

数学家们的逻辑错误

王晓明

摘要：

一， 因为数学没有物质世界检验，不像其他学科可以通过实验来验证，例如物理学的理论对不对，我们通过实验结果就知道了。所以只能通过批判完成证明。自己的认识总是片面的，必须由其他人批判才能看到自己不足和错误。

二， 因为数学目前没有制定推理和证明的规则，对一个问题的论证，三言两语还勉强应付，几十页上百页的推理和证明，没有人不出现错误。

三， 由于数学家普遍不懂逻辑学，不懂语法与修辞，几乎所有的长篇数学证明论文都是错误的。几乎所有的数学奖励都是错误的。

目录

1，陶哲轩的错误

2，陈景润的错误

3，丘成桐的错误

4，费马大定理证明出现的错误（安德鲁怀尔斯和法尔廷斯）

5，黎曼猜想的错误（迈克尔阿迪亚和莱文森）

- 6, 张益唐的错误
- 7, 伊万尼克的错误
- 8, 柯召的错误
- 9, 吴文俊的错误
- 10, 华罗庚的错误

1, 陶哲轩的错误

摘要：陶哲轩论文错误百出，就连句子都不通，标题也是错误的论断，陶哲轩思维非常混乱，所有的创新论文都是错误的！

关键词：素数算术数列，集合概念，普遍概念，周延

预备知识

全世界的数学定理的主项都是普遍概念或者单独概念，世界上没有任何一个数学定理的主项是集合概念。

概念的種類：

(1)，單獨概念和普遍概念

a，單獨概念，反映獨一無二的概念，單獨概念的外延只有一個。例如，上海，孫中山，，，。數學中的單獨概念有“e” “ π ”。“e 是超越數”就是一個單獨概念的命題。

b，普遍概念，普遍概念反映的是一個對象以上的概念，反映的是一個“類”，這個詞項的內涵由為了包含在詞項外延所必須具有的事物的性質組成。

就是说，普遍概念的每一个个体必然具有这个概念的基本属性。例如：工人，無論“石油工人”，“鋼鐵工人”，還是“中國工人”，“德國工人”，它們必然地具有“工人”的基本屬性。數學中的普遍概念有例如“素數”，“合數”，等。

“素數無窮多”就是一個普遍概念的命題。

(2)，集合概念和非集合概念。

a，集合概念反映的是集合體，這個詞項的外延由詞項所應用的事物集合組成，例如“中國工人階級”，集合體的每一個個體不是必然具備集合體的基本屬性，例如某一個“中國工人”，不是必然具有“中國工人階級”的基本屬性。集合概念的命題是不需要證明的，也是無法證明的，只能是歸納總結。

b，非集合概念（省略）。

陶哲轩的错误分析

陶哲轩论文标题：【存在任意长素数算术数列】。

主项是：“素数算术数列”，

谓项是：“任意长”。

一，主项错误

1，“素数算术数列”是一个集合概念。而所有的数学定理主项都是普遍概念或者单独概念。世界上没有任何一个数学定理的主项是集合概念。

2，构成主项的等差级数有以下内容：

素数构成的等差数列的“公差”有无穷多种，例如：

公差 2 (3 和 5) ，

公差 4 (7 和 11) ，

公差 6 (7 和 13) ，

.... ,

直至无穷。

3，陶哲轩要想证明集合概念的“素数算术数列”有任意长，就必须逐一证明：

公差 2 的素数算术数列可以多长，

公差 4 的素数算术数列可以多长，

公差 6 的素数算术数列可以多长，

..... ,

公差 $2n$ 的素数算术数列可以多长 (n 指任意大的自然数) 。

4，如果陶哲轩想说的是：“无穷多种公差的素数算术数列中，至少有一种是无穷的或者有限的”，那么，只是一个特称判断，即：“有些 A 是 B”，就不是定理，只是一个数学事实，数学不承认数学事实。特称判断暗含了一个“假定存在”的非逻辑前提。数学证明严禁引入非逻辑前提。所有的数学定理都是“一切 A 是 B”的全称肯定判断。

二，谓项错误

“素数算术数列”是主项，不能是集合概念，论题的主项不合法；同样，陶哲轩论题的谓项“任意长”也是不合法。

构成谓项的素数等差数列“个数”有很多种，例如相差 6 的素数 3 个（7，13，19）；还有 4 个（5，11，17，23），5 个（5，11，17，23，29）等。

一个合理的全称肯定判断，全称判断主项“周延”（周延就是对全部外延断定），肯定判断谓项“不周延”。

陶哲轩的谓项“任意长”显然是周延了，因为“任意”就包含了“一切”。

这是不合法（不符合逻辑）的论断，谓项不能超出主项合理承受的范围。

陶哲轩使用错误概念

陶哲轩论文中使用一个错误概念“殆素数”（almost prime），不仅仅是论文

中，而且在参考文献中大量使用错误的论文。“殆素数”不是一个科学概念，因为科学概念必须符合：专一性，精确性，稳定性，系统性和可以验证性。“殆素数”不能在严格的数学证明中使用。

陶哲轩引用错误论文

陶哲轩论文中引用了许多错误论文，例如，引用了陈景润的错误文章。

陶哲轩缺乏基本语文常识

陶哲轩文章和标题连句子也不通，缺乏基本的语文常识。例如，陶哲轩的论文标题：存在任意长的素数算术数列，THE PRIMES CONTAIN ARBITRARILY LONG ARITHMETIC PROGRESSIONS 就是一个病句。

例如，我们不能说“上海有 50%的工人阶级都是男性”。因为，“工人阶级”是一个集合概念，前面不能用 50%数量词限制。我们只能说“上海有 50%的工人都是男性”。所以，陶哲轩的论断是一个病句。

2，陈景润的错误

陈景润错误百出

陈景润的“1+2”工作错误百出，找不到哪怕是一点点不错误的地方。陈景润思维混乱，缺乏基本的逻辑训练。表现在论题错误、证明的推理方法错误，使用错误概念，陈述错误，结论荒唐，……。可以说一无是处。

（一），陈景润结论不是哥德巴赫猜想

陈景润与邵品宗合着的【哥德巴赫猜想】第 118 页（辽宁教育出版社）

写道：

所【谓“陈氏定理”的“1+2”结果，通俗地讲，是指：对于任给一个大偶数 n ，那么总可以找到奇素数 p_1, p_2 ，或者 p_1, p_2, p_3

，使得下列两式至少一式成立

$$\therefore n = p' + p'' \dots\dots (a)$$

$$n = p_1 + p_2 p_3 \dots\dots (b)$$

当然并不排除 (a) 式和 (b) 式同时成立的情形，例如在“小偶数”时，若 $n=62$ ，则有 $62=43+19$ 以及 $62=7+5 \times 11$ 。】。

众所周知，哥德巴赫猜想是指对于大于 4 的偶数 n ，(a) 式成立；1+2 是指对于大于 10 的偶数 n ，(b) 式成立。两者是不同的两个命题，陈景润把两个毫不相关的命题混为一谈，并在申报奖项时偷换了概念（命题），陈景润也没有证明 1+2，因为 1+2 比 1+1 难得多。

（二），陈景润推理形式错误

陈采用的是相容选言推理的“肯定肯定式”：

大前提：或者 A，或者 B，

小前提：A，

结论：所以或者 A 或 B，或 A 与 B 同时成立。

这是一种错误的推理形式，模棱两可，牵强附会，言之无物，什么也没有肯定，正如算命先生那样：“李大嫂分娩，或者生男孩，或者生女孩，或者同时生男又生女（多胎）”。无论如何都是对的，这种判断在认识论上称为不可证伪，而可证伪性是科学与伪科学的分界。

相容选言推理只有一种正确形式。

否定肯定式：

大前提：或者 A，或者 B，

小前提：非 A，

结论：所以 B。

相容选言推理有两条规则：

1，否认一部分选言肢，就必须肯定另一部分选言肢；

2，肯定一部分选言肢却不能否定另一部份选言肢。可见陈景润思维混乱，明显缺乏基本的逻辑训练。

（三），使用错误概念

陈在论文中大量使用“充分大”和“殆素数”这两个含糊不清的概念。而科学概念的特征就是：精确性，专一性，稳定性，系统性，可检验性。而“充分大”，陈指 10 的 50 万次方，这是不可检验的数。殆素数是说很像素数，小孩子的游戏。（在数学证明的谓词演算中，没有给副词和形容词以任何地位，凡是没有经过“种加属差”定义的词项一律不得使用。“殆素数”和“充分大”就是没有经过正确定义的。）

一个科学概念，必须经过正确的方法定义，即“种加属差”定义法：

当我们对一个概念——比如“素数”下定义时，首先要找到与这一概念最近的“种概念”——自然数，然后我们就可以说“素数是一种自然数”了。

但仅仅这样说不完整的。我们还必须找出“素数”这一“属概念”，和“自然数”这一“种概念”的其它“属概念”（合数， 1 ）之间的“差异”（属差）来，“素数”与“合数和 1 ”之间的“属差”是什么呢？是“只能被自身和 1 整除”，从而我们得出“素数是大于 1 并且只能被自身和 1 整除的自然数”这一完整定义。

（四），结论荒唐

陈的结论采用的是特称（某些，一些），即某些 N 是(A)，某些 N 是 (B)，就不能算定理，因为所有严格的科学的定理，定律都是以全称（所有，一切，全部，每个）命题形式表现出来，即“一切 a 是 b ”。

一个全称命题陈述一个给定类的所有元素之间的一种不变关系，适用于一种无穷大的类，它在任何时候都无区别的成立。而陈景润的结论，连概念都算不上。

(五) , 工作违背认识规律

在没有找到素数普遍公式之前,哥氏猜想是无法解决的,正如化圆为方取决于圆周率的超越性是否搞清,事物质的规定性决定量的规定性。(一个没有哲学思维的数学家,只能被狭窄的专业牵着鼻子走,陈景润只是一个数学工匠,一个只能做简单操作的数学机器人)。

(六), 把假定当成真实,预期理由,是所有殆素数哥德巴赫猜想证明的共同错误

設 a, b, c 是所謂“殆素數”, 即 n 個素數的乘積:

问

1, 是否【1+1】包含在【 $a+b$ 】或者【 $1+c$ 】之內?

如果回答: 是!

2, 證明程式是否可以從【 $a+b$ 】或者【 $1+c$ 】到達【1+1】?

如果回答: 是!

3, 【1+1】是否可以必然從【 $a+b$ 】或者【 $1+c$ 】中剝離出來?

如果回答: 是!

4, 如果最後證明了【1+1】不能成立, 前面三條回答就是錯誤的。

分析一, 就是說, 前面三條是在假定【1+1】必須正確的情況下的“成果”, 這

個就荒唐了，我們還不知道最後是否正確，就假定了最後成果必然正確。这个就是预期理由的逻辑错误，预期理由是暗含了“假定存在”的非逻辑前提，数学证明严禁使用非逻辑前提。

分析二，如果前面三條不能成立或者不能肯定必然成立，怎麼可以算是“成果”呢？

1，假定。只能用在否定结果的证明中，例如，欧几里得证明素数无穷多个。

假定 a 成立，可以推出 b ，得到 c ， c 与 a 矛盾，所以假定的 a 不能成立，得到非 a 。

2，假定不能用在肯定的结论。假定 a ，可以推出 b ，得到 c ， $c=a$ ，或者 c 包含 a ，所以假定的 a 成立。（这个就是预期理由的错误）

3，为什么“假定”只能用于否定的结论，而不能用于肯定的结论？

一个对科学理论更强的逻辑制约因素是，它们是能够被证伪的。换一句话说，因为以后能够被观测作有意义的检验，理论一定有被证伪的可能性。这种证伪的判据是区分科学与伪科学的一种方法。原因在于证实的内在局限性，证实只能增加一个理论的可信度，却不能证明整个理论的完全正确。因为在未来的某一个时刻，总是会发现与理论有冲突的事例。

（七），论题错误

許多數學家連論題都搞不清楚，就企圖證明重大數學問題。數學證明是一個數學家最重要的工作，要證明一個數學問題，第一步就是確立一個論題，確立論題是一件非常嚴肅的事情，陳景潤對數學論題的常識一無所知。

(a)，什麼是論題

- 1，論述者所主張並加以辯證的“命題”，也就是論述題目中觀點叫論題。
- 2，邏輯學上指真實性需要證明的“命題”。

(b)，什麼是命題

- 1，命題必須是一句陳述句。
- 2，可以從命題的陳述中判斷出真假（或者說必須是一個判斷）。
- 3，命題必須有正確的結構。

也就是說，命題由“題設”和“結論”兩部分組成。“題設”是已知事項，“結論”是由已知事項推出的事項。換句話說就是“可以判斷真假的語句叫命題”。

(c)，對命題的要求

- 1，科學性，就是條件和結論不違反數學基本原理。
- 2，明確性，敘述的“概念”“原理”“涵義”“圖形”必須清楚。數學證明中每一個概念必須做到：專一性、精確性、穩定性、可以檢驗性、系統性。
- 3，適應性，不能超出範圍（通常表現為全稱肯定判斷的謂項周延，例如後面介紹的陶哲軒的論題和分拆主項或者謂項）。

4，簡潔性。

5，如果數學論題是一個全稱肯定判斷，一經證明就是一個定理，所以數學命題主項應該是一個普遍概念或者單獨概念，不能是一個集合概念。所有的數學定理的主項都是普遍概念（例如：素數有無窮多，主項素數是一個普遍概念）或者單獨概念（例如：e 是一個超越數，主項 e 是一個單獨概念）

6，結論不能是特稱判斷。

(d)，正確論題舉例

下面是一個正確的論題，歐幾裏得：“素數有無窮多個”。

分析：

1，這是一個陳述句。

2，這是一個明確的判斷。

3，所有的概念明確，沒有歧義。

4，結構合理，“素數”是主項，“無窮多”是謂項，

5,這是一個全稱肯定判斷，全稱判斷主項“周延”（周延就是對全部外延作了斷定）。肯定判斷謂項“不周延”，說明素數不是有限的。

(e)，陈景润论题荒唐

[大偶数表为一个素数及一个不超过二个素数的乘积之和]. 中国科学 A 辑.

主项与谓项都是错误的，主项（大偶数）不明确，谓项（一个素数及一个不超过二个素数乘积的和）穷尽了所有的可能即周延（肯定判断谓项不能周延）详见陶

哲轩章节。

又例如：表大偶数为一个素数及一个殆素数之和

1975 - 王元，丁夏畦，潘承洞 - 《科学通报》（主项和谓项都是错误的）

再例如：關於緊凱勒流形的裡奇曲率與復蒙日-安倍方程 I（邱成桐）没有谓项，狗屁不通。

3，丘成桐的错误

一，缘起

1954 年的国际数学家大会上，31 岁的意大利裔数学家卡拉比，在会议的邀请报告中用一页纸写下了他著名的猜想：令 M 为紧致的卡勒（Kahler）流形，那么对其第一陈类中的任何一个 $(1, 1)$ 形式 R ，都存在唯一的一个卡勒度量，其 Ricci 形式恰好是 R 。

卡拉比还粗略地描述了一个他的猜想的证明方案，并证明了，如果解存在，那必是唯一的。

卡拉比认为，要证明这个猜想需要两步：

第一步，证明猜想中所说的具有指定里奇形式凯勒度量的唯一性。

第二步，证明凯勒度量的存在性。

卡拉比宣称：唯一性卡拉比自己证明了。

但是卡拉比说：“对于存在性，依赖于一个积分微分方程的存在性假定”（注意，卡拉比的“唯一性”是一个预期理由错误）。

卡拉比提到的“典范类的凯勒流形”中与猜想密切相关的积分可微方程，进一步明确成一个蒙日-安培方程。

丘成桐解释说：

1，卡拉比猜想实际上与蒙日-安培方程等价。

6.2 蒙日-安培方程

丘成桐发现，要证明卡拉比猜想，等价于要证明凯勒流形上一种名叫蒙日-安培的二阶偏微分方程解的唯一性问题：

复数的蒙日-安培方程至多只有一个解。

我们知道线性二阶偏微分方程的形式是：

$$Au_{xx} + 2Bu_{xy} + Cu_{yy} + Du_x + Eu_y + Fu = 0,$$

2，要求解的这个蒙日-安培方程，是一个很难的非线性偏微分方程。他花了将近 3 年时间，做了大量准备工作，发展了强有力的偏微分方程技巧，使用先验估计方法，在 1976 年 6 月求解了这个非线性复蒙日-安培方程（至多有一个解）。

对于满足第一陈类为零的紧致凯勒流形，丘成桐证明了其流形上复数的蒙日-安培方程，至多只有一个解，并由此证明了卡拉比猜想。

342

SHING-TUNG YAU

My proof of Calabi's conjecture was completed in the middle of 1976. A large amount of work was done while I was working on the real Monge-Ampère equation (cf. [8], [9]). For example, Pogorelov's second order estimate in the real Monge-Ampère equation had direct bearing on my work here. Indeed, besides the uniform estimate, the higher order estimates were



ustc.edu.cn

<http://home.ustc.edu.cn/~tian18> › download

Calabi-Yau Theory and Complex Monge-Ampère Equation

2015年9月16日 — that this equation has at most one solution, thus establishing the uniqueness of ... Shing-Tung Yau Solved Monge-Ampère equation for.

3，从而给出了卡拉比猜想的证明（实际上是：丘成桐证明了其流形上复数的蒙日-安培方程，至多只有一个解。详见知乎：长篇科普：卡拉比-丘成桐定理，及其物理意义（上）

金白石

[https://zhuanlan.zhihu.com/p/380529964?utm_medium=social&utm_oi=26](https://zhuanlan.zhihu.com/p/380529964?utm_medium=social&utm_oi=26738222432256)

738222432256)。)。。

二，我们总结丘成桐证明的这个过程

1，卡拉比提出这个猜想的第二步需要证明存在性。

2，这个存在性依赖于一个积分微分方程的存在性假定。

3，这个存在性假定的东西就是卡拉比在【典范类的凯勒流形】中明确的“蒙日-安培方程”。

4，丘成桐指出卡拉比猜想与蒙日-安培方程等价。

5，丘成桐用了 3 年时间解开了这个“非线性复蒙日-安培方程”至多有一个解（至多有一个解不是必然有一个解；至少有一个解才是必然有解）。

三，驳斥丘成桐荒谬结论

驳斥一，丘成桐说的【至多有一个解】的含义是：
只有两种可能，一个解；没有解。

1，否定有两个或者两个以上的解，最多只有一个解（上限）。

2，不能保证有一个解。很可能一个解也没有（下限）。

就是说，如果没有一个解的情况下，就不能说丘成桐解开了蒙日-安培方程。

为什么？因为，【至多只有一个解】属于或然性推理。或然性推理的前提与结论之间没有蕴含关系，所以，或然性推理的结论是不可靠的。

驳斥二，丘成桐说的【卡拉比猜想实际上与蒙日-安培方程等价】其实就是循环论证：

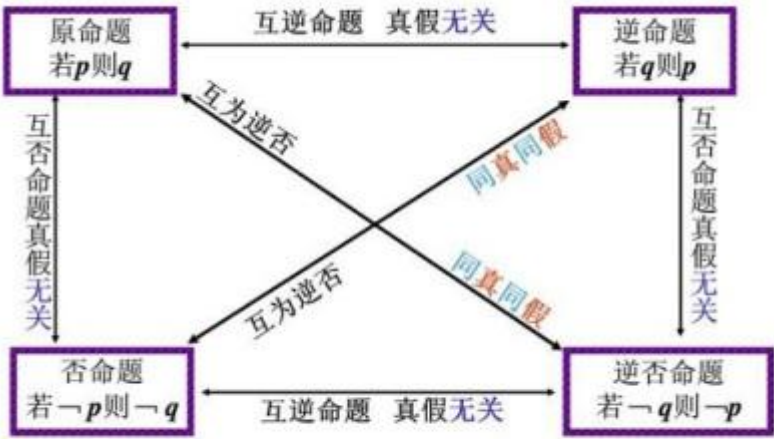
就是说，论题卡拉比猜想是支撑论据蒙日-安培方程的。同时，论据蒙日-安培方程又反过来证明卡拉比猜想。

循环论证是指：

1，论据的真实性需要论题来证明。

2，或者两个论据中的任何一个都需要对方证明。

因为卡拉比猜想与蒙日-安培方程等价，两个命题互为条件和结论。方程的解就是论据，谁是原命题？当然是卡拉比猜想。谁是逆否命题？当然是蒙日-安培方程。



若 p 则 q ，若非 q 则非 p 。

就是说，命题的真实性是依靠论据证明的。
而丘成桐的论据又是或然判断，

有两个可能，1 或者 0。

如果有一个解，那么可以支撑卡拉比的唯一性。
如果没有解，存在性就不存在，就无法支撑卡拉比的唯一性。

只要没有提供准确的“一个解”，卡拉比的唯一性就是预期理由，存在性也就不存在。而丘成桐的存在性的唯一解又是卡拉比给提供的。荒唐的循环论证。

而数学证明要求是一个明确的判断。就是说，丘成桐的证明违背了数学证明的基本要求，就连一个判断都没有。

驳斥三，解方程不等于数学命题证明

丘成桐说开了方程 - 于是证明了卡拉比猜想

解方程是在原因 - 结构下找出结果。

解方程相关概念

1. 含有未知数的等式叫方程，也可以说是含有未知数的等式是方程。

2. 使等式成立的未知数的值，称为方程的解，或方程的根。

3. 解方程就是求出方程中所有未知数的值的过程。

4. 方程一定是式，等式不一定是方程。不含未知数的等式不是方程。

5. 验证：一般解方程之后，需要进行验证。验证就是将解得的未知数的值代入原方程，看看方程两边是否相等。如果相等，那么所求得的就是方程的解。

6. 注意事项：写“解”字，等号对齐，检验。

7. 方程依靠等式各部分的关系，和加减乘除各部分的关系（加数+加数=和，和-其中一个加数=另一个加数，差+减数=被减数，被减数-减数=差，被减数-差=减数，因数×因数=积，积÷一个因数=另一个因数，被除数÷除数=商，被除数÷商=除数，商×除数=被除数）。

8，等式的性质一：等式的两边同时加上或减去同一个数，等式依然成立。等式的性质二：

等式的两边同时乘或除以同一个不为 0 的数等式的两边依然成立。

证明告诉你结果，让你按照规则给出原因 - 过程的必然性，把道理讲清楚。

1，证明是对一个合理的论题 - 命题，利用正确的演绎推理，得出必然的结论。

2，证明有一系列原则。

包括：a，命题原则。b，证明原则。

例如，命题必须是一个全称判断，命题的主项必须是普遍概念或者单独概念（不能是集合概念），命题的谓项必须根据是肯定判断还是否定判断决定是否周延。使用的词项的概念必须具有专一性-稳定性-精确性-可以检验。

又例如，证明中的推理过程使用的词项（概念）必须具有传递性。

三段论格式必须是正确的。

结论必须符合语法规则。

（内容很多，详见百度百科【数学证明】）

丘成桐哪里有水平搞清楚这些。

丘成桐至多有一个解不是必然存在一个解。如果是至少有一个解，才能算“必然存在”。

费马大定理的错误

摘要：费马大定理是一个主项为集合概念的命题，只能是对不同的变量 n 去一个个地解决，因为世界上所有的数学定理的主项都是普遍概念或者单独概念。世界上没有任何一个数学定理的主项是集合概念。国际数学界对费马大定理的证明错误百出，一无是处！它不仅仅违反了三段论公理，还错误地使用反证法，反推时没有逆行传递性，表明整个国际数学界缺乏正确的逻辑思维。

关键词：费马大定理，集合概念，三段论公理

一，预备知识：数学命题的主项必须是普遍概念或者单独概念

参见上面【陶哲轩的错误】

二，费马大定理的主项是什么概念的命题

1，费马大定理是一个集合概念的命题

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

對於 >2 的自然數，費馬說沒有整數解，由於 $n=3, 4, 5, \dots$ 以致無窮，當然屬於集合概念，應該從 $n=3, 4, 5, \dots$ 逐一證明。那麼，安德魯懷爾斯和其他數學家共同完成的證明是否成立？

2, 转换命题

請注意他的證明方法，他證明的是：假如存在一個反例，注意，反例只要一個就夠了，格哈德·弗賴，將方程(1)轉換成為一個普遍概念的橢圓曲線方程：

如果費馬大定理是錯誤的，那麼，至少有一個解， $A^N + B^N = C^N$

，經過一系列演算程式，使得這個假設解（反例）的費馬方程變成：

$$y^2 = x^3 + x^2(A^N - B^N) - A^N B^N$$

,(2)

他指出這裏實際上是一個橢圓方程：

$$y^2 = x^3 + ax^2 + bx + c$$

,(3)

注意，(3)式是一個普遍概念。所有的橢圓方程都具有這個性質。

橢圓曲線是域上虧格為1的光滑射影曲線，它的(仿射)方程，通常稱為維爾斯特拉斯方程，可以寫成(3)式。

三，错误的逻辑

看看那些所谓的数学家们是怎样推导的（费马大定理——一个困惑了世间智者 358 年的谜）：

1，费马大定理有反例则弗赖椭圆曲线方程成立。

2，弗赖椭圆方程不能模形式化（肯·黎贝 1985 年证明了弗赖椭圆方程不能模形式化）。

3，谷山志村猜想断言每一个椭圆方程都可以模形式化。

4，因此得出结论：弗赖方程不能成立（即原先假设的反例不能成立）。

5，所以费马大定理成立。

上面的推理错误百出，因为：

三段论：

大前提：（谷山——志村断言）每一个椭圆方程必然可以模形式化（全称肯定判断 A）。

小前提：弗赖椭圆方程不能模形式化。

结论：（只能得出否定结论，因为根据规则，前提中与否定的，结论只能否定。）

1，所以弗赖方程不是椭圆方程（特称否定判断 O）。

2，谷山志村猜想不能成立。

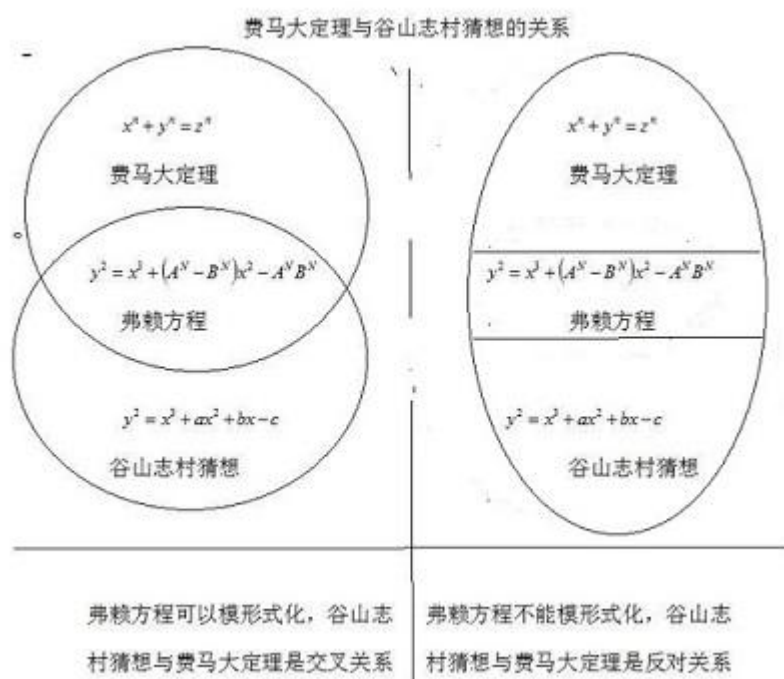
就是说，肯黎贝定理与谷山志村猜想只能有一个正确，一个错误，不会两个都是正确的。

四，费马大定理与谷山志村猜想的关系

弗赖方程只有被模形式化，谷山—志村猜想才與費馬大定理是交叉關係，費馬大定理才可能有反例，並不是必然有反例。

如果弗赖方程不能模形式化，費馬大定理與谷山志村猜想是反对關係。

肯.黎贝定理（弗赖椭圆方程不能模形式化）与谷山志村猜想（每一个椭圆方程都可以模形式化）只能有一个是正确的，一个是错误的。



就是说，弗赖方程无论是否可以模形式化，都推不出费马大定理是成立或

者不成立。为什么？因为：

概念间交叉关系，是一种对称关系，是一种非传递关系，谷山志村猜想对与错都不能传递到费马大定理的对与错；

概念间的反对关系是一种对称关系，是一种非传递关系，谷山志村猜想对与错都不能传递到费马大定理的对与错。

概念间关系		
大于关系	反对称关系	传递关系
小于关系	反对称关系	传递关系
概念间全同关系	对称关系	传递关系
概念间包含于关系	非对称关系	传递关系
概念间真包含关系	反对称关系	传递关系
概念间交叉关系	对称关系	非传递关系
概念间全异关系	对称关系	非传递关系
矛盾关系	对称关系	反传递关系
反对关系	对称关系	非传递关系
蕴涵关系	非对称关系	传递关系
逆蕴涵关系	非对称关系	传递关系
等值关系	对称关系	传递关系

知乎 @王晓明

（概念之间的关系是中国政府公务员历年考试题目，有 1000 万中国青年学习过这个内容，绝大多数考试的中国青年不会搞错）

五，违反了三段论公理

国际数学界的推理违反了三段论公理。

根据，三段论公理：

凡是对一类事物性质有所肯定，则对该类事物中的每一个分子的性质也应该有所肯定；

凡是对一类事物性质有所否定，则对该类事物中的每一个分子的性质也应该有所否定。

从概念的外延方面看，

三段论公理图

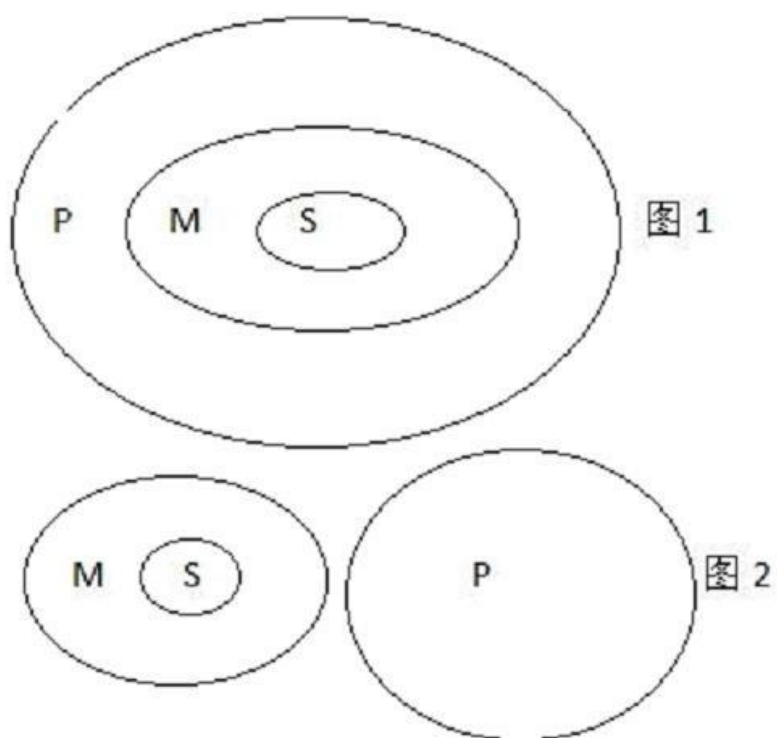


图 1 表示：s 类包含于 m 类，m 类包含于 p 类，所以，s 类包含于 p 类；

图 2 表示：s 类包含于 m 类，m 类与 p 类全异，所以，s 类与 p 类全异。

三段论公理的客观基础就是类与类的包含关系和全异关系，是人类亿万次重复实践中总结出来的不证自明的性质。

我们设图中的：

M 为 $A^N + B^N = C^N$ ，即(3)式；

S 为 $y^2 = x^3 + x^2(A^N - B^N) - A^N B^N$

, 即(2)式,

如果 M 具有性质 P (模形式化), S 却不具有性质 P , 得出了违反公理的结论。

也说明了谷山志村猜想证明有错误。

好比说浙江省属于中国, 杭州市属于浙江省, 但是, 杭州市不属于中国。

六, 概念的属性取决于当时的语境

顺便说一句, 一个词项是什么概念, 取决于当时的语境, 例如:

1, “费马大定理是很著名的数学问题”。这里的“费马大定理”属于单独概念。

2, “费马大定理是说 $n=3, 4, 5, \dots$ 时没有整数解”。这里的“费马大定理”指集合概念。

还有, 费马大定理是无穷多个定理的集合, ($n=2$ 时叫做勾股定理) $n=3$ 时是一个定理, $n=4$ 时是一个定理, 而不会有一个总定理, 就是说没有一个集合概念的总定理。这是因为证实的局限性, 证实只能增加一个可信度, 而不能证明整个理论的正确性。看到了康托尔的厉害了吗? 他认为无穷是有级别的。数学只能证明最低级别的无穷。

从费马大定理的被认可, 我们看到了整个国际数学界思维混乱, 数学界群体缺乏基本的逻辑训练, 导致了数学在错误道路上运行。总之, 重大数学问题不能由几个所谓“大师”说了算, 必须由数学家逻辑学家语言学家共同鉴定。

七，给安德鲁怀尔斯鉴定的法尔廷斯也是错误的

莫德尔猜想与费马大定理也不是等价关系，由莫德尔猜想推不出全称判断的费马大定理，所以，法尔廷斯推出特称判断的结论：费马曲线 $x^n + y^n = 1$ ， $(n > 3)$ 上只有有限个有理点。“只有有限个有理点”是一个特称判断，表现形式为：“有些 A 是 B”。而一个数学定理要求：“一切 A 是 B”。所以，法尔廷斯的结论不是一个定理，他的工作只是一个有意义的探索，对于解决问题没有任何作用。我们看到，许许多多的错误结论获得了菲尔兹奖。

为什么法尔廷斯的结论是错误的？

原因是：我们首先需要知道有理点是“有”还是“无”，法尔廷斯也不知道，他是说：我也不知道有没有这个有理点，我只能假定它，如果有，也是有限的。

现在明白了法尔廷斯的错误在哪里吗？

他犯了预期理由的错误：“假定费马曲线存在有理点”，就是引入了一个“假定存在”的非逻辑前提，这个错误使得后面的结论没有任何效力。

因为数学证明严禁引入非逻辑前提。

1，假定。只能用在否定结果的证明中，例如，欧几里得证明素数无穷多个。

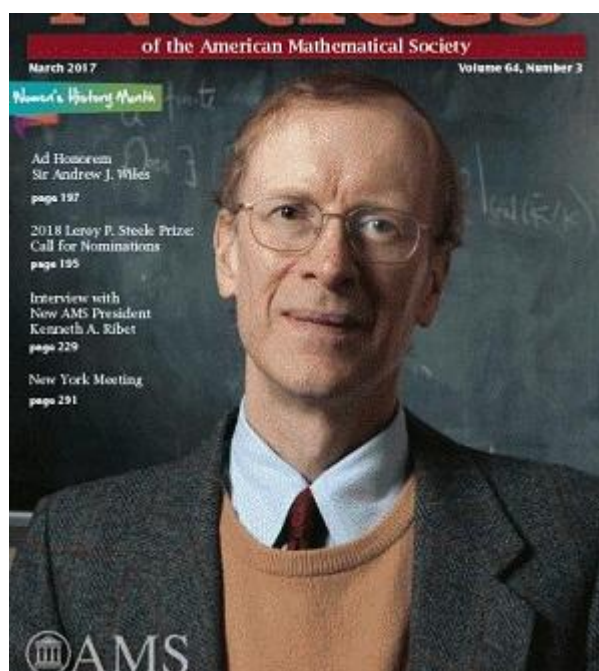
假定 a 成立，可以推出 b，得到 c，c 与 a 矛盾，所以假定的 a 不能成立，得到非 a。

2, 假定不能用在肯定的结论。假定 a , 可以推出 b , 得到 c , $c=a$, 或者 c 包含 a , 所以假定的 a 成立。(这个就是预期理由的错误)

3, 为什么“假定”只能用于否定的结论, 而不能用于肯定的结论?

一个对科学理论更强的逻辑制约因素是, 它们是能够被证伪的。换一句话说, 因为以后能够被观测作有意义的检验, 理论一定有被证伪的可能性。这种证伪的判据是区分科学与伪科学的一种方法。原因在于证实的内在局限性, 证实只能增加一个理论的可信度, 却不能证明整个理论的完全正确。因为在未来的某一个时刻, 总是会发现与理论有冲突的事例。

数学不能放纵自己, 数学要守规矩, 数学必须自律。



2016 年 10 月，我写信告诉安德鲁怀尔斯和肯黎贝、泰勒，美国数学年刊，他们知道了真相，安德鲁怀尔斯流露出这张悲惨的照片。

4，黎曼猜想的错误

一，迈克尔阿蒂亚的证明错误百出

阿蒂亚的证明只有短短的五页纸！其中证明只有 15 行！可真的有那么简单吗？阿蒂亚在第二节定义的 TODD 函数就不靠谱，而这恰恰是证明的关键所在。

（一）推理形式错误

阿蒂亚是用了一个 TODD 函数的公式，假设有与黎曼猜想矛盾的点存在，这个公式是收缩的，那么就可以把一个个点代入这个公式，如果没有一个点成立，那么他就证明了黎曼公式。

阿蒂亚的证明是一个错误的格式 IOA，违反三段论规则：

大前提：有一个否定黎曼猜想的点存在（特称判断 I）。

小前提：这个点不存在（否定判断 O）。

结论：黎曼猜想成立（全称肯定判断 A）。

阿蒂亚的企图违反了下面的逻辑规则第二条. 根据演绎推理

三段论的逻辑规则：

- 1，在两个否定的前提中不能得出结论。
- 2，如果大前提是特称判断，小前提是否定判断，不能得出结论。
- 3，如果两个前提中有一个是特称判断，那么结论必是特称判断。
- 4，如果两个前提有一个否定判断，结论必须是否定判断。
- 5，在前提中不周延的概念，在结论中不得周延。
- 6，中项在两个前提中至少周延一次。
- 7，如果前提中有一个是否定判断，那么结论必为否定判断；
如果结论为否定判断，那么前提中必有一个否定判断。
- 8，三段论三个不同性质的判断中，只能有三个不同概念。

就是说阿蒂亚从两个特称否定判断不能得出一个全称肯定判断。 这样的证明没有价值。 三段论有 256 个可能式，有效式只有 24 个。

例如：

第一格有 AAA; AII; EAE; EIO;EAO;AAI。

第二格有 AEE; EAE; AOO; EIO; AEO; EAO。

第三格有 AAI; AII; EAO; EIO; IAI; OAO。

第四格有 AAI; AEE; EAO; EIO; IAI; AEO。

而迈克尔阿蒂亚的格 IOA 属于无效格。 这样的证明没有价值。

(二) , 错误使用反证法 :

1 , 正确的反证法 : 例如 , 欧几里得证明素数无穷多个 ; 或者费马无穷递降法。

假定 a 成立 , 可以推出 b , 由 b 得到 c , c 与 a 矛盾 , 所以假定的 a 不能成立 , 得到非 a。

2 , 迈克尔阿蒂亚错误的反证法

假定 a , 可以推出 b , 由 b 得到 c , c 与 b 矛盾 , 即 $c = \text{非 } b$ 。这是不可能的 , 因为 $c = \text{非 } b$ 就无法由 b 得到 c。 迈克尔阿蒂亚完全不懂逻辑学。

2 , 错误使用反证法

关于假定

【1】 , 假定。只能用在否定结果的证明中 , 例如 , 欧几里

得证明素数无穷多个；或者费马无穷递降法。正确的反证法：假定 a 成立，可以推出 b （ a 与 b 双向传递），得到 c ， c 与 a 矛盾，所以假定的 a 不能成立，得到非 a 。阿蒂亚错误的反证法：假定 a 成立，可以推出 b ，得到 c ， $c = \text{非 } b$ （与由 b 得到 c 矛盾）。阿蒂亚是 c 与 b 矛盾，正确的方法是 c 与 a 矛盾。

【2】，假定不能用在肯定的结论。假定 a ，可以推出 b ，得到 c ， c 包含 a ，所以假定的 a 成立。（这个就是预期理由的错误）

【3】，为什么“假定”只能用于否定的结论，而不能用于肯定的结论？一个对科学理论更强的逻辑制约因素是，它们是能够被证伪的。换一句话说，因为以后能够被观测作有意义的检验，理论一定有被证伪的可能性。这种证伪的判据是区分科学与伪科学的一种方法。原因在于证实的内在局限性，证实只能增加一个理论的可信度，却不能证明整个理论的完全正确。因为在未来的某一个时刻，总是会发现与理论有冲突的事例。

3，三段论的两个前提必须是真实的才能推出结论 一个三段论的命题要求前提必须真实，迈克尔阿蒂亚和许许多多的数

学家在推理过程中，使用不真实的前提，当然不能得出正确的结论。

二，什么是黎曼猜想

黎曼猜想由数学家波恩哈德·黎曼（1826--1866）于 1859 年提出。它是数学中一个重要而又著名的未解决的问题。多年来它吸引了许多出色的数学家为之绞尽脑汁。克雷数学研究所以 100 万美元奖励证明黎曼猜想的人。

（一）黎曼猜想说

黎曼 ζ 函数， $\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$

非平凡零点(在此情况下是指 s 不为 -2、-4、-6，等点的值， $s=x+yi$)的实数部分 x 是 $1/2$ 。

（二），黎曼猜想命题的逻辑结构的主项是一个集合概念。

黎曼猜想面对无穷多个零点：

主项：所有的非平凡零点

谓项：都位于直线 $1/2+yi$ 的“临界线”上的性质”】判断。

主项属于集合概念的命题，就从整体上无法证明，只能一个个验证。因为，所有的数学定理都是全称判断，所有的全称

判断的主项都是普遍概念和单独概念。

并且黎曼公式是一个开放的公式，没有封闭，更加增加了不确定性。

1，普遍概念和单独概念

a，普遍概念反映的是一个对象以上的概念，反映的是一个“类”，这个词项的内涵由为了包含在词项外延所必须具有的事物的性质组成。

5，普遍概念的每一个个体必然具有这个概念的基本属性。

例如：“工人”是一个普遍概念，无论“石油工人”，“钢铁工人”，还是“中国工人”，“德国工人”，它们必然地具有“工人”的基本属性。数学中的普遍概念有例如“素数”，“合数”，等。“素数有无穷多个”就是普遍概念的命题。

b，单独概念，是独一无二的概念，外延只有一个，例如“上海”、“孙中山”。数学中的单独概念有“ e ”、“ π ”。“ e 是一个超越数”就是单独概念的命题。

2，集合概念

集合概念反映的是集合体，这个词项的外延由词项所应用的事物集合组成，例如“中国工人阶级”，集合体的每一个个

体不是必然具备集合体的基本属性，例如某一个“中国工人”，不是必然具有“中国工人阶级”的基本属性。

世界上没有一个数学定理的主项是集合概念，所有的数学定理的主项都是普遍概念或者单独概念。

（三），一个公式是集合概念或者普遍概念的区别

1，普遍概念命题公式，“具有这种性质的元素：1，都属于这种事物。2，有多少数量”的判断。公式中没有变量，或者有变量 n 并且可以无穷大，但是根据计算结果可以判断事物的性质，是普遍概念命题公式。

例如勾股定理公式，椭圆公式，....。

普遍概念的公式，在计算之前，就知道了计算结果的性质。

例如，我们看到 $a^2+b^2=c^2$ 就知道是一个直角三角形。

2，集合概念命题的公式

“某个事物（某个形式）的所有元素或者多个元素具有某种性质”的判断。集合概念公式的特征就是：在证明或者计算某一个具体的数值之前，是无法知道这个数值结果的性质。

并且，黎曼猜想的每一个“零点”的 $S=X+Yi$ 中的虚部 Y 值都是不同的。

例如，欧拉在 1772 年素数公式，是一个集合概念公式：

$$f(n)=n^2+n+41$$

的值都是素数。对于前几个自然数 $n = 0, 1, 2, 3...$ ，多项式的值是 41, 43, 47, 53, 61, 71...。当 n 等于 40 时，多项式的值是 $1681=41\times 41$ ，是一个合数。实际上，当 n 能被 41 整除的时候， $P(n)$ 也能被 41 整除，因而是合数。

集合概念的公式不能保证计算结果具有这个公式想要的结果性质，是一种不确定的结果公式。因为集合概念的每一个个体不是必然具有这个概念的基本属性。我们知道，黎曼猜想的每一个“零点”的 $S=X+Yi$ 中的虚部 Y 值都是不同的。

（四），黎曼猜想是一个二阶逻辑问题，无法得到完整证明

黎曼猜想的：所有“零点”是一个集合，零点是这个对象上的函数，按照通常数学中定义，一个 n 元函数就是从论域 A 的个体的所有 n 元组的集合至 A 的一个映射。当我们用“所有个体”“存在个体”，量词加在论域的个体上，称为一阶量词。”所有函数”，“存在函数”，“所有关系”，“存

在关系”是二阶量词，即二阶逻辑。黎曼所说的“所有零点”就是“所有函数”的二阶量词。

黎曼猜想已经超出了 G 弗雷格建立的一阶逻辑形式系统(即谓词演算)，涉及极为复杂的逻辑系统，一般的数学家对此毫无所知。

如果你不能理解二阶逻辑，我做一个比喻，“加速度”不是一个基本量(例如长度或者质量什么的)，它是二阶变化率，即变化率的变化率。物理学二阶逻辑问题还有三体问题(月球、地球、太阳)和多体问题，都是无法一次性解决的问题。

黎曼猜想即：所有 A (零点) 成立的充分必要条件是包含 A 之中的 B ($s=x+yi$ 时 $x=1/2$ 成立) 成立。

数学中的二阶逻辑问题还有许多，例如“货郎担问题”，城市数量是一阶变化率，城市之间距离是二阶变化率；“超越数 π 和 e 也是二阶逻辑问题”例如割圆术中，正多边形的数量是一阶变化率，各个直角三角形的数值是二阶变化率。

因为数学只能处理最低级的无穷，不能处理更加大的无穷，看到了康托尔的厉害了吗？他认为无穷是有级别的。还因为证实的局限性，证实只能增加一个可信度，却不能证明理论完全正确。

三，数论中的猜想是不可靠的

数论中仅仅凭借猜想是不可靠的，只有通过严格证明才能确定。尽管已经得知有 15 亿个零点符合黎曼猜想，还是不能用严格证明的方式解决。

四，一个词项是属于什么类型的概念，取决于当时的语境。

例如：

1，黎曼猜想是一个著名问题。

这一句话中的“黎曼猜想”是一个单独概念。

2，“黎曼猜想中 ζ 函数的所有非平凡零点（无穷多个）都位于复平面上 $\text{Re}(s)=1/2$ 的直线上”。

这里的“黎曼猜想”就是一个集合概念。

注意，黎曼函数还是一个公式，这个公式是集合概念的公式，它是面对无穷多个零点的公式。

所以黎曼猜想只能一个个验证，而不能一揽子解决。

五，以往的证明都是错误的

6，在证明黎曼猜想的历史中，美国莱文生 1974 年宣称证明“至少”有 34%的零点成立是荒唐的，这是一个特称判断，

说明莱文生证明必然错误，并且在集合概念前面加数量词 34%，也是一种语法错误。

一个笑话：“小张经过一年努力掌握了 1000 多个英语词汇”。词汇是集合概念，表示一种语言词汇的总汇，前面不能用

“1000 多个”限制。例如，我们不能说“上海有 60%的工人阶级都是男性”，因为【工人阶级】是一个集合概念。我们可以说“上海有 60%的工人都是男性”因为【工人】是一个普遍概念。

中国也有俩个笨蛋楼世拓姚琦，1980 年宣称证明了“至少有 35%的零点成立，纯属无稽之谈。以及更加无知的张益唐说自己有信心证明黎曼猜想。

张益唐的错误

第一，张益唐关于孪生素数猜想的论文和全部错误；

第二，朗道-西格尔零点的论文全部错误。

正文

第一，张益唐关于孪生素数猜想的论文和全部错误

张益唐思维混乱，表现为：

1，结论错误

2，陈述错误

3，论证方法错误

4，论题错误

就连毕业论文也是错误的。

张益唐孪生素数猜想论文错误

一，前言

张益唐（英语：YitangZhang，1955 年 - ），向《数学年刊》（AnnalsofMathematics）投稿证明存在无穷多对素数相差都小于 7000 万的论文《Boundedgapsbetweenprimes》，并于同年 5 月 21 日被接受，11 月发表。

二，张益唐文章错误百出

第 1，结论错误

数学证明中的伪证是一种虚假的证明，这种证明不是按照逻辑性规律，而是采用偷换概念或者虚假证据，故意混淆科学概念与命题的根本差别，企图蒙骗的一种形式。

张益唐的错误

2013 年 5 月，有人宣称，张益唐在孪生素数猜想研究取得突破。

人们发现张益唐证明结论使用的是一个集合概念。并且，张益唐的结论是以特称判断论述的，就不具备基本的可信度，因为所有的数学定理都是全称判断。

张益唐公式：

$$\liminf_{n \rightarrow \infty} (p_{n+1} - p_n) < 7 \times 10^7$$

不等式左边表明一种性质，下确界是针对一组数据，极限针对函数和序列，而右边 70000000 是说左边的素数对，好了，破绽就在这里。小于 70000000 的素数对是一个“集合概念”。集合概念反映的是集合体，集合体有什么不对吗？

（一）概念的种类：

1，单独概念和普遍概念

a, 单独概念反映独一无二的概念, 例如, 上海, 孙中山, , , 。它们反映的概念都是独一无二的。数学中的单独概念有 “e” “ π ” 。“e 是一个超越数” 就是一个主项为单独概念的命题。

b, 普遍概念, 普遍概念反映的是一个对象以上的概念, 反映的是一个 “类”, 这个词项的内涵由为了包含在词项外延所必须具有的事物的性质组成。例如: 工人, 无论 “石油工人”, “钢铁工人”, 还是 “中国工人”, “德国工人”, 它们必然地具有 “工人” 的基本属性。数学中的普遍概念有例如 “素数”, “合数”, 等。

“素数有无穷多个” 就是一个主项为普遍概念的命题。

2, 集合概念和非集合概念。

a, 集合概念反映的是集合体, 这个词项的外延由词项所应用的事物集合组成, 例如 “中国工人阶级”, 集合体的每一个个体不是必然具备集合体的基本属性, 例如某一个 “中国工人”, 不是必然具有 “中国工人阶级” 的基本属性。

b, 非集合概念 (省略)。

大家明白了吗? 张益唐如果要说不超过 70000000 的素数对具有无穷性质, 必须对所有小于 70000000 的素数对逐一证明, 就是要使用完全归纳法:

1) 相差 2 的素数对 (这是一个类) 无穷。

2) 相差 4 的素数对 (类) 无穷。

3) 相差 6 的素数对 (类) 无穷。

.....

35000000) 相差 7000000 的素数对 (类) 无穷。

张益唐没有确定相差不超过 70000000 的素数对都是无穷的。张益唐等于什么也没有说。顺便说一句，集合概念只是总结归纳，是不需要证明的。

(二) ，什么是判断？判断就是对思维对象有所断定的形式。

判断的基本性质：

1，有所肯定或者有所否定。

2，判断有真假。

张益唐没有确定任何一个类是无穷或者有限，张益唐什么也没有说。就是说，张益唐的证明违背了一个判断的基本要求，就连一个明确的判断都没有。

数学证明就是要求对数学对象给予一个明确的判断。

(三)

就算张益唐想说：“相差不超过 70000000 的素数对至少有一对是无穷的”。这个也没有做到一个定理的要求啊？张益唐是说“有些 A 是 B”，这是一种“特称判断”这样的说法不能作为数学定理，因为数学定理要求明确的“全称判断”，就是“一切 A 是 B”。特称判断在日常生活中使用没有问题，甚至在其它学科也

没有问题，例如物理学。唯独在数学证明中特称判断无效。

（四）一个定理陈述一个给定类的所有数学元素不变的关系，适用于无限大的类，在任何时候都无区别成立。张益唐公式左边的变量部分输入一个值，得出结果是需要区别的，就不是定理了，这些结果，人们无法知道，张益唐自己也无法知道：“无穷还是有限”。或者说右边 70000000 以内的任何一个值对应左边是什么？是无法知道的。

（五）特称判断为什么不能作为定理？

因为特称判断暗含“假定存在”的非逻辑前提，数学证明是严禁使用非逻辑前提，在逻辑学也不允许引入非逻辑前提。这是我们数学中常常发现一个显然的事实却不能成为定理的困难。如果可以引入非逻辑前提，那么数学难题就不会有这么多了。

（六）数学公式是数量关系的固定模式，

张益唐公式具备一个错误公式的全部特征：

错误公式特征：

- 1，自称是科学的，但含糊不清，缺乏具体的度量衡。
- 2，无法使用操作定义(例如，外人也可以检验的通用变量、属于、或对象)
- 3，无法满足简约原则，即当众多变量出现时，无法从最简约的方式求得答案。
- 4，使用暧昧模糊的语言，大量使用技术术语来使得文章看起来像是科学的。

5，缺乏边界条件：严谨的科学公式在限定范围上定义清晰，明确指出预测现象在何时何地适用，何时何地不适用。

第二，陈述错误

你完成一个数学命题的证明，你应该怎么样陈述才能清晰无误呢？有什么规定吗？数学定理的陈述必须严格按照语法

（一），怎样陈述

对科学（数学）结论陈述，有着明确的要求，就是应该严格按照语法要求，清晰地无歧义地陈述。按照汉语习惯，主项在前，谓项在后。主项和谓项不得分拆成为几个部分。

例如：

“素数有无穷多个”（A 具有性质 B，素数是主项，无穷多个是谓项，一切 A 是 B，全称判断主项 A 周延，肯定判断谓项 B 不周延）

（二）

看看张益唐怎么样陈述：“存在无穷多个素数对，相差不超过 70000000”。

主项是：小于 70000000 素数对。

谓项是：无穷多。

按照语法规则，主项“小于 70000000 素数对”周延，就是全部断定了“无穷多”。但是，作者没有证明这个命题，不敢说那一对是无穷的，只能颠倒次序，把主项非法（语法）分拆两个部分，一部分（素数对）放在前面，一部分是修饰和限定主语的定语（小于 70000000）放在后面。并且把谓项放在前面，，，这

个就叫做语无伦次。是违法语法规则的。

表明作者思维矛盾无法通过正确的语言表达。语言的清晰表明思想的清晰，思想的清晰必然要通过清晰的语言完成。

第 3，证明方法错误

张益唐不会使用抽屉原理(省略)

黎曼猜想--朗道-西格尔零点论文错误

张益唐的最新论文表明：

在特定范围内，朗道-西格尔零点不存在。在这一情况下，朗道-西格尔零点猜想正确或成立。

“特定范围内”是一个特称判断，即有些 A 是 B，这是一个数学事实，没有任何意义，因为，数学不承认特定判断的“数学事实”。数学事实是数学理论中最低形式，表现形式是“有些 A 是 B”。数学定理必须是一个全称判断，即一切 A 是 B。

.

为什么数学命题需要证明：

数学第一层次是数学事实，例如 3 和 5 都是素数；数学事实都是以特称判断形式出现。表现形式是“有些 A 是 B”

数学第二层次是数学概念，概念是将事实归纳成为一个系统性的含义。是人类在认识过程中，从感性认识上升到理性认识，把所感知的事物的共同本质特点抽象出来，加以概括，是自我认知意识的一种表达，形成概念式思维惯性。例如“孪生素数”；指两个相差 2 的素数。将数学概念组合成为一个陈述，叫做数学命题。例如“孪生素数有无穷多对”。

数学第三个层次是数学定理，从数学概念和命题到数学定理需要证明。例如欧几里得素数有无穷多个就是一条定理。例如命题“孪生素数有无穷多”，就是还没有得到证明的。

数学第四个层次是数学理论。例如【初等数论】，包括了一系列概念、定理、公式、图像、函数。

第一个层次不会自动上升到第三个层次，必须借助第二个层次即概念，通过演绎法证明完成。

张益唐思维混乱，什么也不懂。完全是胡闹。

7，伊万尼克的错误

亨里克·伊万尼克事件是指（英语：Henryk Iwaniec，1947 年 10 月 9 日 - ），波兰裔美国数学家，自 1987 年起担任罗格斯大学教授。伊万尼克宣称证明了：

“有无穷多个 $a^2 + b^4$ 形式的素数” 的荒唐结论。

主项：“ $a^2 + b^4$ 形式的素数”，是属性概念包含结构概念；

谓项：“无穷多个”。是结构概念。没有问题。

问题在主项 $a^2 + b^4$ 形式素数，首先素数是一个属性概念，并且有一个 $a^2 + b^4$

结构，这种形式如果是素数，首先必须是奇数，即 a 与 b 只能是一个偶数一个奇数才能使得 $a^2 + b^4$ 成为奇素数的可能。

属性包含实体结构，如果有两个或者两个以上的变量，就是二阶逻辑问题。因为固定属性有两个变量，每一个变量有无穷多个可能。就是无法证明的问题，只能一个个解决。

如果我们固定一个 a 或者 b ，例如我们固定 a 是偶数 2,4,6,8, 中的一个：

比如 $a=2$ ，即 $2^2 + b^4$

, 而 $b=1,3,5,7, \dots$ 有无穷多个。

现在问： $2^2 + b^4$ 形式（注意，这是一个普遍概念）是不是有无穷多个素数？如果不能证明肯定，那么下一个： $a=4$ ，问 $4^2 + b^4$ 形式（普遍概念）是不是有无穷多个素数？如果不能证明肯定，那么下一个： $a=6$ 问 $6^2 + b^4$ 形式（普遍概念）是不是有无穷多个素数？如果不能证明肯定，那么下一个；

.....。

伊万尼克只能逐一证明上面问题。

大家看出来没有？主项是一个二阶逻辑问题。是二阶变化率。

一阶变化率 $a=2,4,6,8, \dots$ 。

二阶变化率 $b=1,3,5,7, \dots$ 。

如果固定 $b=$ 偶数， $a=$ 奇数，又有无穷多个模式。

当 a 与 b 都是任意数时候， $a^2 + b^4$ 有无穷多个变化率的变化率，即二阶变化率，即二阶逻辑问题。是一个集合概念。

二阶逻辑问题是无法证明的

世界上所有的数学定理都是一阶逻辑， $a^2 + b^4$ 形式素数问题是一个二阶逻辑问题，世界上没有一个数学定理是二阶逻辑。

世界上所有的数学定理主项都是普遍概念或者单独概念，没有任何一个数学定理的主项是集合概念（参见陶哲轩事件和张益唐事件）。伊万尼克胡编乱造错误百

出。

伊万尼克只能逐一证明上面问题。而不能一揽子解决。

同样,是否有无穷多个费马素数?是否有无穷多个梅森素数?都是无法一次性解决的。就连稍微简单的 x^2+1 问题至今无法解决的。怎么可能证明 a^2+b^4 问题呢?

8, 吴文俊的错误

吴文俊先生已经去世,享年 98 岁。吴先生是中国第一位国家最高科学奖的得主,因为在数学机械化方面的“成就”。

那么什么是数学机械化呢?就是用计算机完成数学的方程计算和证明。

计算机解方程早已不是新闻。

计算机证明研究在 2006 年结束。

第一,为什么机器证明是荒唐的?

因为 1,所有的数学定理都是全称判断,即“一切 A 是 B”。

因为 2,所有的全称判断的主项都是普遍概念(或者单独概念)。

因为 3,普遍概念的特征就是依据这个词项的本质属性定义的。

就是说,所有的数学定理都是具有属性,没有属性的全称判断不是定理,而是恒等式(例如,二项式定理就不是“定理”,而是恒等式)。

因为 4,这个定理所有的元素如果是无穷的,这个定理的主项必须是普遍概念,

因为,没有共同属性的集合是不能一次性断定的。

因为 5 , , 有属性的定理只能够来自演绎推理 , 即三段论的形式。没有属性的只是恒等式 , 不是定理。

因为 6 , 机器推理 (证明) 不能判定属性

例如 , 机器无法识别性别 , 因为性别的识别是生物化学 , 例如人的染色体 xy , 我们知道是雄性 ; 如果是 xx , 我们知道是雌性。机械是不能代替化学方法的。

因为 7 , 机器不能在推理中解决传递性。

证明过程必须具有传递性 , 没有传递性的证明是无效的。而传递性依赖属性判断。

传递关系是一种特殊关系 , 指 A 与 B ; B 与 C ; , 都有 , 可以推知 A 与 C 也有。

1】 , 可以传递关系的情况 : 甲和乙是亲兄弟 , 乙和丙是亲兄弟 , 所以 , 甲和丙也是亲兄弟 (亲兄弟一词必须严格定义属性 , 因为有同父同母的亲兄弟 ; 有同父异母的亲兄弟 ; 有同母异父的亲兄弟 ; 有乱伦情况下的亲兄弟 , 例如儿子与母亲通奸生产的孩子。机器不能判定属性 , 决定亲缘属性必须通过生物化学完成。) 。

2】 , 反传递情况 , 老张是大张的父亲 , 大张是小张的父亲 , 所以 , 老张不是小张的父亲 (父亲也要严格定义 , 参见上面情况) 。

3】 , 将非传递关系误认为反传递关系 : a 地到 b 地 100 米 , b 地到 c 地 100 米 , 所以 a 地到 c 地不会是 100 米。 (相距多远是非传递关系 , 误认为是反传递关系。例如等边三角形三个顶点都是相等的)

a , 普遍概念

反映的是一个对象以上的概念 , 反映的是一个 “ 類 ” , 這個詞項的內涵由為了包含在詞項外延所必須具有的事物的性質組成。

就是说，普遍概念的每一个个体必然具有这个概念的基本属性。例如：工人，無論“石油工人”，“鋼鐵工人”，還是“中國工人”，“德國工人”，它們必然地具有“工人”的基本屬性。數學中的普遍概念有例如“素數”，“合數”，等。

“素數無窮多”就是一個普遍概念的命題。

b，所有的单独概念都是有属性的。“e 是超越数”，e 是单独概念，超越数是属性；“孙中山是中国革命的先行者”，孙中山是单独概念，“革命先行者”是属性。....。

c，集合概念反映的是集合體，這個詞項的外延由詞項所應用的事物集合組成，例如“中國工人階級”，集合體的每一個個體不是必然具備集合體的基本屬性，例如某一個“中國工人”，不是必然具有“中國工人階級”的基本屬性。集合概念的命題是不需要證明的，也是無法證明的，只能是歸納總結。）

所以，数学定理的主项必须是普遍概念。世界上没有任何一个数学定理的主项是集合概念

美国的哈肯等人用机器证明四色定理，属于无知。

而吴文俊张景中等人的机器证明显然也是无知。

因为搞机器证明的当选院士的还有张景中。吴文俊因为机器证明获得国家最高

奖，是极不严肃的。如此低劣的垃圾工作，竟然得到最高奖，太可笑了。

吴文俊在 2006 年就已经知道机器证明是荒唐的，就停止搞机器证明了。目前命题逻辑还有许许多多的问题没有解决，是不可能对复杂问题进行证明的。

9，柯召的错误

中国媒体特别是四川大学吹嘘柯召校长在 1965 年柯召证明卡塔兰猜想二次幂情形

方程 $x^2 + y^b = 1$ $b > 1$ 只有一个解，即 $x=3, y=2$ 时，仅有 $b=3$ 时有解，即 $3^2 - 2^3 = 1$ 。

换一句话说，就是 $x^2 + y^b = 1$ ，或者说 $x = \sqrt{y^b + 1}$ ，在 $b > 3$ 时没有 x 的整数解。

需要逐一证明：

$y=2$ 时， $b=4, 5, 6, 7, \dots$ 直至无穷 x 都无整数解。

$y=3$ 时， $b=4, 5, 6, 7, \dots$ 直至无穷 x 都无整数解。

$y=4$ 时， $b=4, 5, 6, 7, \dots$ 直至无穷 x 都无整数解。

.....。

y 是一阶变化率， b 是二阶变化率。

对于幂运算，

底数与指数都是变量时，就是二阶变化率。并且，这个命题属于属性包含实体结构，根本无法证明。

与费马大定理一样复杂。这是不可能证明的。就是说，柯召也是一个草包。证明卡塔兰猜想纯属子虚乌有。

10，华罗庚的错误

有人说华罗庚证明了华林猜想，纯属无稽之谈，1770 年，华林发表了《代数沉思录》（*Meditationes Algebraicae*），其中说，每一个正整数至多是 9 个立方数之和；至多是 19 个四次方之和。（我们用 $g(n)$ 表示任意自然数可用 n 次方数和表示的最少个数，则华林问题便是欲证 $g(3) = 9, g(4) = 19$ 等。）

對於 $g(n)$ 問題，还猜想，每一个正整数都是可以表示成为至多 s 个 n 次幂之和，其中 s 依赖于 n 。

王元说：“华罗庚证明了：假定 $f_i(x_i) (1 \leq i \leq s)$ 为满足必须满足的条件的 n 次整值多项式。则当 $s \geq 2n+1$ 时，方程： $N = f_1(x_1) + f_2(x_2) + \dots + f_s(x_s)$

的解数有一个渐近公式。特别对于华林问题，即方程： $N = x_1^n + x_2^n + \dots + x_s^n$

当 $s \geq 2n+1$ 时，对充分大的 N ，有非寻常非负解，且解数有渐近公式。（ $g(n) = s$ ）”

知道华罗庚哪里错误吗？华罗庚的推理建立在预期理由的错误前提下：

1，假定。

假定，只能用在否定结果的证明中，例如，欧几里得证明素数无穷多个（假定 a 成立，可以推出 b ，得到 c ， c 与 a 矛盾，所以假定的 a 不能成立，得到非 a ）。

假定不能用在肯定的结论（假定 a ，可以推出 b ，得到 c ， $c=a$ ，或者 c 包含 a ，所以假定的 a 成立，这个就是预期理由的错误）。

为什么“假定”只能用于否定的结论，而不能用于肯定的结论？一个对科学理论更强的逻辑制约因素是，它们是能够被证伪的。换一句话说，因为以后能够被观测作有意义的检验，理论一定有被证伪的可能性。这种证伪的判据是区分科学与伪科学的一种方法。原因在于证实的内在局限性，证实只能增加一个理论的可信度，却不能证明整个理论的完全正确。因为在未来的某一个时刻，总是会发现与理论有冲突的事例。

2，充分大。

（充分大是一个错误概念，一个正确的数学概念必须具备专一性，精确性，稳定性，可以检验性。无法检验的充分大是不能在数学证明中使用。）

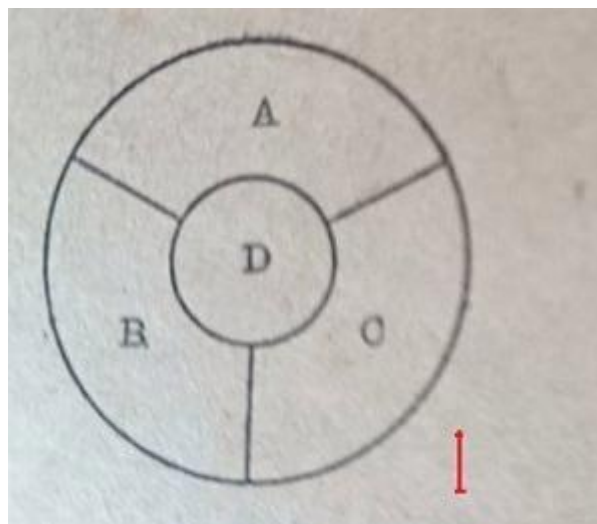
3，这个命题必须逐一给定 n 后， s 是什么。这样的命题才是主项为普遍概念的命题，否则是一个主项为集合概念的命题）。与费马大定理一样， n 是一阶变化率， s 是二阶变化率。就是说，这是无法证明的二阶逻辑问题。

11，四色定理认识上的逻辑错误

一，下面是 1890 年四色定理证明发生的过程：

第 1 条：平面或者球面只能画出 4 个两两相连区域，说明 3 种颜色对地图染色是不够的。

参见图 1。



来百度 APP 畅享高清图片

至少需要 4 种颜色才能对地图染色。（必要条件）

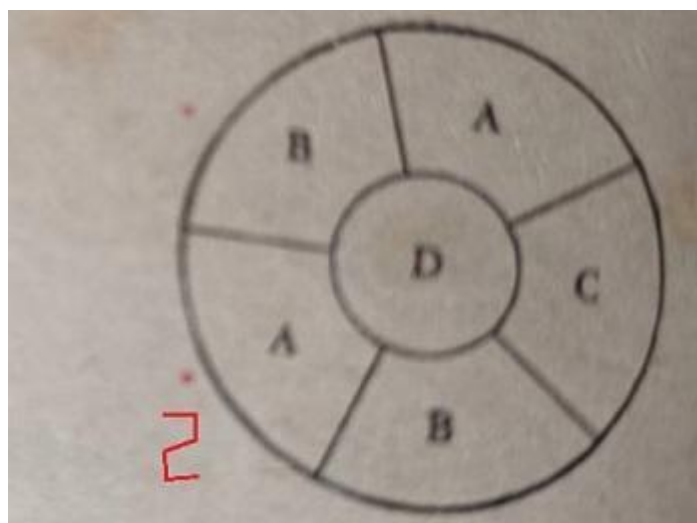
第 2 条：A 德摩根，证明了平面或者球面不能画出 5 个和 5 个以上的两两相连的区域。所以平面或者球面不需要 5 种颜色染色。（充分条件）

第 3 条：于是产生了命题——在平面或者球面的地图染色 4 种颜色就足够了。

即：可以构造 n 个两两相连区域，并且无法构造 $n+1$ 个两两相连区域等价于 n

定理（ n 种颜色就够了）。

有人提出了反驳第 3 条的例子：



参见上图的图 2。

反驳上面推论第 3 条，这个图 2 不是 4 个区域两两相连，依然需要 4 种颜色（6 个区域，需要 4 种不同的颜色 ABCD）。

的确，上面这个图 2 不是 4 个区域两两相连，但是 3 种颜色是不够的。

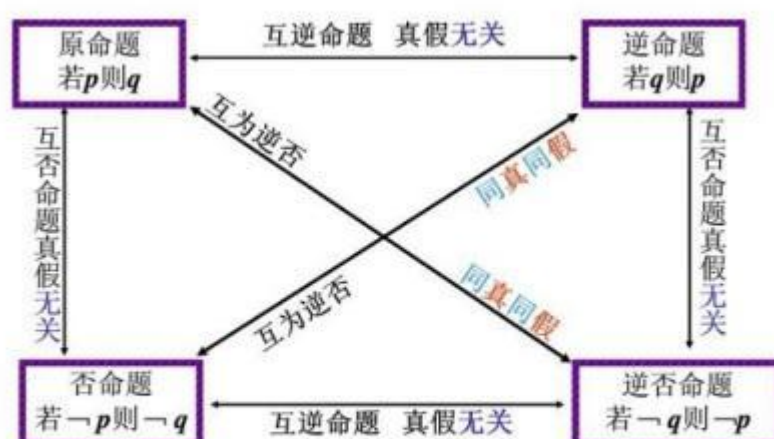
二，图 2 是不是反例？

什么是反例

- 1，至少有一个实例推翻一个全称判断命题的结论。
- 2，这个推翻命题的结论就是指：否定原来命题的结论。
- 3，如果没有达到否定的级别和力度，不能算反例。

图 2 的例子不是反例

- 1，反例是至少一个实例可以推翻一个全称判断命题的结论。



上面的反驳（图 2）没有得出推翻“需要四种颜色的结论”。即没有推翻上面的第 3 条：在平面或者球面的地图染色 4 种颜色就足够了。（若 p 则 q ，若非 q 则非 p ，一个命题的逆否命题就可以做到。但是图 2 没有做到）

2，上面这个例子（图 2）也没有推翻充分条件，也没有推翻必要条件，只是说明了必要条件没有达到足够的力度。

那么，这个 1890 年的例子到底是什么级别的逻辑问题？

数学家瞎折腾了 130 年，就连命题的逻辑结构都没有搞清楚。原因是数学家普遍不懂逻辑学。只有把几个区域和几种颜色分开理解就可以了。

注意：图 2 依然是 4 种颜色两两相连。不是 4 个区域两两相连。就是说，4 色定理指“4 种颜色两两相连”就解决了。图 2 的 A 色或者 B 色都是与其他颜色两两相连的。