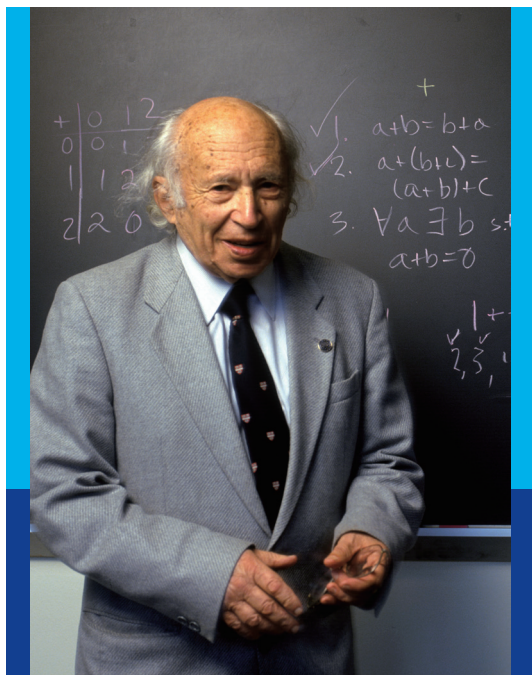


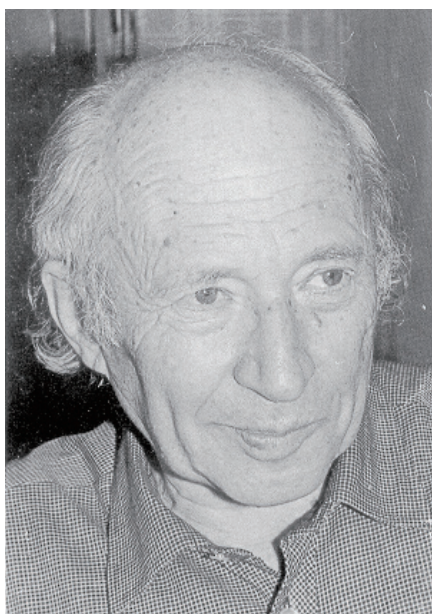
## 数学是文化的一部分 盖尔范德在自己 90 岁生日晚宴上的讲话

■ 林开亮 / 译



盖尔范德 (Israel Gelfand, 1913-2009), 1913 年 9 月 2 日出生于乌克兰, 16 岁中学毕业后到莫斯科, 一边教书谋生, 一边自学数学。1932 年他成为苏联数学领袖柯尔莫果洛夫的研究生。1989-1990 年盖尔范德应邀在哈佛、麻省理工学院讲学, 1990 年移民美国, 成为罗格斯大学的教授。盖尔范德数学成就非凡, 曾荣获首届沃尔夫数学奖 (1978)、京都奖 (1989)、俄国国家奖章 (1997) 和美国数学会颁发的 Steele 终身成就奖 (2005)。盖尔范德一生出版了 30 多本著作, 发表 800 多篇论文。盖尔范德主持面向资优高中生的莫斯科函授学校多年, 并将这一模式移植到美国。他为中学生写了一系列的教材 (中国科技大学出版社引进了中译本)。到美国以后, 盖尔范德仍然保持着旺盛的学术精力, 出版

了3部著作，发表了多篇文章。盖尔范德兼顾理论与应用，在研究与教学两方面都有精深造诣。在他90大寿时，数学界为他举办了主题为“数学的统一性”的学术会议。在这次会议上，盖尔范德本人还做了学术报告，可见他思维之活跃。盖尔范德2009年10月5日过世。他的友人为他建立了官方网站：<https://www.israelmgelfand.com/>



很高兴见到大家。我被问到许多问题。我将尝试回答其中几个。

第一个问题是，“为什么到我这个年纪我还能够做数学？”

第二个，“在数学中我们必须做什么？”

第三个，“数学的未来是什么？”

我认为这些问题太具体了。取而代之，我将试图回答我自己的问题：“数学是什么？”（笑声）

让我们从最后一个问题开始：数学是什么？

我的观点是，数学是文化的一部分，就像音乐、诗歌和哲学一样。在我的会议报告中我谈到了这一点。在那里我已经提到了数学的风格与古典音乐和诗歌的风格之接近。我很高兴发现以下四个共同的特征：首先是优美，其次是简单，第三是精确，第四是不可思议的思想。优美、简单、精确和不可思议的思想这四个东西的组合，正是数学的核心、古典音乐的核心。古典音乐不仅仅指莫扎特、巴赫、贝多芬的音乐，也包括肖斯塔科维奇、施尼特凯、勋伯格（最后一个我懂得少些）的音乐。所有这些，都是古典音乐。而且，我认为以上四个特点都一直呈现其中。由于这个原因，正如我在报告中所解释的，数学家喜欢古典音乐并非偶然。他们喜欢古典音乐，是因为它有相同风格的心理组织。