

名人轶事

陈关荣



(Joseph Louis Lagrange, 1736-1813)

“啊！死亡并不可怕，当它来临时没有任何痛苦。这是我生命的最后一个活动，没有什么不愉快的……我已经完成了我的事业，我在数学上得到过一些名声，我从来没有憎恨过谁，我也没有做过什么坏事，这样死去是最好的。只是，我的妻子不愿意我死去……”——拉格朗日临终时的话。

拿破仑曾以“数学上崇高的金字塔”来嘉奖这位刚辞世的老人——约瑟夫·路易斯·拉格朗日 (Joseph Louis Lagrange)。

拉格朗日于 1736 年 1 月 25 日出生于意大利都灵(Turin)，1813 年 4 月 10 日逝世于法国巴黎。

“If I had been rich, I probably would not have devoted myself to mathematics.” 拉格朗日曾经如此回忆自己的过去。

拉格朗日的父亲曾是法国陆军骑兵教官，后由于经商破产，家道中落。父亲最初希望他能够成为律师，因为那是当时最体面的职业。他于是顺从地就读于法律学院。但后来他接触到物理和数学，觉得比背诵枯燥的法律条文有趣多了，于是不顾父亲的极力反对，改学数理科学。

1755 年 8 月 12 日，19 岁的大学生拉格朗日给在柏林任职的大数学家欧拉写了一封信，说自己解决了一个半个世纪以来没人能解决的“Isoperimetrical problem”，其中勾画了用分析方法求变分极值的崭新思想。欧拉在 9 月 6 日回了信，说他的这个工作很有价值，并鼓励他继续完成整个

工作。于是就有了后来数学的一个新分支 — 变分学。这使年轻的拉格朗日在都灵学术界里名声鹊起。都灵市的皇家炮兵学校于是请他去当数学教授。欧拉十分赏识这个年轻人，随后对之培育有加无已。次年，即 1756 年，欧拉就推荐拉格朗日成为普鲁士科学院通讯院士。1759 年拉格朗日才 23 岁，欧拉又把他推荐到柏林科学院。接着，欧拉还与法国大数学家达朗贝尔联名，向德国国王推荐他成为了一位“宫廷数学家”。

拉格朗日并没有让欧拉失望。1764 年，他引进了现在非常著名的“虚功原理”并用来解决法国科学院提出的关于解释月球摇摆中之平衡这样一个悬赏征题，因而获得了大奖。两年后，他又成功地解决了法国科学院提出的另一个复杂的木星与其四个卫星的耦合运动问题，再一次获得大奖。

1766 年，欧拉决定离开普鲁士时向菲特烈大帝推荐拉格朗日来继承他的职位。大帝于是亲手写了聘书，说：“欧洲最伟大的国王希望欧洲最伟大的数学家到他的宫廷里来工作”。于是，拉格朗日来到了普鲁士科学院，出任数学部主任。他在那里逗留了整整二十年，度过了一生中科学研究的鼎盛时期。

在这期间，拉格朗日写下了《解析力学》（Analytique Mécanique）。那是继牛顿《自然哲学的数学原理》（Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica）之后的另一部经典力学著作。书中运用变分原理和数学分析方法，建立起了一个完美的力学体系。他在序言中宣称：力学已经成为数学分析中的一个分支。这部不朽的巨著后来被爱尔兰的数学和天文学家哈密顿称为是“科学中的诗歌”。

1783 年，意大利建立了“都灵科学院”，拉格朗日被任命为名誉院长。1786 年菲特烈大帝去世后，他接受了法国国王路易十六的邀请，离开柏林而定居巴黎，直至辞世。期间，在 1791 年，他被选为英国皇家学会会员，并先后在巴黎高等师范学院和巴黎综合工科大学任数学教授。1795 年法国建立了自己最高的学术机构法兰西科学院，拉格朗日被选为科学院数理委员会主席。

拉格朗日的家庭生活不无曲折。他和表妹维多利亚·孔蒂 (Vittoria Conti) 于 1767 年 9 月结婚。维多利亚是一位贤妻，可惜体弱多病，未生孩子，久病后于 1783 年离世。妻子的病逝令拉格朗日极度颓丧消沉。1786 年拉格朗日移居巴黎后，他的挚友法国天文学家李蒙涅 (Lemonnier) 经常邀请他到家中作客、聊天解闷。后来，李蒙涅的女儿蕾丽 (Renée-Françoise-Adelaide) 喜欢上了比她年长 30 多岁的拉格朗日。她希望他能重新振作起来，继续从事令她敬仰的科学研究工作；她希望他能将忧伤忘记，并愿意嫁给他，照顾他的生活。真情终于打动了拉格朗日，他们在 1792 年结为连理。蕾丽温文尔雅，陪拉格朗日度过了最后二十年幸福而平静的家庭生活。可惜两人也没有留下后代。

拉格朗日平时非常喜欢音乐，说音乐能使他孤寂，从而不会胡思乱想，进而能静心思考。他说：

“在乐曲的第三个音节之后，我就什么也听不到了……剩下来所知道的，就是我解决了一个数学难题”。