

菲尔兹奖

在人类知识的领域中,数学以其辉煌的智力成就而被尊为“科学的皇后”,同时数学又是“科学的仆人”.数学科学的基础地位及其广泛应用早已举世公认,因此,一向为世人瞩目的诺贝尔奖在物理、化学、生物学/医学领域都设了奖,却没有设数学奖,这不能不引起人们的猜疑,较为流传的说法是与诺贝尔的个人情感生活有关.据说,诺贝尔与当时瑞典数学家米·莱福勒交恶,如果设数学奖,米·莱福勒很可能成为第一位得主.于是,一种说法认为,诺贝尔不可能设数学奖,这促使了菲尔兹设立这一奖金.另一种说法认为,菲尔兹坚持数学研究的国际性才是他设奖的原因.近来又有一种观点认为这与诺贝尔的科学观有关.诺贝尔在16岁时就终止了公立中学教育.他没有上大学,而是从一位优秀的俄罗斯有机化学家那里接受了一些私人教育.事实上,正是他在1855年把诺贝尔的注意力引向硝化甘油.诺贝尔是19世纪典型的天才发明家,他的发明需要材料、果断与直觉,但不需要任何高等数学的知识.尽管菲尔兹设奖的原因说法不一,但从人类文明发展的角度来看,如果没有一个可以与诺贝尔奖金相媲美的国际数学奖,那无疑是一巨大的缺憾.为此,由国际数学联盟主持评定,每四年一度在国际数学家大会上颁发的菲尔兹奖,则是专门为奖励数学精英而设的.在数学家看来,它的殊荣是完全可以与诺贝尔奖相媲美的.

菲尔兹,1863年5月14日出生于渥太华,在多伦多上大学,后在美国的约翰·霍普金斯获得博士学位.1892—1902年,菲尔兹游学欧洲,以后又重回多伦多大学执教.菲尔兹本人的工作集中在代数函数方面,虽然他一生在数学上的成就并不算显赫,但菲尔兹为设立能与诺贝尔奖金相媲美的数学奖立下了不朽的功绩.在当时,设立奖金是一项极为复杂和困难的事业.人们普遍钦佩菲尔兹的远见卓识.1924年,菲尔兹成功地在多伦多举办了ICM—7.正是在这次大会上,他正式提出把大会结余的经费用来设立一个数学奖金,用来表彰在数学上有卓越贡献的数学家,以促进国际数学交流与发展.1932年8月9日,菲尔兹在多伦多去世后,这笔钱由悉涅(Syngé)转交给1932年在苏黎世召开的ICM.为了纪念菲尔兹,大会决定接受这笔奖金.尽管菲尔兹生前一再反对以个人名字和机构来命名这一国际数学奖,但世界数学家还是一致决定以他的名字命名此大奖.

诺贝尔奖金如今每次有数十万美元之巨,而菲尔兹奖只有一枚金质奖章.那么菲尔兹奖何以有着与诺贝尔奖金一样的崇高荣誉?事实上,这不仅因为菲尔兹奖每四年才有一次机会,每次平均只有2—3名得奖人,获奖的机会远比获诺贝尔奖的机会要少得多,而且更重要的是,菲尔兹奖奖励的对象是世界上杰出的中青年数学家,这是该奖的一个最大特色.根据菲尔兹的倡议,主要是对已经获得的成果进行奖励,获奖的数学家所从事的应是最具有创造性的工作,所取得的数学成果在国际上达到一流水平,对数学的进一步发展产生重要而深远的影响.这意味着菲尔兹奖将授予那些能对未来数学发展起重大作用的人,一般是中青年才能做到.该奖的获得者当时都不超过40岁.这一点在刚开始时似乎是不成文的,后来则作了明文规定.已获奖者的杰出成就在数学发展上所起的重要作用曾为历史所证实.这正如世界著名的法国布巴基学派所指出的那样,近20多年来纯数学的13个处于数学主流中的工作,其中12个中的大部分都是菲尔兹奖得主所解决的.由此不难看出为什么在世人心目中菲尔兹奖与诺贝尔奖具有同等崇高的地位!菲尔兹奖不愧为最重要的国际数学奖.

菲尔兹奖受到世人的重视,客观上还是因为数学自身发生了巨大变化,以及数学的作用与应用价值.数学已渗入到几乎所有的学科,成为一切科学技术的基础,也成为人们生产、生活中

的重要组成部分。人们关注当今数学的成就，最根本的一条，还在于得奖人为数学做出的杰出成就。任何一个奖励，从来都是先靠获奖者的成就给该奖带来荣誉，其次才是奖励的名声给获奖者的名誉。从1936年开始，获菲尔兹奖的已有30多人，他们都是在当今数坛上做出多方面重大贡献的数学家。