

## 费马大定理---美国怀尔斯

Jiang Chunxuan (蒋春暄)

Institute for Basic Research, Palm Harbor, FL 34682-1577, USA

And: P. O. Box 3924, Beijing 100854, China (蒋春暄, 北京 3924 信箱, 中国, 100854)

[jiangchunxuan@sohu.com](mailto:jiangchunxuan@sohu.com), [cjjiang@mail.bcf.net.cn](mailto:cjjiang@mail.bcf.net.cn), [jcxuan@sina.com](mailto:jcxuan@sina.com), [Jiangchunxuan@vip.sohu.com](mailto:Jiangchunxuan@vip.sohu.com),  
[jcxxx@163.com](mailto:jcxxx@163.com), [liukxi@public3.bta.net.cn](mailto:liukxi@public3.bta.net.cn)

**摘要:** 美国怀尔斯获得费马大定理成果 2005 邵逸夫数学奖, 蒋春暄证明世纪数学难题费马大定理却无缘。怀尔斯证明费马大定理是荒谬的。国内千成上万人正在研究怀尔斯错误的证明。

[Jiang Chunxuan (蒋春暄). 费马大定理---美国怀尔斯. *Academ Arena* 2017;9(17s): 67-68]. (ISSN 1553-992X). <http://www.sciencepub.net/academia>. 8. doi:[10.7537/marsaaj0917s1708](https://doi.org/10.7537/marsaaj0917s1708).

**关键词:** “名人安德鲁·怀尔斯”。费马大定理（类似丈夫）。椭圆曲线（类似妻子）

1637 年费马写下他著名定理： $x$  的  $n$  次方加  $y$  的  $n$  次方等于  $z$  的  $n$  次方，数学表示为

$$x^n + y^n = z^n \quad (1)$$

当  $n=2$  时为毕达哥拉斯定理，它的最小解为  $3^2 + 4^2 = 5^2$ ，(1) 有无穷多正整数解。当  $n > 2$  时，它称为费马大定理，又叫费马最后定理。 $x$ 、 $y$ 、 $z$  不能同时为整数。300 多年来难倒所有数学家，它是一个计算问题，只能一个个的证明。1659 年费马证明了  $n=4$ ；1753 年 Euler 证明了  $n=3$ ；1825 年 Dirichlet 和 Legendre 证明了  $n=5$ ；1839 年 Lame 证明了  $n=7$ ；1847 年 Kummer 证明了  $n < 37$ ；1857 年 Kummer 证明了  $n \leq 100$ ；1930-7 年 Vandiver 证明了  $n < 617$ ；1954 年 D. H. Lehmer, E. Lehmer 和 Vandiver 证明了  $n \leq 2500$ ；1976 年 Wagstaff 证明了  $n \leq 125,000$ ；1983 年 Faltings 证明了  $n \geq 3$  只有有限个解；1987 年 Tanner 和 Wagstaff 证明了  $n \leq 150,000$ ；1991 年 Buhler, Crandall 和 Sompolski 证明了  $n \leq 1,000,000$ 。有人猜想当  $n$  很大时，费马大定理可能不成立。这样就要找一般证明。主要原因是 300 多年没有数学家了解费马大定理真正的内涵，只是在  $x$ 、 $y$ 、 $z$  三个数之间玩游戏。

陈一文收到普林斯顿高等研究院黎曼假设专家 P. Deligne 来信：“你的说法是正确的，如果怀尔斯对费马大定理的证明依赖于黎曼假设，那么它就不是一个证明。然而怀尔斯证明没有使用黎曼假设。”陈一文也收到国内相同内容来信，下面我们首先介绍怀尔斯证明依赖于黎曼假设推广 Langlands 纲领。黎曼假设是 20 世纪一个最有用数学工具，许多数论问题最后转化为黎曼假设，利用它已证明了 500 多个定理。黎曼假设和它的推广专家都集中在普林斯顿高等研究院和普林斯顿大学数学系，例如 Weil, Selberg, Langlands, Deligne, Bombieri, Katz, Wiles, Sarnak 等。他们都获得国际数学大奖。普林斯顿是国际纯数学领导中心，全世界数学大奖都是由他们说了才算数。普林斯顿打一个喷嚏全世界数学家都会得感冒。在 20 世纪 60 年代 Langlands 推广黎曼假设提出 Langlands 纲领。利用黎曼假设中 Zeta 函数和 L-函数，所有主要数学领域之间存在着统一联系，在数学领域中无法解决任何问题都可以转化为另外一个领域中相应问题，最后得到解决。40 多年来毫无进展，作为数学工具没有解决一个问题。这已形成成为 21 世纪一个庞大的猜想系统，一个具体应用就是怀尔斯证明费马大定理，也就是黎曼假设推广中一个应用。在怀尔斯论文中首先提到数学工具：Hasse-Weil Zeta Functions, Langlands and Tunnel, L-Functuins, Shiura and Taniyama, 例如 zeta functions 和 L-Functions 是黎曼假设中两个最基本函数。黎曼假设又称 zeta 函数和 L 函数零点。黎曼假设被否定，那末普林斯顿研究方向也被否定。

我们定义费马大定理是  $n$  次方程式（它类似丈夫）

$$A^n + B^n = C^n \quad (2)$$

其中  $n > 2$ ，(2) 无整数解。

椭圆曲线是三次方程式（它类似妻子）

$$y^2 = x^3 + ax^2 + bx + c, \quad (3)$$

其中  $a$ 、 $b$ 、 $c$  为整数。

1984 年 Frey[3]把费马大定理帽子  $A^n$  戴在椭圆曲线头上。把费马大定理衣服  $B^n$  穿在椭圆曲线身上，但费马大定理裤子  $C^n$  没有穿到椭圆曲线身上。称为 Frey 椭圆曲线（它类似戴上丈夫帽子并穿上丈夫衣服的妻子）

$$y^2 = x^3 + (A^n - B^n)x^2 - A^n B^n x \quad (4)$$

1986 年 Ribet[4]证明了 Frey 椭圆曲线可以代替费马大定理。也就是说妻子可以代替丈夫完全一样。怀尔斯（Wiles）[5, 6]利用椭圆曲线工具证明 Frey 椭圆曲线是半稳定的，即费马大定理成立（在 130 页论文中根本没有接触费马大定理），Frey 椭圆曲线非常健康，也就是费马大定理非常健康，和妻子很健康那么她丈夫也很健康完全一样。怀尔斯就这样证明费马大定理。一传十，十传百，全世界数学家都说怀尔斯证明费马大定理。同样方式，把椭圆曲线帽子戴在费马大定理头上，把椭圆曲线衣服和裤子穿在费马大定理身上。用费马大定理来代替椭圆曲线，得出相同荒谬结论，因为它们两种完全不同方程式，它们之间没有直接联系。它是由非常复杂数学和一大堆数学符号形成的，但谁也看不出它的破绽。利用这怀尔斯获得国际十大数学奖，他还将继续获得国际数学大奖。普林斯顿将继续编。从数学角度来看，费马大定理是一个计算问题，怀尔斯把它看作逻辑推理问题，因为他不理解费马大定理。费马说：“我有一个奇妙的证明，这书边太小写不下。”在北大 8 月 30 日怀尔斯说：“我认为费马极不可能如他所说那样，在 17 世纪已经解决了这个问题。”这样说怀尔斯根本不懂费马大定理。1991 年蒋春暄找到唯一正确表示费马大定理数学。只要证明  $n = 4$ 。就全部证明了费马大定理，这结果可以写在书边。因为费马已证明了  $n = 4$ ，所以已证明了费马大定理。在 1992 年蒋春暄写一文“三百多年前费马大定理已被证明。”《潜科学》杂志，1992 年第 6 期，这一结果在美国多次发表。

#### 参考文献

- 1 蒋春暄，费马大定理已被证明，潜科学，1992 年第 2 期 17-20。
- 2 蒋春暄，三百多年前费马大定理已被证明，潜科学，1992 年第 6 期 18-20。
- 3 G. Frey, Links between stable elliptic curve and certain Diophantine equations, Ann. Univ. Saraviensis, Ser. Math. 1, 1-40 (1986).
- 4 K. A. Ribet, On modular representation of Gal  $(\bar{Q}/Q)$  arising from modular forms, Invent. Math. 100, 431-476(1990).
- 5 Andrew, Wiles, Modular elliptic curve and Fermat's last theorem, Ann. of Math. 141, 443-551 (1995).
- 6 Richard, Taylor and Andrew, Wiles, Ring-theoretic properties of certain Hecke algebras, Ann. of Math. 141, 553-572 (1995).

5/7/2017