

作者: 刘钝 来源: 中国科学报 发布时间: 2018/3/9 9:57:47

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

剑桥的科学女杰

■ 刘钝

【还是由于那个男女成绩分列的愚蠢规定，她没有获得Senior Wrangler的头衔，只是在宣布女生成绩时说她的分数高于本届状元。】

剑桥是个珍视传统的地方，多数传统令人羡慕和敬畏，有些在今日就显得不合时宜了，对女性入学的限制与歧视就是一例。这种传统主要来自修道院文化的影响，几个世纪以来，学院里不见女性的踪影，连尊贵的女访客都需经过院长特别允许方能进入庭院。直到17世纪，有些学院还规定不准雇佣55岁以下的女仆，学生的换洗衣服必须放到学院门口，由洗衣女工集中取走和送回。19世纪，女权运动的种子开始萌发，剑桥出现了两所专收女生的学院纽纳姆和格顿。在是否承认它们为大学成员的过程中，大学、学院和整个小镇都经历了激烈的纷争，即使女子学院最终都被大学接纳，相当长的一段时间里还是没有学位授予权。理由非常荒唐：女子不适宜从事学术活动，也无力与男人们竞争。

剑桥数学荣誉考试（Tripos，直译“三脚凳考试”）是一项令人生畏的智力挑战，以1854年为例，试卷多达16张纸，共211道题，要连续考8天，总计44.5小时。每年的考试也成为那些古老学院暗中较力的战场，在评议厅举行的发榜仪式更成为当地的一件盛典。优胜者的名单与事迹会出现在《泰晤士报》等全国性的大报上，那些荣登榜首的数学天才一夜间就成为家喻户晓的英雄。维多利亚时代著名的“三脚凳”状元（Senior Wrangler）包括约翰·赫歇尔、艾里、斯托克斯、凯莱、亚当斯、瑞利勋爵；获得第二名的则有皮考克、惠威尔、开尔文勋爵、麦克斯韦、G.达尔文和J.J. 汤姆生等。

1881年，来自格顿学院的女生夏洛特·斯科特“非正式地”参加了“三脚凳”考试，总分排在第八，由于事先就有女生另计名次的规定，她的正式成绩在“第七名与第八名之间”，但是不能参加评议厅的揭榜仪式。据目击者记载，当主持人宣布完第七名的姓名与成绩之后，场内齐声高呼“格顿，斯科特”。当晚格顿学院为斯科特举行了隆重的庆祝晚宴，在场师生高唱亨德尔清唱剧《犹大·马加比》中的“看，得胜英雄归来”。实际上，斯科特的指导教师是大数学家凯莱（1842年的“三脚凳”状元），但是她的成就还是被那些保守的古老学院漠视，随后她在格顿学院担任数学讲师直到1884年。大约同时，斯科特通过伦敦大学的对外考试获得硕士与博士学位——剑桥直到1948年才开放对女性授予学位。1885年斯科特移居美国，成为费城附近布林莫尔女子学院数学系主任，主要从事高维代数曲线研究，1906年被选为美国数学会副会长。

另一位数学荣誉考试的女优胜者是来自纽纳姆学院的菲利普·福西特，她参加了1890年的考试，结果得到高出第二名13%的惊人成绩。还是由于那个男女成绩分列的愚蠢规定，她没有获得Senior Wrangler的头衔，只是在宣布女生成绩时说她的分数高于本届状元。福西特的父亲是剑桥大学政治经济学教授，还当过邮政大臣与下院议员；母亲是早期的女权运动活动家，参与了创建纽纳姆学院的活动。福西特的事迹极大地鼓舞了19世纪末英国的女权运动，但是她仍然无法在英国一流大学找到合适位置。20世纪初英布战争结束后她主动前往南非教书，回国后在伦敦郡议会负责教育工作。

1932年，一位名叫多萝西的牛津女生来到剑桥纽纳姆学院，跟随卡文迪什实验室的贝尔纳作博士研究。贝尔纳是X射线晶体学这一新领域的权威，由于他和其他一些科学家的努力，X射线晶体学成为一种被广泛应用的工具，对于确定生物分子结构发挥了关键作用。贝尔纳也关注社会问题、热心政治活动，可能他的兴趣太过广泛，最终没能在那个大有前景的晶体学与分子生物学交叉的方向迈得更远，而他的爱徒和女友多萝西却因证实青霉素结构与破译维生素B12结构等成就获得1964年诺贝尔化学奖。获奖5年后，她又破译了胰岛素的结构。多萝西也被视为利用X射线晶体学研究蛋白质大分子结构的先驱之一。多萝西1947年当选为皇家学会会员，1965年获得英国王室颁发的功绩勋章（Order of Merit）。多萝西1937年嫁给牛津历史学家托马斯·霍奇金。多萝西保持了自己的姓长达12年，直到1949年才改随夫姓，今日一般文献称她为多萝西·霍奇金。多萝西曾多次访问中国，与生物物理所的梁栋材等中国科学家有过密切的交流。她也多次出访苏联以及美国飞机轰炸下的越南北方，但始终不受美国政府的欢迎。

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励**5千万**

 **江南大学**
2018年海内外优秀人才招聘启事

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励**5千万**

 **江南大学**
2018年海内外优秀人才招聘启事

相关新闻

相关论文

- 1 教师大规模罢工：只是英国高校危机冰山一角
- 2 牛津剑桥等高校教师罢工 百万学生受影响
- 3 霍金论文一周访问两百多万次 剑桥鼓励学者效仿
- 4 粉丝超多：霍金论文免费下载搞瘫剑桥网站
- 5 加拿大教授成为剑桥大学首位外籍副校长
- 6 从霍金七十五寿辰感言到剑桥成功之道
- 7 林郑月娥丈夫和两个儿子都毕业于剑桥大学数学系
- 8 西安交大要建中国“剑桥镇” 600天后见分晓

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 科技部公布2018创新人才推进计划拟入选名单
- 2 第十五届中国青年科技奖获奖人选公示
- 3 张希任吉林大学校长
- 4 张首晟于旧金山离世，此前家人对其抑郁症不知情
- 5 基金委通告2019项目申请与结题等有关事项
- 6 最新自然指数显示：中国在化学领域最具实力
- 7 全球科研城市大比拼，这匹“黑马”值得关注
- 8 湖南中医药大学原校长谭元生被逮捕
- 9 中美科学院院长就基因编辑准则在《科学》发文
- 10 中国去年全年发表科技论文170万篇 增3%

更多>>

- 《我的世界观》与爱因斯坦的那一面
- 《几何小吃》的简约美
- 跨学科研究资助计划结硕果
- 质疑是认识科学本质的过程
- “孤独乔治”为什么长寿?
- 如此简简单单，一切闪闪发光-我认识的王文采院士

[更多>>](#)

论坛推荐

- AP版数理物理学百科 3324页
- 物理学定律的特性 feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学
- 矩阵分析 霍恩 (Roger A.Horn)著

[更多>>](#)

剑桥出身的另一位女性诺贝尔奖得主是1975年在达尔文学院获得博士学位的伊丽莎白·布莱克本。布莱克本出生在澳大利亚，后来移居美国，先后在耶鲁、伯克利及旧金山加州大学工作，因“发现端粒和端粒酶如何保护染色体”，与格雷德和绍斯塔克一道获得2009年的诺贝尔生理学或医学奖。格雷德是她指导的博士研究生，也是一位女性；绍斯塔克则是供职于哈佛医学院的合作者。布莱克本拥有美、澳双重国籍，但是她的分子生物学基础是在剑桥学习期间打下的，当时她专门研究一种名为Phi X 174的噬菌体，博士学位导师是唯一两次获得诺贝尔化学奖的剑桥生物化学家弗雷德里克·桑格。

说起诺贝尔奖，最该提到的也许就是罗莎琳·富兰克林了，尽管她没有戴上那顶桂冠。富兰克林出生于伦敦一个富裕的犹太知识分子家庭，1938年进入剑桥学习化学，属于纽纳姆学院。二战期间富兰克林曾研究煤与石墨的特殊性质，并由此获得博士学位。1951年开始在伦敦大学国王学院从事X射线晶体衍射与DNA化学结构的研究，但是她与原来主持这项工作的威尔金斯之间产生了误会：威尔金斯认为她是自己的下属，而富兰克林则认为自己的工作团队总负责人物理学家蓝道尔指派的。威尔金斯在一封私人信件中称富兰克林为“黑暗女士”，可见两人之间的关系很僵。1951年前后，英、美有好几个实验室都在从事遗传物质分子结构的研究。富兰克林在此期间做出了一些重要的工作，包括1952年5月获得的一张B型DNA的X射线晶体衍射照片，即后来被贝尔纳称为“有史以来最美的一张X射线图像”的51号照片。转年1月，威尔金斯在富兰克林不知情的情况下将此照片交给沃森，后者与克里克立即重启几乎陷入绝境的DNA双螺旋模型的建构。1962年，沃森、克里克和威尔金斯因DNA双螺旋模型的发现而荣获当年的诺贝尔生理学或医学奖，而富兰克林已于4年前告别人世。

今日剑桥大学的本科生中约有一半为女生，研究生中女性的比例约为40%。还出现了许多著名的女教授、女学者以及管理者。2003年，剑桥大学选出了有史以来第一位女性的全职副校长（剑桥大学校长仅是一种礼仪性的荣誉头衔，当年的校长是伊丽莎白二世的丈夫爱丁堡公爵）、人类学家艾莉森·理查德，在她任上剑桥大学于2009年举行了隆重的建校800周年庆典。根据2017年的数据，剑桥大学的31所学院中，共有11所由女性担任院长，包括最古老的彼得豪斯学院在内，它可是倒数第二个接受女生的剑桥学院。

白云苍狗，世事难料，当年拼命阻挠妇女进入剑桥大学的老顽固们，一定在那个世界吹胡子瞪眼感叹人心不古了吧？

《中国科学报》(2018-03-09 第7版 作品)



[打印](#) 发E-mail给: [go](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783