

喇叭筒黑洞抛射模型——宇宙起源新机制

孙纯武 (Sun Chunwu)

Yangzhou City, Jiangsu Province, China, mainly engaged in research on natural sciences, etc;
Retired unit, Jiangsu Yangzhou Huading Electrical Appliance Group Co., Ltd
Visiting Professor at the Talent Education and Training Center of the China Management Science
Research Association
Email: yzscw0514@163.com WeChat account scw20171020 Postal code 225008

摘要 现代宇宙学标准大爆炸模型在奇点物理意义、宇宙暴涨机制、暗物质与暗能量本质等核心问题上，仍存在难以自洽的理论缺陷。本文提出一种全新宇宙起源理论：喇叭筒黑洞抛射模型。宇宙并非起源于体积无限小、密度无限大的数学奇点，而是起源于具有明确几何结构、动力场与演化路径的喇叭筒形态黑洞，通过不等力场压缩、轴向定向抛射、边界持续扩张，系统生成可观测宇宙的物质、空间、时间与天体运动规律。本文从几何结构、动力机制、演化路径、物理对应与数理公式五个方面完成理论构建，合理解释星系分布、宇宙膨胀、天体普遍涡旋运动等观测事实，为统一场论、宇宙起源与演化研究提供全新的、自洽的理论框架。
[孙纯武. 喇叭筒黑洞抛射模型——宇宙起源新机制. *Academ Arena* 2026;18(7):6-8]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 02. doi:[10.7537/marsaaj180726.02](https://doi.org/10.7537/marsaaj180726.02)

关键词：宇宙起源；喇叭筒黑洞；黑洞抛射；不等力场；涡旋动力学；统一场论

1 引言

当前主流宇宙学以大爆炸理论为核心，但始终面临根本性物理困境：奇点无定义、时空无源头、暴涨无动力、暗物质与暗能量无实体。与此同时，全尺度自然现象呈现高度统一的涡旋特征与力场不对称特征：星系、恒星、行星、星云均为涡旋结构，微观粒子、场、细胞亦存在旋转与空穴特征。这充分表明：宇宙本源必然具有方向性、轴向性、空心管状结构，且其内部动力绝非均匀平衡力，而是存在显著的力差与梯度。

基于统一场思想与不等力原理，本文提出：

原初无时空状态下，弥漫气体发生湍流，在多力场非均衡作用下做向心椭圆运动，逐步涡旋收缩形成前大后小、轴向贯通的喇叭筒巨型黑洞；以不等力场为基础动力，结合椭圆运动数理规律，实现宇宙起源与演化的可视化、可计算、可推演，如同算盘一般直观解析万物运动与演化规律。

喇叭筒黑洞并非传统点黑洞，而是宇宙母体结构，通过不等力驱动的持续涡旋压缩与轴向抛射，不断生成星球、星系，推动宇宙无限演化，从根本上替代大爆炸假说。

2 喇叭筒黑洞的几何结构与物理定义

2.1 核心结构定义

喇叭筒黑洞为前端口大、后端口小、中心轴向空穴贯通的管状涡旋结构，是宇宙诞生的唯一母体。

2.2 统一几何公式（核心数理基础）

- $$\boxed{R(z) = R_{in} - \frac{R_{in} - R_{out}}{L} \cdot z}$$
- $R(z)$: 黑洞轴向位置 z 处截面半径
 - R_{in} : 入口大端半径
 - R_{out} : 出口小端半径

-L: 黑洞总长度

该公式严格定义：宇宙起源于有形结构，而非奇点。

2.3 核心物理特征

1. 不等力场主导：内部力场强度沿轴向、径向非均匀分布，是结构成型与运动驱动的根本动力
2. 中心空穴通道：物质与能量定向抛射的唯一路径
3. 六大力场协同：磁吸引、扩张、再生、磁排斥、重力、向心力场，且各力大小互不相等、动态平衡
4. 边界即宇宙边界：黑洞外无传统时空，黑洞运动即宇宙运动

3 不等力原理与统一动力公式体系

3.1 不等力基本原理（补增核心）

不等力原理：宇宙中任意动力系统内，参与运动的各质点、各单元所受的力场强度大小不相等、方向不一致，且力差随空间位置、时间演化动态变化。

该原理是涡旋结构形成、天体旋转、宇宙膨胀的终极动力源，突破了“均匀力场”假设的局限性。

3.2 涡旋起源基本方程

$$\boxed{\vec{\nabla} \times \vec{v} = \omega(\vec{r}, t)}$$

描述弥漫气体湍流形成涡量场，是宇宙一切旋转运动的源头。其内在动力本质为不等力场导致的速度场梯度。

3.3 六大力场不等力统一动力方程（全文核心补增）

$$\boxed{F_{\text{总}}(r, \theta, z) = F_{\text{磁吸引}}(r, \theta, z) + F_{\text{扩张}}(r, \theta, z) + F_{\text{再生}}(r, \theta, z) - F_{\text{磁排斥}}(r, \theta, z) + F_{\text{重力}}(r, \theta, z) + F_{\text{向心力}}(r, \theta, z)}$$

关键补充：所有分力均为空间坐标的函数，即 $F_{\text{磁吸引}} \neq F_{\text{扩张}} \neq F_{\text{再生}} \dots$ ，力场强度随黑洞轴向 z 、径向 r 、角向 θ 动态变化

- 该方程严格体现不等力原理，解释了：

1. 为何气体能做向心椭圆运动（径向力差提供向心力）
2. 为何能形成喇叭筒管状结构（轴向力差导致收缩速率不均）
3. 为何抛射具有定向性（出口与入口力差驱动单向流动）

3.4 原初气体椭圆运动方程

$$\boxed{\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1}$$

$$\vec{a}(t) = -\omega^2 \vec{r}(t)$$

不等力补充解释：椭圆的长轴与短轴之比 a/b 由径向不等力差决定，力差越大，椭圆越扁，越易形成紧凑的涡旋团。

4 喇叭筒黑洞抛射演化机制（强化不等力驱动）

4.1 原初涡旋压缩阶段（不等力成形）

弥漫气体在六大力场的非均匀分布（不等力）作用下，做向心椭圆运动。

- 径向力差使气体向中心汇聚，且近中心处力更强，加速收缩
- 轴向力差使气体沿长度方向收缩速率不同，逐步挤压成前大后小的喇叭筒形态

最终聚合成长度 1000 公里、大口 10 公里、小口 5 公里的喇叭筒黑洞。此过程为结构性压缩，无无限塌缩，无数学奇点。

4.2 轴向抛射生

References

1. Baidu. <http://www.baidu.com>. 2026.

2. Cancer Biology. <http://www.cancerbio.net>. 2026.
3. Google. <http://www.google.com>. 2026.
4. Journal of American Science. <http://www.jofamericanscience.org>. 2026.
5. Life Science Journal. <http://www.lifesciencesite.com>. 2026.
6. Marsland Press. <http://www.sciencepub.net>. 2026.
7. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. 2026.
8. Nature and Science. <http://www.sciencepub.net/nature>. 2026.
9. Stem Cell. <http://www.sciencepub.net/stem>. 2026.
10. Wikipedia. The free encyclopedia. <http://en.wikipedia.org>. 2026.
11. ChatGTP. <https://chat.openai.com/auth/login>. 2026.