

# 040 | 荣耀：为什么诺贝尔奖没有数学奖？

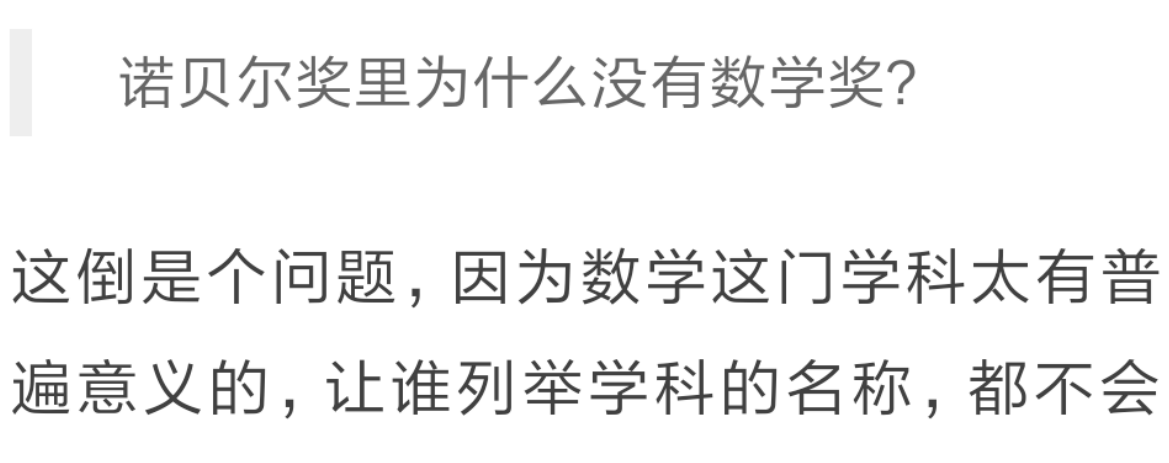


卓克

11小时前

## —— 概念：荣耀 ——

诺贝尔奖很伟大，但也有错误。这个世界有太多未知的东西，哪怕是诺贝尔奖得主的观点，也未必正确。



| 卓克亲述 |

听了前三节关于诺贝尔奖的课不知道大家脑子里对科学大致是一个什么框架，有没有新的认识。那今天的课我们继续深入地说说世俗的价值和理想化的价值。

诺贝尔奖里为什么没有数学奖？

这倒是个问题，因为数学这门学科太有普遍意义的，让谁列举学科的名称，都不会落下数学。

为什么诺贝尔奖却落下了呢？

最简单的回答就是，**诺贝尔没有认识到数学的价值。**

但要得到这个平淡无奇的结论，中间有很多步要走，大家跟我一起来推进。

## —— 警惕喜闻乐见的答案 ——

这个问题对于绝大多数人来说，是一点思路也没有，但有一些文艺青年或者阅读广泛的科学青年，会给出一个老百姓喜闻乐见的答案：

就是诺贝尔的未婚妻曾经背叛了他，和一个优秀的数学家私奔了，所以不能跟他提这个事儿，提了就别扭，要是真的设立了数学奖，说不准这位数学家还能获得提名，甚至获奖，把自己的奖金奖给情敌，这种事儿诺贝尔肯定做不出来啊，所以诺贝尔奖里没有数学奖。

这个传言就是这样，但这是纯粹瞎编的，不要信，也别传。

咱们来通过历史考据仔细说说。

## —— 诺贝尔的4次恋爱 ——

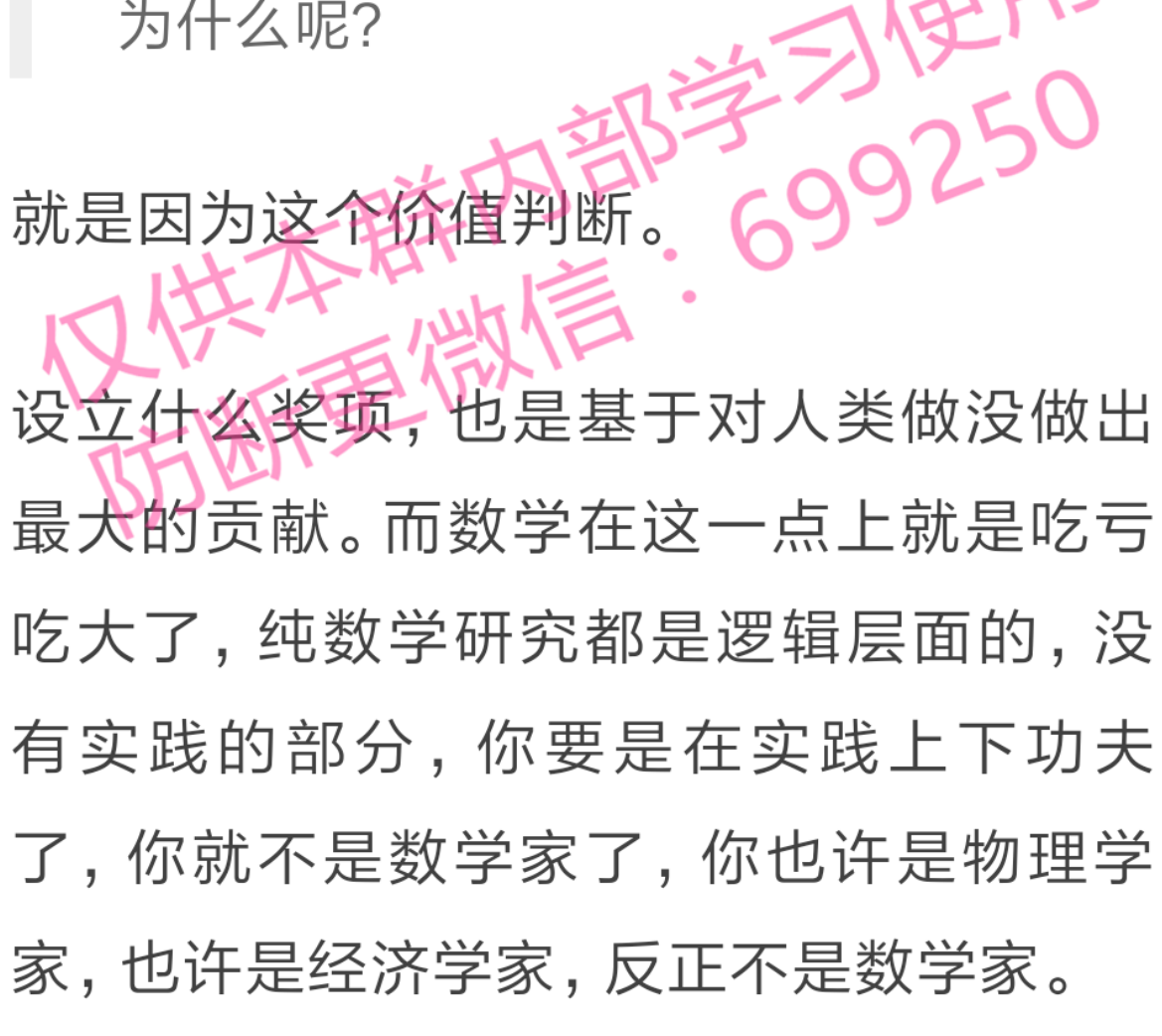
首先是诺贝尔一生有记录的，有过4次恋爱：

前两次发生的时候，他还很年轻，一次是姑娘染病去世了，还有一次是被抛弃了。但这离他去世还有40多年，是不会影响遗嘱里要不要设立数学奖的。

后两次都是在40岁以后，如果有影响，那就要从这段经历里找。

- 第一段是和他的私人管家和秘书，贝尔塔，这位女性出身不凡，她只给诺贝尔当了2个月的秘书，诺贝尔就可以算是深深地爱上了她，但是后来贝尔塔不辞而别，其实是去追求她自己的爱情去了，她最终嫁给了小她7岁的前男友，这段故事咱们有机会可以仔细讲讲，非常让人感慨，当然，她嫁的这个男人不是什么数学家。
- 第二段恋情是和一个刁蛮的卖花姑娘，两个人的关系维系了15年，最后诺贝尔被拖得非常疲惫，非常无奈，根本没有一丝的留恋，那个姑娘在人老珠黄的时候，嫁给了一个军官，结果这个军官在婚礼举办的第二天就抛弃了她，所以也不是什么未婚妻被数学家抢走了。

所以那个传言就是个谣言。



30岁（左）和60岁（右）的贝尔塔

但毕竟是空穴来风，连数学家的名字都有，所以多少应该还是有一点点关系的，是什么呢？

这个数学家叫米格塔·莱佛勒（Mittag-Leffler），他还是瑞士皇家科学院的会员，皇家自然地理学会成员，还是芬兰科学与文学会的会员，还是很多大学的名誉博士，头衔能列一长串，30多个。他领导的其中一个组织，和斯德哥尔摩大学有派系斗争，而且挺激烈的。

而诺贝尔晚年在立遗嘱的时候，这份遗嘱牵涉的金额太大，所以在他晚年的几年里改来改去，改出 N 多个版本。其中早期的版本中，就有5%的金额要捐给斯德哥尔摩大学的，而米格塔领导的派系和这所大学有矛盾，所以就有坏人编故事，说诺贝尔奖只捐赠斯德哥尔摩大学，不捐赠他的机构，就是因为两个人从前是情敌，故事就这么被编出来了。

## —— 诺贝尔的价值核心 ——

不过，最终诺贝尔的遗嘱改了 N 多次，还是把那些零零碎碎的捐赠全都取消了，全部都用来奖励在前一年中对人类做出最大贡献的人，这可是他的遗嘱原文。

在原文中，**“在前一年，对人类做出最大贡献的人”，这是他遗嘱中价值判断的核心。**

比如咱们昨天提过，一个金刚石的制备法和元素周期律放在一起，金刚石的制备法是更容易获奖的。

为什么呢？

就是因为这个价值判断。设立什么奖项，也是基于对人类做没做出最大的贡献。而数学在这一点上就是吃亏吃大了，纯数学研究都是逻辑层面的，没有实践的部分，你要是在实践上下功夫了，你就不是数学家了，你也许是物理学家，也许是经济学家，反正不是数学家。

所以按照诺贝尔本人的价值判断，数学是不属于对人类做出最大贡献的学科，所以也就自然不会设立数学奖了。

## —— 不了解数学的诺贝尔 ——

那诺贝尔为什么会对数学无感呢？

这和他过往经历有关系，他出生后到9岁，家里经历了一场由衰败到富足的转变，之后在俄国生活，那会儿俄国没有普及性的教育，家里有钱也没有公立的学校上，也就是家里请一些老师，学的就是一些基础课，诺贝尔他们家请老师的目的，不是为了让孩子成为学者，只是为了今后能接爸爸的班。诺贝尔的爸爸在俄国有个工厂，生产地雷、水雷、机轮什么的，眼瞧着事业蒸蒸日上，孩子们长大能接班就可以了。

所以诺贝尔17岁就开始在家族企业里干活了，在他的童子功里就没有修炼过数学。

那你说，他后来是一个化学家啊，不需要数学吗？

那个年代还真不需要。

昨天咱们说过，化学大约是从1780年开始纳入到现代科学体系里的，之前有一些雏形，但多少还是掺杂着炼金术的成分，只有一个学科开始量化的研究了，它才达到一个最低的标准，才有可能算作现代科学。

什么叫量化呢？

比如描述一个实验过程，如果是：盐少许，水适量，这就是偏向于炼金术。

如果实验过程是：氯化钠6.2克，蒸馏水200毫升，这么描述，就差不多是满足最低标准，已经开始量化了。

诺贝尔开始搞化学试剂，研究炸药的时候，化学刚刚迈过这个最低标准60多年，还是一个非常年轻的学科。也就是仅仅达到了可量化而已，研究化学需要的数学基础，在诺贝尔那会儿，也就是加减乘除，四则运算。

但是现在化学需要什么？

最基础也需要微积分、概率与统计、线性代数。但那会儿是完全没有的，所以就算是诺贝尔的炸药后来卖到了全世界，赚的钱堆积如山，但他本人对数学是什么，数学对科学能起什么作用，是没概念的。

但这不能怪诺贝尔，别说是化学了，就连后来跟数学结合最最紧密的物理学，在一八六几年的时候，也有大把大把的合作空间还没利用上呢。

最近的一次大合作，那还是在诺贝尔去世后9年，1905年，量子力学和相对论都分别用上了数学中新的工具，而这些工具是早几十年前，或者100多年前就已经躺在数学圈里的成熟的内容了，只是物理学家们和数学家们在从前都没意识到怎么用利用这些工具。