

聊聊数学家们的故事 ukim (连载五)

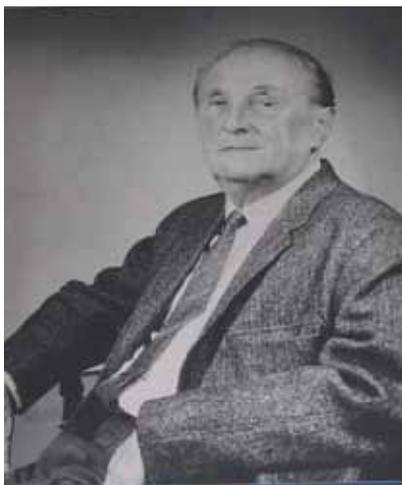
写给那些，喜欢数学和不喜欢数学的人们
写给那些，了解数学家和不了解数学家的人们

故事二十二：波兰数学家

开始说说波兰的数学家，从巴拿赫 (Banach) 开始，他是最伟大的波兰数学家。巴拿赫在数学界的登场是一段美丽的传说：-))

1916 年的一个夏夜，斯坦豪斯 (Steinhaus) 在一个公园里散步，突然听到了一阵的谈话声，更确切的是有几个词让他感到十分的惊讶，当听到“勒贝格 (Lebesgue) 积分”这个词的时候，他就毫不犹豫地走向了谈话者的长椅，原来是巴拿赫和 Nikodym 在讨论数学。斯坦豪斯就这样子发现了巴拿赫，并把他带到了学术界。他说：“巴拿赫是我一生最美的发现。”

波兰学派的人似乎喜欢在咖啡馆里讨论数学，Kuratowski 和斯坦豪斯是有钱人，他们一般在高档的罗马咖啡馆里谈论数学；巴拿赫，乌拉姆 (Ulam) 和 Mazur 穷一些，整天呆在一个苏格兰咖啡馆里，那里的老板挺不错，即使过了营业时间，也不会赶他们。这样子很多年轻的



波兰数学家斯坦豪斯 (1887-1972)

数学家都来到这里，每次有什么重大的发现，就记录在一个大的笔记本里，并保存在店里，这就是著名的苏格兰手册。当然，老板对他们好的一个原因就是他们每次都可以消耗大量的啤酒，据说有一次聚会长达 17 小时，其间，巴拿赫不停地饮酒，乌拉姆说巴拿赫是难以超越的，英文的原文是 *difficult to overlast and to overdrink Banach*，主要指能长时间

豪饮。

德国人在二战的时候，需要大量的寄生虫繁殖疫苗，于是就雇佣了很多波兰人，把装有寄生虫的盒子戴在他们的手腕上，以人体作为寄主。巴拿赫曾经就拥有这么一个盒子，其报酬是不会像 Saks 一样被杀死。一半以上的波兰数学家死于战争。

故事二十三：剑桥的牛顿和哈代

牛顿名言：“我不知道世人怎样看我；可我自己认为，我好像只是一个在海边玩耍的孩子，不时的为拾到更光滑些的石子或更美丽些的贝壳而欢欣，而展现在我面前的是完全未被探明的真理之海。”这段话不同于牛顿说的那段“站在巨人的肩上”，因为“肩上”那句话是他出来吹捧一下胡克 (Hooke)，或者说讽刺一下这位挑战者，那个时代总是为着各种东西的发明权而喋喋不休。

牛顿的一生落落寡合，没有结婚，也没有知心的朋友，人们结交他



英国数学家哈代 (1877-1947)

都是因为他很高的地位和渊博的学识。一个同事回忆说他只见过牛顿笑过一次，当时，有一个人问牛顿欧几里德的《几何原本》如此的老朽，不知道有什么价值。对此，牛顿放声大笑。

对很多人来说，牛顿的贝壳尽管光滑尽管美丽，确实不如一块肥皂有用。数学家做的事情的确是这个样子，一种孩子般的游戏，追求一种纯粹的快感。牛顿之后的几百年，剑桥另一个大名鼎鼎的数学家哈代 (Hardy) 也说过这种话：“从实用的观点来判断，我的数学生涯的价值等于零。”

既然扯到哈代就说说他的轶事吧。他这个人有着多种怪癖，譬如永远不会希望见到镜子之类的，每次到一个旅馆，总是用毛巾把各个地方的镜子都遮起来。不说这些乱七八糟的，说一下子他用“数学”解决的恐船症。哈代每次做船的时候，总是怕船沉了。克服这个东西的一个方法是，每次不得不坐船航行的时候，

他会给同事发个电报或者明信片什么的，说已经搞定了黎曼猜想，回来之后会给出细节的。他的逻辑是，上帝不会允许他被淹死，否则这又将是第二个类似于费尔玛大定理的事情。

故事二十四：更重要的是做人

爱尔多斯 (Erdos) 的沃尔夫奖金有 5 万美元之多 (在三十年前是大数目)，他却只留下了 720 美元，其余的都捐给了以色列作为奖学金。他说：“我记得有人告诉我说 720 美元在我已经很多了。”

贝尔 (Baire) 是个公认的大好人，由于数学上的贡献，得到了瑞士颁发的一份奖金，有 1000 法郎之多，结果最后拿到了 1500 法郎。贝尔就问他的朋友 Montel 说：“竟然多了 500 法郎呀。我该怎么办，是应该给一位学生发奖学金，还是自己买一件外套？” Montel 建议买外套。

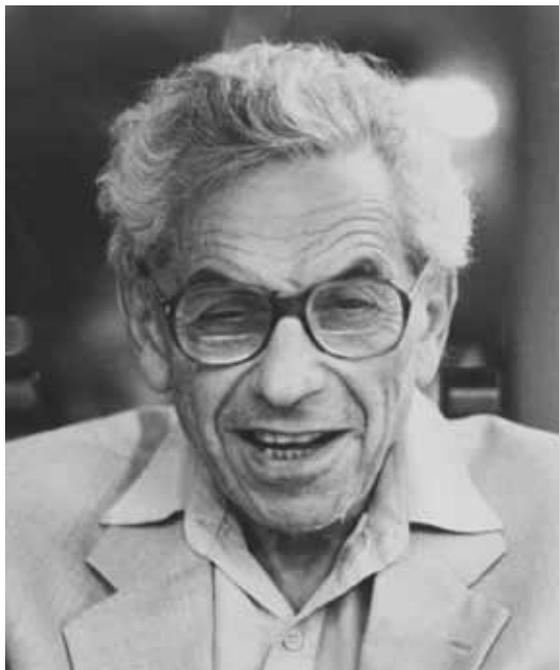
北大王诗宬老师 90 年代初得到了一份 3 万元的奖金，他全部捐给了希望工程。90 年代初 3 万块钱的概念大家是清楚的。

再说一段王老师的评论，记得看过阿蒂亚 (Atiyah) 的一个小册子，他评论道瑟斯顿

(Thurston) 能够自如地看到高维的复杂图形，托马斯 (Thompson) 可以“看”到一个群。瑟斯顿和托马斯都是得过菲尔茨奖的人。王老师给我们上课的时候，也做过这样的评论，说只要听懂了瑟斯顿的一句话就可以写一篇论文，威腾 (E. Witten) 就是一个神。呵呵。不过他说得更有意义的是紧接着的评论：“数学家有很多种，一种是像瑟斯顿这个样子的，很聪明，所以做的工作很出色；另外一种则是尽管天资不是很出众，但是自己能够耐得住寂寞，非常的刻苦，所以后来也是很出色的”。

故事二十五：“那就是我”

曼德尔布罗特 (Mandelbrot) 一次在列维奇维塔 (Levi-Civita) 家里做客，恰好朗道 (E. Landau) 去玩。朗道在当时是成了名的前辈，于是列维奇维塔举行了一个小小的聚会。其间，一个老先生对列维奇维塔讲，最



匈牙利数学家爱尔多斯 (1913-1996)

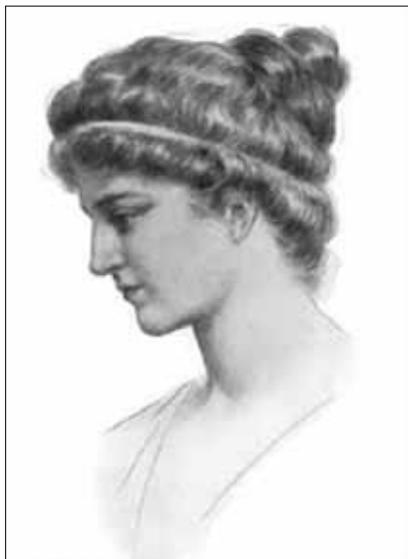
近有一个荷兰的年轻人 Mondebroht 做的工作很出色，朗道问到那是谁呀？曼德尔布罗特不得不跳出来解释说，那个人不是荷兰人，是波兰人；那个人也不叫 Mondebroht，叫 Mandelbrojt；那个人其实就是我……

做一个注释，上次有人说 Mandelbrojt 的拼写有错误，我又去核实了一下，至少这个拼写的存在性是可以肯定的，可能并不唯一。反正他是现在那个最出名的做出了美丽的分形图片的孟德尔布罗特 (Mondelbrolt) 的叔叔。

王老师也有类似的经历。当年在伯克利加州大学的一个讨论班上，一个牛人主持，讲解一篇论文，王老师在其间提了一些很不错的想法。课下，那个牛人问阁下贵姓？“姓王。”牛人说，太巧了，我们今天讲的论文也是一个姓王的中国人写的。“那就是我……”

故事二十六：女数学家故事 (1)

开始说一下 mm 数学家。她们做出的成就的的确确比不上男数学



古希腊数学家希帕蒂亚 (约 370--415)



北京大学王诗晟院士

家的成就，但是我们依然能够发现她们的事迹中有很多的伟大，很多的美丽。

从古希腊说起吧。那个时候，的确是一个很民主的时代，对于女性的歧视要远好于后来，很多伟大的数学家哲学家对女性参与数学的态度还是很好的，譬如说毕达哥拉斯 (Pythagoras) 学派当中就有女的信徒。毕达哥拉斯本人就很鼓励女性学者，当年有个兄弟会之类的东西，里面就有 28 个女孩，其中有一个叫做西诺的，后来就被毕达哥拉斯骗去做老婆了。这个女孩在当时是个比较有影响的数学家。苏格拉底 (Socrates) 和柏拉图 (Plato) 也曾经邀请过女性去他们的学院讲学。

从他们往后，女性在很多的行业中受到了歧视，在哲学数学自然科学这些领域更是如此了。

有一个令人心痛的故事，讲的是希帕蒂亚 (Hypatia)，她所处的时代就是柏拉图他们往后那么一点的时候。希帕蒂亚本身是个很优秀的数学家了 (在那个时代)，她的演

讲很出名，而且解题也是高手，其父亲是亚历山大的一位数学教授。经常有一些数学家找她询问一些题目的做法，她也很少让大家失望。一个小故事说有人问她为什么不结婚，她回答说她已经和真理订了婚。不过希帕蒂亚后来极为悲剧，有个叫做 Cyril 的什么教长之类的人，声称数学家哲学家这帮人为异端，对他们大加残害，手段令人发指。在一个封斋的日子里，希帕蒂亚被从马车上拖到教堂，剥光衣服，身上的肉被一群狂暴的人用牡蛎的壳刮了下来。

未完待续