

ZHONGWAI ZHUMING KE XUE JIA

中外著名科学家的故事



勒威耶 亚当斯

刘虹

ZHONGWAI ZHUMING KE XUE JIA

科学出版社

DEGUSHI



90191973

KEXUEJIA
DE
GUSHI



中外著名科学家的故事

勒威耶 亚当斯

2001.5 刘虹

RW1/2880/08

四川少年儿童出版社

(川) 新登字 003 号

责任编辑：郑 尚

封面设计：李显陵

插 图：鄧 红

技术设计：陈 蓉

中外著名科学家的故事(第3辑)

勒威耶 亚当斯

刘 虹

四川少年儿童出版社出版 (成都盐道街3号)

新华书店经销 中江县印刷厂印刷

开本 787×960 毫米 1/32 印张 5.25 插页 2 字数 66 千

1997 年 11 月第一版 1997 年 11 月第一次印刷

印数：1—5000 册

ISBN7-5365-1737-8/I·422

对别人的荣誉不应忌妒,对自己的成功不应骄傲。

——亚当斯



目 录

“笔尖下发现的行星”	1
一场“笔墨官司”	7
荒原上的神童	13
多佛尔港之行	23
大学课堂里的小学生	31
立 志	36
“我要留在英国”	42
农村来的大学生	48
起 点	57
打 赌	62
探 索	67
被扣压的论文	76
另一个竞赛者	87
挫 折	92
在巴黎	97

盖·吕沙克实验室	103
崭露头角	109
海峡两岸的智力角逐	116
坐失良机	123
奇 迹	128
“科学是没有国界的”	135
结 论	144
继续攀登	148
又一枚金质奖章	155
题外话	159

“笔尖底下发现的行星”

1846年9月25日，从柏林天文台传来一个轰动世界的消息：按照法国天文学家勒威耶所预言的位置，柏林天文台用望远镜在天空中“宝瓶星座”内找到了一颗新行星！

这就是太阳系第八颗大行星——海王星。

消息像长了翅膀一样，飞快地传播开来。各国科学界以至整个文明世界都在惊叹，都在赞美。人们把海王星的发现称为“科学史上的奇迹”，把奇迹的创造者勒威耶看作是神机妙算的预言家。

这确实是天文史上空前的奇迹：一颗遥距地球45亿千米的行星，不仅肉眼绝对无法看到，就连用望远镜观测也非常困难，然而，

这颗星却被勒威耶在自己的笔尖底下发现了！这位年轻的法国天文学家甚至没有向天空望上一眼，仅仅靠自己手中的笔，凭借数学的神奇力量，就大胆地向人们预言有一颗新行星将要出现，并且精确地计算出了这颗新行星在天空中的位置！

在海王星被发现之前，人们寻找行星只有一个办法：依靠观察。

我们的祖先从远古时代就开始用肉眼观察星空。经过许多人长期、细心的观察，终于发现了离地球最近的五颗大行星——水星、金星、火星、木星和土星。几千年来，由于视力所限，始终没有找到天空上的第六颗行星。

16世纪，伟大的波兰天文学家哥白尼以“日心说”向唯心主义的“地心说”宣战。他向人们证实了一个真理：地球不是宇宙的中心，它只是太阳系的一颗普通行星，与水、金、火、木、土五星是同一家族里的亲兄弟。于是，哥白尼为人类找到了一颗“踩在脚下的行星”——地球。

至此，太阳系已有六颗大行星。但出现在天空上的，仍然是五颗。

直到伽利略使用望远镜观察天象之后，人类的视野逐渐扩大，才有了在天空中寻找新行星的可能。

1781年，英国著名天文学家威廉·赫歇耳在进行巡天观测时，偶然发现了太阳系第七颗大行星——天王星。这个重大的发现，使赫歇耳一举成名。为表达对天文学家的敬意，许多人建议把这颗星命名为“赫歇耳星”。但是在西方当时有这样一个传统：以希腊神话里神仙的名字来为行星命名。按照这个传统，新行星被叫作“尤兰拉斯”——即希腊神话中的天王。

天王星的发现引起了天文界的狂热，这主要是因为：天王星是人类在发现五大行星之后，经历了几千年漫长岁月才找到的一颗新行星。千百年来，多少天文学家和天文爱好者不断对星空进行观测，真是望眼欲穿，但都一无所获。只有赫歇耳取得了成功！

天王星和五大行星都是纯粹依靠观测发现的。观测是研究天文不可缺少的方法，但这种方法具有很大的偶然性和盲目性。在茫茫星海中毫无预定目标地搜寻新行星，真像

大海里捞针一样难啊！

海王星的发现，为天文研究创造了一种前所未有的崭新科学方法。

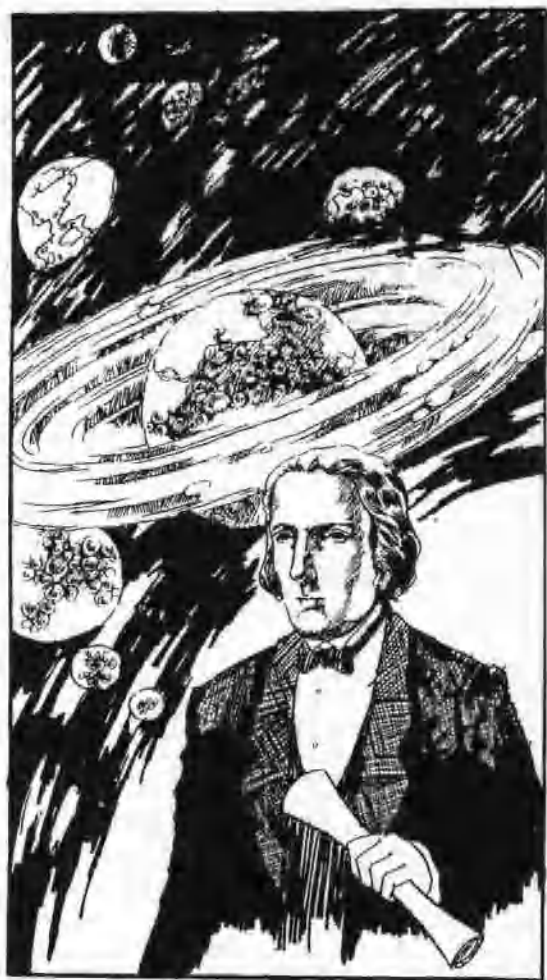
勒威耶以牛顿的万有引力定律为基础，依靠逻辑推理和数学计算的力量，预先确定出新行星在天空中的位置。然后，他将这个计算结果寄给柏林天文台的伽勒，请伽勒把望远镜对准他指出的位置进行观测。结果，只用了短短几小时的时间，伽勒就轻而易举地找到了新行星。

这就是勒威耶所创造的奇迹！

勒威耶的名字伴随新行星发现的消息传遍全世界。数不清的热情洋溢的贺信，雪片一般飞往巴黎；鲜花、美酒，潮水一样向勒威耶涌来……

法国天文界把海王星的发现看成是“当代奇迹”，是“本世纪最伟大的天文发现”。

巴黎天文台台长阿拉果对勒威耶的功绩给予极高的评价，称之为“天文学理论最辉煌的成果”，“法国科学院的光荣”，“我们祖国赖以激起子孙后代的感激和崇敬的最杰出成就”。



威勒耶，这位 35 岁的年轻天文学家，此时心情激动得难以抑制。他那因长期劳累而显得苍白、消瘦的脸，也变得红润起来。是啊，他的成功是用多少心血和汗水换来的呀！只有亲自尝过耕耘播种之苦的人，才能真正体会到丰收的喜悦和幸福……

正当勒威耶沉浸在胜利的欢乐中时，突然，一件意想不到的事情发生了。

一场“笔墨官司”

1846年10月3日,即柏林天文台宣布发现海王星后的第八天,英国首都伦敦的一家报纸上刊登了著名天文学家约翰·赫歇耳的一封公开信。信中说:英国的亚当斯早在一年前就已计算出新行星的位置和大小,勒威耶不过是重复了亚当斯早已完成的计算。信中强调不应埋没亚当斯的贡献,言外之意就是:亚当斯应该得到“新行星发现者”的桂冠。

这封公开信的作者约翰·赫歇耳,是天王星发现者威廉·赫歇耳的儿子。他继承父业,取得许多成就,在天文界是位有影响的人物。他的这封公开信,在英、法两国引起了巨大反响。

紧接着，英国剑桥大学天文台台长查理斯也发表一项声明，声称他在两个月前就开始按照亚当斯的计算结果寻找新行星了，并已三次记录下海王星的位置。

不仅如此，查理斯还在10月5日写信给巴黎天文台台长阿拉果，建议将新行星改名为“奥赛纳斯”。

查理斯的这一举动，显然是在为亚当斯争发明权。按照常规，只有新行星的发现者才有命名新行星的特权。如果承认查理斯的这个权力，就等于承认他是海王星的发现者之一——新行星的第一个观测者；那么，作为计算者的亚当斯，就更应属于“发现者”之列，因为发现海王星的主要功劳在于计算。

赫歇耳的公开信，查理斯的声明，以及他给阿拉果的信，像三颗炸弹接连投向法国，在法国天文界以至整个舆论界掀起一股股冲天巨浪。

法国人愤怒了——英国人竟敢如此蛮横地抢夺这一当代奇迹的发明权，实在令人无法容忍！

顷刻间，法国各家报纸都载满了反击英

国人的文章，篇篇言辞激烈，像一把把寒光闪闪的利剑。

阿拉果更是怒不可遏。这位法国天文界的元魁虽已年过半百，仍像年轻人一样容易感情冲动。几天之前，勒威耶的成功曾使他欣喜若狂；现在，赫歇耳和查理斯的挑衅又使他义愤填膺。尤其是查理斯提出给新行星改名的要求，更激怒了阿拉果，他毫不客气地写文章回敬查理斯：

“查理斯先生竟然要求命名新行星的权力，这种企图是不能容忍的！科学界的朋友们决不会让这种无理要求得逞……亚当斯先生无权在新行星的历史上出现，就连最轻微的暗示都不能允许……”

面对法国人的激烈反击，英国人毫不示弱，以更大的力量发起新的攻势……

就这样，一场争夺发明权的“笔墨官司”在英法两国间持续了几年之久。争论双方各不相让，一旁观战的人们也很难判断谁是谁非。

勒威耶被这场论战搅得心绪不宁。他感到不解的是：为什么在柏林天文台宣布发现

海王星之前，从没听说英国有人在研究新行星，而海王星一发现，英国人却立刻抬出个“亚当斯”来，并且说亚当斯的计算工作是在他之前完成的。这究竟是怎么回事？英国人搞的什么鬼？

勒威耶是个性情直爽的人，他不愿把疑问藏在心里，于是在10月16日给英国格林威治天文台台长艾里写了一封信，向他提出质问。

格林威治天文台是一座世界闻名的天文台，它拥有先进的设备和精密的仪器。台长艾里是英国天文界的权威人物。勒威耶曾在四个月前写信给艾里，请求艾里用望远镜帮助寻找新行星。艾里回信拒绝了他，说是工作忙，无法安排这一新任务。在这封回信中，艾里对亚当斯研究新行星的工作只字未提。

勒威耶在10月16日的信中质问艾里：既然亚当斯的计算早已完成，为什么直到今年6月你们还不公布？为什么要等海王星发现之后才公布呢？亚当斯如果有充分的论据，为什么始终保持沉默，不肯把计算结果公开发表呢？

艾里立即给勒威耶写了回信。这封回信使勒威耶感到有些意外：艾里没有像赫歇耳和查理斯那样为亚当斯争发明权，相反，他完全肯定勒威耶“将毫无疑问地被承认为新行星位置的真正预言者”，并说，“我相信，亚当斯的研究工作尽管早一些，但没有您的研究更充分”。

显然，艾里认为亚当斯的计算要比勒威耶逊色得多，因此亚当斯不应享有“新行星发现者”的荣誉。艾里与其他英国人的口径如此不一致，这又是为什么？

艾里的信使勒威耶感到困惑：“究竟赫歇耳、查理斯说得对，还是艾里说得对呢？亚当斯是个什么样的人？他对新行星确实做过预测吗？……”一连串问号出现在勒威耶的脑海里。他希望听到亚当斯本人的回答。然而，这场“笔墨官司”的中心人物——27岁的亚当斯却始终保持着沉默。他既不写文章，也不做讲演。他没有采用任何方式为自己申辩。

对于亚当斯的这种沉默，人们作出种种猜测。许多法国人认为这正是亚当斯理亏心