

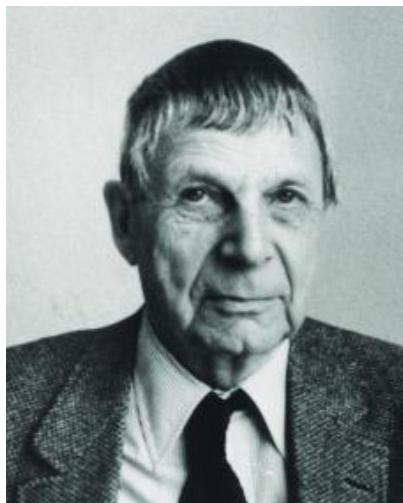
# 聊聊数学家的故事

(连载二)

ukim

写给那些，喜欢数学和不喜欢数学的人们

写给那些，了解数学家和不了解数学家的人们



阿尔夫斯 (1907-1996)，芬兰数学家

下面是一个很传奇的事情，希望那些认为数学“没有用”的看看数学家是如何认为数学是有用的。阿尔夫斯说以下这些话时，正处受封锁的二战时期。“费尔兹奖章给了我一个很实在的好处，当被允许从芬兰去瑞典后，我想搭火车去见一下我的妻子，可是身上只有 10 元钱。我翻出了费尔兹奖章，把它拿到当铺当了!!!!，从而有了足够的路费……我确信那是唯一一个在当铺里呆过的费尔兹奖章……”

当时的人们无一不认为他将是那种不朽的数学家。但是事实证明，外尔的伟大无人能比，尽管哈尔在测度论上贡献突出，但是柯朗还是说他和外尔“根本没法相比”。

后来成为钱学森导师的冯·卡门 (von Karman) 通过哈尔的介绍来到哥廷根，等到哈尔去了匈牙利之后，他很快成为“圈”内的领袖。外尔和冯·卡门同时爱上了一个才貌双全的女孩，并且展开了一场竞争。最终圈内人都感到特别的沮丧，因为那个女孩子选择了外尔。圈外人外尔再一次证明了他的优秀。

## 故事七：哥廷根的传说 (2)

外尔 (H. Weyl) 刚去哥廷根的时候，被拒之“圈”外。所谓的圈，是指特普利茨 (Toeplitz)、施密特 (Schmidt)、赫克 (Hecke) 和哈尔 (Haar) 等一群年轻人。大家一起谈论数学物理，很有贵族的感觉。一次，大家在等待希尔伯特来上课，特普利茨指着远处说：“看那边的那个家伙，他就是外尔先生。他也是那种考虑数学的人。”就这样子，外尔就不属于“圈”这个集合了。这个故事是柯朗 (R. Courant) 讲的。

当时哈尔是希尔伯特的助手，哥廷根



外尔 (1885-1955)，德国数学家、物理学家

## 故事六：费尔兹奖章的用途

先介绍一个人——阿尔夫斯 (L.V. Ahlfors)。他和另一个美国的数学家共同分享了第一届的费尔兹奖 (费尔兹奖就相当于数学的诺贝尔奖)。我知道他的一部分工作就是展示给大家复分析和双曲几何之间的深刻联系。他把曲率之类的几何概念引入了复分析，给出了施瓦茨引理的几何上的漂亮解释。同时，他在共形映射、黎曼曲面领域都有非凡贡献。

## 故事八：哥廷根的传说（3）



艾德蒙·朗道 (1877-1938)，德国数论专家

开始讲一下艾德蒙·朗道 (Edmund Landau) 的故事，另一个著名的朗道是俄国的物理学家，后面也会谈到。艾德蒙·朗道是后来的哥廷根的数学系系主任，此人不仅解析数论超强，而且超级有钱。曾有人问他怎么能在哥廷根找到他的住处，他很轻描淡写地说：“这个没有任何困难，因为它是城里最好的那座房子。”

1909-1934 年的数学系系主任就是艾德蒙·朗道了。朗道的工作习惯很奇怪，用 6 个小时工作，6 个小时休息，如此交替。他收到过无穷多关于证明了费尔马大定理的信件，后来实在没有精力处理，就印了一批卡片，样子大概是这个样子的：

亲爱的 \_\_\_\_\_

谢谢您寄来的关于费尔马大定理的证明。

第一个错误在 \_\_\_\_\_ 页 \_\_\_\_\_ 行。这使得证明无效。

艾德蒙·朗道

尽管有很多的稿件都退回了，但据说剩下的还有 3 米多高。

朗道是比较自大的那种人，根本看不起物理、化学之类，甚至看不起应用数学。他把任何和数学的应用有关的东西贬为“润滑油”。一次，斯坦豪斯 (Steinhaus) 的博士考试需要一个天文学家的提问。朗道似乎很关心，就问斯坦豪斯都被问了什么问题。当知道被问的问题是有关三体问题的微分方程的时候，他大声地说：“啊，如此说来，他竟然知道这个……”



庞加莱 (1854-1912)，法国数学家、物理学家

## 故事九：哥廷根的故事（4）

戴恩 (Dehn) 是希尔伯特最得意的弟子之一，曾经率先解决了一个希尔伯特的问题。戴恩离开哥廷根，躲避纳粹追捕的时候，经过苏联。换火车时，在海参崴逗留了一阵，闲来无事就去了当地的图书馆。这里的数学书仅仅占了一个架子，且全部都是“施普林格”的黄皮书 (施普林格应该说是对数学物理的传播发展推动最大的出版社了)。

庞加莱 (Poincaré) 也曾去哥廷根演讲，顺便攻击了一下康托 (Cantor) 的集合论。他演讲的时候策梅罗坐在靠近他脚边的位子上，当时策梅罗 (Zermelo) 恰好证明了每个集合都可以良序化，然而庞加莱并

不认识策梅罗，他大喊道：“策梅罗那个几乎独创的证明也应该彻底地毁掉，扔到窗外去！”策梅罗本来就性情古怪暴躁，那天更是绝望盛怒。柯朗 (Courant) 甚至认为策梅罗一定会在那天吃正餐的时候杀死庞加莱。



哥廷根大学大讲堂