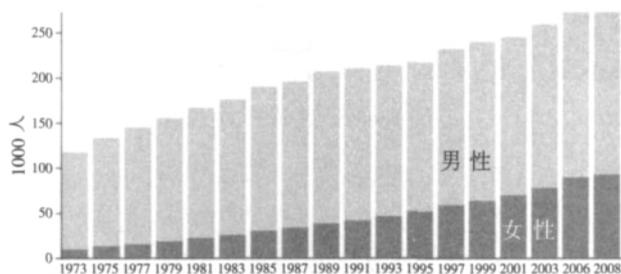


## 量化不平等：关注性别差距

蔡立英 / 编译



具有博士学位的美国科学家和工程师在学术界任职情况的性别调查统计

● 女科学家在近几十年来不断取得成就，但是她们却面临持续的职业挑战。美国的大学和学院聘用的男科学家远比女科学家多得多，而且男性在科学工作上的薪水明显比女性高得多。女科学家仍然面临性别歧视、工资和资助不平等。

作为一名在 20 世纪 70 年代早期的有抱负的工程师，林恩·齐奥皮斯(Lynne Kiorpes)在她的本科班级中很容易被人认出来。在一片男生的海洋中，她和为数不多的其他几个女生很容易就把职业目标锁定在了美国马萨诸塞州波士顿东北大学的特别教授一职上。在上课第一天，“他(老师)环顾四周，然后说‘我看到班里的女生们了。我不认为女生能在工程学上有何作为，所以我将会亲自让所有你们这些女生不及格。’”他不是危言耸听，除了一个人，这个班级的所有女生最终都离开了工程学领域——唯有齐奥皮斯继续研读心理学。

如此露骨的性别歧视在今天几乎是无法想象的，齐奥皮斯说。她如今是纽约大学的一名神经学家。但是担任若干个女大学生和博士后导师的齐奥皮斯说，其实大多数的大学中都还存在微妙的性别歧视，而且这种歧视逼着一些女性离开了科学界。

无论采用何种度量标准，我们几乎都发现，女性在消除科学界的性别差距方面取得了伟大的成就，但是全世界的女科学家仍然继续面临巨大的挑战。根据美国国家科学基金会的调查，女性在美国获得了大约半数的科学和工程学博士学位，但是在全职科学教授和工程学教授中分别只占到 21% 和 5%。而且，在美国，她们获得的平均工资只是男科学家的 82%，在欧洲甚至更低。

科学界的领导者说，他们会继续奋力争取填平科学界这个运动场，鼓励更多的女性投身并留在科学界。“我们现在并没有吸取我们全部的智力资本，”美国加利福尼亚州斯坦福大学医学院富有领导力的院长汉娜·瓦伦丁(Hannah Valentine)说，“我们应该加速唤起社会变革。”

最为长期存在的问题之一是，一部分有资质的女性在很早的阶段就退出了科学界，而与男性中的这种情况不成比例。例如，位于伦敦的英国皇家化学学会在 2006 年开展的一项关于化学博士研究生的调查发现，70% 以上的一年级女博士研究生说她们在学术研究上做了生涯规划，但是到她们博士三年级的时候，只有 37% 的女博士研究生还坚持了当初的学术目标，相比之下，则有 59% 的男博士研究生坚持了当初的学术目标。

很多专家认为，导致这种趋势的一个很大的原因是因为在学术界的顶层部分，缺少女性的行为榜样，而这个状况一直很难改变。比如，英国皇家化学学会发现了学化学的女生比男生更可能表现出不自信，并表达对导师的不满。女生“有意识或是无意识地得出结论，认为这些职业并不适合她们，因为她们没有看到同类，”瓦伦丁指出，“这种在科学上没有归属感对女性造成的影响是非常非常强烈的。”

这种意志上的消磨在后来的阶段仍旧持续着。例如，美国国家研究委员会在 2010 年进行的一项研究

发现,在生物学领域,只有 36%的助理教授和 27%的终身教职候选人是女性。“我们在这里并不是说女性缺乏才能,一部分原因是女性更早地离开了科学界。某种意义上说,是她们自己放弃了学术生涯。”挪威特罗姆瑟大学的研发副校长柯特·赖斯(Curt Rice)说,他对美国和欧洲大学中的性别平等问题进行了研究。

### 家庭观念

许多英国的学生把科学研究视为一种耗费一切的工作,认为与养家糊口格格不入。要符合学术研究那苛刻的日程表,无论是在已为人父还是已为人母的学生眼中看来都是令人望而生畏的。但是选择家庭对女性的职业目标的影响似乎更为重大。

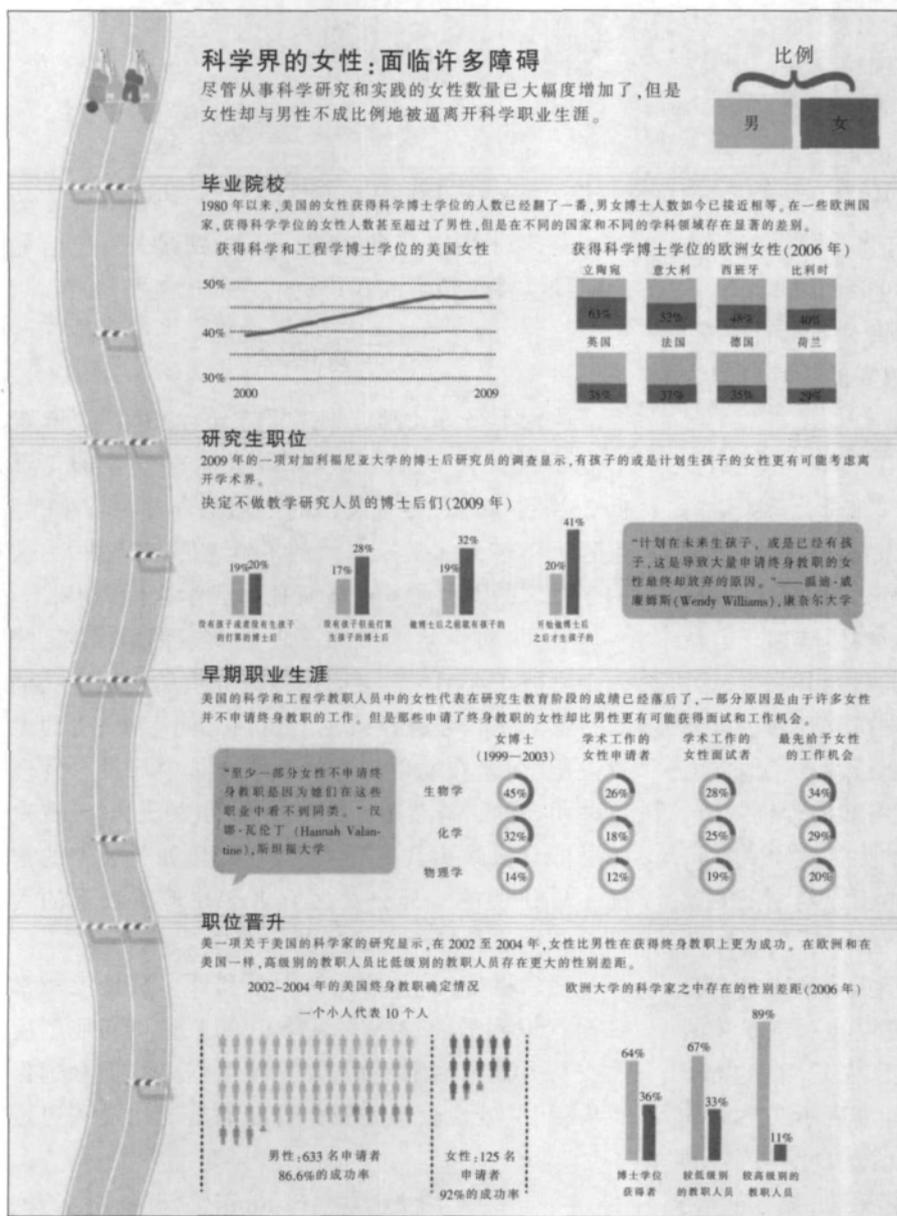
加利福尼亚大学伯克利分校的法学教授玛丽安·梅森(Mary Ann Mason)和她的同事发现,没有孩子的男博士后和没有孩子的女博士后具有同等的可能性会决定不做学术研究,这个可能性大约是 20%。但是成为母亲或是计划生孩子的女博士后放弃学术生涯的可能性,却增加到处于类似情况的男博士后的两倍。

“计划在未来生孩子,或是已经有孩子,这是导致大量申请终身教职的女性最终却放弃的原因。”位于纽约州伊萨卡康奈尔大学的心理学家温迪·威廉姆斯(Wendy Williams)说。而且,最终成为天文学、物理学和生物学的大学教职人员的女性倾向于比她们的男同事生更少的孩子——平均比例是 1.2:1.5——并且也比她们自己渴望要的孩子更少。

为解决这些问题,许多大学已采取措施来制定家庭友好型的政策,比如提供日托帮助,延长初为人母的女教工的聘用期。新泽西州普林斯顿大学校长雪莉·蒂尔格曼(Shirley Tilghman)相信,这些举措为女性提供了重要的支持,但是还需要采取其他的解决办法。“我不认为只有一个障碍,”她说,“林林总总加起来,是一系列问题。”

### 生活问题

许多研究者认为性别歧视仍然是女科学家面临的问题的一个重要部分,康涅狄格州纽黑文耶鲁大学微生物学家乔·汉德尔斯曼(Jo Handelsman)正是其中之一。在去年的一个广为谈论的实验中,她的研究团队表明,无论是男性还是女性的科学教职人员都流露出了对女性的一种无意识的偏见。汉德尔斯曼的研究小组让 6 所美国大学的 127 名生物学、化学和物理学教授评价两名假装申请一份实验室管理者工作的学生的个人履历。结果教授们说他们为一个名



叫珍妮弗的女生开出的薪水会比另一个名叫约翰的男生低 3 730 美元。而且,科学家们还表示更愿意担任约翰的导师,而不是珍妮弗。“如果你由此来推断教师与学生之间的所有互动,那么,结果会变得非常可怕。”汉德尔斯曼说。

她的研究成果与美国科学促进会 2010 年进行的一项调查的结果非常吻合。在大约 1 300 名参加这项调查的人中,52%的女性说在其职业生涯中遭遇到了性别偏见,相比之下,只有 2%的男性如此回答。

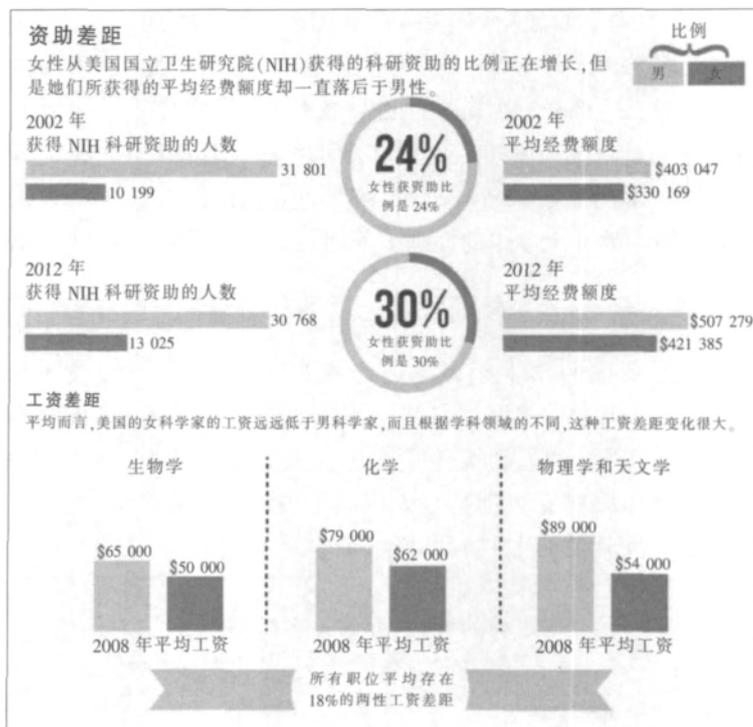
然而,其他具体的性别偏见却很难找到。一项测量结果表明女科学家在其职业生涯早期,在获得面试和工作机会上,比她们的男性竞争者表现更出色。美国国家研究委员会的研究显示,在电气工程终身教职方面,女性获得了 19%的面试机会和 32%的工作机会。女性在任职考核中,与男性表现得同样出色,但是女性助理教授在许多学科上看起来比男性助理教授获得终身教职的可能性更低。

女科学家在西班牙面临着更骇人听闻的挑战。年龄、经验和论文专著发表记录相当的男性晋升为全职教授的可能性比女性高 2.5 倍。

在一些国家,科研经费资助中也能看到性别差距。在一项引用率较高的研究中,瑞典哥德堡大学的克里斯汀·温拿拉斯(Christine Wenneras)和艾格尼丝·沃尔德(Agnes Wold)在 1997 年发现,博士后研究员职位的女性申请者必须在出版物影响因子上比男性高 2.5 倍才被评价为取得了与男性相同的成就。

一些研究机构,比如英国医学研究理事会以及生物医学研究慈善机构威廉信托此后调查了他们的资助项目,发现了可忽略的或是很微弱的性别效应。加拿大医学研究理事会在其资助的大多数研究项目中,并未发现男性和女性在项目申请成功率上的差别,但是报道说在一些培训补助金的申请上,女性的成功率较低。而在美国,女性从美国国家科学基金会获得资助的成功率却比男性略微高一点,但是美国国立卫生研究院的情况却恰恰相反。平均而言,美国国立卫生研究院给予女性的资助额度更小。

美国国立卫生研究院根据“信息自由法案”的要求提供给《自然》杂志的信息显示,过去十年来,



评审小组的女性比例有少量的提升,从 2003 年的 25% 提升到 2012 年的 30%。那些数据大致上与那一时期女性申请者和获得资助者的比例相对应。

### 工资问题

性别不平等还延伸到工资方面。2006 年,欧盟公立机构女科学家的工资平均比男科学家的工资低 25% 到 40%。尽管美国的平均工资差距较小,但是物理学和天文学家领域的工资差距却特别大,这两个领域的女科学家的工资比男科学家低 40%。

然而,对于学术界的年轻科学家们而言,这些差距可能正在消失。美国国家研究委员会发现在全职科学和工程学教授级别上两性之间存在 8% 的工资差距,但是在职位较低的教职人员中却没有发现这种明显的工资差距。然而,一些专家认为,工资差距可能会反映出其他持续的趋势,比如与男性的情况不成比例的一部分女性后来会在地位较低的大学中获得非终身教职或是教师工作。

蒂尔格曼说,普林斯顿大学和许多其他大学都日渐意识到需要寻找并且修正在工资和其他制度性支持方面的性别差距。“这绝对需要我们永远保持警惕,”她说,“但是我们现在的情况比过去更好了。”

[资料来源:Nature][责任编辑:彦 隐]