅两项投入工程运用，获省市科技成果奖；他发表 9 篇国内国际论文，两次应邀参加国际水利水电科技会议，科技成果推广到十几个省市二百余处工程。

郭先生退休后认为天体运动的研究是持久战，先抓紧时间总结人生，六年时间有五百余万字的作品问世，含有技术专著、政论文章、诗词杂论、自传和小说，其高产令人拭目。2011 年 4 月，郭先生撰写了《有关地球物理和天体运动异说》。

鉴于国内以文凭和职称取人，对郭先生的研究成果进行封杀，连自费出书也行不通。直到 2013 年 9 月，郭先生通过互联网认识了在纽约的张先生，经张先生推荐到纽约网上《学术争鸣》杂志，该杂志社马宏宝博士安排于 2013 年第五期，用中、英文全文发表。虽不知效果如何，至少保护了郭先生的发明和著作权。但也引发他无限感慨，我国大肆宣传毫无科学依据的外国科幻片；落后于美、苏五十余年的登月，也吹得天花乱坠，却对中国人的学术成果熟视无睹。

幸好科学技术没有国界，郭先生在国内得不到书号，马宏宝博士支持他在美国出书能如愿以偿。郭先生委托我写序，我首先告诉读者的是，郭先生并非等闲之辈，他善于反向思维，对任何事物都有独到的见解，干任何工作都能取得令人惊讶的成就，实现了人生的抱负——小花结硕果。他对天体运动和物理力学的新理论，绝不是一时心血来潮和异想天开，而是经过了四十六年的深思熟虑，得到了不断升华。只要读者敢于破除迷信，就会融入他的理论体系，可能认同郭先生的努力成果。

一、郭先生是如何‘否定哥白尼、牛顿的天体运动体系和有关力学定律，提出颠覆性的新理论体系’的？

郭选年先生于 1967 年提出天体运动新学说，质疑牛顿三定律和否定万有引力定律。

因文革运动失学不能上大学，也不由自己决定命运，完全交给党政安排，只能利用业余时间研究，而且没有连续性。郭先生退休才具自由之身，可以无顾忌追求个人理想，完善了新理论的研究，做到了自圆其说，并能接受质疑和挑战。为使读者开卷了解他的新理论体系，我先做简单扼要的介绍。

1、郭先生否定日心说、开普勒定律的依据

太阳是发热发光的天体，太阳光能照射到海王星，太阳和海王星相距约 45 亿 km，则太阳光球的直径约 90 亿 km。按日心说地球围绕太阳转，地球和太阳的均距约 1.5 亿 km，地球是在太阳强光球内穿行，地球的背阳面有一直径 12740 km 的圆形截面，长达 43.5 亿 km 的背光隧洞，人们在晚上通过背光隧洞才能看到天象。因地球自转，人们看到的天象是变化的，由于人的视线被太阳光阻隔，应有 75%以上的夜晚看不到北极星。事实是北半球的人每个晚上能看到北极星，这证明地球未围绕太阳转。人们能每晚看到北极星只有一种情况才会发生，即地球在太阳一侧因匀速自转而位移圆周轨迹（轨迹直径约 785032km）。因此地球具有远、近日点，也能合理解释四季和昼夜的形成。

1967 年，郭先生提出太阳系的行星都未围绕太阳转，能匀速自转的天体都各自为阵做圆周运动。专家学者不认同郭先生的观点，认为北极星距太阳系遥远（约 400 光年距离），北半球的人能每晚看到北极星。郭先生否定专家学者的原因：一是地球在太阳强光球内穿行受到强阳光的覆盖，人们观测天象的视野受到背光隧洞制约，与北极星的远近没有关系；二是人们在春秋、夏冬是背靠背观看天象，天象会截然不同，相似则证明地球未绕太阳转；三是人们可以通过作图法或模型实验证明，地球围绕太阳转，一年只有 25%的晚上可看到北级星。既然地球未围绕太阳转，人们只看到一半天空，也只看到太阳系一半行星和卫星。如果日心说不成立，开普勒定律也成了子虚乌有，因为皮之不存，毛将焉附。

2、郭先生证明‘匀速自转的球型天体都能位移出圆周轨迹’

根据行星围绕太阳转，天体运动又有周期性，证明能匀速自转的天体还会位移出圆周轨迹，否则不会有周期性。郭先生研究发现物理教科书研究物体的曲线运动，忽略了物体的螺旋线运动和匀速自转物体运动，最不应该忽视研究陀螺运动，以致把天体运动推入到迷信的深渊。遗憾的是，至今不少专家学者仍坚持旧学说，把不能自圆其说的日心说当作世界公认的真理。

郭先生意识到凡能匀速自转的球体和圆柱体都能位移出圆形轨迹，由此可破解天体运动之谜。当年缺少机械陀螺，须在外力作用下才会旋转，陀螺受地球吸引作用是重量物体不能永动而减速，在光滑的平面上不能位移出圆形轨迹，但轨迹无一不是曲线。天体只有质量可以永动，轨迹是圆周无疑，这证明自转球体都会发生位移，开普勒断言太阳处在椭圆轨道的一个焦点上是不成立的。

郭先生得到了机械陀螺，它可以旋转 80 秒之久，因未脱离地磁场影响，仍是减速运动。但在前 40~50 秒之内，陀螺可位移出 2~3 圈闭合的圆周轨迹，天体是不减速的匀速自转运动，位移轨迹是周而复始的圆周。陀螺实验也证明了匀速自转物体能产生向心力做圆周运动，不需另施加向心力。牛顿认为太阳吸引行星，行星围绕太阳运动，完全是概念错误，因为行星受到太阳吸引力，不但具有质量，而且具有重量，重量物体不能永动。月球围绕地球转也是不存在的，地、月无相互吸引力，是地球的圆周轨迹包围了月球的圆形轨迹。

3、郭先生揭开‘球型天体匀速自转的奥秘’

托勒密、哥白尼、牛顿等人未找到天体为什么匀速自转的原因，就提出一系列的猜想当成科学真理，误导了后人对天体运动的求真。牛顿想破解天体自转和公转之谜，因那时尚无原子学、电子学和电学，只能徒劳无功，最终归结于上帝的推动，将天体运动迷信化。牛顿已去世 280 余年，今天科学技术已有很大的进步，专家学者不是继承牛顿的遗志，研究天体为什么自转和公转，而跨越应研究的课题搞科研，实在令人遗憾！

郭先生说，原子学揭示了原子核的质子带正电荷，电子是负电荷，电子围绕原子核旋转而形成原子。由电流产生磁场，磁场不仅对磁极产生力的作用，对电流也产生力的作用。如电流产生磁场，导体切割磁力线产生电流，证明电流和磁场能相互转换和相互作用。

用平行两根直导线，当通以相同方向的电流时，它们相互吸引，当通以相反方向电流时，它们相互排斥。这说明同向电流的每个电流都处在另一个电流的磁场里，因而受到磁场力的作用。这也证明磁场力是物质或物体的相互吸引力。由此可知，相同原子或不同原子的电子运动形成了同向电子流，因磁场的重叠相互吸引构成分子，分子的相互吸引而构成了物质、物体和天体。这证明电子运动构成了物质和生命，电子是万物运动之源。

由摩擦生电可知，热运动可以使电子和原子核分离生电。水升温蒸发，汽体中就在正、负电离子（证明了电子与原子核分离），在适当温度下降雨，就有电闪雷鸣的发生。太阳射电是表层温度高，是电子与原子核分离的缘故。发电机能生产电流，绝不是原子或分子的流动，而是电子与原子核分离，负电流是电子的集合流动，正电荷是原子核失去电子的反映。理解了电子与原子核在热运动或高温下可以分离，也就破解了天体自转和位移之谜。

硕大的天体因自身引力的收缩形成球体，内部因高压形成高温，内部物质发生电子与原子核分离形成电子流，球体在电子流的作用下产生力偶而自转，因自转而位移（公转）。球体内部的电流产生了强大的磁场，磁场力使天体具有吸引力，人们测到了天体磁场的 N 极，根据右手法则就知电流和天体的旋转方向。反之知道天体的旋转方向，也能确定了 N 极，天体的磁场力、自转速度和位移圆周直径，都与质量成正比。

天体没有恒星、行星和卫星之别，只有气体、液体和固体的不同，还有是否发光的区别。发光的天体因物质的消耗而减少质量，会缓慢降低自转速度，缩小位移直径。不发光的天体未消耗质量，因不断吸纳宇宙尘埃，会极其缓慢加快自转速度，扩大位移轨迹。短暂的人生难以发现这种变化而已。由此可知，天体不存在谁围绕谁转，都是各自为阵做圆周运动，但存在大轨迹包围小轨迹的现象。卫星只是行星附近的小行星（相对而言），地轴的倾斜不是被月球撞击的结果，而是地球旋转时因为矩不平衡，自动调节平衡所致。

4、郭先生提出‘吸引阻力，牛顿三定律不适用地球物体运动’

牛顿看到苹果落地发现了地球有吸引力，却不知道吸引力使物体产生重力而有吸引阻力，否则他会第一个反对日心说，而不会为错误的日心说推波助澜。郭先生认为地球（天体）的吸引力是源于磁场产生的，天体的吸引力就是使表面和引力范围内一切物体和它保持相对静止。物体在地球表面或引力空间内运动，都要切割地球的磁（引）力线，破坏其相对静止，故产生吸引阻力。天体物理学家把吸引阻力包含在摩擦、空气等阻力中，不认可吸引阻力。郭先生改用质量和重量的概念证明吸引阻力的存在，希望能得到专家学者的认可。

物体或天体只具有本身的内力和引力可用质量 m 表示，质量是孤立的恒量，不是矢

量。它受到单向的推力或拉力作用，可产生加速度，停止作用力还有惯性运动，未受阻力将保持永久性匀速运动。质量物体受到其它物体的相互作用，除有质量外，还有重量 mg，mg 是变量（与距离有关系），因重力具有方向，故称矢量，有重量的物体运动，需要不断变重力的方向，改变重力方向的力就是吸引阻力。有重量的物体受到外力作用不一定产生加速度，作用力小了不能启动，停止作用力也无惯性，能运行一段距离是能量的储存，耗尽了能量就会保持相对静止。

专家学者们不认同吸引阻力，可用实例证明，人类将 F=ma 改为 F=m (a+g)发射人造卫星，因未考虑 g 是变量，发射卫星要经过反复试验。人造地球卫星进入轨道，它不能永久性围绕地球转，不补充能量会掉到地面上来，这有悖牛顿第二定律。专家会说地球有大气层影响了人造卫星的永久性运行，现在发射了人造月球卫星，月球没有大气层，人造月球卫星为什么不能永久绕月运行呢？这充分证明了吸引阻力的存在。因为月球的吸引力吸引了人造卫星，人造卫星具有重力，它要围绕月球运转就要不断改变重力的方向，改变重力方向就要消耗人造卫星的能量，不补充能量就会掉到月球上，这就是吸引阻力的最好证明。

郭先生认识了吸引阻力的存在，就知牛顿三定律只适用质量物体运动，不适用重量物体运动，即不能适用于地球（天体）表面或引力空间的物体运动。否则，应将牛顿三定律修正如下：

第一定律：地球物体只有静止的惯性，没有运动的惯性，停止对物体的作用力，还能运行一定的距离，这是能量的储存作用而非惯性，任何运动物体最终和地球保持相互静止。

第二定律：地球物体都具有重力 mg，不存在只有质量的物体，F=ma 在地球上不成立。

第三定律：主动物体要克服地球吸引力所产生的阻力，被动物体受到地球吸引力所产生阻力的支撑，作用力和反作用力根本不相等，作用力大于反作用力，已有模型实验证明。

牛顿第二定律要适用地球物体运动，必须进行修正。见《有关地球物理和天体运动异说》的第三章第二节。

牛顿无视质量物体和重量物体的本质不同，把天体力学和地面上物体力学统一起来，号称实现了物理学史上第一次大的综合，无疑是极其错误的。误导了人类对天体运动的研究，也误导了初、高中学子。

5、质疑地球重力加速度 g，万有引力常量 G，证明万有引力定律不成立。

郭先生得出物体和天体的引力都源于电子运动形成了磁场，引力就是磁场力的表现形式，由于磁场都具有效范围，则引力也有有效距离。引力从地面至远而减弱，可认为重力加速度为零的距离，就是地球（天体）引力的有效距离，任何天体都没有无穷远吸引的功能。物体的重量与水平运动速度成反比，天体的重力加速度也与线速度有关，即线速度大，重力加速度减小，反之重力加速度大。

伽俐略受时代和科学技术的局限，既不能测其它天体的重力加速度，也不能测地面上不同高度的重力加速度。伽俐略的诚实和坚持实事求是，不像牛顿一样遐想和推测，而是把未来的工作留给后人去做。现在得到地球赤道处的重力加速度 $g=9.78m/s^2$，北极的重力加速度 $g=9.832m/s^2$，这足以证明了重力加速度与线速度有关，即赤道线速度大，重力加

速度小；北极线速度小，重力加速度大。今天的物理学家尚未揭示这种关系，以致不能合理解释地球不同纬度重力加速度不同的缘故。

地球的吸引力随离地面距离加大而减小，重力加速度也随高度增加而减小，重力加速度是变量而非恒量。人们接受了这一理论，就应测出不同高度的重力加速度值，弄清其变化关系，发射人造卫星就知 g 是变量、F 也是变量，人造卫星离地面有远近之分，mg 也是变量。忽略这些变量的存在，就难以得到精确的数据，把变量当常量处理，就要多次实验纠正计算误差。

牛顿假设的万有引力定律，一是无视天体的吸引力具有有效距离，两个天体的相互吸引必须在有效引力范围之内，现在还不知每个天体的引力有效距离，如何确定它们是相互吸引的？二是两个只有质量的天体相互吸引，就会产生重力 mg 和方向，无数天体相互吸引，每个天体就是一个合力体系，公式中忽略了这种关系；三是引力常量实际是变量，牛顿不能求解，万有引力定律无实用价值。

卡文迪许设计扭秤实验装置测出引力常量 G，简直是天方夜谭，误导了所有的物理学家。一是扭秤实验装置缺乏科学依据，是卡文迪许一厢情愿的设想；二是实验受到地磁场的影响，即使该引力常量 G 能用于两个地球物体相互吸引力计算，也不能计算两个天体的相互吸引力，因为天体的磁场各不相同，不能张冠李戴。可以说万有引力定律根本不成立，用于计算天体质量毫无科学依据，现在认定太阳系的行星、卫星质量都是错误的，像地球质量至少偏大 20%以上。

如果万有引力定律成立，则宇宙中的天体都相互吸引，天体不仅具有质量，还有重力 mg，牛顿第二定律不成立。每个天体受到无以数计的吸引力，本身就是一个复杂的合力体系，天体运动会毫无要规则可言，没有永恒的循环运动。今天的天体物理学家应该否定日心说、万有引力定律和引力常量 G，科学地测出太阳系每个天体的有效吸引距离，重力加速度与距离的变化关系，才能推动天体运动和物理力学的飞跃发展，改变人类的世界观和宇宙观。

二、郭先生认为甄别《有关地球物理和天体运动异说》的重大意义及对人类的巨大贡献

郭先生的学说对天体运动是颠覆性的，对物理力学的基础知识也有突破性的见解，如能得到真实世界数据的证实，就能揭开天体运动之谜，破除日心说不能自圆其说的迷信，将天体运动和物理力学推进到一个崭新的阶段。新学说对人类的贡献非同一般，远胜却日心说取代地心说的意义，可归纳为五个方面。

1、揭示了天体运动的真象，寻找太阳系的外星人

郭先生揭示球型天体因电流旋转使天体匀速自转，因匀速自转位移出圆周轨迹，天体都是各自为阵做圆周运转，不存在谁绕谁转问题。破除了日心说发表以后一系列的迷信和猜想，使天体力学和地球物体力学拔开迷雾见青天。地球在太阳一侧做圆周运动，因受太阳光的覆盖和阻隔，地球人只看到半边天空和半个太阳系，太阳系有一半以上的行星未被发现，应该积极寻找太阳系另一半以上的行星和“卫星”及外星人。

2、搬移类地行星金星和火星，实现地球人移民和开发利用宇宙资源

郭先生揭示了任何物体和天体有吸引力，但引力具有有效距离，天体也不能无穷远相互吸引。测出每个天体的有效吸引距离，就知只有质量的天体都可以搬迁。太阳系的行

星和“卫星”都有规律而永动不息，证明它们未受到太阳的吸引，都是只有质量的天体。地球人把金星和火星搬移到距太阳 1.5 亿 km 的生命带上，经过改造就具有适合人类的生存条件，地球人可以向金星和火星移民，开发宇宙文明。

人们认识了天体运动的真相，不但知道如何保护地球、珍惜生命；目前还可以开发邻近地球的宇宙尘埃，利用宇宙资源为地球人服务。

3、重新研究重量物体的运动规律

认识了质量物体运动和重量物体运动有本质的不同，牛顿将天体力学和地面上物体力学统一和综合是错误的，牛顿三条力学定律只适用质量物体运动。人们应重新研究重量物体运动计算公式，郭先生虽然做过一些工作，但还不能满足要求，达到精确程度，还需物理学家努力研究。由于两个只有质量的天体相互吸引会产生重力，它们不能一个永久性围绕另一个转。抛弃万有引力定律后，如何计算天体的质量，就是研究的新课题，相信有人攻关，所有问题都能得到解决。只要不用迷信取代科学，就没有解决不了的问题。

4、甄别重力加速度是变量，推进宇航事业的发展

郭先生认为物体、天体具有吸引力，是电子运动产生磁场所致，磁场的有限性证明吸引力具有有效距离，极大值为地表值，极小值为零。每个天体的磁场强弱不同，重力加速度也有大、小之别，重力加速度与天体的自转线速度、距离天体表面的远近而变化，即重力加速度是变量。人类宇航探索宇宙的奥秘，应先测出每个天体重力加速度变化关系，就能精确计算出人造卫星的发射能量和运行轨迹，根据运行时间确定能量的储备，就能走向一步成功，不需要无数次实验纠正理论错误。

5、破除迷信，物理教学不能继续误导学子

郭先生认为哥白尼、开普勒、牛顿等人凭猜想和臆断，将天体运动和物理力学的基础知识推入到迷信的深渊，误导了天体物理学家，严重影响了科学技术的发展进步。甄别了《有关地球物理和天体运动异说》是正确的，则需重新编写物理学有关天体运动和力学知识的教科书，可终止对学子的愚化教育。

郭先生的新理论意义和对人类的贡献远不止以上所述，已在《有关地球物理和天体运动异说》及十九篇论文中做了详细的论述，本文只起点示作用。专家学者能破除迷信，不带排斥态度审阅其著作，就知郭先生新理论不是一时心血来潮的胡言乱语，而是经过四十余年刻苦钻研和求索，确是推陈出新、惊天骇俗的新理论。专家学者如驳不倒他的理论，就应让实践和时间去验证。如果正确，则可引发天体运动和物理力学一场科学理论大革命。

三、郭先生请捍卫哥、牛学说的专家学者释疑解惑

郭先生认为日心说、开普勒定律和万有引力定律出自猜想和臆断，缺少科学依据而自相矛盾，有许多问题不能自圆其说。他花费四十余年时间和心血质疑和研究这些问题，终于自成新的理论体系，抛向社会供百家争鸣。郭先生认识到任何理论首先要能自圆其说，要有实验证明，只有经过实践检验后，驳不倒，推不翻，又能正确解决实际问题的理论，才会得到社会的公认，确定为真理。

郭先生写完专著和十九篇论文，凭个人条件做了六项模型实验，要进入太空做实验是个人无法完成的，只能请求科研单位和国家的支持。他用特快专递寄了七十余份资料给中科院及所辖的科研单位、天文台和期刊，还有设有天文物理系的高等学府，主动接受争

鸣、辩论和驳斥，想不到未收到任何回信。中国科协曾回信承诺：“旨在建立信访者与主流科学共同体沟通渠道，搭起一个与专家共同探讨、交流、学习的平台”。郭先生自费登门争取讨论的机会，专家教授说：“日心说、开普勒定律、万有引力定律都得到了世界的公认，卫星还上了天，肯定不会有错，你的资料不会有人看。”郭先生很气愤，坚持认为真理不完全是公认，地心说被世界公认 1400 年，同样被否定；新理论不是卫星不能上天，而且能准确地上天。人可以走路到北京，为什么还要坐车乘飞机呢？中国的科技学术界一些既得利益者推行霸权主义，崇洋媚外拜倒洋人的脚下，还扼杀国人的科研成果，逼人才外流，怪不得新中国六十余年不能诞生大师。

郭先生自发科研不用国家一分钱，得不到支持四处碰壁，但他会继续争取支持。郭先生要求专家释疑如下 8 个问题：

1、解释或证明球型天体为什么自转？万有引力定律可以解释有向心力，但不能解释公转速度是如何产生的。这不能用上帝的推动做解释，要提供科学依据。

2、请用作图法或模型实验证明地球围绕太阳转，北半球的人能每晚看到北极星，并无破绽让人质疑；行星的最快的公转速度为 46.8km/s，它们是如何围绕公转速度 250km/s 的太阳转？

3、地球物体运动是速度快的围绕速度慢的转，天体运动正好相反，请做出合理解释？人造卫星的速度大于 v_3=16.7km/s，就会飞出太阳系；类地行星的公转速度都大于 v_3，为何不飞出太阳系？

4、开普勒认为行星走椭圆轨道的根据是行星有远、近日点，你能证明可排除其它形式的存在吗？还请解释太阳的公转速度达 250km/s，它为何会在椭圆轨道的一个焦点上？

5、既然天体力学和地球物理力学能统一和综合，两者没有区别，请在地球上做 F=ma 的实验。

6、请证明卡文迪许的扭秤装置的合理性和科学性、地磁场不影响实验结果；请在地球上用万有引力公式求吸引力 F，证明万有引力定律是否是正确的。

7、根据万有引力定律计算，太阳对月球的吸引力为 4.357×10^{20}N，地球对月球的吸引力只有 1.984×10^{20}N。太阳的拉力大，月球不围绕太阳转，请说明理由？

8、郭先生用陀螺做实验，发现陀螺质量大，线速度快，位移（公转）速度大，反之则小。已知地球的质量为 5.98×10^{24}kg，赤道线速度 0.46511km/s，公转速度为 29.8km/s。木星质量 1.9×10^{27}kg（是地球质量的 318 倍），赤道线速度约 12.697km/s（地球线速度的 27 倍），它的公转速度为 13km/s，比地球的公转速小，这是为什么？请专家解释。

真理没有禁区，学术应广泛争鸣。郭先生把新理论抛向社会，就是争取专家学者的辩论、甄别，甚至驳斥和批判。令他不能接受的是，专家学者以日心说、开普勒定律、牛顿定律得到世界公认就是正确的，并以卫星上了天进行排斥和封杀，不能做到以理服人，开展公平公正的百家争鸣。

郭先生敢于坚持论证自己的观点，若有幸天体物理专业人士不带先入为主的观点阅读《有关地球物理和天体运动异说》及其论文，并思考郭先生对日心说、万有引力定律等问题的质疑，可能会改变某些传统观念而支持郭先生，则新理论问世指日可待。】

以上是对郭选年先生文集中的新观点新理论的重点介绍，是为序！

张洞生 2014 年 2 月 16 日于纽约

目 录

第一章. 漫长、艰难、无止境的科技之路.....1
第一节. 中国科学技术的发展.....1
第二节. 资本主义社会是人类社会发展的一个重要阶段.....3
第三节. 从现象感觉研究走向逻辑思维科学.....5
第二章. 回顾四十年前对地球物理和天体运动的“异说”.....8
第一节. 提出引力阻力和对牛顿三定律的不同理解.....8
第二节. 万有引力定律能解决行星绕太阳转的疑惑吗.....12
第三节. 地球（行星）在太阳运动轨迹之外侧作圆周运动.....15
第四节. 估算地球（行星）的位移速度，提出月球不绕地球转.....19
第五节. 地球物体的重量与速度成反比.....22
第六节. 未解四十年前的异说，还需努力求证.....24
第三章. 对部分天文、物理定律、实验的不同看法及其建议.....27
第一节. 用无穷大和无穷小概念讨论力（速度）的合成及分解.....29
第二节. 修正和推广运用牛顿第二定律.....31
第三节. 地球上物体和天体作圆周运动的差别.....32
第四节. 质疑卡文迪许实验得出的万有引力常量 G.....34
第五节. 不能因能量守恒定律而否定永动机的存在.....36
第四章. 对地球（天体）有吸引力和自转及公转（位移）的探讨.....38
第一节. 了解原子的组成和分子的结构.....39
第二节. 物质结合的三种方式.....40
第三节. 地球（天体）的吸引力就是电子运动产生的磁场力.....42
第四节. 地球（天体）能自转的原因.....43
第五节. 珍爱和保护地球是人类的首要责任.....45
第五章. 异想天开漫话太阳系的诞生.....47
第一节. 科学家猜说太阳系诞生的事例.....47
第二节. 研究地球物理现象，推测太阳系的诞生.....48
第三节. 宇宙中的气体云、尘埃云凝聚成巨星，巨星爆掉外壳诞生太阳（恒星）系.....50
第四节. 分析类地行星.....52
第五节. 比重较轻的类木行星.....54
第六章. 难以如愿的疑惑、设想和遗憾.....57
第一节. 对有关资料的疑惑.....57
第二节. 难以得到有关有实用价值的研究资料.....60
第三节. 移动类地行星造福人类.....61
第四节. 真理没有禁区.....66
第五节. 人生的遗憾和希望.....70
后记——广而告之.....73
《有关地球物理和天体运动异说》的摘录、模型实验简介及对有关问题的看法.....75

目录（论文专集）

日心说、开普勒定律和万有引力定律，缺乏理论依据和模型实验证明，故提出天体运动新的学说（论一）.....87
天体物理学家忽略了吸引阻力（论二）.....91
揭开天体自转和位移（公转）之谜（论三）.....97
质疑卡文迪许实验，证明万有引力定律的极值为零（论四）.....102
牛顿力学定律不能适用于地面物体运动（论五）.....106
地球上的物体重量与它的运动速度成反比（论六）.....109
地球的位移轨迹包围了月球的位移轨迹（论七）.....111
天体运行轨迹的可移性和地球气候变暖的初步解释（论八）.....114
抢先开发利用宇宙尘埃（论九）.....117
开发利用地球热能，避免和减少地热能过剩的灾害（论十）.....119
向太阳系的人类取经，加快地球人的发展进步（论十一）.....121
遗漏了对自转物体位移轨迹的研究，人类曲解了天体运动（论十二）.....123
探讨电子运动和库仑公式，否定万有引力定律和日心说（论十三）.....127
质疑日心说、开普勒定律和万有引力定律，提出天体运动新学说（论十四）.....131
质疑天体力学和地面上物体力学统一起来，实现了物理学史上第一次大综合（论十五）.....135
用万有引力定律的计算成果，证明日心说和万有引定律是错误的（论十六）.....138
建立观测天体运动的全新方法和怎样保护地球（论十七）.....141
用同一标准检验天体物理学的研究成果（论十八）.....144
分析、证明牛顿第二定律和万有引力定律势不两立，纠正一些错误概念（论十九）.....147
挑战哥白尼、开普勒、牛顿的人.....151
结　语.....155
主要参考文献.....157

第一章. 漫长、艰难、无止境的科技之路

宇宙的奥秘和生命的奇妙远早于人类的出现。人们知道世界是由物质构成的，物质又由 103 种元素（加上人工合成已达 108 种）构成的。物质组成的天体具有吸引力、磁场、自转和公转（位移）等特性，这些谜团至今尚未全部解开。更奇妙的是物质可以构成生命，能够产生活力、思维和灵魂。人们知道水、空气、阳光是生命的三要素，很多人却不知道原子的电子运动才是物质和生命的起源。根据达尔文的进化论，地球生命首先是由低级的菌类、微生物进化到高等生物。植物和动物的进化仍然有很多谜团。有了各种动物，说人是由类人猿进化而来的，才有了合理的解释。进化过程是极其复杂而漫长的，根据植物和动物都是由低级进化到高级，不久，人类将进化到具有“神仙”般的功能，自然能破解宇宙的奥秘和生命之谜。

人类刚从动物界分离出来，和动物没有多大差异。人类为了求生存必须和自然及其它动物作斗争，启迪了思维和从事劳动，慢慢拉开了与动物的距离。人类的集体生存必须进行交流，因而创造了语言，后因记事的需要又创造了文字。可以说人类有了语言和文字才发生了质的变化，成为万物之首而主宰世界。如果说原始公社以前的人类是处于原始阶段，从奴隶社会到封建社会是人类的初级阶段，则人类尚未高级文明化，因为专制统治制度就是动物的固有特征。只有人类完成了资本主义社会的过渡，走向了民主社会——社会主义社会，人类才具有精神和物质的双文明。人类具有了很高的科技技能，就能征服宇宙。

第一节. 中国科学技术的发展

原始人缺乏科学知识，对自然现象和生命的奇妙一无所知，面临自然灾害和人的死亡必然产生恐惧。人类处于不能解释自然现象和生命奥秘的时期，西方人拟造上帝主宰一切，东方人以鬼神作为冥冥之中的主宰，故迷信顺应而生。用迷信解释对事物的无知，一切归于简单化，用不着深入探讨万事万物，把一切不可知的事情推为上帝和鬼神所为，无疑阻碍了科学技术的发展和社会的进步。

在科学技术和生产力的落后时代，人们还存在生存困难。专制统治者解决不了人民的所需，又害怕人民动摇他的专制统治地位，设立了政治、经济和文化禁区约束被统治阶级，并宣扬迷信巩固其专制统治。统治者善于愚化和奴化人民，但愚化不了所有的人。古今中外有人敢于起事造反，也有人敢于从自然和物理现象进行探讨研究，无疑推动了社会和科学技术的进步。

我国从公元前二十二世纪末（奴隶社会时期）就有人研究星象，主要用于论断改朝换代、自然灾害和大人物的陨落，带有浓厚的迷信色彩。中外的观星家对星座的命名是不同的，但实质是一样的。于公元前二十世纪就有观星家根据肉眼观测描绘星座。公元前约 580 年，毕达哥拉斯推测地球和诸行星的运动。公元前约 280 年，阿利斯塔克提出地球围绕太阳运行。约 10 年后，埃拉托斯特尼试测地球的大小。公元前约 130 年，喜帕恰斯编造恒星表。以上观星家都凭肉眼观测星象，虽然只能看到事物的表面现象，但都具有超凡的科学意识，敢于破除迷信和保守思想。

东汉时代的张衡（公元 78~139 年），是我国伟大的天文学家、数学家、发明家、地理学家、制图学家、诗人、东汉官员，为我国天文学、机械技术、地震学的发展作出了不可

磨灭的贡献。张衡是浑天说的代表人物之一；他指出月球本身不发光，月光是日光的反射；他还正确地解释月食的成因，并且认识到宇宙的无限性和行星运动的快慢与地球远近的关系。

张衡观测记录了两千五百颗恒星，创制了世界上第一架能比较准确地演示天象的漏水转浑天仪，第一架测试地震的仪器——侯风地震仪，还制造出了指南车、自动记里鼓车、飞行数里的木鸟等等。张衡共著有科学、哲学和天文著作三十二篇，其中天文著作有《灵宪》和《灵宪图》等。

为纪念张衡的功绩，人们将月球背面的一条环形山命名为“张衡环形山”，将小行星1802命名为“张衡星”。二十世纪中国著名文学家、历史学家郭沫若对张衡的评价是：“如此全面发展之人物，在世界史中亦所罕见，万祀千龄，令人景仰。”

公元140年，托勒密撰写《天文学大成》。813年，玛蒙创立巴格达天文学派，把《天文学大成》译为阿拉伯语。903年，苏菲编制恒星表。1054年，中国天文学家记录金牛座超新星。1270年，卡斯提尔国王阿尔方斯十世刊布《阿尔方斯天文表》。

十三世纪前，中华民族的天文、科学技术、国力等都居世界领先地位。自十三世纪西方萌芽了资本主义，中国逐步走向了落后，证明社会制度决定了科学技术的进步和生产力的发展。中国在公元前221~206年发明了火药，却长期造不出枪炮。西方国家引用中国的火药技术，不晚于1330年造出了火枪。1840年爆发鸦片战争，中国的冷兵器不敌列强的洋枪、洋炮及洋舰，只能遭受侵略和宰割。中国在战国时期发明了指南针，使航海事业领先世界。秦时就能航海。明初，郑和（1371~1435）于1405年7月11日初下西洋贸易，到1433年止，有浩浩荡荡的船队七下西洋的壮举。由于中国人不相信地球是圆的，又缺乏开拓和探险精神，与发现新大陆失之交臂。中国指南针的外传促进了欧洲造船业和航海技术的发达，为远洋航行的开辟新航线提供了条件。1486年，航海家哥伦布（1451~1506）向西班牙国王提出一个大胆主张，认为按照地圆说，从大西洋向西航行，可以到达中国和印度，这比东航近。哥伦布因此发现了新大陆，不但名载史册，而且引发欧洲大规模地向新大陆移民。

中国不但有古老的四大发明领先世界，而且其它方面也处于领先地位。只因未及时总结向世界公布，处在深闺人不识的状况，以致让外国人迟发表的成果抢占了头筹。公元前约17~11世纪（商代），商高发现了勾股定理，比希腊的毕达哥斯于公元前550年左右发现勾股定理早了600~1000年。可世界人只知道毕达哥斯，而不知中国的商高。中国在夏前后能造出木石结构的大屋顶宫殿，证明中国人在公元前二千余年就掌握平面几何和立体几何知识。由于未著成书，只停留在民间的口传身授，以致公元前300年的欧几里德《几何学》闻名于世。中国的《九章算术》（初等算学），只知成书于汉唐期间，时间跨度达一千余年，且不知作者姓名和生平事迹。可见中国的封建专制统治者对科学技术的漠视。如果说《化学》源于中国道教的炼丹术，道教在春秋战国时代就极为兴盛。《化学》专业的鼻祖应是中国人。遗憾的是：中国的专制统治者只向有名道士索取长生不老的“仙丹”，而不鼓励道家研究炼丹的各种化学反应，以致中国人在化学专业几乎没有地位。

反思中国的科学技术由领先世界到沦为落后地位，主要是政治制度落后的原因。一是统治者只考虑维护家天下统治、如何愚民和役民。奖励改朝换代和维护专制统治的“功臣”，给他们封官封地福泽子孙，并绘像和作传记入史册，以致文武人才甘为专制王朝服务。专制统治术常有推陈出新，役民和愚民术不断加厉，产生了恶性循环。统治者对不服专制统治的人士残酷镇压，以家天下利益剥夺国家和人民的利益；对科学技术不闻不问，科学技

术完全是一种民间性质，任其自生自灭。张衡若不是东汉王朝的官员，恐怕也无详细文字记载。

西方国家则不同，皇家注重科学技术和生产力的发展，很早就设立了天文、物理、数学、化学等研究机构。谁发现了新星和数理化的定律、定理和定义，不但冠以其名，而且封爵、授予技术职称、专利、奖赏和厚禄，并将姓名载入史册。中国停留在鼓励富人济困扶贫时，西方国家已有富人向科技人员捐资，大力支持科技项目。这是东西方文化和思想观念的差别，西方国家的科学技术必然后来居上。其次是中国的封建专制统治者排斥资本主义社会制度所结的恶果。西方国家于十三世纪萌芽了资本主义，开始了对社会制度的改革。中国明、清两朝为维护家天下专制统治，不但拒绝资本主义入境，而且夜郎自大，认为中国是天朝上国，西方国家不过是海外夷邦。看不到资本主义社会是取代落后的封建专制社会，能推动科学技术和生产力的发展。经过两次鸦片战争的失败，中国沦为半封建半殖民地社会，晚清政府才如大梦方醒，认识了要师夷技以制夷，开始向资本主义国家学习，并进口他们的先进武器和生产设备。由于清政府死抱专制统治制度不放，不进行君主立宪改革政治制度，以致洋务运动和戊戌变法均告失败，清政府也因不能进行政治体制改革走向了灭亡。

第二节. 资本主义社会是人类社会发展的一个重要阶段

在落后的专制社会，天文学家凭肉眼观察天体运动，免不了根据现象下结论而发生错误，地心说就是凭自然现象的感觉产物。自希腊时代起，就有人提出地球可能围绕太阳旋转的观点，遭到像托勒密这样的科学家们否定之后，天文学的发展就一直处于停滞状况。波兰僧侣哥白尼（1473~1543）将这一切扭转过来，终于改变了人们的宇宙观。这源于哥白尼对托勒密体系产生了很大的怀疑，主要的麻烦在于这个体系太繁琐。为了解释观察到的行星在天空中的运动，必须加上大量的小圆（本轮），直到整个体系变得笨拙而不切实际。如果假定地球与其它行星一道围绕太阳运行，那么许多不必要的复杂性都会立即消除。

当年的哥白尼知道，他正在跨出大胆的一步。他说，当时在所有学校和大学中讲授的天文学，都是大错特错的。更糟的是，他面临罗马天主教会的反对，教会必然要禁止关于我们的世界不是至高无上的思想。哥白尼本人是个神父；显然他于 1533 年就已经得出他的理论，并且写进他称之为《天体运行论》的书中，迫于天主教的反对，他不拟出版。1543 年，《天体运行论》出版了，但发行人奥西安德为规避风险，附加了一个启事。启事说，以太阳为中心的理论仅仅是“一种数学上的虚构”，用它来预报行星的位置将会是方便的。哥白尼并没有对奥西安德的这种做法表示过同意，不过，这时他已是一个老人，而且重病缠身。实际上，据说（可能是事实）他的这部巨著的第一批印刷本是在他临终前几小时才到了他的手中。

极为可能的是，如果哥白尼活下去的话，教会势必加罪于他。他一直为此担忧，他的恐惧不是没有根据的。最初，只有雷蒂库斯和他的朋友赖因霍尔德（维滕贝格大学数学教授）敢于出面支持这一新理论，受到罗马天主教当局的极力反对。严格地讲，布鲁诺并不是天文学家，可他具有渊博的科学知识和探索精神，一直在欧洲各国讲授哥白尼学说，即关于地球是不断运动的行星这一真理。这触犯了坚持地球是万物的中心和宇宙中最重要的天主教会当局。最后，布鲁诺来到罗马，被穷凶极恶的宗教裁判所逮捕。他在狱中度过七年后，于 1600 年 2 月 17 日被烧死在火刑柱上。罗马教会杀死动摇他统治地位的人无数，

却风平浪静。布鲁诺的惨死震动了西方的科学界，最后是哥白尼的学说取得了胜利，科学真理终于战胜了邪恶。

哥白尼提出日心说，也是凭天文表面现象的猜想和推断。他认识了地心说是错误的，却无法用事实证明日心说是正确的。因哥白尼所处时代的科学技术并不发达，牛顿也未出生，世人不知地球有吸引力，也不知万有引力定律，地球（行星）凭什么自转和围绕太阳转？可以说日心说尚无科学依据，是哥白尼的推断和假设，不能作为真理。现代科学技术有了高度的发展，先进国家发射了许多人造地球卫星，宇宙飞船进入了太空，高科技望远镜可以观测到遥远的星星。但这并未证明日心说、开普勒第一定律、牛顿的万有引力定律是正确的，相反要用高科技检验他们的结论。估计哥白尼活着，也会要将日心说弄个水落石出，决不容许任何疑点存在。

我不要求天体物理学家制作太空天体运动模型，只要求根据太阳系的天体运动做个模拟模型示范，恐怕谁也造不出来。因为太阳除自转外，还具有每秒 250km 的位移速度（所谓围绕银河系转），周围的行星和卫星不但要具有太阳相同的位移速度，而且还要自转和位移。卫星的运动更为复杂，即具有多种运动的复合运动。科学家们为解释这种自造的、繁琐的复合运动，说太阳有一种神秘物质使行星随同它运转，由此可推出行星也有一种神秘物质使卫星随同运转。没有这种神秘物质的存在，则任何天体物理权威泰斗也解释不了太阳系的运动，更造不出模拟模型。用神秘物质解释太阳系的天体运动，神秘物质成了迷信的代名词，这有违科学。根据唯物主义，实际存在的事物都可以模拟，天体物理学的权威泰斗认为日心说正确，则不能利用迷信自圆其说，必须造出太阳系天体运动的模拟模型示范。否则，日心说仍是一种猜想和假设，要允许挑战和质疑。哥白尼用日心说否定了地心说，推动了天文学的进步（否定错误就是进步），并不等于日心说正确，希望日心说的迷信人和捍卫者提供事实证明。这也说明早期资本主义社会的科研成果，还有检验的必要。

哥白尼的伟大贡献在于他宣判了地心说的死刑，确立了日心说。人们要认识到任何一门科学不是一个人能彻底完善的，它需要一代又一代的人去探索和发展，才能认识事物的广度和深度。科学技术和政治理论设立顶峰论，都是唯心主义的具体表现。应该注意的是，任何一种新理论得到公认和确立后，满足了统治阶级的需要，伴随而来的是保守和迷信思想。有权力和权威的人设立禁区，必然影响社会制度和社会科学的发展和进步。鉴于哥白尼处于科学技术落后的时代（直至今天，人们对宇宙的认识还是一个未解之谜），要求哥白尼解决天体运动的所有问题，既是无理的要求，也是很不现实的。人们要放开思维，不要把太阳系的天体运动局限于地心说和日心说两种形式。在还没有破解天体为什么自转和公转之前，要认识到太阳也是一颗普通的恒星，和行星有共性，并不一定是行星运动的主宰。人们可以假设行星在太阳位移轨迹外侧作圆周运动，或者还有其它的运动方式，只有证明了其它运动方式不存在，才能证明日心说的正确性。

1608 年，利佩尔斯黑伊研制望远镜成功。1609 年，伽利略最先用望远镜观测天文。随之，开普勒的第一、第二行星运动定律发表。望远镜的问世和使用开辟了天文观测的新纪元。天文观测的进步带动了数学、物理学、测量、制造等学科的发展，使人类步入到科学的殿堂，天文学家扩大了对星空的认识和了解。

从十六世纪到十七世纪，西方国家诞生了哥白尼、第谷、开普勒、伽利略、笛卡儿、斯涅耳、惠更斯、牛顿、弗拉姆丝帝德、莱布尼兹、胡克、高斯等一大批天文学家、物理学家和数学家。布鲁诺受到罗马天主教会的残酷处死后，哥白尼的传人仍担忧教会的迫害。证明西方国家于十三世纪萌芽了资本主义，并不等于进入了资本主义社会，仍然存在封建

专制势力的残余。如果以英国于 1688 年实行君主立宪作为西方国家进入资本主义时代的标志，则资本主义社会的物质文明焕发了精神文明。各国设立了科研机构，建立了名誉和物质的奖赏制度。在具有国家制度的支持和物质奖励下，从十七世纪末至二十世纪初，西方国家涌现了卡文迪许、库仑、欧姆、安培、奥斯特、法拉第、亨利、居里夫人、韦伯、楞次、麦克斯韦、赫兹、庞加莱、爱因斯坦等难以数计的天文学家、物理学家和数学家，简直是灿若群星。而中国人却酣睡不醒，怎能不比人家落后。

有了科学技术的理论基础和实验证明，一大批发明家也顺应诞生。1774 年，苏格兰人瓦特将自己设计的蒸汽机投入生产，引发了欧洲的工业革命，大大提高了生产力。1821 年，法拉第发明了电动机。从 1860 年至 1876 年，经过勒努瓦、巴尼特、罗沙、奥托等人的努力和逐步完善，设计和造出四冲程的活塞内燃机。1885 年，德国人卡尔·佛里特里奇·本茨造出了汽车。1903 年，英国人莱特兄弟发明了飞机。

讲到发明家的诞生，不得不讲美国人爱迪生（1847~1931），他是举世闻名的电学家、科学家和发明家，被誉为“世界发明大王”。他除了在留声机、电灯、电话、电报、电影等方面的发明和贡献外，在矿业、建筑业、化工等领域也有不少的创造和真知灼见。爱迪生一生共有约两千多项创造发明，为人类的文明和进步作出了巨大的贡献。后人永远不会忘记他，他的名字与世界文明共存。

由上述事例可知，是资本主义社会制度创造了人类现代文明，中国由于保持封建专制政治制度，自然未尽到应尽的责任。目前，人类已经进入了原子和电子时代，没有哪一个资本主义国家宣称已经完成了资本主义社会阶段的过渡，具备进入社会主义社会的资格。资本主义社会比封建社会前进了千里，但他们的领导人很少炫耀资本主义社会的成绩，而批判封建专制社会。证明他们知道封建专制社会是资本主义社会的基础，现在比过去好是应该的，也是符合社会发展规律的，是社会进步的必然结果。所以，他们立足于自身的发展，保持着领先地位。

十八世纪至二十世纪五十年代是资本主义发展的重要阶段。中国却处于最腐朽、最黑暗时代，不但对世界文明的发展贡献甚微，而且遭受资本主义列强的侵略和掠夺，沦为半封建半殖民地社会。中华民族百余年的国耻，令每个有志气的中国人汗颜。事实证明中国的落后，不是中国人愚昧无知（海外华人有科研硕果），而是中国的专制统治制度落后于时代的发展。十九世纪末至二十世纪初，难以忍受耻辱的中国志士奋起革命，他们留洋学先进技术，有的买回洋机器办实业救国。中国现代的科学技术开始了起步。

第三节. 从现象感觉研究走向逻辑思维科学

科学技术的起步和发展，源于人们看到了自然、天文、物理现象和化学反应，以及解决生产、生活等实际问题开始的，其研究未脱离观察、想象、假设、推理和实验等。开始由于人的活动范围受到了局限，人的视野和思维受到了束缚。科学技术的起步和发展，有一个漫长的从错觉走向正确，从失败走向成功的过程，处于现象感觉研究的阶段。人的体力和物质力量都是有限的，只有思维和想象力是无穷的，人能放开思维的翅膀翱翔，就能获得智慧的力量。所以，从现象感觉研究走向逻辑思维科学，才是飞跃性的进步。

化学虽然比天文学、数学、物理学起步迟，但人类一旦掌握了任何物质的分解和合成技术，则化学是最有前途、最能造福人类的一门学科，甚至能破解宇宙和生命之谜。化学还有一个显著的特点，它研究的基本单位已经小到了元素，天体物质的化学元素基本和地

球相同，其共性物质多。可能在宇宙中能发现新元素，还可能合成新元素，这都是少量的。人们只要以元素为单位进行研究和试验，就可以把地球上的化学反应推广到太阳系或银河系去，注意了发现新元素，就不会发生原则性的错误。天文学和物理学没有化学的优势，天文学连太阳系的问题都未解决，宇宙仍是一个谜，物理学还受到地球因素的困惑，一些物理实验应进入太空检验。

天文学是以目测起家的，对天体只能看得见（多数还看不见）摸不着，使用了天文望远镜才开阔了天文学家的视野。宇宙空间无边无际，天体都是在不停地自转和位移，天文学家无法建立固定的宇宙空间坐标，同时观测太阳系和银河系的天体各自运动状况。天体距地球太遥远，即使用人造卫星和宇宙飞船观测，也只能略知皮毛。按照现代的说法，银河系在漂移，太阳系围绕银河系转，行星围绕太阳转，卫星又围绕行星转，则太阳、行星、卫星都在作极其复杂的复合运动。卫星的复合运动轨迹最为复杂，直到今天谁也未作出天体运动的轨迹图来。可见天文学家对天文的研究，仍处在观测、想象、推测阶段，仍然是一种现象感觉研究，很难得到正确的答案。甚至很多问题解释仍以万有引力定律作为挡箭牌，用万有引力定律掩盖解释不清的问题。估计传统观念和万有引力定律束缚了天文学家的思想，对天文的研究仍具有古人看到太阳东起西落，就说太阳绕地球转。哥白尼的日心说也是作行星图太复杂才提出来的，也是一致赞同的固有模式。天体运动的真实情况如何，很有必要作多种方案研究和观测。如果只有一种固有观念，有人提出太阳、行星、卫星还有不同的运转方式，恐怕要遭受持日心说的人坚决反对。

物理学的研究对象有一些看得见、摸得着的东西，显得比天文学严谨。对一些无法证明的定义、定理和不可理解的物理现象，则用实验证明。特别是现代的物理学借助了显微镜和电子技术，已经把原子分成了质子、中子和电子，几乎到了不可再分割的地步。光学研究到了微粒子，解开了许多光学之谜。回顾物理学的发展过程，也是由浅入深，由粗到精。人们相信今天的高科技，不怀疑今天得出的物理学成果。但初始阶段的物理学研究，同样存在观察、假设、实验等片面性，甚至把地球现象推广到宇宙中，混淆天体运动和和地球物体运动的不同，不得不令人质疑。

例如，人们尚未弄清地球有吸引力和自转的原因，就以地球上物体作圆周运动需要向心力，推出行星受太阳的吸引力而绕太阳转，用万有引力定律解围，而不深入研究。又如：卡文迪许用扭称装置做实验，测出来万有引力常量 $G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$。人们知道地球具有地磁场，宇宙中相距遥远的两颗天体之间并不存在像地磁场一样的载基面（宇宙磁场），且天体在太空中，它们有质量而没有重量。卡文迪许把地球上的实验成果推广计算宇宙中天体的引力和质量，就缺乏应有的证明。还有，物理学家解释不了一些物理现象，总是用实验取而代之。由于物理学家只用实验证明自己提出的问题，缺乏广度和深度，实验受到了很大的局限性，这种实验相当于做魔术，具有一定的蒙蔽性。做实验既要区分地面与宇宙空间的不同，还要证明有一些可能发生的新现象，这才令人信服。现在，人类可以进入太空，应把涉及到宇宙的物理实验拿到太空去做，这是必要的。

初等数学源于人类生活、生产的需要发展起来的，它比较直观，具有感观性和理性思维。数学没有实验，却有很强的逻辑思维推理，可用结果检验其正确性。随着天文学和物理学的发展，对数学提出了更高的要求，促使了数学的发展。如果说天文和物理研究是从现象和感觉出发，是感觉思维。1664 年后，牛顿、莱布尼兹先后发表微积分《高等数学》，不但解决了各项科学研究的数学难题，而且开辟了数学领域的新纪元，把数学逐步从感觉学科转向了思维学科。

爱因斯坦（1879~1955），二十世纪最伟大的物理学家、思想家和哲学家。十九世纪末期是物理学的大变革时期，爱因斯坦从实验事实出发，重新考查了物理学的基本概念，在理论上作出了根本性的突破。他的一些成就大大推动了天文学的发展。他的广义相对论对天体物理学，特别是理论天体物理学有很大的影响。其狭义相对论成功揭示了能量与质量之间的关系，解决了长期存在的恒星能源来源问题（值得怀疑）。近年来发现越来越多的高能物理现象，狭义相对论已成为解释这种现象的一种最基本的理论工具。其广义相对论也解决了天文学上一个多年不解之谜——水星近日点的运动，这是牛顿引力理论也无法解释的，并推断出后来被验证了的光线弯曲现象，还成为后来许多天文概念的理论基础。爱因斯坦的另一巨大贡献是，把感觉思维的天文、物理学引向了理性思维的学科。

事实证明任何一门科学都不是孤立的，与其它学科都有联系，且相互促进和发展，依然存在新陈代谢的关系。如果天文学、物理学、数学、化学、生物学和医学都能齐头并进，人类就能破解宇宙之谜和生命之谜。随着科学技术的快速发展，一个一个的谜团正逐步被揭秘，揭开宇宙和生命之谜的目标也距我们越来越近，相信在不久的将来，人类能彻底掌握自己的命运。

第二章. 回顾四十年前对地球物理和天体运动的“异说”

中国进入封建专制社会后，统治者逐步推行儒教治国。儒家思想重视对人的教化，历代统治者都把教育放在首位。清末，江南发生了太平天国起义，清政府失去了对江南的统治权，以致江南中止了科举取士。太平天国起义军被曾国藩率湘军镇压后，清政府即在南京举行江南片的科举考试，选拔被耽误了十余年的人才。日军发动“九•一八”事变，东北三省沦陷。1937 年爆发全面抗日战争，山河半失，敌占区的学校纷纷内迁，坚持办学。虽有不少学子因战争失学，但未全面中止教育。说明国民党政府仍在苦苦支撑着教育事业。

笔者出生农村，由于那个时代的农村成了贫民窟，以致家庭困难，五岁后开始从事打猪草等轻微劳动。1956 年发蒙上小学后，早晚要从事砍柴、放牛、挑水等劳动。1958 年开展了大跃进运动，就要参加插秧、割稻等集体劳动。读书只限于在校时间，学校每周有两节劳动课外，还要应附近生产队的要求支援农业生产，读书的时间不到一半。想晚上看书学习，也因煤油供应困难和要节省开支，受到家长斥责，四年小学是糊里糊涂度过的。刚上完小，又逢全国性的大饥荒，有一半时间未到学校上课，天天上山挖蕨根、土茯苓等野生植物以保残生。1962 年，半饥半饱上初中，因未受劳动干扰学到了应有的知识。1965 年，入醴陵一中高中部学习，才认识了学习的重要性，力争上大学深造。谁知上高中不到一年时间，就因文革失学，只能回家务农，理想和追求变成了肥皂泡。

我家世代农民，家无藏书。在那只能学习毛选的时代，本人收藏的四套经典小说及一些连环画图书，也因破四旧被付之一炬。在知识越多越反动的谬论下，我根本不知向高年级的校友借书自学，也无经济实力到书店买书，更无时间到图书馆去学习。我每天起早贪黑为那低廉的工资而拼命劳作，为那如同忆苦餐的生活付出黄金年华的代价。在那贫穷的生活中，劳动之余也想看书，那时可读的书只有毛选和课本，因与现实生活反差太大，我选择翻来覆去看初中和高中的课本。不久，我对天文和物理某些问题提出不同看法，却不能求师探讨。由此，我深深认识到失去学习的机会是人生不可估量的损失。

第一节. 提出引力阻力和对牛顿三定律的不同理解

人的思维和想象力总是大于实际能力，才会有人提出问题、研究问题、追求解决问题的方法，推动社会进步。1967 年，我温习牛顿第一定律：一切物体总是保持匀速直线运动状态或静止状态、直到有外力迫使它改变这种状态为止。

书中解释关闭了发动机的汽车之所以慢慢停下来，是汽车受到了摩擦和空气阻力的缘故，否则，汽车可在水平的公路上作匀速直线运动。如果深入分析，就知用摩擦和空气阻力让关闭了发动机的汽车停止运动是没有说服力的。假设汽车开足马力在水平的公路上行驶，没有摩擦和空气阻力，汽车会产生加速度，事实并不如此。假设路面像冰一样光滑（摩擦力很小），汽车的轮胎会打滑，根本不能前进。改在公路打一桩，挂上葫芦拉关闭了发动机的汽车，则路面越光滑其拉力越小。这证明地球对物体有吸引力，由此就产生了吸引阻力，吸引阻力使地表一切物体与地面保持相对静止。要打破这种静止平衡关系，就要克服吸引阻力做功。汽车之所以打滑，是轮胎和地面产生的摩擦力不能克服吸引阻力。拉汽车是桩体做支撑，只要拉力大于吸引阻力、摩擦和空气阻力，汽车就能运动前进。地球（含其它天体）的吸引力是使地表一切物体与地面保持相对静止，地表物体的运动能量必须大

于地球吸引力对运动物体所产生的吸引阻力、摩擦和空气阻力。吸引阻力的方向与物体运动方向相反，其大小与运动物体的质量和速度成正比。地球上的物体运动一般采用拉、推、摩擦和反冲等方式。

物理学家未能提出地球具有吸引力就具有吸引阻力，是他们把吸引阻力包含在摩擦阻力和空气阻力之中，没有区分开来。其实，摩擦力只是摩擦面坎坷不平的切削力，不会与重量成正比，与物体重量成正比的是吸引阻力。伽利略只研究了在地球引力作用下的自由落体运动，得出了重力加速度 g，没有研究物体在真空中的平抛运动，忽略了吸引阻力。把引力阻力包含在摩擦和空气阻力之中，计算地面物体的运动不会发生错误，但推广到天体运动中去，就会发生理念和计算错误，这引起了笔者的质疑。地球对物体的吸引阻力应与物体的质量成正比，具有一个吸引阻力常量 fg，这个常量是质量的百分之一，还是两千分之一，应由特殊的实验测出。个人做这种实验难度太大，应该作为一种国家行为。由于吸引阻力与运动物体的速度有关（成正比例关系），如参照公式（2-1-1）计算吸引阻力，则应扣除摩擦力和空气阻力的影响值。

如果地球有吸引力而没有吸引阻力，地表的物体难以和地球保持相对静止，人类也无法在地球上生存。地表的一切物体会因地球的自转和公转抛出地球。人们知道地球各处不是同时受阳光的照射，风是因冷热空气的对流产生的，风又引起水面产生波浪（也含有人为、地震、地球自转等因素）。如果空气和水没有引力阻力具有和地球相对静止的惯性，则它们的运动永远不会停息。

在第四章，笔者会叙述地球的吸引力就是地磁场力。为方便说明地球的吸引阻力，人们可以画出地球的引力线——磁力线，可从两个方面说明地球对物体的吸引力产生吸引阻力。一是：自由落体不受外力作用，它会沿地球的引力线垂直落下，重力一定指向地心。若要改变自由落体的落地点，必须在自由落体未落地之前对它施加外力，这个外力就是地球对物体而产生的吸引阻力。二是：发电机的原理是转子切割磁力线而产生电流，单位时间内切割的磁力线越多，使转子旋转的外力就越大。由此可知，物体在地表运动也是切割磁力线，运动速度越快，切割的磁力线也多，施加给运动物体的作用力也越大。由此可得出结论：吸引阻力与物体的质量和速度成正比，与两者的距离成反比。

能承受拉（压）力的物体（质）都具有抗剪力，它是切割工具的阻力。星球有磁力线而有引力，由于人们看不见磁（引）力线，迟迟才被牛顿发现地球有吸引力。其实吸引力就是拉力，物体在地面或引力范围内运动，就要切割磁（引）力线，其抗剪力就是吸引阻力（实验证明存在）。人们把吸引阻力包含在摩擦、空气阻力中，以致哥白尼、牛顿犯了原则性的错误。人们由现象感觉走向逻辑思维，就知看不见的东西也真实存在。如人们看不见灵魂，能说灵魂不存在吗？可是人们就是不肯承认看不见的东西，如果不是空中有物体落地，也不会认可地球有吸引力。牛顿发现了吸引力，如进一步发现吸引阻力，既能否定日心说，也不会提出一些错误的力学定律。

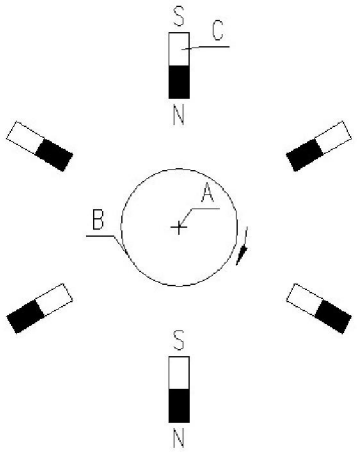


图 2-1-1

人们有了吸引阻力的概念，可以用简单的实验证明吸引阻力的存在。若区分相对运动的两个物体为主动运动和被动运动的关系，即引力大的物体先运动为主动运动，引力小的物体为被动运动，就会发现既存在吸引阻

力，也存在吸引动力。用下面两个实验证明：

1、实验一（图 2-1-1）

图中：A ——轴；B——钢盘，可绕 A 轴旋转； C ——磁铁，等距离摆设，如图所示；

实验步骤：

⑴先不摆设条形磁铁，给 B 施加瞬时力 F，使 B 绕 A 轴顺时针方向旋转，记录 B 从转动到静止的时间。

⑵如图所示给 B 四周摆上条形磁铁，同样给 B 施加瞬时力 F，使 B 顺时针方向旋转，记录 B 从转动到静止的时间。

⑶加大磁铁与 B 的距离，重复上述步骤。

经过实验一知道：增加磁铁的组数和缩近磁铁与钢盘的距离，在力 F 不变的情况下，都会降低钢盘 A 的旋转速度和时间。证明有吸引力就会产生吸引阻力，吸引阻力与吸引力成正比，与距离成反比。

2、实验二（图 2-1-2）

图中：A——轴 B——可绕 A 轴旋转的菱形铁片，其质量要比磁铁小得多 C——条形磁铁，质量为 B 的若干倍。

实验步骤：

⑴菱形铁片 B 和手握的磁铁 C 处在同一直线（两者相距 1 厘米）B 不会发生转动。

⑵当磁铁 C 稍作平移，B 会旋转，并指向磁铁。

由实验二可知：有吸引阻力也具有吸引动力。这说明任何物体都有吸引力，质量大的物体吸引力大，反之吸引力小。小物体相对大物体运动是主动运动，大物体对小物体产生吸引阻力，反之大物体对小物体产生吸引动力。实验证明运动物体切割磁力线，就受到了吸引阻力的影响而减速。地面上一切运动的物体相对地球是主动运动，地球对运动物体产生吸引阻力，如果地球绕太阳转，地球是主动物体，太阳会对地球产生吸引阻力。天文学家和物理学家从未提到这种情况，可知地球（行星）未绕太阳转。

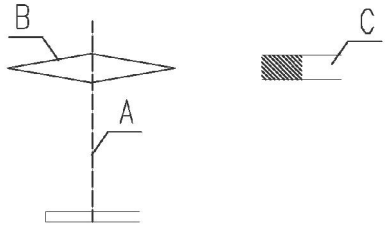


图 2-1-2

由此，人们要认识到吸引力不限于直线方向，只要运动物体切割地球或太阳的引力线，就具有切割引力线的吸引阻力（抗剪力）。在认为恒星是静止的，或者说人们还不能确定太阳是否自转和位移（公转）的时代，哥白尼提出日心说，开普勒提出行星绕太阳作椭圆轨道运行，太阳处在所有椭圆的一个焦点上。都只能是一种假设，缺乏事实依据，有进一步探讨的必要。

现在，已经估算出太阳的体积是地球的一百三十万倍，质量是地球的三十三万二千九百五十八倍。可以说地球相对太阳而言，是小而又小的一颗行星，其吸引力也是微弱的。假设太阳不自转和位移，行星绕太阳转，太阳对行星运动产生巨大的吸引阻力，即使行星具有运行能量，也会因克服太阳的吸引阻力而消耗干净。其自转和公转速度会逐步衰减直至静止。假定开普勒说行星绕太阳转是走椭圆轨道，因太阳自转而位移，其椭圆轨道是太阳的位移形成的，太阳处在所有椭圆轨道的一个焦点上根本不能成立。太阳的自转和位移

（公转）会给予行星吸引动力，使行星产生相应的自转和公转。我们假定太阳和行星的运行关系如图 2-1-3，这虽然能解释行星能自转和绕太阳转的原因，但太阳和行星是相互逆转运动，事实上不是所有行星和卫星发生互逆运动，这也证明了行星并不绕太阳逆转，所有天体的吸引力都具有有效距离，非无穷吸引。由于本节只讨论吸引力产生的吸引阻力和牛顿的三条定律，有关行星的运转方式留给后面的章节讨论。

人们能接受物体有吸引力就有吸引阻力或动力，就知道了物体在行星表面或引力范围内运动和物体在太空中运动有着本质的区别。牛顿三定律未指定适应范围，笔者认为其三条定律只能适应不受任何引力作用的天体运动，这又与牛顿的万有引力定律相矛盾。牛顿所处的时代，人类还不能进入太空，牛顿的三定律只能相对地球上的物体运动而言，应该结合地球的吸引力对地球上运动物体产生吸引阻力而改写。

牛顿第一定律应改写为：地球的吸引力使它表面一切物体保持相对静止（静止惯性）。处于运动状态的物体，它所具有的运动能量也会被地球的吸引阻力所消耗，直至静止状态。

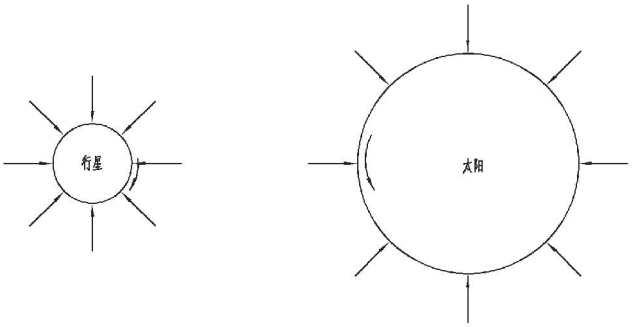


图 2-1-3

牛顿提出的匀速直线运动在地球（天体）上是根本不存在的，一是地球和天体都是近似的圆球，地球表面上一切物体都是作曲线运动。只是曲率的大小不同而已。能够自转的天体都是近似的球体，将他们的引力线延伸便是一个巨大的球体，光是由微粒组成，这些微粒受吸引力作用，自然反应了光线的弯曲。在有吸引力的天体上不存在绝对的正方形和长方形，那都是近似的。二是由于地球有吸引力而对运动物体产生吸引阻力，要对运动物体不停地施加作用力，物体才能保持匀速运动，否则运动物体就会静止。地球上的运动物体都遵循了这一规律，不过物理学用摩擦和空气阻力掩盖了这一实质性问题，使人们至今未认识到吸引阻力的存在。

牛顿第二定律：物体的加速度地跟作用力成正比，跟物体的质量成反比。表达公式：$F = ma$

该定律的说明是：只有物体受到力的作用，物体才具有加速度。力恒定不变，加速度也恒定不变；力随着时间改变，加速度也随着时间改变。在某一时刻，力停止作用，加速度随即消失，物体由于具有惯性将保持该时刻的运动状态不再改变。

牛顿第二定律（$F = ma$）在地球和有引力的天体上没有实用价值，只能适用没有任何引力干扰的太空中的物体运动。因为地表物体都受到了地球引力作用。按 $F = ma$，只要给物体一个力就能产生加速度 a，实际上对 F 的大小有要求，即 F 小了，物体根本不能运动，怎能产生加速度 a？由物体保持匀速运动，也要有一个恒定的作用力。说明只有对匀速运动物体作用力（增加力），物体才能产生加速度。产生加速度后，物体的运动速度加快，所需的力也要加大，要保持加速度不变，F 要不断地加大。所以，牛顿第二定律应改写为：要使一个物体产生匀加速运动，给物体的作用力一定要大于该物体作匀速运动和匀加速运动的合力。因加速度提高了物体的运动速度，要保持加速度恒定不变，F 要随着物体的运动速度加快和加速度不变而相应加大。停止力的作用，加速度随即消失，运动物体作匀减速运动，直至静止状态。

表达公式：　$F = m(a + \frac{V_t^2}{2\Delta s})$　　（2-1-1）

式中：F——某一时刻的作用力（N），是变量

m——运动物体的质量（kg），是恒量

a——加速度（m/s^2），是恒量

V_t——某时刻的速度（m/s），是变量

Δs ——某时刻通过的距离（m）

牛顿第三定律：两个物体之间的作用力和反作用力总是大小相等，方向相反，作用在同一条直线上。

牛顿第三定律既有局限性，也不符合实际情况。一是作圆周运动的物体的离心力和向心力虽然大小相等，方向相反，作用在同一直线上。但作圆周运动的物体还有切线方向的力和重力，它们并不作用在一条直线上。射出去的子弹作抛物线运动，它以弧线进入物体，虽然作用力和反作用力不一定相等，但它们在一条弧线上，而不在一条直线上。二是我们把施力的物体称为主动力物体，主动力物体要克服地球的吸引、摩擦和空气阻力。而受力的被动物体，它具有静吸引、静摩和空气阻力的支撑。因此主动力要大于被动力，是不相等的。这一点在生产中已经得到了证明。例如带有负荷工作的电动机停下来，再启动它，其启动功率要数倍大于正常工作时的功率。所以，牛顿第三定律应改为：两个物体之间的作用力，总是主动作用力大于被动的反作用力，方向相反，并不一定作用在一条直线上（地表只有弧线）。实验也证明了作用力和反作用力不相等，作用力大于反作用力。

三百余年来，天文学家和物理学家并未对牛顿三条定律提出质疑，原因之一，是把地球物体运动和天体运动相混淆，牛顿提出了综合和等同的错误观点，地球物体运动所受的吸引阻力被掩盖在摩擦阻力和空气阻力之内；原因之二，与牛顿定律有关的物理实验是在地球上完成的，自然适用地球上的物体运动。如果把牛顿定律推广用于天体运动，就会发生与地球上物体运动有很大的差异。笔者不是否定或推翻牛顿三定律，只是提出质疑和不同看法，供有关专家鉴别孰是孰非，进行修正和完善。

第二节.　万有引力定律能解决行星绕太阳转的疑惑吗

十六世纪末，人们否认了地心说，一致认同哥白尼的日心说。德国天文学家开普勒（1571~1630）在最初研究他的导师——丹麦天文学家第谷（1546~1601）连续 20 年对行星的位置进行观测所记录的数据时，也是以行星绕太阳做匀速圆周运动的模型来思考问题的，但是所得结果却与第谷的观测数据至少有 8′的角度误差。当时公认的第谷的测量误差不超过 2′，开普勒想，这不容忽视的 8′也许是因为人们认为行星绕太阳做匀速圆周运动所造成的。至此，人们长期以来视为真理的观念——天体做匀速圆周运动，第一次受到了开普勒的怀疑。后来开普勒又仔细研究了第谷的观测资料，经过四年多的刻苦计算，先后否定了 19 种设想，最后终于发现：所有的行星围绕太阳运动的轨迹都是椭圆，太阳处在所有椭圆的一个焦点上。这是开普勒第一定律。

当人们认为开普勒关于行星运动的确切描述，不仅在解决行星的运动学问上有了依据，澄清了人们多年来对天体运动神秘、模糊的认识，同时也推动了天体学的研究。笔者认为开普勒第一定律也存在问题，一是开普勒为使第谷的观测资料和计算结果相吻合，假设行星轨道是椭圆，缺乏证据，是数字游戏的凑合，不能当真；二是太阳处在所有椭圆的

一个焦点上，更是一种假设，不能令人相信；三是行星为什么绕太阳转，行星的公转（位移）速度是如何产生的，开普勒并没有依据。因为当时牛顿没有出生，不存在万有引力定律问世，即使万有引力定律解决了行星为什么绕太阳转的问题，但解释不了行星为什么会自转，具有比赤道线速度大几十倍的公转（位移）速度。即使勉强可用万有引力定律解释行星绕恒星转，至今还无证明行星和太阳的确相互吸引。可见开普勒第一定律可信度不高。天体做匀速圆周运动是正确的，椭圆轨道是错误的，哥白尼和开普勒颠倒了黑白。下面是牛顿未发表万有引力定律时，科学家对行星绕太阳转的猜想。

很多科学家都考虑过行星为什么绕太阳转的问题。伽利略认为一切物体都有合并的趋势，这种趋势导致物体做圆周运动；开普勒认为，行星绕太阳运动，一定受到了来自太阳类似于磁力的作用；法国物理学家笛卡尔认为行星的运动是因为在行星的周围有旋转的物质（以太）作用在行星上，使得行星围绕太阳运动。牛顿同时代的一些科学家，如胡克，哈雷等对这一问题的认识则更进一步。胡克等人认为，行星围绕太阳运动是因为受到了太阳对它的引力，甚至证明了如果行星的轨道是圆形的，它所受的引力大小跟行星到太阳的距离二次方成反比。但是他们无法证明在椭圆轨道下，引力也遵循同样的规律，更没能严格地证明这种引力的一般规律，都是具有迷信色彩的猜想。

由上述事例可知，天文学存在不少设想的结论。现代天文学家的思想也受到了传统观念的束缚，不敢怀疑前人所作的结论。即不敢怀疑万有引力定律，行星必须绕太阳转，行星的轨道是椭圆，太阳在所有椭圆的一个焦点上。科学家们能认识到前人敢于提出设想，并牵强附会地自圆其说。人们为什么要维护前人的设想，将研究工作引入死胡同，而不能提出自己的设想呢？我认为现代人也可以设想行星还有其它运动方式，再用现代科学技术进行证明。假设了太阳自转（现已证实能自转），它就会产生位移，既否定了太阳在所有椭圆的一个焦点上，也能否定行星的近日点和近日点（两条线段）不一定在一条直线上，甚至是一条折线，构成不了椭圆轨道的长轴。人类认识天体运动是由浅入深的，前人的工作成果是后人研究的基础，没有前人的工作，后人就要重复前人的劳动。因此每一门学科的完善和发展，都是一代接一代人完成的。但后人不能迷信前人的工作成果，让哥白尼、开普勒和牛顿搅混了天体运动。有用现代科学技术去检验的责任，这才是科学的态度。

牛顿遵循行星绕太阳作椭圆轨道运行的学说，在前人的研究基础上，凭借他超凡的数学能力，于 1687 年正式发表了万有引力定律：自然界中任何两个物体都是相互吸引的，引力的大小跟两个物体的质量的乘积成正比，跟它们的距离二次方成反比。如果用 m_1 和 m_2 表示两个物体的质量，用 r 表示它们的距离，那么，万有引力定律可以用下面的公式来表示：

$$F = G\frac{m_1 m_2}{r^2} \qquad (2\text{-}2\text{-}1)$$

式中：质量的单位用 kg ，距离的单位用 m，力的单位用 N，G 为常量，适用于任何两个物体，它在数值上等于两个质量都是 1kg 的物体相距 1m 的相互作用力。

人们都认同了万有引力定律，笔者却有不同看法，既然自然界中任何两个物体都是相互吸引的，则万有引力的计算公式根本不能成立。因为式中的 m_1 和 m_2 都有无以数计的 m 在吸引它们，有外界的吸引力存在，就对 m_1 和 m_2 的相互吸引力有影响。笔者认为自然界中任何物体都具有吸引力，任何两个物体的互相吸引受到了距离的限制，距离超过了允许值，两个物体就不能相互吸引，万有引力计算公式只适用于特殊情况。否则无以数计的 m 存在，其计算公式成为无穷无尽的系统组合，谁能计算出两个物体间的互相吸引力？

牛顿虽然发现了万有引力定律，从表面上解决了科学家们质疑行星为什么绕太阳转的问题，却没有给出引力常量。这是因为一般物体间的引力非常小，很难用实验的方法将它显示出来。在牛顿发现万有引力定律一百余年后，英国的物理学家卡文迪许用实验方法测出引力常量 $G=6.67\times10^{-11}N\bullet m^2/kg^2$。虽然科学家都直接采用这个数值，笔者认为引力常量偏大了 20~30%左右，因为卡文迪许的实验受到了地磁场的影响，不适应计算天体质量和两个天体的相互吸引力（后有质疑卡文迪许实验的专题讨论）。特别是天体自转和公转问题至今未得到解决，更不能将万有引力定律神化。

笔者怀疑万有引力常量 G 值偏大，随便可以举出两例证明。例一，科学家根据万有引力定律和卡文迪许给出的引力常量 G，计算出地球的质量为 $5.9742\times10^{24}kg$，平均密度为 $5.5153t/m^3$。生活在地球上的人们知道，金属矿石的密度未超过 $3t/m^3$；火山喷发出来的岩浆形成的岩石，其密度也小于 $3t/m^3$。科学家解释地球密度大是地球内部受到高压，地幔的密度达到了 $3.9\sim5.9t/m^3$，地核的密度达到了 $9.4\sim11.5t/m^3$。我们知道高压能增加物质的密度，但地核因高温高压形成液体状态。根据物质的热胀冷缩和液体很难被压缩的特点，膨胀和压缩可能相互抵消。地壳、幔和球核是包裹和膨胀的关系，地壳和地幔的重力不一定作用在球核上。地核的密度达到 $9.4\sim11.5t/m^3$ 是令人难以相信的。笔者认为这种高密度理论源于引力常量 G 值的偏大，估计地球的平均密度在 $3.5\sim4.2t/m^3$ 左右。例二，把一艘货船（含自重 100t）停泊在湖中，假设没有风，湖面为风平浪静，这时船的重力和浮力持衡。如一人用 50kg 的力将船拉动，作用力只有被拖物体重量的两千分之一，拉力除克服船体切割地球磁力线的吸引阻力外，还有水和船体的粘着力和空气阻力。高中教科书《物理》第一册 P_{107} 页，计算出太阳和地球之间的吸引力大约等于 $3.56\times10^{22}N$，能把直径是 9000km 的钢柱拉断（校核其计算结果无错）。已知地球的质量为 $5.9742\times10^{24}kg$，则太阳对地球吸引力是地球质量的一千七百分之一。太阳和地球处在太空中，有质量没有重量，和停泊在湖中的船比较，还少了水的粘着力和空气阻力。用拉力比质量，太阳吸引地球的力大于人拉船的力，太阳和地球的吸引力为 $3.56\times10^{22}N$，则地球投影平面每平方厘米有 2840kg 拉力，按 $F=ma$，不但地球会产生加速度飞向太阳（相互靠拢），并和太阳融为一体，而且地表的一切物体都会飞向太阳，无法在地球上立足。牛顿解释地球不飞向太阳是因为地球具有 29.8km/s 的公转速度，人们知道地球的公转速度是根据开普勒假设的椭圆轨道计算出来的，至今谁也未进行证明，仍然不可信。

出现这些不合理的现象，笔者认为：一是万有引力常量偏大，计算出太阳对地球的吸引力过大。二是引力具有距离限度，不是两个无限远的物体能互相吸引，甚至太阳对地球没有吸引力。事实证明是，在 1975 年 7 月 17 日美国的“阿波罗”号飞船与苏联的“联盟号”连接在一起，列昂诺夫上校和斯塔福上将在离地面 140 英里（225.31km）高的太空握手。他们已经失重，走出飞船又无前进速度，地球的引力并未把他们吸回地球。人的质量比一个苹果的质量大得多，人不能被吸回地球，虽然不说人离开地面 140 英里，地球已经失去吸引力，至少证明了地球的吸引力在随距离远而衰减。人们知道一根绳悬吊 10kg 的重物，则绳的每个横断面的内力为 10kg。已知太阳对地球半个球面的吸引力为 $3.56\times10^{22}N$，则从地球至太阳 1.5 亿 km 的距离间任何一个截面的吸引力也是 $3.56\times10^{22}N$。当人造卫星绕地球旋转，它通过地球向太阳面时，要受到太阳的吸引力影响（切割引力线），当通过地球背太阳面时，则不受太阳的吸引力干扰，这必然影响人造卫星的运行轨迹。但相关资料从未介绍这种差别，是否证实了太阳对地球的引力不存在？发射人造卫星的速度大于 11.2km/s，高度可能超过地面两万 km，人造卫星可以脱离地球飞出去，可说明地球的引力距离不足

三万 km，且随距离而衰减。由太阳的质量是地球的三十余万倍，由此可推出太阳的引力距离不足一百万 km。太阳和地球相距 1.5 亿 km，太阳不但不能吸引地球，对离它最近的水星也没有吸引力。因此，人类要重新探索研究天体的运动问题。

第三节. 地球（行星）在太阳运动轨迹之外侧作圆周运动

笔者得出两个物体相互吸引，就存在吸引阻力，吸引动力和相互吸引的有效距离问题。并认为开普勒第一定律是根据第谷的观测资料以求吻合而推测出来的，他设想行星绕太阳作椭圆轨道运转，太阳处在所有椭圆的一个焦点上，缺乏事实依据。一是当时还没有万有引力定律，行星绕太阳转完全是一种猜测；二是把太阳假设在所有行星椭圆轨道的一个焦点上，否定了太阳存在自转和位移的可能性，也只是一种假设；三是地球的公转的平均速度为 29.8km/s，这个结果的正确与否只有天知道（应是错误的）。天文学家和物理学家未弄清太阳是否自转和公转，又无任何精确的测量和计算，就给行星下公转速度的结论，显得不严谨。太阳是太阳系中最重要的天体，还不识它的庐山真面目，就凭站在动点（地球）上的观测给天体运动下结论，实在令人难以相信。

笔者认为太阳不自转，它对行星的吸引力会阻止行星的自转和公转。只有太阳能自转，它的吸引会推动行星逆向自转和公转，其运转速度会与行星的质量和距太阳的距离成反比。根据地球和太阳的距离有远有近，而地球的自转匀速不变，可证明地球与太阳相距太远而没有相互吸引力，地球的自转和位移（公转）是本身的原因形成的。人们还知在实验室做物体作圆周运动的实验与天体做圆周（椭圆）运动有三点不同：⑴实验室做圆周运动有拉绳平衡了离心力，使物体不沿切线方向飞出去；而天体做椭圆运动没有拉绳，因引力作用不相互靠近，牛顿解释是天体具有公转速度起了平衡作用，但无模拟实验证明，缺乏说服力。⑵实验室做圆周运动的物体有质量和重量，而天体运动有质量而无重量，还没有摩擦和空气阻力。⑶实验室做圆周运动的物体不发生自转，而天体存在自转，这是两者的三点明显区别，不能综合和统一。

科学家们没有研究这些差异，就用实验室得出的向心力公式：$F = m\frac{v^2}{r}$，推广到天体运动，是缺少理论和事实依据的。由人离开地面二百余 km 就进入了太空，证明两个物体的相互吸引是有距离限度的，我们应修正万有引力常量 G 外，还应求出物体的引力衰减常量 e，由此可修正万有引力定律，其表达式：

$$F = (G - re)\frac{m_1 m_2}{r^2} \qquad (2\text{-}3\text{-}1)$$

当 re=G 时，则两个物体相互间的引力为零。

既然太阳对相距遥远的行星没有相互吸引力，行星也就不会围绕太阳转，那么地球（行星）还会有什么样的运转形式呢？笔者认为天体都发生自转，其自转使本身发生位移，这种位移就是自身作圆周运动。因此，笔者认为地球（行星）可在太阳运行轨迹外的四周作圆周运动，并有七种自然现象证明：

1、按开普勒所说地球绕太阳作椭圆运动，其公转速度达到了 29.8km/s。由发射人造卫星可知，宇宙速度 V_1=7.9km/s，V_2=11.2km/s，V_3=16.7km/s。如果人造卫星的速度大于 V_3，则会飞出太阳系。现在地球的公转速度为 29.8km/s，远大于 V_3，为什么地球还在围绕太阳转，不飞出太阳系？这证明地球的公转速度是虚构的，根本不符合实际情况，主要是设想

的椭圆轨道偏大。如果认为地球在太阳轨道的外侧作圆周运动，则圆周直径大大缩小，其位移（公转）速度还将远小于它自转的赤道线速度，就根本不存在地球有可能飞出太阳系的质疑。

2、地球绕太阳作椭圆轨道运动，地球上的物体在白天所受引力为地球和太阳的引力差，物体晚上所受的引力是地球和太阳引力之和。物体在午时和子时的重量是不相等的，至少相差千分之一。几千年以来无人提及物体重量的这种差别，这既证明了地球不绕太阳运转，也说明了地球和太阳没有相互吸引力。

3、如果说地球绕太阳转，足以令人感到奇怪的是，在十二月，也就是北半球处在冬季时，地球离太阳最近。这一反常情况，科学家解释说，在十二月，地球的北极朝背离太阳的方向倾斜，所以太阳光以一定的角度射落在北半球；而在六月，北半球朝面向太阳的方向倾斜，太阳光更直地照射地球。四季的形成主要是由于地轴的倾斜，而不是由于地球到太阳的距离变化引起的。笔者不认同这种解释，认为四季的形成是由于地日之间的距离远近所决定的。金星与太阳的均距约 100000821km，金星表面的平均温度约 270℃。地日均距约 14960 万 km，地表平均温度约为 25℃。由此推出远离太阳一万 km，温度降低约 0.0592℃。地球的远日点和近日点相差 5 百万 km，温差有 29.6℃，地球冬夏平均温度相差 29.6℃符合地球实况。人们不排除地轴倾斜的影响，但其影响没有距离影响大。这证明只有地球在太阳轨道外侧作圆周运动更能合理解释四季的形成，即近日点时为夏季，远日点时为冬季，两侧是为春秋时节。这也说明了地球不绕太阳转。

4、如果所有行星都围绕太阳转，则地球人不是一年到头只看到一个月亮。像水星、金星、火星靠近地球时，人们在晚上也能看到附近行星反射的太阳光。有时天空中会出现两个甚至多个月亮，实际上，地球人看不到这种现象，也证明了行星未绕太阳转。

5、通过发射宇宙飞船，宇宙员离地面 225.31km 就进入太空，说明宇航员受地球的吸引力很弱，证明天体的吸引力是由近至远衰减的。因此不能用万有引力解释行星绕太阳转。人们也不能局限于太阳绕地球转、地球绕太阳转两种思维方式，要设想多种运行方案，可能地球（行星）在太阳运行轨道外作圆周运动是符合实际的。

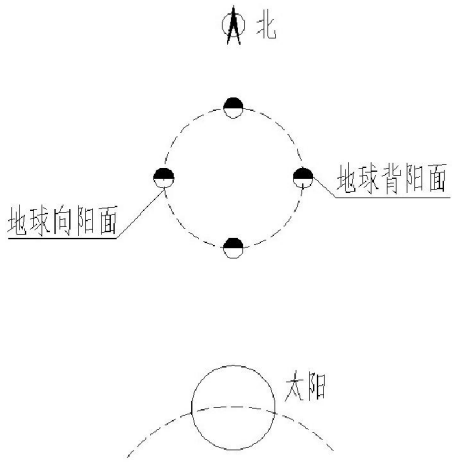


图 2-3-1

6、笔者认同每个物体都具有吸引力（后面将说明）其引力距离是有限的，两个物体的相互吸引就受到了距离的制约。通电的高压线产生电磁场，人进入了电磁场会被电流击毙。站在安全距离之外，人畜都安然无恙。电磁铁可以把铁吸起来，若两者的距离超过了一定数值，电磁铁就吸不起铁，这证明了引力是有距离限度的。若无限远的天体都相互吸引，太空中既无磁场力，又无空气阻力，根据 $F = ma$，任何天体都受到来自四面八方的引力作用，则天体运动只能是一种布朗运动，毫无规则可言。现实是任何天体都产生有规律的循环运动，行星在太阳运行轨道外作圆周运动是成立的。

7、地球人在春夏秋冬的夜晚上看到天空的景象是大致相同的，即北极星和许多星座的位置基本未变。这也证明了地球在太阳运行轨迹的外侧作圆周运动（图 2-3-1），人们只能看到天空的一半，太阳系还有一半以上的行星未被人们发现。如果地球绕太阳转，人们

在不同季节看到的天象都是不一样的，特别是冬天和夏天，春天和秋天都有很大的差别。现在人们只看到月亮的一面，仍不知我们只看到一半天空。

有些行家不同意笔者的看法，认为地球人在任何夜晚能看到北极星和几个星座，是因为它们离地球遥远，地球人无论哪个晚上都能看到它们似乎不变的方位。笔者认为这种解释是强词夺理，因为地球的位移，人们能看到近距离星星的位置明显变化，遥远的星星的位置变化极其微小，这必须在同一方向上，如果人们的朝向相反，则根本看不到它们。人们在春季和秋季、夏季和冬季是背靠背仰望星空，两个相反方向看北极星和星座，怎么能在晚上同一时刻看到它们的方位大致相同呢？

人和太阳的距离、人和北极星的距离如相应缩小，假设人和太阳相距 1.5 亿 km 缩为 3m，根据地球到北极星的距离约 400 光年，缩小相当于 7562km。物理学家未给出太阳光能射多远，假设太阳光能照射到冥王星（甚至更远），则以太阳为圆心，59 亿 km 为半径的大光球阻隔了人们白天的视线。按哥白尼所说的地球围绕太阳转，地球转到太阳的北面，人们能看到北极星和有关星座，地球转到太阳的南面，不但人们因晚上的朝向相反看不到北极星，向上仰视也会因地球阴影外的阳光覆盖看不到北极星。即使白天看北极星，人们的视力也不能透过半径为 59 亿 km 的太阳光球，根本看不到北极星。

把人和太阳的距离缩小为 3m，则太阳光球的半径为 118m。在离人的 3m 远的前方有一个半径为 118m 的大光球，耀眼的光芒遮住了人的视线，人能透过光球看到前方遥远的物体吗？由此可知地球绕太阳转，人们至少有 180 多个晚上看不到北极星及相关星座，地球绕太阳转不能成立。经过以上剖析，只有地球在太阳一侧作圆周运动，才能理解任何明朗的晚上，地球人都能看到北极星和其它星座。这是一种很容易证明地球未绕太阳转的方法，却不为一些行家所接受，以北极星相距地球遥远、天体是空间结构而诡辩。这说明一个人走入迷信的歧途，迷信的魔力使他难以走出幻境。

人们只要打破常规认识太阳系，还能列举一些行星不绕太阳转的例子，为节省篇幅就不一一举证，留给读者自己去思考。人要接受一个新观念，首先打破固有的旧观念，否则，对新事物会持排斥态度。既然行星未绕太阳转，凭什么说行星的位移轨迹是圆形呢？笔者认为行星作圆周运动主要是行星作匀速自转运动的结果。当年，笔者未找到行星自转的原因，也不相信牛顿所说的是上帝推动了地球。只能在天体自身找原因，现在已经找到，将在第四、五章中叙述。由于行星和太阳都因自转位移圆周转迹，则每颗行星与太阳都有最远和最近距离，人们误认为最远距离为椭圆轨迹的长半轴，最近距离为短半轴，才有谬论的产生。

在日常生活中，人们可以看到运动员发出一个高速旋转的乒乓球，球的运行轨迹不是一条纯抛物线，而是一条呈螺旋状的抛物线。运动员旋转身体甩铁饼，旋转的铁饼轨迹也不是一条纯抛物线，把它的轨迹投影到平面上，会呈曲线状。儿童玩陀螺，只要地面光滑，没有明显的凹凸不平，陀螺在快速旋转时也会产生位移的弧线轨迹。由于地球上的物体有重力，还有吸引、摩擦和空气阻力，物体不能作持久的匀速自转运动，人们也看不到旋转物体周而复始的圆周轨迹。现在有一种玩具陀螺，在陀轴的上方像闹钟上发条一样旋转几周，就不要鞭抽使它能自动旋转，人们把这种陀螺叫做机械陀螺。机械陀螺在光滑的水平面上，大约能旋转一分多钟之久。虽然陀螺在地面上旋转与天体运动有许多差别，但可以抓住主要矛盾说明问题。实验证明陀螺自转速度快，陀轴又发生倾斜，则陀螺旋转产生位移的圆周直径大（约 15~25cm）；当陀螺自转速度相同，陀轴不倾斜，位移的圆周直径小（约 5~10cm）。这证明自转天体的球轴倾斜能发生较大的圆周位移运动，球轴不倾斜，自

转天体也能作圆周运动，不需要万有引力作向心力。证明了向心力来自于天体的旋转和球轴的倾斜。事实证明不管陀螺如何运动，陀螺的位移速度远小于它自转的赤道线速度。哥白尼说地球（行星）围绕太阳转，开普勒假设行星绕太阳转都是椭圆轨道，太阳处在所有椭圆一个焦点上，都是不正确的，是猜想的无稽之谈。因为按椭圆轨道计算得出行星的公转（位移）速度，远远大于天体自转赤道线速度，这与陀螺的运转情况恰恰相反。人们能亲眼所见陀螺旋转的真实情况，但谁也未自始至终看到行星环绕太阳一周，我们绝不可否定事实而相信假设，由唯物论走向唯心论。既然行星的公转速度是错误的，则日心说和开普勒第一定律就不可信，万有引力定律也需修正。天体自转不存在重量和任何阻力（排除万有引力作用），能保持匀速自转，自然运动轨迹是圆周。天体作圆周运动的向心力从何而来呢？天体轴的倾斜或自身的旋转都得到了向心力，主要是天体旋转能产生向心力，这由陀螺旋转得到了证明，并非两天体的相互吸引作用产生了向心力。

人们能找到天体匀速自转赤道线速度与位移速度的关系，又知其位移（公转）一周的时间，就能计算出天体作圆周运动轨迹的直径，用不着像开普勒一样假设天体公转的轨迹。开普勒毫无根据地用行星的近日点和远日点距离相加当作椭圆轨迹的长轴，以椭圆的周长除以周期时间，得出类地行星的公转速度远大于第三宇宙速度，类木行星的公转速度远小于第三宇宙速度，显然是说不清理由的。其实行星和太阳位移圆周轨迹的周期不同，长半轴和短半轴不在一条直线上，根本不能构成椭圆轨迹的长轴。笔者认为之所以出现如此的矛盾，一是行星绕太阳转和椭圆轨道是假设的；二是假定了太阳处在焦点上不动不符合实际。假若太阳自转（已证实了自转）必然能位移出较大的圆周轨迹，则太阳系的天体运动具有下列三种情况：

1、假设太阳因自转所位移的圆轨迹大，则可以包围行星运动的位移轨迹，会出现太阳围绕行星运转的状态，即太阳围绕地球转。根据各行星与太阳的距离都大于太阳位移圆周直径，这种情况无存在的可能，可以否定。

2、若太阳自转的赤道线速度小，位移的圆轨迹也会很小，行星的轨迹可以包围太阳的轨迹，则行星围绕太阳转。这符合哥白尼的学说，也得到哥白尼以后的天文学家和物理学家的认同。令笔者质疑的是，一是开普勒是假定太阳不动，实际不成立，用行星距太阳的近日点和远日点距离相加成椭圆轨道的长轴是源于行星绕太阳转的猜想。由于太阳本身作圆周运动，这种假设不能成立，长半轴和短半轴很难在一条直线上（有也是巧合），很多情况下，长半轴和短半轴呈折线状，甚至相交。又不能解释类地行星公转速度大于第三宇宙速度，类木行星的公转速度小于第三宇宙速度的原因，这种运转方式也不成立。

3、假设行星在太阳运行轨迹外作圆周运动。就能知道行星近日、远日距离不在一条直线上的成因，人造卫星的宇宙速度的合理性，为什么宇航员离开地球数百 km 就进入了太空。更能合理地解释天体运动和地球物理现象。第三种运行方式是合理的。

所有的行星的赤道截面和太阳赤道截面都不会在同一平面上（黄道面），它们不但倾角不同，自转有差异，而且位置也略有高低。观星人员在动点（地球上）观测其它天体，在无可固定的宇宙坐标下，很难得到精确的数据。观测一颗星只能是两点一直线，看到的是线段变化；同时观测两颗星是三点一个面；同时观测多颗星，才是一个空间结构，且结构在时时刻刻变化。要做一个太阳系的群星运动模型，其一，要有一个可靠的宇宙实体坐标；其二，要知太阳自转和位移的确切数据。否则，靠观测数据建立太阳系模型，也只是一个近似的模拟模型，甚至毫无实际意义。

人类尚未掌握太阳自转速度和位移轨迹之前，伽利略认为太阳绕轴自转，自转一周需

时一个月。但他并不知道太阳并不像固体球那样自转，其表层的气体可以流动，太阳自转周期完全是一种想象和推测。现认为太阳自转周期在赤道处为 24.6 天，在纬度 40°处为 27.5 天，而在极区增大到 34（35）天。这是根据太阳表面的黑子测算的，很难有准确性。如果太阳表层的气体因燃烧和核聚变而循环流动，更不存在准确性。太阳自转一周的时间尚不能确定，确定它的公转（位移）更是天方夜谭。

第四节. 估算地球（行星）的位移速度，提出月球不绕地球转

许多人认为现代科学技术发达，天文学家能预报天文现象，宇宙飞船已经登上了月球，还有什么问题值得怀疑呢？笔者认为现在能发出准确的天文预报，是因为天体运动有规律，经过数千年的观测和记录，找到各种天文现象的重现期就能准确预报。我国在几千年以前不知地球是圆的，更不知天体运动，却能制订农历、预报日蚀和月蚀。两百余年前，中国的教育未开设数理化课程，也无人讲解力学和光学，玩杂技的人能够利用力学知识，魔术师能利用光学原理耍魔术。发射宇宙飞船登陆月球，主要是测量和几何知识的运用。科学家根据飞船的速度和到月球的距离，计算出飞船所需要的时间，由时间计算出月球位移的距离（考虑地球自转的因素），向弦线方向发射，飞船可在月球着陆。事实证明在科学技术落后的时代，先有设想、摸索和实践，才有经验的总结再形成理论。人类进步到先理论，再用理论指导实践，才是科学技术的飞跃。在人类未全部解开宇宙和生命之谜前，对以前的假设理论应回过头来进行研究求真，不把设想迷信化，才是科学的态度。

已经讲过地球（行星）不绕太阳转的几点理由。并由宇航员离开地面几百 km 就失重，说明太阳无法吸引距它几千万 km、亿多 km、甚至五十亿 km 远的行星围绕它运动。我们可以否认行星绕太阳转及其椭圆轨道，但不可否认行星的近日和远日距离，因为这是测量得到的结果，具有可信度。无论哪颗行星在什么方位，它和太阳总是两点成一直线。由于行星和太阳都在位移（公转），长半轴和短半轴在一条直线只能在巧合的情况下才成立，一般应为折线型。人们生活在地球上，不会怀疑地球自转的赤道线速度。已知地球的赤道半径为 6378.137km，自转一周的时间为 23 小时 56 分 4 秒，则可算出地球赤道线速度 $v_{线}$=0.46511km/s。

其它行星和地球比较，未知数更多，只可信其远日和近日距离（有三颗行星连此也属未知数）。它们的自转速度由地球人遥测的，估计误差大，不可取用。其位移（公转）速度无法计算出来。人们不但有地球自转的赤道线速度数据，而且有月球做佐证（月球具有一些已知数），故先试算地球的位移速度，再推算其它行星的自转速度和位移（公转）速度。

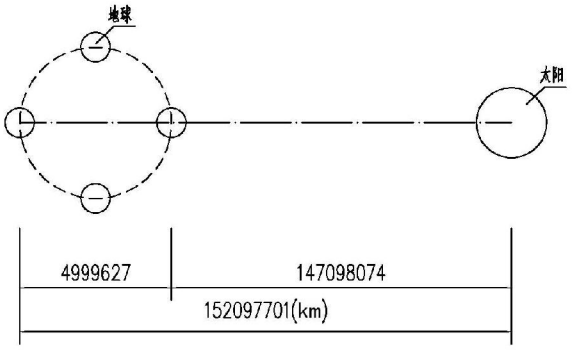


图 2-4-1

1、按开普勒假定太阳恒定，求地球的位移速度（$v_{位}$）

假定太阳恒定不动，地球在太阳外侧作圆周运动，则圆周轨迹的直径应是远日和近日距离之差。已知地球的远日距离为 152097701km，近日距离为 147098074km，则圆周直径为 4999627km。又知地球作圆周运动一周的时间是 365.2564 天。求地球的位移速度，计算

简图 2-4-1.根据已知条件计算：

$$v_{位} = 4999627\ \pi / 365.2564 \times 24 \times 3600$$
$$= 0.49771(km/s) > v_{线} = 0.46511\ km/s$$

即：$v_{位} > v_{线}$

由机械陀螺旋转的线速度和位移速度的关系可知，地球的位移速度大于线速度是不合理的。证明地球以远、近日距离之差作圆周运动偏大，说明太阳不是恒定不动，它和地球一样既有自转又有位移。如果长半径和短半径在一条直线上，则地球和太阳作圆周运动的直径之和为 4999627km。这种几率很小，暂不作考虑。

2、用月球的已知资料推算地球的位移速度。

由估计地球吸引力的有效距离约三万 km 左右，可知它无吸引月球绕它转的引力，只存在地球位移（圆周）轨迹包围了月球位移（圆周）轨迹。它们是互相不干扰的自由自在的运动。如按传统观念月球围绕地球转，则还有三个方面值得质疑。

①月球绕地球转，月球的位移轨迹比地球大，即地球位移一周，月球要绕地球转十三周有余，月球的单位功能比地球大。事实是，月球自转缓慢，不可能产生比地球还快的位移（公转）速度。

②已知资料从没介绍月球绕地球转，月球的远地和近地距离是每月一次，还是每年一次或数次。如果不绕地球转是每年一次或数次，绕地球转是每月一次。笔者未看到有关这方面的资料报道。

③月球绕地球公转，每月会有日食和月食各一次，事实并非如此，证明了月球未绕地球转。月球的已知资料：近地距离 363300km，远地距离 405500km，自转一周时间为 27.32 天。由于未讲明地月距离是球轴心距离，还是球面净距离，故按球面距离考虑，故近地和远地距离加上地球赤道半径 6378km 和月球赤道半径 1738km。则月球运行圆周直径约 42200km，根据已知条件作地、月运行关系图 2-4-2。又知地球位移一周为 365.2564 天，月球运行一周为 27.32 天，则一个地球年，月绕地 13.36596 周，即农历约有 13.4 个月，而实际为 12.3 个月有余，三年才闰一个月。这证明月球未绕地球转，是地球的位移轨迹包围了月球位移轨迹，因地球和月球同向位移而减少了一个月。农历不是 27 天或 28 天为一月，而是每月为 29 天或 30 天，这也是地球、月球同向位移造成的。由此可知月球运行一周，地球位移 26.9341 度（360°/13.36596）。

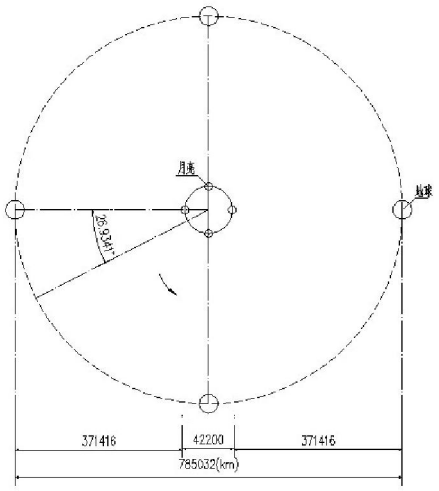


图 2-4-2

图中：

42200km=(405500-363300)km

371416=(405500-42200+6378+1738)km

或=（363300+6378+1738）km

由图示可知，在地球一年中，由于地球、月球作圆周运动的周期不同，月球可能只有一次远地点和近地点。事实真是如此，地球运行圆周轨迹包含了月球运行圆周是毋庸置疑的。

根据地球位移圆周直径为785032km（见图2-4-2），运转一周时间为365.2564天，则地球的位移（公转）速度$v_{位}$可由下式计算：$v'_{位}$=785032π/（365.2564×24×3600）=0.07815(km/s)

前面计算过以地球与太阳的远日距离和近日距离之差作地球的位移圆周直径，计算$v_{位}$=0.49771km/s,则$v_{位}/v'_{位}$=0.49771/0.07815≈6.37（倍）

按开普勒设想的地球公转的椭圆轨道计算公转速度$v_{公}$=29.8km/s，则

$$v_{公}/v'_{位}=29.8/0.07815\approx381.318\text{（倍）}$$

由此可见，思维的方式不同,得出的结果相差很大，孰是孰非只能用事实判别。

3、难以计算的太阳位移速度

如果地球与太阳的远日和近日距离在一条直线上，假设其作圆周运动的周期相同，又知两距离之差为4999627km，由地球的位移圆周直径约785032km，则两者之差4214595km是太阳位移的圆周轨迹直径。但这种假设很难成立，有三个原因：⑴地球的远日和近日距离在一条直线上的几率很小，甚至不可能；⑵地球和太阳作圆周运动的周期不会相同，就有太阳作圆周运动的直径有小于或大于4214595km的可能；⑶不知太阳的自转周期和作圆周运动的周期，近似的结果也难求出。

假设地球、太阳作圆周运动的周期相同，则太阳位移速度$V_{位太}$为：

$V_{位太}$=4214595π/（365.2564×24×3600）≈0.41956（km/s）

这种情况几乎不存在，上述计算结果只能作为游戏。

有人会提出：现在已经给出了太阳绕银心的公转速度为250km/s，周期大概是2.5亿年。这两个数据是中心论的推测，违背了新的天体运动的观念，既不相信也不会采纳。因为太阳系的行星围绕太阳转，而太阳的公转速度达到了250km/s，行星中的水星公转速度最快也只有46.8km/s，则所有行星都会被太阳抛弃，它们如何围绕太阳转？除非借助上帝或鬼神才能解释，说太阳系有一种看不见的神秘物质作行星和卫星的载体，它们具有和太阳相同的速度随同太阳围绕银河系转外，还能自转和围绕太阳转，而且卫星的单位功能最大，其复合运动的轨迹最长最复杂。如果真有这种情况，则请赞成哥白尼学说的天文、物理学家做一个模拟试验给人们解惑。否则，这就是比神话还神话的科幻学说，说明天文学还未从迷信的伪科学中解放出来。

至今给出的太阳自转周期,赤道处：27天6小时36分钟，纬度30°：28天4小时48分钟，纬度60°：30天19小时12分钟，纬度75°：31天19小时12分钟，两极区约35天。这些数据更令人不可相信，真如此，太阳成了可分层转动的魔方，用微分观念看问题，每一层都在搓动，这可能吗？笔者认为错误的来源于太阳是一个气体球，太阳自转的角速度是一致的（只能相信自转周期约35天）。因线速度不同，表层的气体在线速度作用下（离心力）相对太阳本体流动，给科学家造成了错觉。这也证明不能把某个权威的说法当作金科玉律，每个人都应自己思考问题，发表不同意见。由于笔者对太阳的有关数据无知，就不估算它的位移速度和相应的圆周直径。太阳的位移是肯定存在的，一是它自转，二是每个季节人们看到太阳在天空中的位置是不同的。

4、用人造地球卫星的成果检验地球的位移速度 $v'_{位}$

1970 年 4 月 23 日，我国成功发射了第一颗人造卫星“东方红”号。它沿近地点 439km，远地点 2384km 的椭圆轨道绕地球运行，轨道倾角 68°55′，运行周期 114 分钟。由此，可以简单估算的 $v'_{位}$ 可靠性。根据地球直径 12756km，近地点 439km，远地点 2384km，可作计算示意图（图 2-4-3）。已知卫星绕地球一 周为 114 分钟，因卫星不是作圆周运动，随同地球的位移必走出椭圆轨迹，取 π=3.1，则卫星通过椭圆长轴 L 的时间为：

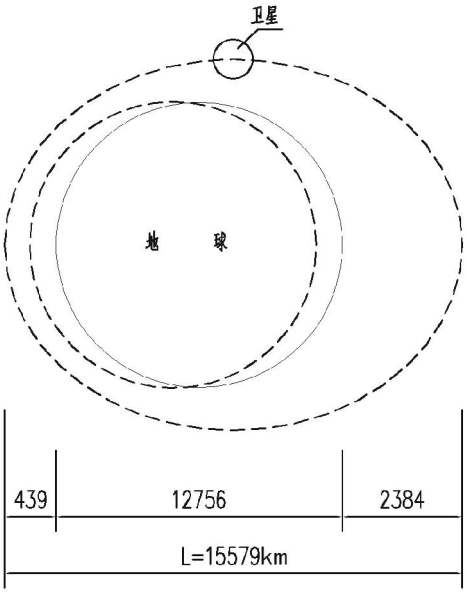


图 2-4-3

t=114/3.1=36.77（分钟）

采用地球的位移速度 $v'_{位}$ =0.07815 km/s，则长轴 L 可用下式计算（极小值）

L=439＋12756＋2384＋36.77×60×0.07815

=15751.41（km）

计算人造卫星在 36.77 分钟内所能走近似的直线距离 S。卫星脱离地球的第一宇宙速度为 7.9km/s，这是脱离地面速度。因卫星进入轨道过程中抵抗引力和空气阻力，取进入太空运行的平均速度为 7.2 km/s，则 S 为：

S=36.77×60×7.2=15884.64（km）≈L=15751.41km

因为 S 实际为大曲线，必然与假设直线有误差。

采用开普勒假设地球绕太阳作椭圆运转，其公转速度 $V_{公}$ =29.8km/s，则地球在 36.77 分钟内所走的距离 S′=36.77×60×29.8=65744.76（km）

由此可知：只要经过 9 分钟，地球可以把人造卫星甩掉，无法使卫星绕地球转。可见地球的公转速度 29.8km/s，地球绕太阳转是大椭圆轨道都是没有根据的，令人不能相信。其实人造地球卫星绕地球转，根本不是椭圆轨迹。

笔者不知发射人造卫星的初速度和运行的总时间，以及对人造卫星的能量补充，只知 V_1=7.9km/s 是以地球半径为距离（极小值）计算的速度偏大。如果是以 V_1=7.9km/s 的速度发射人造卫星，卫星能离开地面 2384km，减小了地球对人造卫星的吸引力，又能运行较长的时间。则证明了万有引力常量 G 偏大了 20~30%，以致 V_1 也偏大。

第五节.　地球物体的重量与速度成反比

笔者学习初中物理时，知道液体的流速加快，其压能就相应减少（后学习《水力学》，了解了伯努利方程）。固体物质有没有这种性质一直萦绕我心。文革中止学业回乡生产，自然要参加各种繁重的体力劳动，在那连手扶拖拉机都没有的时代，推独轮车和挑重担是农村劳动的家常便饭。推独轮车使我体验到，在同样的荷载下，通过泥泞烂路的办法是加快速度冲过去，且车轮的压痕浅。如果放慢车的速度，不但车轮的压痕深，甚至陷入泥泞路段不能自拔。由此证明了运动物体的速度快，压力减小，反之压力大，静止时等于物体的

重量。人遇到险桥时，也是以快速冲过去以求安全，反之则有危险。物体的重量就是静止时对地面或其它物体的压力。劳动人民知道运动物体速度快，其压力减轻，因缺少文化不能从理论上进行合理的解释。知识分子参加体力劳动少，很难亲身体验需要加速度的重体力劳动，以致长期以来无人研究物体重量与速度的关系。

自古以来的正月耍狮灯，玩水流星的人把用网兜着的两个瓷碗装上半碗水，系在一根绳的两端，人抓住绳的中点（可以偏中），由慢到快甩动瓷碗，当速度达到一定时，两个作圆周运动的瓷碗，碗口近似与地面垂直，水不会流出来。耍杂技的人用一根指头顶着方帕的中心，静止时，方帕在重力作用下四周下垂。当由慢到快转动方帕，方帕会逐渐张开，趋近于水平状态。操作人不明其理，只能解释为旋转时产生了离心力的缘故。从表面上分析问题，是离心力大了，水不下流，方帕也不下垂。由于重力和离心力是相互垂直的，实际上也是向物理学的力的合成与分解、速度的合成与分解提出了挑战。力的合成和分解认为同一物体上的两个力（或多个力）可以组合成一个合力；有一个倾斜方向的力可以分解出一个水平方向的力和一个垂直方向的力。上面两个举例证明，重力和离心力相互垂直，用力的合成和分解难以解释，因为瓷碗中的水总要从合力方向流出来，手帕的四周应指向合力的方向，这主要是在物理教学中也未讨论无穷大和无穷小这种情况。要解释这两个问题，必须引进数学中的无穷大和无穷小的概念。当离心力趋近无穷大时，重力就趋近无穷小，即重力可以趋近于零，但不等于零。人们看到水流星和方帕展开后近似水平，实际并未水平，总有一定的倾斜度，只是人的肉眼难以看出来，当然也不能否定流动的空气对物体有浮力作用。

人们能把物质理念化，理念物质化，扩大思维和想象力，就能接受地球对物体有吸引力（垂直方向），对物体的水平方向运动也具有吸引阻力，两个相互垂直的力也能相互影响。有了这种新概念，就会知道哪怕吸引阻力只有吸引力的千分之一或二千分之一，吸引阻力还是真实存在的，并不限于相互垂直的关系。

由于很多人不理解相互垂直的力也能相互影响，认为物体的重力是垂直向下的，速度是水平方向的圆周运动，故不接受物体的水平方向的圆周运动能影响物体的重量。人们不会反对物体向下的速度会加大物体的重量，这包含在物理学中介绍的冲量之中，但水平方向的运动速度影响物体重量就视而不见，这与物理学未讲解这部分内容有关。笔者坚持物体的运动速度影响物体的重量，且重量与速度成反比，是有根据的。现举例说明：

例 1、自由落体在地球吸引力作用下具有重力加速度 g，在赤道处的 $g=9.78m/s^2$，北极处 $g=9.83m/s^2$，取均值作为 g 的标准值，$g=9.80665m/s^2$。如果地球没有吸引力，就不存在重力加速度。为什么重力加速度会随地球纬度的不同而有差异呢？笔者认为重力加速度的大小与地球自转的线速度有关，赤道线速度大，重力加速度小，北极线速度小些，重力加速度相应大些。用微分的观点看问题，地球的引力线和线速度是相互垂直的关系，证明相互垂直的力和速度有相互影响的作用。

例 2、发射人造卫星，当初速度达到了 7.9km/s，卫星就能腾空而起不会落到地面上来。这证明卫星的速度趋近了无穷大，则卫星的重力就趋近无穷小（不说它等于零）。重力加速度的变化决定了物体的重量，把赤道上已知重量的物体拿到北极去过磅，肯定重量有所增加，约增加重量千分之五。由此也知道当卫星的速度接近 11.2km/s，卫星绕地球转的时间就长。

人们把地球的自转当作被动运动，因地球是表面一切物体的载体，就不需要考虑物体所具有的地球线速度。物体相对地球的运动称为主动运动，则物体主动运动速度的大小决

定了它的重量。物体重量与水平速度的关系，用公式表达为：

$$G' = m(g - \frac{Ev^2}{\Delta s}) \qquad (2\text{-}5\text{-}1)$$

式中：G′——运动物体的重量（kg）

m——物体的质量，m=G/g,G——静止物体的重量（kg）

g——重力加速度，取 g=9.80665 m/s²

v——物体的水平方向运动速度（m/s）

Δs ——运动物体一秒所走的距离（m）

E——常数（1/s），s——时间秒

$$令\ g - \frac{Ev^2}{\Delta s} = 0 \qquad (2\text{-}5\text{-}1')$$

根据第一宇宙速度为 7900m/s，卫星的重量趋近于零。因此，把 g=9.80665 m/s²、v=7900m/s、Δs =7900m 代入公式（2-5-1′）中，得到 $E=1.2413\times10^{-3}$（1/s），把 E 代入（2-5-1）中得

$$G' = m(g - 1.2413\times10^{-3}\frac{v}{s}) \qquad (2\text{-}5\text{-}2)$$

笔者认为万有引力常量 G 大了百分之三十左右，则第一宇宙速度也相应增大了一定的百分比，把 G 缩小 30%，则 V=6.62km/s，由此算出不同的常量 E，则（2-5-2）式可以改写为：

$$G' = m(g - 1.4814\times10^{-3}\frac{v}{s}) \qquad (2\text{-}5\text{-}3)$$

有了公式（2-5-2）和（2-5-3），人们只要知道了运动物体的质量和它的速度，就能计算出运动物体的重量来。

值得注意的是，公式（2-5-2）是取第一宇宙速度计算的常量 E，公式（2-5-3）是将万有引力常量 G 缩小了百分之三十计算 E，两者的计算结果是不同的。如果能在太空中重做卡文迪许实验，测出正确的万有引力常量 G，就可以有根据地修正公式（2-5-2）。运用公式（2-5-2）和（2-5-3）应注意的产生条件和使用范围，不可拿到其他星球上计算运动物体的重量。

第六节. 未解四十年前的异说，还需努力求证

笔者经过两年多时间的思考和研究，大胆提出了三个问题：（1）地球的吸引力有使地面一切物体保持相对静止的惯性。具有动能的运动物体，其能量也会被引力阻力所消耗，最终保持静止状态；（2）任何物体的吸引力都有距离限制，不是任何远的两个物体都能相互吸引，由此推出地球（行星）不绕太阳转，都在太阳运动轨迹的外侧作圆周运动；（3）地球上运动物体的重量与质量成正比，与它的运动速度成反比。1969 年，我把这三个问题写成文字资料，到醴陵一中物理教研组找老师释疑。因醴陵一中停办，老师各奔东西，使我扑个空。

那时大专院校也停办，不能去请教，只能向湖南科技和中国科学院写信求教。虽有回函，既不涉及实质性问题，也未指出可到哪个单位去探讨。1969 年冬，我到湖南科技咨询，方知该单位从事科技管理工作，接待我的周同志也不能介绍我到已停办的大专院校去讨论。

因找不到讨论问题的地方，令我倍感心凉，但未止步。后有帅保立表示支持，走过了一段共同探讨的岁月。

1970 年，部分大专院校开始了春季招生，由贫下中农推荐工农兵上大学。大专院校招生后，不再是只有和尚没有香客的大庙，燃起了我们的希望之火。得知醴陵一中校友朱培旭在湖南师范学院艺美系深造，我和帅保立于 1970 年冬到长沙，找到了朱培旭，由朱安排了住宿。第二天，在朱的指导下，我们找到了该院的物理系，该系的葛旭初教授安排在下午讨论。下午葛教授带我们走进一间教室，教室里就坐了三十余位物理教师。他们要我先讲，我介绍异说花费了一个多小时。可能我提出的有吸引力也具有吸引阻力，太阳对地球的吸引力会影响地球的自转和公转，得出地球不绕太阳转等观点，因挑战了哥白尼学说、开普勒第一定律和牛顿的万有引力定律，故老师无人同意我们的观点。我明白天文学和物理学有些问题一时讲不清楚，实验仪器也是为教学服务的，不能为异说起到证明作用。双方争论了一下午，谁也说服不了谁（可能我的演讲水平不佳），只能无果而终。

第二天上午，我们又找到湖南大学物理系，系负责人熊祝华教授也是安排下午讨论。下午，熊教授安排了七位物理教师和我们在教研室讨论。同样，没有一位老师支持我们挑战哥白尼等权威学说，这是我意料中的事。因为天文学说和物理定律都上了教科书，得到了世界的公认，后续者只有继承和拔高才会有人支持，对质疑的观点很难得到认可。长沙之行，花费了三天时间，却一无所获。不过葛旭初和熊祝两教授说：“只要你证明了吸引阻力的存在，则所提的问题都是正确的。”由于当时无做模型实验的条件，只能暂时作罢。事实将证明牛顿发现了地球（天体）有吸引力，余发现了吸引阻力，引发天体物理学一场革命。但我们并不气馁，只怨被剥夺了上大学的权利，不能深造实现自己的理想。

1973 年大专院校夏季招生，招生条件发生了变化，在贫下中农推荐的前提下，还要参加文化考试。我费了九牛二虎之力才弄到一个参加高考的名额，我和帅保立一道参加了文化考试。因自我感觉考试成绩良好，我俩均填上海同济大学物理系为第一志愿，以求献身科研事业。正当我做着上大学的美梦时，谁知一场欢喜化为悲。因张铁生交白卷，李庆霖写信给毛主席，引发了一场批判资产阶级教育路线回潮运动，按高分录取见了鬼。应感谢醴陵县招生办怜悯成绩好的考生，故挪用了一些中考指标补录名落孙山的高考生。我和帅被中专录取，考上中专走回头路令人心不服。但能跳出农门脱离贫民窟，仍不失为最佳选择。

我们没忘记对天文物理问题的探讨，1975 年 2 月 13 日，我俩各自筹集了 15 元钱乘偷车上北京，到中国科学院寻求答案。中科院负责接待的同志告诉我们，北京、唐山和天津将发生大地震，党和国家领导人、权威科学家和知名人士都已离开北京避震。你们应赶快回去，保障人身安全，留在北京也没有意义。因为“文化大革命”运动，中科院揪出了大批反动学术权威。他们被下放到基层或遣送农村劳动改造，中科院已经是人去楼空。现在开始落实政策，还无人回来，因此无人和你们开展讨论。北京之旅令我们扫兴，只争取到两张回程车票。最难忘的是，那时上北京的人，没有省革命委员会的介绍信，无旅社接纳住宿，我们在永定门火车站熬过了三个饥寒交迫的不眠之夜。

1976 年毕业参加工作，我刚拿到半月工资（14.5 元），父亲就不幸去世，使我背上了百余元的债务。1978 年的高考放宽了年龄，要有五年工龄才能带薪学习。我身负债务、上要侍奉老母，没有自费读书的资格。那时，社会上刮起了工农兵学生无用论风，工农兵中专生更被人瞧不起。为打开工作局面，我不但埋头苦干，还完成了两项科研成果，均获省、市水利水电科技成果奖。为到省水利厅争取一万元科研经费，我不知跑了多少路。使我体

会到没有经济基础，什么科研也搞不成。

不幸的人生终于迎来了改革开放，我于 1996 年放弃了株洲市水利水电设计院院长一职和市水利局的第三梯队，停薪留职三年，下海推广科研成果。我历尽千辛万苦把科研成果推广到全国十几个省市百余处工程，为国家和社会创造了经济效益，也为自己打下了经济基础。不幸的是，几十年的拼命工作把身体累垮了，使我患有高血糖、高血压、高血脂等多种疾病。2004 年又突发心肌梗塞，差点一命呜呼！

2004 年，我又遇到了人生的第二次机会，年满 55 岁可以提前内退休息，我办了内退手续，终于可以做自己喜欢做的事，这种自由是最可贵的。我认识到年少求知，是为了安身立命；在工作中学习是为了把工作干得出色，不愧对人生；年老学习是为了总结人生，给后人留下一点文字资料。从 2005 至 2010 年，我著有诗词曲、政论文、自传、技术专著等四百余万字的作品，还一边研究天文物理等问题。

我经历了几十年的风雨，认识到政治、科技、经济和文化领域都免不了有误区，加上有保守和迷信势力，才会有时发生歪理压倒真理，大恶批判小鬼，大贪抓小贪做替罪羊，迷信误导科学等情况。我不妄加否定哥白尼的学说、开普勒、牛顿等人的定律，他们是科学的奠基人，为科学的发展做出了巨大的贡献，得到了人类和历史的公认，是他们堆砌了一级级的台阶，才能使我们向上攀登。但我有发表不同观点的权利，供专家们审查甄别。

我对地球物理和天体运动的“异说”，有可能是自己无知提出的谬论，也可能是正确的观点，一时难以被人接受。我今年六十有三，身体状况不佳，为不使自己的“异说”带进棺材，也可以说是想圆四十余年前的梦。故鼓起勇气，振作精神，把“异说”写成文字，供科学家及后人甄别。我也没有忘记历史也会开玩笑，把真理当成谬论。还有令人遗憾的是，中国人的领先发明，却被外国人占了头筹。写成书也是立份存照。第三至第五章主要写我近几年的新发现，故写作未按事物顺序，而是按发现问题的先后次序写。

第三章．对部分天文、物理定律、实验的不同看法及其建议

数理化三门学科，唯有数学逻辑推理最强，有一整套的数字演算和几何证明，用不着做实验看结果，令人信服。物理和化学却是有着讲不清的问题，只能用实验结果来证明，没有完全理性化。有些天文、物理的定义、定律及实验可以证明提出的问题，而不能进行发挥证明其普遍性。主要原因是，太阳系的已知行星和卫星唯有地球适宜植物的生长和动物的生存，人们能认识地球本部大多数问题，却难了解其它天体，这就是人能了解地球的特殊性。其次是人们还不能了解太阳和它周围的天体运动，吸引力有限距离等有关情况，把地球上的概念和实验结果推广到了宇宙，又把宇宙概念引进了地球，免不了发生概念混淆和结论错误。其三是未用数学概念指导天文、物理实验，即未用极限值扩大分析，受条件限制的实验结果，凭部分现象下结论，无疑被研究的问题受到了局限。

哥白尼、第谷、开普勒、牛顿等科学家所处时代，科学技术还处于落后而逐步发展阶段，人类不能进入太空认识宇宙。他们对天文、物理的研究免不了有猜想、假设和推断，这不能责怪他们，正是他们敢于猜想、假设推动了科学技术的萌芽和进步。后人享有比他们所处时代较先进技术和实验条件，就不能把他们具有假设的定义、定律当作真理，否则，就是盲从和迷信。而是要敢于用现代的高科技检验前人所下的结论，才不失科学的态度。下面，以开普勒第一定律和牛顿万有引力定律为例说明有关问题：

1、开普勒第一定律

开普勒第一定律具有二个假设，一是假设太阳是恒定不动的，处在所有行星椭圆轨道的焦点上；二是为求与第谷的观测资料相吻合，假设所有行星绕太阳转都是椭圆轨道。第二个假设使行星的公转速度远大于行星自转的赤道线速度，这是明显的不合理。每一个人都会被打上时代的烙印，开普勒是否受了专制社会制度的影响，把太阳系比作专制社会制度，太阳是君主，行星和卫星是臣民，臣民必须围绕君主转。我们不研究开普勒是否带有专制社会观点研究太阳系问题，其第一定律确有专制统治的趣味。1965 年的高中物理教科书，还认为太阳是恒定不动的，是太阳系的中心。1967 年，笔者不认同开普勒第一定律。认为所有的球形天体都能自转（当年未找到自转的原因），天体的自转或球轴的倾斜能产生向心力，并非太阳对行星有吸引力而具有向心力，所以，天体的自转使它发生位移（公转）作圆周运动。天体的位移速度一定小于它自转的赤道线速度。

现代的天文、物理学学家终于承认了太阳的自转和公转，证明了开普勒假设太阳恒定不动已经不成立。并测出了太阳不同纬度的自转周期（存在概念问题），太阳绕银河系中心以 250km/s 的速度公转。太阳自转和公转（位移）是我意料中的事，这符合我提出的任何球形天体都会自转和位移。把太阳位移（公转）速度计算成 250km/s，这是受开普勒第一定律的中心论的束缚和牛顿万有引力的误导结果。以致假设银河系为中心，算出太阳系绕相距遥远的银河系旋转，公转周期约 2.5 亿年。这样大的椭圆轨道和惊人的公转速度是令人难以相信的。这也与开普勒第一定律不符合，因为开普勒认定太阳系只有一个中心，而银河系却有无以数计的恒星和行星为组合中心。如果说太阳是专制社会的君主，相对银河系，太阳又成了高度民主社会的一个成员，这是一种什么逻辑和定律？

报道太阳的赤道直径为 139.2 万 km，自转周期以极区为准为 35 天，则它的赤道线速度约 1.446km/s，是地球赤道线速度 0.46511km/s 的 3.11 倍。根据我提出的异说，地球包含月亮位移轨迹的圆周直径约 785032km，位移速度约 0.07815km/s，约线速度的五点九五分

之一。则太阳也遵守作圆周运动的规律，不存在绕银河系公转。又知地球和太阳的质量密度比为 5515.3/1411=3.9（倍），假设质量比重轻的天体位移速度快（不可靠），因太阳的线速度已具有质量的因素，故不考虑比重不同的问题。则太阳位移的圆周直径大约为 2441450km；太阳的位移（公转）速度为 0.243km/s。

以上数值的计算依据如下：

由推算出地球作圆周运动的圆周直径约 785032km，算出地球的位移速度为 0.07815km/s，只有地球自转线速度的 1/5.95。又求得太阳赤道线速度为 1.446km/s，约地球自转线速度 3.11 倍，根据比值法计算有：

太阳作圆周运动的圆周直径$\phi_{太}$=785032×3.11=2441450（km）

太阳的位移速度$\nu_{太}$=1.446/5.95(或 0.07815×3.11)=0.243（km/s）

如此计算是不严谨的，鉴于设计水利水电工程没有小流域的水文资料，就是用小流域面积比同流域或附近流域有水文资料的大流域面积，求取小流域的水文资料。由于天文资料比水文资料粗糙，用地球资料推求太阳的数据，不是完全没道理，只是倒了个头，以小地球推算大太阳。这是笔者没有翔实的天文资料，不得已而为之，主要是笔者不相信太阳的公转速度 250km/s 和公转周期约 2.5 亿年。读者不严格要求天文学家，自然也不会计较业余爱好者。

上述计算得到的结果，笔者也不满意。一是如此计算，地球和太阳的位移周期是相同的，这肯定不符合实际情况；二是地球和太阳位移圆周直径之和约 3226482km（785032+2441450），小于地球远日点和近日点之差的 4999627km；三是按天文学家把太阳当作可分层搓动的魔方，取太阳赤道自转周期为 27 天 6 小时 36 分，则太阳赤道线速度为 1.85571km/s，位移速度为 0.312km/s，算出太阳位移直径为 3146147km，地球和太阳位移圆周直径之和约 3934655km，仍小于远、近日点之差 4999627km。

经过以上分析得两个结论：其一是太阳的比重小于地球的比重，线速度与位移速度之比不是 5.95，而是在 3.45 左右。其二证明了地球的远日点和近日点不是在地球、太阳圆周直径的连线上，既说明了开普勒第一定律不正确，也证明了地球和太阳的位移周期不相同，才会出现这种情况。笔者所说地球远日点连线和近日点连线，两条线段不在一条直线上，可能成未相交的折线（延长则相交），并非无稽之谈。

这与给出太阳公转速度 250km/s 比较，太阳位移速度简直是微乎其微。由于我采用的数据都是来自于书本和互联网资料，加上未考虑地球和太阳轴的倾斜，只能作为参考，估计没有离谱。如果“异说”成立，则开普勒第一定律的第二个假设也不成立，估计否定开普勒第一定律不是一朝一夕的功夫，必须以事实为依据，慢慢等待人们认同。

2、牛顿万有引力定律

万有引力定律：自然界任何两个物体都是相互吸引的，引力的大小跟这两个物体的质量的乘积成正比，跟它们的距离的二次方成反比。表达公式为：

$$F = G\frac{m_1 m_2}{r^2} \qquad (3\text{-}0\text{-}1)$$

笔者认为万有引力定律没有精确的实用价值，只有估算的意义，其误差跟距离的二次方成正比。主要原因是牛顿未确定万有引力的实用范围和如何处理无以数计的牵连关系。正由于没有确定万有引力的实用范围，卡文迪许在地球上做实验测出万有引力常量 G 就令笔者质疑。牛顿确定的是两个天体的质量，而地球上的物体有质量和重量。物体受到地磁场作用力，且有吸引力、摩擦和空气阻力。卡文迪许得出的万有引力常量 G，用于计算地

球上两个物体的相互吸引力都存在误差，推广计算两个天体的相互吸引力误差更大。这是把宇宙观念和地球概念混淆了，由天体力学和地球物体力学不能综合和统一，才难以得到正确的结果。故笔者认为万有引力常量偏大，不可相信。

其次，牛顿认为不分距离远近的任何两个物体都是相互吸引的，则计算式中的 m_1 和 m_2 都受到了无以数计的 m 吸引，有联系就有影响是一种规律，牛顿并没有解释如何处理无以数计的吸引力对 m_1 和 m_2 相互吸引的影响。笔者承认任何物体都有吸引力，但吸引力距离是有限的，并非无限远的两个物体都能相互吸引。所以，万有引力定律只是计算比例关系，反映不出真实情况。故算出太阳对地球的吸引力，相当于直径九千 km 的钢柱的拉力，这可信吗？如果真是如此，当地球一半朝向太阳，则地球与太阳之间任何一个截面的引力都是相同的（3.56×10^{22}N），这相当于一根绳子吊着重物，绳子任何一个截面的内力都等于物体的重量。当人造地球卫星绕地球纬线旋转时，通过向阳面和背阳面所受太阳引力的干扰是截然不同的。笔者未看到有关这方面的情况报导，可见太阳对地球的引力值完全是根据万有引力定律和向心力公式计算的，并未做实验证明，令人难以相信。要使万有引力定律有实用性，一是要在太空中测出万有引力常量 G；二是测出不同物体的引力距离。否则，万有引力定律只能为哥白尼的学说和开普勒的假设定律服务，反而误导了人们对科学知识的求真。实验证明，用 393g 的条形磁铁吸引重量为 53g 的钢球，直线净距 S≤30mm 时，钢球才会滚动靠拢磁极，拉大净距就不会滚动，无穷远相互吸引违背了极值为零。

第一节．　用无穷大和无穷小概念讨论力（速度）的合成及分解

由力学可知，两个大小不相等的力作用在同一物体上，可用一个合力取代他们的作用效果。一个倾斜方向的作用力可以分解成水平方向和垂直方向的两个分力，物体的运动速度也可以如此合成和分解。做物理实验时，力（速度）的合成和分解的几个矢量相差较小，用计算和作图法都能得到正确的解答，且直观有说服力。如果引入数学中无穷大和无穷小的概念，就与实验演示有很大的差异，甚至令人难以理解。例如，令 F_1（1000kg）和 F_2（10g）成直角拉物体 m（图 3-1-1）。按理论分析，物体 m 会朝他们的合力方向运动，实际并不如此，物体会朝 F_1 方向前进，F_2 虽然不等于零，但作用效果为零。这就是 F_1 比较 F_2，F_1 相当于无穷大，F_2 相当于无穷小，实验无法测出合力方向。

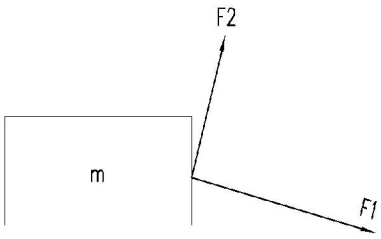


图 3-1-1

这如同火车和汽车负荷载运行，侧向有微风吹车厢，但改变不了火车和汽车的行使方向。两相比较，火车和汽车的牵引力相对垂直方向的微风是无穷大的力，微风的作用力相对是无穷小，只能趋近于零。如果车身受到强暴风的袭击，这就不是无穷大和无穷小的问题，火车、汽车就有翻车的危险。

发射人造卫星（图 3-1-2），卫星的初速度 $V_0=V_1=7900$m/s，卫星的重力加速度 g 趋近于零，这两个速度在开始几秒钟内是无穷大和无穷小的关系。按

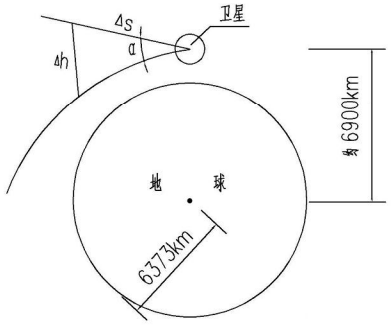


图 3-1-2

计算，40 秒钟后，卫星下落的速度和卫星的初速度相等。卫星离地面 439km 高，约 5 分钟可以降落到地面，距地面 2384km，也只需 11.6 分钟落下来，事实是卫星可以运转较长时间不落下来，这是为什么呢？

如进行分析，就知卫星不在重力加速度作用下掉到地球上来，具有三个方面的原因：

（1）卫星的初速度 v_0 与椭圆的轨迹有一个夹角 α，卫星在初速度 v_0 走一段距离△S，卫星在重力作用下下落△h,卫星在合速度作用下落在椭圆轨迹上，只要保持了一定的速度△V，卫星就不会落到地面上来。

（2）卫星离地面有一定的高度 h，其重力加速度小于 9.80665m/s,也能延长卫星的运转时间。

（3）地球近似球形，具有曲率，当卫星越过地球的半径（约 19 分钟），因曲率的作用，相差高度约 6900km，也能延长卫星的运转时间。

总而言之，人造卫星受地球引力作用作椭圆轨道运动（椭圆是地球位移造成的，其实也非椭圆轨道），就受到了地球吸引力的吸引阻力，卫星必然减速运行。因此，人造卫星绕地球运转是有时效的，只是时间的长短有差别，总要回到地面上来。要延长人造地球卫星的运转时间，其一是加大初速度，这受到了限制，因为初速度大于 11.2km/s 时，人造卫星就脱离地球。其二是给人造地球卫星补充能量，这是最好的办法。由要保持人造卫星的长期运动，就必须给卫星补充能量，就证明了地球对人造卫星有吸引力，就存在吸引力阻力使人造卫星减速运行。

平抛物体运动的物理实验，主要证明平抛运动的物体可以分解为水平方向和自由落体的两个分运动，它的运动轨迹为抛物线。平抛物体只受到水平方向的瞬间作用力，物体因惯性（动能储存）而做匀速直线运动，垂直方向的初速度为零，完全是自由落体运动。只要平抛物体和自由落体同时落地，就证明了平抛物体具有自由落体和匀速直线运动的复合运动，物体的运动轨迹必然是一条抛物线。此实验不测地球的吸引阻力能说明一些肤浅的问题，要测验平抛物体受地球的吸引阻力就如同虚设，说明不了实质性问题，其原因有如下三点：

（1）平抛物体离地面太近（距地面高度约一米），物体下落时间约 0.45 秒，人的逗留视力有 0.1 秒，无法看到物体的瞬间变化；

（2）平抛物体的初速度小（小于 1m/s），因高度不够其行程很近，假设地球的吸引阻力为吸引力的两千分之一，平抛物体的减速在微米之内，即使测出了减速运动，也会说是空气阻力的缘故；

（3）假设平抛物体的初速度 V_0=1m/s，运行了 3m 远，需要 3 秒钟，实验室平抛物体的高度要大于 44.2m。要抽掉空气形成真空，估计暂时无法做到，故平抛物体实验测不出吸引阻力。

要平抛物体实验达到测出吸引阻力的目的。目前，学校不可能具备这样的实验室，只能做示意性的实验，这难以揭示平抛物体的本质问题。虽然在实验室做不到，但要树立有吸引力就有吸引阻力的理念，这是原则性问题，决不可漠视，而让表面现象掩盖实质问题。人们认识了有吸引力就有吸引阻力，就一定能设计出测验吸引阻力的实验来。吸引力和吸引阻力虽然基本上成相互垂直（多数情况）的关系，其相互影响是存在的，导体切割磁力线就是这种关系。如果人们没有吸引阻力的概念，永远会把吸引阻力包含在摩擦和空气阻力之中，既影响人们对事物的认识，又误导了对天体运动的研究。

第二节.　修正和推广运用牛顿第二定律

牛顿第二定律的表达式：$F=ma$。已经在第二章第二节进行过讨论，但叙述不全面。牛顿（1643~1727），那时人类对天体和宇宙的认识还很模糊，根本不具备进入太空和登上其它天体的条件。应该说牛顿对物理和天文的研究，首先应解决地球上的问题，再推广到太空和宇宙。可 $F=ma$ 只能适用于有质量没有重量的天体运动。因为地球上的任何物体具有重力、吸引、摩擦、和空气阻力，施加给物体的力不能使它产生基本的匀速运动，它又怎能产生匀加速运动呢？作用力太小，物体只能保持静止状态。因此，这条定律在有引力的星球上根本没有实用价值，因为重力的存在就无 F=ma。

由以上分析可知，给物体的作用力小了，物体依然处于静止状态，只有给具有匀速运动的物体施加力，物体才能产生加速度。要保持匀加速运动，作用力要相应地不断加大。因为物体具有加速度，其运动速度也在加大，其动能也在增加，作用力不相应加大能行么？

所以，牛顿第二定律的说明应改写为：只有作匀速运动的物体受到力的作用，物体才具有加速度。力恒定不变，加速度消失，只提高了物体匀速运动速度。作用力要相应增加，才能保持加速度恒定不变。停止增加的作用力，运动物体作匀减速运动，回到原有的初速度为止。原有的作用力也消失，运动物体将处于静止状态。

由于牛顿第二定律不适用地球物体运动，反而容易把学生弄糊涂。应该向学生讲明 $F=ma$，只适用天体、人造卫星在太空中运动，不能适用受吸引力影响的物体运动。所以牛顿第二定律应改为：

$$F=m(a+\frac{v^2}{2s}) \qquad (3\text{-}2\text{-}1)$$

在 3-2-1 式中：m 和 a 是常量，则 v 和 F 是变量，因为运动物体不断地匀加速，则 v 也在不断增大，V 是运动物体某时刻的速度（即时速度），s 是运动物体对应速度 1 秒钟通过的距离。由 3-2-1 式可知 F 是一个变量，而不是恒量，是恒量只能作匀速运动，而不会产生加速度。求变量 F 时，要弄清楚 F 是使静止的物体作加速度运动，还是使匀速运动物体作加速度运动，才能掌握某时刻（以 1 秒为计算单位）变量 F 的计算方法。

(3-2-1)式是物体作匀加速直线运动的表达式，物体作垂直上升的匀加速运动（如多级火箭发射人造卫星），怎样表达其运动公式呢？由地球对地表一切物体有吸引力，则物体具有重力，作用力 F 必须大于物体的重力才能产生加速度。其表达式：

$$F=m(g+a) \qquad (3\text{-}2\text{-}2)$$

式中：a——物体竖直上升的加速度——重力加速度（变量）

物体在斜面上（爬坡）作加速度运动（图 3-2-1），牛顿第二定律就应改写，表达式：

$$F=m(g\sin\alpha+\frac{v^2}{2s}\cos\alpha) \qquad (3\text{-}2\text{-}3)$$

式中：V——运动物体某时刻的速度（m/s）

α——斜面和水平面的夹角(度)

S——运动物体对应速度 1 秒钟所通过斜面的距离（m）

反之，物体沿斜面下滑发生加速度运动，其表达式：

$$F=-m(g\sin\alpha+\frac{v^2}{2s}\cos\alpha) \qquad (3\text{-}2\text{-}4)$$

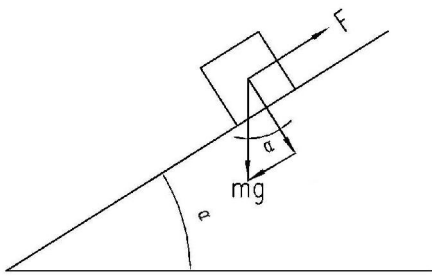


图 3-2-1

将只能适用于天体运动的牛顿第二定律 $F=ma$，分解成四个计算公式，就能应用于天体（含地球）表面上的各种物体运动。高中物理教科书一定要讲清楚第二定律的适用条件，学生就能深刻理解地球上公式的计算意义，而不会产生糊涂观念混淆是非。令笔者不解的是，牛顿第二定律本应解决地球上的物体运动问题，却与地球上的物体运动毫无关系。

第三节. 地球上物体和天体作圆周运动的差别

物理学家经实验得出结论：质点沿圆周运动，如果在相等的时间里，通过的圆弧长度相等，这种运动就叫做匀速圆周运动。推导出作匀速圆周运动物体的向心力 $F=m\frac{v^2}{r}$，即向心力的大小跟物体的质量 m，圆周半径 r 和角速度 ω 都有关系。向心加速度公式也是由 $F=ma$ 和 $F=m\frac{v^2}{r}$ 推导而来的，表达式：

$$a=\frac{v^2}{r} \qquad (3\text{-}3\text{-}1)$$

式中：α——向心加速度（m/s^2）

v——线速度（m/s）

r——圆周半径（m）

牛顿第二定律忽略了地球上的运动物体具有重力 mg，物理学家在地球上做物体作圆周运动的实验，也忽略了物体的重力，还有支承体与运动物体的摩擦阻力和空气阻力，如果说摩擦阻力和空气阻力小可以忽略不计，运动物体的重力是万万不可忽略的。否则，完全把地球物体当成了天体。这是牛顿的误导、物理学家的疏忽、还是概念的混淆？即使把地球物体当成天体，向心力公式 $F=m\frac{v^2}{r}$，也不一定适用天体作圆周运动（天体存在倾斜和自转）。

人们知道火车和汽车的转弯，铁道的外轨高于内轨，公路的外侧高于内侧，火车和汽车的倾斜就能得到向心力。由机械陀螺匀速旋转可知，陀轴是否倾斜都能产生向心力。地球物体受到地面的支承，天体无支承，这是最明显的不同。我们不能像前辈天体物理学家一样，把地球上的物体运动推广到天体运动，忽略两者的差异。鉴于天体作圆周运动和地球物体有着本质的不同，即天体轴倾斜，本身又自转。这种明显的不同能否产生向心力和位移（公转），就要进行研究和太空实验证明。在没有进行研究和证明之前，就以行星受到太阳的吸引，而具有向心力绕太阳转，这不是科学家的态度。

笔者建议：模拟地球设计一个模型，内装上机器，既使地轴倾斜，又能匀速自转，把它放在光滑的平面上转动，观测它的自转能否位移。现在人类可以进入太空，可以把地球模型拿到太空中去转动，这就消除了重力影响，更能证明问题。我们做了许多实验，为什么不开辟太空实验室，把物理实验放到太空中去做呢？在地球上做物理学实验，给人们留下了许多悬念，甚至掩盖了事物的本质，在科学技术发达的今天，因重力影响实验结果的实验，都应放到太空实验室去做，这才是科学的与时俱进。

天文学家、物理学家不考虑地球物体和天体的差别，是对哥白尼学说、开普勒第一定律和牛顿定律的迷信，还是一种感觉和认识上的疏忽？现在，虽然未用事实证明行星绕太

阳转，还是行星在太阳位移轨迹外作圆周运动。但已经证明了开普勒第一定律的猜想和假设性。由发射人造地球卫星知道，人造卫星即使是椭圆轨道也是地球位移形成的。假设行星绕太阳转，行星的椭圆轨道也是太阳的位移造成的。绝不是太阳在所有椭圆的一个焦点上。如果证明了行星轴的倾斜和自转能产生位移，不但开普勒第一定律不成立，而且哥白尼学说也会被否定，牛顿定律也必须修正。

向心力演示器忽略了运动物体的摩擦力和空气阻力可以理解，但用长槽和短槽支承运动物体，忽略运动物体（圆球）的重力就是概念错误，等于把地球上的物体当成了天体。因为天体没有支承面，而地球上一切物体受地球的吸引力作用都具有重力，必须有支承面，作圆周运动的向心力决不是 $F = m\frac{v^2}{r}$，它只适用有质量没有重量的天体。发射人造地球卫星，当卫星的初速度达到 7.9km/s 时，重力加速度可以趋近于零，但不等于零，人造卫星迟早要落到地面上来。要使重力加速度为零，必须加大人造卫星的初速度，使它脱离地球的引力范围，人造卫星就会永远不会回到地球上来。或者给人造地球卫星补充能量，弥补人造地球卫星受地球吸引的能量损失，也能长久绕地球旋转。

地球上的物体作圆周运动，当线速度 v 达到一定时，可以使 mg 趋近于零，但它不会等于零。这可用一个力（速度）无穷大时，常量力（速度）就趋近无穷小解释。人的体力是有限的，只能做力所能及的体力劳动。假设用绳栓住一个重 200 克的物体，人拿住绳的另一端，甩动物体作圆周运动（图 3-3-1），当线速度达到一定时，好像圆心和物体作圆周运动的轨迹在一个平面内，物体的重力 mg=0。其实，这是一种错觉，圆心 O 总要略高于物体作圆周运动的轨迹，只是人的眼睛察觉不出来。

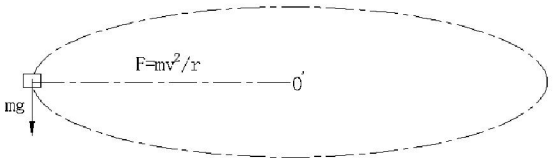


图 3-3-1

用绳栓住一个 5kg 的物体作圆周运动，如果不用机械甩动它，用人力甩动根本不能使 mg 趋近于零，拉绳必成一定的倾斜度（图 3-3-2）。忽略运动物体沿圆周轨迹切线方向的力（速度），只考虑拉绳是运动物体重力作用的结果，则地球物体做圆周运动的向心力是天体向心力和物体重力的合力，表达式为：

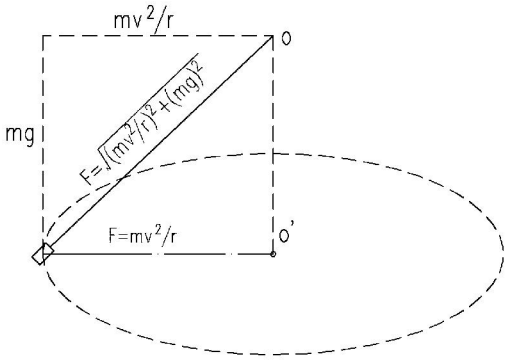


图 3-3-2

$$F = \sqrt{(m\frac{v^2}{r})^2 + (mg)^2} \qquad (3\text{-}3\text{-}2)$$

令 m=1，则 3-3-2 式改写为：

$$F = \sqrt{(\frac{v^2}{r})^2 + g^2} \qquad (3\text{-}3\text{-}3)$$

公式（3-3-3）向我们展示了地球物体做圆周运动，只有线速度 V 为无穷大时，重力

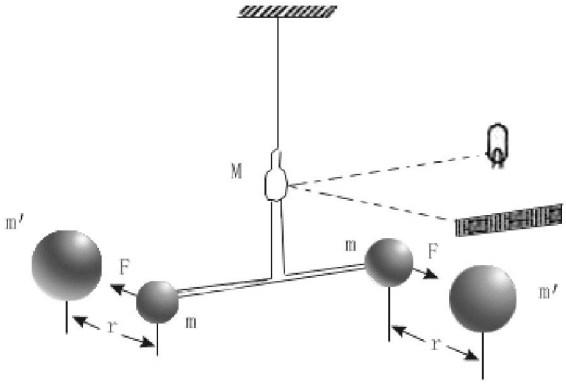
加速度 g 才趋近于零，但永远不会等于零。其向心力总是大于 $m\frac{v^2}{r}$。天体做圆周运动，不存在重力和重力加速度 g，$F = m\frac{v^2}{r}$ 才成立。这两个概念绝不可混淆，否则，会把天体做圆周运动和地球物体作圆周运动等同起来。

天文学家和物理学家研究天体运动，要在天体上找内因，不能用外因忽略内因。如果只相信哥白尼学说、开普勒第一定律和牛顿力学定律，忽视天体的内部构造和自转等因素，则对天体运动的研究只能进入迷宫而不可自拔。例如说月球绕地球转，又要随同地球绕太阳转，还要随同太阳绕银河系转。如此推下去，银河系要绕金河系转，金河系要绕铀河系转，无穷无尽的推下去，最后要绕上帝系转才能结束，只有用迷信才能找到答案，岂不是逻辑上的荒唐？

第四节. 质疑卡文迪许实验得出的万有引力常量 G

牛顿发现了万有引力定律，他把未知数包含在万有引力常量 G 中，由于牛顿未给出万有引力常量的值，就不能用万有引力定律计算天体的质量和宇宙速度。因为一个算式中有两个未知数，只能是不定解。因此，万有引力定律只能起到维护哥白尼的学说和开普勒第一定律的作用，误认为太阳对行星有吸引力，解决了向心力问题。使天文界和物理界再也不对哥白尼的日心说和开普勒所说的行星绕太阳转的椭圆轨道提出质疑，认为是千真万确的事实。

1798 年，英国物理学家卡文迪许利用扭秤装置（图 3-4-1），在实验室里测出了引力常量。世人认为他比较准确地测出了引力常量。笔者不是这样认为的，因为卡文迪许的实验是在地球上做的，受到了地球吸引力的影响，如果放在其它星球上去做，结果就会不一样。在地球上做的实验，可以计算地球上两个物体的引力，不能用于其它天体的质量计算。



卡文迪许实验示意图

图 3—4—1

人们分析卡文迪许的实验装置——扭秤可知，两个大球和两个小球都受到了地球的吸引力而具有重力。两个小球 m 被吊起悬空，平衡了重力 mg，有引力作用可形成力矩转动。两个大球 m′受到物体的支承，在地球的引力作用下，不但有重力，而且具有摩擦力（包含了吸引阻力），因此，两个大球 m′不能位移。假设四个圆球都不受重力作用，则 m 和 m′会相互靠近，假设 m 位移 s，m′位移 s′，则有 ms=m′s′，即 m/m′=s′/s。在实验中，只有 m 向 m′靠近，而 m′不能向 m 靠近，如能相互靠近，金属丝的扭转角度要减小，引力常量 G 也相应减小。笔者不说卡文迪许经实验测出来的万有引力常量 G 是错误的，至少可以说它偏大，只适用于地球上的物体，不可应用于其他天体上的物体和天体的质量及引力计算。

有人会说用卡文迪许测出来的万有引力常量 G，用于计算第一宇宙速度 $v_1 = 7.9km/s$

发射人造地球卫星，卫星能绕地球旋转，就证明了万有引力常量 G 值是正确的。笔者认为这样的解释比较笼统，因为计算第一宇宙速度是以地球的半径 r=6370km 计算的，v_1=7.9km/s 应该是偏向极大值，因为地球质量偏大，人造地球卫星离开地面 439~2384km，又使 v_1 偏大；其次，人造地球卫星离地面越高，地球对卫星的吸引力减小。故可确认 v_1=7.9km/s 偏大，人造地球卫星绕地球若干周不足为奇。如果令人造地球卫星离地面 10~100km 旋转，结果就会大不一样。

笔者认为万有引力常量 G 偏大了 20~30%，可用三种方法测定，第一是将卡文迪许实验拿到不受地球吸引力影响的太空中去做，一次实验可以得到证明，这是最佳方案；第二是将万有引力常量 G 减小 20~30%，计算出 v_1=7.083km/s，或 v_1=6.62km/s 用此发射人造地球卫星，卫星能离地面 439~2384km，还能绕地球旋转一周以上，也就证明了万有引力常数 G 偏大。第三是鉴于地球引力大，又有空气阻力，发射人造地球卫星成本高，人们可以到月球上发射一颗人造月球卫星进行验证。把月球的质量 $m=7.349\times10^{22}$kg，赤道半径 $r=1.738\times10^{6}$m 代入到公式 $v=\sqrt{\frac{Gm}{r}}$ 中，求得月球的第一宇宙速度 v_1=1.68km/s；将万有引力常量 G 缩小 30%，求得 v_1'=1.405km/s。用 v_1'=1.405km/s 发射人造月球卫星，离月球面 10~20km，人造月球卫星能绕月球旋转一周（如没有吸引阻力，应永久绕月运转），则证明了万有引力常量 G 偏大了百分之三十。选择月球做实验，主要是月球引力小又无空气阻力，反映灵敏度高。

物理学家可以在月球上做卡文迪许实验，检测地球和月球上的万有引力常量 G 是否相同，如相同，则证明万有引力常量 G 是正确的。否则，证明了万有引力常量与天体本身的引力有关，把万有引力常量 $G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$ 代入到万有引力公式中计算任何一个天体的质量、或两个天体之间的引力是不正确的。检测万有引力常量必须放在不受天体引力影响的太空中去做卡文迪许实验。

物理学家还可以利用月球检测吸引阻力是否存在。历来的物理学家都把吸引阻力包含在摩擦阻力和空气阻力之中，几百年来，几乎没有人提出物体（天体）有吸引力就有吸引阻力的问题。虽然发射了许多人造地球卫星，人造地球卫星运转一定时间后，如不给它补充能量就会落回地球上来，这就充分证明了吸引阻力的存在。虽然人造地球卫星腾空运行与地面没有摩擦阻力，但物理学家们会说地球有大气圈，离地面 2000~16000km 的高空仍有稀薄的气体和基本粒子，人造地球卫星只离地面 439~2384km，仍受到大气阻力和摩擦力的影响，是人造地球卫星减速落回地球的缘故。由于这些问题说不清，又无人进行有关实验证明，自然无人认识和提出吸引阻力的存在。

幸运的是上天赐给我们一颗离地球很近的月球，最美妙的是月球上没有大气。人们发射一颗人造月球卫星，它既与月球面无摩擦阻力，也无大气的影响，如果人造月球卫星不能永久绕月球转，则可证明月球对卫星有吸引力，就存在吸引阻力，卫星会落到月球上来。这就揭开了把吸引阻力包含在摩擦和空气阻力中的真相，物理、天文界就要重新研究物体和天体运动，哥白尼学说、开普勒定律，还有牛顿的力学定律都会不攻自破。现在嫦娥一号和二号月球卫星，都不能永久绕月运行，已经证明了吸引阻力的存在，为什么天文物理学界仍不肯接受吸引阻力呢？

第五节. 不能因能量守恒定律而否定永动机的存在

人们认同能量守恒定律：即能量既不会凭空产生，也不会凭空消失，它只能从一种形式转化为别的形式，或者从一个物体转移到别的物体，在转化或转移的过程中其总量不变。

永动是相对而言，连天体都有寿终正寝的一天，所谓的永动机只是能在较长时间内做功。在人们都认为永动机不可能制成时，笔者却持不同意见。第一要认识到机械的功能就是做功，能长期做功的物体就是永动机；第二要认识到地球具有吸引力就有吸引阻力，它使地表一切物体（包括机械）和地球保持相对静止，机械的能量会被引力、摩擦、空气等阻力消耗，最终静止不动。由此可见，制造在地球上工作的永动机是不可能的。但人能放宽思维，放眼物质内部、太空中的天体和有生命的植物，永动机是大量存在的，也可以人为制造。人们把人造卫星飞出太阳系，它不就是一部永动机吗？所以，人们不能局限于表面现象而下结论，不但要放眼地球，还要胸怀宇宙。

1、分析物质的内部结构、电子和微粒子就是永动机

功是力和距离的乘积，也是重量（或质量）和距离的乘积，能够长时间做功的物体（微粒）就是永动机。任何物质都是由分子构成的，分子又是相同原子和不同原子结合而成，原子可以分离为原子核（核又可以分离出质子和中子）和电子组成，由于电子具有质量，它又不停地绕原子核旋转，电子在不停地做功，可见电子是一个很微小的永动机。电子旋转为何违背了能量守恒定律，这是值得研究的新课题。

1827 年，英国植物学家布朗（1773~1858）用显微镜观察悬浮在水中的花粉时发现，花粉微粒的运动是无规则的、不停止的运动，故把这种运动叫做布朗运动。起初，人们认为这种运动是受外界影响形成的，如振动、液体的对流等引起的。但实验表明，在尽量排除外界影响的情况下，布朗运动仍然存在，只要微粒足够小，在任何悬浊液中都可以观察到布朗运动，而且连续观察许多天，甚至几个月，也看不到这种运动会停止下来。可见布朗运动的原因不在外界，而在液体的内部。花粉微粒也有质量，它的不规则的运动（位移）也是在做功，难道花粉微粒不是永动机？花粉微粒能在水中长久运动，也打破了能量守恒定律，这是向物理学提出了新的研究课题。打破规律的事例也证明了任何结论和真理都是相对的，没有绝对的事物和真理，绝对化是唯心主义的体现。因为热运动与温度升高有关系，使物质具有热能，故不讨论热运动中的永动机。

2、天体都是永动机

人们确认了功是力和距离的乘积，其实也是重量（质量）和它运动距离的乘积。我们在前面谈了微小的永动机，现在讨论一下庞大无比的永动机。人们放眼太空，所有的天体都在不停止地运动（自转和位移），太阳系具有五十亿年的历史，太阳不但自转和位移（不命名为公转）做功，而且不断地发热发光，蕴藏了巨大的能量，可以说太阳（恒星）是最特殊的永动机。太阳系的行星和卫星（还有不在太阳系的行星和卫星，排除不成球状的太空尘埃）都在不停地自转和位移（习惯叫公转），也在不停地做功，它们同样是永动机。笔者将在第四章中谈到，天体运动是内部高温高热发生电子流运动的结果，是内因起作用，而非外部因素的结果。由于电子绕原子核旋转打破了能量守恒定律，自然天体运动也不受能量守恒定律的制约而成了永动机。人们不能在地球上使用永动机（吸引阻力的缘故），但可以在地球上制造永动机，即把在地球上制成的机器投入到太空中，使它脱离太阳系的行星及卫星的吸引力，就能永久性地运动下去，难道可以说永动机不可能制成？其实，质量物体不能做功，因为质量（标量）不是重量没有重力，物理教科书混淆了重量和质量的概念，误认为质量可以做功。

3、具有生命的永动机

动物和人可以做功，其生命长达几年、几十年、上百年、甚至上千年。但我不说动物是永动机，因为动物需要哺乳、喂食，在生命的过程中要不断地补充能量。而植物则不同，完全是靠自己生命的力量不断地做功，它们是具有生命的永动机。

比如树的一粒种籽，它可以随风飘落或由飞禽走兽携带到其它地方。它只要沾到泥土，得到水分的滋润而膨胀发芽，完全靠生命的力量生长做功。它的根系吸收水分和养分，叶可以采日月精华进行光合作用，小树苗不停地生长。内功是把水分提升上去，外功是长粗长高，自重不断加大，重心不断地升高。我们不计它的内力做的功，仅它的自重和重心高度的乘积就是它具有的位能（势能），这是植物不断做功的积累。人类不去砍伐树木，它可以生长上千年或数千年。这就是具有生命的永动机，也是尚未破解的生命之谜。

人们不能因为地球有吸引力，由此产生吸引阻力能使地表一切物体保持相对静止，就断言永动机不可能制成。经过上述事实可知，永动机不但有天生的、物理的、生命的，而且无以数计。只要摆脱了地球（天体）的吸引力而产生的引力阻力，永动机也可以人工制成。人们不但要看到地球和它表面物体的相对静止性，还要看到物质内部的运动性，更要看到太空中天体运动的特殊性。只有物质在不断运动，才会有生命的世界。

第四章. 对地球（天体）有吸引力和自转及公转（位移）的探讨

牛顿看到了苹果落到地上，发现了地球具有吸引力，由此推出了万有引力定律。牛顿没有深入研究地球为什么会有吸引力，相互吸引的两个物体有没有受到距离的制约。可能是慑于牛顿的权威，牛顿没有做的工作，后人也不敢去研究，以致今天还没有人研究这两个课题。笔者认为所有物体都具有吸引力，吸引力的大小决定于物质的结构和物体质量的大小。任何物体都相互吸引，这种吸引是有有效距离的，不是两个无限远的物体也能相互吸引，如把苹果远离地面五万 km，它就不会落到地面上来。这两项工作可能牛顿没有研究过，由他没有解开地球为什么自转和公转之谜团，只能归结于是上帝推动的结果，就可见一斑。牛顿发表了万有引力定律，却不能给出万有引力常量 G，怎能又去研究引力的有效距离呢？

现代科学家回避了以上两个课题的研究和探讨，人们就不能责怪牛顿。每个人的生命和精力都是有限的，牛顿在那科学技术落后的时代，将天文、物理、数学推进了一大步，这是他不同凡响之处。科学问题不是一代人能完成的，需要一代又一代人的循序前进，还需要其它学科的启发和促进。人们要认识到，影响人类社会发展进步的两大痼疾是迷信和专制统治。迷信滋生于人类对自然和事物的不理解、对权威的崇拜，还有专制统治者为维护自身利益而制造迷信愚民。所谓的专制统治，就是向人民实行政治、经济、文化和科学技术专制，扼杀实事求是和百家争鸣，剥夺人民的民主和自由权利。中华民族由领先世界走向落后，完全是西方国家发展了资本主义取代了封建专制统治制度，中国却坚持封建专制统治造成的恶果。资本主义社会虽然具有民主和百家争鸣的市场，促进了生产力和科学技术的发展；但不可否定的是，资本主义社会未接近民主的社会主义社会，仍然存在封建残余和迷信势力，依然影响了社会的发展进步。

一、哥白尼的日心说完全是地心说不能合理解释太阳及其它行星绕地球转提出来的，并没有事实依据和科学证明，仍属于学术争鸣阶段。罗马天主教会当局极力反对日心说，迫害和镇压日心说的支持者。日心说仅仅是能解释地心说不能解释的问题而取胜，人们不去努力求证日心说的可靠性，就迷信日心说是正确的。可以说开普勒第一定律和牛顿的万有引力定律，都是掩盖日心说存在的问题，将科学迷信化。

二、开普勒第一定律是建立在假设的基础上，经不起推敲和分析。一是假设行星绕太阳转是椭圆轨道，由此得出行星位移（公转）速度远大于行星赤道线速度，而机械陀螺旋转却是线速度远大于位移速度。行星的公转速度为什么远大于其线速度？可能没有人进行研究，而不怀疑开普勒的假设。二是开普勒假定太阳处在所有行星椭圆轨道一个焦点上，事实证明是不成立的。因为太阳自转就会位移出圆周轨迹，不但太阳恒定在所有椭圆轨道的一个焦点上被否定，而且太阳系绕银河系旋转也是荒谬的，是迷信的具体反映。

三、人们未找到球型天体自转的原因，就相信万有引力定律，认为得到了行星绕太阳转的科学依据。如果万有引力没有有效距离，则所有天体都相互吸引，天体运动就不会有规律。用万有引力定律计算天体的质量就无从下手，因为任何科学家无法分开所有天体相互吸引的关系。

总而言之，日心说、开普勒第一定律、万有引力定律都存在令人质疑的地方。现代科学家不能以世界公认了的理论就是真理，而不接受新观点挑战。相反要深入进行研究，解决人们的质疑和挑战，否则，就是将天文、物理的基础理论迷信化。我敢质疑日心说、开

普勒第一定律、万有引力定律和引力常量 G。一是这些理论缺乏事实证明，存在不完善的地方，以致思想没有禁区的人敢于质疑和挑战万有引力定律和万有引力常量 G。二是我不顾自己的知识浅薄，敢于班门弄斧而自献其丑，主要是为了抛砖引玉；三是诞生了《电磁学》、《原子和原子核物理学》和《粒子物理学》，我可以借用前人的知识发表己见，否则，就没有这个胆量。

第一节. 了解原子的组成和分子的结构

科学家们发现了物质是由分子组成的，后又进一步认识了分子是原子结合的，并认为原子是最基本单位不可分割。直到十九世纪末，科学家们发现了电子，从而认识到：原子是可以分割的，是由更小的微粒组成的。开始科学家认为原子是由原子核（质子）和电子组成的，原子核带正电，电子是负电荷，围绕原子核旋转。由于任何一种原子核的质量与电荷量之比，都应该等于质子的质量与电荷量之比。实际，并不是这样，绝大多数原子核的质量与电荷量之比都大于质子的相应比值。物理学家卢瑟福认为原子核内不仅仅是核子，可能还存在另一种粒子，它的质量与质子相同，但是不带电，他把这种粒子叫做中子。1932 年，卢瑟福的学生查德威克通过实验证实了卢瑟福的猜想是正确的，由此得到原子是由原子核和电子组成的，原子核又有质子和中子两种粒子，质子带正电，中子不带电，电子（负）绕原子核转。大家了解了原子结构，再回顾电场和磁场。

法国物理学家库仑（1736~1806），用实验研究了电荷间相互作用的电力，于 1785 年发现了库仑定律：真空中两个点电荷之间相互作用的电力，跟它们的电荷量的乘积成正比，跟它们的距离的二次方成反比，作用力的方向在它们的连线上。表达公式

$$F = \mathrm{k}\frac{Q_1 Q_2}{r^2} \qquad (4\text{-}1\text{-}1)$$

式中：k——引力常量，$\mathrm{k}=6.0\times10^{9}\,\mathrm{N\cdot m^2/c^2}$

请读者注意，原子中的质子和电子也是两个点电荷，有许多的点电荷不需在真空中做实验，电力也可简称作用力。

电荷间的相互作用是怎样发生的呢？科学家经过长期研究认识到：电荷之间的相互作用是通过电场发生的。只要有电荷的存在，电荷周围就存在着电场。电场的基本性质是它对放入其中的电荷有力的作用，这种力叫做电场力。由此可知，原子也存在电场力，原子组合成分子，分子也存在电场力，只是这样的电场力非常弱小，很难测到。但对近距离的分子与分子有结合作用。这种电场力虽然微弱并不等于零，它总是存在的，只要无以数计的分子结合成巨大的物质，它就能显示出来，才能以地磁场的方式被人发现。

1820 年，丹麦物理学家奥斯特（1777~1851）经过做实验证明电流也能产生磁场。磁场不仅对磁极产生力的作用，对电流也产生力的作用。如电流产生磁场，导体切割磁力线产生电流，证明电流和磁场能相互转换和相互作用，它们的根都是电子的旋转（电流）。物理学家做实验：用两根平行直导线，当通以相同方向的电流时，它们相互吸引，当通以相反方向的电流时，它们相互排斥。这说明同向电流的每个电流都处在另一个电流的磁场里，因而受到磁场力的作用。这也可以说成几个同向电流产生的磁场会重叠或合并。因此，电流和电流之间，就像磁极和磁极之间一样，也会通过磁场发生相互作用。

由同向电流的实验，我们找到了原子结合成分子的真正成因。一个分子是由两个以上的相同原子和不同原子结合而成的，由于绕原子核旋转的电子都是负电荷，可以说不同原

子的电流都是同向电流。因为我们可以把电子绕核旋转看作是产生了电流，如果原子核内质子数大，则电子也多，多电子旋转电流更强。因此，几个原子核的电流都要通过对方的电流所产生的磁场，由于磁场的重叠和合并，因而结合成分子，由于分子的磁场比原子的磁场大，分子和分子的结合也是磁场力的作用，由电子的运动产生磁场而相互吸引构成的物质，磁场力是电场力的表现形式，电场力和磁场力的根是源于电子运动。人们常说空气、水分和阳光是生命的三要素，其实不然，电子及电子的运动才是生命最重要的要素。如果没有电子运动，原子不能结构分子，分子不能结合成物质，所有的物质都不过是原子微粒，既没有物质世界，更不会形成生命。

物质的吸引力源于电子运动所产生的磁场力（地球的吸引力就是磁场力的反映），电流（电子）的运动又与电磁场有关。库仑定律和万有引力定律都遵从与距离的二次方成反比的规律，这进一步证明了电荷力和物体的吸引力都源于电子和电子流，只是表现形式不同而已，这相当于一个演员可以表演多种角色。电子和质子的静电引力 F_1 竟为它们的万有引力 F_2 的 2.3×10^{30} 倍。是因为:一是静电引力常量是万有引力常量的 1.35×10^{20} 倍；二是计算 F_1 是用质子和电子的电荷量。计算 F_2 是用的电子和质子的质量，是两种完全不同单位的概念，不能混为一谈。

第二节. 物质结合的三种方式

人们知道原子的电子旋转的电流形成了磁场，能将原子结合成分子。分子中的电子在旋转，因此，分子仍然具有磁场，是磁场力的作用使分子结合在一起而形成的物质。所以，任何物质不是以单个的分子存在的，而是许多分子粘结在一起形成的庞大的整体。不同的分子也能相结合，形成混合物质。如果说分子的结构是原子共磁场形成了牢固的结构，则拆散分子结构是非常难的，必须采用化学方式。如果说分子粘结在一起，是分子和分子磁场力的结合，这种磁场力较微弱，必须近距离才能结合牢固，即分子与分子靠得越紧，则物质越牢固。由此可知，破坏分子和分子的粘结比破坏分子结构容易。

分子和分子的粘结牢固，不但与它们的距离有关（靠得越近，结合越紧），而且与分子的磁场强弱有关。分子的磁场强弱决定于分子中的电子量，与电子量成正比，即分子的电子多磁场也越强，反之则弱。这就说明了为什么有的物质抗拉抗剪力强，有的抗拉抗剪力弱。由于磁场是有距离的，分子相距太远无法结合在一起，它们只会形成一盘散沙。只有紧密贴在一起才能结合。经过高温铸造的钢棒的分子是紧密结合的，具有很强的抗拉抗剪力，锯钢棒掉下的铁屑，只能成为松散的粉末状，丧失了抗拉抗剪力，是因微粒的距离增大无法结合在一起。人们为了使同一种物质和多种物质紧密结合起来在一起，通常采用了物理、化学和生命三种方式，下面分别进行简略介绍。

1、物理方法

物理方法可分为压缩、高温和粘结三种方式。（1）压缩法：把土一次又一次地夯压，就能成倍提高土的承载能力。这主要是经过碾压，减小了土壤中的空气、水分和分子间隙，使土壤的分子紧密贴在一起，提高了抗压抗剪力。把松土加水碾熟，做成土砖晒干，土砖的强度要比土的强度提高十余倍。这是加水碾熟使土分子紧密结合，晒干是蒸发水分，使砖体收缩无疑又加大了分子的结合力。（2）高温法：陶瓷艺人把瓷泥粉碎洗浆，用浓缩干到一定程度的泥做成陶瓷，即使把它们烘干也装不了水和东西，但经过高温烧制后，可以

盛水和其它物资。证明高温烧制，加强了分子的电子旋转速度， 加大了分子的磁场力，使分子与分子紧密结合（体积缩小就是证明），将其抗拉抗剪力增加了数十倍。将瓷器粉碎后仍可制瓷器，证明高温烧制只发生物理变化，未发生化学变化。铁的分子和分子结合力非常强，人们无法把铁屑结合成一起，唯一的办法是经过高温熔化，既排除了铁屑中的空气和杂质，使铁分子重新结合，铁水经过冷却，又具有很强的整体结构，而且可以和其它金属在一起熔化，经过高温冶炼形成合金，但没有化学反应生成新的物质分子。（3）粘结法：人们喜欢吃艾粑粑，但纯艾不能粘结成整体，但掺以糯米粉和粳米粉就能和艾粘结在一起，做成一个个艾粑粑。现在人们制造了强度很高的粘结剂，可以把木材、金属粘结在一起。以上三种方式均为物理法加强物质的粘结和强度。

2、化学方法

用化学的方法可以分解分子，也可以使不同物质（分子）紧密结合在一起。如把未作防锈处理的钢丝网放在野外，就会和空气中的氧气发生化学反应生成氧化铁。氧化铁是松散的颗粒，无法结合成整体。中国人在几千年前就知道用化学方法把几种物质牢固结合在一起。他们把碳酸钙经过高温煅烧，生成氧化钙（生石灰），再把氧化钙、河砂、黄泥和水掺和在一起做粘结剂，其中只有水和氧化钙发生化学反应生成氢氧化钙，氢氧化钙又与空气中的二氧化碳发生化学反应，生成碳酸氢钙，它能把河砂和黄泥紧密结合在一起，可以说化学反应只改变分子结构，而未改变原子结构。

随着科学技术的进步，原子核的结构也能发生改变，我们可以把核裂变和核聚变当作化学反应的高级化，或者说是化学和原子物理学的一体化。用中子轰击铀核，生成物中有原子序数为 56 的元素钡。物理学家把这类反应定义为核裂变。以铀 235 为例，裂变时产生 2 或 3 个中子，这些中子继续使核裂变不断地进行下去。这种由重核裂变产生的中子使裂变反应一代接一代连续下去的过程，叫做核裂变的链式反应。铀核裂变能释放巨大的能量，人们把它叫做核能。

两个轻核结合成质量较大的重核，这样的核反应叫做聚变。聚变后比结合能增加，因此，反应中也会释放能量。聚变是高温促成发生的，因此，聚变又叫热核反应。目前，热核反应主要用在核武器上，那就是氢弹，是继原子弹后又一种毁灭人类的武器。氢弹爆炸前由普通炸药引爆原子弹，再由原子弹爆炸产生的高温高压引发热核爆炸。地球本身并不发生核裂变和核聚变，核反应与地球的引力和自转并无关系。但太阳是一个巨大的热核反应堆，下面第五章会讲到太阳的有关问题，故略讲了一下核反应。

3、生命能制造特殊的分子和物质结构

生命是奇妙无穷的，生命的基础也是源于原子的电子运动。生命能把各种不同的物质混合起来制造出最具特色的新物质，这是物理和化学方法不可比拟的。例如，植物的根系吸收水分和养分，叶片能进行光合作用，造成的新分子和植物纤维，可能一座化工厂也不能复制出来，植物就是无以数计的化工厂，它的功能令人叹为观止。植物的分子具有很强的结合力，抗压、抗拉、抗剪只亚于金属材料，由植物可以导电，它的分子构成也少不了电子的作用。植物不但可以燃烧，植物的种子还可以榨油。

动物和植物的共同点是基因决定了它们的种类，动物的细胞不但具有生命力，有的特殊细胞具有思维能力和记忆能力，人还具有思想和灵魂，目前，科学手段还不能复制这样的细胞。可以说各类细胞具有高级结构，把无机化学推进到了有机化学。动物的分子同样具有电子，属于导体，其结构力非常强，像蚂蚁能负荷它体重十几倍的荷载。动物和植物一样，可以燃烧，具有油脂。科学家认为煤是植物经过深埋和高压形成的，石油也是动物

尸体腐烂的分离物。所以，经过生命制造的物质不但很有特色，而且，有很多的迷团，需要人类努力破解。

第三节. 地球（天体）的吸引力就是电子运动产生的磁场力

由分子结构使人们知道，物质是由分子构成的，任何分子因电子运动具有磁场力。分子的磁场引力因分子个小而极其微弱，只有分子间的距离极其微小才能吸引到一块形成物质。地球是由物质构成的，也是无以数计的分子组成的，分子的磁场力累加起来形成了地磁场。所以，地球的吸引力就是无数分子的磁场力的集合，即地磁场力。地球和它表面的物体（物质）比较，都是无穷大和无穷小的关系。两相比较，人们只看到地磁场力，而看不到物质的磁场力，这与微弱的磁场力难以测出来也有关系。由于地磁场力使任何物质都具有重力，在重力作用大于物质的磁场力下，无疑影响了分子和分子的结合，除非分子与分子的距离无穷小，才能结合在一起，我们看到一堆铁粉末认为它们颗粒之间的间隙非常小，其实间隙相对分子的体积是无穷大和相距无穷远的关系。解决的办法是熔化铁屑，铁水能消除其无穷远的间隙，高温能加速电子运动，使铁分子的磁场力加强，使铁分子都结合在一块，形成整块的物质。

由此，可以推出物质的磁场力与质量和电子量成正比，和它们的距离的二次方成反比。如果不区分电子量，就会认为 10kg 泥土和 10kg 的铁的磁场力是一样的，其实它们大有区别。由地球（天体）都是混合物质构成，故只提质量，无人提电子量，也无法计算电子量。同质量的铁和铜也大不一样。不做严格的区分，通常讲天体质量大则磁场力大。就地球世界而言，任何物体的吸引力（磁场力）相比地磁力，显然都是微不足道的，但总是存在的。在日常生活中，房屋的墙壁和窗玻璃非常光滑，房子里的灰尘因地球的吸引力大（重力）都应落到地面上来，即尘埃落定。当灰尘和墙壁、玻璃的距离无穷小时，灰尘会和墙壁、玻璃吸引在一块，这时灰尘和地面的距离是无穷大。人和其它物质一样，也具有吸引力，当人在灰尘中行走，同样吸引灰尘，才会弄得灰头土脸。所以，两个物体的相互吸引，不完全是决定于它们吸引力的大小，还决定于它们相距的距离。例如，地球的引力吸引空中的灰尘，当另一个就近的物体对灰尘的吸引力大于灰尘的重力时，灰尘就会就近安家落户。

万有引力的计算公式只考虑与距离的二次方成反比，不考虑引力的有效距离，万有引力公式计算出来的结果仅仅是一种比例关系，不是真实情况的反映。人们明白了地球的吸引力就是地磁场力，地磁场力是有距离限度的，不是无限远都可以相互吸引。所以讲授物理学不能有模糊观念，例如，物理教科书中给出的重力加速度值，应是临近地面的值，并未研究离地面不同高度的重力加速度，这只是断章取义，抹杀了真理。人们应离地面不同高度做重力加速度实验，就能确定地球的有效引力距离。假设我们测验离地面二万 km 外的重力加速度，重力加速度趋近无穷小的话，则到二万五千 km 高度可能重力加速度为零。就证明了地球的引力有效距离为二万五千 km。月球离地最近点有三十万余 km，地球和月亮根本不能相互吸引，月球因地球吸引而绕地球转就可以否定，因此，人们就要研究新课题。

牛顿发现了地球有吸引力，并发表了万有引力定律和计算公式，但他没有研究地球为什么会有吸引力。牛顿已经去世 278 年，至今仍无人研究地球为什么有引力的问题，难道牛顿不研究的问题就是禁区吗？明摆着的问题不研究，总令人感到有一种失落感。笔者对物理学只有肤浅的认识，抱着无知就无畏的态度，大胆提出了电子旋转产生了磁场，即分

子具有磁场。由分子构成物质，物质又组成地球，分子磁场集合为地磁场，地球的吸引力就是地磁场力。这是我个人的看法，不管物理学界承不承认，提出问题讨论，总比风平浪静好。

第四节. 地球（天体）能自转的原因

地球能够匀速自转，每 23 时 56 分 4 秒自转一周，完成位移（公转）的轨迹路程的时间为 365.2564 天。按开普勒第一定律，地球绕太阳作椭圆轨道行驶计算公转速度，也可根据牛顿万有引力和向心力公式推出$v=\sqrt{\frac{Gm}{r}}$，计算出地球的公转速度都达到 29.8km/s。由于万有引力常数 G 偏大，万有引力也不是无穷远相互吸引，加上行星公转速度又未得到事实证明，只不过是一种数字计算游戏而已，当不得真。笔者认为凡属具有周期性运动的物体，严格来讲，应是做圆周运动。人造卫星绕地球转的椭圆轨道是地球位移造成的。即使如开普勒所说所有行星绕太阳转，都是作椭圆运动，其实椭圆轨道也是太阳位移造成的，并不是开普勒所说的太阳处在所有椭圆的一个焦点上。现在给出太阳的公转速度为 250km/s，则所有行星无法绕太阳转，公转速度慢的行星都会被太阳抛弃。可以说开普勒第一定律不成立。根据牛顿提出的万有引力定律，行星是受太阳的引力而围绕太阳转，假若有吸引力就有吸引阻力，行星有规律地绕太阳转也不成立。由于笔者坚信有引力的物体，其引力是有有效距离的，两个物体不能无限远相互吸引。故笔者提出了地球（所有行星）都在太阳运动轨迹之外作圆周运动。行星的位移（公转）是本身自转而形成的，地球的赤道线速度为 0.46511 km/s，推算出它的位移速度为 0.07815 km/s，这也符合逻辑，不是根据开普勒定律和牛顿定律推算出的天文数字。更没有太阳有一种神秘物质做所有行星的载体，科学没有进入迷信学说。

要使地球在太阳运动轨迹外作圆周运动成立，必须解决两个问题，一是地球为什么自转？二是地球的倾斜能否产生向心力。笔者不相信上帝推动地球产生了运动，只能从地球（天体）自身结构上找原因。我们已经知道了物质是分子构成的，分子又由两个以上带电的原子结合的，电子永不停息绕原子核运动，才使分子具有电磁场而形成了地磁场。

摩擦生电是热运动原因，地球内部受挤压产生热运动，因此地球中心的温度高达 4000~6000℃，直径 6800km 的地核被熔化（包括岩石和金属物质），所以地核是一个液体球（岩浆）。在高温高压下加剧了分子运动，分子的激烈运动，使电子转速加快，形成了电子流。地幔的厚度达 2900km，在地核的高温传递下和本身承受的高压，同样存在电子流，地壳厚 10~40km，同样存在缓慢的电子流，只因地球是一个庞大的导体，表层的电流令人难以测到，测不到并不等于电子流不存在。这相当于我们测不到分子的磁场，磁场是真实存在的，才形成强有力的地磁场。根据右手法则，把大拇指朝北（已知地磁场的正极朝北），四个手指的方向是电流方向。我们可以把地球的半径当作力臂，在电流力的作用下产生力矩，由于地球是球体，则形成了力偶，使地球发生旋转。因电流是由西向东流动，地球必然由西向东旋转，正与实际情况一致，这种推断应该是正确的。估计液状球核也在旋转且比地幔和地壳旋转快，无疑加大了地球的动能。由于这种电流是恒定不变的，故地球能匀速自转。

由此可知，凡属是因本身引力作用能缩成球状的天体都能产生自转（并匀速），自转的

速度与本身的质量和体积成正比。像月球的体积只有地球的$\frac{1}{49.256}$，质量是地球的$\frac{1}{81.29}$，月球自转的赤道线速度比地球小得多，大概为地球的$\frac{1}{28}$。这些数据是估算的，不会十分精确，因为笔者还怀疑万有引力常量 G。不能自缩成球体的天体，既难以产生匀速自转，也不会产生有规律的运动，它们是一种怎样的运动形式，需独个考察分析，才能下结论。

地球只是一个近似的球体，而且非均质，像低洼处是以水填充的，水的质量比固体物质轻，像陆地不但高出海的水平面，而且有的山脉在海拔几百米至几千米以上，即地球的半径长短不一，必然力矩不平衡，在力矩不平衡的作用下，地轴必然发生倾斜而自我平衡。所以地球的倾斜旋转是力矩不平衡发生的，即使地轴不倾斜，地球也会发生位移，因地球的旋转力会产生向心力，这种位移轨迹很有可能成圆形线。现在地轴的倾斜更可以确定位移是圆周运动。只要物理学界有了这种共识，做其实验也不是一宗难事，通过实验证明，就会真相大白。我们不要认为地球的地磁场的正极朝北，所有天体的正磁极也朝北，它们有各种各样的朝向，就有各种各样的旋转方式，如磁正极朝南，天体就会发生逆转。天体有各种各样的旋转方式，将会在第五章中叙述。笔者认为大陆板块的缓慢漂移，完全是地球本身旋转造成的，并且不仅仅是大陆板块的移位，而是整个地壳（包括地幔）也在缓慢移动。其主要原因是地球不是一个固体球，既有液体和固体之分，就必然有一道不明显的分界线，很难同步旋转，而且有差别。地球外部的线速度大，其离心力也大，高的陆地板块位移更明显。解释地球（天体）的旋转原因，主要是电子流的旋转作用，认识到电子不但是物质和生命之源，更是天体旋转之动力。理解电动机的运行原理，也能理解地球内部在电流作用下也会产生旋转。人们可以理解到球核（液体）单位面积的电子流最大最强，地幔次之，地壳的电子流最弱，不同速度的电流合力作用使地球产生匀速旋转。但不可认为地球自转是绝对匀速的，在内部或外部因素影响下，也可能产生微弱的变化。球核和地幔的电子流虽强，因深埋地下令人无法测试，地壳的电子流弱，导电断面大，不会电死人，也难被人发觉。

牛顿研究过地球自转问题，由于那时没有电子学和电力的运用，自然找不到地球自转的成因，只能归结于上帝的推动，使科学迷信化。牛顿已经逝世二百八十余年，至今尚无人找到天体自转的内因，要确认日心说、开普勒第一定律、万有引力定律还缺失了一个中间环节。想不到竟有人说：“这三个问题得到了世界的公认，是不可否定的真理。”人们不可忘记地心说也曾得到世人的公认，为什么可以推翻？其实日心说、开普勒第一定律和万有引力定律都具有假设和猜想的成分，人们不去验证，以公认和强权逻辑掩盖矛盾，是把科学迷信化而亵渎科学。人们对天体的自转都不知，凭什么相信行星（恒星）的公转速度大于线速度，难道真是上帝的安排和推动？

任何事物是内因起决定性作用，外因是次要的，更不能相信迷信，故提出球型天体的自转是内部高温发生电子流产生的。现在天体物理界尚未研究天体自转问题，行家绝不可以用世界未公认进行否定。即使要否定，其一要证明电子流的不存在，或者电子流不能使天体发生自转；其二要拿出天体自转的有力证据或找到天体自转的另外原因。笔者虽然受到条件限制，不能进入太空做模型试验，鉴于前人在地球上做物理实验解释天体问题，本人也将在地球上设计证明天体自转的实验。希望提出的地球（天体）自转问题得到国家科研机构和行家的重视，进入太空做模型试验，就能真相大白。

第五节. 珍爱和保护地球是人类的首要责任

地球是人类和万物的安身立命之所，也可能是太阳系唯一适合生命生存的行星（我们只看太阳系的一半，还不能下结论），尤显珍贵和重要。植物是地球的衣服，人类认识到人要着衣的重要性，有些人却认识不到地球也要着衣（植被）保护地表。只有地表受到保护，才有利于人类和动物的共同生存。陆地动物虽然对地表有破坏作用，但其破坏的广度和深度是微乎其微的，可以忽略不计。人类是具有智慧的高等动物，随着工业化和科学技术的发展，如不认识珍爱和保护地球的重要意义，约束其恣意行为，则对地球具有毁灭性的破坏。笔者用辩证的观点早已提出在某种情况下，消灭敌人也是消灭自己。所以，不能把危害人类的动物消灭。消灭敌人只存在一方的胜利，但整体是失败的，故不应提倡消灭敌人，而是应改造敌人，化敌为友才是全面的、彻底的胜利。人类既是破坏地球的元凶，也是保护地球的唯一者（动物和人类共享地球，它们没有保护地球的能力），只破坏不保护地球，人类最终是毁灭自己。近代，人类虽然认识了保护地球的重要意义，由于未认识地球为什么自转和应维护地球本来的平衡，提出保护地球的措施既不完整，也不到位。珍爱和保护地球要注意三个方面的问题。

1、保护地球植被，维护生态平衡

人类能在地球上生存，除了认识到地球具有人类的生存气候条件外，更要认识到人类不是地球生命的先行者，甚至可以说是坐享其成的掠夺者。地球生命的起源是先有菌类、藻类、植物，后有菌类和植物孕育出动物，这个过程是相当漫长的。由类人猿进化到人，人们还不知经历了多少万年或亿年。所以，人们要充分认识到菌类、藻类和植物也是生命之源，动物是人类的伙伴。人类提倡不能忘祖（前人），难道不应珍惜生命之源的菌类和植物以及人类的动物伙伴吗？它们不但孕育了人的生命，而且一直在维持人的生命，是人类的生命基础。由于很多人不了解生命的孕育过程，也不知维持人类生命的基础，更不知植被对气候的重要性。一贯恣意胡为，造成很多植物和动物的种类灭绝，不少动物处于濒临灭绝的边缘。气候也不断恶化，已经危及了人类的生命安全。保护地球植被，维护生态平衡要从四个方面做起，其一，不要滥砍滥伐，毁林开荒，多植树造林，改造沙漠，保持气候的稳定和天降的淡水量的恒定；其二，不能滥捕滥杀野生动物，重点保护濒临灭绝的野生动物的种类，维持人口和动物伙伴的比例关系；其三，控制人口数量的增长，给野生动物留有生存的空间，使野生动物和人类共存；其四，做好科学规划，确保森林面积（绿化面积），人口和野生动物的数量比例关系；并做好宣传教育工作，使人类知识化、文明化，充分认识到森林和野生动物的毁灭，人类也不能独存。

2、杜绝工业化、核武器试验对环境和空气的污染

自从人类出现了部落和国家，就已经把陆地划成条条块块分治。在生产力落后时代，不是侵略战争，一般不会危害他国的利益。随着工业化和科技化的发展，人类已经不能各守领土、领海、领空，因水和空气的流通，已经成为全球人类的共享资源。工业废气、核武器试验的废气和核辐射，表面上在本国范围内试验，由于空气的流通而无国界，实际上是造成全球性的污染。所以保护环境防止污染是全球性的大问题，不是局限于某个国家的行为，应该受到全世界人民的重视和支持。

综上所述原因，必须组建全球性的环保机构，制订通行世界各国的法令。不但对有污染的工业进行监测控制，责令改造达标，否则，令其停产并罚款。而且要控制核武器的制造，核武器是毁灭人类的魔鬼武器，有悖于人道主义和人类文明。应该禁止和毁灭。如果因武力抗衡毁灭不了核武器，也要禁止在地球上试验核武器，污染空气而危害全球人民的

利益。即便有经济价值的核试验，至少应到月球上进行试验，这应该成为一项公约，否则，全球共讨之。不能控制核泄露的国家，暂时不能开发使用核能，免生事故造成全球性的危害和恐慌。所以，防止海洋和空气的污染，是全球性的大问题。

3、保持地壳的稳定和原貌

我们了解了电子的运动形成电流使地球匀速自转，因自转而位移（公转）。地球不是标准的球体，也不是均质体，是地轴倾斜维持了平衡的稳定状态，可能地球有史以来就是如此维持稳定的。人们要维护地球的稳定就是保持地壳的外貌基本不变。可能人类未认识到这一点，总是胡乱改变这种外貌，地球要自动调节稳定平衡，就会给人类造成灾难。破坏地球的稳定平衡有如下几个因素：

（1）自然破坏。降雨不但使高处的泥石移到低处，甚至于山洪暴发，造成山体滑坡，火山爆发向外喷射岩浆等，都改变了地球的外貌，影响了其平衡；

（2）人为破坏。开矿和开采地下石油，修路的穿山打洞，集中建筑高楼大厦，还有移山填海，建筑大型水库等，都是人类破坏地球外貌，影响了地球的平衡；

（3）确认了太阳对地球没有吸引力，人为地发射火箭、人造卫星，因缺乏对称式的发射，不但会影响地球的平衡，由 F=ma，还可能造成不规则的微妙的位移。可能有人认为地球具有巨大的质量，这些改变都是微不足道的，但累加起来就不是小问题。只要对地球有微小的影响，也会给人类造成灾难。因为地球的球核是液体状态，地幔虽厚，因受地核高温的传递，内外的挤压，也可能是一个软壳，人们看到地壳的坚硬，看不到内部的柔软性。像一个大型水库，容积达几亿、几十亿、几百亿、上千亿立方米，这不是小数字，增加了对地球局部的压强，液体和柔体的内部就会自动调整所承受的压强，由于液体的压强可以传递，可能增载的附近或远距离的地方发生地震和火山爆发，这种情况至少会发生一次。如果地壳外貌改变甚多，地球自动调整地轴的倾斜，灾难会更大。人们只有认识了地球，才能认识到利弊共存的道理。因此，人类要维护地壳的外貌。

总而言之，珍爱地球和保护地球不是一个国家和少数人的事，要引起全人类的重视并积极行动起来，建立文明的社会制度和保护地球的全球公约，任何个人和国家都不能做害群之马。真正做到了保护环境、防止污染，不随意破坏地球外貌，人类才能消除忧患。

第五章. 异想天开漫话太阳系的诞生

现代人类追求民主和法治社会，资本主义国家先行一步，虽然有向民主法治社会迈进的目标，并不等于进入了民主法治社会。其专制社会的痕迹依然存在，专制和人治还不能完全消除，需要完善和发展。这也证明一个社会阶段走向成熟，需要时间、生产力的发展和科学技术的进步。现在仍是初级民主法制社会和专制社会并存时代，专制社会的专制统治也在逐步削弱，这标志着人类社会在不断进步。专制社会的特点是政治缺少民主，容不得不同意见和声音，权力决定一切，并使经济、文化、科技都存在专制和保守势力。一介草民尚无探讨科学技术和太阳系的资格。但鉴于我们的改革开放放宽了言论自由，漫话太阳系，不担心牵涉到对红太阳毛主席的不敬问题。加上人的思维和想象是可以没有禁区的，故把自己的异说写成文字，既可以自娱，也可供天文学界、物理学界的权威人士参考。因退休老人不存在任何个人目的，也无所谓得失问题，活跃思维并不是一件坏事，又不损害他人利益，才敢想敢说。

第一节. 科学家猜说太阳系诞生的事例

宇宙仍然是一个未完全破解的谜，对未知的事物免不了推测和猜想。由于天文学和物理学有着紧密的联系，两门科学既能相互促进，也可以相互误导。要认识宇宙，首先就要解决认识所处的太阳系问题。太阳系是在什么时候，什么情况下出现的呢？这个问题自古以来就令天文学家和物理学家们大伤脑筋！因为要解开太阳系的谜，除了根据观测和猜想现在这个太阳系的外貌外，没有别的线索可寻。人类生活在地球上，还不能认识地球的全部奥秘。要跨越地球，全面了解太阳系，其难度是可想而知的。根据万物有生有死，太阳系也有诞生和消亡的时候，一般人认为太阳系现在理想的面貌，与它诞生的时候有很大的不同。比如太阳，几亿年以前和现在无论在温度也好，大小也好，都有很大的差别，更不用说太阳系了。这样一想，就可以明白，若是从现在一知半解的线索去了解很早以前的太阳系的来历，真是太困难了。虽然以前一些学者发表了很多的学说，都不能很好地说明这个问题。笔者认为天文学本是从观测、猜测和假设起家的，只要发表的学说多了，总会有一种学说逼近真相，这有何不好呢？下面列举二种太阳系起源的学说，启发人们的猜想。

1、潮汐起源说

二十世纪初，英国的天文学家、物理学家金斯（1877~1946）等人发表了潮汐起源说。这种学说认为：太阳附近有另一个太阳（恒星）和它擦肩而过，两个太阳以强大的引力相互吸引，因此有一股炽热的气体，象带子式被拉出来，而在太阳的周围旋转。其后这条气体带又被断成了几段，冷却后就产生了象地球那样的许多行星。如果这样，那么我们的太阳系确实是少见的事情。因为在这个广阔的宇宙里，两个太阳擦肩而过的情况是绝无仅有的，或许在五千万亿年当中也未必有一次。然而自从太阳系诞生以后，最多也不过一百亿年或二百亿年，所以不可能会碰到这种情况。

尤其这种学说的最大错误是：即使太阳喷出了炽热的气体，它也只能在宇宙空间散发出去，不会凝聚成块体。金斯等人的这种学说，当时虽然很受赞许，可是时至今日，已经没有人再提它了。潮汐起源说除上述可疑之处，还有三点经不起分析。一是，一颗路过的恒星与太阳擦肩而过，它可以将太阳的一部分撕裂出来，为何两个太阳不会融为一体？二

是，被过路恒星拉出来的物质（气体）为何不吸附在恒星上，或尾随它去，而会在太阳的周围旋转？三是，太阳离银河系中心约二万七千光年，太阳诞生约 50 亿年，擦肩而过的恒星在哪里？现在说太阳是氢原子构成，为何拉出来的物质不完全是氢原子？

2、宇宙尘云说

现代人提出了宇宙尘云说。上世纪四十年代，德国的魏扎克和苏联的施密特等人发表了新的学说，他们认为太阳、行星都是由存在于宇宙间冷却的气体或尘埃凝聚而成的。星和星之间的某种气体和灰尘叫做星际物质。分散于空间各处的星际物质并非相同，而是在各处聚集成巨大的宇宙云。

宇宙云越聚越大，在此情况下，由于自己的引力作用开始收缩，最后产生了星星。魏扎克等人认为太阳也好、行星也好，几乎都是在同一时间，同样的星际物质构成的。那么为什么一方面构成了巨大的太阳，另一方面又产生了许多较小的行星呢？对这个问题他们是这样解释的：行星是双星的变形，而双星则是两个太阳互相围绕旋转的天体。

最初，假定有一个极大的宇宙云，这个宇宙云被分成两块，形成了双星。如果有一个特别大，而另一个是散散落落的，那么大的一方就原封不动地形成了太阳，其它那七零八落的就变成了象地球、金星等行星了。再详细一点说就是：一开始形成了原始的太阳，在它周围有大小不同的一些圆盘状旋涡，这些旋涡不久就凝集成了行星。

根据魏扎克的计算，这种旋涡至今仍然充满在海王星的轨道上，重量竟有全部行星的十倍。同时他还认为大约再经过千万年到一亿年，围绕太阳的气体云就要散开，旋涡和旋涡之间的物质块将环绕太阳转，其中较大的物质块把靠近它的那些较小的物质块吸附上去而越来越大，由于它本身的引力作用而紧密收缩，于是诞生了行星。卫星也是按照上述的演化过程，由行星周围的气体云产生的。

施密特的说法是：一开始有了太阳，造成行星的物质是太阳吸附来的。总之，不管怎样说，现在都认为行星是由冷却的星际物质构成的。笔者却有不同看法，其一是，都是星际物质，为何会形成太阳和行星的巨大差别？其二是，宇宙的气温很低，难道只有靠近太阳周围存在气体云，其行星周围只存在宇宙尘埃或少许的气体云？

第二节． 研究地球物理现象，推测太阳系的诞生

人们对太阳系最了解的天体莫过于地球，因为地球是人类生活的载体。物理学家、化学家根据地球的物质，已经研究出物质是由分子集合而成，分子又由原子结构而成的，并且有较强的稳定性。现已清楚构成物质的分子的种类无以数计，但构成分子的元素只有百余种，它们如数学中的组合而构成不同性质的分子。既然太阳系的恒星、行星、卫星和尘埃都是由物质构成的，则元素也不过是大同小异的百余种（估计有发现新元素的可能性），这就是太阳系的天体共性。人们又从地球现象知道只有物体作圆周运动才会具有周期性的重现期，而太阳系的行星都具有周期性的重现期，可以确定行星都是作圆周运动。开普勒说所有行星作椭圆轨迹运动，具有推测和假设因素，应该进一步研究考证。

原子具有电子运动不但构成了分子，而且使分子具有磁场力（吸引力）才能使分子集聚构成物质。由此可知，物质的质量越大，其吸引力也增大。物质的质量大到了一定程度，它可以吸附周围的尘埃，且吸引力距离不断延伸，本体似滚雪球一样越滚越大，因而构成了星星。星星的质量大到了一定程度，因吸引力的增大而收缩，使球核受到高压而产生高温，使球核形成了岩浆或气体。既然太阳和行星都是气体和宇宙尘埃组成的，我们要看到

它的相同和不同之处，相同的是它们都发热，不同的是太阳的质量是周围行星的几十万、几百万、上千万倍而且别具一格发光，只有分析它们的差异，才能推测出太阳是怎样诞生的。

物理学家发现了地球上的物质不灭，才知道了物质和生命的循环性。这种性质应有共性，因此人们不要认为宇宙中的星星是同时产生的，又是同时消亡的。人有先生先死（普遍规律也有特例），星星也会像人一样，先诞生的先消亡。在宇宙中，常有新星的诞生，也有老星的解体。只因宇宙无边无际，人们也不知宇宙间存在多少星系，就是能看到的银河系也因相距遥远，使人们无法了解它。人们可以这样认为，既然星星有生有死，则星星和宇宙云（气体和尘埃）是同时存在的，既有宇宙云凝聚成星，也有星星解体化为宇宙云，同样存在久合必分，久分必合的规律。只因人的寿命和星星相比，只是一瞬间而已，故看不到星星的生死命运。

行星上的生命会因太阳的消亡而灭绝，但行星不会与太阳同时消亡。这时因为行星是在吸附周围的尘埃在不断增大，它要长大成为太阳（恒星），当行星的质量为太阳质量的 3 倍以上，它就可以脱胎换骨变成恒星（下节将讲这个问题）。所以，现在行星的寿命比太阳长得多。而太阳的体积庞大，表面温度达到了六千度，球核中心约一万五千度，这是行星无法比拟的。物理学家认为，太阳的高温并不发生核裂变。因为太阳几乎全是氢原子组成的（仍是一种猜测），氢原子的原子核在高温高压下一旦靠拢，就转化为重原子核，这种反应叫核聚变。核聚变比铀的核裂变产生多得多的能量——热和光。

物理学家的估计是，太阳里面四个氢原子在一起就变成了一个氦原子，这是太阳本身最自然的反应。此时氦原子的重量为四个氢原子的百分之九十九点三。也就是说约为百分之零点七的重量跑掉了，跑掉了的部分就变成了热和光。在太阳的中心部分，每秒钟约五亿六千四百万吨氢原子在进行热核反应。这些氢原子在一秒钟内就变成约五亿六千万吨的氦原子，即约四百万吨的重量变成了热和光散发到四面八方去了。那么太阳的热和光，会不会有一天消耗完了呢？

物理学家又认为，太阳全部是由氢原子组成（这是没有根据的说法）。即使完全变成了氦原子以后，太阳的重量仅仅减少了千分之七，还剩下百分之九十九点三，所以对太阳来说，损失得微乎其微，没有什么了不起。不过以上这段话完全是科学家的推理，无人到太阳上检测，根本无法验证，凭什么太阳全部由氢原子组成的呢？要知道地球上任何一种物质都含有杂质，都不是有百分之百的纯度。巨大的太阳会没有其它物质吗？说得神乎其神，反而令人难以相信。如果四个氢原子聚变成一个氦原子，氦是一种惰性气体，当氢原子都已聚变成氦原子后，太阳不再发热发光，逐渐冷却后，太阳会不会解体成为宇宙云呢？笔者认为太阳应由多种物质组成，不过氢原子占的比例大，不能相信完全是氢原子组成的，这至今还是一个谜。

人们还要认识到宇宙中的天体有质量没有重量，而地球上的物体受地球吸引力作用，既有质量也有重量，这就是地球物体的特殊性。人们不能把地球物体的特殊性同天体等同起来。爆炸是气体的膨胀作用发生的，如一个陈旧的保温瓶倒掉一部分开水后，因水蒸气的膨胀就有可能发生爆炸。如果保温瓶内的剩水不受地球吸引力作用而有重力，即使保温瓶的玻璃胆因爆炸而粉碎，保温瓶内的剩水会因水分子的内力作用而维持一团，根本不会流动散失。这说明只有当物体的内聚力大于地球引力所产生的重力，物体才能维持原状不变。例如，枪枝射出去的子弹，子弹是被火药爆炸的气体推出去的，但子弹不会破碎解体。了解了这一现象，有利于认识太阳系的诞生。

第三节. 宇宙中的气体云、尘埃云凝聚成巨星，巨星爆掉外壳诞生太阳（恒星）系

关于太阳系（包含各种恒星系）的起源，科学家们已有很多种假设和猜想，但都不能令人们接受。笔者经过研究地球物理和天体运动启发了灵感，现提出太阳系诞生的新猜想，供天文学家和物理学家们参考。正确与否接受公众的判断，本人不会有任何反对意见，只能等待时间让后人检验。

太空中飘浮着气体云和宇宙尘埃，由于太空中的气温很低（即可能趋近绝对零度-273.15℃），气体云受到了浓缩，质量大的气体云吸引力大，能够吸附附近零碎的气体云。根据牛顿第二定律 $F = ma$，气体块比尘埃物质的加速度大，速度也快。所以先凝聚的气体球因质量的增大，引力也增大，它先吸附了沾有杂质的气体块，后会吸附小团的尘埃。当这个凝聚体大到一定程度后，就会因物质具有的吸引力收缩成球体后，就能发生自转，并作圆周运动，无疑扩大了搜索吸附气体云和宇宙尘埃的范围。

在球体质量不断增加下，其吸引力也不断加大，吸引有效距离也越来越远。其二是，球的体积不断加大，其自转速度也加快，其位移的圆周也在扩大。这两种因素使新球吸附的物质越来越多。经过百亿年或上千亿年，新星成了一颗巨星。它的质量是太阳的三至四倍。

巨星几乎吸尽了引力范围内的气体云和尘埃团(更远的宇宙物质可能被其它巨星吸附了)，质量只是缓慢的增长，甚至不再增长了。这颗巨星的引力非常大，本是多由气体云组成的球核被无限压缩，温度不断升高，甚至达到了两万度以上，故能发生核聚变。由于球壳相对近似地停止吸附物质而增厚，终于有一天失去了球核的膨胀和球幔、球壳的包裹力平衡。球核的膨胀使球幔(含球壳)爆裂，球幔等外围物质四分五裂或成碎状块脱离球核的引力飞出去。

球核炸掉包裹壳层后，因压力和引力的减少而发生膨胀，达到新的平衡。在质量和体积相对巨星变小了的情况下，球核的自转速度减慢，位移作圆周运动的直径也大大减小，已经丧失了吸回炸飞的外壳碎块能力，成了一个裸露的球核。由于核聚变已经形成，必然发热发光不熄。这个球核，就是我们今天所说的太阳。如果所有的恒星都是如此诞生的，则所有的恒星周围都会有行星和卫星。说恒星都是氢原子组成不可靠。

1611 年，伽利略首次用望远镜观测，发现了太阳有黑子，且黑子产生于太阳的表面。由于太阳自转的关系，所以它从太阳的东方出现，逐渐向西方移动。黑子的大小不一，但最小的黑子直径也有数百米到一千米。其中不少比地球还大，直径在十万 km 以上。

1947 年，出现了大黑子群，东西长度竟达三十万 km，等于地球直径的十五倍。天文学家和物理学家对太阳黑子还处于猜测阶段，没有一个科学的解释。笔者斗胆认为太阳的黑子是核聚变的残骸，如果太阳全是由氢原子组成，即由四个氢原子聚变在一起变成了一个氦原子。由于氦原子不再发生核反应，也就不发光发热了，聚集在一块就成了黑色——黑子。这些残骸应下沉到太阳里面去，由于太阳表层的气体密度仍然很大，又发生对流，故黑子的下沉速度慢，没有沉没的则在太阳表面漂移。如果残骸不下沉，又会形成新的球壳。几十亿年未发生新球壳的形成，证明残骸是向太阳内部沉没的。笔者不相信太阳完全是由氢原子构成的，残骸之中可能包含了不可参加核聚变的其它物质。没有完全弄清太阳的结构之前，人们也不可对太阳持完全　乐观的态度，看到表层覆盖了大量的氢原子，就认为太阳完全是由氢原子组成。弄不好深达几万 km 后，就是其它物质，要估计到氢原子

只占太阳质量的一定比例。在约一万五千度的高温下，其它物质能否发生核聚变，目前只有天知道！不管怎么样，人们也不可悲观，人有生有死，星球也有生有灭，到时又会有新的机遇。

笔者介绍了太阳系诞生的原因，现在介绍它的小孩子——行星。巨星爆裂外壳后，因天体的吸引力与质量成正比，球核（太阳）的吸引力急剧减小，四面八方飞出去的裂块和碎粒也带走了本身所具有的吸引力，这可叫做引力的分散。巨星的爆炸瞬时，因它自转，裂块应沿切线方向飞出去，由于爆炸速度远大于本身旋转所具有的线速度，相比之下，线速度趋近于零，故裂块和碎片均似直线方向飞出去。那些不能由自身引力缩成球体的裂块和碎粒，因脱离了球核（太阳）的吸引距离呈直线远走高飞，消失得无影无踪（可能远在六十亿 km 外的行星未被发现），永远不会回来。那些大的裂块在远飞的过程中，在自身的引力作用下缩成球体，一旦形成球体就会形成自转和有周期性的位移（圆周运动），在太阳的四周安家落户，作循环运动，成了母体——太阳听话的好孩子。由于它们已经远离太阳，脱离了太阳的吸引范围，成了自由的个体。即它们不受太阳的约束，只是远远的陪伴着太阳，接受太阳无偿的光和热。

由于行星是巨星的爆炸飞开的裂块形成的，有的立身不变、有的翻了跟头，可以说它们是向四面八方飞走的。自缩成球体后（原是巨星一部分的时候，由于温度高，身体柔软，很容易收缩），新球的磁正极朝北，则由西向东转；球体的磁正极朝南，则自东向西转（逆转）；球体的磁正极朝东，则自南向北转；球体的磁正极朝西，则自北向南转。总而言之，不管行星、卫星的爆飞的过程是如何运行的，只要找到磁正极的朝向，根据右手法则，就知道它的旋转方式，反之，知道旋转方式，也能找到它的磁正极。由此，我们可知道所有的行星和卫星并不在同一个平面上（严格地讲），都有不同的旋转方式。

科学家们根据万有引力定律估算太阳的质量约 1.989×10^{30} 千克，则巨星的质量至少有 7×10^{30} 千克。现把所有行星和卫星的质量累加起来，只有太阳质量的千分之一点五，约巨星质量的万分之五。根据魏扎克的计算，充满在海王星轨道上的尘埃重量有全部行星的十倍，估计其它行星轨道的尘埃也有所有行星重量的十倍，那么脱离巨星的球壳质量在太阳系只有太阳质量的百分之三左右（估计太阳质量只占巨星质量的百分之三十二）。由于地球人看不到太阳背面的行星，估计看不到的行星、卫星和尘埃约有太阳质量的百分之五。因此，巨星经过球核膨胀爆炸，有百分之六十的质量散失（估计在距太阳六十亿 km 外的宇宙中散布或远走高飞）。如果太阳对脱壳碎块有吸引力，其碎块就不能远遁。由海王星轨道上有所有行星十倍的尘埃（巨星爆炸后的碎粒），证明行星的吸引力也是有有效距离的，并非能无限远的相互吸引。太阳系的行星不断吸附尘埃形成巨星，巨星脱壳蜕变成恒星，尚不知要经过多少亿年的时间。

估计太阳的背面有像地球一样的行星，所谓的飞碟（UFO）和外星人只能来自于太阳系。因为除太阳系外，其它星系的人来地球有两万七千光年的路程，没有比光速快千倍万倍的飞行器，根本来不了地球，这是不可能的。鲸鱼座 τ 是除了太阳以外离地球最近的恒星，离地球约 12 光年，亮度约 3.5 等。那里即使有人类，没有比光速快的飞行器，也来不了地球。如果真的存在飞碟和外星人，只能证明地球（行星）未绕太阳旋转，它们都在太阳运行轨迹外则作圆周运动。

近几十年，地球人对 UFO 和 USO 宣传得沸沸扬扬，由于有人故意制造不明飞行物的新闻，使人真假难辨。很多国家成立了对不明飞行物的研究机构，追溯到千余年以前，地球人就发现了不明飞行物，但追根究底又缺乏物证。笔者根据自己提出太阳系的天体运行

观点，不否认有外星人来探地球，但他们仍然是太阳系的人。因为我们只看太阳以北的天空，看不到太阳以南的天空，所谓的外星人就是生活在太阳以南的星球上。外星人来地球只有 3 余亿 km 的路程，如果有每秒 1 万 km 的飞行器，只需 8~9 小时就可以光临地球。这证明外星人的科学技术比地球人先进了千年以上。

鉴于有人惧怕和防范外星人，笔者谈谈不同看法：一是，地球人描述外星人的飞行器与地球人的飞行物大不一样，估计外星人早已清楚了星球自转和位移的原因，参照星球的运行方式设计飞行器。即飞碟的鼓状部分并不旋转，而是环形叶片高速旋转，这种旋转的动力是高强度电流，只有电流才有高速度，由闪电知电流强度大，并发出耀眼的白炽光芒，这也是飞碟发光的原因；二是，我们不要担心外星人入侵地球，真如此，则早已付诸于行动了；因为他们的科学技术远远超过了地球人，他们可以探测地球，完全有能力搬移其它星球作为居住地，这比移民地球的成本要低许多；三是，真有外星人，我们应欢迎他们上地球做客，进行技术交流，则地球人的科学技术能一跃千里进步。因此，我们应该欢迎外星人，积极和他们接触，要相信他们的科学技术高度发展，也具有高度的文明，不会给我们造成灾难。

第四节. 分析类地行星

爆炸成太阳系的巨星也不是一个匀质球体，表面凹凸不平，同样有高山，河流，湖泊，海洋，冰川，甚至也有沙漠地带。球核膨胀瓜分巨星的外壳不可能平均搭配分配，只能是任其自然。正如人们开山放炮一样，既有大小不一的石块，也有碎石和扬起的灰尘。虽然它们逃不出地球的引力范围，还是有规律可循，即质量大的块体落得近，小颗粒飞得远。巨星的外壳被炸飞，它们脱离了球核（太阳）的吸引力，在太空中失去了重力，只有质量。由 $F = ma$，裂块的飞行速度决定于所承受的爆破力和质量的大小。因球核的膨胀，把球壳的被爆炸力看作四周单位应力是相等的（单位面积的受力一致），裂块飞扬的距离完全与质量的大小和自缩成球体的时间有关，行星距太阳的远近是由此决定的。不能自缩成球体的碎块只能不停地飞下去，直到消失得无影无踪。大块自缩成球体后，因自转而位移作圆周运动，其运行轨迹和太阳的运行轨迹基本恒定不变，所以它们都有重复的周期规律。

用类地行星和类木行星比较，基本上是比重大的行星和太阳距离近，反之，则距太阳远。如果爆炸应力是均等的，这符合牛顿第二定律（限于太空中的物体运动）。但其中也有反常现象，这有两条理由可以解释：一是，爆炸是无规则的分割球壳，缺乏指向球核面的分割线，裂块球核面积大，球壳表面面积小，则飞得远些，反之，飞得近些；二是，与裂块自缩成球体有关，收缩得紧密的球体相应小，比重自然大，反之，则比重小。所以，有个别反常情况不足为怪，完全有说明的理由。

1、可疑的水星

水星是距太阳最近的一个行星，说明它安家落户最早。水星比月球稍大，体积是月球的 2.77 倍，质量约 4.5 倍,在行星中仅比冥王星大。科学家认为水星的轨迹与其它行星稍有不同，地球和金星的轨道近似圆形，而水星的轨道却是椭圆形的。近日点距离为 4597 万 km，远日点距离 6977 万 km，两者相差 2380 万 km。所以都认为水星是椭圆轨道。

笔者不是这样认为，既然行星未绕太阳转，是在太阳轨迹外侧作圆周运动。则水星的近、远日距离不在一条直线上（应该所有的行星都如此），近、远日点既决定于水星和太阳位移的圆周直径，也决定它们位移一周的时间。由于水星离太阳最近，这个问题尤显突出。

这是因为水星自转的线速度慢，位移圆周小，而太阳位移圆周直径大却被人们忽略，凸显了近日点和远日点的差距不合理。

真正值得质疑的是，水星的体积和质量都比月球大，月球是 27 天 7 小时 43 分 11.56 秒自转一周，而水星的自转周期为 58.6462 天。这与行星运动规律不符，估计水星的自转周期有误，它的自转线速应比月球快。月球赤道重力加速为 1.62 m/s^2，它留不住空气；水星的赤道重力加速度为 3.701 m/s^2，为何水星表面没有大气？说水星白天温度高，大气层稀薄到趋近于零，则背日面应有大气。火星与水星的重力加速度相近，火星上有稀薄的大气。科学家应给出行星在什么样的重力加速度下，才能留住大气？总而言之，水星值得质疑的地方不少。

2、翻过跟头的金星

金星发生逆转，可知它是由栽过倒头葱的裂块收缩而成的。金星是比地球略小的一颗行星，近日点约 1.0778 亿 km；远日点距离约 1.08539 亿 km，两者相差 75.9 万 km，估计这与它的逆转有关。金星靠近地球时，只相距四千万 km，可算得上是地球最亲密的伙伴。金星的重力加速度为 8.78m/s^2，比地球的重力加速度小，这可用金星上的大气主要是二氧化碳来勉强解释。最值得质疑的是：金星只比地球略小，地球是 23 小时 56 分 4 秒自转一周，而金星的自转周期为 243.01 天，公转周期为 243.02 天，两者几乎相等。这简直令人不敢相信，是否因二氧化碳大气层太厚，掩盖了它自转一周的真相？

3、具有生命存在的地球

在太阳系的行星中，地球目前是一个幸运儿（因为太阳系中有一大半行星未被发现，不能称地球是唯一有生命的行星），它不但携带了各种各样的物质，而且得天独厚独占了足够的水和氧气。它距太阳不远也不近，其温度也适宜植物的生长、动物和人类的生存，使人类创造了文明。可以说人类最熟悉和最了解的是地球，遗憾的是人类并没有完全认识地球。不讲人类揭开宇宙和生命之谜之前，笔者对地球还有三点质疑：一是，迷信万有引力定律和万有引力常量，计算出地球的质量偏大，以致太阳系所有星星的质量偏大；二是，月球是地球唯一的卫星，离地球最近，平均距离只有 38.44 万 km，月球是绕地球转，还是地球的运行轨迹包围了月球的运行轨道，尚未得到有力的证明；三是，是地球绕太阳转，还是地球在太阳运行轨迹之外作圆周运动，还是值得探讨的研究的大问题。

4、曾经令人幻想的火星

火星的直径约 6794km，它比水星大，却只有金星的七分之一到八分之一。由于它比地球距太阳远（约 2.2794 亿 km），比重无疑比地球轻。由火星的自转周期约 24 小时 37 分，位移（公转）周期约 687 天，人类对火星寄予了很多美丽的幻想。认为火星有生命或有过生命，设想有人工运河和不同于地球人的人类，人类可以向火星移民。其实只要分析火星两个条件，就知火星不存在生命，根本不适合人类的生存。一是，火星比地球距太阳远了七千八百万 km，平均温度在零度以下；二是，火星赤道的重力加速度只有 3.72m/s^2，和水星相似，水星表面没有大气，火星又何有适合人类生存的大气。抓住了这两点，就能断定火星上不会有生命。火星有两个卫星，火卫一的直径 12km，火卫二的直径 6km。这不是什么卫星，可能是火星轨道旁的两个体积稍大的碎块（甚至是气体为主的球体）。火星不能把它们吸附到一体，如知它们与火星的距离，就能推算出火星的引力范围。

第五节. 比重较轻的类木行星

类木行星都比类地行星离太阳远，其比重都比类地行星小。但在类木行星中有天王星（比重 1.7）和海王星（比重 2.3）打乱了顺序排列，这是它们脱离巨星球核时，底部受力面积大，或是自缩球型比较紧。现已探明距太阳近的水星和金星，因表面温度高，缺水和氧气不适宜生命的生存；比地球距太阳远的火星因温度低，空气稀薄也没有生命。则比火星距太阳更远的类木行星更不会有生命存在。那些没有生命的星球，只能待人类的科学技术日益发达后，再去开发它们的矿产资源，否则，对人类的意义不大。

1、行星中的老大——木星

九个行星中，体积最大，质量最大的是木星。木星的直径十四万二千八百 km，体积为地球的一千三百二十倍，比重为 1.3，质量是地球的三百一十八倍。它距太阳的平均距离为七亿七千八百三十八万 km，人类尚未登陆木星，有关资料是凭望远镜观测到的，准确度不高。木星赤道的线速度为 12.678km/s，是太阳赤道线速度的 6.83 倍，令人难以置信。木星的重力加速度为 23.12 m/s^2, 体力劳动者到木星上也将丧失劳动力。木星的大气超过地球十倍，人也禁不住木星的大气压强，希望在木星上生活是无稽之谈。

木星有十四个卫星，木卫三是太阳系里面最大的一个卫星，它的直径有五千一百 km，比行星之一的水星直径还要大二百六十 km。假若行星在太阳轨迹外作圆周运动成立，这十四个星不是木星的卫星，只能说木星处有一个小行星群。

2、轻飘飘的土星

土星是仅次于木星的大行星。直径为十二万七百 km，体积比地球大七百七十倍，但质量仅为地球的九十五倍左右。土星的比重只有零点六八，比水轻，如果万有引力常量大了百分之三十，则比重不到零点五。像这样轻飘飘的行星主要是气体收缩而成的，其中含有其它物质。土星为什么这样轻？科学家是这样解释的，它的周围是一层极厚的大气圈，中央和木星一样，也有一个很重的球核，这个球核比较小。科学家设想的土星内部结构如下：

⑴中心有一个比重为六的球体，直径约一万二千 km，比地球略小一些。这个球体主要由压碎了的岩石和铁组成。

⑵球体的周围有一层被压缩了的冰层，比重为一点五，厚三万四千 km。

⑶冰层的外围是土星的大气圈，主要由氢和氦等轻质气体组成。土星的大气层比木星的大气层厚，从表面冰层以上高达一万九千 km，比重为零点二五。

按以上设想的模型计算，球体的比重约零点六八。这只是科学家的设想，根本不可靠，只能起参考作用，绝不可被误导。不过土星多占了水和气体比重才最轻。土星十小时三十九分钟自转一周，赤道线速度仅次于木星。位移（公转）一周的时间约二九点五个地球年。土星有十一个卫星，也应该是含有杂质的气体球。如果土星在太阳轨迹的外侧作圆周运动，它们也不是什么卫星，应该是伴随土星的小行星群体。土星的光环应是自转时赤道处较大的离心力甩出去的气体和尘埃物质，因受土星的吸引不能离去而绕土星旋转。

3、卧式旋转的天王星

既然天王星横卧着转，它不可能绕太阳转，其位移轨迹和太阳位移轨迹近似垂直，即成八十二度零一分的夹角。天王星与太阳的平均距离约二十七亿七千七百万 km，它的赤道直径约五万一千 km，体积约为地球的六十三倍，质量是地球的十四点五三六倍，比重一点二九，略大于水。天王星自转一周约十五点五小时，位移（公转）周期约八十四点三个地球年。由于相距太远，这些数据精确度有限，天王星有二十七个卫星（曾说五个），天

卫三最大，直径为一千 km，余为几百 km 或几十 km。估计所谓的卫星都是小行星，它们既不围着天王星转，也不绕太阳转，具有自己的独立性。

4、通过计算发现的海王星

由于行星的椭圆轨道是开普勒假设的，有的数据可以凑合，不能凑合则用附近有行星影响来解释。由于有此弥补手法，当发现天王星的运动轨迹和计算出来的结果不相符时，就猜想还有一颗新星，由此发现了海王星。由于太阳系离银河中心有二万七千光年，如果无穷搜索下去，估计还能搜到不少的新星，这种强拉太阳系家族成员，有没有科学依据？

海王星距太阳约四十五亿四百万 km，直到 1846 年才被发现。海王星的直径四万九千五百三十二万 km，是地球直径的三点八八九倍，质量是地球的十七点二二倍，比重约二点三。海王星的自转周期为十六点一一小时，公转周期为一百六十四点八个地球年。它的平均温度为零下二百余度，不可能存在生命。大气成分：主要是氢、氦和甲烷，大气压力很大，约为地球大气压的一百倍，赤道重力加速度 11 m/s^2, 比地球的重力加速度约大百分之十。

海王星有十三颗卫星（原说只有两个卫星），其海卫一，直径四千 km，是一个较大的卫星，是一个逆行卫星，说明它是栽过跟头的裂块自缩而成的，科学家用不着感到奇怪。了解了行星群的存在，就知小行星并非大行星的卫星，才能正确了解太阳系。

5、二十世纪才发现的冥王星

1930 年 1 月，克莱德·汤博根据美国天文学家洛韦尔的计算发现了冥王星。它与太阳平均距离五十九亿 km，直径二千三百 km（小于七颗卫星），平均密度零点八，质量仅 1.29×10^{22} 千克。它的自转周期 6387 天，公转周期约 248 年，表面温度在零下二百二十度左右，表面可能有一层固态甲烷冰。暂时发现有三颗卫星。我们知道太空中稀播着发热发光的恒星，恒星与恒星间的辽阔空间中还有无以数计的行星和尘埃，硬要向冥王星轨道外搜寻，将还有没完没了的行星未被发现，所以我们还不能说冥王星是太阳系最远的一颗行星。

总而言之，天文学家划分星系遵循了两条规律，一是被恒星吸引的行星都必须绕恒星转，且行星的轨道都是椭圆形的；二是按区域划分（相当划城市的管辖范围），行星离哪个恒星近，就属哪个恒星系。如果证明恒星对行星没有吸引力，则老观念全错了，连先有行星还是先有恒星也说不清楚，谈不上谁管辖谁。

由冥王星小于行星众多卫星中的 7 颗卫星，且离太阳五十九亿 km，它能受到太阳引力的控制，只能围绕太阳旋转。则月球的体积和质量都比冥王星大，且距太阳约 1.5 亿 km，为什么月球不绕太阳转而绕地球转呢？即使月球离地球近，即使所受地球的引力大于太阳对它的引力，而绕地球转，但地球都受到太阳的制约，月球不可能不受太阳的干扰。根据万有引力定律，地球不但受到太阳的吸引，而且受到另外 8 颗行星、几十颗卫星和无以数计的宇宙尘埃的吸引，还有许多星系的吸引，地球会是一种什么形式的运动，恐怕没有哪一个天体物理学家能说清楚。可见天体物理界对太阳系（其它星系）的运动形式是无法说清的，只能是作茧自缚，或者说是他们把自己置身于迷信的苦海之中。

相信科学就要反对迷信，千万不能相信有神秘物质做太阳系或其它星系的载体，否则，就要求天体物理学家做一个太阳系运行的模拟模型，估计谁也造不出来，只能以迷信蒙蔽人们对天体的探秘。人们只有认识了一个运动物体受到了吸引力，就受到了吸引阻力或吸引动力的影响，天体运动是自身内力起作用；即使存在万有引力，天体的引力也是有有效距离的，并不是两个无限远的天体能相互吸引。由此人们能走出认识误区，知道天体因本

身的内力而自转，其旋转力能产生向心力做圆周运动。人们也能知道太阳系未绕银河系转，太阳系的行星未绕太阳转，卫星也未围绕行星转，它们都有自己的运行区域。这样就能彻底破除了要用迷信才能自圆其说的日心说，也能纠正开普勒第一定律和万有引力定律的错误，人们才能正确认识天体运动，改造宇宙。

注：本人对彗星的资料知之甚少，故不妄加评论彗星。

第六章. 难以如愿的疑惑、设想和遗憾

人类是由愚昧落后走向文明先进的。社会制度和科学技术都是以迷信为基础，经历了漫长的艰难曲折的奋斗阶段，直到今天仍存在专制、保守和迷信的残余势力。人们认为推动社会制度进步涉及到既得利益集团的利益，有被专政杀头的危险，故认为研究科学技术比较安全。其实，科学技术和政治制度是紧密相联的，二十世纪初，核能研究进展很快，因为原子弹、氢弹可以投入战争，战争又是为统治阶级服务的，能得到统治阶级的支持和重视。原子弹很快试验成功，并投入到第二次世界大战。日心说触犯了坚持地球是万物的中心和宇宙中最重要的天主教会，哥白尼担忧受迫害，不少科学家受到了迫害。最惨的是布鲁诺，他被罗马宗教裁判所逮捕、关押和烧死。在文革期间，被恐怖政治所愚化的人民把毛泽东捧为红太阳，中国的科学家就不敢讲太阳有黑子，否则，就有大祸临头。

一种学说、一种思想、一个权威人物，一旦被迷信化、神圣化，就会受到社会狂热的崇拜，以致忘记了事实和真理，走到反面。这就是物极必反，乐极生悲。人们要认识到天文学、物理学存在猜想和假设，这不是前人的过错。但后人不能迷信，要积极求证，才能推动科学技术的进步。在科学技术落后的时代，哥白尼、开普勒、牛顿等科学家敢于大胆假设，才奠定了天文学和物理学的基础，为后人铺垫了一级台阶。如果他们的假设存在谬误，也不能否认他们的工作，后人应完成他们的未竟事业，再砌筑一级台阶。中国人说失败是成功之母，就是说正确的东西来源于对错误的总结。独裁专制统治者总是否认前朝的人和事，只宣扬个人功绩，那是自毁基础，应该受到批判。中国人提倡不忘宗背祖，是一种良好的美德传统。

我今天提出对地球物理和天体运动的异说，并非对前人工作成果的否定，而是进一步求证，希望在他们的基础上做一些修修补补的完善工作，尽自己一份微薄之力。也可能是我对哥白尼、开普勒、牛顿等天文学和物理学鼻祖的高深理论不理解，提出了个人荒谬的观点。令我底气不足的是，没有学过天文和物理专业，也无缘看到新的研究资料。只能根据所学的基础知识提出不同看法，权且当作“异说”抛向社会，以求得到有关专家的关注和甄别。

第一节. 对有关资料的疑惑

人们知道地心说是古人类对自然现象的粗浅解释,源于看到太阳和月球的升起和降落，认定他们在绕地球转。在没有新的学说和事实证明之前，人们很自然认同了这种学说。本人对天文学不了解，只知道天体都在运动，由此难以设立太空立体坐标，前人是如何描绘太阳系和天象图的，是不是假设了太阳和一些恒星位置不变？天文学家观测星星和绘制天象，是否有一条全世界天文学家公认的规则？

哥白尼对托勒密体系产生怀疑，是因描绘太阳和行星绕地球转的图太复杂太麻烦，而提出了日心说。难道太阳系只有地心说和日心说两种运行方式，哥白尼是否作了多种运行方式的研究，这些运行方式又是如何被否定的，天文资料从未介绍过。可以说也证据不足，只是为作图方便推出的行星运转的新方式，遭到教会和一些人的反对，也不足为怪。在上世纪六十年代，人们还认为太阳（恒星）是定位不动的，开普勒发表第一定律认为太阳处在所有行星椭圆轨道的一个焦点上，令人可以理解。牛顿发表万有引力定律后，使天文学

家、物理学家对开普勒第一定律深信不疑，行星都绕太阳转。笔者经过计算知道，科学家们把行星的近日、远日距离相加，当作行星椭圆轨道的长轴，用此椭圆的周长除以行星绕太阳一周的时间，得出行星的公转速度。如果行星未绕太阳转，或近日、远日距离不在一条直线上，这种公转速度可靠吗？

事实证明太阳不是处在所有行星椭圆轨道的一个焦点上，太阳在自转和位移，开普勒第一定律的假设条件已被否定。即使行星绕太阳转，其椭圆轨道也是太阳位移构成的（人造卫星已经做出了证明）。经过发射人造地球卫星知道，当 v_1=7.9km/s，人造地球卫星可以绕地球转。v_2 大于 11.2km/s，人造地球卫星可以脱离地球进入太阳系，v_3 大于 16.7km/s，就可以脱离太阳系而一去不复返。这就证明地球、太阳对物体的吸引受到运动物体速度限制，万有引力定律还应考虑两个运动物体的距离和速度。这些事例已经挑战了哥白尼学说、开普勒第一定律，也质疑了万有引力定律。现代的天文学家、物理学家未对这些问题引起重视，甚至还在进行牵强附会的解释，用异端邪说为其保驾护航，不去研究天体运动还存在什么规律，实在令人费解。

难以建立宇宙立体坐标，是太阳、行星、卫星及大的宇宙尘埃的赤道截面都不在一个平面上，相互有夹角。那些各自为阵的家伙都有自己的运动规律，怎能把它们描绘在一个既定空间？天文学家和物理学家为描绘太阳系的空间形状，设计了一个天球，通过天球球心的平面为黄道面。见图 6-1-1。

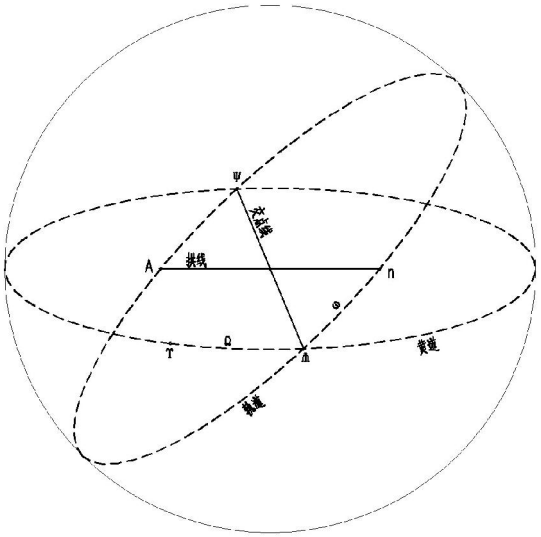


图 6-1-1

从理论天文的观点看来，太阳系的形状是取决于它的行星和卫星的轨道根数。在此，我们叙述一下这些根数包括那些数量。

头两个根数决定轨道平面的位置。这就是：

1．倾角 i。它是行星轨道平面和黄道平面所成的二面角。轨道平面投射到天球上成一大圆，它与黄道大圆相交于两点，称为交点。其中行星从南半球进入北半球的那点，称为升交点，符号为☊；相对的另一点称为降交点Ψ。连这两点的天球直径，它与轨道平面和黄道平面的交线相平行，称为交点线。显然，倾角 i 也就等于在交点处轨道投影与黄道所成的球面角。

人们从两个角中采取这样的一个角作为 i 的数值，它的两边一为黄道弧一为轨道弧，且顺着太阳和行星运动的方向。因此，假定行星是顺行的，也就是说，行星运动的方向和地球在轨道上运动的方向相同，那么倾角 i 便位于第一象限内；当逆行时，这角度之值便处于 90°和 180°之间。

2．升交点的黄经Ω。这是沿着黄道位于春分点γ和升交点间一段弧的名称。

根数 i 和Ω单值地决定了轨道平面在空间的位置，也就决定了它在天球上的投影。这个平面的位置，也可借别的数量来标明，例如轨道极点的黄道或赤道坐标。这里所选定的极点是指从该点看天体在轨道上的运动是反时针方向的。

下面两个根数可以决定行星轨道的大小和形状。它们是：

3．椭圆的半长径 a，或称为行星与太阳间的平均距离。这个根数是以天文单位来表示（简写作 a.e.）,即以地球轨道的半长径为单位.由于国际上仍然采用 $8''.80$ 为太阳的赤道地平视差,因此我们取天文单位的长度等于 1.495×10^{8}km。

4．椭圆的偏心率 $e=\sqrt{a^2-b^2}$ 。平常有时不用 e 的数值，而代以所谓偏心角 φ，该角按下式计算

$$\sin\varphi = e$$

此外，也可以给出半短径 b。我们注意到，行星轨道最接近太阳的那个顶点 II 称为近日点，距太阳最远的那一点 A 称为远日点。联接太阳和行星的线段称为向径。在近日点和远日点的向径数值分别达到极小值和极大值，它们由下面二式定出：

$$r_{\max} = a(1+e), \qquad r_{\min} = a(1-e),$$

由此可得行星与太阳间极大和极小距离之比等于：

$$\frac{r_{\max}}{r_{\min}} = \frac{1+e}{1-e}$$

卫星轨道椭圆顶点的名称则以行星名字上冠以远近字样命名。例如，月亮轨道上的这两点称作远地点和近地点，木卫轨道上的这两点便称为远木点和近木点。

第五个根数决定椭圆长径在行星轨道平面上的方向。这便是：

5．近日点与交点间的角距离 ω。这是轨道长径与轨道平面的黄道平面的交线所成的角度，或者是在行星轨道投影的大圆上包含在升交点和近日点的投影之间的弧长。有时不用 ω 而代以 $\Omega+\omega$ 之和，此值称作近日点的黄经，它本身代表一段曲折的弧。平行于行星或卫星轨道长径的天球直径称为拱线。

第六个也是最后一个根数决定行星本身在轨道上的位置。它是：

6．行星经过近日点的历元 T_0。从无数的这种时刻当中知道了任意一个之后，我们就能求得其它过近日点的时刻 T，只要我们定出行星公转的周期 P，

$$T = T_0 + NP$$

其中 N 表示从初始时刻算起的过近日点的次数。公转周期 P 称为行星绕日的恒星周期。但这周期不算作一个轨道根数，因为按开普勒的第三定律，半长径 a 单值地决定了它；至少在二体问题中，当行星的质量远小于太阳的质量时，情形是如此的。

根据以上方法计算行星和卫星的轨道根数，令人难以相信符合实际情况，更不应说有精度。笔者根据自己的想法，提出几点质疑：

⑴太阳的赤道面是否和天球的黄道面重合，估计假设了太阳静止不动。如果太阳自转和位移（公转）、其轴也略有倾斜状，它的公转轨迹面会是一个浅锅面，而不是平面，黄道面代表不了太阳旋转的赤道面。这种误差考虑了没有？怎样去校正？

⑵现在还未给出太阳位移（公转）圆周直径，说太阳以 250km/s 的速度绕银河系转，天球要囊括银河系，令人难以相信。太阳的位移和认定的行星公转会是一种什么关系？能用一个假设的天球囊括吗？

⑶行星和卫星在太阳运行轨迹外作圆周运动成立，则与哥白尼学说和开普勒定律是两码事。所观测和计算的天文资料只是证明一种规律，与实际情况不符。

笔者认为：天文的观测资料，对太阳系的星象描绘都是建立在假设的基础上，只是太阳系的循环周期规律。还未走出原始的方法，只能为哥白尼学说、开普勒第一定律服务，

具有一定的蒙蔽性。如果采用另一种观测方法，可能得到的结果就大不一样。

第二节. 难以得到有关有实用价值的研究资料

笔者于 1967 年认为地球对表面的物体有吸引力，其吸引力会阻止物体的运动。即地球的吸引力有使地表一切物体保持相对静止的惯性，故提出了有吸引力就有吸引阻力的概念。并由此怀疑行星绕太阳运动，提出了行星在太阳运动轨迹外作圆周运动的设想。因此，本人很想从事这方面的研究工作，以求圆梦。由于毛泽东发动了史无前例的无产阶级文化大革命，几千万学生因停课闹革命而失学。我失去求学的机会，理想被现实击得粉碎，只能服从命运的安排。这使我深深认识到，社会制度不但决定了科学技术的进步和生产力的提高，而且决定了个人的命运，个人只能服从命运和求生存的安排。时间一晃四十余年过去了，待到退休后有了时间，却又浑身是病和精力不济，大有心有余而力不足之感。

我从市图书馆借来几本有关天文的书籍，均以介绍天文发展史为主（并不详细），即使介绍一些实例，也是维护哥白尼学说、开普勒第一定律和万有引力定律，没有任何质疑的内容。不同观点，就是潦潦几句也是早已否定的地心说。哥白尼学说至今已有四百余年的历史，一直没有有效的理论证明，难道天文学界没有不同意见和争论吗？我得不到有关这方面的资料。笔者先天条件不足，没有学天文和物理专业，也没有条件到南京紫金山天文台观星。由于得不到最新的资料，只能翻阅陈旧的资料，这些资料仍离不开猜想，假设和推理。如果天文学还是老一套，没有新的发现，则我做的工作有一定价值。

笔者从互联网上找新资料，得到的资料也令我失望。太阳的自转使太阳成了一个可分层搓动的魔方；绕银河系的公转速度达到 250km/s，这是天文数字的天文的数字，令我不可相信。那些行星资料也残缺不齐，像木星、土星、海王星的近日和远日距离也得不到。如果能知道每个行星的有关资料，特别每个行星与太阳相距远近的变化规律，也能作出一些推断来。最令人不可理解的是，太阳的公转速度高达 250km/s，行星怎么围绕太阳转，在它们逆向行驶时不都被太阳抛弃了吗？

人站在地球上，地球是人的载体，人也具有地球自转和位移（公转）的速度。人乘火车和飞机，火车和飞机是人的载体，人具有火车或飞机相同的速度。但人离开了火车和飞机，它们就不是人的载体，其速度与人无关。行星和卫星未站在太阳上或它的引力范围内，凭什么太阳是行星和卫星的载体？冥王星和太阳相距 59 亿 km，太阳有什么神秘物质充当冥王星的载体？太阳距银河中心约二万七千光年远，又是什么物质成为太阳系的载体呢？这些问题不弄清楚，天文学简直成了幻想和魔术学科，是一种有史以来最荒谬的迷信！假设太阳没有一种神秘的物质作行星的载体，行星怎能绕太阳转？如果说是吸引力的作用，人造卫星的速度超过了 16.7 km/s，它就脱离了太阳系。地球的公转速度达到了 29.8 km/s，为何不飞出太阳系？这种天差地别的神话，不但难以自圆其说，而且想到这些问题的人也不会相信。

可以说，宇宙间这种无穷无尽围绕中心旋转的学说，其错综复杂性要比哥白尼推算地心说的太阳、行星围绕地球转还要复杂得多，为什么天文学界和物理学界要相信呢？这证明人类能破除小迷信，不能破除大迷信，甚至坚定不移地维护大迷信。要破除这个全球几乎百分之百的人相信的大迷信，不但艰难还要持久地用事实说话。唯一的办法是用事实否定哥白尼学说和开普勒第一定律，要在太阳系找突破口。现在的天文资料都是为哥白尼学说和开普勒第一定律效劳的，其实用价值不大，应另辟蹊径。笔者提出来如下三种办法：

⑴笔者认为能自缩成球形的天体都能自转（只是速度的快慢不同），因自转而位移（所谓的公转）。要证实这一点并不难，可以拟制天体模型进行实验，只要证实了自转能发生位移，则卫星、行星、太阳自我作圆周运动成立。考虑到在地球上做实验受到重力、吸引阻力、摩擦和空气阻力的影响，可以拿到太空上做天体自转和卡文迪许实验，是非曲直就很分明，这个实验有条件做，完全应该做。前面提到的机械陀螺，就证明了自动旋转的物体能产生向心力。

⑵确立了卫星在行星轨迹内、外侧作圆周运动，行星在太阳运动轨迹外作圆周运动，太阳并不绕银河旋转。则月球和地球、地球和太阳两点间的距离，不是一个圆周上的动点与一个定点的问题，而是大小不同两个圆周上的动点的连线问题，地球的近日和远日距离根本不在一条直线上。有了两个点的距离，因涉及到两个圆周的直径和天体运行的周期，很难解决其余的未知数。由于地球的自转和位移周期是已知的，地球与月球的距离最近，人们可以从地月关系入手，改变对天体的观测方法，就能求得地球和月球的位移圆周直径。作法是：每天晚上观察地球和月球的距离、方位和时间，并把它的距离和方位标记在一个平面上，观测不到月球的晚上作为缺项，连续观测 366 个晚上。根据月球 27 天 7 小时 43 分 11.559 秒位移一周，相当于 27 个月球点组成一个圆，而 27 个点的另一端必须在另一段大圆弧上（地球轨道的一段）。根据地球自转一周需要 365.2564 天，即 365 个点又要组成一个大圆，而另一端又必须有规律地落在月球的位移圆周上（一年有十三余次的重合）。这种作圆需要反复多次调整逼近，虽然结果不是百分之百的精确，至少能得到比较正确的月球、地球的位移圆周直径。

⑶求得了地球的位移圆周，就有了一个已知数据；用上述方法可以求出地球与其它行星和太阳的位移圆周直径和位移周期。例如求太阳的位移直径和周期，我们每天定时定点观测地球和太阳的距离和方位，并标记在平面纸上，观测 365 天，甚至上千天，直到知道太阳的位移圆周闭合为止。经过试作图的逼近法，就可以得到太阳位移圆周的直径。地球上观测多少天能使太阳位移圆闭合，这个天数就是太阳位移的周期。

以上是笔者推出观测太阳系、太阳、行星的方法，用这种方法可以得到太阳系的运行图。这与传统的测量有截然的不同，说明只有宇宙观念变了，其求证的方法就要推陈出新。一些国家都已经成功发射了人造地球卫星，可能出于保密的需要，任何一个国家都未公布详细资料。例如：人造卫星进入轨道的初速度、轨道的系列数据、运行时间、匀减速的规律、速度降到什么数值开始降落、卫星离地面不同高度的重力加速度等。笔者能有这些资料在手，也能推算一些数据来。没有掌握有关资料的人，只能是用质疑、猜测、设想和推理等原始方法，不能产生认识上的飞跃。笔者提出的问题只要国家重视，很容易解决。作为民间的平民只能难于上青天。

第三节. 移动类地行星造福人类

社会制度和科学技术都是起源于设想和迷信，伴随而生的是保守思想和习惯势力。破除迷信和保守思想的唯一途径是发展科学技术和生产力，使社会制度民主法制化，人的思想文明科学化。要做到这一点，其道路固然是艰难曲折的，但人类总是朝民主和文明方向发展的。

真理是真实的道理，在迷信和专制的误导下，人类往往很难接受真理。普通人发现了真理很难被社会接受和认同，往往被埋没而不能遏制错误的发生。长期以来，迷信的魔力

是无穷的，不但统治阶级的主宰要利用迷信神化自己，巩固其专制统治地位；就是帮派、教会及三教九流也宣扬迷信神化本教和掌门人。因为他们懂得在科学技术落后、还存在愚昧的时代，只有被神化的人才具有超强的影响力和号召力。其实对肉体凡胎的人无论怎样神化，他们还是吃五谷六米的凡人，不一定掌握了真理，还需要高参和慧眼识英雄的人相助，故中国人给了伯乐很高的赞誉。任由专制者独裁，国家就会遭殃，人民就会受难。

韩信曾在项羽麾下，也提过不凡的建议。因为项羽自以为天下无敌，一个范增也得不到信任，自然无选拔和重任人才的想法，也不具备慧眼识英雄的胆识。韩信在失望之下投奔刘邦，刘邦也因不识才不重用他。刘邦比项羽强的是，他能采纳高人的意见，韩信得到了萧何、张良两位伯乐的推荐才被刘邦重用。韩信为奠定刘氏王朝建立了旷世奇功，虽遭受了卸磨杀驴的不公平待遇，但他的军事天才永远启示后人。中国的落后与伯乐太少不无关系。

未破土而出的科学家也需伯乐的推荐和支持，牛顿能在天文、物理和数学领域屡建奇功与他舅父的帮助和恩师巴罗的提携分不开的。科学家树立了权威形像就有一种无形的力量，如不摆正自己的位置，做到虚怀若谷，海纳百川，就会具有正负两种作用。托勒密的地心说能维持千余年之久，是因为他在天文界有一定的权威，使人不敢贸然侵犯。天文学家、物理学家金斯、魏扎克、施密特等人提出的太阳系潮汐起源说和宇宙尘云说，虽然是一种猜想，还不很成熟，却能得到科学界的刊登和讨论，这与他们的威望是分不开的。如果是草民百姓或初出茅庐的科学家提出这样的想法，不但得不到重视，反而会自取其辱。

中国的科学技术由领先世界走向落后于一些先进国家，不是中国人智商低，缺乏创造力。相反，中国人的想象力非常丰富、创造力非凡，完全是专制统治制度的约束和愚民政策，造成了中国的科学技术和生产力落后。如果说牛顿在 1665~1666 年发现了地球有吸引力，则中国人提出吸引力的概念要比牛顿早得多。如《封神榜》、《西游记》等古典小说，所描述的法宝能把人马及武器吸进去，不但是一种超强的吸引力，而且具有吸引距离的概念，不是无限远可吸引，而是要进入被吸引的范围才被吸引。还有千里眼、顺风耳的想法都被现代科学技术实现了，能说中国人没有超前意识么？西方人只设想一个上帝和一些施教的教主，而中国设想了天庭和天条（制度），难道这不是追求公平合理的社会制度？这些都说明中国人的智慧和想象力都是超世界的。只因中国的专制统治者只注重维护家天下的专制统治，忽视了科学技术的发展，那些有创造力、想象力丰富又不热中科举考试的文人，只能把聪明才智发挥在小说的创作上，或者投入到艺业之中。难道这不是统治阶级的责任吗？

笔者提出的地球物理和天体运动问题，不可避免地有悖哥白尼、开普勒、牛顿等权威天文学家、物理学家的学说和定律。而且他们的学说和定律得到了全人类的公认，具有几百年的权威性。我的异说即使正确，要改变天文界、物理界几百年的传统观念是难于上青天的，不是一朝一夕的工夫能分辨得了。值得庆幸的是，现代的社会制度正走向民主法制化，科学技术和生产力走向了现代化，人们的迷信意识正在逐步瓦解。只要科学技术能进行百家争鸣，我就不会放弃一切机会。我准备了文字和模型实验资料，无论时间要持续多长，只要揭示的问题是真理，迟早会得到社会的认同。

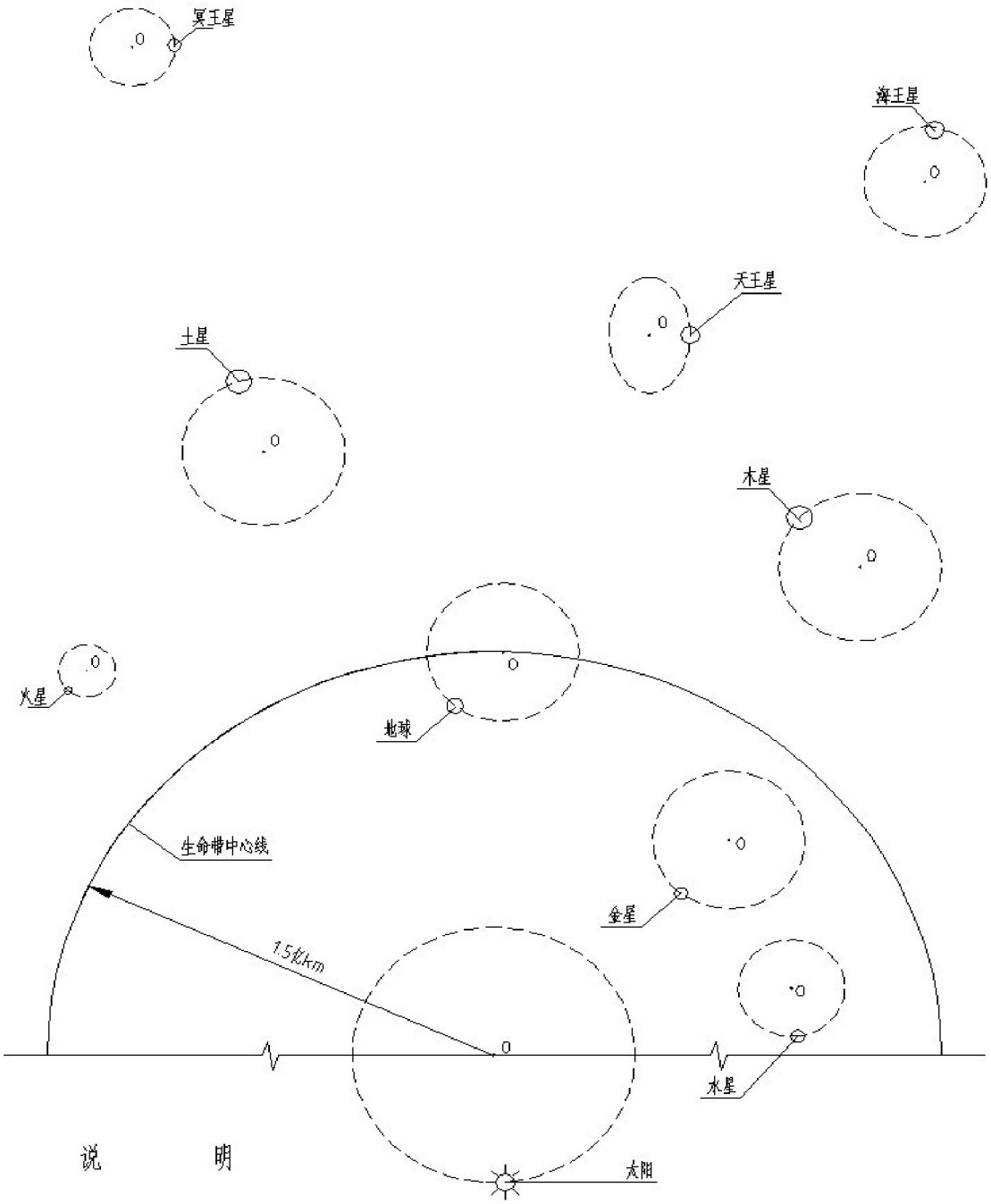
天体运动如果是内力作用而自转，因自转而位移（公转），则行星不绕太阳转成立。由此也证明了万有引力定律要得到修正，两个物体也不是无限远可以相互吸引，存在引力的有效距离。证实了太阳对行星没有吸引力，就不存在太阳和地球之间的吸引力有 3.56×10^{22}N，能把直径是九千 km 的钢柱拉断。相互吸引的力因距离远而不存在，人类就不

要因为地球人口膨胀，要到外恒星系寻找和地球相似的行星移民。那种几率非常小，其交通费也极其昂贵。那么地球人可以考虑利用太阳系的类地行星，这些行星的比重和地球相差小，广有适合人类需要的物质，类木行星因距离地球遥远和比重轻可以暂不考虑。类地行星应该首选靠近地球的金星和火星，搬移它们就简单得多。

鉴于行星不绕太阳转，只在太阳运行轨迹的外围作圆周运动。则以太阳位移圆周轨迹的中心为圆心，以 1.5 亿 km（地日均距）为半径作圆，可以把这个圆圈轨迹叫做生命线圈。这个圆周上可以摆设一些行星，且互不发生影响。例如把金星和火星的圆周运动的圆心位移到生命线圈上，它们相距太阳的平均距离与地球相似，则它们的气候条件也如同地球，也适合植物、动物和人类生存。金星加大了和太阳的平均距离四千万 km，会因降温能把散失的空气和水蒸汽回聚到金星表面上来。火星因减少和太阳的平均距离七千万 km，因升温，其凝固的冰块和气块也将化为水和气体覆盖火星的表层。如果金星和火星上的水和氧气还不能满足生命的需要，则可以开发类木行星的资源。因它的比重轻，主要由水和气体构成。或者驱赶一个小卫星（行星）过来，给金星和火星加水加气，就能解决问题。

只要太阳对远距离的行星没有吸引力，驱动行星位移并非难事，可以用核能给行星加动力 F 和制动力 F′。由 $F = ma$ 适应天体运动，只要给位移的行星一个作用力 F，就能产生加速度，停止作用力也存在匀速运动（到位了再给一个制动力 F′，为减小作用力，可以延长作用力的时间，效果相同）。金星和火星只要每秒一米的匀速运动，金星只要 1.27 年进入预定位置，火星需要 2.22 年。如果延长十倍的运行时间，则它的匀速度只要每秒零点一米。火星虽然移动距离远，但它的质量小，应该选择先移动火星。科学技术照此发展下去，估计在二至三百年内，人类就会搬移金星和火星给人类造福。中国人应先抓住机遇，率先移动火星。

笔者提出行星和卫星都在太阳位移轨迹外作圆周运动，则人们在地球上只能看到太阳系的一半，至少有一半（甚至一大半）行星被太阳光球遮住使我们看不到。因此，原有的太阳系行星运行图不符合实际情况。由于历来的天文、物理学家不认为行星未绕太阳转，故无人考虑测量所见到行星的方位和运行范围，笔者无从查考，作半边太阳系模型也存在不可克服的困难，只能作太阳系半边模型示意图（附图一）。鉴于太阳的有效吸引距离约一百万公里，则太阳对所有行星没有吸引力，人们待科学技术发展后，可以移动类地行星的金星和火星为人类服务，见示意图（附图二）。



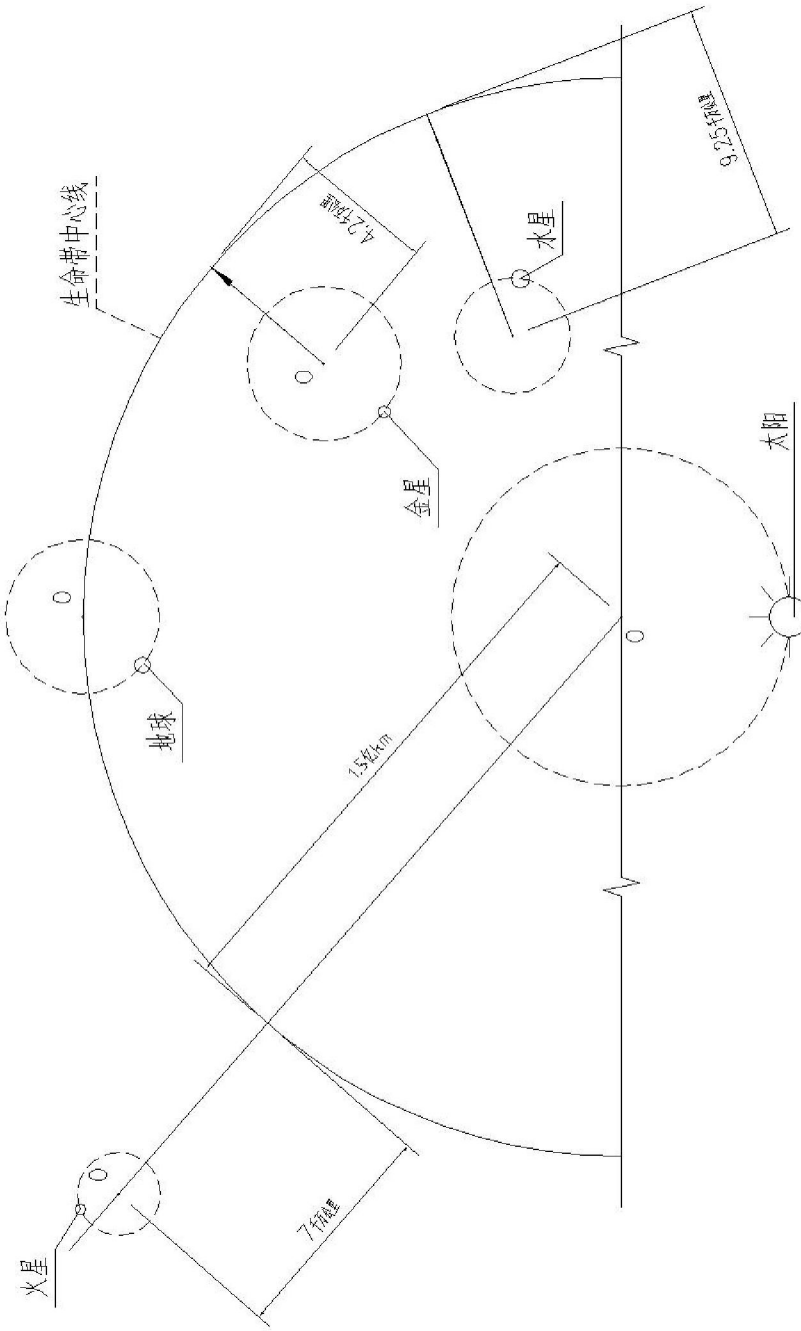
说 明

1、图中实线小圆表示太阳和行星，虚线圆表示它的位移圆周轨迹。

2、因位移圆心和方位都不知，只能画示意图.

3、行星不绕太阳转，还有半边天的行星未知，因图幅限制，既未按比例，也未按扇形布置。

附图— 半个太阳系天体运行图



附图二 移动类地行星示意图

说 明

1、要使类地行星都如地球一样适合生命生存，只需搬移类地行星，使行星位移圆周的圆心处在生命带的中心线上。

2、火星内移七千万公里，水星和金星分别外移九点二五千万公里和四点二千万公里。

第四节. 真理没有禁区

笔者经过四十余年的求索，对日心说、开普勒第一定律、牛顿定律、万有引力常量提出了不同看法。上述问题都已得到现代科学家的认同，要否定和完善都是难于上青天的。事实证明当一个人提出超前的政治观点、超前的科学技术发现，都存在巨大的风险，甚至要滞后几十年和上百年才能得到世人的认可。世人已经认识到突破专制政治禁区，就有被杀头的危险，很多人为追求民主、反对封建专制社会丢了脑袋，不少国家由专制社会走上民主法治社会，也有无以数计的人流血牺牲。科学技术关系到政治、军事，同样也有流血牺牲，罗马天主教会为维护地心说不动摇专制统治，同样也杀人。所以，人们要认识和坚持一条最基本的真理，即真理没有禁区，不能接受百家争鸣的理论都不是真理。

我国正在提倡建立健全民主法制社会，笔者质疑的理论不是国产品，均来自西方资本主义国家。虽然没有生命之虞，但要认识到多数人不会承认自己是受骗上当者，仍存在迷信、崇拜的习惯势力与之对抗。要澄清这些问题不是一朝一夕的功夫可以做到的，甚至要在我百年身后才能得到证实，这就是新生事物和保守势力的较量。鉴于此，笔者将新观点归纳为十个问题，一是自己作出一些解释和辩论；二是供后人见证和探讨。

1、主动运动物体受到被动运动物体的吸引力，被动物体的吸引力会对主动物体产生吸引阻力，动能弱的主动物体终会处于静止状态。要证明吸引阻力的存在，发电机就是一个有力的证明，遗憾的是天体物理学家不会承认。由不给人造地球卫星补充能量，人造卫星会落到地球上来，也可证明吸引阻力的存在，但科学家会以地球有大气圈予以否定。月球没有大气圈，人造月球卫星嫦娥一号和二号不能永久绕月运行，就证明了引力阻力的存在。由模型实验可知，钢球运行切割磁力线，其速度减慢和行程缩短，这是吸引阻力存在的事实证明。行星围绕太阳转，太阳的引力远大于行星的引力，太阳周围同样存在气体、宇宙尘埃和微粒子等影响行星运行，无人给行星补充能量，行星却未掉到太阳上。证明太阳对远距离的行星没有吸引力，行星未绕太阳转，不存在吸引阻力问题。

2、人们不会反对有吸引力就存在吸引动力，根据辩证法，吸引阻力也是必然存在的。认同了吸引阻力，则行星绕太阳转，行星终会掉到太阳上；卫星绕行星转，卫星也会掉落在行星上，因此，日心说根本不能成立。根据机械陀螺的旋转能产生向心力作圆周位移，则太空中的天体不存在谁绕谁旋转的问题。天体因内力自转，由自转产生圆周运动，不但形成了有规律的循环运动体系，而且太阳系的行星和卫星都在太阳位移轨迹外作圆周运动成立。

3、分子是由原子结合而成的，是原子核的电子旋转产生了电磁场，所以电磁场力使相同原子或不同原子结合成分子的。分子具有磁场力能使分子粘结在一起，众多的分子构成了物质。任何物质的引力是磁场力的表现形式，万有引力是存在的，但吸引力具有有效距离，不是两个无限远的物体能相互吸引，超过了吸引力的有效距离，两个物体就没有相互吸引力。要证明这一点，只要把卡文迪许实验中两个大小不一样的球拉开距离就能得到证实。要测量地球（天体）的有效吸引距离，即离地球多远的重力加速度趋近于零，这个距离就是地球引力的有效距离。根据推测，地球引力的有效距离不足三万 km，太阳的有效引力距离不会超过一百万 km。

4、地球上运动物体的速度达到 7.9km/s，其重力加速度趋近于零。由此可推导出运动物体的重量与其运动速度成反比，即物体的运动速度越快，其重量越轻。其它天体上运动物体的重量，既决定物体的运动速度，还决定于该天体的重力加速度。可以说物体的重量都是相对的。

5、牛顿提出的三条定律，只适用于太空中的天体运动，不适用于地球和任何天体上的物体运动。即使人们要用此三条定律解决地球上的物体运动问题，也必须根据地球固有特征进行修正。地球物体作周圆运动和天体作圆周运动有着本质的区别，地球物体不自转，具有重量、吸引、摩擦和空气等阻力的干扰；天体能自转不存在地球物体的各种干扰。两者作圆周运动的向心力也截然不同，自转的天体不需要向心力。两者要严格区分，不可混为一谈。

6、卡文迪许实验测出的万有引力常量 G，因受到地磁场力的干扰，估计 G 值偏大了 20~30%。把此常量 G 代入到万有引力计算公式中，只能计算地球上两个物体的吸引力（还应考虑有效距离），不能用于计算天体的质量。否则，就要到不受任何引力影响的太空实验室中，重新实验求出万有引力常量 G（应是变量）。卡文迪许实验也不完善，应逐步拉开圆球 m 和 m′的距离，测出引力常量与距离的关系，就能得出引力具有有效距离的问题。科学家计算天体的质量就不会偏大而发生误导作用。

7、能量守恒定律是相对的，而不是绝对的。像电子绕原子核不断旋转，花粉微粒在液体中发生布朗运动、植物的做功等都打破了能量守恒定律。永动机在地球上（天体上）不能长时间地做功，是地球的吸引力所产生的吸引等阻力消耗了运动物体的能量，地表任何一切运动物体最终和地球保持相对静止。人们放眼太空，就知天体运动就是永动机，永动机不但大量存在，也可人工制造。

8、任何物体和天体的吸引力是磁场力的反映，磁场力源于电子绕原子核旋转的结果。没有电子运动，既没有物质，也不存在生命的世界，人们要破解生命之谜，还得从研究电子运动入手。

9、天体因引力而收缩成球体，内部受高压产生高温，高温能发生热运动——产生电子流。电子流产生力偶使天体发生匀速旋转，旋转产生向心力而位移（公转）。位移轨迹是圆周，而非开普勒猜想的椭圆轨迹，由此解开了天体自转和公转（位移）之谜。

10、笔者在前人研究的基础上，猜测了太阳系（含其它星系）的诞生，对太阳系的起源又多了一种猜想。笔者认为太阳的质量不完全由氢原子组成，一定含有多种杂质，并猜想了黑子的形成和消失的原因。由于第十个问题源于猜想，只能供读者思考和讨论，不能作为事实根据。

笔者提出以上十个天文、物理问题，估计在短时间内难以得到行家和世人的认可，因为认识和接受新事物是有时间差异的。笔者敢于提出问题并坚持个人观点，因为人类社会未达到高度的科学化和文明化，人们对社会科学和自然科学还不甚了解，就存在对迷信和权威的崇拜意识，有时就会把真理当作谬论，谬论当作真理而黑白颠倒。人类社会的发展证明政治、经济、文化和科学都发生过误区，笔者今天研究自然科学，自然是为了解决自然科学的误区而努力。笔者敢于对部分天文、物理问题提出不同观点，并非空穴来风和异想天开，是以基础知识和自然现象为根据的，故谈谈以下三个方面的问题，供读者参考，并欢迎提出不同意见。

一、对日心说和开普勒第一定律的质疑

哥白尼的日心说和开普勒第一定律具有假设和猜想的成分外，更为重要的是在哥白尼和开普勒时代，世人不知道太阳能自转和位移（公转），把发热发光的天体当作恒星，即恒星固定不动。只有恒星固定不动，行星绕恒星旋转才成立。哥白尼提出日心说后，伽利略、胡克、哈雷等科学家仍然质疑行星为什么会围绕太阳转。只因牛顿万有引力的误导，不但众多科学家没有继续研究行星为什么围绕太阳转的问题，以致未揭开行星未绕太阳转的谜，

认为开普勒假设太阳处在所有行星椭圆轨道的一个焦点上是毋庸置疑的，导致日心说维持四百余年之久。如果哥白尼、开普勒能观测到太阳自转，其位移（公转）速度远远大于行星的位移速度，行星无法围绕太阳转，哥白尼就不会提出日心说，开普勒也不会提出第一定律。由于当时全世界的科学家都不知恒星是运动的，哥白尼和开普勒的猜想是情有可原的。遗憾的是，现代天文、物理学家知道了太阳（恒星）在自转和位移，哥白尼和开普勒的假设已经不成立，仍在维护日心说和开普勒第一定律。这既不是实事求是的科学态度，也是把天文学迷信化。现代天文、物理学家要维护哥白尼和开普勒的学说，既要解释假设不成立出现的问题，还要做一个太阳系运转的模拟模型，才具有说服力。

现代天文、物理学家发现了日心说和开普勒第一定律的假设不成立，太阳非恒定不动，其位移速度远大于行星的位移速度，却不去探索求真，反而用异端邪说掩盖矛盾，维护有错误的理论，这说明什么问题呢？这使我联想到在专制社会，反对社会体制变革和建立民主法制的人，都是既得利益者。在科学技术领域同样存在既得利益者，他们害怕基础理论被否定和更新。因为他们就是学习那些有问题的基础理论起家的，成为了博士、教授、专家和科学家，如果坚持实事求是，揭开事实真相，证明他们几十年学习的基础理论知识有部分是错误的，有受蒙蔽之感，这是他们不愿接受的事实。每个科学家认识了人类对世界和宇宙的认识是由浅入深的，科学技术也是由浅入深的，科学技术的更新，是时代进步的必然性。天文、物理学家具有这种认识，就会敢于接受新观点的挑战，进行探索和求真。

二、万有引力能无穷远吸引吗？

万有引力定律之所以受到天文、物理界的公认，是他们不能解释行星为什么围绕太阳转的问题（至今无人怀疑行星并不围绕太阳转），是万有引力定律为他们解脱了困境，做到了自圆其说。如果质疑万有引力定律，证明了万有引力不能无穷远吸引，则是自毁了理论基础。当天文、物理学家认为万有引力定律解决了天文、物理学的重大难题时，就是无人想一想任何天体无论远近都相互吸引，天体运动就不会有规律，只能是一种布朗运动。科学家也无法计算任意两个天体相互吸引力的大小和质量，因为无法排除其它天体对计算天体的影响。例如计算地球和太阳的吸引力，月球、水星和金星与地球距离远小于地球和太阳的距离，难道它们对地球没有影响吗？更为可笑的是竟然算出太阳对球的吸引力会把直径为 9000km 的钢柱拉断。如果万有引力能无穷远吸引，不受距离限制，则基础科学成了迷信的说教。

科学家把在地球上的实验数据推广到天体运动，例如向心力和万有引力常量等，则人们根据磁铁吸取铁屑受到距离限制，高压电具有安全距离，也可证明物体的吸引力具有有效距离。如果吸引力没有有效距离，人们发射人造地球卫星就不必限于离地面 439~2384km 绕地球旋转，受大气层的阻力而影响卫星的运行。为使人造卫星脱离地球的大气层，可使人造卫星离地面 2~3 万 km 运行，则不需给人造卫星补充能量。因人造地球卫星超出地球大气圈，就能永久绕地球转，否则证明地球对人造卫星有吸引阻力。如果人造卫生不能以 7.9km/s 的速度在地球上 2~3 万 km 的高空运行，则证明了地球的吸引力具有有效距离，物体离地球越远，所受吸引力越减弱，不能约束人造卫星的高速运行，它会脱离地球而去。人们可以举出万有引力不是无穷吸引的例子，任何物体的吸引力都具有有效距离的，太阳吸引远距离的行星绕它旋转只是无稽之谈。甚至根本不存在行星绕太阳转、卫星绕行星转的问题，因为只要一颗小星星受到另一个大星星的吸引力，小星迟早要掉到大星星上。如果有人不相信，能在太阳一百万 km 内、地球三万 km 内找到绕其旋转的行星和天生的卫星吗（这可以用实验证明）？

三、分析地球的比重，就能认识万有引力常量 G 值偏大

卡文迪许利用扭秤装置，在地球上的实验室测出了万有引力常量 $G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$。笔者认为这个常数至少偏大了 20~30%，甚至引力常量不存在，因为其实验受到了地磁场力的影响，如改在太空实验室做卡文迪许实验，测出的 G 值就要减少。人们不可用卡文迪许的万有引力常量值计算天体的质量，最多是计算地球上的两个物体的相互吸引力。除此之外，卡文迪许实验还有可变性，即如何确定两个小球 m 和两个大球 m′的距离问题。如果将 m 和 m′的距离由 5cm、10cm、15cm……逐步增加，当 m 和 m′的距离到了一定值，两个球根本不存在吸引力，估计改变 m 和 m′的材质，也会发生万有引力常量的变化。由此可知，扭秤装置测出的万有引力常量不但具有可变性，而且能证明吸引力具有有效距离。我说卡文迪许在地球上测出的万有引力常量偏大了 20~30%，既可由发射人造地球卫星证实，也可用地球的比重超大证明。

天文、物理学家以水的比重为 1，确定地球的比重为 5.5。人类生活在地球上，对地球的平均比重是可知的。科学家估测地壳厚度约 10~40km，比重为 3.3~3.6，事实是水占了地壳很大的比例，均厚 2.6km，海水的比重稍超过 1，由可挖掘到的岩石比重不超过 2.8，喷发出来的岩浆冷却凝固后，比重也未超过 2.8，人们打竖井，深层的岩石比重并不比表层岩石比重大，可见地壳的比重为 3.3~3.6 脱离了实际，是科学家的臆断和猜想。厚达两千九百 km 的地幔受到了压缩，科学家估算其比重为 3.9~5.9，也缺乏科学依据，因为估计地幔中心的温度高达两千度以上，压缩和热胀可能相互抵消。直径为六千八百 km 的地核，温度达到了 4000~6000℃，地核是一个液体球。人们把密实的固体物质熔化，其体积都会增大，球核熔化成液体具有难压缩的特性。其次，地壳、地幔是椭球型结构，可用实验证明重量不会传给地核，科学家说球核比重为 9.4~11.5，相当于其体积被压缩到了三点五分之一至四分之一。科学家可以做一个压缩实验，能把水的体积压缩至三分之一和四分之一吗？这种科学结论上的自相矛盾，完全是万有引力常量 G 偏大惹的祸。如果科学家根据具体情况进行分析，就不会盲目相信万有引力常量 G。

尽管我列举了许多事实说明日心说、开普勒第一定律、万有引力定律和万有引力常量 G 存在的问题，却有某些专家认为人类发射了人造地球卫星和宇宙飞船，就证明了原有理论是正确的，根本不存在任何问题。笔者不能接受这种强词夺理的所谓理由，因为天体运动自古就有规律，人类掌握了几千年的观测资料。中国人在两千年以前，既不知道天体运动规律，也不知道地球是球体，认为是天圆地方，前人能准确推算历法，预报日蚀和月蚀，为什么不坚持天圆地方之说呢？现在仍坚持地心说，也不会影响人造地球卫星和宇宙飞船的发射。科学界能接受行星、卫星都在太阳位移轨迹外作圆周运动，吸引力具有有效距离，不但更有利发射人造卫星和宇宙飞船，而且能搬移类地行星为人类服务。天文、物理学家不但要对求知者释疑，还应用实验证明或做模拟模型说明问题，不可用得到世界公认就是真理压制人。我们知道封建专制社会得到过世界的公认和人民的接受，地心说也曾得到世界的公认，能说是真理吗？

任何新理论和新生事物的问世，都不是一帆风顺的，总要受到旧理论和习惯势力的抵制，需要时间的检验才能得到公认。笔者认为揭示自然科学的真理不完全是多数人的认同，关键是揭开其真相，随着科学技术的发展和人类改造宇宙的需要，“异说”迟早能得到人类的认同。牛顿发现了地球有吸引力后，能进一步发现有吸引力就有吸引阻力。不但他能否定日心说和开普勒定律，而且也不会提出一些有错误的力学定律。

第五节. 人生的遗憾和希望

笔者于 1967 年提出有关地球物理和天体运动问题，到 2011 年再次进行研究，间隔 44 年之久。这期间虽未对这些问题忘怀，但因本职工作的需要只能忍痛割爱。一个人不能追求自己的理想，做自己最想做的事情，这种痛苦是常人难以理解的。熬到了退休，虽然有了时间，却没有了好身体，这就是人生的不如意。今天重新研究四十余年前的课题，又增加了对地球（天体）为什么有吸引力，为什么能自转等问题的认识。还假说了太阳系的形成，可以说人愈来愈老，发现的问题越来越多，令我感到了时间的紧迫感，生命的有限性。

我也常反思，既然天文和物理学存在许多问题值得质疑，三百余年来，为何天文学家、物理学家不提出来，让我这个非专业人士发表意见。经常反复问自己是不是搞错了，但我相信自己的判断力，认为这其中的原因是：哥白尼的学说、开普勒第一定律，牛顿的万有引力定律都已经权威化、崇拜化、迷信化，认为是颠扑不破的真理，无人敢提出质疑。只是顺着他们的结论拔高和发展，即使发现了问题也不会怀疑，只能想方设法自圆其说。这就是权威化下的迷信化。我对他们的学说和定律有三点看法：

⑴哥白尼的日心说和托勒密的地心说体系，仅仅只反映太阳系的两种运行关系，即地心说错了日心说就是正确的。根本未考虑还有其它的运行方式，忽略了还应研究问题的深度和广度。

⑵开普勒第一定律，所有行星的运行轨迹都是椭圆，太阳处于所有椭圆的一个焦点上，都是假设的，是一种对计算资料要求吻合的假设。现在发现了太阳自转和公转（位移），却无人对开普勒第一定律质疑和提出不同意见。即使计算行星轨迹有问题，也不怀疑开普勒第一定律是否正确，认为有未被发现的行星的干扰，想方设法找出新行星自圆其说。人们知道太阳距银心约 2.7~3 万光年的距离，在冥王星轨道外还存在许多未发现的行星，把未发现的行星纳入太阳系，能不断凑合和掩盖开普勒第一定律存在的问题。

⑶人们知道高压电线和变压器的磁场能电击死人，但都有安全距离限制，可以说地球上任何两个物体相互吸引都受到距离的制约，真空中的两个电荷也不能无限远有吸引力，这就是库仑定律与万有引力具有相似性。

考虑到这三个问题，我既感到坦然，也增加了我的勇气。我也知道只有人类的形形色色，才会构成千奇百怪的社会。有的人当官是为了为国家出力，为人民办事，有的人当官却是为了享受官场的特权，能贪污腐化；有人追求吃喝玩乐，更想捞到不义之财；也有人坚持劳动吃饭，不义之财分文不取。有的人是为了追求事业的胜利，成功的喜悦，有的人只求安逸一生，可以说人各有志，各有所求。我认为做人，人格和尊严最重要，活着的目的就是做一些有意义的事，人没有追求，也就失去了生活的意义。我对人生的追求也决定我重新研究这些地球物理和天体运动的问题。我恢复研究工作也感到人生的遗憾，一是年暮，难以完成这些工作；二是 2004 年突发心肌梗塞，虽然留下了一条命，但有多种疾病缠身。谁都愿意把自己所研究的问题弄个水落石出，但四十余年因工作问题，我的天文物理知识没有长进，流逝光阴不会倒流。既不能再学专业，也不能到科研单位和专家一同研究，只能是心有余而力不足，不能把要得到的数据求证出来，能说不是人生的遗憾么？

我既然确认了地球和所有行星在太阳运动轨迹之外作圆周运动，人们不但只看到一半天空，也只看到了太阳系的一半行星，即太阳系有一半或一半以上的行星未被人类发现。因此，作太阳系天体运行图和移动类地行星也只按一半太阳系考虑（见附图），如果事实真如此，人类要感到特别高兴，一是要积极寻找另一半行星；二是可能太阳的生命带上存在像地球一样的行星，那里有生命存在。这比哥伦布发现新大陆更有意义。

我的希望是将《地球物理和天体运动异说》抛向社会后，能得到国家和科研单位的重视，能投入人力和物力进行研究，很快得出判断是否的结论。我不把这些问题当作私人所有，也不会放弃个人的努力，找有关单位和专业人士探讨。并把全文向互联网公布，求取爱好天文和物理学人士的关心和支持，引发争鸣和辩论。我不但希望“异说”在争鸣中得到提高和完善，还想得到我所得不到的有关资料，开阔视野。我准备接受别人的质疑和驳斥，因“异说”关系到挑战哥白尼、开普勒、牛顿等前辈权威，肯定有针锋相对的反对派。我是一个名不见经传的人，即使被驳斥得体无完肤，也不是什么损失，只有巨大的收获，自然能坦然处之。

我最担心的是中国文人相轻，把这些问题搁置起来不闻不问，直到外国人有所发现，抢先发表，再吃无用的后悔药。这样的事大有先例，不得不吸取教训。自我鉴定是，引力阻力和行星不绕太阳转，会有激烈的争论，甚至在很长时间内得不到解决，只能是一场持久战。有关几个物理问题估计比较容易澄清，但不是自己说了算，必须由物理学界作结论。

有人认为《有关地球物理和天体运动异说》一书，完全颠覆了几百年来的天文学和物理学部分的力学问题，是学术上的大否定和大改变，稍有地位和名气的物理、天文学家都不会贸然支持。因为万一支持错了，则有损名利地位，还是随大流好。正因为如此，历史上的小人物或未成名的大人物提出不同凡响的新问题，多数被权威泰斗压制，抛之一旁不闻不问。直至压在小人物头上的权威泰斗去世，甚至研究人员也谢世多年，被抛弃的成果又被翻出来当作宝贝。所以，中国人感叹“千里马常在，伯乐不常有。”

这些历史事实说明了两个问题：一是人们迷信权威泰斗，看不到被灰尘掩盖的珍珠，只能接受常规理论，不能接受与众不同的观点；二是保守和崇拜思想作怪，不敢大破大立，故很多科技工作者成名后，变得格外谨慎小心，生怕出错有损名誉。正因为如此，很多人成名后难有新的发明创造，甚至还扼杀新生事物。所以，推动社会的进步和科学技术的发展，还需要初出茅庐不为名利所困的人，也需要初生牛犊不怕虎的人，才敢于大破大立。

国家要发展，社会要前进，人民的生活水平要提高，决不能排外。要继承古为今用、洋为中用，但不能迷信，必须进行百家争鸣。我国春秋时代只有二千余万人口，绝大多数人不能上学，由于出现百家争鸣的文化鼎盛现象，一时人才灿若群星。现在我国有 13 余亿人口，普及教育达到了初中，每年不但有几百万人进入高等院校学习，而且有不少人出国留学。中国不是缺乏人才，主要是缺少唯才是举、用人唯贤的竞争机制。党和全国人民要认识到文化知识和科学技术已经不是少数人的专利，而是成为了大众文化。只要建立政治、经济、文化的民主体制和科学技术百家争鸣的宽松环境，各种人才都能破土而出，中国的复兴是不可阻挡的。

鉴于《关于地球物理和天体运动异说》不能由官方出版社出版，应感谢改革开放放宽了人民的自由，草根文化的作品既可上互联网发表，也可找民间出版社出版，只要是真理，不可能长期被封杀。我估计科技书籍并不犯一党专政之忌，决定选择民间出版社出版。我将《有关地球物理和天体运动异说》印刷五百册，分赠到政府、中学和高等院校图书馆，还有对地球物理和天体运动感兴趣者。如此广而告之，虽不求科技界的认可，但求让后人验证，这也是不得已为之。无数事实证明，走在社会前面或认识超前的人，总要多付出辛劳和增加无穷的烦恼。

笔者年过六旬，既无名利所困，也无利益得失，发表个人对的天文、物理的新观点，权且当作老夫聊发少年狂吧！笔者认为日心说和开普勒定律不成立，万有引力定律也存在问题，迟早会得到澄清。人类的航天事业尚未进入整个太阳系和宇宙空间，还只是向单个

天体挑战，日心说和开普勒定律还可以坚持一定的时日。由于天体力学存在问题，航天专家总会遇到问题，虽然会以实践的失败加强观测和调整，纠正理论上的错误走向成功，但存在的问题会不断暴露，引起警觉。如果在正确的理论指导下，就不会存在反复的试验。笔者不具备系统理论和太空实验条件，不能立竿见影证明问题，只能用常识和推理、简单的模型实验证明日心说和开普勒定律是不成立的，万有引力定律也存在常量 G 偏大和不能无穷吸引问题；天上星体运动和地球上的物体运动是截然不同的，把天体力学和地面上的物体力学统一起来，是犯原则性的错误。地球人发射人造卫星和宇宙飞船的成功，得益于 F=ma 只适用天体运动，根本不适用地面上的物体运动。由于万有引力定律存在错误，航天设计专家肯定是遇到不少麻烦，要不断进行纠正和解决。如果他们认识了日心说和开普勒定律不成立，万有引力定律也不完善，很多问题就可以迎刃而解。我估计本书的观点既难得到科研单位的重视，也难得到当代人的认可，还要接受行家的驳斥，甚至要接受批判。但我都会坦然笑纳，因为笔者是一个业余研究者，没有用国家一分钱。既然花费了几十年的心血，还是要相信自己的判断能力。笔者认为只要能揭示科学真相，就是几十年、几百年得不到认同，只要最终能得到世人的认可，也不枉费一番功夫。如果天文、物理学家认同哲学的正反观点，吸引力能产生吸引动力，自然也存在吸引阻力，则日心说和开普勒定律早以被否定。

本人从事这项研究工作，不会忘记在 1970 年冬季，湖南师范学院葛旭初教授、湖南大学熊祝华教授为我组织了人员辩论，至今仍感恩于怀，他们依然健在，均有九十五岁以上高龄。

1970 年至 1975 年，得到了帅保立同志的支持和协助；今年得到了株洲市第八中学周端全老师，市图书馆胡亚平工程师提供资料，醴陵市板杉中学陈伟伦老师的鼎力支持；文清同志帮助在互联网上搜寻资料。在此，一并致以由衷的感谢！

后记——广而告之

尊敬的诸位读者及天文、物理界的权威泰斗们：

时至今日，世人对哥白尼推翻托勒密的“地心说”不会有任何异议，还认同开普勒第一定律、牛顿的三条物体运动定律和万有引力定律。后者也是由哥白尼的“日心说”发轫的。在公元 1600 年前，哥白尼提出“日心说”取代“地心说”，很多支持者受到了罗马天主教会的迫害，布鲁诺因此付出了生命的代价。可见迷信、崇拜和专制势力是真理和科学的大敌。

世人认同“日心说”已有四百余年之久。今天，笔者提出“地心说”是错误的，“日心说”也是大错特错的，误导了开普勒、牛顿、卡文迪许等天文学家和物理学家，以及受过中等和高等教育者，恐怕谁也不会相信！但真理和事实是无情的。现在要纠正一个世界性的天文、物理误区和认识上的错误，其难度可能与哥白尼时代不可同日而语。幸好历史已经证明真理并不等于多数人的认同，而是事实的真相。

笔者虽然位卑言轻，但发现了哥白尼学说、开普勒第一定律、牛顿的物理定律和卡文迪许实验存在的问题，就应为捍卫真理和科学而奋勇拼搏，决不可将四十余年的心血付之东流。因为这不仅仅是澄清事实，揭露真相；更重要的是为国争光，让国人领先认识宇宙、征服自然、改造世界。

地球人类至今没有证明太阳对远距离的行星有吸引力的事实，行星绕太阳转，卫星绕行星转，完全是人们对“日心说”和万有引力的迷信。月球距地球最近，人们尚未弄懂地、月的运行关系，又有什么理由说行星绕太阳运行呢？恕我直言，地球对远方的月球没有相互吸引力，月球根本未绕地球转，是地球的位移轨迹包围了月球的运行轨迹，才有现在的地、月天文现象。

如果人们不迷信“日心说”的中心论和万有引力的无穷吸引，经过发射人造地球卫星就能发现哥白尼学说和万有引力定律的错误所在。例如：人造地球卫星离开地面几百 km 或几千 km，卫星受地球引力作用能绕地球转。若卫星脱离了地球大气层，不给卫星补充能量就会减速运行，则证明了卫星受到了地球引力阻力（发射月球卫星已经说明了问题）。将人造地球卫星远离地面几万 km 或十几万 km，卫星不能绕地球运转，则能证明地球对人造卫星的吸引力是由距离增大而衰减的。笔者未见有关报道，是不是科学家忽略了这方面的研究工作？

毛泽东时代的政治斗争是极其残酷的，使许多科技工作者把政治和科技割裂开来，这既是社会制度的不正常，也是科技工作者明哲保身而回避政治风险，未尽到全面爱国的责任。笔者认为政治是经济、文化、科学技术和生产力的龙头，关系到国计民生和国家兴亡，关心政治是各行各业和每一个公民应尽的责任。所以，笔者讨论天文、物理和社会发展等问题，免不了对政治发表一些一孔之见。如有不合时宜的观点，盼能得到读者的理解，因为忧国忧民者不会有大错。

笔者认为真理第一要接受百家争鸣，只有推不翻、驳不倒的理论才是真理；第二要经得起实践和历史的检验，只有经过了实践检验和后人认同的理论才是真理。笔者完成了《有关地球物理和天体运动异说》一书的撰写，已委托出版社出版了，也赠送一些图书馆收藏。并将上互联网公布，求取行家和业余爱好者的关心和支持，将“异说”弄个水落石出。2012 年 8 月，笔者设计了模型试验，并录像，证明“异说”的正确性。模型试验只有两大内容，

一是证明物体具有吸引力，就具有吸引阻力，任何物（天）体的吸引力都具有有效距离，并非两个无穷远的物（天）体能相互吸引；二是证明天体的自转是内力作用形成的，自转能产生向心力，因而作圆周位移运动，行星绕太阳转不成立。这两个主要问题得到了证明，其它问题可以不攻自破。虽然个人做实验存在难以克服的困难，不能绝对精确，但只要有坚定的信念和不屈不挠的奋斗精神，没有完不成的工作。今天，笔者先向国内抛出《有关地球物理和天体运动异说》和部分模型实验结果，就敢于接受百家争鸣和不同观点的行家驳斥，更敢于经受事实和历史的检验。如有错误和不周之处，虚心接受批评和指正。

作者 - 郭选年：
2011 年 5 月 15 日 于株洲
2013 年 4 月 15 日修正

联系电话：13873300270
通讯地址：中国湖南省株洲市嵩山路 268 号
（株洲市水务局）
邮政编码：412007
收 件 人 ：郭选年

《有关地球物理和天体运动异说》的摘录、模型实验简介及对有关问题的看法

余用四十余年时间质疑天体、物体运动和牛顿经典力学及相关问题，早在 1967 年就书写材料寄给中科院物理研究所。1970 年冬到过湖南大学、师范学院物理系进行讨论，因他们不承认吸引阻力的存在，余又提供不出实验证明，未能得到释疑。1975 年春，自费到中国科学院物理研究所探讨，他们以“文革”期为由不肯接纳讨论，以致无果而终。后忙于本职工作，虽不能忘怀也只能无可奈何。2009 年，余办理了退休，鉴于天体物理学界仍坚持日心说和万有引力定律，中学的物理教科书仍一成不变，故又重新进行研究。2011 年 3～4 月，余撰写了《有关地球物理和天体运动异说》一书（后简称《异说》）。将打印稿寄往有关单位外，还寻求出版社出书，因国内出版社不肯出版国家未承认的科技书籍，余委托香港展望出版社出版。2012 年 2 月 25 日，余收到出版的书籍，用特快专递分寄了二十余份资料给有关单位。

时过一年有余，余仅收到三封回信，也未针对问题进行释疑，打电话询问收件人，多数推说未收到资料，少数人认为日心说、万有引力定律……都得到了世界的认同，是颠扑不破的真理；有的可能把《异说》当成异端邪说不屑一看。人们不可忘记几千年的封建专制统治也曾得到世界的认可，为什么会被推翻？地心说也维持千年之久，为什么会被日心说取代？可见随着科学技术的发展和进步，人类对天体、物体运动和自然现象有新的认识是必然的。所以，真理不是多数人的认同，而是要经过百家争鸣，只有驳不倒、推不翻的理论和事实真相才是真理。日心说、万有引力定律来源于猜想和假设，至今没有完善的理论和模型实验证明，能是真理吗？可以说天体物理界对日心说、万有引力定律的迷信和崇拜，已经把天体运动推进了迷信的深渊。

家天下为维护专制统治有长达四千年的杀戮，中国有上百次暴力改朝换代。科学技术有维护专制统治和推动社会进步的双重作用，当科学技术破除迷信动摇专制统治时，开拓创新人及支持者就具有生命危险。日心说相对地心说无疑前进了一大步，因触犯了罗马天主教会认为人类世界是至高无上的思想，因此哥白尼诚惶诚恐，支持者布鲁诺于 1600 年被烧死在火刑柱上。一个国家的科学技术没有百家争鸣和坚持事实求是，当今虽不存在生命之忧，但科研机构被迷信、保守派掌权，同样会扼杀新的科技成果。全球不少事例证明，小人物的研究成果很难得到发表引发科学界的争鸣，直到发明人逝世几十年或百余年，才被后人发现当成宝贝。这不仅仅是个人的不幸，而是整个人类的悲剧。余认识到人类新与旧的斗争是长期的，敢为人先者要有不折不挠的拼搏精神，甚至到生命终止时还难取得世人的认同。

一、质疑天（物）体运动和地球物理问题

哥白尼提出日心说。是他按地心说作天体运行图太复杂的缘故。那时人类尚不知天体有引力，牛顿的万有引力定律远未问世，哥白尼也未进行太阳系的行星运转的模拟实验。可以说日心说既无理论基础，又无模拟实验，像地心说一样源于猜想和假设。其实地球的昼夜和四季之分，不局限于地心说、日心说两种形式和行星公转的椭圆轨迹，以太阳系的恒星、行星和卫星各自为阵作圆周运动，可得到更加合理的解释。遗憾的是随着宇航事业的发展，人们不去研究星体为什么自转和公转，努力求证日心说，却痴迷、崇拜日心说和

万有引力定律，满足于宇航不求开拓创新。余认为天（物）体运动和物理的基础知识仍存在许多问题，误导了人类对地球和宇宙的认识，在误区中走着弯路。余研究被人类忽视的日心说、万有引力律……存在的矛盾和问题，遇到的阻力是世界性的，但会坚持质疑和研究，引起天体、物理学界的重视，直到水落石出为止。

1、发现了吸引阻力存在。力是物体和物体的相互作用，离开了物体就不存在力。两个物体的相互作用也决定了力的方向，要改变力的方向就要施加作用力，这个改变力的方向的力就是吸引阻力产生的。如地球的吸引力决定了自由落体的方向（垂直向下），要改变自由落体的落地点。就要对自由落体施加不同方向的力。地面上的物体和地球保持相互静止，要改变物体的位置，必须有外力作用物体切割地球的引力线（磁力线），这个外力就包含了吸引阻力。天体、物理学界把吸引阻力包含摩擦、空气等阻力中，忽视了它的存在，以致盲目迷信、崇拜错误的日心说和万有引力定律。

2、质疑哥白尼的日心说。哥白尼提出日心说时，根本不知天体自转和公转（位移）的原因，也不知行星围绕太阳转的向心力和切线方向的力来自哪里，可见日心说和地心说一样源于猜想和假设，毫无科学依据。后人不去质疑、求证日心说，却把万有引力定律当作解释行星围绕太阳转的法宝。如果“卫星”绕行星转、行星绕太阳转、太阳系绕银河系转，这样无穷无尽的围绕下去，最后要围绕上帝系转方可结束，把天体运动推进了迷信的深渊，各种矛盾百出，根本无法自圆其说。其实人们认识了吸引阻力的存在，日心说就成了无稽之谈。

3、开普勒定律不成立。由于日心说是错误的，开普勒三定律也成了子虚乌有。第一定律认为太阳处在所有行星椭圆轨道一个焦点上，事实是地球因自转能位移直径约 80 万 km 的圆形轨迹（可用模拟实验证明）。太阳的质量约地球的 31.7 万倍，赤道线速度是地球赤道线速度 3 倍有余，因自转而位移的圆周轨迹直经有二百余万 km，这会是一个焦点么？既然第一定律不成立，余两条定律也成了无根据之说。

4、任何引力都受有效距离制约。除元素外，任何原子、分子、物质、物体和天体因电子绕原子核运动都有吸引力，吸引力的大小与质量成正比，与距离成反比，当超过了有效吸引距离，两物体的相互吸引力为零。所有物质、物体和天体的吸引力都具有效距离，不能无穷远相互吸引。地球引力的有效距离为多远呢？即当一个物体离开地面不能自由落回的距离，就是地球的有效吸引距离，此时物体的重力加速度为零。不考虑天体的有效吸引距离，宇宙中的天体都相互吸引，就无法计算其中任意两颗天体的相互吸引力和质量，因为其它无以数计的天体吸引力会影响计算结果。天体也不存在有规律的运动，只能是一种毫无规则的布朗运动。可见万有引力定律的无穷远相互吸引是错误的，这可用实验证明。

5、质疑天体力学和地面上物体力学统一起来，实现了物理学史上第一次大的综合。地面上的物体没有脱离地球的有效吸引力距离，就受到地磁场的影响，物体具有质量和重量，其运动受重力作用具有吸引、摩擦和空气等阻力的影响，和天体运动有着本质的不同。天体因相距遥远，相互间无引力作用，也不存在宇宙磁场，所以天体只有质量，没有重量和支点，自然也无吸引、摩擦、空气等阻力。天体力学和地面上物体力学因本质不同，两者不能综合，更不能等同，牛顿犯了概念错误。

6、质疑万有引力常量 $G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$。卡文迪许实验装置设计缺乏科学依据，调整其数据就会有不同结果。其次卡文迪许实验受到了地磁场的影响，用得到的引力常量值代入到万有引力公式计算天体的相互引力和质量是不正确的。如用万有引力公式和引力常量计算出地球的质量为 5.98×10^{24} 千克，平均密度为 $5.515g/cm^3$，余认为质量至少偏大

了百分之三十。理由有二，一是鸡蛋可以承受自重或大于自重的压力，外力并不会传递到内部，这是因为蛋壳为椭球型结构。地球为椭球型，外力和地壳、地幔的压力也不会作用到地核上，加上地核为液态很难压缩，估算地核的密度为9.4～11.5g/cm^3缺乏科学依据，地球的质量不可相信。其次物理学家根据万有引力定律和引力常量G算出太阳和地球之间的吸引力约 3.56×10^{22}N，可以把直径为 9000km 的钢柱拉断。正是由于太阳对地球有这样大的引力，地球才得以围绕太阳转而不离去。如果相信这个天文数字，可得出地球的投影面上每平方厘米有2840kg的太阳引力，地面上任何物体都会飞向太阳，人不可能在地球上立足。但事实并非如此，证明了太阳和地球没有相互吸引力。

7、更正牛顿三条运动定律。牛顿提出三条物体运动定律时，人类还不能航空航天，只是针对地球物体运动而言。第一定律（惯性定律）：一切物体在不受任何外力作用下，总保持匀速直线状态或静止状态，直到有外力迫使它改变这种状态为止。因为地球物体受到地球引力作用，它的吸引力就是使地面一切物体和它保持相对静止，所以地面一切物体只有相对静止的惯性，根本不存在运动惯性和匀速直线运动。关闭发动机的汽车能减速运行一段距离，这不是运动惯性，而是能量的储存和消耗。因为汽车的速度可大于零，也可达到40m/s，关闭汽车的发动机（不踩刹车），只要汽车的瞬时速度大于零，就可以前进有限距离。把能量的储存当成运动物体的惯性，是概念错误。

第二定律：F=ma。因为地面上的物体都有重量，则有吸引、摩擦、空气等阻力，不存在F=ma。只有进入太空的物体或太空中的天体,它们只有质量m,不存在重量mg,才有F=ma。所以，第二定律只适用于天体或太空中的物体运动。

第三定律：两个物体之间的作用力和反作用力在同一直线上，大小相等，方向相反。此定律不适用地面物体运动，因为把施加作用力的物体当成主动物体，则它要克服吸引、摩擦、空气等阻力；反作用力的物体当成被动物体，则被动物体受到了静吸引、摩擦、空气阻力的支撑，作用力和反作用力根本不相等，实验可证明作用力大于反作用力。由于可自转的天体都是椭球型，在天体（地球）表面上或引力范围内的运动物体不存在直线运动，都是曲线运动。所以，牛顿三条物体运动定律只适用天体或太空中的物体运动，根本不适用于地表物体运动。否则，就要进行更正。

8、纠正地球上物体作圆周运动的向心力 $F=mv^2/r$。地面上物体和天体作圆周运动的差别在于，地球物体有质量和重量，且不能自转，必须具有切线方向的牵引力；天体有质量没有重量，因本身匀速自转而位移圆周轨迹，无需切线方向的作用力。修建圆形轨道，让机车头（当成质点）作圆周运动。机车头的牵引力就是切线方向的力，钢轨平衡了车头的重力，轨道的高差产生了向心力，故机车头能作圆周运动。由此可知地面上物体作圆周运动，不考虑切线方向的牵引力，向心力 $F\neq mv^2/r$,因为公式忽略物体的重力。其向心力 F 的表达公式为：$F=\sqrt{(mv^2/r)^2+(mg)^2}$，令质量 m=1，则公式可以改写为：$F=\sqrt{(\frac{v^2}{r})^2+g^2}$，式中符号意义同原向心力公式 $F=mv^2/r$。

值得质疑的是，天体作椭圆运动，向心力可用万有引力搪塞，切线方向的作用力是哪里来的，至今都无答案。

9、地球轴的倾斜不是月球撞击的结果。天体物理学家认为地轴的倾斜是受月球撞击的原因，这毫无科学根据。牛顿解释行星和太阳相互吸引，行星不会落到太阳上，是因为行星有公转速度，“卫星”不落到行星上也是如此原因。由此可知月球不会撞击地球，即使月

球撞击了地球，两者就不可能分开，陨石落到地球上就从未飞走过，这就是证明。月球撞击地球使地轴倾斜，完全是无稽之谈。

10、人造地球卫星不可能是椭圆轨道。1970 年 4 月 23 日，我国发射了第一颗人造地球卫星“东方红”号。它沿近地点 439km，远地点 2384km 的椭圆轨道绕地球运行。轨道倾角 68º55’，运行周期 114 分钟。已知地球的公转速度为 29.8km/s，人造卫星进入轨道的速度为 7.2km/s，由卫星绕地球一周为 114 分钟，则卫星走椭圆的长轴曲线约 57 分钟，走直线约 36.8 分钟。可估算出人造地球卫星椭圆轨道的长轴约 81324km，短轴约 15579km，短轴比长轴为 0.1916，说它是椭圆轨道，还不如说它是两端带圆弧的刀豆状图形。严格地讲也不是，它只是有一向封闭，另一向并未封闭的奇形怪状，实际是复合运动轨迹。如真是椭圆轨道，则证明地球未绕太阳转，地球的位移速度为 0.07815km/s。

11、质疑天体速度慢的围绕速度快的转。电子绕原子核旋转，原子核的质量大于电子，且不自转和位移。在现实生产生活中，也只有速度快的物体可以围绕速度慢的物体旋转，天体运动却相反。天体物理学家痴迷日心说，得出太阳的公转速度达 250km/s，而行星中公转速度最快的水星也只有 46.8km/s，海王星慢到 5.4km/s，它们如何围绕太阳转？科学家应进行模拟实验，破除迷信认识天体运动。人造地球卫星进入轨道的速度为 7.2km/s，它能围绕地球转，证明地球的公转速度为 29.8km/s 是不真实的。发射嫦娥一号和二号月球卫星，并未报道其绕月速度，只知嫦娥一号绕月高度 100km，飞行速度为 15km/s，则证明了卫星速度大于月球的所谓公转速度，揭示了日心说不成立。

12、由天宫一号和神州八号对接，也证明日心说不成立。人类是先有实践经验的积累，才有理论的总结。我国近代才建立材料力学和结构力学学科，却在数千年前就创造了辉煌的建筑业和先进的冶炼技术，证明没有科学理论而有实践经验，也能走向成功。天宫一号和神州八号对接要经过千余次试验才告成功，证明我国航天技术不成熟，或者是受了日心说的误导，估计是后者的原因。由于日心说不成立，计算出天体公转（位移）速度大了几十 、几百倍。所以，要经过千余次试验纠正理论错误。如果能计算出地球的真实轨道和位移速度，肯定不需要千余次试验。

13、由嫦娥一号、二号绕月运行，证明了吸引阻力的存在。天体物理学家迷信牛顿三定律，不承认吸引阻力的存在。认为人造地球卫星不加能，不能永久性绕地球转，是受了空气阻力的缘故。月球没有大气圈不存在空气阻力，嫦娥一号和二号进入环月轨道就能永久绕月球转（人为控制例外）。事实并非如此，具有动能的嫦娥一号的设计寿命为一年，实际寿命 494 天（其中绕月球运行 482 天），误差超过了百分之三十五。这就证明月球对人造卫星有吸引力就存在吸引阻力。嫦娥一号和二号不补充能量，都不能永久性绕月运行。科学家不相信事实，仍迷信日心说和万有引力定律，违背了实事求是的科学原则。

14、阿基米德定律不严谨，需要更正和完善。传说阿基米德在沐浴时发现了水有浮力作用，高兴得赤身裸体跑出来宣布他的新发现。教科书至今未变的浮沉定律是：浸在液体里的物体受到向上的浮力，浮力的大小等于排开液体的重量。余曾做实验发现，浸泡在液体中的物体底部无液体作用，其浮力为零。阿基米德浸泡在浴盆中，如屁股有部分贴紧盆底，人体所受的浮力并不等于排开液体的重量。所以，必须更正、完善阿基米德定律，才不会误导学生。阿基米德定律应改写为：浸泡或未完全浸泡在液体中的物体，所受浮力要以液面分界，浮力的大小等于上、下面压力之差，和周围的液压力毫无关系。如不规则的物体，计算其浮力比较复杂一些。

二、破除迷信、崇拜和保守思想，对地球物理和天体运动提出《异说》

古人对自然现象不了解而滋生了迷信，统治者利用迷信制造宿命论愚化人民，我国奴隶、封建社会的专制统治长达四千余年之久。随着科学技术的进步和生产力的提高，人类尚未根除迷信、崇拜和保守思想，有人仍处于痴迷状态。前人为了解天体运动，免不了有猜想和假设，日心说、万有引力定律都有猜想和假设的成分，至今仍缺乏理论依据和实验证明。可以说日心说和万有引力误导了人类对天体运动的认识，阻碍了地球物理力学和天体力学的发展。一种错误的理论和学说如得到多数人的认同就很难予以更正，不是所有的天体物理学家对日心说和万有引力定律没有异议，他们背上了沉重的地位和荣誉包袱，害怕提出来会有人攻击他们对基础知识不懂，缺乏挑战的勇气。

余出身农村，因家境贫寒和“文革”影响，未受到应有的高等教育，这是人生最大的遗憾。但坏事也能变成好事，无知就无畏，当天体物理学界上演着“皇帝的新衣”的故事，我可以做那个无知的小孩揭露事实的真相。人的想象力和思维能力是无穷的，如能摆脱迷信、崇拜和保守思想的束缚，并努力去求证，就会有所发现和发明。余不满足于日心说和万有引力定律的猜想和假设,敢于用掌握的地球物理和天体物理的基础知识观察自然现象，进行逻辑推理，研究物体和天体运动，并进行力所能及的模型实验证明。余花费四十余年的心血，提出一系列问题供科研单位进行甄别，希望能引起重视和共同研究，使中国的地球、天体物理走向世界的领先地位。

1、揭开天体运动之谜。电子绕原子核旋转产生电场和转化为磁场，物质的吸引力就是磁场力的表现形式。原子由此构成分子，分子可构成物质、物体和天体，生命的诞生也源于电子运动。天体质量的大小决定了引力的强弱，在自身引力作用下收缩成椭球型的天体，能产生高压高温。椭球体分为球壳、球幔和球核（液态），都具有发热的功能，由摩擦生电可知，热运动能产生电子流。天体内部的电子流做功产生力偶，力偶使椭球体匀速自转和位移，位移形成圆形轨迹。天体成为椭球型是线速度不同所致。由此可知，凡能自缩成球型的天体都具匀速自转和位移的功能。所以，天体运动既不是上帝的推动，也非外力作用，而是内力作用的结果。估计在不久的将来，可在太空中做高压高温的人造球体的自转和位移实验。

2、揭秘太阳系的形成。太阳系是一颗巨星爆炸形成的，巨星的形成过程是小行星不断吸收周边的气体云和宇宙尘埃，因体积的增大和自转速度的加快，位移圆周不断扩大。巨星将引力范围内的物质吸收完了，球核发生核反应，球壳没有增加物质加厚，则球核的膨胀和球壳的包裹力失去平衡，即发生爆炸分裂。球核因核反应形成了太阳（恒星），被爆裂的球壳和球幔，大块体自缩成行星和小行星，因自转处在太阳的周围，这也是行星基本上处于同一平面的成因。绝大部分不能自缩成球体的碎块和粉末远走高飞，有小部分充斥在太阳周围的太空中。要证明巨星爆炸形成太阳系，只要证明太阳、行星、“卫星”和附近的宇宙尘埃诞生于同一时期即可。估计其它星系也是如此形成的。

3、地面物体作圆周运动的两种形式。第一是由物体的高差决定周圆运动直径，把一个圆锥台放在水平面上滚动，它能滚出环形轨迹。圆锥台上、下圆面的直径相差愈小；其圆环直径愈大，反之则小。把圆锥台加工成圆锥体，则圆锥高度就是圆形轨迹的半径。由此可知物体支承面的高差决定了圆的半径，火车、汽车的转弯半径就是由此设计的。另一种圆周运动就是匀速自转的物体能作圆周运动，由于地球物体有重力，吸引、摩擦、空气等阻力，任何旋转运动都会减速直至静止。给旋转物体动能，则匀速旋转的圆柱、圆台、圆锥和球体，都会位移出圆周轨道，且直径与旋转速度成正比。

4、匀速自转的天体都会位移出圆形轨道。将机械陀螺设计成持久的匀速自转，一定能

位移出圆形轨迹。市场上的商品陀螺都是上发条式，受重力、吸引、摩擦和空气阻力作用下，只能做减速运动，故第一圈轨迹近似圆形外，余为螺旋线。天体有质量无重量，无吸引、摩擦、空气阻力，又无支承点，由内力匀速自转必然位移出圆形轨迹。人们受日心说和万有引力误导，把各自为阵作圆周运动的天体，认为是“卫星”绕行星转，行星绕太阳转，把两天体的最远距离当作椭圆轨道的长半轴，最近距离当作短半轴，构成了椭圆轨道之说。其实证明了吸引阻力的存在，根本不存在谁绕谁转，天体都是各自独立作圆周运动，不存在椭圆轨道。

5、天体的公转速度都应小于自转的赤道线速度。由机械陀螺旋转可知，它的位移圆形轨迹不需要向心力和切线方向的动力，匀速自转就能满足位移圆周轨迹的要求，且位移速度小于自转的线速度。按日心说行星绕太阳转，太阳对行星的引力就是向心力，则吸引阻力是如何解决的，谁给行星加了切线方向的力，使公转速度远远大于赤道线速度？以地球为例，它的赤道线速度为 0.46511km/s，公转速度为 29.8km/s，是线速度的 64 倍。假设地球停止自转和公转，地面上质量为 1kg 的物体，线速度方向的动能为 108164 焦耳，椭圆切线方向的动能为 4.44×10^{8} 焦耳，后者是前者的 4105 倍，物体基本上会沿椭圆切线方向飞出去。哥白尼、牛顿连地球自转的动能都未发现，更无法给出公转的动能。只有太阳、行星、“卫星”都遵循陀螺匀速自转的规律，地球的公转（位移）速度只有 0.07815km/s，一切疑问都能得到合理解释。现代的天体物理学界痴迷日心说和万有引力定律，就要对存在的问题作出科学解释和实验证明，否则，就是对新理论的霸道扼杀。不但令人不服，还会遗笑于后人。

6、地面上运动物体的重量与速度成反比。地面上的物体重量都是相对重量，如地球停止自转和位移，物体的重量最大。由流体力学可知，流体的动能增大，其压能减小。固体物体也遵循这一规律，物体的运动速度增快对地面的压力也减小（即重量减轻）。可用实验证明物体重量与运动速度成反比。如人造卫星进入环地球运转的轨道，其速度保持 7.2km/s，它就会长期绕地球运行不会落到在地面上来，对地面的压力为零，也是它的重量为零。

7、找到地球轴倾斜的原因。前面叙述过月球不能撞击地球，真发生撞击，两球就无法分开，只能结合成一体。而且当月球进入地球的引力范围，就会产生重力加速度，两球都会留下受重创的痕迹，人类未找到有关痕迹，也证明月球未撞击地球。地轴倾斜的原因是，地球不是均质、规则的球体，表面的高差有 20～30 余 km，地球自转而力矩不平衡，必然以倾斜的方式调节到平衡状态。其次地球悬在太空中，没有重量和支承点，故倾斜角度和方向保持不变。如果地球有重量和支承点，则会因自转发生不停的摇摆，这可以做模拟实验证明。

8、天体运动的位移轨迹都会发生极其缓慢的变化。天体自转能位移出圆形轨道，该轨道不是永恒不变的。因为巨星发生爆炸形成了太阳系，球核是太阳，大的裂块自缩成椭型球，即行星和“卫星”；不能自缩成球体的碎块和灰尘，有的远走高飞，有的在太阳系中飘荡，被称为宇宙尘埃。宇宙尘埃闯入到行星或“卫星”的引力区域内，就会成为星体的质量。所以行星（“卫星”）有增加质量的机遇，质量的增加其动能也增大，自转速度的增快使位移轨迹也增大，这就是行星位移轨迹的可变性。恒星（巨星球核）因巨星爆炸后的轨迹缩小，周边的宇宙尘埃少，即使有尘埃闯入到恒星上，恒星的质量不是增加而是减少。因恒星核聚变发光发热所损耗的质量远大于接纳宇宙尘埃的质量，所以恒星的质量是不断递减的，其自转速度和位移圆形轨迹直径都在减小。不过星体运动的变化是极其缓慢的，

要经过几千年、几万年或上亿年才有明显变化。故难被人类发现。

9、月球并未绕地球转，而是地球的位移轨迹包围了月球的位移轨迹。人们受日心说和万有引力的误导，认为天体运动必须围绕一个核心（恒星和星系）旋转，即“卫星”绕行星转，行星绕太阳转，太阳系绕银河系转，银河系又绕谁转？至今没有答案。可见天体运动成了异端邪说，愚化了人类对天体运动的认识。例如：月球绕地球转，地球绕太阳转，则每月有一次日全蚀和月全蚀，农历每月只有 27 天或 28 天，每年有 13.44 个月，事实并非如此，证明这种围绕转的关系根本不存在。根据实际情况确立地球位移轨迹包围了月球位移轨迹，两者同向旋转，则每月不会有一次日全蚀和月全蚀，农历每月为 30 天或 29 天，一年只有 12.3 个月，三年才闰一月，证明这种运行方式是正确的。如月球绕地球转，不但吸引阻力无法解释，而且两球相互吸引，则有一条引力平衡通道，地球上的气体可跑到月球上，现在证明月球没有空气，也证明了地、月球没有相互吸引，不存在月球绕地球转。

10、“卫星”都是靠近大行星（相对而言）的小行星。余确立地球因自转位移出圆形轨迹，其直行约 78.5 万 km。人们受日心说误导，认为地球围绕太阳转，其椭圆轨道的长轴约 3 亿 km，扩大了 382 倍（其它行星位移轨道也被扩大）。因此，人们把在大行星轨道内、外位移的小行星当作“卫星”，把近邻关系误认为管辖关系，这是大错特错的。天体物理能破除迷信和保守思想，突破日心说和万有引力的禁锢，以新的概念和方式观测天体运动，就能发现日心说和万有引力定律都是猜想和假设。否则，会把新发现新理论当作异端邪说，影响天体物理学的研究发展。

11、太阳系约有一半行星和“卫星”未被地球人发现。日心说和万有引力定律不成立，行星在太阳位移轨迹外作圆周运动，“卫星”在行星轨迹内、外作圆周运动成立。除有理论基础外，还有两点事实证明：一是地球围绕太阳转，北半球的地球人在一年内有一半时间看不见北极星。有关专家以北极星距地球遥远和天体是空间结构进行诡辩，这可用作图法证明其理由不能成立。因为地球人背靠背观看天象，必然有一半时间看不到北极星，不信，可以进行模拟实验证明。其次传闻有外星人造访地球，如属实，太阳系以外的外星人来不了地球。因为距离地球最近的鲸鱼星系也有 12 光年的遥程，没有比光速快 10 倍以上的飞行器，鲸鱼星系的人根本来不了地球，所谓的外星人就是太阳系的人。这证明了地球未围绕太阳转，太阳系有一半行星和“卫星”未被地球人发现，可以在距太阳 1.4～1.6 亿 km 的生命带上寻找行星和外星人。

三、《异说》的部分模型实验

哥白尼 的日心说虽是猜想和假设，但揭示了太阳是太阳系的主体，仍具进步意义。当人类未认识天体因内力匀速自转，由自转位移出圆形轨迹时，迷信日心说也不足为奇了。余质疑日心说和万有引力定律，因日心说抹煞了吸力阻力，缺乏以理服人的理论和实验证明；万有引力定律忽视了引力的有效距离，违背数学原则——无限小的数其极值为零。开普勒定律和卡文迪许实验是日心说和万有引力定律衍生出来的，没有科学依据。

余于 1967 年提出吸引阻力的概念，两个相互吸引的天体不可能长期由小的围绕大的转，小天体会停止运转被吸引到大天体上，由此推导出天体的吸引力具有效距离，两个天体不能无穷远相互吸引。牛顿的万有引力定律不适用于天体运动，即万有引力定律不存在。1970 年冬，我到高院的物理教研组讨论，湖南大学的熊祝华教授、湖南师范学院的葛旭初教授说：“你能证明吸引阻力的存在，则所提出的问题都是正确的”。当年我身陷农村连生存都困难，无条件进行模型实验。后从事水利工作，只能务正业而中止了研究工作。

退休后，我具有了经济基础和时间，为完成夙愿而奋斗。2011 年上半年，我撰写了《异

说》一书，将打印稿寄到二十几个科研单位和期刊。因国内不能出版，委托香港展望出版社出版后，又分别寄到寄过的单位和个人（均用特快专递），有的单位达三次之多。历时近两年之久，仅收到中国科学协会服务中心，人民教育出版社总编辑室，湖南科学技术出版社三家简短的回信，虽不能满足我的要求，但比不回信的单位好。这也使我认识到迷信的魔力是无穷的，挑战哥白尼、开普勒、牛顿、卡文迪许的阻力是巨大的。我意识到理论不为天体物理界所接受，但模型实验具有直观性。余于 2012 年 8 月设计实验模型，9 月进行实验后完成录像工作。因有模型实验为凭证，下面只简单介绍模型实验所证明的问题。

实验一：证明吸引阻力的存在

把直径 23.5㎜ 的钢珠从 15.38㎜ 的高度自由滚落作相对的直线运动，其行程 S≥850㎜。在轨道两边摆上 9 组条形磁铁，使异极相对应，重复钢珠运动。因钢珠切割磁力线，不但速度减慢，且行程

S´≈740㎜。这证明主动物体切割被动物体的磁力线受到了吸引阻力，地面物体运动都要切割地球的磁力线，必然存在吸引阻力，物理学家把吸引阻力包含在摩擦和空气阻力中，其概念是错误的。

实验二：证明行星和太阳相互吸引而绕太阳转，行星是主动物体要切割太阳的磁力（引力）线，最终会处于静止状态和太阳融为一体。

以直径 570㎜ 的圆形为地球轨迹，钢珠代表地球，钢珠从 34.5㎜ 高度自由滚落进入轨道，钢珠行程 S≈315 弧度，在轨道外等距离摆上 20 块条形磁铁，以同极指向钢珠代表太阳对地球的引力线，重复钢珠运动，其行程 S≈295 弧度，缩短行程 99.4㎜。由此可证明行星受太阳引力作用绕太阳转，行星的自转和公转速度都会减小，直至静止和太阳融为一体，因此日心说不成立。

实验三：由机械陀螺的旋转和位移，证明匀速自转的天体必然位移出圆周轨迹

在水平玻璃板上撒层匀薄面粉，让上发条的机械陀螺在上旋转，可以看到近似圆形或螺旋线轨迹。看不到周而复始的圆形轨迹，是因为陀螺有自重、吸引、摩擦和空气等阻力，陀螺减速旋转的缘故。天体没有重量和任何阻力，必然周而复始位移出圆形轨迹。这可设计一个能较长时间匀速自转的球体，放在大的水平面上或太空中旋转，就能得到证明。

实验四：证明地球轴的倾斜是力矩不平衡造成的，不是受月球撞击的结果

将机械陀螺绑上自重若干分之一的物体，使陀螺失去平衡。旋转的陀螺不但倾斜，而且会不停地摇摆，这是陀螺有支点的缘故。地球浮在太空中，没有支承点，自转不发生摇摆，只会朝一个方向倾斜。由此可证明任何天体轴的倾斜，都是本身不匀称，旋转时力矩不平衡造成的，并非受另一天体撞击的结果。

实验五：证明任何物质、物体和天体的吸引力都具有效距离，万有引力定律不成立

用重量为 393g 的条形磁铁和重量为 53g 的钢球为实验器具，当磁极和钢珠的直线净距 S≤30㎜ 时，钢珠会滚向磁极并吸在一起，净距大于 30㎜ 时，钢珠会静止不动。如减少钢珠的重量、吸引、摩擦和空气阻力，可增加磁极的有效吸引距离，但不可能无穷远吸引。这主要是万有引力定律违背了极值为零的规律。万有引力常量 G 为变量，当超过了有效吸引距离，G=0,所以万有引力定律不成立。

实验六：证明地球物体的作用力和反作用力并不相等，作用力大于反作用力，两力不会在同一条直线上

牛顿提出三条运动定律是针对地球物体而言，以后为解释万有引力定律，无视地球物体运动和天体运动有本质差别，认为天体运动和地球上物体运动都受到同样的力学规律的

支配，这犯了原则性的错误。因为地球物体运动受到了磁场的制约，天体运动没有宇宙磁场的控制。把施力（作用力）物体称为主动物体，它的运动要克服重力、吸引、摩擦和空气等阻力；把受力物体（反作用力）称为被动物体，它处于相对静止状态，受到了重力、吸引、摩擦和空气等阻力的支撑，两者根本不相等。实验六证明作用力约是反作用力的两倍。由于地球是椭球型，地面上的运动物体或在地球有效引力范围内的运动物体，不存在直线运动，均为曲线运动。

四、求证《异说》的意义和途径

探秘天体运动和地球物体运动是一个巨大的课题，现代人把日心说、万有引力定律……当作真理，不但阻止了物理力学和天体运动学的发展，而且对《异说》的问世和认同有着极大的扼杀力。余虽然对《异说》不断进行研究求真，但个人的力量极其有限，要把《异说》提出的问题弄个水落石出，估计终其一生的努力也难得到世人的认同。为不让个人观点淹没在历史的长河中，一是个人做好文字记录保存到图书馆，二是争取国家和有关科研单位的支持，真相早日大白于天下。如果因迷信、崇拜和保守思想扼杀了《异说》的问世，这不仅仅是对个人研究成果的埋没，而且是国家、人民的损失，整个人类的悲剧，因为《异说》有着对物理学和宇航事业的巨大推动作用。

甄别《异说》是否成立其意义十分重大，如被否定，也将能完善日心说、万有引力定律，必然推动宇航事业的发展。如果《异说》的理论和模型实验成立，则全盘否定了日心说、开普勒定律、万有引力定律和卡文迪许实验，破除了人类对科学的迷信、天体运动的迷惑，千余次试验的宇航可由理论一次性解决。还可改变人类的世界观、宇宙观和科学观。其一，根据《异说》重新编写中学物理有关天体、物体运动和部分力学教材，把学生从迷信日心说、万有引力定律中解救出来，使他们敢想、敢说、敢于开辟天体物理力学的新里程碑；其二，中国可领先世界认识地球和宇宙，消除地质灾害和开发利用宇宙资源；其三，改变对天像的观测方法，建立宇宙空间坐标系，根据太阳、地球、月球的关系确定其方位和位移轨迹，又由太阳的方位、轨迹和其它行星的关系，确定其行星的方位和位移轨迹，得到半个太阳系的天体运行图；其四，根据半个太阳系的天体运行图，建立新的宇航观念，中国的宇航业可以一跃领先世界。

认识了物体、天体的吸引力具有效距离，各自为阵的天体位移运动未受外力干扰，即“卫星”、行星和太阳并未相互吸引，人类可以将天体移位改造生存环境。以太阳位移圆形轨迹的中心为圆心，以 1.4～1.6 亿 km 为半径作出环形图，此环形图可称为人类依赖太阳的生命带。人类把类地行星的圆形轨迹的圆心移到生命带上，再将类木天体区域的小行星给已移位的类地行星加水加气，创造人类居住的环境，地球人可以实现向外星移民，解决地球人口过剩问题。

行星未绕太阳转，地球人只能看到太阳系一半行星，应该积极寻找另一半未被发现的行星和位置，破解太阳系和宇宙之迷。所谓的外星人造访地球，必然是太阳系未被发现行星上的人，因为其它星系的人来不了地球。真有太阳系行星上的人造访地球，证明他们的科学技术比地球人先进发达，地球人应积极主动和他们取得联系，进行文化和科学技术交流，我们就能获得跳跃式进步。寻找太阳系另一半行星有两种途径，一是跨越太阳的位移圆形轨迹，达到太阳的另一面进行观察；二是发射人造太阳卫星，环绕太阳观察四周。两种方法都有难题，宇宙飞船穿越太阳轨迹和卫星环绕太阳转，必须进入太阳的引力范围，则距太阳较近，具有防高温和辐射的问题。其次人造卫星绕太阳转，受太阳的吸引阻力大、行程也远，它必须携带充足的燃料转化为动能（或将太阳的热能转化为动能），人造卫星才

不会被太阳吸住。目前人类是否掌握了如此之技术，余不得而知。

发射人造太阳卫星可以全面考察太阳系，发现太阳圆形轨迹外的行星和“卫星”，更重要的是可验证日心说和万有引力定律的正确与否。物理学家算出人造卫星的第三宇宙速度大于 16.7km/s，它会飞出太阳系。类地行星的公转速度都大于 16.7km/s，例如：最近的水星公转速度为 46.8km/s，最远的火星公转速度达 24.0km/s，它们没有飞出太阳系就令人质疑。如果发射人造太阳卫星，它的速度大于 16.7km/s 真飞出太阳系而不能绕太阳转，则证明了所有行星都未围绕太阳转。科学家受日心说和万有引力定律的误导，把行星自转位移圆形轨迹误认为围绕太阳运转的椭圆轨道，把小圆周扩大为大椭圆，无疑把行星的位移速度扩大几十倍或几百倍，成为天文数字的公转速度，使天体运动进入了误区。

我国发展宇航事业。探测月球和其它行星无可非议，但应注重一个事实，美国和前苏联的宇航技术领先我国四十余年。我们没有必要一步一趋地步其后尘发展，可以独辟蹊径开创研究的新领域，取得领先世界的科技成果。天体运动和地球物体运动虽有本质的不同，但两者还是有联系。不少有关天体运动的实验是在地球实验上完成的，受到了地磁场的影响。如果有天体物理学家怀疑天体力学和地球物体力学遵循共同的力学规律，可利用现在具备的条件在太空中重做在地面上做过的物理实验，就能找到天体力学和地球物体力学的差异。

一是在太空中做卡文迪许实验，检验万有引力常量 G 是否受到地磁场的影响，确定 G 是否是变量；二是离开地面不同高度做重力加速度实验，得出重力加速度与地面高度的关系；三是测定地球重力加速度为零的距离，确定地球的引力范围，可预知飘荡的宇宙尘埃是否进入地球引力区域内，能提前做预防和驱赶工作；四是做一个由机械能驱动、匀速自转的球体，将它放在太空中旋转，观测是否位移出圆形轨迹，可证明天体因匀速自转而作圆周运动，并测出线速度与位移速度的关系。如能否定日心说和万有引力定律，其影响可以震惊世界，其作用将开辟崭新的世界观和宇宙观。

化学是研究元素、原子、分子结构和变化的学科；物理是研究粒子、原子和分子结构、物质、物体和天体运动的学科。当化学和物理都尖端化，化学可以物理化，物理可以化学化，则化学和物理可以通融合并，则可完全破解物质之谜。生物学尖端化，人类也能破解生命之谜。人类掌握了植物、物质和相生相克的奥秘，将没有解决不了的问题和治愈不好的疾病，人类可以长生不老，建设人类理想的社会。科学技术是无止境的，需要人类去求索和揭开其奥秘，《异说》只是天体物理学的一个中间阶段，人类不断面临新的挑战，只有澄清新生事物和支持新生事物，才不会被迷信、崇拜和保守思想阻碍科学技术的发展进步。

五、宣传、验证《异说》的巨大阻力是迷信、崇拜和保守思想

迷信、崇拜和保守思想源于对自然不了解和专制统治，专制统治是动物界的天性。人类由类人猿进化而来的，必然具有动物的属性。所以人类从原始社会、奴隶社会到封建社会，保持了较长时间专制统治的兽性社会。唯心论产生的地心说和日心说并不影响国家的安全和人民的生活，却影响了人类对自然和宇宙的认识。因日心说取代地心说动摇了专制统治的基础，故罗马天主教会迫害日心说的支持拥护者。当今社会已进入民主法制社会阶段，但长期的专制统治打下的烙印难以消除，迷信、崇拜和保守思想的残余仍在影响着政治体制的改革和科学技术的发展。

任何事物都有双重性，只强调一个方面就是唯心主义的体现。唯心主义和唯物主义不可分割，还会相互转化，人类社会就是如此。如人民认为毛泽东开国有功，歌颂毛是唯物论，神化毛则是走向唯心论。人类科学技术的进步和生产力的提高，增强了抗灾能力和改

善了人民生活是进步，但机械化减轻了劳动强度，工业化污染了环境，削弱了人的体质和危害了人类健康，这就是社会局部的倒退。所以，追求进步和防止倒退是人类的奋斗目标。日心说比地心说前进了一步，但并未揭开天体运动的真相。万有引力定律、卡文迪许实验只是为哥白尼的假设和猜想推波助澜，根本不能自圆其说。但科学界的既得利益者不肯深入探讨天体运动，将存在的疑问弄个水落石出。而是满足于日心说和万有引力定律，迷信、崇拜哥白尼、开普勒、牛顿、卡文迪许等人，将天体力学和地球物体力学推进了唯心主义的迷信深渊。

余提出《异说》比哥白尼提出日心说所遇到的阻力有所不同，哥白尼是动摇了专制统治、触犯了天主教会，他和支持者有被杀头的危险。余所遇到的阻力是四百余年以来天体物理学家对日心说和万有引力定律的迷信，虽无被杀头的危险，但触犯了世界性的公认，《异说》还有被扼杀的危险。其实。任何不合理问题的滋生都与社会制度不完善有关，我国官场弃选贫制改为提拔知识分子当官，只认文凭、年龄和关系，没有公平竞争和选贤任能机制，自然鱼目混珠。新中国的官场保持了传统等级森严的特权，却无责任、监督和奖惩制度，自然官场腐败不可避免，并渗透到各个领域成了不治之症。

知识分子晋升技术职称，没有业绩、创新和成果的硬性规定，走上按文凭、资历、单位的等级和指标对号入座，自然不合理。如同是博士生，教大学可晋升教授职称，教中学则终身与教授职称无缘（当省委书记的秘书，可当上厅级干部，当县委书记的秘书，只能当科级干部）。教书育人都是把前人的知识传授给后人，如无创新和成果，其性质都是一样的，为何待遇会有天差地别？人的一生只学习前人的知识，没有提高和创新，只不过是匠人和艺人而已，不可称为科学家，科学家必须有创新和研究成果。按学历、资历和等级对号入座晋升技术职称，导至学术风气变坏。我原向科研单位信访有一纸回函，到大专院校求证问题，对口专业的教授会组织讨论。现在却不同了，向科研单位信访，绝大多数单位没有一纸回文，到大专院校咨询拒不接纳，有的教授对本专业的新观点毫无兴趣，开口就要钱，难道不是学术风气的堕落？

余将《异说》寄往二十多个单位和个人，近两年时间仅得到三封回信。我分析不外乎四种情况，一是专业划分很细，加上有外行领导内行的传统，收信人因专业不对口，又不肯转给专业对口人员甄别，故搁之高阁；二是中国的科研单位免不了凭关系进人，自然混进南郭先生，他们无法回答《异说》所提出的问题，干脆打入冷宫而置之不理；三是有人痴迷日心说和万有引力定律，认为是颠扑不破的真理，把《异说》当成异端邪说而判处死刑；四是不少人只想自己做千里马，不肯做伯乐，却不知世无伯乐何来千里马？

曾记否？卞和在湖北荆山得到璞进献给楚厉王，厉王交玉工辨认，认同玉工说是石头，砍去卞和的左脚。厉王驾崩，楚武王继位，卞和又将璞进贡给武王，武王也认同玉工说是石头，砍掉卞和的右脚。楚文王即位，卞和在楚山下痛哭三昼夜，文王派人问卞和哭因，卞和说不是哭丢了双脚，而是哭把宝贝当成石头，忠贞之人被当成了欺君之徒，无罪受辱。终被发现石头是宝，命名为和氏璧。近代全球科学界仍发生卞和这样的故事，把敢为人先的科学理论当成废纸，这就是人类的共性。

科研不是科研单位和专家教授的专利，敢于钻研和实践经验丰富的人同样有发现、发明和创新，可国家没有设立支持民间科研的主管和甄别机构，这是体制的缺失。余遇到无单位无人受理《异说》的情况下，只能双管齐下，一是向科研单位和有天体物理系的大学投寄资料，自费找上门去，还可以出资立项，希望能遇到伯乐；二是求取国家的支持，指定对口的科研单位释疑，引起国家对民间科研的重视。人活着不完全是为了个人，应该为

国家和民族奉献自己的力量。我为《异说》花费了四十余年的心血，现已暮年又患有高血糖、高血脂、高血压和冠心病，到了时不我待的时候，自然也不惜倾家荡产实现自己的追求，如《异说》仍得不到澄清，只能怪自己命运不济。

我的顽强拼搏和抗争，有人会认为是不谦虚的表现，其实追求真理和科学不是讲谦虚，而是追求事实的真相，真理要经得起百家争鸣，科学要讲究严谨、理论推导和实验证明。我勇于将个人理论和模型实验成果抛向社会，就是接受辩论和驳斥，这是谦虚的态度。如获得国家支持还可进入太空实验。既然我挑战哥白尼、开普勒、牛顿、卡文迪许等前辈，专家学者就不可把他们的猜想、假设当作真理而否定《异说》，必须有驳不倒的理论和令人信服的模型实验，并完善那些不能自圆其说的事实。他们的理论是天体物理学的基础知识，爱因斯坦比哥白尼和牛顿迟出生 406 年和 236 年，当代的天体物理学家不能用爱因斯坦的狭义相对论和广义相对论，为日心说和万有引力定律辩解。因为余是以其矛戳其盾，所以必须用哥白尼、牛顿的理论释疑，这才公平合理。

人类和自然界都不会十全十美，搞两个极端就是唯心主义的体现。中华民族是一个伟大的民族，但也存在弱点，如忽视弱点只强调优点，就会影响国家和民族的进步。国人强调国耻是列强造成的，这是以外因推脱内因要负主要责任。西晋、北宋大汉族统一政权被少数民族推翻取代，难道不是大汉族的耻辱？清兵入关，大明王朝的官僚、贵族投降当引路人，剿灭汉族人的武装抵抗，难道不是汉族的耻辱？清政府不闭关锁国、腐败无能，列强敢来侵略中国吗？“九•一八”事变后，当伪军做汉奸的汉人比日军还多，难道不是中华民族的耻辱？这证明中国的民族精神、爱国主义不强，只顾个人利益，不顾国家兴亡的人不少；其次是统治者对外软弱妥协，对内暴政役民，引发被统治者对执政者的仇恨而附敌，这是造成国耻的主要原因。若中国科学界扼杀《异说》，将来外国人抢先否定日心说和万有引力定律，就会造成中国科学史上的国耻，难道又责怪是外国人造成的吗？

余用特快专递将《异说》、《异说》的论文和模型实验的光盘寄到中国科学院及所辖的科研单位，中国科协、南京大学、北京大学、北京师范大学的天体物理系等单位甄别，期望引发百家争鸣。4 月份，我将登门讨教，得到单位支持，可出资立项；有个人支持，可以合作付给报酬。

郭选年　2013 年 3 月 5 日

注：有需模型实验录像的单位和个人，可告诉电子信箱，有利于发电子邮件提供。

作者电子邮件： xuannian@126.com

日心说、开普勒定律和万有引力定律，缺乏理论依据和模型实验证明，故提出天体运动新的学说（论一）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘 要：日心说源于哥白尼的猜想和假设，缺乏理论依据和模型实验证明，存在自相矛盾和不能自圆其说。开普勒、牛顿等天体物理学家，不是想方设法证明日心说是否正确，反而为其辩护，以致天体运动的真相不能大白于天下。

关键词：日心说、开普勒定律和万有引力定律不成立。行星未围绕太阳转，太阳也未处在所有行星椭圆轨道一个焦点上。物体和天体的吸引力都具有效距离，其极值为零，不存在无穷远相互吸引。匀速自转的天体都各自为阵位移出圆形轨迹，不存在谁绕谁转的问题。

人类处于生产力和科学技术落后时代，由于对自然现象和科学问题不了解，必然产生猜想和假设，这是无可厚非的。随着科学技术的进步，后人要对前人的猜想和假设进行求证、释疑，才不失科学态度。想不到有人利用世界公认了的成果，不去探索求真，反而为其破绽诡辩，使科学成果迷信化，影响了人类科学技术的发展进步。

地心说的依据是人们看到了太阳、月亮的升起和没落，又不知太阳的体积是地球的一百三十万倍，认为地球是庞大无比的，故认为太阳、月亮是围绕地球转，其错觉是可以理解的。公元 140 年，托勒密撰写《天文学大成》确立了地心说。由于古人只能认同自然的表面现象，故地心说享有一千四百余年的权威地位，无人敢质疑，这缘于人类不知太阳系天体运动的真相。

哥白尼（1473~1543）早年就对托勒密体系产生了很大的怀疑。他认为主要的麻烦在于这个体系太繁琐，为了解释观察到的行星在天空中的运动，必须加上大量的小圆（本轮），直到整个体系变得笨拙而不切实际。在科学中，简洁的理论一般比繁琐的理论要准确，因而哥白尼想探索出一种方法去消除托勒密和他的后继者们不得不引入的复杂性。

哥白尼有一个比托勒密优越的条件；他当时使用的行星运行的测量结果更为精确，他肯定这些测定值的误差不大。最后，他得出结论：解决的办法只有一个，那就是不能再把地球看作宇宙的中心。如果假定地球与其他行星一样围绕太阳运行，那么许多不必要的复杂性都会立即消除。由此，哥白尼提出日心说取代地心说。

日心说和地心说一样未脱离猜想和假设，仅仅是为了作天体运行图的方便，打破了地心说。其实，太阳系的天体运行并不限于地心说和日心说两种形式，哥白尼未进一步探讨其他运行方式的存在。确立日心说，至少要解决以下三个问题：（一）天体为何能匀速自转，自转作用力的来源？（二）行星凭什么围绕太阳转，其中的奥妙何在？（三）行星绕太阳转，其切线方向的力是如何产生的？这些问题不但哥白尼未弄清楚，今天的天体物理学家也还不知，仅用万有引力定律解释行星围绕太阳转的成因，还有许多破绽，能说日心说是正确的吗？

要证明日心说不成立，由每晚能看到北极星足可说明问题。至今天体物理学家没有给出太阳光传播的极限距离，假定太阳光可以传播 50 亿 km，则地球的背阳面，有一个近似

圆截面，远不可测的无光隧洞。地球人在晚上受到无阳光隧洞的制约，视野被局限，但北半球的人们看到的天空相似，且每晚能看到北极星，可证明地球未围绕太阳转。不信，可以用模型实验和作图证明，既然地球未围绕太阳转，就应重新研究天体运动。

1546 年，丹麦天文学家第谷出生了。第谷的天文仪器在当时可以说是最好的，加上他非常仔细和一丝不苟的观测，所以取得了优良的结果，他测量了 777 颗恒星的位置并且编制了一个恒星表，据说他的恒星位置的误差总是小于 1 或 2 角分。那时没有望远镜，第谷必须用没有透镜的仪器进行工作，由此更能看出他是一位非常优秀的天文学家。第谷除了编制恒星表，还测量了行星的视运动，这些观察结果被证明对以后的研究日心说特别有用，却误导了人们对天体运动的认识。

第谷找了一个年轻人和他合作，此人即开普勒，开普勒后来充分地使用了第谷收集的观测结果。第谷的劳动使开普勒一劳永逸地证明了地球是围绕太阳运行的一颗普通行星，使人类陷入日心说不可自拔。开普勒受日心说的束缚，按地球围绕太阳做圆周运动，但计算出的轨迹与第谷观测的数据不符，至少有角度误差 8′，当时公认的角度误差为 2′。开普勒为求得与第谷观测的数据相吻合，提出行星确实围绕太阳旋转，但它们的运行轨道并不是圆形的，而是椭圆。可见行星的椭圆轨道也是开普勒的猜想和计算游戏，当不得真。

开普勒猜想了行星的椭圆轨道，并异想天开提出了三条定律：

第一定律断言；每颗行星沿椭圆路径围绕太阳运行，太阳处于椭圆一个焦点上，而另一个焦点上没有天体。

第二定律断言；行星的径矢在相等的时间内扫过相等的面积。径矢是一条假想的太阳中心和行星中心的联线。

第三定律断言；任何一颗行星的恒星周期（围绕太阳运行一周所需时间）的平方与该行星到太阳的平均距离的立方成比例。

开普勒迷信日心说提出三定律，如果日心说是错误的，则其三定律无疑被否定。开普勒既未找到行星围绕太阳转的原因，也未用模型实验证明行星的椭圆轨道，甚至根本不知太阳是否自转和位移，凭什么提出三定律？天体物理学家不能迷信三定律，而是要用今天的科学技术进行求证。

分析第一定律可知，各行星围绕太阳转的椭圆轨道，虽然大小不同，但焦点焦距是重合不变的。即各行星远日和近日距离之差都一样——焦距相同。事实根本不是如此，证明第一定律完全是猜想，根本不能成立。由此可知，第二、三定律也是荒谬的。

日心说和开普勒三定律问世后，仍有伽利略、惠更斯、笛卡尔、胡克、哈雷等天体物理学家怀疑日心说和行星的椭圆轨道，并提出了不少的猜想。由于他们不能突破日心说的拘禁，找不到太阳系的天体运动的新形式取代日心说，故不能发现和纠正日心说和开普勒三定律。以后的天体物理学家被万有引力定律所蒙蔽，至今仍未发现天体运动的真相。

牛顿（1643~1727）对数学、光学、物理和天体力学有巨大贡献。牛顿发现了地球（天体）有吸引力，于 1685 年发表了万有引力定律：$F = Gm_1m_2 / r^2$，解决了行星为什么围绕太阳转的疑问，即行星受到太阳的吸引力，有向心力才围绕太阳转。其实，万有引力定律并没有完全解决天体运动问题，解释向心力的存在也破绽颇多，像天体为什么自转，公转的作用力都是一个谜。万有引力定律存在的问题，有如下几个方面：

一、任何物体、天体都具有吸引力，吸引力是磁场力的反映，任何吸引力都具有效距离，不是无穷远还能吸引，吸引距离为多远呢？即物体离开天体表面重力加速度为零的距离，就是天体的有效吸引距离。估算月、地、日的有效吸引距离分别为 3 千 km、3 万 km

和 100 万 km。如果天体的吸引力能无穷远相互吸引，则无以数计的天体相互吸引，就不能计算出两个天体的相互吸引力和天体的质量。由牛顿第二定律 $F=ma$，可知天体受到力的作用就会产生加速度，天体运动的就无规律可循，只能是杂乱无章的布朗运动。事实并非如此，证明了天体的引力具有有效距离，万有引力定律违背了数学的极小值为零。

二、物理学家根据地球的椭圆轨道和向心力公式，计算出太阳与地球之间的吸引力约 3.56×10^{22}N，正是由于太阳对地球有这样大的拉力，地球才得以围绕太阳转而不离去。由此可推算出，地球每平方厘米的投影面受到太阳 2840kg 的拉力，地表上任何物体都会被太阳的引力拉走，岂不是天大的笑话？天体物理学家根据万有引力定律算出人造卫星的速度大于 16.7km/s，就会飞出太阳系。已知类地行星的速度达到了 24~46.8km/s，类地行星都未飞出太阳系，天体物理学家为什么无视这样的矛盾？这也证明行星未围绕太阳转，行星的速度是虚构的。如按卫星绕行星转，行星围绕太阳转，太阳系又围绕银河系转，银河系又围绕谁转？这样无穷无尽地推演下去，天体运动成了迷信学说，不是科学。

三、牛顿不知天体为什么自转和公转，认为是上帝推动的结果。可见牛顿既是一个科学家，也是一个迷信者，对他的成果有检验的必要。牛顿为掩饰日心说和万有引力定律的不能自圆其说，把天体力学和地面上的物体力学统一起来，实现了物理学史上第一次大的综合。实际是混淆了两者的不同，搞乱了人们的概念。现在不谈吸引阻力（论二叙述），也知道太空没有宇宙磁场，因此天体有质量、无重量，能自转却无支点。地球物体受地磁场影响，有质量和重量，自身不会旋转，在地面上运动受地面的支承，有摩擦力和空气阻力。两者有着本质的不同，根本不能综合和统一。证明牛顿的综合和统一概念是错的，也误导了以后的天体物理学家。

不追究天体自转和公转之力（不考虑这两个力），天体做圆周运动的向心力 $F=m\dfrac{v^2}{r}$ 是正确的。但地球物体做圆周运动的向心力有所不同，因为地球物体具有重力。其向心力 $F=\sqrt{(m\dfrac{v^2}{r})^2+(mg)^2}$，令 m=1，则 $F=\sqrt{(\dfrac{v^2}{r})^2+g^2}$。可天体物理学家无视这种差别，把天体和地球物体作圆周运动的向心力等同，完全是被牛顿误导。总而言之，日心说、开普勒定律和万有引力定律质疑的问题颇多，天体物理学界不可等闲视之，应探索求真，促进天体物理学的发展进步。

1967 年，中国人郭选年因文化大革命失学，回到农村研究天体和地球物体运动。终于发现椭球型天体因内部受高压高温产生电子流运动，电子流使天体产生力偶而匀速自转，由自转而位移（公转），位移速度远小于天体赤道的线速度（后有论三论述）。由此提出凡能匀速自转的天体都能位移出圆周轨迹，即天体均是各自为阵做圆周运动，根本不存在谁围绕谁转的问题。

作图可知，太阳、地球因自转做圆周运动，就存在两者的最近和最远距离。哥白尼提出日心说，误导了开普勒把行星和太阳的最近距离当作椭圆轨道的短半轴，最远距离当作长半轴，两轴相加为椭圆轨道的长轴。认识了天体不存在谁围绕谁转（人类认识了吸引阻力的存在，围绕转也不成立），天体的椭圆轨道是子虚乌有的。证明了天体不存在谁围绕谁转，月球也不围绕地球转，可推求出地球位移圆周直径约 78.5 万 km，人们误认为地球围绕太阳转，椭圆轨道的长轴约 3 亿 km，无疑把圆周直径扩大了 382 倍，位移速度由 0.07815km/s 上升到 29.8km/s，这都是人为造成的错误。

为证明天体运动新学说的正确性，故以模型实验进行证明。目前市场销售的机械陀螺

是发条式，约能旋转一分钟久，由于模型实验受地磁场的影响，具有重力、支点摩擦（含吸引阻力）和空气阻力，陀螺只能是匀减速运动。但陀螺的第一圈轨迹近似圆形，以后为螺旋线，绝无定位旋转和直线位移。这证明开普勒认定太阳处在所有行星椭圆轨道一个焦点上是错误的，太阳旋转就会发生位移。这也证明旋转天体做圆周运动需要向心力也是错误的，天体旋转就具有做圆周运动的向心力。要精确证明天体运动的新学说成立，现代的科学技术能够证明，即做一个匀速旋转的球体放在太空实验室或抛在太空中旋转，天体运动的真相就能大白于天下。日心说、开普勒定律和万有引力定律的错误，也就不攻自破。

在专制社会和战争年代，先进的科研项目免不了充斥血雨腥风；在和平年代，科研项目沾染了铜臭。一项科研项目不管是否正确，只要得到世界的公认，就有一批既得利益者，要纠正一个被世界公认的错误，就比上青天还难。所以，从事科学研究、特别是推陈创新的人，要有拼搏和奉献精神，否则会被保守势力扼杀。哥白尼的《天体运行论》虽于 1543 年出版，直到 1600 年，宣传者布鲁诺被烧死在火刑柱上，因震惊西方世界，才得到世界的公认，历时达 60 年。郭选年于 1967 年开始否定日心说、开普勒定律和万有引力定律，到处宣传天体运动的新观点，历时 46 年，受到的是讽刺和嘲笑。但他坚信，只要进行太空实验或发射太阳卫星观察太阳系，新学说有望证实和得到世界公认。由于人天生有保守思想和坚持错误的弱点，故把知错就改的人称为圣人。天体物理学界抛弃错误的日心说、开普勒定律和万有引力定律，接受天体运动的新学说，尚不知要等待多久的时间。

2011 年 4 月 20 日

天体物理学家忽略了吸引阻力（论二）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘 要：电子绕原子核旋转产生了磁场，磁场力使任何物质、天体具有吸引力。吸引力具有吸引动力和吸引阻力，这符合哲学正反观点。把摩擦阻力和吸引阻力分开，就知存在吸引阻力，行星不能绕太阳转，卫星也不能绕行星转，无疑日心说和开普勒第一定律不成立，万有引力定律也不完善。因此，人们要重新研究天体运动和地球物体运动的不同，才能发现它们的真相。

关键词：吸引阻力的存在，证明日心说等学说不成立、天体力学和地面物体力学不能统一和等同。

由电子围绕原子核旋转，使原子、分子、物质、物体和天体都产生了磁场，地球的吸引力就是磁场力的表现形式。地球的吸引力与地球同时存在，人类数千年的文明史却无人发现地球有吸引力，主要是人们看不见吸引力。牛顿发现地球有吸引力，主要有物体落地做证明，否则人们也不会承认吸引力的存在。牛顿发现地球（天体）有吸引力，也知吸引力能产生重（动）力，遗憾的是，他未发现有吸引力也存在吸引阻力。这是因为人们看不见吸引阻力，且无直观的事例证明，以致人类把吸引阻力包含在摩擦和空气阻力中，因此发生一系列的错误认识。

凡能承受拉（压）力的物质都具有抗剪力，抗剪力是切割工具的阻力。地球的引力线就是磁力线，物体在地面上或引力范围内运动，就要切割磁力线，这种看不见的磁力线抗剪力就是吸引阻力。人们把吸引阻力包含在摩擦、空气阻力中，以致哥白尼、开普勒、牛顿和今天的天体物理学家犯了原则性的错误，还很难得到纠正。人们由现象感觉走向逻辑思维，就知看不见的东西也真实存在，如人们看不见思想灵魂，能说思想灵魂不存在吗？

牛顿如果发现了吸引阻力，就不会提出万有引力定律，相反会第一个否定日心说。因为太阳对行星的吸引力成为行星围绕太阳转的向心力,则向心力也会对行星产生吸引阻力，会阻止行星的自转和公转，最终被太阳吸纳。事实是未发生太阳吸纳行星现象，证明太阳对遥远的行星没有吸引力。经模型实验证明，钢珠切割磁铁的磁力线，就会减速和缩短行程。物体和天体运动，只要切割另一物（天）体的磁力线，就受到阻力作用，不可能有永久性的运动。今天的天体物理学家认识不到这一点，就不能知道天体运动的真相。

牛顿未发现吸引阻力，才系统总结了伽利略、开普勒、惠更斯等人的研究成果，得到了著名的万有引力定律和物体运动的三条定律。在牛顿之前，天文学是最显赫的学科。但行星为什么按照一定规律围绕太阳运行？天文学家无法圆满解释这个问题。直到万有引力定律问世，天体物理学家都赞成牛顿的观点，误认为天体运动和地面上物体运动都受到了同样的——力学规律支配。其实天体运动和地面上物体运动的原理是相同的，但受力条件截然不同，把两者的差别混淆，以致今天人们依然不能认识到日心说、开普勒定律和万有引力定律是错误的，仍在牵强附会维护这些错误的学说和定律。

人们能改变固有观念研究天体运动，可知万有引力定律并没有完全解决行星围绕太阳转的问题，反而起了误导作用，天体力学和地面上的物体力学也不能统一起来。因为天体

运动不存在宇宙磁场，地面上运动物体受到了地磁场的干扰，这是两者的本质差别，根本不可以等同。说具体一点是，天体有质量，没有重量，而且能自转，它的运动没有受到重力、吸引、摩擦、空气等阻力的干扰；地面上的物体受到地磁场力作用，不但具有重量不能自转，而且在吸引力作用下，具有吸引、摩擦、空气等阻力。如果地球的吸引力没有使地面上一切物体保持相对静止的惯性，则地球上的动物就无法生存。由此可知，把天体力学和地面上物体力学统一起来，实现物理学史上第一次大的综合，无疑是极端错误的，把天体运动和部分地球物理力学问题引上了歧路，至今都难以纠正。

天体运动的错误根源在于地心说是错误的，并不等于日心说是正确的，日心说也是建立在假设的基础上，并未得到事实和理论证明。天体物理学家盲目相信日心说，无人提出质疑，相反致力于解决行星围绕太阳转的引力问题，以致衍生出一些错误理论。关于地球（天体）为什么自转，其公转速度为什么大于自转赤道线速度几十倍，却无人质疑和问津，牛顿也寄托于上帝推动了地球的自转和公转。现代天体、物理学家迷信万有引力定律，用迷信解释天体运动，本身就背离了科学。在哥白尼时代，人们误认为太阳（恒星）是固定不动的，那是当时原子学、电子绕原子核运动学说还未问世，天体物理学家自然不知天体自转和位移的奥秘。今天 ，人们知道了太阳不但自转，而且位移，证明了日心说和开普勒定律的假设根本不能成立,用万有引力定律解释行星绕太阳转也存在许多无法解释的问题。天体物理学家应另辟蹊径研究天体运动，绝不可迷信日心说、开普勒定律、万有引力定律，把它们当成真理。即哥白尼、开普勒、牛顿不能证明的问题，后人应继续证明。

要证明日心说和开普勒定律是正确的，至少要解释两个疑问：一是找到天体自转和位移（公转）的原因，不能用迷信解释；二是认识天体运动和地面上物体运动有着本质的差别，不能把两者混淆，否则，就无法证明日心说和开普勒定律是否正确。其实，发现了太阳自转和位移，就证明了开普勒定律的假设不成立，其定律应该否定。可天体学家拒绝接受这个事实，坚持用开普勒定律维护错误的日心说。日心说和开普勒定律是建立在猜想和假设的基础上，毫无科学根据，天体物理学家永远也证明不了其正确性。但要否定日心说和开普勒定律，只要证明物体（天体）有吸引力对其相应的主动物体，能产生吸引动力或吸引阻力就行了。至今，人们不反对吸引力能产生吸引动力，却不肯承认吸引力能产生吸引阻力，主要是吸引阻力的成立，揭示了日心说、开普勒定律和万有引力定律是错误的。这是天体物理学家不肯接受的事实，害怕近四百年来对天体运动的研究成果付之东流，引发一场天体运动的学术革命。

地面上的运动物体所受到的一切阻力都是缘于地球具有吸引力，地球没有吸引力，运动物体也不存在任何阻力。地球的引力使地面上一切物体具有重力，离地面有限高度的物体会因重力作用落到地面上来，靠近地球的宇宙尘埃也会受地球的吸引动力飞向地球，这就是地球有吸引力就具吸引动力的表现。根据哲学的正反观点，有吸引动力就有吸引阻力，因此地面运动物体受到的吸引阻力、摩擦和空气阻力都是源于地球的吸引力。天体物理学家认同摩擦和空气阻力，却不认同吸引阻力，把吸引阻力包含在摩擦和空气阻力之中，这犯了原则性的错误。如果揭示了吸引阻力，日心说、开普勒定律和万有引力定律马上会被否定。可能是天体物理学家找不到天体自转和位移的原因，要用开普勒和万有引力定律维护不存在的日心说，故不承认吸引阻力的存在。

一、任何天体、物质都具有吸引力，吸引力与质量成正比，具有效距离

由同向电流的实验，我们找到了原子结合成分子的真正原因。单个分子是由两个以上

相同或不相同原子结合而成的，由绕原子核旋转的电子都是负电荷，可以说不同原子的电流都是同向电流。我们可以认为电子绕原子核旋转是产生了电流，原子核质子量大，则电子也多，多电子旋转即电流强度大。因此，几个原子核的电流都要通过对方电流所产生的磁场，由磁场的重叠和合并，因而结合成分子。电子的旋转是不停止的，分子的磁场比原子的磁场强度大，分子和分子的结合也是磁场力的吸引作用。由电子运动产生磁场相互吸引构成物质，磁场力是电场力的表现形式，所以物体的磁场力与电子量成正比。

地球（天体）是形形色色的分子组成的，任何原子和分子都存在磁场力，只因其磁场力极其微弱，很难被人们测到，但分子和分子相距很近能吸引在一起组成物质。天体是很多物质的组合，其磁场力就凸显出来了。由此可知任何天体和物质的磁场力都是电子运动的反映，任何物质和天体都具有吸引力，没有吸引力就构不成物质。

人们知道地球外围（空中）的物体在有效高度内会落到地球上来，且速度愈来愈快，如果离地球远了就不会落到地球上来。这证明磁场力离地面越近越大，反之越小，地球的吸引力是由近至远衰减的，超过了一定距离，地球就对物体没有吸引力。这证明了地磁场引力与距离成反比，任何物体的吸引力都具有有效距离，不是两个无穷远的物体还能相互吸引。这可用实验证明：在光滑的水平面上摆一颗直径为 23.5mm 的钢珠，用条形磁铁的 N（或 S）极距钢珠 30mm（水平），钢珠会沿直线滚向磁极，且速度越来越快。如拉大磁极和钢珠的距离到一定值，磁极对钢珠的吸引力减弱，钢珠不会滚动。此实验证明了两个问题：一是吸引力就是磁场力，大物体的磁场力对小物体产生吸引动力；二是磁场力由近至远是衰减的，超过了一定距离其吸引力对远方的小物体趋近于零，即吸引力具有有效距离。由此可知，万有引力定律的无穷吸引是错误的。如拉大电子与原子核的距离，电子也不会绕原子核旋转。

二、被动物体（天体）具有吸引力，会对主动运动物体产生吸引阻力（相切的关系）

天体物理界至今不承认吸引阻力的存在，因为承认了吸引阻力，日心说和开普勒定律就要被否定，万有引力定律也值得质疑。科学就是纠正错误，揭开事实的真相，向人们展示真理。不管天体物理学家承不承认吸引阻力，吸引阻力是真实存在的（按哲学的正反观点也是存在的），不承认这一点，错误的日心说和开普勒定律就得不到纠正，影响了人类认识和改造宇宙。下面谈谈存在吸引阻力的事例。

一个物体从空中落下来，没有外力作用于它，会指向地心落地。要改变它的落地点，必须在它落地之前，对它施加水平（倾斜）方向的作用力，才能改变其落地点，这个作用力就是吸引阻力产生的。一个用人工拨动的指针，拨动它转动的力很小，如果用磁铁靠近指针，拨动它的力就会增大。其实改变物体的落地点和拨动指针，都是使物体切割磁力线，吸引阻力就是运动物体切割磁力线的力（有水平和倾斜方式）。如果把一个可绕轴水平旋转的钢盘，在它周围摆上条形磁铁，使 N 极与 S 极对应，可知在同样的旋转力作用下，未摆磁铁旋转的时间长，摆上磁铁则旋转时间短，这也证明了吸引阻力的存在。

把地球当作被动物体，画出它的磁力线，则地面上的运动物体就是主动物体，地表物体的运动就是切割地球的磁力线，无疑地球的吸引力对地表运动物体产生吸引阻力，这也是地表一切运动物体最终和地球保持相对静止的原因。运动物体所受的吸引阻力与磁场强度（就地球而言是物体的重量）、运动速度成正比，这可由发电机的原理得到证明。把发电机的磁极做成定子，导体做成转子，转子的旋转就是切割磁力线。如磁极的组数越多，转子的转速越快，则带动转子旋转的水轮机的功率就越大。所以，我们不能无视吸引阻力的

存在，即地球上的运动物体，都受到了地球的吸引阻力消能。

三、要把吸引阻力从摩擦和空气阻力中分离出来

物理学专家从未提出吸引阻力，第一是把天体力学和地面上的物体力学统一起来了，把两者等同；第二是把吸引阻力包含在摩擦和空气阻力中，掩盖了天体运动和地面上物体运动本质的不同，以致造成了天大的错误。分析牛顿第二定律 F=ma，它只适用于天体运动，根本不适用地面上的物体运动，就会真相大白。例如把一个 10kg 的物体放在太空中，给它施加 1N 的力，物体能产生加速度 a。把此物体放在地面上，同样给它施加 1N 的力，这时地球的吸引、摩擦和空气阻力，合计≥1N，物体不但不会产生加速度，而且会静止不动。能说物理力学定律既适用于天体运动，又能适用于地面上物体运动吗？

牛顿第二定律未被人们指出不适用地面上的物体运动，一是地面上的物体运动不存在 F=ma；二是动能定律 $E_k=\frac{1}{2}mV^2$ 为牛顿解了围，掩盖了事实真相。

因为运动物体的速度 V 的大小决定于作用力、物体的质量，吸引、摩擦、空气等阻力。相当于牛顿抹煞了的因素，被动能公式所弥补，即地球人只求地面上运动物体的动能，而不计算 F=ma，所以牛顿三条定律存在的问题未引起人们的认识。地面上任何运动物体所受的阻力都是由地球的吸引力产生的，物理学家认同了摩擦和空气阻力，唯独不认同吸引阻力，这不但违背了事实的真相，也违背了哲学的正反观点，显然是错误的。

摩擦力应是运动物体在水平面上，两个摩擦面凹凸不平的切削力，如果两个摩擦面非常光滑，在真空中实验排除了空气压力和阻力，即使两个摩擦面比冰面还光滑，摩擦系数也不会趋近于零（在理论上可以趋近于零）。这证明摩擦系数只与两个摩擦面的粗糙程度有关，而不会与物体的重量成正比，只有吸引阻力与物体的重量成正比，且吸引阻力系数应是一个常量。现在的错误结论是摩擦力包含了吸引阻力，故物理学家认为摩擦系数不能趋近于零。

四、太阳系的行星围绕太阳转、卫星围绕行星转不成立

哥白尼的日心说和开普勒的三定律，主要是当时的天文学和物理学还相当落后，他们不知太阳自转和位移。更不知道有吸引力就有吸引阻力，任何天体和物体的吸引力都具有有效距离，两个物体不能无穷远相互吸引。牛顿的万有引力定律也是强行解释天体运动的一种猜想和推测，缺乏事实证明。后人可以否定他们的学说，但不可批评他们的假设和猜想，因为在科学技术落后时代，假设和猜想也是科学的先导。后人不能迷信，要以现代科学技术手段检验前人的假设和猜想是否成立，即揭开事实真相，才是科学的态度。

今天的天体物理学家知道了哥白尼、开普勒和牛顿的假设条件不成立，不纠正他们由假设、猜想得出的结论，相反维护他们的学说，把日心说、开普勒定律和万有引力定律迷信化，这就是大错特错的。今天人们仍认为行星围绕太阳转，太阳系围绕银河系转，照此推下去，银河系要绕金河系转，金河系要绕铀河系转，最后推溯到绕上帝系转，这种无穷无尽的围绕旋转才可结束，等于把天体运动归结于迷信！还谈什么科学？现提出两个问题供读者参考：

1、行星围绕太阳转，是太阳引力对行星的推动吗？

现代的天体物理学家尚未解释行星的自转和公转缘由，等于天体运动的最基本问题未得到解决。人们假定行星的自转是本身内力作用，由自转而位移（公转）。以地球为例，太

阳真的对地球有吸引力，则太阳对地球的吸引力会产生吸引阻力，必然影响地球的自转和位移，地球不但作匀减速运动，久而久之，地球的能量会被太阳的吸引阻力所消耗，最终处于静止状态。由地面上（引力范围内）的一切运动物体，如果不给它不断补充能量，最终只能和地球保持相对静止状态。现在应研究是谁给地球补充能量，使地球克服太阳的吸引阻力，保持永久性的自转和位移（公转），这种能量的补充显然是不存在的。这也证明牛顿把天体力学和地面上物体力学统一起来是错误的，两者具有本质的不同，但吸引阻力是相同的。

假设行星的自转和公转是太阳引力推动的结果，也有值得质疑的地方：一是太阳自转其对行星的吸引力能带动行星自转，因是齿轮啮合式的旋转，所有行星必须和太阳产生逆转，事实是九大行星中，仅金星发生逆转，还有天王星睡着转，其它同太阳同向旋转，这就揭开了矛盾。其二是，即便行星的自转是太阳吸引力推动的，行星的位移（公转）是由自转产生的，由陀螺的运行可推测出，行星位移（公转）速度要远小于它自转的赤道线速度，现在天体物理学家给出的数据正好相反，这是为什么？由陀螺旋转得出天体的自转是内力作用，由自转产生位移，这个问题将在第三篇论文中叙述。其次任何天体（物体）的吸引力都有有效距离，并非无穷远吸引，这是以下研讨的问题。

2、天体（物体）的吸引力具有有效吸引距离

人们知道电磁铁能吸引铁块，当两者的距离达到了一定值，电磁铁就吸不动铁块。通电的高压线能电死近距离的人，甚至把人吸到高压线悬挂起来，当人离高压线的距离远到一定时，高压线就不能电死人和吸挂人，证明高压线也具有安全距离。以上两个事例说明有引力的物体都具有引力的有效距离。虽然天体力学和地面上物体力学的基本条件有差异，但原理是相通的，即地面上物体的吸引力具有有效距离，天体也同样如此。

发射人造地球卫星，它离地面 2500km 以上，第一宇宙速度为 7.9km/s；离地面 10000km，人造卫星的速度可降为 4.963km/s；如离地面 150000km，其速度可降为 1.597km/s。假设在地球 150000km 的高空，人造卫星的速度仍保持 7.9km/s，它肯定会飞出地球，这证明地球的吸引力是随距离的增加而减小，到了一定距离，其吸引力会趋近于零。人们没有认识这个问题，主要是宇宙速度是根据万有引力公式和向心力公式计算的，是一种比例关系，算出宇宙速度永远不会等于零，吸引力也无限远存在，受到了极限值不等于零的约束，这显然是错误的。这好比后起跑的兔子永远追不上乌龟，即有限时间内兔子跑了一定距离，乌龟也跑了一定距离，两者总有差距，这明显是不正确的。

由发射宇宙飞船可知，飞船离地球一定高度（距离），宇航员就失重，可在太空中行走，证明他们脱离了地球的吸引力。否则，根据万有引力定律，宇航员无论离地球多远，仍然受到了地球的吸引力，既不可能失重，也不可能在太空中行走。即使宇航员受到地球微弱的吸引力，根据 F=ma，宇航员会在太空中产生加速度，由慢到快落向地球。事实并非如此，证明事实就是真理，人们只能相信事实，而否定万有引力的无穷吸引，才能走出误区。地球（天体）的有效吸引距离为多少呢？应该是地球（天体）的重力加速度趋近于零的距离，这就是地球（天体）的引力有效距离。由任何天体的引力距离是有限的，不能无穷吸引，可知行星未绕太阳转，太阳系也未绕银河系转。关于天体因内力发生自转，由自转产生位移，它们是一种怎样的运动，将在《揭开天体自转和位移（公转）之谜》一文中论述，肯定了天体不存在谁绕谁转的问题，能使人们重新认识天体运动。

新闻报道天宫一号和神州八号在太空中对接，经过了千余次试验才获得成功。本文认为日心说、开普勒定律和万有引力定律正确，根本不需要千余次试验。这证明完全是实践

操作纠正理论错误，这是一种原始的手段。如果能纠正理论上的错误，就能大幅度减少试验次数，节省大量的人力物力。令人质疑的是，宇航器的速度为 7.8km/s，地球的公转速度为 29.8km/s，反向旋转时，宇航器为何不被地球抛弃？如果说宇航器在地球的引力范围内，地球充当了它的载体,那么脱离大气圈的气象卫星同地球同步,为什么卫星还应具有速度？地球未围绕太阳转，地球位移（公转）速度约 0.07815km/s，则许多问题就能得到解释。其实只要改变观点，经过发射宇宙飞船，就能发现日心说、开普勒定律和万有引力定律是错误的。

2011 年 10 月 30 日

揭开天体自转和位移（公转）之谜（论三）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：天体因引力收缩发生热运动，热运动产生电子流使天体自转，自转产生向心力使天体位移作圆周运动。天体不存在谁绕谁转，证明地心说是错误的，日心说也不正确。因为太阳系的行星在太阳位移轨迹外作圆周运动，所以，人们只看到太阳系的一半行星。太阳对超过有效距离的行星没有吸引力，人类可以搬移行星为自己服务，但要注意不要任意改变地貌，非对称发射卫星和宇宙飞船，造成地球轨迹位移祸害人类。

关键词：天体因自转而位移；日心说不成立；太阳系有一半行星未被发现；飞碟来自太阳系行星上的人；搬移行星造福人类。

分子结构使人们知道，物质是由分子聚集而成的，分子因原子的电子旋转具有磁场力。分子的磁场力因分子微小极其微弱，只有构成了天体，才凸显出磁场力的巨大作用。地球是一个庞大的天体，具有很强的地磁场，地球的吸引力就是磁场力的反映。凡能自缩成球状的天体，都能自转和位移，并具有明显的吸引力。

以地球为例分析其自转和位移（公转），具有代表性。人们生活在地球上，知道它自转一周需 23 小时 56 分 4 秒，得出赤道线速度为 0.46511km/s，完成位移（公转）一周的时间约 365.2564 天。按开普勒第一定律、可算出地球绕太阳转的公转速度为 29.8km/s；由万有引力定律和向心力公式推算出 $V=\sqrt{Gm/r}$，得出地球的公转速度也是 29.8km/s。由两者的计算结果相同，证明开普勒定律和万有引力定律都是由日心说衍生的。人造地球卫星第一宇宙速度 7.9km/s，它如何围绕地球转？现在给出太阳的公转速度为 250km/s，而行星中水星的公转速度最快也只有 46.8km/s，行星又如何围绕太阳转？可见日心说和开普勒定律成了迷信学说。特别是地球的公转速度是它赤道线速度的 64 倍，这是如何产生的，是什么力使地球快速奔跑？

现在的玩具陀螺，在陀轴的上方像闹钟上发条一样旋转几周，就能自动旋转，我们把这种陀螺叫做机械陀螺。机械陀螺能在光滑的水平面上旋转一分钟，虽然陀螺在地面上旋转与天体自转存在许多差异，具有自重，吸引、摩擦、空气等阻力，但可以抓住共性证明问题。陀轴倾斜自转，陀螺位移的圆周直径大（15~20cm），陀螺不倾斜旋转，位移的圆周直径小（5~10cm）。这证明自转的天体作圆周运动不需要太阳的引力作向心力，天体旋转能产生向心力。事实证明不管陀螺的旋转速度快和慢，其位移的速度远小于自转的赤道线速度。哥白尼的日心说和开普勒第一定律，认为行星绕太阳转，得出与陀螺旋转相反的结论，即公转速度大于自转赤道线速度的几十倍。人们看到了陀螺旋转的真实情况，谁也没有看到行星绕太阳旋转一周，因此不能否定事实，相信假设的理论，走向迷信的唯心论。

得出天体自转的赤道线速度远大于位移（公转）速度，行星绕太阳转，卫星绕行星转都不成立。那么天体是一种什么样的运动呢？由陀螺旋转可知，天体因内力产生自转，由自转产生位移作圆周运动。由此可推导出行星在太阳位移轨道外作圆周运动，卫星也是如此。根据地、月关系推算，地球赤道线速度约 0.46511km/s，其位移圆周直径为 785032 km，

其位移（公转）速度只有 0.07815km/s。由太阳自转的赤道线速度约 1.446km/s，可求得太阳位移的圆周直径约 2441450km，位移（公转）速度为 0.243km/s，并非太阳的公转速度有 250km/s。由于基础资料是近似值，以上数据只能用于参考。由于天体运动与陀螺旋转的原理相同，得出的数据比较天体物理学家给出的地球和太阳公转速度有天差地别，是令人难以相信天文数字。

要使行星在太阳运行轨迹外作圆周运动理论成立，必须先解决两大问题，一是天体为什么自转，有的球轴为什么会发生倾斜；二是天体的自转产生向心力，使其位移作圆周运动。现以地球为例说明问题，人们不相信上帝推动了地球，使其发生自转和公转，只能从地球（天体）自身结构上找原因。人们已经知道物质是由分子组成的，分子又是由两个以上带电子旋转的原子结合的，鉴于电子永不停息绕原子核旋转，这打破了能量守恒定律。由电子旋转的特性构成了天体的地磁场外，还能使天体发生自转和位移。

摩擦生电是热运动的原因，由此可知热运动能产生电流。任何天体（具有一定质量）因自身的引力作用能自缩成椭球体，内部因引力作用发生挤压产生高温和热运动。例如地球核的温度高达 4000~6000℃，直径 6800km 的地核（岩石和金属物质）被熔化，所以地核是一个液体（岩浆）球。球核在高温高压下加剧了分子运动，电子的高速旋转形成了电子流（电流）。地幔的厚度大约 2900km，其平均温度约 2000℃，同样产生电流。地壳厚 10~40km，同样具有微弱的电子流，只因地球是导体，表层的电流难以测到，测不到并不影响电流的存在。地球内部存在强弱不同的电流，根据右手法测，手握地球仪，把大拇指朝北（已知地磁场的正极朝北），四个手指指的是电流方向。把地球每个横截面的半径当作力臂，在电流力的作用下产生力矩，由于地球是近似的球体，则形成了力偶，使地球发生旋转。因电流方向是自西向东，地球必须自西向东转，这与实际情况一致，其推断应该是正确的。地核、地幔和地壳的电流强度是不同的，是它们的合力使地球自动旋转。由于电流是恒定不变的，且永不停息，故地球能持久地匀速自转，这就是所有球型天体能旋转和位移的原因。不能自缩成球状的天体，既难以产生匀速自转，也不会有规律地位移，它们是一种怎样的运动形式，应独个考察分析，才能下结论。

地球是个近似的球体，而且非均质，像低洼处是水填充的，水的比重比固体物质及岩浆小，陆地不但高出海平面，而且有的山脉高度在海拔几百米至几千米以上。这使地球的半径长短不一，必然力矩不平衡，由于力偶的不平衡，地轴必须倾斜调节平衡，这是某些天体倾斜的原因。这可以用电脑计算证明。天体物理学家认为地轴倾斜，是月球撞击地球的结果，由此使地球产生了四季，才有了植物、动物和人类的起源。这是无稽之谈，也证明人类对天体运动知之甚少，完全是根据日心说和开普勒定律进行猜想和假设。

论断地轴的倾斜是力矩不平衡造成的，已有模型实验证明，地球的位移（公转）是自转形成的，即使地轴不倾斜，其旋转也能产生向心力。不过这种位移速度远小于自转的赤道线速度，且位移轨迹是圆周，圆周直径约地球直径的 61 倍。由于天体的位移圆周直径小，太阳围绕不了银河系转，行星围绕不了太阳转，卫星围绕不了行星转，行星和卫星只能在太阳运行轨迹外作圆周运动。宇宙间也不存在卫星，卫星是靠近大行星的小行星。但存在大轨迹包围小轨迹的事实，地球的位移轨迹就包围了月球位移轨迹。

牛顿研究过地球为什么自转和公转的问题，由于当时没有原子学和电子学，牛顿根本不知道电子绕原子核旋转，自然找不到地球自转和公转的成因，只能归结于上帝的推动。牛顿已经逝世二百八十余年，至今无人找到天体自转和公转的原因，仍然迷信日心说、开普勒定律和万有引力定律，把科学迷信化。可以说要认同日心说、开普勒定律和万有引力

定律，至少要找到天体自转和位移的原因。提出了新观点，想不到竟有人说："日心说、开普勒定律和万有引力定律，几百年来得到了世界公认，是不可否定的真理。"他就是不想一想，日心说和开普勒定律至今未得到证明，仍是猜想和假设，质疑的问题还很多。既然得到公认就是真理，地心说也曾得到世界公认，为什么要推翻？苏联是按照放之四海而皆准的真理建立起来的，为什么会解体？真理是事实的真相，不能以公认就是真理，真理需要检验，需要百家争鸣，把科学迷信化就是亵渎科学。人们对天体的自转和位移（公转）都不知，凭什么相信日心说和开普勒定律，又凭什么相信天体的公转速度会大于自转的赤道线速度几十倍？行星围绕太阳转，太阳系围绕银河系转的根据又在哪里？地面物体都是速度快的围绕速度慢的转，牛顿把天体力学和地面上物体力学统一起来，天体为什么速度慢的围绕速度快的旋转，岂不是自相矛盾吗？

提出有吸引力就存在吸引阻力，吸引力也具有有效距离，两个天体（物体）不能无穷远相互吸引等问题，是否定日心说、开普勒定律，修正万有引力定律的有力证据。除此之外，还有 5 种数据和自然现象证明行星未绕太阳转，今列出来供读者参考。

1、由发射人造卫星可知，当卫星速度达到了 16.7km/s，就会飞出太阳系。地球围绕太阳转，算出地球的公转速度达到了 29.8km/s，远远大于人造卫星的第三宇宙速度，地球为什么不飞出太阳系？发生如此矛盾，证明地球的公转轨道是假的，根本不符合实际情况。改为地球未绕太阳转，地球的位移速度为 0.07815km/s，不但远小于地球自转的赤道线速度，而且也不存在地球飞出太阳系的质疑。

2、地球围绕太阳转，地面上物体白天所受引力是地球和太阳引力之差，晚上所受引力是地球和太阳引力之和，物体在午时和子时的重量是不相等的，至少相差千分之一。但至今无人提出有这种差别，证明地球未绕太阳转，太阳对地球没有吸引力。

3、行星表面的温度高低，主要决定于行星和太阳的距离，即距太阳近温度高，反之则低。科学家解释地球四季的形成和温度变化，只强调是地轴倾斜的结果，而否认距离的远近，这种解释是不合理的。只不过是天体物理学家仍然认为地球围绕太阳转，得不到正确的答案，以地轴倾斜掩盖日心说所暴露的问题。

4、由发射宇宙飞船可知，宇航员离地面不足三千 km 就进入了太空而失重，在离地面四千 km 建立了太空站。证明宇航员和物体既脱离了地球的吸引力，也未受到太阳的引力，否则，就不存在失重。因为受到引力作用，就存在重力，根据 $F = ma$，人和物不能停留在太空中，会由慢到快飞向地球或太阳，这证明了天体引力的有效距离，太阳与地球不存在相互吸引。

5、地球人在春夏秋冬夜晚的同一时刻，看到天空的星象大致相同，即北极星和某些星座的位置基本不变，离地球近的星位有明显的变化，这是地球和星星（较近的）自转和位移的缘故。如果地球绕太阳转，不但冬和夏、春和秋因人的朝向相反，所看到的天象会截然不同，而且至少有一半时间看不到北极星。科学家解释人们每个晚上能看到北极星，一是北极星离地球遥远——相距 400 光年；二是星体是空间布局。通过作图可知，地球绕太阳转，至少有一半时间看不到北极星。人们能每晚看到北极星，证明了地球（行星）未绕太阳转，日心说和开普勒定律应该否定，万有引力定律必须修正。修正万有引力定律的根据是，一是卡文迪许所测的万有引力常数 G，因实验受到地磁场的影响，使 G 值偏大，必须在太空中重做卡文迪许实验，得出正确的万有引力常数 G；二是任何天体（物体）的引力具有有效距离，应求出引力衰减系数 e，万有引力定律应改写为：

$$F=（G－re）m_1m_2/r^2$$

式中符号意义：

1、本公式由万有引力公式改写，原符号意义不变。

2、e —引力衰减系数，e=G/r

当 G=re 时，两个天体（物体）的相互吸引力为零。

当人们知道了卫星未绕行星转，行星未绕太阳转，太阳系未绕银河系转，每个天体的运动都是独立的，则会改变人们的宇宙观。科学家解释地轴的倾斜，是月球撞击地球的结果，可以说是无稽之谈。牛顿解释行星不会和太阳吸到一起，是因为行星具有运动速度。由此可知，地球和月球未连成一体，同样是月球具有运转速度，地球和月球不能吸成一体，月球为何会撞击地球？假设月球撞击了地球，它们又是如何分开的？可见猜想和假设是科学的大敌，人们完全可以用其矛戳其盾，就能驳倒一切谬论。现在月球以每年 3.8cm 的速度离开地球，证明了月球受到宇宙来客的撞击，由于月球的质量大，宇宙来客质量小，月球会产生极其微小的加速度，撞击力瞬间消失，但留下了微弱的位移速度。月球受到来自四面八方的撞击力，大部分可以相互抵消，但不是完全抵消而平衡，所以，月球才具每年 3.8cm 的速度离开地球。这也证明地球没有吸引月球，否则月球的离开速度会被地球吸引力平衡。也有可能是月球、地球的位移圆周在发生变化。

人们理解了天体运动是各自独立的，不存在谁绕谁转的问题。太阳对行星没有吸引力，人们就不要随便过大改变地球的外貌影响它的平衡，给人类带来地震等灾难。还要认识人类在地球上不对称发射火箭、人造卫星和宇宙飞船，发射时的反冲力会给地球产生加速度，反冲力消失也给地球留下了极其微小的位移速度。如果人类不引起重视，这种发射的反冲力多了，地球会产生位移改变原有的位移轨迹，会出现不测的问题。科学是为人类服务的，但要防止科学毁灭人类和地球。

人们认同了地球未绕太阳转，则人类只看到一半天空，也只看到半边太阳系的行星和卫星，太阳系另一半的行星和卫星尚未被人们发现，人们应努力看到太阳系的另一半。近几十年，地球人对 UFO 和 USO 宣传得沸沸扬扬，由于有人故意制造不明飞行物的新闻，使人真假难辨。根据本文提出的天体运行观点，不否认有外星人来地球，因离地球最近的鲸鱼座 τ 也有 12 光年之远，证明其它星系的人来不了地球，外星人也是太阳系的人。因为人们只看到太阳系以北的天空，看不到以南的天空，所谓的外星人就是生活在太阳系以南星球上的人。太阳以南星球上有生命，其星球距太阳约 1.5 亿公里，外星人来地球约 3 余亿 km 的路程。如果他们的飞行器达到了每秒 1 万 km 的速度，只需 8~9 小时光临地球。这也证明了外星人的航天技术比地球人先进了千年以上。

鉴于有人惧怕和防范外星人，现谈点不同看法。根据地球人描述外星人的飞行器与地球人的航天器大不一样，估计外星人早已清楚天体自转和位移的原因，参照天体的运行方式设计飞行器。即飞碟的鼓状部分不旋转，而是环形叶片高速旋转，其旋转的动力是高强度电流，只有强电流才具有高速度。人们知闪电的电流强度大，才发出耀眼的白炽光芒，飞碟按此原理设计，也是它发光的原因。人们不要担心外星人入侵地球，因为他们早有征服地球的能力，他们不发动侵略，是他们的科学技术远远超过了地球人，早已解决了生存和开发邻近星球的问题。相反应欢迎外星人来地球做客，进行文化和科学技术交流，估计他们能使地球人的科学技术一跃千里地进步。具有高度文明的人，不会给地球人造成灾难。

既然太阳对行星没有吸引力（行星和太阳不能无限远相互吸引），人们可以移动类地行星造福人类。因类地行星的比重与地球相近，改变它们的自然条件就能适合人类的生存。地球人首选的是金星和火星，调整它们与太阳的距离，就能得到与地球相似的自然条件。

具体作法是：以太阳位移圆周轨迹中心为圆心，以 1.5 亿 km 为半径作圆，可称此圆周轨迹为生命带，这个生命带上可搬来一些行星，且互不发生影响。例如把金星和火星作圆周运动的圆心移到生命带上，则它们与太阳的平均距离和地球与太阳的平均距离相近，它们的气候会如同地球，也适合植物、动物和人类的生存。人工移动金星和火星后，金星加大了和太阳的平均距离四千万 km，会因地表的降温把散失的空气和水蒸气收聚到表层上来。火星因减少了和太阳的平均距离七千万 km，因升温，其凝固的冰块和气团也将化为水和气体覆盖表面。如果金星和火星上的水和氧气还不能满足生命的需要，可以开发类木行星的资源，因为它们的比重轻，主要由水和气体组成。或者驱赶一个小卫星（小行星）过来，给金星和火星加水添气，就能解决生命的生存问题。

确定了太阳对太阳系的行星没有吸引力，驱动行星位移并非难事，可以用核能先给行星加驱动力 F，然后施加制动力 F′就能达到目的。由 $F = ma$ 只适合天体运动，只要给行星一个作用力 F，就能产生加速度，作用力消失，行星也保持了匀速运动，这就达到了移动行星的目的。行星快到位了，经过计算再给它一个制动力(反作用力)F′，使其运行速度为零，就会大功告成。减小作用力，延长作用力时间，也可以将行星搬移到指定位置。金星和火星具有 1m/s 的匀速位移速度，分别只要 1.27 年、2.22 年进入预定位置，如延长 10 倍的运行时间，则其匀速度只需 0.1m/s。虽然火星的移动距离远，但它的质量小，应该选择先移动火星。科学技术如此发展下去，估计在两百年内，就可以搬移金星和火星造福人类，解决地球人口众多问题。中国人应抓住机遇，率先移动火星。

尽管人造卫星已经上了天，还可以探测其它星球，这是 F=ma 适用天体运动的结果。人们不能以单项公式的正确，坚持维护日心说和开普勒定律，抹煞其存在的问题。人类对天体运动的肤浅认识，主要是存在猜想和假设的说教。顽固地捍卫日心说、开普勒和万有引力定律，误导了人们对天体运动的认识和研究发展，现在的问题主要是去伪存真。人的思想没有禁区，既能发挥无穷的想象力，也敢于抓住老学说的破绽进行研究，发表不同一般的新观点。人们知道政治思想走在时代前面的人，会受到孤立和无穷的烦恼，甚至遭受强权“真理”的迫害；抛出与众不同的学术理论，也会被保守派当作异端邪说，遭受围攻和批判。追求真理者不在乎这些，因为真理必须接受百家争鸣，必须接受时间检验，必须有事实证明，经受不了九九八十一难的考验，就不会是真理。现敢于把自己的观点抛向社会和科学界，既欢迎有人质疑和批判，也希望得到支持者，共同为追求科学真理奋斗。

2011 年 11 月 8 日

质疑卡文迪许实验，证明万有引力定律的极值为零（论四）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：地面物体受地磁场作用产生重力和摩擦等阻力，天体没有重力和宇宙磁场，地球物体力学和天体力学有着本质的不同，两者不能统一。牛顿三定律只适用天体运动，不能用于地球物体运动就是证明。用卡文迪许测出的引力常量 G 代入到万有引力公式计算天体的质量，两个天体的相互无穷吸引是错误的，混淆了地球物体力学和天体力学的差别。引力系数 G 与距离成反比，是一个变量，测出递减百分比 e，当 G=re 时，两物（天）体的相互吸引力为零，并非无穷吸引。

关键词：地球物体力学和天体力学有差别；卡文迪许实验受到了地磁力影响；G 是变量。

十六世纪中叶，哥白尼提出日心说，否定了地心说，并得到了天体物理学界的认同。其实，托勒密的地心说有自然现象为依据，即看到了太阳周而复始的东升西落。真正没有任何依据的是哥白尼的日心说，仅仅是他根据地心说，为了解释观察到的行星在天空中的运动，必须加上大量的小圆（本轮），直到整个体系变得笨拙而不切实际，才提出日心说，并未解决应该解决的问题。历史证明任何事物的真相，并不是第一种认识是错误的，第二种认识就是正确的，必须具有事实根据和理论证明，还应有模型实验，才能确定其正确性。既然地心说是根据自然现象下的结论是错误的，凭什么说哥白尼因观星和作图太复杂提出的日心说是正确的呢？要证明日心说的正确性还有许多问题需要解决。像卫星绕行星转、行星绕太阳转、太阳系绕银河系转，至今都充斥着迷信，根本不能相信日心说而停止对天体运动的研究。

日心说比地心说只是前进了一步，至于地球（行星）为什么自转和绕太阳转，公转速度为什么大于自转赤道线速度几十倍，卫星、行星、太阳系总要围绕中心的无穷转，至今还是谜案。由《论二》提出的有吸引力就存在吸引阻力，地球（行星）绕太阳转是如何克服太阳的吸引阻力的？总而言之，地心说存在问题，日心说存在的问题也不少。天主教会反对日心说，只是维护地球是万物中心和宇宙中最重要的天体，而不是用事实和科学理论驳斥，是老迷信和新迷信的较量，新迷信具有新意，能迷惑人，自然持老迷信的人败北。日心说已问世四百余年，无人提出只言片语的质疑，至今把日心说当作真理。伽俐略、开普勒、惠更斯等天体物理学家为拥护日心说，不知行星为什么绕太阳转，猜想太阳周围有一种神秘物质使行星绕它转，无疑使天体运动迷信化。牛顿结合别人的猜想，大胆提出了万有引力定律。其表达式：

$$F=Gm_1m_2/r^2 \qquad (1)$$

式中：F——引力，单位用 N

m_1、m_2——两个物（天）体的质量，单位用 kg

r——m_1 和 m_2 的距离，单位用 m

G——引力常星，牛顿未求出其值

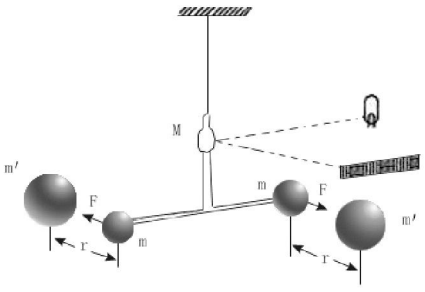
牛顿提出万有引力定律，因未给出引力常量 G，该定律没有实用价值，但迷惑了天体

物理学家，以后再也无人质疑日心说。牛顿未给出引力常量 G，也暴露了万有引力公式存在的问题：一是 G 会是常量吗？二是由电子绕原子核旋转产生磁场和吸引力，可知任何物质或物（天）体都有吸引力，但每个天体的磁场强弱不同外，而且吸引力具有效距离，F 的极值为零。万有引力公式表达引力 F 与两个物体的质量乘积成正比，与距离的平方成反比，因将 G 定为常量，引力 F 永远不会等于零，这与地面物体的吸引力有有效距离是矛盾的。若两个物（天）体能无穷远相互吸引，则无数天体的相互吸引会干扰天体运动，天体会是无规则的布朗运动，事实是天体有规律的运动，并未受到其它天体引力的干扰，这主要是把 G 当作常量惹的祸。人造宇宙飞船进入太空，宇航员离开宇宙飞船仍受到地球的引力 F，由 $F = ma$，宇宙员会具有加速度 a，由慢到快落回地球或奔向太阳。事实并非如此，宇航员可在太空中行走，证明宇航员脱离了地球引力的有效距离。

万有引力定律问世百余年后，英国物理学家卡文迪许不质疑牛顿设置的引力系数 G 是常量，还是变量，于 1798 年凭自己设计的扭秤装置（图一）测出了引力常量 $G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$。天体物理学界并未论证引力系数 G 为什么是常量，就把地球质量、两天体的距离、引力系数当作已知数代入到万有引力公式中，求出另一天体的质量。可以说这毫无科学根据，只是把物理实验魔术化，起了欺世盗名作用。《有关地球物理和天体运动异说》叙述过卡文迪许实验受地磁场影响，引力常量至少偏大百分之二十至三十，地球的质量也与实际不符，G 是否是常量也无证明。其实因各天体的磁场强度不同，在月球、地球、金星、火星等天体上做卡文迪许实验，就会得到不同的引力常量 G，至少要在太空实验室做卡文迪许实验，引力常量 G 才有可信度。卡文迪许实验从未在中学教学中演示过，是实验仪器珍贵怕学生损坏，还是实验的奥秘无穷，中学生不能知之，或者是卡文迪许实验缺乏科学依据，害怕广大的学生质疑不相信万有引力定律？真理不能有禁区，至少要经得起百家争鸣，本文对卡文迪许实验提出三个问题质疑：

一、质疑扭秤实验装置中球 m 和 m′的设计根据

卡文迪许扭秤实验装置（图一），其设计的合理性和科学性从未在教科书中介绍过，学生只知道杠杆两端的球 m 因悬空吊起，向两个大球 m′靠近发生扭转，扭转角度经过放大镜显示出来，由此可得到引力常量 G。如何确定 m 和 m′球的材质和质量之比，连系 m 球的杠杆长度，m 和 m′两球距离 r 的科学依据，学生是一无所知的，除了盲目相信，别无选择。



卡文迪许实验示意图
图一

《论二》叙述了物质和天体的吸引力源于电子绕原子核旋转产生了磁场和磁场力（吸引力），由于电子量愈多，其吸引力也愈大。由此可知，1kg 石头的吸引力要小于 1kg 铁的吸引力，并可推出一个物体或天体的吸引力的大小，是由质量、密度、材质决定的，不仅仅决定于质量的大小。

万有引力公式中的 m_1 和 m_2 应该是代表两个质量大小不一的物体或天体。天体物理学家把地球质量当作已知数求另一天体的质量，则 m_1 和 m_2 是代表天体的质量。天体都是非均质体，均质体和非均质体的引力是存在差异的，即引力系数 G 是变量。卡文迪许实验所用球 m 和 m′应该是均质的，所测到的所谓引力常量 G 能否计算两个非均质物（天）体的质量，是令人难以相信的。既然引力只与质量有关，则卡文迪许应做几组质量相同而材质

和比重不同的 m 和 m′做实验比较引力常量 G，才有说服力。其次卡文迪许根据什么决定 m 和 m′的质量比例和距离 r 的？扭秤实验的未知数很多，卡文迪许设计的实验能得到正确的引力常量 G，证明卡文迪许是神仙，否则，就是迷信。

二、质疑卡文迪许确定 m 和 m′的距离 r 的根据

由（图一）知，实验设定 m 和 m′的相距 r，卡文迪许未指出确定 r 的理论根据，令很多人不懂其中的奥秘。因 m 和 m′是常量，r 是变量，实验测出的引力系数 G 取决于 r。要得到反映牛顿要求的引力常量 G，关键是确定 m 和 m′的距离 r。根据扭秤装置分析，m 和 m′的距离小，两球的相互吸引力大，反之则小，当 m 和 m′的距离达到了一定，其相互的吸引力会趋近于零。事实证明地面上的物体吸引力有有效距离，并非无穷远吸引。数学理论也证明当一个正数趋近无穷小时，它的极值是零。万有引力公式计算两物（天）体的相互吸引力永远不等于零，这既违背了事实，也违背了数学规律。更重要的是两个物（天）体能无穷远相互吸引，则每一个天体都受到无以数计的天体吸引，人们无法计算出任意两个天体的相互吸引力，万有引力公式失去了实用价值。

经过发射人造卫星和宇宙飞船，已经证明了天体的吸引力有有效距离，并非无穷远吸引。可天体物理学界仍不承认这一事实，不怀疑万有引力的无穷引力和引力系数 G 是变量，简直令人匪夷所思。即使认为扭秤装置有实验价值，也可证明引力系数 G 与距离有关，而非常量。假设当球 m 和 m′的距离 $r=a$ 时，得到了符合实际的引力常量 G，再令两球的距离 $r=na$，可得到引力系数 $G'(G'=\frac{1}{n}G)$，令 $e=\frac{1}{n}G$，就可以改写万有引力表达式：

$$F=(G-re)m_1m_2/r^2 \qquad (2)$$

其它符号意义同（1）式

由 G－re=0（或小于 0），则两物（天）体的相互吸引力为零，同时也推导物（天）体的有效吸引距离：

$$r=G/e \qquad (3)$$

分析（3）式可知，物（天）体的有效吸引距离与质量无关，这明显不合理，证明了万有引力表达式不正确，引力系数 G 不是常量。由于每个天体的磁场强度不同，在不同天体上做卡文迪许实验的 G 值是不同的，卡文迪许用在地球上做实验得到的 G 值做通用处理，是概念错误。即便在太空实验室得到 G 值，也不可通用，可见万有引力公式和 G 值都缺少理论依据。由于人类目前无法计算天体的质量（所公布的天体质量都不可靠），尚无人质疑万有引力表达式和引力常量 G。

三、卡文迪许实验受到了地球引力影响，不能得到引力常量 G

因天体力学和地面物体力学有着本质的不同，两者不能统一起来。天体有质量没有重量，又无宇宙磁场的影响；地面上物体有重量和质量，又不能脱离地磁场，这是两者的本质区别。扭秤装置缺乏科学依据，这是卡文迪许的错误之一；卡文迪许在地球上做实验求引力常量 G，这是错误之二。天体物理学家把引力常量 G 代入到万有引力公式中计算天体的质量，无疑是错误的。

由（图一）可知，m 和 m′共 4 个球具有重量，两个小球 m 被吊起悬空，平衡了重力 mg。两个大球 m′未被吊起平衡重力，因受物体支承，具有重力作用，还产生了静摩擦阻力（吸引阻力和空气阻力影响了 m 和 m′，暂不考虑）。当 m 和 m′相互吸引使 m 靠近时，

m′因摩擦阻力作用不能位移，这就暴露了扭秤实验存在的问题。假设 4 个球都不受重力和其它阻力作用，m 和 m′会相互靠近，m 位移 s，m′会位移 s′，则有 $ms = m's'$（$m/m' = s'/s$）。如此相互吸引位移，即使 m 和 m′不吸引到一起，由于 m′有部分位移，则减小了 m 的位移距离，连系两个 m 球的杠杆扭角要减小，即引力常量 G 值减小。由以上分析可知，扭秤装置的设计缺乏科学依据，在地面做卡文迪许实验混淆了天体力学和地球物体力学的区别，所谓的引力常量 $G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$ 毫无实际意义。

四百余年以来，由于人们迷信日心说、开普勒第一定律（其实已被事实否定）、万有引力定律和引力常量 G，自然无人提出质疑。本文提出物体的吸引力有有效距离，引力系数是变量，在较长时间内不会被天体物理学界认同。其实真理不是多数人的认同，而是事实的真相。在航空航天技术高度发展的今天，要证明本文提出的问题是很容易的。关于吸引力的有效距离，可在地球和月球上分别测试重力加速度为零的高度，或测试物体远离地面和月面不落下来的高度，由两者的吸引力大小不同，有效引力距离也不同，就做出了证明。有关引力系数 G，应依据科学重新设计扭秤装置，并在太空实验室进行试验，就能证明卡文迪许在地面实验室测出的引力常量 G 是错误的。即使不重新设计实验装置，把扭秤装置放在太空实验室试验，也能发现 G 值偏大。

2011 年 12 月 10 日

牛顿力学定律不能适用于地面物体运动（论五）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：天体运动和地面物体运动有着本质的不同，牛顿提出的三条定律没有确定适用范围，经实践检验，只能适用于天体运动。要适用于地球物体运动，必须结合动能公式矫正。

关键词：地面物体只具静止的惯性；$F=ma$对地面运动物体无实用价值；作用力和反作用力不相等。

牛顿受日心说的误导，提出了万有引力定律，因此又误导了天体物理学界，使人不敢质疑日心说和万有引力定律。牛顿未认识到有吸引力，就存在吸引阻力，任何物体（天体）的吸引力有有效距离。地面运动物体受到了地球的吸引力，天体运动未受其它天体的引力干扰，两者的运动规律有着本质的不同。牛顿混淆了天体运动和地面物体运动的差别，提出了著名的三定律。其实，这三条定律只适用于天体运动，并不适用地面上物体运动（除非地面运动物体离开了地球的有效吸引距离）。牛顿三定律要适用地面上物体运动，必须进行矫正，否则，在地球上（或其它天体面上）毫无实用价值。

一、牛顿第一定律（惯性定律）

牛顿认为：一切物体总是保持匀速直线运动状态或静止状态，直到有外力迫使它改变这种状态为止，这就是牛顿第一定律。牛顿所处时代，人类还不能航空航天，惯性定律是针对地球物体而言，指的是物体而非天体，这证明牛顿第一定律是错误的。因为地面上物体受到地球的吸引力，而具有重力作用，其运动物体除作用力 F 外，还有摩擦力、空气阻力、运动物体切割地球磁力线的吸引阻力（见论二），物体在 F 力作用下所具有的动能会被各种阻力消耗，最终和地球保持相对静止。即地面物体只有相对静止的惯性，不具有运动的惯性。关闭了发动机的汽车能运行一定距离才停下来，是能量的储存，而不是有运动惯性。人类在地球上制造不出永动机，就是地球的吸引力消耗了运动物体的能量，使它和地球保持相对静止。如把永动机送入到太空，摆脱各天体的引力，永动机既能制造成功，也能在太空中存在。其次，地面上的运动物体不具有匀速直线运动，一是不施加作用力，会是匀减速运动；二是地球是椭球形，地表不存在直线，只有曲线。地面物体要具有运动的惯性，就要脱离地球的吸引力，否则，就只有静止的惯性。所以，牛顿第一定律应改写为：地球的吸引力使它表面一切物体保持相对静止（静止的惯性）。处于运动状态的物体，它所具有的动能会被地球吸引力所产生的各种阻力所消耗，直至静止状态。

二、牛顿第二定律

牛顿认为：物体的加速度跟作用力成正比，跟物体的质量成反比，这就是牛顿第二定律。加速度和力都是矢量，它们都是有方向的，牛顿第二定律不但确定了加速度和力的大小之间的关系，还确定了它们的方向之间的关系：加速度的方向跟引起这个加速度的力的方向相同。用数学公式表示，这就是

$$F=ma$$

该定律说明：只有物体受到力的作用，物体才具有加速度。力恒定不变，加速度也恒定不变；力随着时间改变，加速度也随着时间改变。在某一时刻，力停止作用，加速度随即消失，物体由于具有惯性将保持该时间的运动状况不再改变。

分析牛顿第二定律的表达式$F=ma$，就知该公式只适用天体运动或进入太空中的物体运动，其公式成立的前提是物体只具有质量，而没有重量。地表或其它天体表面的物体，它们受到吸引力的作用具有重力，因重力作用具有摩擦（空气）阻力和吸引阻力，运动物体不仅仅受到作用力 F，所以$F=ma$不适用地表物体运动。牛顿把天体运动和地球物体运动等同起来，是混淆了概念。如地球物体具有重力，就具有摩擦和空气阻力，还有吸引阻力，当给物体的作用力 F 小于这些阻力之和，物体根本不会动，怎能产生加速度a？即使物体在水平面上作匀速运动，也需要恒定的作用力。这说明在地表上，只有对匀速运动物体施加作用力，才会产生加速度。产生加速度后，运动物体的速度加快，要保持加速度不变，F 要不断地加大。所以，牛顿第二定律应改写为：要使一个物体产生匀加速度运动，给物体的作用力一定要大于它启动和匀加速运动的合力。因加速度提高了运动物体的速度，作用力要随着物体运动速度加快和加速度不变相应增加。停止作用力的增加，加速度随即消失。停止作用力，运动物体作匀减速运动，直至静止状态。

$F=ma$不适用地面物体运动，长期未被人们质疑，是人们对地面物体运动从不用$F=ma$公式计算，而运用动能

公式$E_k=\frac{1}{2}mv^2$。被牛顿忽略的力，得到了动能公式弥补。

要使牛顿第二定律适用于地面物体运动，必须结合动能公式进行修改和完善。则有表达式：

$$F=m(a+\frac{V_t^2}{2\Delta s}) \qquad (1)$$

式中：F——某时刻的作用力（N），变量

m——物体质量（kg），恒量

a——加速度（m/s^2），恒量

V_t——计算时刻的速度（m/s），变量

Δs——对应计算速度一秒钟所通过的距离（m）

物体垂直上升，作用力 F 的表达式：

$$F=m（g+a） \qquad (2)$$

式中：符号意义同（1）式外，g——重力加速度，单位 m/s^2

物体在斜面上（爬坡）作加速度运动，F 的表达式：

$$F=m（g\sin\alpha+\frac{v_t^2}{2\Delta s}\cos\alpha） \qquad (3)$$

式中：α——斜面和水平面的夹角(度)

其它符号意义同（1）和（2）式

反之，物体沿斜面下滑产生加速度，F 的表达式：

$$F=-m(g\sin\alpha+\frac{v_t^2}{2\Delta s}\cos\alpha) \qquad (4)$$

三、牛顿第三定律

牛顿认为：两个物体之间的作用力和反作用力总是大小相等，方向相反，作用在一条直线上。这就是牛顿第三定律。

牛顿第三定律同样不适用地球物体运动，如用于地球物体，其描述都是不正确的。作圆周运动的物体的离心力和向心力虽然大小相等、方向相反，作用在同一直线上。但物体的重力和切线方向的力，既不在同一直线上，也无反作用力平衡。把施力物体当作主动物体，受力物体当作被动物体，两者就有很大的差别。射出的子弹当作主动物体，它受重力影响只能作抛物线运动，以弧线进入被动物体，就不是作用在同一直线上，且作用力和反作用力也根本不相等。物理学界认同牛顿第三定律，主要是受了错误实验的误导。在实验演示中，是在水面上放置两块相同的圆形木板，并各放置一块条形磁铁，以异极相对相互靠近，证明牛顿第三定律是正确的。其实这个实验对证明牛顿第三定律没有意义，因为天体和物体运动的差别主要是天体有质量，没有重量，地球物体有质量有重量；在地球上的主动物体要克服重力和摩擦等阻力做功，而被动物体有重力、吸引阻力和静摩擦等阻力支撑，两者根本不能相等；做作用力和反作用力的实验，应选择碰撞力，而不宜用相互吸引力，且在水面上做作用力和反作用力相等的实验，水的浮力平衡了物体的重力，改变了本来不同的外部条件，该实验还有意义吗？简直是偷梁换柱，以魔术代替科学实验。

作用力和反作用力不相等，这在生产中得到了证明。例如，把带负荷工作的电动机停下来，再启动它带负荷工作，启动功率是正常工作功率的 6 倍，即反作用力小于作用力。模型实验证明：两个质量相等的钢珠，用运动的钢珠撞击静止的钢珠，其作用力至少是反作用力的二倍。所以，牛顿第三定律要运用地球物体运动，必须改写为：两个物体之间的作用力和反作用力方向相反，但不相等，总是作用力远大于反作用力，也不一定作用在一条直线上。

2011 年 12 月 14 日

地球上的物体重量与它的运动速度成反比（论六）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：地面上的物体重量，不但取决于地球的吸引力、地球的自转和位移速度，而且决定于物体的运动速度。物体的重量是相对值（质量是绝对值），要求地球物体的绝对重量，必须地球停止自转和位移，处于静止状态。

关键词：地面上物体重量；物体运动速度；重量与速度成反比。

自由落体是在地球的引力作用下，具有重力加速度 g，赤道处：$g=9.78m/s^2$，北极圈内 $g=9.83m/s^2$。由此可推出同一物体在赤道和北极（南极）的重量是不同的，相差约千分之五。如果地球停止自转和位移，则物体的重量最大。重力加速度和物体的重量为什么会随纬度的不同而有差异呢？是因为重力加速度的大小与地球自转的线速度有关，赤道线速度大，重力加速度小，反之则大。这证明垂直速度与水平速度能相互影响，物体的重量也与线速度有关。由于任何物（天）体的吸引力具有有效距离，即物体离地球越远，所受地球引力减弱，所以，不同高度的重力加速度和重量都是不同的。由于缺乏这种理念，至今都没有人指出重量和重力加速度也与距离成反比的关系。

地球上的物体重量不但与地球的吸引力和自转线速度有关，还与物体的运动速度有关。如发射人造地球卫星，当卫星的速度达到 7.9km/s，人造卫星就腾空起飞，不会落到地球上来。这证明人造卫星的速度趋近了无穷大，它的重力就趋近无穷小，地面对人造卫星的承载力为零，即重量为零。地球是地表物体的载体，把地球的自转和位移当作被动运动，物体相对地球的运动是主动运动，则主动物体的速度决定了它的重量。运动物体的速度是由慢到快，其重量也由重到轻递减，当达到了 7.9km/s 运动物体的重量为零。因此，只要物体具有水平方向以上的速度，它的重量就要减轻，即对地面的压力减小。物体重量与速度的关系，其表达公式为：

$$G'=m（g-\frac{Ev^2}{\Delta s}) \qquad （1）$$

式中：G'——运动物体的重量（kg）

m——物体质量，m=G/g

g——重力加速度，取均值，$g=9.80665m/s^2$

v——物体的速度（m/s）

△s——物体一秒钟所通过的距离

E——常量（1/s），S——秒

令 $g-\frac{Ev^2}{\Delta s}=0$ （2）

已知人造地球卫星达到了第一宇宙速度，它相对地面的重量为零。因此，把 $g=9.80665m/s^2$，V=7900m/s，△s=7900m 代入到公式（2）中，得到 $E=1.2413\times10^{-3}$（1/s），把 E 值代入到公式（1）中，则有

$$G'=m（g-1.2413\times10^{-3}V/s） \qquad （3）$$

在（论四）中，论述了引力常量 G 是变量，即使是常量，G 值也偏大了百分之三十左右。把引力常量 G 缩小 30%，

则求得$V_1^{'}=6.62km/s$，由此算出常量$E=1.4814\times10^{-3}(\frac{1}{s})$，把 E 值代入到（1）式中，得到

$$G'=m(g-1.4814\times10^{-3}V/S) \qquad （4）$$

有了公式（3）和公式（4），只要知道物体的质量和速度，就能算出运动物体的重量。但有两个问题值得注意：其一，公式（3）是取第一宇宙速度计算常量 E；公式（4）是将万有引力常量 G 缩小 30%，求得$V=6.62km/s$计算的 E，用（3）式，运动物体的重量偏大，用（4）式又未经过实验证明。其二，卡文迪许实验缺乏科学依据，实验装置的设计，引力常量 G 是否是常量，能否在地球上做实验都值得质疑。故用（3）式或（4）式计算运动物体重量都不可能精确，应经过实践检验。

2011 年 12 月 18 日

地球的位移轨迹包围了月球的位移轨迹（论七）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：天体自转的赤道线速度大，它的位移圆周直径也大，反之则小。天体不存在谁绕谁转，本文以月球绕地球转，地球绕太阳转，分析月全食，可证明地球、月球的公转速度偏大若干倍。也可证明月球绕地球转，地球绕太阳转根本不存在。由此可知地球在太阳运行轨迹外作圆周运动，地球的运行轨迹包围了月球的位移轨迹成立。

关键词：地、月运行的关系；分析月全食；揭开月球绕地球转的误导。

《论三》指出，质量大到一定的天体因自身引力作用收缩成球体，因自转成为椭球型，内部受挤压产生高温发生热运动，并产生电子流使天体自转，自转产生向心力使天体位移作圆周运动。质量大的天体自转线速度大，位移圆周轨迹也大，反之，位移圆周轨迹小。天体的自转和位移完全是内力作用发生的，不存在谁绕谁转的问题。但存在相邻两颗质量相差悬殊的天体，大天体位移轨迹包围小天体的位移轨迹，绝对不存在小天体围绕大天体转。这好比年轻的母亲带着 3~4 岁的小孩跑圆圈，必然速度慢的小孩跑内圈，速度快的母亲跑外圈。

在哥白尼提出日心说、开普勒发表第一定律、牛顿推出万有引力定律时，世人还不知道恒星也能自转和位移，更不知道恒星的自转和位移速度比行星大，认为恒星是静止不动的，故提出上述学说。他们还认为银河系是恒星组成的，而不知银河系中杂有许多行星，因行星不发光和相距遥远而看不见。如果哥白尼知道了恒星的自转和位移（公转）的速度远远大于行星自转和位移速度，就不会提出地球（行星）围绕太阳转的日心说。否则，首先要研究解决动能小的天体如何围绕动能大的天体的运转问题。

鉴于位移速度慢的天体不可能围绕位移速度快的天体转，在《论三》中指出，天体运动不存在相互吸引和谁绕谁转，只存在两颗大小相差悬殊、并邻近的星，有大轨迹包围小轨迹的可能，还提出五种自然现象证明地球未绕太阳转。地球和月球是两颗相距很近的行星（所谓的卫星都是邻近大行星的小行星）。已知地、月的最近距离 363300km，最远距离 405500km，发生月食和日食必然有日、地、月三点一线或日、月、地三点成一线（有高低差别），而地球绕太阳转，月球绕地球转具有这种机遇，故天体物理学家不怀疑这种运行关系。由地球自转赤道线速度 0.46511km/s、月球自转赤道线速度 0.016655km/s 的事实，令人无可争议。但地球绕太阳转，月球绕地球转只能是猜想。推出地球的公转速度 29.8km/s，月球的公转速度 1.023km/s，还说太阳的公转速度为 250km/s，就令人不能相信。四百余年来，天体物理学界迷信日心说、开普勒第一定律和万有引力定律，以致把天体运动迷信化，陷入迷宫之中不能自拔。即不说宇宙中有一种神秘物质（以太），则地球（行星）会被太阳抛弃，月球会被地球抛弃，则现在的天体运动学说根本不成立。用复合运动分析日、地、月的运行关系，太阳的动能最大，行程最短，地球居中，月球的动能最小，行程最长，这可能吗？天体物理学界用神秘物质作为载体掩盖天体运动的真相，这与牛顿说上帝推动了地球运动有什么两样？科学要杜绝迷信，坚持实事求是，才能得到事实的真相。

天文、物理学界用地球绕太阳转，月球绕地球转，解释日食和月食的成因，不但暴露其迷信色彩，还有两个问题值得质疑。

1、按地球绕太阳转、月球绕地球转，则每月有太阳、地球、月球或太阳、月球、地球三点成一线的机遇各一次，即每月要发生一次月全食和日全食。事实并非如此，数年才有一次月全食或日全食的机会，这至少证明了月球未绕地球转。

2、已知地球位移一周 365.2564 天（地球年），月球位移一周 27.32 天（农历月），如月球绕地球转，一个地球年，月球绕地球 13.3659 周，即农历约 13.4 个月，而实际为 12.3 个月有余，三年才闰一个月。

以上两个质疑证明，地球绕太阳转、月球绕地球转不成立。天体物理学界敢于破除日心说，换一种思维方式，即行星都在太阳位移轨迹外作圆周运动，地球的位移轨迹包围了月球的位移轨迹。就能破除天体运动的迷信，不需要神秘物质；也能更合理化解释各种自然现象；更能合理解释日食和月食的成因。其理由是：地球位移轨迹包围了月球位移轨迹，同样具有太阳、地球、月球（或太阳、月球、地球）三点成一线的机遇，且不是每月各一次，更符合实际现象。因地、月同向位移，农历不是每年十三个多月，而是十二个多月，农历月不是 27 天或 28 天，而是 29 天和 30 天。

认同了地球在太阳位移轨迹外作圆周运动，地球的位移轨迹包围了月球的位移轨迹，根据地、月距离可推求出地球的位移圆周直径约 785032km（估算）。由此可求出地球位移速度为 0.07815km/s，而不是公转速度 29.8km/s；还可估算出月球位移圆周直径约 42200km，位移速度为 0.0562km/s，而不是公转速度 1.023km/s。由机械陀螺匀速度旋转可知，其位移速度远小于自转的线速度，证明天体运动的新学说符合机械陀螺的运行规律，是切合实际的。现在地球、月球的公转速度偏大，可用月全食进行证明，虽然结果不是精确的，至少能证明地球绕太阳转，月球绕地球转是错误的。

2011 年 12 月 10 日晚上，株洲人看到了难得一见的月全食。月食从 19 时 33 分开始，至翌日 1 时 30 分结束，历时 5 小时 57 分。其中红月亮时间长达 51 分钟，是否能把它当作月食的一部分，还难确定，姑且把它当作月食时间的一部分。因为不管地、月是何种关系，地、月的转向是相同（而非逆转）。虽然地球和月球是走弧线，但 5 小时 57 分比较 27.32 天和 365.2564 天，可认为地、月是走近似的直线，忽略弓背的影响。所谓的月全食是以地球的投影和月球外切开始，脱离月球结束。则地球的运行距离是月球在月食时段所走的距离△s 加上月球和地球的直径。由于地球自转，人在地球上观看月食是动点，5 小时 57 分相当于地球自转了四分之一周，人的位移距离约等于地球的半径，这给人们带来了视觉差。除此误差外，还有地球距太阳平均距离约 1.5 亿 km，地球距月球的平均距离约 384000km，肯定存在视角误差和斜视的阴影重叠。根据观察现象和测到的月食全程时间，验算地球的公转速度，肯定不精确，但可以说明问题。

一、按地球的公转速度 29.8km/s，核算其是否正确

由月球的公转速度 1.023km/s，月食过程时间 5 小时 57 分，则月球运行路程约 21912.66km。又知月球和地球的直径之和为 16232.474km。令月食时段内地球应通过的路程为△s，则

$$\Delta S = 21912.66 + 16232.474 = 38145.124(\text{km})$$

计算地球在 5 小时 57 分所走的路程为 S，则

$$S = 29.8 \times 357 \times 60 = 638316(\text{km})$$

其正确率$\eta=\frac{\Delta s}{s}=\frac{38145.124}{638316}=6\%$

由此可知，地球的公转速度 29.8km/s，只有百分之六的正确性，显然是错误的。

二、按月食时间推算地球的公转速度

已知月食时间为 5 小时 57 分，如月球未绕地球转，其位移速度约 0.0562km/s，月球行距为 1203.804km。求得地球应通过的距离为 1203.804+16232.474=17436.278（km）。设地球的公转速度为V'，则有

$$357\times60V'=17436.278$$

解之得V'=0.814km/s。由此可知，地球的公转速度降到 0.814km/s，它无法围绕太阳转，可知地球围绕太阳转是无稽之谈，哥白尼的日心说可以否定。

三、用地球位移轨迹包围月球轨迹，计算地球的位移速度

前面求得月球的位移速度为 0.0562km/s，设地球的位移速度为V'，把红月亮作为阴影的重叠，不作月食时间，则月食全过程时间只有 5 小时 6 分（18360 秒），由于地球的自转，人们的视点位移约 5315km。根据已知条件可列方程式：

$$16232.474-5315+18360\times0.0562=18360V'$$

解之　　V'=0.6508km/s

由上述分析和计算可知，因已知数据无法精确，计算结果也是近视值。但可以认定地球公转速度 29.8km/s 大得出奇，定在 0.6508~0.814km/s，还可令人相信。这就证明月球绕地球转，地球绕太阳转根本不成立，哥白尼的日心说是一种毫无根据的猜想。估计地球位移圆周直径为 785023km，计算出它的位移速度 0.07815km/s，用月食检验偏小，证明地球位移的圆周直径、月食过程时间还需求证，日、地平均距离是地、月平均距离的 390 倍，其投影误差也应考虑。太阳、地球（行星）和月球是一种怎样的关系？天体运动的奥秘尚未破解，人类还不能乐观。必须破除迷信，打破禁区，观测天象和自然现象，结合地球物理开展科学实验和百家争鸣，才能去伪存真，找到事实的真相。

2011 年 12 月 20 日

天体运行轨迹的可移性和地球气候变暖的初步解释（论八）

中国湖南省株洲市水务局　　郭选年

摘　要：天体因核反应或吸纳宇宙尘埃，其质量并非恒量，具有可变性。动能与天体质量成正比，动能决定了天体的自转速度和位移轨迹。天体（地球）的球壳在内力作用下是不断运动和变化的，球壳不但能沧海变桑田，海洋和高山换位，而且大气层的温度也不是长期稳定不变的。天体的内热对大气圈的温度未起决定性作用，主要是接受太阳的热和光决定的。地球接收太阳光和热的多寡又与它与太阳的距离远近，太阳光的入射角度有关。

关键词：天体位移轨迹和大气圈的平均温度都是可变的，人们不可破坏地球固有的位移轨迹，认识如何保护地球。

天文学家把天体分为恒星、行星和卫星（未计彗星），长期以来得到了人们的认同。顾名思义，恒星是静止的发热发光的天体，静止不动已被事实证明是不存在的；行星是绕恒星运转的天体；卫星则是绕行星转的小天体。以上观点是哥白尼日心说和牛顿万有引力的误导结果，迟早会被事实否定。

《有关地球物理和天体运动异说》一书认为天体没有恒星、行星和卫星之分，它们都是行星。真正的区别是：有的天体发热发光（即恒星），有的仅发热，而不发光（行星、卫星）。长期以来，人们习惯于称为恒星、行星和卫星，也就不必改变对它们的称谓。但人们要认识到任何天体因自转而产生位移，在单位时间内（周期）其位移轨迹可以看作圆周运动，根本不存在谁绕谁转的问题，但存在大轨迹包围小轨迹的特殊情况。一个新的理论观点要得到人们的认同，需要的是时间和科学技术的发展，现在还存在许多天文现象是未解之谜，不但要耐心等待，还要有愚公移山希望后人完成的精神。

物质是由原子结构成分子，分子又能相吸引，天体就是各种物质构成的混合体。所有的原子都存在电子绕原子核旋转。天体内部受高压而产生高温，高温能发生热运动，热运动会产生电子流使天体自转，自转能使天体发生位移。由此可知，天体的质量越大，其动能也大，相应的自转速度和位移轨迹也大。

为什么天体的质量是可变的，它的自转速度和位移轨迹也会发生变化呢？人们可以先分析恒星，恒星不断地发热发光，热和光都会传播出去。恒星的热和光是球体发生核反应的产物，核反应消耗物质，所以恒星的质量在逐步减小。质量减小了，其动能相应削弱，球体的自转和位移速度也在递减。不过这种衰减对庞大恒星的质量是非常缓慢的，人的一生很难看到这种变化，加上除太阳以外的恒星都距地球遥远，令人难以觉察到这种变化。那时没有望远镜，故认为发热发光的天体都是静止不动的，因此命名为恒星。

行星（卫星）则与恒星不同，例如，地球内部因高压产生高温，地心温度高达5500~6000℃，由于有厚厚的地幔和地壳包裹着，其热量很难散发出去。即使发生火山爆发，其流失的热量也是微乎其微的。行星不发光就不存在核反应，没有大量的物质被核反应消耗。相反行星还接纳宇宙尘埃（地球就经常接纳殒石），行星的质量是增大，而不是减小。质量的增加导致能量加大，自转和位移速度也在缓慢地增快。这种变化在很短时间内

是不能见效的，甚至要在上千万年的时间才能测到变化，被人们所发现。

天文学家把地球人能看到的复合星系命名为银河系。这种命名并不确切，既然人类认同了，也没有必要更名。因为在银河系中所有的行星都不发光，人们无法看到它们，只看到了恒星。可以肯定的是，银河系中行星质量之和要大大小于恒星质量之和，行星数量之和要远大于恒星的数量之和。由于更远的复合星系也只能看到发光的恒星，难道也命名为银河系？如此，则银河系要用脚标区分。由于天体的位移变化是极其缓慢的，在人的有限生命时间内难以观测到，现代人可以拍摄一张银河系的天象图存档，经过几千年或上亿年，让后人比较前后时代的星象，就可以证明上述理论的正确与否。

已经阐述过天体不存在谁绕谁转的问题，每个天体的吸引力都具有效距离，既不存在两个天体的相互吸引，更不存在万有引力的无穷远的相互吸引。这种有违老观念的新观点，目前不可能得到人们的认同。如果有理想的望远镜，能观测到遥远的行星，就可以用它观测离地球最近的鲸鱼星座。只要经过行星运行一个周期的观察，发现行星并未绕恒星转，它们都有独立的运行轨迹。这就能证明卫星和行星、行星和恒星并未相互吸引，哥白尼学说和万有引力定律都是子虚乌有的，只不过是假设而已。不受旧理论的束缚，就能更好地探讨天体（地球）大气层的温度变化问题。

目前，人们认同太阳系的九（八）大行星中，仅地球具有生命（还有行星未被发现），其它行星均不存在生命，故讨论其它星球的大气圈温度变化没有意义，只讨论地球大气圈气温变化即可。人类生活在地球上，可能只有几万年或十几万年的历史，具有人类文明的历史约几千年或上万年，有文字记载的文明史不足五千年。所以，现代人对地壳和气候的变化以及人类的文明进化不甚了解。经过现代考古发掘找到的证据，则可证明地球上某些物种的灭绝，是与地壳、气候的剧烈变化有关的。同时也证明了地球的气象变化，既与地壳运动有关，也与太阳光的照射有关。

近几十年，地球的气候在变暖，使两极的冰川溶化，海洋水平面升高，部分陆地被淹没，有些物种濒临灭绝，灾难正在向人类逼近。人们把这种变暖现象归结于全球工业化所产生的祸害，其实，这只是诸多原因中的一个，且不是主要问题。人们分析地球历史上的天翻地覆，沧海变桑田，某些物种的灭绝，除地壳的不稳定、火山爆发外。更主要是天外来客的撞击或靠近的影响，还有地球本身运行轨迹的变化。这些都影响地球和太阳的距离，以及地球接收太阳光和热的角度。工业对地球气候变暖有影响，但不是主要的。人们要认识到地球气候的突变会破坏某些生物和动物的生存，甚至有些物种会灭绝，气候缓慢的渐变能使生（动）物进化而相适应。

现在工业化进程加快，燃烧大量的煤炭和石油燃料，就增加了热量，也增加了二氧化碳和废气，这既改变了空气的结构，也增加了空气的浓度，使空气的散热减慢，升高地表温度是毋容置疑的。但这不是主要问题，因为热量经过空气会散发到宇宙中去，只是稍稍延长时间而已。要引起重视的是，人们要认识到地球和太阳之间没有相互吸引力，地球只是悬在宇宙中的一颗天体，只要受到作用力，它就会产生加速度或匀速运动，即使加速度和匀速度极其微小，但时间长了，这种累计位移是不可忽视的。否则，地球原有的运行轨迹就受到破坏，若减少了与太阳的距离，地球大气层的温度就会上升，反之则下降。假设地球和太阳的距离缩近了 2~6 万 km，地球的平均温度就会上升 1~3℃，这种变化很容易被人们忽略。因为地球是不间断地接受太阳的光和热，工业化增加的热量与之比较是很微小的。所以，人类要注意地球向太阳靠近和阳光入射角的变化。不断监测地球和太阳的距离，防止不测问题的发生。

根据目前航空航天技术的发展，可以说地球气候的变暖主要是人为破坏造成的。由于人们对天体运动的误解，不讲科学地发射火箭、卫星和宇航飞船，都会使地球运行的轨迹发生变化。地球是悬在宇宙中的天体，既不存在任何天体的吸引，本身大气圈外也不存在宇宙空气阻力。如果不是在赤道上或南北两极上，对称等量发射火箭、卫星和宇航船，地球位移轨迹就会发生移动，这是不容许忽视的问题。例如：在北半球发射卫星或宇航船，地球的运行轨迹不但会偏离，而且会下沉影响太阳光的入射角，反之会向北极方向上浮，同样产生不利因素。如果人们不相信这种说法，可以根据有关资料进行统计得出结论。在上世纪六七十年代，只有美、苏发射卫星和宇宙飞船，其气候的变暖是否慢一些？现在，发射卫星、宇航船的国家多了，其发射频率也大大增加，是否以致地球气候变暖速度加快？

人们可以做一个实验，在一个密不通风的房间内，浮起一个挂有一定重物的氢气球，这时只要给它一个微小的作用力，氢气球就能移位（周围存在空气阻力）。地球在宇宙中如同氢气球浮在空中，且没有任何阻力，给地球的反冲力不断增多，它能不位移吗？现在人类根本不具备这种认识，主要是受了哥白尼学说和牛顿万有引力定律的误导，认为地球和太阳的相互吸引力，能把一根直径约 9000km 的钢棒拉断。既然有如此大的吸引力，地球就不可能发生位移。

人类提出保护地球，无非是保护植被、物种，防止污染大气和水资源，这不过是皮毛之见。因为地轴的倾斜是力矩不平衡造成的，人类就要保护地形地貌，人为地过多改变地貌，会引发地震和地质灾害，如果引发地轴倾斜度的改变，则会发生毁灭性灾难。

历史证明，对人类危害最大的是迷信和盲目崇拜，以致在很长时间内抹煞事实和真理，直至遇到解决不了的难题和灾难，才会猛醒回头，但造成的损失无法弥补。若一个人无知，处于慢性自杀他不会知道，受害的是他本人。整个人类不去追求科学的真谛，仍迷信和崇拜哥白尼学说和牛顿的万有引力定律，任意破坏地球的稳定性和平衡性，则会造成整个人类的灾难，这是全人类的悲剧。因此，必须再次提醒人们，任何物体和天体的吸引力都是具有有效距离，不是无穷远还可以相互吸引。地球和太阳相距约 1.5 亿 km，它们之间根本不存在相互吸引力，也不存在谁绕谁转。如不认识到这一点，仍在地球上肆无忌惮地发射卫星、宇航船等，不考虑对称性和力的平衡，则人类的自然灾难会越来越严重，甚至会面临末日。

2012 年 4 月 3 日

抢先开发利用宇宙尘埃（论九）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：任何物体和天体都具有吸引力，吸引力的大小和质量成正比，与距离成反比，具有有效距离。由此可知，两个物（天）体不能无穷远相互吸引，超过了引力的有效距离，其相互吸引力为零。牛顿第二定律$F=ma$，只适用于不受任何引力相互干扰的天体运动，根本不适用地球或天体表面的物体运动。人们理解了这一点，可用$F=ma$搬移孤立的小天体和宇宙尘埃为地球人所用。

关键词：目前可以搬移靠近地球的宇宙尘埃，但不能使它进入地球有效引力范围内，否则，会撞击地球造成人祸灾难。宇宙尘埃离地球较近，方便开发，为人类所利用。

人们认同了牛顿提出的万有引力定律，掩盖了日心说所存在的问题，相信任何天体都相互吸引，任意两个天体的相互吸引力$F=G\frac{m_1m_2}{r^2}$。迷信万有引力的科学家，计算出太阳和地球的相互吸引力为3.56×10^{22}N，能把直径为9000km的钢柱拉断。太阳对地球的吸引力有如此之巨大，谁也不会考虑搬移行星、卫星及大块的宇宙尘埃。其实，任何有吸引力的物（天）体对其它相对运动的物（天）体都具有吸引动力和吸引阻力，如果没有这种力的表现形式，证明它们的距离超过了吸引力的有效距离，其相互吸引力为零。天体的有效吸引距离，以重力加速度g=0确定。

地球真的围绕太阳转，则太阳对地球的引力为3.56×10^{22}N，地球的自转和公转都要切割太阳的引力线，无疑太阳的引力线会阻碍地球的自转和公转，地球得不到能量的补充，就会减速运行，直至静止状态。事实并非如此，地球未得到能量的补充，它的自转和位移在很长时间内基本保持匀速不变。这证明地球和太阳相距遥远，两者之间没有相互吸引力，地球的自转和位移完全是内力作用的结果；所有行星都未围绕太阳转，只是在太阳运行轨迹外因自转而产生位移（非常近似的圆周运动）。要证明行星未绕太阳转、卫星未绕行星转，只要证明物（天）体具有吸引力，也具有吸引阻力，就能说明问题。

人们能放宽思维，发挥联想，水轮发电机的工作原理就是最有力的证明。工人把磁极做成一个圆筒（定子），导体做成一个略小的圆筒（转子），两者也可以换位，两个圆筒装配具有微小的间隙（不产生硬性摩擦），水轮机无论带动那个圆筒旋转，都是导体切割磁力线运动。无论增加磁极或转速，水轮机的功率都要增大（电流强度也相应增大），这证明了导体切割磁力线，磁力线对导体产生阻力（吸引阻力）。反之，将磁极做一个很大的圆筒，把转子做成一个较小的圆筒，使两者的间距大到磁极对转子失去磁力作用，即超过了有效吸引力距离。在同样的额定转速下，转子和定子间隙大的水轮机功率要小得多，甚至发不出电来。这既证明了有吸引力就存在吸引阻力，也证明了吸引阻力与两者的距离成反比。因为物（天）体的吸引力就是磁场力，行星绕太阳转就要切割太阳的磁力线，太阳对行星产生吸引阻力，行星最终会处于静止状态（卫星绕行星转也一样）。实际未发生这种情况，既证明了天体的吸引力都具有效距离，也证明了天体根本不存在谁绕谁转的问题，但存在大轨迹包围小轨迹的现象。

人类宇航也可以证明地球和太阳并未相互吸引，天体物理学家认为太阳和地球的质量比约 33.4 万倍，如按牛顿万有引力所设定的比例关系，则太阳的引力强度和引力距离也是地球的 22.3 万倍。根据地球和太阳的平均距离约 1.5 亿 km，地球和太阳的引力中和点在离地表约 6736km 处，也就是在地球面向着太阳的连线上，物体离地面距离小于 6736km，它会落向地球，反之，它会飞向太阳。事实并非如此，物体离地面 4000km，它不会落到地球上来。这证明地球和太阳并未相互吸引，引力和距离也不是一种正比例关系（可用不同条形磁铁组合做实验），它们各自有引力的有效距离。用万有引力定律计算公式得出两物（天）体的相互吸引力永远不等于零，缺乏实验证明和科学依据。

《有关地球物理和天体运动异说》第六章第三节，提出移动类地行星造福人类。在人们没有认同天体的吸引力具有有效距离之前，谁也不敢有这种改变宇宙观念的设想。即使认同了天体的吸引力具有有效距离，天体不存在谁绕谁转的问题，估计近两百年之内也难实施搬移内地行星的计划，因尚未具备搬移行星的高科技，但搬移宇宙尘埃现在就可实施。该书的第五章，漫话太阳系的诞生，作者设想太阳系是巨星内部发生核聚变爆炸而形成的。液体（或气体）球核就是太阳（恒星），大的裂块自缩成球体，发生自转和位移，被天文物理学家命名为行星和卫星，那些不能自缩成球体的碎块被命名为宇宙尘埃，在太空中飘荡着。既然宇宙尘埃是由巨星的球壳和球幔形成的，则含有稀有或普通金属，人们可以搬移直径约几十、几百或几千米的宇宙尘埃，开发其资源弥补地球资源的不足。

人们能正确计算出太阳和行星引力的有效距离，就可以找到不受太阳和行星吸引的固体宇宙尘埃。利用已经掌握的宇航技术，寻找离地球最近的宇宙尘埃，确定其开采价值。选定了可开发利用的宇宙尘埃，根据牛顿第二定律 $F = ma$，用有效力 F 将宇宙尘埃牵引到地球附近（离地球 4~5 千 km 远）。防止它进入地球引力范围内，否则，宇宙尘埃会撞击地球，造成人祸灾难。宇宙尘埃保持了与地球恒定距离，就可以大大缩短宇宙飞船往返运输距离，有效降低运输成本。

在裸露的宇宙尘埃上开矿，是先进国家比拼科学技术，也可以促进几个国家联合开采，不会发生争夺地球资源的战争。其次可能开采宇宙尘埃资源要比到地球南、北两极的地下深层采矿容易，至少不受覆盖冰层和水的干扰。人类掌握了开采宇宙尘埃资源的技术，有利于研究太阳系的形成，还可以探索如何搬移类地行星，解决地球人口过剩问题。从此，人类超越了地球的局限，敢于向宇宙进军，使人们的认识和行为产生飞跃性进步，其意义十分重大。

2012 年 5 月 10 日

开发利用地球热能，避免和减少地热能过剩的灾害（论十）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：人类认识了煤、石油、天然气、植物、风等，都是来之于太阳能的转换。水能则有太阳能和地球能的双重性（不仅仅局限于水能）；但未全面认识和充分利用地球本身的能量。像地球的自转和位移是内力所产生的动能，炸药、核裂变、核聚变，就是地球物质所具有的能量。人们开发了部分地球能，但对地球的动能和热能认识不足，没有开发利用，以致酿成地震和火山喷发，给地球人造成了无穷的灾难。本文阐述地球的热能，化灾为利，促使人们研究、开发利用地球的热能。

关键词：地球热能，开发利用，防范和减少地球热能所造成的灾害。

《有关地球物理和天体运动异说》的第四章第四节，探讨了地球（天体）自转和位移的成因。说明巨型物质因分子的磁场力作用自缩成近似球体后，内部受高压而产生高温，物质的热运动产生电子流，电子流的旋转运动使地球（天体）发生自转和位移。因电子流几乎是一种恒量的定向运动，以致地球（天体）发生永不停息的匀速自转和位移运动。高压、高温和电子流运动产生热能，热能过剩，它会从地壳的薄弱之处喷发出来，以维持内能的平衡，否则，地球（天体）会发生整个球壳爆炸。人们用壶烧开水，水蒸汽会从壶嘴和壶盖处溢出，如将壶嘴和壶盖封闭严实，无疑水壶会发生爆炸。

地球上没有生命（植物和动物）时，它具有本身的热能和动能外，外部能量主要是太阳能（不计宇宙尘埃撞击地球）。太阳的光和热蒸发水分，水蒸汽升空后，以降雨、雪和冰雹方式回归地表，因地壳具有高差和地球具有吸引力，水会发生流动而具有动能，把水能完全归结于太阳能是不正确的，因为地球没有吸引力，又何来水的流动？水能是太阳能和地球能的双重反应。风是地球大气层接受太阳的辐射形成温差而形成的，人们把风能也归结于太阳能，其实也不能排除地球自转的影响，具有太阳、地球的双重作用。

地球具有植物和动物等生命后，植物进行光合作用，其生成物可以燃烧而发光发热；即使深埋和挤压变成了煤，也不失可以燃烧和发光发热。这虽是一种化学反应的化学能，实质也是太阳能转换的。植物及其种子都有油脂，动物的油脂更多。在地球未出现人类或人类处于原始状态的漫长岁月里，动植物腐烂后，其油脂渗入地壳层，变化为石油和天然气，都与太阳能脱不了干系。

太阳能早已引起人们的重视和开发利用，真正未利用的或利用甚少的，是地球的动能和热能。地球（天体）都不是一个固体球，它分为液体或气体（球核）、软带（地幔）和硬壳（地壳）等三部分组成。由于这三部分都有渐变的隔离层，各分层的线速度都不相同，离球心越远的板块，所具有的线速度越大，必然存在人肉眼看不见的分层次的搓动。要证明这种现象，只要分析大陆板块的漂移和局部的挤压隆起，就能找到答案。地壳的高差5~25km，其凸处和凹处的线速度不一样（动能不相等），水和固体的比重相差大，其动能也具有很大的差异。地幔的柔软性难以使地壳保持同步旋转，即地壳处有超前性位移。地壳块板的漂移已经得到人们的认可，不必详细叙述。像青藏高原的隆起，就是局部地方的动能大，推动不了亚洲大陆，必然发生局部地方的挤压隆起。可以断言，这种局部的挤压

隆起，必然同地球的自转方向一致，这就证明了地球自转的动能作用。

地球蕴藏着巨大的能量——热能。人类对地球的热能利用甚少，温泉就是地球热能的散发方式，开发利用温泉，实际只开发利用了地球微乎其微的热能。地球内部受高压产生高温，高温发生热运动，加速了电子流运动，故使地球自转和位移而保持平衡。地球的热能是在内部运动和内力作用下不断产生的，人类不去开发利用，热能过剩就以地震和火山喷发等方式泄放，给人类造成巨大灾难。地壳的薄弱部位相当于开水壶的壶嘴和壶盖。如果地球没有薄弱部位，热能积聚多了，地壳就会发生爆炸，毁灭整个地球人类。可见地震和火山爆发，是牺牲局部地方，拯救人类的大多数。要解决地震和火山喷发，就是开发利用地球的过剩热能，变害为利，造福人类。目前，开发利用地球的过剩热能，其难度不亚于搬移类地行星。尽管目前做不到，人类还是应把开发利用地球剩余热能当作科研的主攻方向，只要朝这个方向努力，就有获得成功的希望。

如何开发利用地球的多余热能？先应进行地质勘探和根据历史资料分析，掌握区域地震和火山爆发的周期性。由地震和火山爆发释放的热能，除以周期时间，得出区域内每天产生的过剩热能量。地震区和火山爆发地均是地壳的薄弱处，在此区域内建立开发利用地热能工厂的规划点。如何开采利用地球热能，这是前人没有想过和做过的工作，可能比研究、试验核武器还难。人们要知道在千余年或两千年前，我们的祖先就梦想在天空中飞翔，今天都得已实现。有了奋斗目标，就有努力的方向，总有一天能实现理想。

根据地壳厚为 10~40km，人类开矿和打深井采石油，都未穿透地壳。人类要开采地球的热能，至少要穿过地壳，当然不能深入地核，否则岩浆会顺导管喷射，造成人为灾难。导管伸入地幔多深适宜呢？应该根据球核中心温度 6000℃，算出不同深度的温度，根据人们需开采的地温，计算导管的插入深度，才有科学根据。人们利用地热取暖和发电，可以把区域内日产生的多余热量取走，既可以造福人类，又可以避免地震和火山喷发的发生，是一举数得的好事。人类认识了导取利用地热能的重大意义，实现这个目标也就为期不远了，消除了地震和火山喷发，就实现了人类战胜自然的理想。希望全球的科学家为此努力吧！

2012 年 5 月 20 日

向太阳系的人类取经，加快地球人的发展进步（论十一）

中国湖南省株洲市水务局　　郭选年

摘　要：《有关地球物理和天体运动异说》认为日心说是错误的，行星绕太阳转，卫星绕行星转不成立。地球人只看到半边天空，太阳系有一半以上的行星未被地球人发现。近百年以来，地球人传说有UFO和USO造访地球，猜测是外星人进入地球，追溯有千余年历史。其实非太阳系的人来不了地球，真有外星人，也是太阳系的人类，证明了日心说不成立。有人害怕外星人入侵地球，给地球人造成灾难，这种担心是错误的。外星人既然比地球人先进发达，就会比地球人更文明，不会侵害地球人。相反，地球人应积极与外星人取得联系，学习他们先进的科学技术，推动地球人的发展进步。

关键词：纠正日心说，寻找太阳系的人类，向他们取经，使地球人飞跃发展。

根据物（天）体有吸引力，就对其它相对运动的物体产生吸引阻力，得出行星围绕太阳转，卫星围绕行星转不成立，日心说是错误的。恒星、行星和卫星不存在谁绕谁转，它们都有自己运行的轨迹。因地球未绕太阳转，地球人只看到一半天空，太阳系有一半以上的行星未被地球人发现。如果传说的UFO和USO真是外星人造访地球的宇航器，则证明了外星人就是太阳系的人。因离地球最近的鲸鱼星τ有12光年的距离，即使宇航器的飞行速度达到了光速，鲸鱼星座的人来地球也要12年时间；离地球两万七千光年距离的外星人造访地球，只能是无稽之谈。地球人制造的人造卫星的速度未超过16.7km/s，制造具有光速的宇航器谈何容易！

UFO和USO不是谣传，而是真实存在，则外星人就是太阳系的人。他们的宇航器的速度达到了10000km/s，并不飞出太阳系，既证明日心说是错误的，也就具有在短时间内造访地球的条件。因为未发现的行星，只有距太阳1.5亿km左右，才有生命的存在，则他们离地球的直线距离约3亿km，走曲线（不能穿过太阳）也只有4.7亿km，这是完全可以实现的。如果地球人处在太阳的北边，则外星人处于太阳的南边，甚至在太阳的上、下方。地球在太阳的北侧位移一周，被地球人误认为围绕了太阳一周，这完全是一种认识和了解错误。地球人要破解天体运动之谜，可造一艘速度为15km/s的宇航船（因速度超16.7km/s会飞出太阳系），走曲线距离4.7亿km，约362天可到达太阳的南边。既可以验证地球公转速度为29.8km/s，太阳公转速度为250km/s的正确与否，还可以在宇宙飞船上架设望远镜，观测太阳南边的行星和卫星，找到了离太阳约1.5亿km行星上的人类，更是意义非凡。

找到了太阳南边的行星，既否定了日心说，落实了UFO和USO的真实存在，也证明了外星人就是太阳系的人。由于地球人早在千余年以前就发现了不明飞行物，证明了太阳南边行星上的人类，至少比地球人先进了千年以上。英国物理学家霍金认为地球人不可招惹外星人，会给地球人带来灾难，这种观点是错误的，人类社会发展具有相同规律，都是从落后走向先进，由野蛮走向文明。西欧国家发展了生产力，抛弃了冷兵器和畜力运输，具有了现代化武器和远洋舰，以武力侵略落后国家，掠夺财富。当西方国家发展资本主义

趋于成熟，就以科技掠夺取代武装掠夺，无疑向文明跨进了一大步。现在的资本主义国家还带动了殖民地国家和地区的经济发展，使它们进入资本主义民主法治社会。事实证明野蛮和暴力源于专制统治及生产力的落后，文明孕育于政治制度的民主和生产力的提高。

外星人比地球人先进了千余年，地球人所走的社会发展道路，外星人早已超越。他们的科学技术、生产力及精神文明，比地球人前进了万里。外星人早已光临地球，地球上有他贪婪的财物，早已进行了侵略抢劫，地球人也无法抵卸。这证明外星人早已解决了生存和发展问题，甚至可以搬移附近的行星为他们所利用，没有必要远程跋涉入侵地球。所以，霍金担心外星人入侵地球完全没有必要，既然他们千余年以前就可以造访地球，担心和防范都起不了作用，只有相信他们已经高度文明化和人性化。

我国在唐“贞观”年间，李世民派遣僧人陈玄奘到天竺国（印度）取佛经，陈玄奘依靠步行和畜力，历寒暑十九载有余，在那语言不通时代，能平安取回佛经，实是一项伟大的创举。陈玄奘的平安往返，一是身无财物，沿途靠化斋和化缘度日，不会遭受强盗和土匪的打劫；二是佛教劝人行善，慈悲为怀，普渡众生；弘扬佛家文化，有利于人类去兽性而树人性，有利于人们的和谐共处，有助于国家的安定团结。这是李世民主张弘扬佛家文化的缘由，也坚定了陈玄奘取经的信念。今天社会风气滑坡糜烂，诚信丧失，官腐贪赃，尔虞我诈的时代，用佛家思想和儒家精神修复人性和道德的缺失是最有效的措施。

地球人知道了外星人的存在，且比地球人先进文明，就应该想方设法去取经，向先进学习是颠扑不破的真理。目前，地球人应做的工作是设计能飞行二年的宇宙飞船（因受速度限制），派遣一支像陈玄奘式的和平使者（包含学者和科技人才），跨越太阳，进入太阳系的南边，寻找行星和外星人，能完成使命就是伟大的胜利。在语言、文字不通的情况下，可用图片和符号表达友好和取经的意思。外星人弄懂了地球人的所求，就能架起友谊交往的桥梁。现在地球人的太空研究工作，要数寻找外星人最为重要，一旦与外星人建立了友好合作关系，地球人可以避免走许多弯路，甚至可以一日千里地进步。

2012 年 5 月 30 日

遗漏了对自转物体位移轨迹的研究，人类曲解了天体运动（论十二）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：地球（天体）表面或引力范围内的运动物体不存在直线运动，他们都是做曲线运动。物理学家研究曲线运动，遗落了对自转物体的运动轨迹研究，以致人类长期曲解了天体运动的形式和位移轨迹。产生了错误的日心说、开普勒定律和万有引力定律……，误导了人类对地面上物体力学和天体力学的认识，难以得到纠正。

关键词：非匀速自转的运动物体，它的位移轨迹是曲线；匀速自转的物（天）体的位移轨迹为圆形。匀速自转的物体和天体都能产生向心力，做圆周运动不需要另有向心力的作用。

地球人创造了物质文明和精神文明，突破了地球的局限，走向了探测太阳系和太空宇宙，科学技术和人类的认识都产生了飞跃。地球人研究地球物理和地球物体运动，不能忘记都受到了地磁场的束缚，太空中不存在宇宙磁场，地球物体运动和天体运动有着本质的差别，即地球物体有质量有重量，天体有质量却无重量，两者不可混淆而犯概念错误。

教育就是向后人传授前人取得成功的文化科学知识，不能重复前人的错误。文化科学知识既有普遍性，也有特殊性，常发生把谬误当作真理的情况，文科方面尤为突出，理科方面也难杜绝。例如：地球物体运动是指物体在地球表面或引力范围内的运动，因物体具有重力，可产生吸引、摩擦和空气等阻力，所以地球物体只有静止的惯性，没有运动的惯性；又因为地球为椭球体，其引力也是由强到弱衰减，极值为零，如测定了地球引力的有效距离（重力加速度为零的距离），画出地球的磁力线，则地磁场也是由本体扩大若干倍的椭球体；由此可知物体在地球表面或引力范围内运动，不存在直线运动，只有曲线运动轨迹，所谓的直线运动，只是一种假设的理想运动形式。直线运动忽略了地球的曲率和物体的重力，直线运动只是物体或天体（极小型的碎块）在太空中的运动，且不受其它天体的引力作用。

既然物体在地面上或引力范围内只做曲线运动，根本不存在直线运动，物理课只可简单介绍直线运动，应重点讲授曲线和圆周运动。而物理教科书正好相反，重点介绍直线运动，却不指出地球物体不存在直线运动，并大肆宣传有谬误的牛顿三条所谓的经典定律。在牛顿的误导下，人们知道牛顿发现了地球（天体）有吸引力，却不知有吸引力既存在吸引动力，也存在吸引阻力。天体物理学界还拒不承认吸引阻力的存在。牛顿还抹煞了地球物体运动和天体运动差别，把地面上物体力学和天体力学统一起来，实现了物理学史上第一次大的综合，不但是大错特错的，而且误导了地球人类近三百年，至今还不肯甄别更正。

高中物理教科书认为：曲线运动中速度的方向是时刻改变的，质点在某一点（或某一时刻）的速度的方向是曲线在这一点的切线方向。由于速度是矢量，既有大小（快慢），又有方向，不论速度的大小是否改变，只要速度的方向发生改变，就表示速度矢量发生了变化，也就是具有加速度。曲线运动中速度的方向时刻在改变，所以曲线运动是变速运动。严格地定义应为：曲线运动是质点不断改变运动方向的运动。

物体在地面上或引力范围内做曲线运动是最常见的，也是最主要的运动形式，遗憾的

是物理教科书仅举了最简单的三例曲线运动。一是投掷（平抛）物体实验，被投掷（平抛）出去的物体因受重力作用而做曲线运动；二是物体沿着理想的直线方向运动，如侧向有作用力撞击或有引力吸引运动物体，它会改做曲线运动；三是物体做圆周运动，是曲线运动的特殊形式。

此三个实验代表所有的曲线运动不全面，教科书认为这三个实验表明：当运动物体所受合力的方向跟它的速度方向不在同一直线上时，物体就作曲线运动。运动物体的加速度的方向跟它所受合力的方向相同。所以，做曲线运动的物体，它的加速度的方向跟它的速度方向也不在同一直线上。以上结论是否正确，必须研究了所有的曲线运动，才能做结论。

物理学家研究曲线运动具有片面性，只研究简单的曲线运动，将复杂的曲线运动弃之不问，只能认识曲线运动的皮毛。例如螺旋线运动是一种复杂的曲线运动，就被排除在研究之外；还有最常见的陀螺旋转，就代表了自转物体的位移曲线，也被忽略。这是物理学家的疏忽，还是另有隐情，反正物理教科书未涉及过。因球型天体都有匀速自转的特点，故郭选年研究旋转体的曲线运动。如圆饼，直径和高度之比小于 1 的圆柱体、球体和陀螺等物体，在光滑的水平面上，经过模型实验证明，凡具一定速度旋转的物体，都不能定点旋转，会发生位移；不能保持匀速旋转的物体，它的位移轨迹是曲线，能保持匀速旋转的物体，它的位移轨迹是圆周。如机械陀螺，匀速旋转的时间超过位移圆周的周期时间，就会做周而复始的圆周运动。而且陀轴不倾斜，位移圆周直径小，反之则大。

由于地表一切物体运动受到地球引力作用，物体除有质量外还有重力，因此产生了吸引阻力、摩擦和空气阻力。不给运动物体补充能量，都只能做减速运动，最终处于静止状态。为证明旋转物体的位移轨迹是圆周，有两种方案可以证明：一是做一个用机械能（用电瓷做能源）做动力的球体，使之发生匀速旋转，把它放在光滑的水平面上，人们可以看到它的圆周轨迹；二是把这个匀速旋转的球体放在太空实验室，或抛在太空中任它旋转，也能看到它的圆形位移轨迹。联系到球型天体都能匀速自转，也就破解了天体运动之谜，使日心说不攻自破。

一个民间业余研究者难以完成上述实验，只能从理论上和简单的实验揭示天体物理学存在的问题，供科研单位和专家学者进一步做研究工作。如能在太空实验室测出匀速旋转球体的位移轨迹直径，与质量和球体赤道线速度的关系，就能计算天体运动的位移轨迹直径，很多谜团就能得到破解。在资本主义萌芽前，人类对自然现象的认识和了解，主要是根据表面现象进行猜测，或编造迷信自圆其说。十七世纪，西方国家进入了资本主义社会，虽然人类还不能航空航天，科学技术却有了长足的进步。科学家走出了猜测和迷信的唯心论，发展到求证（实验）、计算，逐步建立起逻辑演绎法的方法论。现代人类尚未解开天体运动之谜，具有三个方面的原因：一是遗落了对自转物体位移轨迹的研究；二是未深入研究电子运动，实验测出移动电子与原子核（质子）的距离，证明电子绕原子核旋转的距离是否有极限；三是牛顿没有做实验证明万有引力定律，凭想象把地面上物体力学和天体力学进行统一和综合，误导了天体物理学家。

人类对事物的认识总是由表及里，由表及里有一个时间过程。托勒密提出地心说体系，那时没有望远镜，只能凭肉眼观星，根本不能判断远处的天体是否自转和位移，仅仅看到较近的太阳和月亮东起西落。就断言地球是宇宙的中心（静止不动），太阳、月球围绕地球转。提出地心说并不是托勒密一个人的错误，因为它得到了人们的认同。主要是那时代科学技术落后，以观察和猜想推断天体运动，就难以得到正确的答案。

哥白尼因作太阳系天体运行图太复杂，必须加上大量的本轮而不符合实际，故否定地

心说而提出日心说。哥白尼已经逝世四百余年，科学技术有了长足的发展，人类实现了航空航天，今天的天体物理学家不是努力求证日心说，而是把日心说当作世界公认的真理，这与罗马天主都会维护地心说何其相似。至今，天体物理学界解释不了天体为什么能自转和公转(位移)，两个物(天)体相互吸引既产生相互靠近的吸引动力，也能产生影响物(天)体自转的吸引阻力。因不能认识任何物体和天体的吸引力具有有效距离，以致不能认识日心说是错误的。哥白尼凭猜想提出错误的日心说，但比地心说前进一步，是认识天体运动的一级台阶，人们不可责怪哥白尼，而是要找到天体运动的真谛。在上世纪六十年代，中国的物理教科书还把恒星当作发光发热而恒定不动的天体，哥白尼、开普勒自然不知恒星能自转和位移。开普勒认为太阳处在太阳系所有行星椭圆轨道一个焦点，也就不足为怪了。今天的天体物理学家尚不能破译天体运动，就不能对哥白尼、开普勒和牛顿的猜想寄以更高的要求，他们没有解决的问题，后人应努力完成。

科学技术的研究不能跨越时代和抛开不懂的问题，更不能遗落有代表性的事物存在。物理学家研究地球物体作曲线运动，不遗漏对旋转物体的位移轨迹的研究，就会发现匀速旋转物体的位移轨迹是圆形，其自转能产生向心力，不需要另有向心力的作用。哥白尼知道了匀速自转物体的轨迹特征，就不会提出行星围绕太阳转的日心说；有人研究吸引阻力和引力的有效距离，牛顿也不会提出荒唐的万有引力定律。天体物理学家就不会误认为行星受到太阳的吸引力，才会围绕太阳转，而不研究天体其它的运动方式。也有可能是有人知道了匀速自转物体的位移轨迹是圆形，因与日心说有悖，自己又提不出天体运动的新学说，有意抛弃对匀速自转物体的位移轨迹的研究，实施对科学的舞弊。

人们认同了论三，就知道能自缩成球型的天体都能匀速自转，因自转而位移出圆周轨迹，则开普勒三条定律不成立。人们发现了天体运动和地球物体运动存在的差异，天体因匀速自转做圆周运动不需要向心力，向心力公式$F=m\frac{v^2}{r}$对天体运动毫无意义。用于计算地球物体做圆周运动也不正确，落地的地球物体做圆周运动，有地面或轨道的支撑平衡了重力；像甩链球，因重力作用，其向心力$F\neq m\frac{v^2}{r}$，而是$F=\sqrt{(m\frac{v^2}{r})^2+(mg)^2}$，令 m=1，则$F=\sqrt{(\frac{v^2}{r})^2+g^2}$。物理学家不区分天体和地球物体做圆周运动的不同，主要是受牛顿的天体力学和地面上物体力学统一和综合的误导。

经以上分析可知：非匀速旋转的物体无需向心力作用，也能做不规则的曲线运动，它的曲率与质量、重量和线速度有关。由于具有吸引阻力，重力产生摩擦阻力，还有空气阻力的作用，它的自转和位移速度都会递减，直至静止。其次，脱离地球引力有效距离的匀速自转物体；能自缩成球型的天体（不受其它天体的引力干扰），都会保持位移做周而复始的圆周运动，轨迹直径与质量和旋转的线速度成正比。

物理学家研究了自转物体的位移轨迹曲线运动，就能得到非匀速自转物体做曲线运动，匀速自转物体做圆周运动，自转可产生向心力。由此可知，宇宙中的球型天体都各自为阵做圆周运动，不需要另外的向心力。卫星绕行星转，行星绕太阳转，太阳系绕银河系转……，根本不成立。即使日心说提出在先，人们也会破除迷信，努力求证。最简单的证明方法就是做模型实验，因太阳系的实验规模庞大，人们可以舍弃类木行星，只做类地行星部分即可，也能发现日心说所存在的问题。天体物理学家连太阳系类地行星部分的实验也不能做，

证明他们对日心说也是将信将疑，对实验无成功的把握。

遗憾的是，今天的天体物理学界还不肯接受吸引阻力，吸引力具有有效距离、匀速自转的物体和天体能位移出圆周轨迹等新观点。顽固地捍卫日心说、开普勒定律和万有引力定律，又不能解释日心说不能自圆其说的问题，无疑抵制了天体运动的新学说问世。事实证明纠正世界性的政治错误难，纠正世界性的科学错误也难，证明落后和保守的习惯势力仍然强大。不过人们要相信真实的科学成果不会永远被抹煞的，随着人类科学技术的进步，真相总会大白于天下，要缩短曲折的路程，使成果早日被世界认同，是一项艰难的工作。

2013 年 7 月 30 日

探讨电子运动和库仑公式，否定万有引力定律和日心说（论十三）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：认识了电子绕原子核旋转可产生磁场，可知分子和物质形成的奥秘，天体的自转和位移也是电子运动的缘故。牛顿所处时代，人类尚不能航空航天，牛顿不能测出天体引力的极限距离。由天体的引力由近至远衰减，必然存在引力为零的距离。库仑公式和万有引力公式相似，只有电荷量和质量的不同，还有常量的区别。牛顿不能完成的工作，库仑研究电荷可在实验室完成，可能库仑受了牛顿的误导，库仑未研究两个点电荷相互吸引和排斥的有效距离，以致不能揭开万有引力定律的无穷远还能相互吸引的错误。

关键词：天体、物质、电荷的相互吸引和排斥都具有有效距离，相距无穷远还能相互吸引和排斥是错误的。万有引力定律和库仑定律，都应检测 r 的有效距离，对两定律进行补充和完善，更具有实用意义。

电子运动既是物质和生命之源，也是天体运动之根。电磁学得出结论，自然界只存在两种电荷：正电荷和负电荷（原子核的质子为正电荷，围绕原子核旋转的电子为负电荷），同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。电荷的多少叫电荷量。通常，正电荷的电荷量用正数表示，负电荷的电荷量用负数表示。

用摩擦生电的方法可以使物体带电。用丝绸摩擦过的玻璃棒带正电荷，用毛皮摩擦过的硬橡胶棒带负电荷。因为摩擦是一种热运动，摩擦过的玻璃棒带正电荷，是丝绸吸走了玻璃棒的电子，负电荷减少使正负电荷失去了平衡，玻璃棒带正电荷；同理，硬橡胶棒带负电荷，是吸纳了毛皮的电子。这证明电子围绕原子核（质子）旋转不是稳定结构，通过热运动或其它形式，电子可以与原子核分离逃逸。因为电子绕原子核旋转由电场转化为磁场，有了磁场的原子结合成分子，分子构成物质、物体和天体，磁场的组合增强而具有引力。鉴于地球（天体）的磁场是分子磁场的组合反映，所以电子运动和天体运动存在不可分割的联系，可以说电子运动是天体运动的唯一动力因素。

牛顿发表万有引力定律（表达式：$F = G\frac{m_1 m_2}{r^2}$），只强调天体（物体）相互吸引，没有指它们是否存在相互排斥（磁铁的同极相对就相排斥），也未考虑物（天）体的吸引力是由近至远衰减的，就存在极值为零的距离，万有引力公式计算出两个相距遥远的天体（物体）的相互吸引力、永远不等于零违背了数学法则，无疑是错误的。万有引力定律既无理论推导，又无实验证明，引力常量还是卡文迪许的作秀之作，完全是猜想和假设，绝不可以当真。人们知道了天体的转向，也能知道天体磁场的南北极，假设两个天体的同极相对应，不但不会相互吸引，而且会相互排斥，牛顿就未考虑这种情况的存在。

牛顿所处的时代，他不能检测天体的有效引力距离，两极的朝向，也无法证明两个天体是相互吸引，还是相互排斥。像金星发生逆转，它的磁极的朝向与地球正好相反，地球的正极朝北则金星的正极朝南。像天王星发生卧转，它的磁极应在东西方向，对近邻土星和海王星是否有排斥作用，至今也无人证明。牛顿受到时代的局限，他的猜想和假设可以

理解。但今天的天体物理学家不能迷信日心说和万有引力定律，要利用今天的高科技手段进行检测和实验证明，把存在疑点的问题弄个水落石出，更正错误观念，才是科学家应有的态度。

法国物理学家库仑（1736-1806）用实验研究了电荷间相互作用的电力，于 1785 年发现了下述规律：真空中两个点电荷之间相互作用的电力，跟它们的电荷量的乘积成正比，跟它们的距离的二次方成反比，作用力的方向在它们的连线上。但他未做电子与原子核分离与温度的关系。

这个规律叫做库仑定律。电荷间这种相互作用的电力叫做静电力或库仑力。库仑定律中所说的点电荷，是指带电体间的距离比它们自身的大小大得多，以至带电体的形状和大小对相互作用力的影响可以忽略不计，这样的带电体可以看作点电荷。这就是点电荷的定义与两电荷的距离有关。如果用 Q_1 和 Q_2 表示两个点电荷的电荷量，用 r 表示它们之间的距离，用 F 表示它们之间的相互作用力，则库仑公式如下：

$$F=\kappa\frac{Q_1Q_2}{r^2}$$

分析库仑公式也有不完善之处，一是没有定义 Q_1 和 Q_2 是正电荷还是负电荷，还是一正一负的两个点电荷，这关系到是相互吸引还是相互排斥的问题；二是未给出距离的最大极值，难道两个点电荷相距数米之远，还具有相互作用的电力吗？比较万有引力公式和库仑公式也是大同小异，大同是 F 的单位都为 N，r 的单位都是 m，未说明 r 具有无穷小和无穷大的性质；小异是，m 表示质量，Q 代表电荷量，由此推导出常量单位：

$$G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2,\quad \kappa=9.0\times10^9N\cdot m^2/c^2$$

库仑比牛顿迟出生 93 年，是先有万有引力定律计算公式，后才有库仑公式，可能库仑受到了万有引力定律计算公式的启发，犯了牛顿同样的错误。即两个天体（物体）可以无穷远相互吸引，则两个电荷量也可以无穷远有相互作用的电力。这就是库仑未发现牛顿的概念错误，以致自己重蹈覆辙。假设人类先研究点电荷、电子运动，再研究天体运动，不但库仑公式会进一步完善，而且牛顿也不会发表万有引力定律，甚至还会揭示日心说和开普勒定律是错误的。

牛顿时代不能航空航天，人类又不能移动天体，牛顿也无法测出庞大天体重力加速度为零的距离，为解释日心说，猜测天体的吸引力可以无穷远。库仑不受万有引力定律的误导，在实验室内，完全可以找到两个点电荷相互吸引和相互排斥的作用电力的有效距离，得出两个点电荷的相互吸引和相互排斥的电力，与它们的距离极限和电荷量有关。点电荷相对天体质量是无穷小的量，库仑可以将真空内的正、负两个点电荷的距离调到一定值，它们就不会相吸引；同样把两个带同种电的点电荷的距离调远到一定值，它们也不会相互排斥。库仑可根据数据建立起电荷量、距离、作用电力的关系公式，距离 r 不能无穷远，就完善了库仑公式。

由于天体的磁场是电子运动产生的，天体的吸引力就是磁场力的反映形式。两个天体相互吸引力的计算，就是先求出两个天体各自引力的有效距离，假设 m_1 的引力有效距离为 r_1，m_2 的引力有效距离为 r_2，只有当两个天体的距离 $r\geqslant r_1+r_2$ 时，两个天体的相互吸引或排斥力为零，万有引力公式没有计算意义。即使 $r<r_1+r_2$，不但万有引力公式应该修正，而且卡文迪许的扭秤装置实验测引力常量缺乏科学依据。论四提出 G 是一个变量，而不是常量，用卡文迪许测出的常量 G 计算天体的质量至少大了 20~30%，G 根本不可信，用于计算地球引力范围内的物体质量也有较大的误差。

宇航员聂海胜的质量为 67kg，王亚平在太空授课中演示了如何在太空中测量航天员的质量，以“助教”身份出现的聂海胜亲自上阵示范，显示的质量为 74kg。美国航天局健康专家则称，宇航员们每次执行太空任务，体重平均减轻 5%左右。因此聂海胜的质量应为 63~65kg，所测质量为 74kg，误差为 16.26%。质量测量仪是否使用了卡文迪许的万有引力常量 G？如使用了，则证明引力常量 G 偏大，G 值不可信。

电子围绕原子核（质子和中子）旋转打破了能量守恒定律，值得物理学家进一步研究，找出其中的奥秘。历史证明提出问题的人不一定能解决问题，需要几十年或几百年后的人们去解决。哥白尼提出了日心说，他既不能证明日心说，也不能做模拟实验；牛顿发表了万有引力定律，他不但不能证明它的正确性；连自己认定的万有引力常量 G 也不能落实。事实证明很多科学技术问题需要等待科学技术的进步和时间才能解决，甚至会出现反复，如地心说被哥白尼否定，今天郭选年又质疑日心说、开普勒定律和万有引力定律。电子围绕原子核旋转和天体运动一样打破了能量守恒定律，也是将牛顿把天体力学和地面上物体力学的统一和综合的全面否定，难道不应该质疑牛顿所做的结论吗？电子旋转能打破能量守恒定律，估计电子和质子有一个中性距离，电子处在中性轨道上，既不会被吸引到原子核上，也不会轻易离开原子核（外力因素例外），在中性轨道上的电子所受的吸引动力和阻力平衡，故能永久性绕原子核旋转。

摩擦生电实质是使电子和原子核分离生电。热运动生电还体现在水的蒸发，水受温度的作用下蒸发成水蒸汽，水蒸汽的团体（云团）中就有大量的电子脱离原子核，使云层中含有大量的正、负电离子，在适当温度下降雨，就发生电闪雷鸣。太阳射电，是温度高，发生电子与原子核分离的缘故。郭选年也曾想测到钢水中的电子流，因不具备仪器而未实行。天体因具吸引力而自缩成球体，内部因承压而产生高温，高温使电子脱离原子核而产生电子流，天体的自转是电流的作用，位移（公转）是匀速自转的必然结果。为证明天体不能无穷远相互吸引，可人为拉大电子与原子核的距离，测定电子不能绕原子核旋转的最小距离，也就证明了行星不能无限远绕太阳转，日心说就不成立。

根据电荷守恒定律，电荷既不能创造，也不能消灭，只能从一个物体转移到另一个物体，或者从物体的一部分转移到另一部分，在转移的过程中，电荷的总量不变。由此可知，人类要得到电能为生产、生活服务，因不能生产电荷，只能使电荷流动而产生电能，产生电流的唯一方法就是制造电势差（电压），使电子流动。物理学家根据电场和磁场转换的特点，即电流可以产生磁场，导体切割磁场的磁力线可以产生电流，用导体切割磁力线而发明了发电机，可以驱赶电子流动（电流）。由此可知，发电机不是制造电荷，只是使电子流动，电流是发电机产生电势差形成的，发电机停止旋转，电子就停止了流动。

在电势差的作用下，是电子脱离原子核流动，还是含有质子的原子核流动，物理教科书未做介绍，估计是电子的流动。驱动电子奔跑，就要有电子源源不断的补充，形成电流的循环。根据地球是导体也是一个硕大的电容器，可由地球物质和水可补充发电机所需的电子，地球内部又可调节电子，故发电机具有源源不断的电子补充。天体物理学界至今不知天体自转和位移（公转）的原因，牛顿时代无电子学，自然不能破解其谜团，认为是上帝推动天体运动。

电子运动既创造了物质和生命，又是天体运动的原因所在，两者有紧密联系，表现于电子运动和天体运动都是永动而不停止。人类现在还不能驾驭天体运动，却能控制点电荷运动，根据电子离原子核旋转的有效距离，两个点电荷相互吸引或排斥的有效距离范围，就可证明日心说源于猜想和假设，万有引力定律的无穷吸引是荒唐的。由小到大论证天体

运动和天体的有效引力距离，不失为科学的方法，比猜想和迷信可靠，天体物理学界不妨一试。

由摩擦生电，人们要认识到热运动使电子流动，可设计出测量热运动产生电子流的仪器。人们可以先测量钢水中的电子流，证明了电子流的存在，则想方设法测量天体内部的电子流。人类证明了热运动产生电子流的最低温度，也就揭开了天体自转和位移（公转）之谜。物理学家具有热运动产生电子流的理念，也可在实验室完成这一实验，估计完全可以达到这一目的。

2013 年 8 月 5 日

质疑日心说、开普勒定律和万有引力定律，提出天体运动新学说（论十四）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：日心说、开普勒定律和万有引力定律，都存在自相矛盾和不能自圆其说的问题，把天体运动推进了迷信的深渊，至今不可自拔。郭选年提出了天体运动的新学说，突破了太阳系的局限，既能破解天体运动存在的奥秘，更能合理解释各种自然现象。

关键词：天体因内部热运动产生电子流，电子流使它匀速自转而位移。天体的吸引力具有有效距离，不能无穷远相互吸引；天体有吸引力，也具有吸引阻力；球型天体都能各自为阵做圆周运动。

地球人类研究太阳系的天体运动，有着地心说和日心说两种对立的看法。地心说认为地球是宇宙的中心，是静止不动的，太阳、月球及其他行星都围绕地球转。日心说则相反，认为太阳是静止不动的，地球和其他行星都绕太阳旋转。其实这两种说法都是错误的，一是他们以太阳系猜测整个天体运动，是点代面，具有局限性；其二是他们根本不知行星（天体）为什么自转和公转，其想入非非只能是错误的；其三是当时的人们不知恒星也能自转和位移，把恒星认为是静止不动的。既然存在这三方面的错误认识，托勒密和哥白尼不是神仙，不可能找到天体运动的正确答案。

在科学技术落后的时代，人类不知事物的奥秘和真相，总是以迷信和崇拜取而代之。事实证明要破除迷信和崇拜，纠正一个世界性的错误，确立正确的理论体系是十分艰难的。科学技术的斗争十分激烈，如果是政治争论，甚至引发杀戮。必须等待科学技术和文明的整体进步，才能得到澄清和甄别。郭选年质疑日心说、开普勒定律和万有引力定律，这是不同于全世界的观点，其阻力之大是无法想象的，他以其矛戳其盾的方法确定新的理论。中国有条成语“自相矛盾”出自《韩非子·势难》:“人有鬻矛与盾者。誉其盾之坚:‘物莫能陷也!’俄而又誉其矛，曰:‘吾矛之利，物无不陷也!’人应之曰:‘以子之矛陷子之盾，何如？’其弗能应也。”错误的理论和学说，虽会出现彼此互相抵触，互相对立的情况。但用此法攻之日心说，自然可破也!

哥白尼不知天体为什么自转和公转（现在的天体物理学家也不知），也不知天体有吸引力，他说行星围绕太阳转是猜测和假设，根本不可信；他不能建立数学逻辑推演，至少也应做模拟实验证明。今天迷信日心说的天体物理学家也未完成哥白尼的遗志，相信日心说只能是迷信，掩盖对天体运动的无知。其次，用太空望远镜观测太阳，发现了太阳不但自转，而且位移。用模型试验也证明匀速自转（也可非匀速自转）的物体就会发生位移，其轨迹为曲线或圆周，这证明开普勒三条定律根本不成立。天体物理界为何不否定开普勒定律，继续误导莘莘学子？

最为荒唐的是牛顿不知天体的吸引力具有有效距离，严格地讲天体的有效吸引距离是重力加速度为零的距离。郭选年认为天体的吸引力的强弱和有效距离与天体的物质、质量和体积有关，有效吸引距离约为球体直径的 0.5~3 倍。如果物体和天体能无穷远相吸引，就是一个无穷合力体系，不但无法计算任意两个天体的相互吸引力，而且因物体受到力的

作用，就要改变其静止或运动状况，天体只能是做布朗运动，毫无规则可言。现在太阳系的天体都呈有规律的循环运动，证明天体的吸引力都具有效距离，它们并未相互吸引，这可以用实验证明。这就证明了万有引力定律受到了有效距离的制约，不可无穷远还相互吸引，用于计算两天体的吸引力是荒谬的的。下面还可以用事实、吸引阻力、有关数据，证明日心说和万有引力定律不成立。

一、地球围绕太阳转，北半球的地球人不能每晚能看到北极星，否则，地球未绕太阳转

鉴于冥王星一直沉默在无尽的黑暗中，证明它离太阳甚远，太阳的光芒照不到冥王星。若太阳光能照射到海王星，已知太阳和海王星的距离约 45 亿 km，太阳的直径达 139.2 万 km，太阳光球的直径有 90 亿 km。按日心说，除冥王星外，其它八大行星和所谓的卫星都在太阳的大光球内穿行，地球和太阳的平均距离约 1.5 亿 km，则地球是在太阳强光球范围内运转。地球在强光球内运行，只有背阳面有一个直径 12740km，长达 43.5 亿 km 长的无光隧洞，北半球的地球人通过这个无光隧洞看到天空和北极星，其余时间因阳光覆盖而看不到天空景象。由此可知，北极星如处在太阳光球的上下方，北半球的地球人看不到北极星，只有北极星和地球的背光隧洞横剖面处于同一方向时，北半球的地球人才能看到北极星。如果地球绕太阳转，则每年有 65~75%的夜晚看不到北极星。只有地球未绕太阳转，而是在太阳的一侧做圆周运动，北半球的地球人才能每晚看到北极星。反之，每晚看到北极星，证明地球未绕太阳转，日心说不成立。天体物理学家如果不相信，可以自己作图或进行模拟实验，用北极星做参照物，却证明不了地球围绕太阳转，由此可以否定日心说。

二、由模型实验和发射人造地、月卫星，证明吸引阻力的存在，日心说不成立

经模型实验，钢珠做直线或曲线运动，没有其它的引力干扰，钢珠的行程长。如在钢珠轨道两旁加上对称的磁铁，钢珠在同等作用力驱动下，钢珠的行程就缩短。这证明运动物切割引力（磁力）线，它就受到吸引阻力的作用，以至减速缩短行程而静止（见实验二）。太阳和地球相互吸引，地球的自转和公转都需切割太阳的引力线，地球就受到了太阳的吸引阻力，其自转和公转速度都会减速，最后地球和太阳融为一体。事实并非如此，证明太阳和行星未相互吸引，行星也未围绕太阳转，日心说和万有引力定律都不成立。

人们不相信吸引阻力，认为人造地球卫星的速度达到了 7.9km/s，可以绕地球运行若干周就是证明。其实地面上的物体运动主要是与地面的摩擦阻力，人造卫星升空摆脱了与地面的摩擦阻力，因飞行高度大，空气阻力也极小，主要阻力是地球对卫星的吸引阻力。人造地球卫星能绕地球运动，是 V_1=7.9km/s，储存了飞行能量。卡文迪许实验受到地磁场的干扰，引力常量 G 偏大了 20~30%，无疑使 V_1 偏大。由速度计算公式 $V=\sqrt{G m^{'}/R}$ 可知，G 值大，可使速度偏大；其次 R 为地球半径，忽略了人造卫星与地面的距离，无疑又使速度偏大。中国发射第一颗人造卫星，其近地点为 439km，远地点为 2384km，平均距离 r 为 1411km，将 R 加大 1411km，则有

$$V_1^{'}=\sqrt{\frac{Gm^{'}}{R+r}}=\sqrt{\frac{6.67\times10^{-11}\times5.98\times10^{24}}{(6.37+1.411)\times10^{6}}}=7.16(km/s)$$

由计算可知，忽略引力常量 G 的偏大的影响，仅卫星与地面的距离，第一宇宙速度也偏大了 10%，计入引力常量 G 的偏大因素，第一宇宙速度偏大了 18%。这就是人造卫星的动能储存，即使不补充能量，围绕地球运行几周就不足为怪了。真正能证明的是，人造

地球卫星受到了地球吸引力就存在吸引阻力，人造卫星不能永久性绕地球运转。天体物理学家为掩盖吸引阻力的存在，说地球具有大气层，是空气阻力消耗了人造卫星的能量，才会落到地面上来。

其实这条理由是荒谬的。中国已成功发射了人造月球卫星嫦娥 1 号和 2 号，月球没有大气层，即没有空气阻力。按理人造月球卫星能永久绕月运行，事实是，不给人造月球卫星补充能量，它也会落到月球上来，充分证明了吸引阻力的存在。即人造月球卫星受到了月球的吸引力，它就具有重量，不存在 F=ma，也不存在匀速运动。地球物体受到了地球吸引力就具有重力，其他受到吸引力的物体也有重力，因此凡属有重力的物体都存在吸引阻力。由此可知，行星吸引卫星，太阳吸引行星，则卫星和行星除有质量 m 外，还有重力 mg，即 m 受到了外力作用。把天体运动等同于地面上的物体运动，既然地面上没有永动机，则天体运动也没有永动机，实际天体运动是永动的，由此也证明了日心说和万有引力定律不成立，是哥白尼和牛顿作茧自缚。

三、由类地行星的公转速度大于第三宇宙速度，可证明行星未绕太阳转

天体物理学家根据万有引力公式、向心力公式和引力常量 G 算出人造卫星的速度大于 V_1=7.9km/s，小于 V_2=11.2km/s，它围绕地球运动的轨迹就不是圆形，而是椭圆形。椭圆轨迹是否是地球公转（位移）造成的，天体物理学家未作说明。其实相信地球围绕太阳转，地球的公转速度为 29.8km/s，人造卫星的速度只有 7.9~11.2km/s，人造卫星的轨迹不可能是椭圆，根据复合运动作图，是不能闭合的刀豆形。天体物理学家还指出当人造地球卫星速度等于或大于 V_2=11.2km/s 时，就会脱离地球的引力，不再围绕地球运行。如果人造卫星的速度等于或者大于 V_3=16.7km/s 时，就会飞出太阳系，进入宇宙空间去了。这也说明围绕太阳转的物体和天体的飞行速度，必须小于 16.7km/s，否则，会脱离太阳的引力而逃逸。

因此，日心说暴露了一个不能自圆其说的严重问题。太阳系的类地行星围绕太阳转，水星的公转速度为 46.8km/s、金星的公转速度为 35.0km/s、地球的公转速度为 29.8km/s，最远的火星的公转速度也有 24.0km/s，即类地行星的公转速度都大于第三宇宙速度 16.7km/s，他们为什么不飞出太阳系，仍在围绕太阳转？同样用万有引力定律和向心力公式计算出人造卫星和类地行星的公转速度相矛盾，证明万有引力的无穷吸引和卡文迪许测出的引力常量 G，都不能用于天体运动速度的计算。计算人造地球卫星的公转速度，它未脱离地球吸引力的有效距离和地磁场的干扰，得出的 V_1、V_2 和 V_3 的宇宙速度具有正确性。而计算太阳系的行星速度，因行星和太阳相距遥远，超过了它们的有效吸引距离之和，万有引力定律不能适应，其次行星未受到太阳磁场的干扰，故算出所有行星的公转速度都是错误的，才有人造卫星速度和天体公转速度不同的矛盾。

四、提出天体运动的新学说

上述的事实证明日心说源于猜想，开普勒认为太阳系的行星围绕太阳转是椭圆轨道，太阳处在所有椭圆轨道的一个焦点上没有理论和事实根据，也无实验证明。行星不围绕太阳转，只要匀速自转的天体都能位移出圆周轨迹，就有近日点和远日点，开普勒以此为依据认为太阳系的行星轨道是椭圆形，是片面的推测。地球物体与天体的主要差别是，地球物体有质量，因受地球的吸引力也有重量（重力），即有外力作用；天体有质量没有重量，就证明它们没有受到其它天体吸引力作用。因此地球物体只有静止的惯性，即使受外力作

用运动，停止作用力也会静止下来；天体却有运动的惯性，证明不受外力作用，永远不会静止，这是两者的差别。但它们的运动形式也有相似之处，一是都做曲线运动，难以存在直线运动；二是地球物体都是速度快的围绕速度慢的转，而天体运动却相反，可证明日心说是不存在的。

错误的日心说把行星位移轨迹直径成百倍地扩大，不但虚构了太阳系行星的公转速度，使类地行星的公转速度远大于第三宇宙速度 16.7km/s，引发不能自圆其说的矛盾；而且行星离太阳越远其公转速度越小也是不合理的，忽视了行星质量和自转线速度的作用。例如：木星的体积是地球的 1320 倍，质量是地球的 318 倍，赤道线速度 12.679km/s 是地球赤道线速度 0.46511km/s 的 27.258 倍，为什么地球的公转速度为 29.8km/s，而木星的公转速度只有 13.0km/s？这种不合理是迷信日心说所造成的错误。

郭选年经过长期的研究天体运动、反复论证，提出了全新的天体运动学说——球型天体内部因热运动产生电子流，电子流使天体具有力偶而匀速自转，由自转位移出圆周轨迹。所以球型天体都各自为阵做圆周运动，不存在谁围绕谁转。新学说不像地心说和日心说局限于太阳系，而是适用所有的天体运动。

天体运动的新学说解决了日心说、开普勒定律和万有引力定律不能自圆其说的问题，破解了地球人类长期不能解释球型天体自转和位移的谜团。由于天体位移的圆周直径的大小决定于其质量和赤道线速度，也能证明太阳系的行星离太阳近公转速度大，距太阳远公转速度小是错误的，像木星、土星、天王星和海王星的位移速度都大于地球的位移速度。地球的位移速度为多大呢？根据地球未绕太阳转，月球未绕地球转，由地月关系可估算出地球位移轨迹的圆周直径约 785023km，其位移速度约 0.07815km/s。

日心说取代地心说是以错易错，日心说经过了六十年才被世界认同，这证明一种错误的理论被世人认同，就会产生顽固的保守思想。天体运动新学说否定了日心说、开普勒定律和万有引力定律，也颠覆了物理力学大部分基础理论，所遇到的阻力会更大。究其原因：日心说、开普勒定律和万有引力定律历时几百年之久，使人们形成了一种固有观念，很难使人们接受新理论；二是“文革”中说知识越多越反动是错误的，但知识越多越保守的现象是存在的，谁也不愿意否定自己所学的知识。郭选年坚信事实的真相迟早会大白于天下，真理不会长久被尘埋，因此坚持呼吁，不懈地奋斗，争取提高华人的科研地位，为国争光。

2013 年 8 月 10 日

质疑天体力学和地面上物体力学统一起来，实现了物理学史上第一次大综合（论十五）

中国湖南省株洲市水务局 郭选年

摘　要：牛顿对数学、物理、天体力学有诸多贡献，由此树立了绝对权威（被人神化）。后来他痴迷于炼金术（对化学不了解）和神学，不能全心全意进行学术研究和探讨；因此仗权威自信，容不得不同意见和百家争鸣，甚至有剽窃他人成果之嫌。所以他未经谨慎的科学论证，就抛出了万有引力定律，将天体力学和地面上物体力学进行统一和综合，实是主观臆断，误导了天体物理学家。

关键词：地球物体受到地磁场的作用，具有质量和重量（重力）；没有宇宙磁场作用的天体，它只有质量无重量，这是两者本质的不同，不能统一和综合。

人们公认牛顿对数学、物理和天体力学有巨大贡献，他因此居功自傲，有剽窃别人的研究成果之嫌，而且发表不成熟的科研成果，抢先占领科学的制高点。他利用别人对他的迷信和崇拜，用想象和猜测取代务实的精益求精的精神，故招来后人的非议。牛顿认为上帝推动了天体运动，随意抛出万有引力定律，无视地球物体和天体的区别，把天体力学和地面上物体力学统一起来，实现了物理学史上第一次大的综合，无疑都是错误的。至今还误导了天体物理学界，使他们陷入泥沼之中不可自拔；使天体运动进入了迷宫，牛顿对人类的误导不可小视。

1664 年，胡克发现彗星靠近太阳轨道弯曲是因为太阳吸引力作用的结果（不一定正确，因为彗星的轨迹本是圆形）；1673 年，惠更斯推导出向心力定律；1679 年，胡克和哈雷从向心力定律和开普勒第三定律，推导出维持行星运动的万有引力和距离的平方成反比（今被郭选年否定）。牛顿发现地球（天体）有引力，发表了万有引力定律。可见牛顿受到了前辈的启发，建立在前人的成果基础上，才有万有引力定律的问世。1686 年，牛顿在哈雷催促和支持下，撰写了《自然哲学和数学原理》。当胡克老先生看到这本书的书稿后，认为自己也应该有一份功劳，于是向年轻人牛顿提出，最好在书里把自己在这一方面的工作成绩提一下。却遭到了牛顿的拒绝，并待胡克死后才出版该书。牛顿压制、阻挠天文学家弗拉姆蒂德对星星观测数据，却对其成果进行剽窃和盗版。1684 年，莱布尼兹发表了他的微积分论文。3 年后，牛顿在 1687 年出版的《原理》一书的初版中对莱布尼兹的贡献表示认同。后来牛顿和莱布尼兹争发明权，还造成了英、德两国之间的政治摩擦，结果是两人共享成果。

任何人都不是万能的，都难完成所处时代的工作，实现自己的理想。牛顿发表万有引力定律抹煞了前人的工作成果，今天的万有引力定律也将被否定，也误导了许多天体物理学家，牛顿应承担全部责任。牛顿是一个数学家，起码知道一个正数趋近于无穷小，它的极值为零。牛顿是一个物理学家，也知用磁铁吸引钢珠，两者的距离拉大，相互吸引力就减少，当两者的距离达到了一定值，磁铁就吸不动钢珠，相互吸引力可趋近于零。牛顿发现了地球（天体）物体有吸引力，却不知吸引力能产生吸引阻力，而且物（天）体的吸引力是衰减的，其极值为零，即重力加速度趋近于零的距离，就是吸引力的有效距离。牛顿

为什么忽视这些问题的存在呢？

牛顿所处时代，人类不能航空航天，无法测量天体的有效吸引距离，不具备发表万有引力定律的条件。要建立计算两个天体相互吸引力的公式，必须知道天体 m_1 和 m_2 的质量，m_1 和 m_2 的有效吸引距离 r_1 和 r_2，只有当两个天体的距离 $r<r_1+r_2$，它们才具有相互吸引力；当 $r>r_1+r_2$，它们之间不存在吸引力。牛顿急于发表万有引力定律，是想捷足先登证明日心说是正确的，这不是科学家应有的态度。

牛顿未求得引力常量 G，即使万有引力定律是正确的，也无实用价值，这也证明了牛顿贪功。卡文迪许受牛顿误导求得引力常量 $G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$，并无科学依据。因为改变扭秤装置的 m 和 m′ 的质量和材质、其间距，就有不同的常量。其次扭秤装置受到了地磁场的影响，用常量 G 代入万有引力定律计算公式计算地球和物体的质量，也有 20~30% 的偏大误差，计算遥远的天体质量，更是天方夜谭，王亚平不能准确测出宇航员聂海胜的质量，就是引力常量 G 偏大的证明。

以下用事实为根据证明地面上物体力学和天体力学有着本质的不同，两者不能统一和综合。牛顿混淆两者的概念，是为了掩盖万有引力定律存在问题，使后人不敢质疑。

地球（天体）具有吸引力，地表或引力范围内的物体，除有质量外，还有重量（重力）作用。运动物体的速度与质量有关外，还因重力作用下具有吸引、摩擦、空气等阻力干扰物体运动。天体运动是指天体或发射到太空中不受任何阻力的物体运动。天体具有引力，但在浩瀚的太空中，天体的间距都超过了两者引力有效距离之和，天体或物体在太空中运动不受其它引力（外力）的干扰，只有质量而无重力，也无吸引力、摩擦、空气等阻力的影响，这是天体运动和地面上物体运动的本质差别，两者不可统一和综合。

天体都无穷远相互吸引，即使不考虑重力（存在万有引力定律、重力是存在的，论十九将会讨论），根据 F=ma，两个天体相互吸引，则会改变天体所处的状态或运动形式，不可能仅有质量的天体受外力作用不改变其状态。所有的天体都无穷远还相互吸引，则天体会呈布朗运动，毫无规律可言。像太阳系的天体都是做有规律的运动，就证明太阳与行星、行星与行星、行星和卫星都未相互吸引，才会呈现出有周期性运动。最能说明问题的是，有质量没有重力的天体可以是永动机，把人造卫星发射进入太空，摆脱了地磁场和其它天体引力的干扰，它就只有质量而无重量，又无需支承面，也就成了永动机。地面上或引力范围内的物体，它不但有质量，而且有重力，对它施加作用力（达到一定值）就会运动，停止力的作用终会静止。这既是在地球引力范围内制造不出永动机的根本原因，也是天体运动和地球物体运动的本质区别，所以，天体力学和地面上物体力学不能统一和综合。

人们把牛顿三条力学定律称为力学的经典，遗憾的是牛顿未区分其适用范围，混淆了地球物体力学和天体力学的不同概念。在论五中，分析了牛顿三条力学定律不能适用于地面物体运动，即不能适用有质量又有重力的物体运动，只能适用于只有质量的天体运动。用于地球物体运动必须进行修正，这些问题经过了详细的论证，其论证可以省略。但充分证明了天体力学和地面上物体力学的不同。

从 1669 年牛顿出任剑桥大学卢卡斯教授起，就沉湎于炼金术和神学。在牛顿遗留的手稿中，有关炼金术的内容约有 65 万字之多，而神学内容也达 150 万字。可见牛顿是位科学家，也是神学的迷信者，故认为上帝推动了天体运动，他提出不严谨的三条力学定律和万有引力定律，混淆天体运动和地面上物体运动的差别，也就不足为怪了。遗憾的是牛顿已经去世 286 年，天体物理学家不是纠正牛顿迷信思想指导下的猜想和假设的谬误，澄清三条力学定律和万有引力的模糊概念，认识天体力学和地面上物体力学不能统一和综合，

这才是地球人类的真正悲剧。

事实证明迷信源于对事物的不了解，个人的能力和学识水平有限，才有对权力的趋炎附势，对科学技术也产生迷信和崇拜。那些站得不是比牛顿高的人，也就不能识别牛顿三条力学定律和万有引力定律的错误，还会打击压制不同意见，维护牛顿的权威，以示自己所学知识是正统而又正确的。下面举两例说明：

牛顿三条力学定律和万有引力定律有问题，主要地球物体有质量和重力，需要支承面；而天体有质量而无重力，不需要支承体；两者的根本不同，不能混为一谈。物理学家做牛顿第三定律作用力和反作用力相等的实验，是用水的浮力平衡了物体的重量，抹煞了天体和地球物体的差别，起了欺蒙作用。物体的相互作用以撞击最有代表性，而地球上物体发生撞击，并不完全发生在水面上，绝大多数发生在陆地上。把两个质量相同的物体，一个静止处于水平面上，另一个运动撞击它，既能发现作用力和反作用力并不相等，运动物体作用力大，静止物体反作用力小，就能真相大白。估计许多物理教师认识了实验装置的不合理，因不敢触犯教科书和世界的公认，不会提出质疑，让皇帝的新衣继续上演。

其次，有的天体物理学家收到《有关地球物理和天体运动异说》和相关论文，看也不看就说：“日心说、开普勒定律、牛顿定律得到了世界的公认，宇航也是以牛顿定律为依据，何错之有？”他们就是不想一想随着人类社会和科学技术的进步，人的认识和观点在改变，对科学技术的要求更高。托勒密撰《天文学大成》被地球人认同了 1400 余年，地心说还是被日心说取代，能说得到世界公认的理论就是真理么？任何理论都是建立在实践和需要的基础上，三千余年前，我国没有系统的初等数学和结构力学，也能建造大屋顶宫殿和庙宇；杂技演员未学力学，其高难杂技符合力学原理；数百年前，中国还没有光学，魔术师却利用光学耍魔术。这证明先有长期的实践，才会产生精辟的理论，实践要经过许多失败才能走向成功，有理论指导才会一次性取得胜利。

真正的科学技术不再需要千百次的实践尝试，因经过具有规律的实践取得正确要素，就能得到精确的结果，而不是存在巨大的误差。牛顿定律有错误，并不等于不能运用于宇航，可以通过反复试验纠正误差和错误，但浪费了时间和人力物力。天宫一号和神州八号在太空中对接，经过千余试验才获得成功；嫦娥一号的设计寿命是一年，实际寿命是 494 天，误差为 35%；王亚平测宇航员聂海胜的质量，也有 16%的误差，没有精确度还能是科学吗？其实中国的宇航，是科学家扩大保险系数，弥补牛顿定律的错误。

牛顿不把天体力学和地面上物体力学统一和混同，人们就会研究两者的差别，发现牛顿定律存在的问题。牛顿认识了天体（物体）不能无穷远吸引，就不会提出万有引力定律，可能他会研究天体引力的有效距离，找到重力加速度为零的距离，吸引力由强到弱与距离的变化关系。像人造月球卫星既不和月面产生摩擦，又无空气阻力，它不能长期绕月运行，根本不能用牛顿定律解释。只有认识了人造月球卫星绕月运行，受到了月球的吸引力使人造卫星具有重力，即人造卫星切割月球的引力线，就受到了月球的吸引阻力作用，人造月球卫星得不到能量的补充，就会坠落到月面上。

人们有了对吸引阻力的认识，勘测天体吸引力的有效距离，引力强度和吸引阻力与距离的关系。确立引力常量 G 是变量，修正万有引力定律，就能精确计算出人造卫星绕地、月运行的行程和时间，还能控制人造卫星和被绕天体的距离。可天体物理学家不认同吸引阻力，还相信天体力学和地面物体力学统一和综合。遗憾的是宇航的巨大误差，须要用试验纠正，还认为牛顿定律是正确的，可见科学迷信的魔力无穷。

2013 年 8 月 14 日

用万有引力定律的计算成果，证明日心说和万有引定律是错误的（论十六）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：现代科学的基础是建立在数学逻辑演绎法的方法论上，不可否定的是原始的科学是以事物的表面现象进行猜想、假设，甚至用迷信取代科学。哥白尼发表日心说既无理论基础，又无模型实验，今天的天体物理并未完善日心说，因迷信未建立逻辑演绎法。万有引力定律既建立了数学公式，卡文迪许还用扭秤装置测出了引力常理 G，所以人们认为该定律是正确的。对物理力学定律的证明，还有一种以其矛戳其盾的方法，如自相矛盾，其定律就不能成立。

关键词：用万有引力定律的数学公式计算两个天体的相互吸引力，就会知道万有引力定律是虚构的，其计算结果自相矛盾，根本不能自圆其说。需要认同日心说和万有引力定律的天体物理学家释疑解惑，纠正错误的观念。

郭选年提出球型天体因内力作用自转，由匀速自转位移出圆周轨迹。天体是各自做圆周运动，谁也不围绕谁转的新学说。他不相信日心说、万有引力定律、引力常量 G，就是牛顿三条经典力学定律，也只适用只有质量的天体运动，用于地面上物体运动就要修正，因为天体力学和地面上物体力学有本质的区别。根据天体和物体运动有相似性，地球物体都是速度快的围绕速度慢的转，而天体运动正好相反，这也与牛顿把天体力学和地面上的物体力学统一、综合相矛盾。

例如月球的公转速度只有 1.023km/s，可以围绕公转速度为 29.8km/s 的地球转，地球又可以围绕公转速度为 250km/s 的太阳转，这都是错误的日心说和万有引力定律引发的矛盾。由于这种矛盾无法解释，在牛顿之前，伽利略认为一切物体都有合并的趋势，这种趋势导致物体做圆周运动；开普勒认为，行星绕太阳运动，一定受到了来自太阳类似于磁力的作用；法国物理学家笛卡尔认为行星的运动是因为在行星的周围有旋转的物质（以太）作用在行星上，使得行星围绕太阳运动。牛顿同时代的一些科学家，如胡克、哈雷等对这一问题的认识则更进一步。他们认为行星围绕太阳运动是因为受到了太阳对它的引力，但不能证明在椭圆轨道下，引力也遵循同样的规律。牛顿在他们的理论基础上，提出了万有引力定律。既没有证明椭圆轨道，椭圆轨道的依据是行星具有远、近日点，所以他做不出太阳系的天体运动的模拟实验。更令质疑的是，至今谁也未证明天体为什么速度慢的围绕速度快的转。可见日心说和万有引力定律仍然是迷信，只因未认识天体运动真相，仍然维护其错误掩盖问题。

日心说和万有引力定律存在上述问题，还可以用万有引力定律的数学公式，计算两个天体的引力揭开潜在的自相矛盾。估计牛顿活着也不会忽视这些问题，可今天牛顿学说的认同人却置之不理，令人寒心。

假设万有引力定律的计算公式和引力常量 G 是正确的，则进行计算找问题：

1、计算太阳和地球的相互吸引 F，求出地球投影平面每平方厘米所受太阳的拉力

已知：太阳的质量 $m_1=1.989\times10^{30}$kg,地球的质量 $m_2=5.98\times10^{24}$kg,距离 $r_1=1.496\times10^{11}$m（均距），

$G=6.67\times10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$

$\therefore F=Gm_1m_2/r_1^2=6.67\times10^{-11}\times1.989\times10^{30}\times5.98\times10^{24}/(1.496\times10^{11})^2\approx3.545\times10^{22}(N)$

物理学家认为这样大的拉力如果作用在直径是 9000Km 的钢柱上，可以把它拉断！正是由于太阳对地球有这样大的拉力，地球才得以围绕太阳转动而不离去。人们不妨计算一下，地球的投影面每平方厘米所受太阳的拉力有多大。

已知：$F=3.545\times10^{22}N$，地球的半径

$R\approx6378km=6.378\times10^8cm$

则地球的投影面积

$A=(6.378\times10^8)^2\pi=1.278\times10^{18}(cm^2)$

$\therefore$应力 $\sigma=F/A=3.545\times10^{22}N/1.278\times10^{18}$

$=27739(N/cm^2)=2830(kg/cm^2)$

由于地球物体有重量，是地球对地表物体有吸引力产生的，现在没有任何人证明地球对地表物体有每平方厘米 2830kg 的吸引力，这是问题之一；问题之二是，太阳对地球物体的拉力远大于地球对物体的吸引力，则就失去了平衡，太阳会把地表物体和空中的飞机拉走，甚至会把大树连根拔除，而且地表水也会被太阳拉力吸走。假设地球物体受到太阳的拉力和地球引力平衡，物体就失去了重量，人可徒步登天，这根本不存在。

2、计算太阳、地球对月球的吸引力，质疑月球为什么不围绕太阳转

太阳和地球的质量为已知数，月球的质量 $m_3=7.35\times10^{22}kg$,假定月球绕地球旋转事实存在，则太阳和月球的均距 $r_2=1.496\times10^{11}m$,地球和月球的均距 $r_3=3.844\times10^8m$

$\therefore$太阳和月球的相互吸引力 F_1 为

$F_1=Gm_1m_3/r_1^2=6.67\times10^{-11}\times1.989\times10^{30}\times7.35\times10^{22}/(1.496\times10^{11})^2=4.357\times10^{20}$（N）

地球和月球的相互吸引力 F_2 为

$F_2=Gm_2m_3/r_3^2=6.67\times10^{-11}\times5.98\times10^{24}\times7.35\times10^{22}/(3.844\times10^8)^2=1.984\times10^{20}$（N）

由 $F_1/F_2=4.357\times10^{20}/1.984\times10^{20}=2.2$（倍）

由计算结果证明，太阳对月球的拉力，比地球对月球的拉力大了一倍多，月球为何不围绕拉力大的太阳转，却围绕拉力小的地球转，这是为什么？牛顿已经逝世不能解释这个问题，那些维护日心说和万有引力定律的人，难道不应做出合理解释吗？

天体运动和地面上物体运动具有重力差别，不能统一和综合，但具有相似性。如甲、乙两队拔河，甲队的拉力比乙队大一倍，肯定甲队会把乙队人员拽过来，两人同时争抢一物，力量大一倍的人肯定获胜。假设月球真的围绕地球转（实际并不存在），月球运行到地球和太阳之间时，由于太阳对月球的拉力是地球对月球拉力的 2.2 倍，肯定太阳会拉走地球的卫星（月球）围绕自己转。冥王星的质量比月球小，离太阳的距离是月球离太阳距离的 40 倍，冥王星不绕离自己近的海王星转，却围绕太阳转，为什么月球不绕太阳转？这就是日心说和万有引力定律引发的矛盾。

郭选年告诉高校天文系的教授，根据万有引力定律公式计算，求出太阳对地球投影面每平方厘米有 2830kg 的拉力，真如此，则有许多问题无法解释。该教授说他没有计算过，有些什么问题不清楚。郭选年又告诉中学物理教师，太阳对月球的拉力是地球对月球拉力的 2.2 倍，他们回答也未计算过。可见中国的教书育人，不但是灌输式教育，而且教师也是照本宣科，没有教师对所传授的书本知识进行质疑和校核。这既是迷信和崇拜思想作怪，更可能是教育体制的缺失。

追根溯源可知，地心说和日心说都是对自然现象的猜想和假设，是一种半斤和五两的

关系。哥白尼是作太阳系天体运行图太复杂而不切合实际，以日心说取代地心说，也无理论根据和实验证明。牛顿根据前辈一些科学家的猜想——行星为什么围绕太阳转，虚构了万有引力定律。牛顿不知天体为什么自转公转，寄托于上帝的推动，自然证明不了行星为什么按椭圆轨道运行（至今都无理论和数学公式证明），也就设计不出太阳系的天体运动模拟实验，行星椭圆轨道的依据仍然是远日点和近日点，实在是观点陈旧和落后。地球人实现了航空航天，天体物理学家们仍未积极破解天体自转和位移的谜团，也不证明行星椭圆轨道和万有引力定律，只强调日心说和牛顿定律得到了世界公认，卫星已经上了天，就是正确的。这是不讲理的学术霸道和知识垄断，压制了科学技术的探讨和争鸣！

事实证明错误的理论即使用禁区保护，它会在实践中暴露矛盾和不能自圆其说，甚至会造成人类灾难。日心说和万有引力定律暴露了不可解释的问题，天体物理学家不是怀疑其正确性，相反用歪理掩盖矛盾。现在人造卫星上了天，是有很大的保险系数，却缺乏准确性和精确度，其误差需要反复试验，实际是用实践纠正理论错误。这都是人类未认识到天体是各自做圆周运动，天体的吸引力具有有效距离，吸引力也会产生吸引阻力，重力加速度是变量等缘故。

我国曾把对现实不满当成一条罪状，这是不正确的。推动社会和科学技术进步的人，都有对现实不满的共同点，如果都安于现状，不去开拓创新，社会怎能进步呢？所以对待对现实不满的人，也应一分为二看问题。全世界认同日心说和万有引力定律就是现实，郭选年对这个现实不满，才否定日心说、开普勒定律和万有引力定律。提出球型天体因内力自转，匀速自转位移圆周轨迹，天体都是各自为阵做圆周运动，谁也不绕谁转的天体运动新学说。

郭选年也认识到，愚民不仅仅是指没有文化、求神拜佛的草民；如果一个人持保守、迷信和崇拜思想，不去开拓创新而墨守陈规，政府官员、专家教授同样有愚民，这样的愚民更顽固，破坏性更大。本文用计算数据证明日心说和万有引力的自相矛盾，希望能引起重视，开展理论界的探讨和学术的百家争鸣！

2013 年 8 月 19 日

建立观测天体运动的全新方法和怎样保护地球（论十七）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：地球人由肉眼观测天象和星星的运动，发展到探测飞船进入太空详察，但都未走出平面投影方式。可以说是用先进的设备、落后方法观测天象，只有模糊和清晰之分，没有星星定位的不同，不可能真正了解天体运动的真相。人类要建立太空立体空间体系观测星星运动，把天体的运行轨迹正确描绘在立体坐标图上，才能揭开天体运动的真相。

关键词：建立太空定点观星站，利用无线电波发收机，并给要观测的天体跟踪定位。利用电波传播时间计算天体不同时刻到观测站的距离，根据方位把天体的运行轨迹描绘到空间立体图上，不但能掌握天体运动的空间轨迹，而且能判别日心说是否正确。

地球出现了人类，就有人观天象，可以说古人的观星可能未看出多少门道。人类对天象有了简单的认识，不少人利用天象的星座识别方位，预测改朝换代和大人物的殒落，充斥了迷信。可以说在 14 世纪前后，中国人并不知地球是一颗行星，呈椭圆球状。这从当时中国具有最先进的航海技术，郑和七下西洋不知反向航行，以致不能发现新大陆就是证明。随着人类的发展进步，由观天象走向了观测天体运动而科学化。在地心说时代，统治者认为地球是宇宙的中心而静止不动，太阳、月球及行星都围绕它转，无疑人是站在定点上观星而测绘天象。哥白尼的日心说取代了地心说，认为太阳是恒定的，地球和行星围绕太阳转，地球的轨迹直径达 3 亿 km。这也说明人是站在动点上观星，天象应根据地球运动的位置变化修正。这也证明日心说取代了地心说，两者的天象是一致的并无变化，天体物理学家也未提出修正天象图，可见天象图存在误差。这主要是理论的变化，未改变观测天象的方法。

古人凭肉眼观星，只能看到所有的天体重叠在一个平面上（地球未绕太阳转，太阳系有一半行星未被发现，也只看到天空的一半）。这如同摄影，近摄和远摄看到的只是重峦叠嶂，比例不同而已。由于天体相距地球遥远（太阳、月亮例外），肉眼观测看不到天体运动和空间方位的变化。哥白尼提出日心说后，伽利略启用了望远镜观星，只不过是将单个的天体放大，同样是投影视屏。今天用探测飞船观测天象，可以详细考察单个天体，难以了解天体的轨迹和空间结构。观天象虽然从肉眼观测发展到用太空望远镜和探测飞船，其设备先进，但观测手段落后（几乎是一成不变），仍然把太空看作是一个繁星点缀的大屏幕，没有实质性的进展，以致还不能知道日心说和万有引力定律是错误的。

地面上按河流的分布设有水文站，工作人员每天分时段测河流的水位和流量的变化，有的水文站还兼测降雨量和蒸发量。因每天做重复的工作，人们称之为水文和尚（每天重复念经）。天文台的观测设备改进了，其观测天象和天体的方法未变。每天重复数百年来的一成不变的工作，难道天文台的观测人员不是天文和尚吗？日心说取代了地心说，地球由自转的定点变成了自转而又公转的复合运动的动点，就应改变观测天象的方法。即太阳系的中心变了，其观测方法不变，人们并未完全接受日心说。

物理学家不受日心说和万有引力定律的误导，全面研究物体的曲线运动，就会知道非匀速自转物体能位移出曲线轨迹，匀速自转的物体（陀螺）能位移出圆周轨迹。自缩成球型的天体都能永久性地匀速自转，它们是做周而复始的圆周运动。由自转可产生向心力，就不需要太阳做吸引行星的中心，也不需要引力做向心力，日心说和万有引力定律对天体运动失去了作用，天体匀速自转做圆周运动的真相就会大白于天下。

天文台的工作者能不因循守旧，根据日心说取代地心说，应改变对天体的观测方法。首先从太阳系的类地行星、月球入手，估计也早提出了天体运动的新学说，不至于天文台做日心说的工具。检验日心说是否正确，只有观点的改变才会发现矛盾和问题。在不能航空航天时代，人们至少知道天体在做圆周运动，只有做圆周（椭圆）运动，才会做有规律的循环运动。每昼夜虽然看不到太阳系所有的行星和卫星，但白天能看到太阳，晚上能看到月球（有几个晚上看不到），天文台的工作者，记录每天中午 12 点地球和太阳的距离，每天晚上的 6 点、12 点及早上 6 点地球和月亮的距离，都按方位描绘在平面纸上。根据地球 365 个点，月球 27.3 个轨迹点可构成圆，直到观测太阳轨迹点的闭合，就能作出太阳、地球和月球的圆形轨迹图，既能知三个轨迹圆的关系，也能破除日心说。遗憾的是天文台未做这项工作，以致人们不知天体运动的真相。

郭选年提出天体各自为阵做圆周运动，谁也不绕谁转的天体运动新学说，并根据太阳、地球和月球的关系，提出月球轨迹的圆周直径为 4.22×10^{4}km，地球位移圆周轨迹直径约 7.85×10^{5}km，由于太阳的自转周期和赤道线速度不确定，估算太阳位移圆周直径约（2.44~3.15）$\times10^{6}$km。今天的天文台完全有条件观测太阳、地球和月球的距离和方位关系，检验天体运动新学说是否正确，破解天体运动之谜。

观测天体运动应先从太阳、地球和月球着手，一是太阳和月球是离地球最近的天体；二是太阳是有半径为 45 亿 km 的硕大无朋的光球，除冥王星外，其它行星和卫星在大光球中穿行（地球未绕太阳转，太阳系有一半以上的行星和卫星未被发现），地球人在一年之中没有几次能看到其它行星的运动状况，都未围绕太阳转，可看到的机遇会多一些。现在可以预言，行星围绕太阳转，卫星围绕行星转，只是天体物理学家迷信日心说和万有引力定律的猜测，根本不能当真。

要证明天体各自为阵做圆周运动，只要证明一颗行星或卫星足矣，用上述方法求太阳、地球和月球的位移圆周轨迹比较复杂，可采用先进的现代方法。目前证明天体运动的新学说，不需要测太阳系每颗行星和卫星的轨迹，具有代表性即可。首先可以排除离太阳远的类木行星，类地行星中的水星和金星因温度高，人类难以登陆也可排除，只测量地球、火星、月球就具有代表性了。已知天体的吸引力都有有效距离，太阳、行星、卫星都没有互相吸引，估算月球的位移圆周小，引力的有效距离也短（可能不足一万 km）。可在月球位移圆周轨迹中心（轨迹的圆心）设立一个定点太空观星站，具有无线电波接收和定位设备。因有阳光的阻隔不方便观测，在地球和火星上安设发射无线电波的设备，分时段发射无线电波。太空观星站接收电波计算两者的距离，根据定位描绘空间轨迹图，就能破解天体运动的真相。

最节省最直观的方法就是进行太空实验。我国已具备设立太空实验的条件，可人工制造一个由机械能或蓄电池启动的匀速自转的球体，将它抛入太空或在太空实验室让它匀速自转，能看到它位移出圆形轨迹，也就破解了天体运动之谜，能达到否定日心说和万有引力定律的目的。这项实验意义重大，比其它实验都重要。

人类认识了天体运动，两天体相距超过了它们的有效吸引距离，就没有相互吸引力，

都是各自为阵做圆周运动，就能搬移和改造宇宙中的天体造福人类。目前最为重要的是认识太阳和地球没有相互吸引力，人类才会知道如何保护地球。保护地球不仅仅是保护森林、植被、物种，防止大气和水源的被污染，还要保护地壳的外貌和地形。人类不能移山填海，成片建造高楼大厦，也不能修造特大型水库，地壳荷载的改变和应力的集中，会引发地震等地质灾害。如果因地形地貌的重大改变影响了地球的固有平衡，引发地轴调整倾斜度重新维持其平衡，则会发生毁灭性灾难。

人类也不能在地球上非对称性发射火箭和人造卫星，虽然反冲力和加速度会消失，但匀速运动会依然存在，如果地球每秒位移 2cm，一年可位移 631km。人们只知道工业化会使地球变暖，其实工业化的升温比较地球接收太阳的光和热是微小的，地球远离和靠近太阳一万 km，温度就会下降或上升 0.0592℃，现在地球气候在变暖，证明地球在向太阳靠拢，如果靠近 100 万 km，地球的平均温度将上升 6℃，热带地方的人在夏季会有不少的人被热死。其次温度的升高会增加水的蒸发量，水蒸汽上了天就要落下来，无疑增加了洪涝和地质灾害。

遗憾的是，人类受日心说和万有引力定律的蒙蔽，还不知天体运动的真相。天体物理学家还在大肆宣传太阳和地球的相互吸引力有 3.56×10^{22}N，地球受太阳的制约其轨迹是恒定不变的，实际是误导了人类。以至先进国家和发展中国家在地球上胡作非为，不讲对称性在地球上肆无忌惮地发射火箭和人造卫星，把人类向死亡方向推进。爱护地球是地球人类的大事，务必使人们认识日心说和万有引力定律是虚无的，太阳和地球没有相互吸引，停止在地球上的胡作非为。人类如果执迷不悟而不改正，走向毁灭也为期不远了。

2013 年 8 月 24 日

用同一标准检验天体物理学的研究成果（论十八）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要:《有关地球物理和天体运动异说》是质疑天体物理的基础知识，纠正错误改变人们的观点，有利于科学技术的发展。对待质疑的问题，有的专家学者闭门不纳，有的用现代科学术语维护日心说、开普勒定律和万有引力定律，实质是用不同标准排斥新的观点。其实谁捍卫哥白尼、开普勒、牛顿等学说，就应该对质疑的问题进行释疑解惑，才是正确的，也将令人心服口服。

关键词: 郭选年收到不报名的好心人来信，认为其意见代表了多数专家学者的观点。故针对其意见发表个人看法，寄希望于对业余研究者所提问题能释疑解惑，而不是压制和全盘否定。最好当面讨论和争鸣（郭可以出费用），一个人花 46 年时间的研究成果不可能完全是子虚乌有的，只有经过辩论和争鸣才能得到甄别。

郭选年提出天体运动新学说，否定了日心说、开普勒定律和万有引力定律，还有卡文迪许实验装置及其引力常量 G。他认为有关地球物体运动的实验可在地面上实验室做模型实验；有关天体运动的实验必须在太空实验室进行；过去没有条件在太空实验室得到的成果，今天应在太空实验室重做，绝不能混淆地球上物体运动和天体运动的差别，才会知道牛顿把天体力学和地面上物体力学统一和综合是错误的。

天体运动的新学说质疑的都是天体物理学的基础知识。由于业余研究者不可能建立太空实验室，只能以其矛戳其盾进行质疑，这是公平合理的。郭选年撰写了《有关地球物理和天体运动异说》、十九篇论文还有六项模型实验（录相为证），可谓不遗余力。他把有关资料投寄到中科院及所辖的科研单位、天文台和有关期刊，还有高校的天文系及知名的专家教授，却如石沉大海没有半点回音。

在不得已的情况下，他将有关资料发到高校的网站上，以求引发争鸣，甄别是否有科研价值。2013 年 8 月，有位不肯报名的人从北京大学发来邮件，谈了 3 点个人意见。郭选年收到邮件非常高兴，因为有人上网看了有关资料，比锁在深闺人不识要好，更胜却那些不理睬的单位。郭选年非常感谢这位不知名人士，他代表了不少人的观点，根据他人的反质疑做出一些解释，共同走出认识误区。故根据该同志的 3 条意见，发表一些不同见解，有利于共同探讨。

1、教授们很少上 bbs 物理学院版面，它的功能通常是解决教务问题，并非学术讨论的场所。

高等院校既是培养人才的园地，也是科研场所，很多科研成果都是来之于高等院校，如英国的剑桥和牛津大学，因此大学不是纯教学单位。像小学教师课时多，中学教师每周约 8~10 节课时，大学教授每周的课就很少，国家给了他们搞研究的时间。专家教授不接受业余研究人员对对口专业知识的挑战，不释疑解惑，一是学术风气的变坏，文革前和文革中不会发生这种现象，他们会认为释疑解惑是自己的职责，感到光荣和自豪；今天学术风气如此堕落，实在令人遗憾；二是体制存在问题，评专家教授职称只看文凭（开花）、单位等级和纸上谈兵的论文，而不是凭开拓创新出成果，专家教授队伍中混有艺人和南郭先

生；中国的高等院校之多可居世界第一位，科研成果却寥寥无几就是铁证。

中国的所谓科研项目，大部分是仰先进国家的鼻息，步人家取得成功几十年的后尘重复研究，这不是创新的科研，是模仿，甚至是剽窃。有的专家压制国内人员提出的新观点，对新问题毫无兴趣，且闭门不纳，不敢接受挑战，只凭资历吃饭，应该受到非议。郭选年认为:“读书是开花，工作才是结果，国家和人民要的是结果。”一个人学的知识多，就是拿到博士文凭，没有自己的成果，一生从事承先启后的教书工作，只能算是文人、演员或艺人，绝不是专家、教授和科学家。如果改革体制，没有科研成果的人不能评专家、教授和科学家，则很多知识分子会开拓创新出科研成果，耻于吃资历饭。很多学子也不会把拿文凭当作找工作的敲门砖，会学好专业搞好本职工作。现在很多人的工作与所学专业不对口，形成了教育资源的特大浪费，就是证明。

2、以我自己对物理学的了解，老先生的论述都是主观设想，方法论上使用的只是归纳法，缺乏数学逻辑的推演。而现代科学的基础正是建立在逻辑演绎法的基础上的，因此老先生的研究方法不适合研究现代科学理论，研究文史学科可能会有所成就。

首先告诉这位不知名的好同志，郭选年不是研究现代科学，而是质疑天体物理学的基础理论的日心说、开普勒定律和万有引力定律等等，对相同事物不能用双重标准衡量。哥白尼对天体为什么自转和公转、天体有吸引力也不知，他能进行数学逻辑的推演吗？开普勒也未证明太阳会在行星所有椭圆轨道上一个焦点上，另一个焦点上没有天体；更没有证明行星轨道为什么是椭圆？牛顿也未证明天体的吸引力为何会无穷无尽，天体力学和地面上物体力学为什么可以统一和综合。

事实证明日心说、开普勒定律、万有引力定律等等，都未建立在数学逻辑演绎的基础上，完全是猜想和假设，经不起理论推敲和计算结果证明。按照该同志的观点，今天的天体物理学家应该完成哥白尼、开普勒、牛顿、卡文迪许等人未竟的工作，把他们的理论和定律公式纳入到数学逻辑的推演上来，否则，就要否定他们的学说，用不着郭选年质疑和多费精力和笔墨。郭选年认为高楼的基础有质量问题，高楼迟早会坍塌；天体物理基础知识存在问题，就要用许多次试验纠正其理论错误，对航空航天事业造成了巨大的浪费，还得不到精确的理论数值。因此，改造太阳系和宇宙会成为空话，或者会走许多弯路。

郭选年认为对待同一理论或事物不能搞双重标准，要允许以其矛戳其盾。当代天体物理学家不能用数学逻辑演绎法完成哥白尼、开普勒、牛顿等的未竟工作，就要接受郭选年的挑战，对所质疑的问题进行释疑和解惑，才是专家教授应有的风范和气度。遗憾的是，郭选年向哥白尼、开普勒、牛顿的理论提出挑战，天体物理专家无人应战，不为他们祖师爷的理论解围，却用宏观理论压制和回避对具体问题的解释。1970 年冬，郭选年到湖南大学、湖南师范学院的物理系讨教，有熊祝华、葛旭初教授分别组织物理系的老师讨论。今天的对口的科研单位和高校的天文物理系都闭门不纳，他们为什么不用数学逻辑演绎法驳倒其质疑呢？这是铜臭使学术风气的堕落，还是有些只开花不结果的专家教授不肯应战？

3、老先生所设计的实验，都受到地球自身物理环境的影响，不具有理论价值。现代实验物理学科往往都花费巨资创造摆脱地球环境的实验条件，这是老先生所不及的。况且太空望远镜及探测飞船都已经实际观察过太空，证明了宇宙现有形态。

在《有关地球物理和天体运动异说》问世前，全世界没有人否定日心说、开普勒和牛顿定律及万有引力常量 G；也无人提出天体力学和地面上物体力学统一和综合是错误的，万有引力常量 G 必须到太空实验室测定。郭选年所做的实验受到地球自身物理环境的影响，只是为了否定前人的实验结论，应该具有等同条件才有可比性，也是为了以其矛戳其盾证

明其正确性。如果郭选年所做的实验不具理论价值，则物理学教科书中的一切实验都是在地球上完成的，也受到地球自身物理环境的影响，同样也不具备理论价值。不但一切实验都应推倒重来，教科书也要重新编写。现在物理教学仍在地球上做实验，还把经实验证明的定理、定义当成真理宣传和灌输，这既是自相矛盾和双重标准，也是误人子弟，是真正的愚民教育。

人们认同了万有引力定律，现代实验物理科学不但摆脱不了地球自身环境的影响，也摆脱不了无以数计的天体引力影响，如真能摆脱，才具有真正的太空实验室，则万有引力定律根本不存在。现在有的天体物理学家连最基本的知识都未弄清楚，仍然迷信崇拜哥白尼、开普勒、牛顿等学说，如此自欺欺人，中国的宇航事业难以领先世界。我国的宇航事业仍落后美国和前苏联 50~60 年，并无创新和拔高。如果认识了牛顿定律存在错误误导了人类宇航，就要用实验纠正理论错误。最简单的方法，只要设计一个匀速自转的机械球体放在太空中或太空实验中旋转，证明了是圆周轨迹，也就揭开了天体运动的真相。认识了日心说、开普勒定律和万有引力定律是错误的，应进行修改和更正，则我国的宇航事业就能事半功倍，很快领先世界水平。遗憾的是，布衣的意见无人接受。

现代用太空望远镜和探测飞船观察过太空，证明了现有的宇宙形态是正确的，这种观点是错误的。因为观察的工具设备先进了，但观察的方法未变，并未用空间立体观察取代平面重叠的观察，只有模糊和清晰的不同，没有弄清轨迹和空间结构的区别。这个问题在论十七做了专题讨论，在此不再赘述。

2013 年 8 月 28 日

分析、证明牛顿第二定律和万有引力定律势不两立，纠正一些错误概念（论十九）

中国湖南省株洲市水务局　郭选年

摘　要：牛顿第二定律：$F=ma$，式中的 m 为质量；万有引力定律：$F=Gm_1m_2/r^2$，式中的 m_1 和 m_2 因相互吸引，还有其它天体的吸引，在外力作用下，具有重力（重量），两者的概念是完全不同的。因为物体只有质量，给它作用力就会有加速度，停止作用力，仍会保持永久性的匀速运动。质量受到其它物体的相互作用，就会具有重力（重量），给有重量的物体作用力，它不一定产生加速度（对作用力的大小有要求），对有重量的运动物体停止作用力，它会减速运动直至静止状态。由于质量和重量有本质的不同，可知第二定律适用于只有质量的物体运动，万有引力定律中两个物体含有重量的性质，是不能成立的。

关键词：任何两个（含无数）物体相互吸引，物体就具有重量（重力），且重量是可变量。主动物体在被动物体表面或引力范围内运动（含围绕转），就要切割被动物体的引力（磁力）线，受到了吸引阻力的作用。对具有重量的物体停止作用力，不能保持永久性运动，最终处于静止状态。

论二叙述了吸引阻力，吸引阻力是两个天（物）体相互吸引产生的，其作用是使相互吸引的天（物）体保持相对静止，且小物体会先处于静止状态。它不局限于地球和地表物体，也适用于两个天体，如地球和月球相互吸引，地球的引力会使月球停止运转，甚至融为一体。实际未发生停止和融为一体的现象，证明了地球和月球未互相吸引，任何物体和天体的吸引力都具有效距离。吸引力能产生吸引动力，也能产生吸引阻力，按哲学的正反观点也是成立的。由于牛顿发现了天体、物体有吸引力，却未发现吸引阻力，不但提出了荒唐的万有引力定律，而且误导了天体物理学家不接受有吸引阻力的存在。为换一种方式证明存在吸引阻力，可证明牛顿第二定律成立，则万有引力定律不成立；其实论证了天体的吸引力具有效距离，也证明了万有引力定律不成立。

物理力学有质量和重量（重力）的区分，由于两者没有严格的定义，使很多人搞混了概念。严格地讲，仅有本身内力和引力作用的物体可用质量 m 表示，质量不是矢量、是孤立的恒量；具有本身内力和引力作用，还受到外力吸引的物体，相对施加外力的物体，可称为重量（重力），可用 mg 表示（重力具有方向），重量具有两者的相互关系是变量。这是因为任何天体和物体的引力强度不同，且引力的强弱还与距离有关，g 是一个变量，故重量是变量。伽利略做重力加速度实验，一是局限于地球；二是他未区分离地面不同高度做实验，故未提出 g 是变量的概念。

人们还应认识到，只具有质量 m 的物体受到力 F 的作用，它会产生加速度 a，停止作用力，它会保持匀速运动，没有外力的干扰，能保持永久性运动（永动机）。重量 mg 则不同，给它的作用 F 偏小，仍会保持静止不动，作用力 F 大于启动力，可能会产生加速度运动，停止对它的作用力 F，它会做减速运动直至静止。这是因为有重量的物体，具有重力的方向，物体运动要改变重力的方向，就需要作用力，这个作用力就是吸引阻力。这是质

量 m 和重量 mg 的本质区别，不可混淆两者的概念。

牛顿第二定律：F=ma，必须物体未受任何外力的吸引作用才成立。地表的一切物体受到地球吸引力作用，都具有重量 mg，因物体具有重力、吸引、摩擦和空气阻力的作用，不能做永久性运动，即 F=ma 不适用地球表面或引力范围内的物体运动。天体物理学家要发射火箭将卫星送入环地球运转的轨道，将 F=ma 改为 F=m(a+g)，也难得到精确的计算结果（偏大），因为重力加速度 g 值会因火箭的升高而减小，不信可以测试。地面的重力加速度 $g=9.8m/s^2$，分别按上升 500km 分段测试，就可以测到 g=0 的高度（离地面距离）。人们不接受吸引阻力的概念，也可以说凡有重量的物体运动，都受到了阻力作用，不提供动能都不能做永久性运动。所以，人们不能在地球（天体）表面或引力范围内找到永久性的运动物体，这也是在地球上造不出永动机的原因。

人造地球卫星不能永久性环绕地球运动，是人造卫星未脱离地球的有效吸引距离，它受到了地球的吸引力而有重力。天体物理学家没有吸引阻力的概念，不能接受具有重力的物体不能永久性运动的观点，认为地球有大气层包裹，是空气阻力影响了人造地球卫星永久性运动。人们要想到月球没有大气层，根本不存在空气阻力，为什么人造月球卫星也不能长期绕月运动？唯一正确的解释是，人造月球卫星未脱离月球有效吸引力距离，月球对人造卫星的吸引力，使人造月球卫星具有重量（重力）而不能永久性绕月运动。

人们认识了物体受到另一物体的相互吸引就具有重力，而不能永久性运动，就会明白日心说和万有引力定律是荒唐可笑的，误导了地球人类的知识分子。例如，地球和月球的相互吸引力为 1.984×10^{22}N（论十六），月球相对地球具有重量 2.024×10^{21}kg。若万有引力定律不成立，地球和月球的距离超过了地、月有效吸引距离之和，则月球的重量是不存在的，如果月球离地球只有几千 km，月球不但有重量，而且远大于 $mg=2.024\times10^{21}$kg，月球落到地球上，其重量最大。由有重量的天（物）体不能永久性运动，可证明月球既未绕地球转，地、月也不存在相互吸引力。经计算太阳和地球的相互吸引力有 3.545×10^{22}N（论十六），相对太阳而言，地球有重量 3.617×10^{21}kg，有重量的地球也不能长期围绕太阳转。由天体运动都有周期性，证明它们都有有效吸引距离，不存在无穷远相互吸引，都是各自为阵做圆周运动。

由 F=ma，只有物体具有质量 m，没有重量 mg 才成立，证明在太空中永久性运动的天（物）体，没有受到其它天（物）体的引力作用。牛顿提出万有引力定律：$F=G\frac{m_1m_2}{r^2}$，不但确立了两个天体无穷远相互吸引，而且任何天体都相互吸引，则任何天体不但有质量，而且有重量，都不能做永久性运动。如此天体运动只有两种可能性，一是所有天体都做无规律的布朗运动；二是每个天体都受到无数引力的吸引，小天体会停止运动被大天体兼并。现在所有呈球型的天体做有规律的循环运动，证明万有引力定律不成立。

天体物理学家推求发射人造卫星的第一宇宙速度，是由万有引力定律公式 $F=G\frac{m_1m_2}{r^2}$、向心力公式 $F=\frac{mv^2}{r}$ 组合计算的。取得成功有两个原因：一是引力常量 G 偏大，具有安全保险系数；二是未考虑万有引力下的重力 mg 的作用，只取天体的质量 m；三是所取的距离 r 远小于两个天体的有效吸引力距离之和，因此获得成功。如此计算已经排除了天体的相互吸引，是对万有引力定律的否定，恰恰证明了天体根本未相互吸引，都是各自为阵做圆周运动。

现在发射人造卫星不能准确预报数据，且有相当大的误差；天宫一号和神州八号在太

空中对接，需要千余试验才能获得成功，证明理论计算是粗糙而不严谨的。这有两个原因，一是未在太空实验室检测引力常量 G（很有可能是变量）；二是未测验重力加速度与地面距离变化的关系。由于计算理论公式不精确，结果自然粗糙，只能用实践修正而逼近正确值。如果计算公式正确，则发射人造卫星的初速度，离地面高度，环绕的圈数和总行程，回归的具体时刻，都会在专家的掌控之中。现在发射人造卫星的国家都未预报结果，可能是为得不到精确数据而遮羞。

本文给了物体质量和重量的定义及其特点，举证了牛顿第二定律 F=ma，不适用于地球（天体）表面或引力范围内的物体运动，但在太空中存在只有质量 m 的物（天）体才有 F=ma 的运动。也确定了牛顿第二定律成立，则万有引力定律不成立，两者只能取其一。既然不存在万有引力定律，天体就不能无穷远吸引，日心说则属子虚乌有，天体不存在谁绕谁转，各自做圆周运动成立。人们求出了天体（物体）的有效吸引距离（重力加速度为零的距离），也能求出加速度由大到小的变化规律，环天体旋转的人造卫星和物体的重量及吸引阻力都与重力加速度有关。掌握了这些数据，不但人类宇航会产生飞跃性的进步，而且能知道怎样保护地球和开发宇宙资源，更重要的是人们可以找到太阳系另一半以上的行星，还可以搬迁类地行星移民。

要加快世界认同天体运动的新学说，可以做三项实验解决问题：一是检测沸腾的钢水中是否存在电子流，如电子流存在，则天体自转的原因得到了证实；二是制造一个匀速自转的机械球，把它放在太空实验室或太空中旋转，证明匀速自转位移出圆周轨迹；三是用作图法或模拟实验证明地球围绕太阳转，地球北半球的人有 70%的时间看不到北极星。能每天晚上看到北极星，可证明地球未绕太阳转。此三项实验由个人完成有难以克服的困难，由国家完成就是小事一桩。国家科研机构应对天体运动新学说引起重视，不能让领先世界、造福人类的科研成果被封杀。

遗憾的是，我国可以引进科幻片宣传，拍摄一些低级趣味的电视剧，地方搞劳民伤财的政绩工程，还有体育、梨园和唱歌的人才都有选拔平台。郭选年提出天体运动的新学说，是根据日心说、万有引力定律只是出于猜想和假设，既无完整的理论根据，又无模型实验证明为根据的。哥白尼、开普勒、牛顿、卡文迪许能蒙蔽全世界的人，至少不能愚化所有的中国人。天体运动的新学说既有十几万字的文字资料，也有在同等条件下的模型实验，想不到将资料多次投寄到中科院及所辖的科研单位、天文台、期刊，高校的天文物理系及知名专家，在个人承诺出资立项的情况，却被拒之不纳。不但无人释疑解惑，连个回执也得不到，中国的学术风气为何如此堕落？选择下策自费出书，也被出版社拒绝，对科技书籍也无网开一面的恩典。中国民间科技工作者成了无娘管的苦命孩子，国家为什么不给他们设立选拔的平台？不可忘记民间是藏龙卧虎之地，历史上每一个盛世王朝和贤明之君，都重视人才的选拔，不让贤人遗落民间。郭选年是体弱多病的老人，只求有科研单位和专家学者甄别四十余年的研究成果，却难于上青天！卞和献璞因楚厉王、武王只认同一个玉工的鉴别，以致被砍去双脚，造成了人间的悲剧。楚文王澄清了事实真相，卞和的冤屈才被昭雪，故事警示了后人。中国有众多的天体物理学家，郭选年不相信没有一个识宝之人，故坚持广而告之。

民间自选项目的科技工作者，都有强国富民之心，也有无与伦比的积极性，又不花纳税人的钱，完全是个人承担风险，成功了有利于国家和民生。国家至少应规定对口的科研单位甄别民间科研成果，确定了有价值，就应大力扶持。科研论文不是政论文章和民间小说，应不受舆论一律的制约，要允许期刊发表尚未公认的成果论文（注明属个人观点），才

能引发社会的关注、内行的探讨和争鸣，甄别其是否正确，实行全面封杀实为不妥。国家要复兴，关键在于政治制度的改革，科学技术的领先和生产力的高速发展，因此要设立选拔政治家、科学家和经济学家的竞争平台，人才是国富民强的第一要素。

郭选年曾三次将天体运动新学说邮寄给中国科协，2012 年 7 月收到了科协学会服务中心的回信后，要求与专家讨论。今年 5 月 14 登门科协，被打发到科协学会服务中心，该中心接待的王同志说:“科协只是科技管理单位，不能进行科研问题的讨论”，令人大失所望。8 月 3 日收到科协学会服务中心来函，告之该中心成立了“受理科技工作者来信”项目，旨在建立信访者与主流科学共同体的沟通渠道，搭建起一个与专家共同探讨、交流、学习的平台。郭选年在大喜后，于 8 月 5 日发了电子版，因无回执，又于 11 日用特快专递寄去了打印资料和模型实验光碟，静候佳音，却无回信。

郭选年因对口的科研单位和高等院校不肯甄别学术成果，曾写信向温家宝总理、李克强总理请求支持，但未得到落实解决。如果中国科协学会服务中心不能实现承诺，还得请求习近平总书记支持。中国的机构多，官员和专家教授队伍庞大，民间科研工作者请求甄别科研成果的门路也被封闭，实在令人感慨万千！

2013 年 9 月 1 日

挑战哥白尼、开普勒、牛顿的人

（模型实验解说词）

早在 1967 年，郭选年先生提出天体对它附近的星球或表面的物体有吸引力，则具有吸引动力和吸引阻力，这符合哲学的正反观点。天体物理学家早已认同了吸引动力，却至今不认可吸引阻力的存在。究其原因，他们把地表物体运动的吸引阻力包含在摩擦和空气阻力之内，由此掩盖了天体运动的真相。

郭先生认为物质和天体的吸引力源于电子绕原子核旋转所产生的，吸引力就是磁场力的具体反映。磁场力是由近至远衰减的，其极值为零，即任何物体和天体的吸引力都具有效距离。地表物体的重力加速度离地面近则大，反之则小，测出了重力加速度为零的距离，就知道了地球吸引力的有效距离。所以，两个天体不能无穷远相互吸引。

郭先生还认为，行星围绕太阳转，可以把太阳看作被动天体，行星看作主动天体。因吸引阻力的存在，太阳的吸引力会阻止行星自转和公转，行星会不断靠近太阳，最后融为一体。卫星也不围绕行星转，否则也会融为一体。现已发现地球位移轨迹包围了月亮的位移轨迹。40 余亿年未发生天体合并的事件，证明天体未互相吸引，卫星绕行星转，行星绕太阳转，太阳系绕银河系转都是不存在的，是一种假设和推断。实际每个天体是内力作用自转，因自转而位移，各自有不同的位移轨迹，不存在所谓的公转。

哥白尼根据地心说作地球系的行星运行图，感到太繁琐、太复杂，才提出日心说。哥白尼为作图的方便，把天文学推进了错误的深渊，至今没有科学证明。其实不等于地心说是错误的，日心说就是正确的，吸引阻力的存在，可证明两者都是错误的。日心说衍生出开普勒第一定律、牛顿万有引力定律，还有卡文迪许实验，都是维护日心说的错误设想。

郭先生提出吸引阻力后，于 1970 年冬，到湖南大学和师范学院找物理系的老师辩论。由于当年没有设计出证明吸引阻力存在的模型实验，物理老师不承认吸引阻力，其它观点也无法成立。经过不欢而散的辩论会，湖南大学熊祝华教授和师范学院葛旭初教授都认为：“只要证明了吸引阻力的存在，其它问题也是正确的”。当年郭先生陷身农村，没有时间和经济进行模型实验，只能暂停研究工作。1973 年，郭先生参加高考想攻读物理专业，因张铁生交白卷和“四人帮”作祟，被屈上中专学习农田水利专业。

郭先生干一行爱一行，为昭雪工农兵学生无用论的耻辱，发愤工作三十余年，不但能胜任本职工作，而且有所发明创造，在国内国际杂志发表论文十篇，有七项科研成果。因争取科研经费艰难和保守思想的抵触，只有两项成果用于工程，获得水利水电科技成果奖。余五项成果只能录入个人技术专著中，以供后人采用。

郭先生于 2010 年退休后，认为所研究的天文、物理问题能得到世人公认，就可以改变人类的世界观和宇宙观，促进宇航业的发展，开发利用宇宙资源。郭先生于 2011 年 3~4 月撰写了《有关地球物理和天体运动异说》一书，因自费也在内地找不到出版单位，故委托香港展望出版社出版，该书于 2012 年 2 月出版完毕。郭先生又编写了十篇论文，连同该书寄到图书馆和有关科研单位及期刊，可能是日心说、开普勒第一定律、牛顿三条力学定律和万有引力定律的影响根深蒂固，未获得应有的重视和支持。

郭先生认为理论不为人们所接受，可以用实验证明。模型实验具有直观性，事实容易改变人们的固有观念。虽然吸引阻力只有重力的千分之一左右，个人受条件限制难以得到精确值，但能证明现象的存在，就可以说明问题。

一、实验具有的设备

1、两个直径 23.5mm 的钢珠，可代表地球和行星，还可当作撞击物；

2、40 组条形磁铁，可以设置磁场和代表天体的引力线；

3、两个机械玩具陀螺，可以展示天体的自转和位移；

4、一块长、宽为 950×260mm 的木板，纵向中心线上刻有一条包含钢球三分之一的圆弧槽，槽长 850mm，未刻槽处安置一块 30 度角的三角块，高 60mm，斜面也刻有相应弧形槽；

5、一块边长为 800mm 的正方形木板，刻有圆周直径为 570mm，能包含钢珠三分之一的圆弧槽，并按 15 度划分圆周，在圆周的切线方向设置 45 度角的三角块，高 60mm，斜面上刻有相应的弧槽；

6、边长 800mm 的正方形玻璃板一块；

7、有水准尺、直角档板、量角器、直尺、计算器等工具。

二、分别进行六项实验

实验一：证明吸引阻力的存在

作法：

1、把刻有弧形槽的条形木板水平安放，右端放置 30 度角的三角木块；

2、在三角木块的 5mm 高度处设置直角挡板，上方放置钢珠，跌落高度约 15.38mm；

3、松开直角挡板，让钢珠自由滚落，经反复三次以上验证，钢珠行程 S≥850mm；

4、在条形木板弧槽两边对称放置 9 组条形磁铁，N 极和 S 极对应；

5、让钢珠在同样高度滚落三次以上，切割磁力线，钢珠平均行程 S′≈740mm。

结论：

由钢珠未切割磁力线行程长，切割磁力线行程短，证明运动物体切割磁力线，就受到了吸引阻力。

实验二：证明行星受太阳引力作用围绕太阳转，行星会受吸引阻力作用而减速运行

作法：

1、水平放置刻有圆形弧槽正方形木板，在圆周的切线方向设置 45 度角的三角木块；

2、在三角木块 30mm 高处安置直角挡板，上方放置钢珠，其滚落高度约 35.4mm；

3、松开挡板让钢珠滚落反复三次以上，钢珠行程 S≈315 弧度；

4、在圆周外摆上 20 块条形磁铁，N（S）极指出圆心（摆圆内，磁铁尾部排斥力大）；在同等高度多次滚落钢珠，钢珠平均行程 S′≈295 弧度。

结论：

因钢珠受磁力线吸引，其速度减慢、行程缩短，证明行星受太阳吸引围绕太阳转，行星的自转和公转就会减速，行星绕太阳转、卫星绕行星转不成立。

实验三：由机械陀螺旋转可展示弧线位移，证明天体自转具有向心力，可以位移圆周轨迹

郭先生提出凡能自缩成球型的天体，都能自转和位移出圆形轨迹。成因是天体在高压高温下，内部发生热运动而产生电子流，电子流的作用使天体产生力偶而自转，自转产生的向心力能位移出圆周轨迹。

作法：

1、把边长 800mm 正方形玻璃板放置水平，并清洁表面，撒上匀薄面粉；

2、把机械陀螺上紧发条，让它在玻璃板上旋转；

3、反复多次观察陀螺非匀速自转，能见位移出圆形和螺旋线轨迹。

结论：

因陀螺有重量、摩擦、空气阻力和支点，本身又是减速运转，难以看到周而复始的圆周轨迹，而是螺旋线运动轨迹。但天体没有自重、摩擦和空气阻力，又是顺一个方向匀速自转，其位移轨迹是圆周无疑。太阳因自转而作圆周运动，证明了开普勒第一定律不成立。人造卫星绕地球走椭圆轨道，是地球位移的结果，两者不可混淆。

实验四：证明天体轴倾斜是力矩不平衡产生的，并非另一天体撞击的结果

郭先生提出地轴的倾斜，是地球自转力矩不平衡发生的，并非天体物理学家设想受月球撞击的结果。

作法：

1、摆平方形玻璃板，清洁表面，撒上匀薄面粉；

2、在机械陀螺上粘上橡胶泥，也可绑缚其它物质，使之失去对称和平衡；

3、让不平衡的陀螺在玻璃板上旋转，可看到陀螺轴的倾斜及其轨迹。

结论：

有的天体轴倾斜，是天体不匀称，自转发生力矩不平衡的结果，并非另一天体撞击造成的。

实验五：证明吸引力具有效距离

郭先生提出任何物体和天体的吸引力都具有效距离，天体的有效吸引距离以重力加速度为零为极限值。

牛顿的万有引力定律抹煞了引力的有效距离而不成立,卡文迪许实验因受地磁场影响，其四个球受重力、摩擦和空气阻力影响，测算天体引力和质量只能是无稽之谈。

作法：

1、放置刻有弧形槽的条形木板，在槽内放上条形磁块；

2、反复试验，钢珠离磁极净距大于 30mm，钢珠就不会滚向磁极。

结论：

如果不受地磁场影响，可以增大钢珠向磁极的滚动距离，但不可以无限增大，证明所有物体和天体的吸引力都具有效距离，不能无穷远相互吸引。天文和物理学家用万有引力定律算出太阳对地球的吸引力有 3.56×10^{22}N,即地球的投影平面每平方厘米有 2840kg 吸引力，简直是天方夜谭。

实验六：证明作用力和反作用力并不相等，也不会在一条直线上

郭先生提出牛顿混淆了地球物体力学和天体力学的概念，牛顿三条力学定律只适用于天体运动，用于地球物体力学是错误的。第一定律应写为：地球吸引力有使地表物体保持相对静止的惯性，运动物体慢慢停下来是储存了动能的缘故。第二定律，因地球物体有质量和重量，根本不存在 F=ma，它只适用天体运动。第三定律的实验概念都是错误的，作用力和反作用力以碰撞为佳，而非两块磁铁的相互吸引。其次是水的浮力抵消了物体的重量，也与地球物体运动截然不同，其结论必然是错误的。

作法：

1、将刻有弧槽的条形木板放置水平，右端安置 30 度角带弧槽的木块；

2、在三角木板 5mm 高度处放置直角挡板，上置钢珠 1,钢珠 1 自由滚落,它可运行 850mm，

甚至从木板的末端跌落，反复多次；

3、把质量相同的钢珠 2 放在离板末端 400㎜ 处，用同样的方式让钢珠 1 滚落撞击钢珠 2，钢珠 2 只能运行 140㎜ 左右（反复多次）；

4、重做实验二的 1、2、3 步骤，钢珠 1 可运行约 315 弧度（反复做三次以上）；

5、在 150 弧度处摆上钢珠 2，重复钢珠 1 的运行撞击钢珠 2，两钢珠共运行约 240 弧度。

结论：

实验证明，作用力和反作用力并不相等，主动力要大于被动力；天体表面的物体运动，不存在直线运动，只有弧线运动，射击和投掷就是事实证明。

以上实验结果能否证明有关问题，欢迎观看实验者，提建设性意见和据理驳斥。因为科学技术没有禁区，只有经过百家争鸣，驳不倒推不翻的事实才是真理，谢谢大家！

实验设计和写作解说词：郭选年

二 O 一二年十月二日

结 语

本十九篇论文的作者没有上过大学，无缘攻读天体物理专业。但经过了四十余年的思考，他抓住日心说没有事实根据和理论证明，开普勒第一定律的假设已被事实否定，牛顿三定律不适用地面物体运动，万有引力定律违背了事实和数学规律，高中物理教材仍是一成不变，故大胆提出了不同观点。作者相信提出的理论和观点是正确的，遗憾的是没有太空实验和观星的条件，更不知天体物理学的发展进程，可谓是孤陋寡闻，要使这些理论成立谈何容易！

历史事实告诉人们，政治、经济、文化和科学技术都发生过世界性的大错误，纠正错误和追求真理的道路是艰难曲折的。其实，领先世界的社会制度和科学技术也不完全出自专家教授之手，中国的贞观之治和古老的四大发明就是铁证。中国的四大名著也不是状元、榜眼、探花的著作，而是出身穷困潦倒不走运的文人。水稻之父的袁隆平，既无本科学历，也曾无专家教授称号，却取得了震惊世界的杂交水稻成果，成为中国工程院院士。主要得益于扎根基层的农科所，对科研的探索和不懈的追求。

科研成果大部分来之于基层和实践耕耘者，不在于学历的高低。华罗庚曾是初中生，担任图书管理员工作，却成为世界级的大数学家。哥白尼曾是一介僧侣，也成为扬名千古的伟大天文学家。朱元璋曾沦为乞丐，却成了一代开国皇帝。这样的事例，古今中外不胜枚举，可见人才不是决定于出身，成才之路在于执着和追求。

郭选年未受过高等教育，也未学天体物理专业，胆敢指点日心说、开普勒定律和万有引力定律。主要是他认为以上学说缺乏理论依据和实验证明，存在自相矛盾和许多不能自圆其说的破绽，故斗胆进行探索和研究，将问题弄个水落石出。文革期间，他到高校求教，有教授组织老师辩论，向有关单位信访，也有一纸回函。

郭选年退休后，发现时过四十年，仍无人质疑日心说、开普勒定律和万有引力定律，不得已重操旧业，研究地球物理和天体运动。他撰写了《有关地球物理和天体运动异说》一书，还有十九篇论文，并做了力所能及的模型实验。从 2011 年 5 月开始，多次将有关资料寄到中国科学院，该院所辖的物理研究所、地质与地球物理研究所、紫金山天文台、上海天文台，《天文学年刊》杂志、《天文学进展》杂志、《天文学报》、《南京大学报》，还有南京大学、北京大学、北京师范大学的天文系，并承诺可出资立项，都杳无音信。到高校求教，也拒不接纳，令人大有报国无门之感。

2013 年 5 月 12~17 日，郭选年专程进京，希望能找到对口单位和有关专家的释疑和支持，结果大失所望。意外收获使他认识到，中国官山庞大，多数人只追求级别和特权，知权为国为民所用的人太少；中国的学子众多，多数人只求获取文凭和学位，把其当作找工作的敲门砖，立志学好专业知识追求干一番事业的人不多；中国的高级知识分子满足于教授职称、专家称号，选择赶超世界的科研课题的人少。不少专家教授仰外国人的鼻息，步人家的后尘搞研究，争取国家投资搞四平八稳的项目；或到大公司兼职捞实惠，要么到企业当军师抓收入，真正从事开拓创新的研究人员少。由于社会充斥铜臭，不少人信仰沉沦，对本专业的问题毫无好奇之心，对民间科研不闻不问，收到资料和信访求教，也不过弃之垃圾桶内。

中华民族要复兴，第一要有开明和公开的政治制度，只有实现了政治理论的百家争鸣，人才的竞争和选贤任能，权力不能党有和私有化，掌权者接受监督、批评和问责，才能肃

治和消除腐败。其次，国家的快速发展在于科学技术的领先，现在国家未疏通民间科研的渠道，使民间科研工作者无路可走，一片爱国心只能空悲切！其三国家要重奖和鼓励推动生产力进步的人才，开展各行各业的高技能人才的竞争和比赛，促进技能和生产力的进步。遗憾的是中共执政六十四年，却缺少推动政治、科学技术和生产力进步的机制。

国民身体素质的提高，一是要完善医疗体制；二是开展全民体育运动。而不是重点投资培养少数体育尖子，搞以点代面，更不是倾全国之财力和人力搞少数人的体育比赛，国民身体素质是以平均寿命而衡量。少数人享有特权，多数人的权利就被剥夺，是不公平的，治国理民讲究的是公平合理。

中华民族每遇危机，总有臭文人助纣为虐，也有艺人搞歌舞升平，扼杀民族精神，涣散人民的斗志。毛泽东号召全民神化自己，就有不少臭文人写马屁歌和造谣歌，令全国人民歌唱，失去了实事求是，实际起了愚化人民拔高专制统治的负作用。薄熙来预谋篡党夺权，就以唱“红歌”鸣锣开道。人们不反对青歌赛选拔人才，但应清除那些马屁歌和造谣歌，像“东方红”与“国际歌”唱对台戏，也不符合事实，应坚决取缔，并肃清其流毒。歌词也要坚持实事求是，维护民主和法治，贯彻国家和人民利益高于一切。歌词不是愚化人民，而是提高人民的思想觉悟，鼓舞人民反腐败，争取民主法治社会制度建设。

党和国家领导人要拿出搞体育比赛和歌唱竞赛的魄力来，开展政治、科技、推动生产力发展等人才的比赛竞争，促进中国的政治、科技、经济的发展，否则就是本末倒置。《有关地球物理和天体运动异说》在国内找不到地方甄别，令郭选年伤心不已。只能找北京佳音特翻译公司，将《有关地球物理和天体运动异说》和十九篇论文译成英语，准备向国外投稿。虽然科学技术没有国界，是为整个人类服务，但他感到不是滋味，因为这体现了国家体制的缺失。

《有关地球物理和天体运动异说》纯属个人观点，在国内得不到评审和甄别，因未经过争鸣和辩论，估计存在错误和不足之处，欢迎专家改正和赐教。

2015 年 2 月 1 日

主要参考文献

1、全日制普通高级中学物理教科书，人民教育出版社，2006 年 2 月。
2、天文史话，（英）P·穆尔著，科学出版社，1988 年 9 月。
3、天体物理前沿，（美）E、H、阿弗雷特主编，科学出版社，1982 年 7 月。
4、行星物理，（苏）B、B、沙罗诺夫著，科学出版社，1974 年 4 月。
5、天体和宇宙，（日）日下实男著，北京出版社，1980 年 12 月。
6、互联网资料，2011 年。

作者：中国湖南省株洲市水务局　郭选年
联系电话：01186-138-7330-0270
电子邮件： xuannian@126.com

出版：Marsland Press
PO Box 180432, Richmond Hill, New York 11418, USA
联系电话: 347-321-7172
电子邮件: editor@sciencepub.net
网页: http://www.sciencepub.net

2015

1-59964-065-1
9 781599 640655