

# 首获“数学诺奖”的女数学家米尔扎哈尼： 数学很有趣



玛丽亚姆·米尔扎哈尼

本报记者 张文  
见习记者 王晓莹 编译

## “一场女性的庆典”

今年2月,米尔扎哈尼收到邮件,得知自己将获菲尔兹奖。当时,她还以为评委会的邮箱被黑客攻击了。

菲尔兹奖从1936年开始颁发,每四年一次,专门奖励那些有卓越贡献且年龄不超过40岁的数学家。在米尔扎哈尼之前,52位获奖者全部是男性。

13日,在韩国首尔举行的国际数学家大会上,韩国总统朴槿惠为四位获奖者颁奖。作为韩国历史上第一位女总统,朴槿惠说:“我祝贺所有获奖者,尤其是米尔扎哈尼。她的热情和干劲使她成为第一个获得这一奖项的女性。”

给米尔扎哈尼的颁奖词中写道:“米尔扎哈尼在数学技巧和数学文化方面有很高造诣,同时兼有超凡技术能力和雄心壮志,富有远见和好奇心。”

国际数学联盟副主席克里斯蒂安·卢梭表示:“这真是特别的一刻。在20世纪初,玛丽·居里获得了诺贝尔物理学奖和化学奖,而现在是第一次有女性获得数学领域的最高奖项。这是一场女性的庆典。”

米尔扎哈尼获奖也得到了同行的称赞。曾经获得菲尔兹奖的数学家、剑桥大学的蒂姆·高尔斯爵士说:“这天终于来了,我感到很激动。尽管女性一直在为数学领域做着最高水平的贡献,公众却很少看到这一事实。菲尔兹奖有了第一位女获奖者,以后肯定会越来越多,我希望她们的存在能够破解关于女性和数学的许多谬见,并鼓励更多年轻女性将数学研究作为可能的事业选择。”

## 她在伊朗长大

1977年,米尔扎哈尼出生于伊朗首都德黑兰一个思想包容的家庭里,家中兄弟姐妹三人。1980年,两伊战争爆发,米尔扎哈尼的童年就是在如火如荼的战争中度过的,但家庭的温馨让她在混乱的大环境中得到慰藉。她说:“我的父母总是鼓励和支持我们,他们并不在乎我们是否成功,只在乎我们所做的事情是否有意义,能够让我们自己开心。这种家庭氛围简直太棒了!”

米尔扎哈尼的数学启蒙老师是自己的哥哥。他给米尔扎哈尼讲了德国数学家高斯用首尾相加法,解决了 $1+2+3+\dots+100$ 求和的故事,这让米尔扎哈尼第一次欣赏到了数学解法的美妙。曾经梦想成为一名作家的她,越来越着迷于解数学题。她说:“数学很有



米尔扎哈尼在思考数学问题时喜欢涂鸦。

8月13日,伊朗女数学家玛丽亚姆·米尔扎哈尼的大照片登上了斯坦福大学官网的头条。

帮助米尔扎哈尼“上头条”的是这位斯坦福大学教授的新头衔:菲尔兹奖获得者。菲尔兹奖是“数学界的诺贝尔奖”,米尔扎哈尼是第一位获此殊荣的女数学家。

曾经梦想成为作家的米尔扎哈尼,选择了理论数学作为毕生事业,因为她觉得数学很有趣。

趣——就好像猜谜或是破案时连接各个线索。我当时感觉,这是我愿意做的,之后就走上这条路。”

1994年和1995年,米尔扎哈尼连续两次获得国际数学奥林匹克竞赛金奖。1999年,她获得伊朗著名大学——谢里夫科技大学的数学学士学位。在那里,她遇到了许多同样热爱数学的朋友,投入数学学习的时间越长,她就越热爱这个迷人的学科。大学里的问题解决会和自由读书小组也给米尔扎哈尼留下了深刻的印象,她从中受益匪浅。

随后米尔扎哈尼赴美深造,2004年在哈佛大学获得博士学位。但是在美国,她不得不为伊朗的教育制度做辩护:“我必须说,伊朗的教育并非人们所想象的那样。作为哈佛的毕业生,我好几次不得不解释,我作为一名女性,在伊朗也是有权利上大学的。”

## 由兴趣驱动研究

根据国际数学联盟的报道,米尔扎哈尼是因为对黎曼

曲面及其模空间的动力学和几何学的突出研究而被授予菲尔兹奖的。她研究的大部分问题,涉及曲面上的几何结构和变换。这些理论色彩浓重的术语,在现实中的对照物是能不断变换身体轮廓的变形虫,以及环状中空的甜甜圈。

曾经有人请她描述自己对数学领域的贡献,这位有着灰蓝色眼睛,声音低沉的女数学家笑了笑,犹豫了一下,最后说:“其实我觉得自己没有做出多大的贡献。”

据她的同事,斯坦福大学的另一位数学教授史蒂文·柯尔克霍夫说:“玛丽亚姆最独特的地方,是她创新地将不同事物连接在一起。她的研究工作就是基于此而展开的,这让她在顶级期刊上发表了多篇论文。”

米尔扎哈尼的工作是纯理论的,这些研究几乎都和抽象概念有关,不太可能带来立竿见影的效果。“通常来讲,这些领域的研究确实有着无法预料的应用性,但是这不像玛丽亚姆这样的人所追求的。相反,他们的动机是尽可能深入地理解基本的数学结构。”斯坦福大学人文与科学学院副院长拉尔夫·科恩说,“玛丽亚姆是由兴趣驱动研究的杰出代表。”

## 科研的路如何走

其实,米尔扎哈尼的研究成果,可以对涉及宇宙存在的理论物理方面产生影响,也可以应用于工程学和材料学。抛开其研究的广泛应用性不谈,米尔扎哈尼说她享受追求理论数学的乐趣,因为她所研究的问题优雅又悠久。

米尔扎哈尼把自己形容为“慢人”,她急于靠灵光一闪解决问题,而是慢慢咀嚼,深入探索。“经过数月甚至数年,你才能发现问题不同的一面。有一些问题,我已经研究了十几年,但现在关于这些问题我还有许多需要去思考。”

这种“慢”和“稳”不仅是一种工作态度,也是她的生活态度。米尔扎哈尼的丈夫贾恩·冯德拉克是一名理论计算机科学家,目前在加州阿尔马登研究中心当研究员。两人在米尔扎哈尼读研究生期间曾一起去跑步,“她体格娇小,而我很健壮,所以一开始我跑前面。但是她一直没有放慢脚步,半个小时以后,我精疲力竭了,但她还能继续保持最初的速度。”冯德拉克说。

谈到自己的研究成绩,米尔扎哈尼说:“我没有什么特别的秘诀,这就是研究工作既充满吸引力又具有挑战性的原因。它就像迷失在丛林里,你需要试着用一切你能运用的知识来找到一些新的路径,当然也许要一些运气,你才能找到出路。”

## 环球人物 杂志

若不是发生过期食品丑闻,很少有中国消费者会知道,洋快餐背后站立着一家食材供应大亨——福喜集团。7月20日,上海福喜食品

有限公司被曝光通过回锅重做、更改保质期标印等手段,加工过期劣质肉类,再将生产的麦乐鸡块、牛排、汉堡肉等销售给麦当劳、肯德基、必胜客等知名洋快餐。这一丑闻,让100%拥有福喜集团的神秘富豪谢尔顿·拉文刻意保持了半个世纪的低调生活被打破。

## 福喜背后的隐形富豪

### 过期肉丑闻让拉文面临严峻考验



2014年7月28日,拉文在上海召开新闻发布会,就上海福喜事件作进一步解释。

## 从银行家到卖肉的

现年82岁的拉文一直小心翼翼,隐身在麦当劳等连锁餐饮集团身后,避免成为人们关注的对象。几十年来,即便是最喜欢挖掘富翁传奇的《福布斯》,也不知道他身家几何。

福喜集团的前身是奥托父子公司(Otto & Sons),1909年由德国裔移民奥托·科尔斯沃斯在芝加哥创立。1955年,奥托的孙子首次与麦当劳达成协议,成为后者的汉堡肉供应商。从那时开始,奥托父子公司以及后来的福喜,与麦当劳的伙伴关系持续至今,长达近60年。

1970年,拉文还是一位投资银行家。当时,奥托父子公司想在芝加哥建立一家肉制品加工厂,成为麦当劳在美国中西部的汉堡供应商,但需要解决资金问题。拉文同意为奥托父子公司充当顾问,并很快利用其在银行界的关系,帮助他们解决了融资问题。后来,拉文开始买入奥托父子的股份,与奥托家族两位成员一起成为公司所有者。

上世纪70年代后期,麦当劳准备大举铺开全球扩张计划,这当然需要供应商的配合,奥托父子公司也开始了自己的国际化。麦当劳方面认为,见多识广的拉文是推动企业走向国际的最佳人选,于是要求他辞去银行工作。在奥托父子公司负责国际业务。后来,拉文在公司名字后面加了一个“I”,代表国际,并把公司名字改为OSI,即福喜的英文名称。在拉文的主导下,福喜为麦当劳最初的全球扩张提供了最稳定的肉类原料供应。

几年后,拉文获得了福喜100%的所有权。对于这一关键事件,福喜集团的网站只是以另外两位合作伙伴萌生退意而简单带过,至于真正内情,拉文本人从未对外说明,外界也无从得知。有一些报道暗示,另两位所有人对公司仅仅依附麦当劳的做法不认同,最终与拉文分道扬镳。

## 麦当劳最亲密的伙伴

虽然如今麦当劳早已不是福喜唯一的客户,但双方仍是最亲密的合作伙伴。这也是为什么爆出丑闻后,肯德基、必胜客等终止

了与福喜集团的合作关系,而麦当劳却不愿意与福喜切割,而是转由福喜上海以外的工厂供货。

如今的福喜集团已经成为全球最重要的肉类生产商之一,其总部位于美国伊利诺伊州奥罗拉,靠近芝加哥市。尽管总部办公楼仅三层,很不起眼,但集团去年的全球销售额达到61亿美元,在全球17个国家拥有超过50家食品加工基地。2013年,在福布斯美国私营企业排行榜中,福喜排名第六十二位。

2013年11月,拉文入选美国“肉产业名人堂”。此前入选的名人,包括肯德基创始人哈兰德·桑德斯和快餐连锁集团温迪的创始人戴夫·托马斯。颁奖仪式上,拉文被称赞为将一家小家族企业发展为“一家受尊敬的国际公司,为世界一些最好的快餐连锁店供应高质量食品”。

## 不会放弃中国市场

“我们要去中国,哪怕只是去卖铅笔上的橡皮头。”上世纪80年代早期,在刚刚获得公司完全控制权后,拉文对中国进行了为期数周的考察。回去后,他对员工如此表示。1991年,福喜正式进入中国,次年开始向麦当劳中国餐厅供货。

福喜在中国最初的十余年只有一个客户,那就是麦当劳。但过去六年来,它致力于客户多元化,开始向百胜集团旗下的肯德基、必胜客,以及星巴克,还有其他中国本土快餐连锁店供货。另外,拉文还一改集团多年来独立投资设厂的做法,在中国与本地企业合作,目标是将业务扩展到食品行业更上游的饲料、繁育、养殖等环节,成为垂直一体化的供应商。如今,福喜在上海设有投资性地区总部,并在中国各地至少拥有九家食品加工基地。过去五年,它在中国投资5亿美元以上。

然而,此次过期肉丑闻让拉文面临职业生涯中也许是最严峻的考验。7月28日,拉文现上海召开新闻发布会,他表示:“此次在上海福喜所发生的错误是完全无法接受的,我们需要努力重建和重新赢得尊重、信任、信誉和宽恕。我们接受这一切所带来的后果,同时会让那些该负责的人承担应有的责任。”不过,拉文表示,无论如何不会放弃中国市场。