

保罗·霍夫曼 著

米绪军 章晓燕 缪卫东 译

当代科技名家传记系列

数字情种

——埃尔德什传

哲人石
丛书

上海科技教育出版社

**The Man Who Loved Only Numbers:
The Story of Paul Erdős and the Search for Mathematical Truth**

by

Paul Hoffman

Copyright © 1998 by Paul Hoffman

Chinese translation copyright © 2000 by

Shanghai Scientific & Technological Education Publishing House

Published by arrangement with Hyperion,

through Big Apple Tuttle-Mori Agency

ALL RIGHTS RESERVED

上海科技教育出版社业经 Big Apple Tuttle-Mori Agency

协助取得本书中文简体字版版权

责任编辑 卞毓麟 装帧设计 汤世梁

哲人石丛书

数 字 情 种

——埃尔德什传

保罗·霍夫曼 著

米绪军 章晓燕 缪卫东 译

上海科技教育出版社出版发行

(上海冠生园路 393 号 邮政编码 200233)

各地新华书店经销 常熟市印刷二厂印刷

ISBN 7-5428-2373-6/N·377

图字 09-2000-309 号

开本 850×1168 1/32 印张 8 625 插页 10 字数 210 000

2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

印数 1-5000 定价: 21.00 元

保罗·埃尔德什在布达佩斯上学时的两幅肖像照。他母亲唯恐他从其他孩子那里传染上致命的疾病，所以多数时候都让他呆在家里。因此，这些在校照片便弥足珍贵了。





埃尔德什的护照照片。他持护照周游了25个国家。

约1921年(埃尔德什8岁)：他母亲最喜欢的照片之一。





约 1916 年（埃尔德什 3 岁）：和他母亲一起在匈牙利中部的巴拉顿湖。



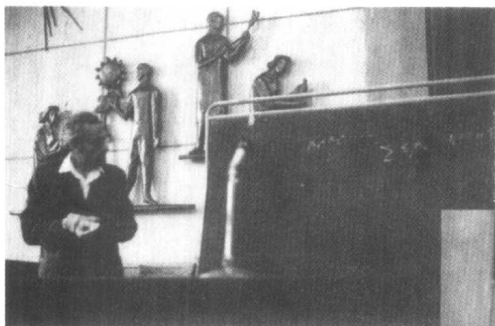
数十年后，埃尔德什和他母亲在位于马特劳哈佐的匈牙利科学院招待所中休息。



1941年8月14日：在受到美国联邦调查局的质问后，28岁的埃尔德什神情茫然地与另外两位数学家阿瑟·斯通和加久谷静雄在一起。这三位数学家被指控非法进入长岛一个军用无线电发射台附近地区并在那里令人可疑地闲逛。



1955年：在列宁和斯大林的肖像下，埃尔德什在斯大林城（今多瑙新城）和匈牙利小学生们谈话。



埃尔德什喜欢演讲，或如他所说的“布道”。他在黑板前永远都很自如。



埃尔德什每天有 19 个小时用于证明和猜想，他否认在数学讨论会上睡着了。他会说：“我不是在睡觉，我是在思考。”



1989 年 8 月：在睡觉还是在思考？在波兰波兹南举行的随机图论讨论会团体照上埃尔德什是唯一低垂着脑袋的人。第二排右起第二人是埃尔德什，右起第一人为格雷厄姆。乔尔·斯潘塞在格雷厄姆前面，斯潘塞旁边是金芳蓉。



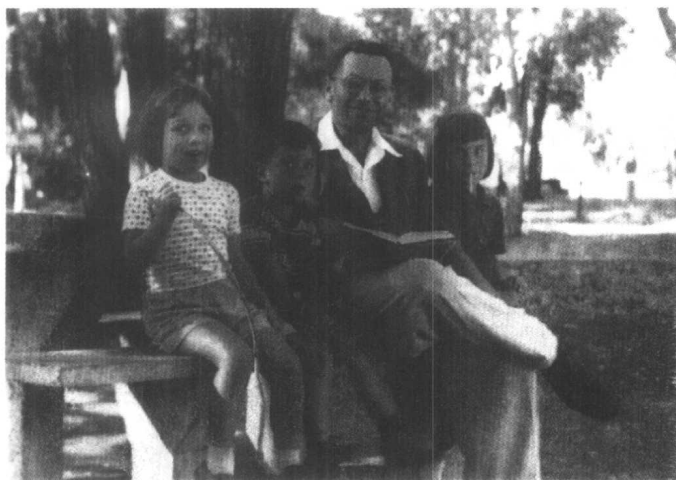
1995年5月：在埃默里大学的一次招待会上，被新授予名誉学位的埃尔德什和汉克·阿伦与数学家罗纳德·占尔德（站立者）及埃默里大学的一位官员在一起。1974年4月8日，阿伦击出他的第715个本垒打，突破了巴比·鲁思于1935年创下的714次的纪录。714和715这两个数具有某种特殊的数学性质——它们各自的素因数之和彼此相等。埃尔德什成功地证明有无穷多个数对都具有同样的性质。



1989年8月：在随机图论讨论会上埃尔德什主导了一次“随机”赛跑。他为起跑掷一颗大骰子，以确定跑的圈数。但当这些数学家们接近终点线时，埃尔德什再掷一次骰子，以确定再加跑几圈。



埃尔德什喜欢“ ε ”——他对小孩子的称呼(数学中希腊字母 ε 用来代表小量)。



20 世纪 70 年代:埃尔德什和 3 个 ε 的照片,摄于加利福尼亚。
左边的女孩叫博比,是安德鲁·瓦兹索尼的女儿。



伟大的英国数论家哈代，埃尔德什在离开匈牙利后的第二天就遇见了他。他厌恶应用数学：“我的任何发现都没有，也不可能对平静的现实世界产生什么影响，不管是直接的还是间接的，也不管是正面的还是负面的。”

1919 年护照上的照片：
拉马努金，自学成才的
印度天才，是对埃尔德
什的一种激励，虽然这
两个人从未见过面。





波兰移民数学家斯坦尼斯拉夫·乌拉姆（及妻子弗朗索瓦丝），与埃尔德什在 50 多年的时间里保持合作。“一个人衰老的第一个标志，”乌拉姆喜欢说，“是忘记了自己的定理，第二个标志是忘记拉上拉链，第三个标志是忘了拉开拉链。”



1993 年：塞凯赖什和克莱因，两人都是移居国外的匈牙利人，在匈牙利凯斯特海伊的一次会议上与埃尔德什及金芳蓉一起庆祝埃尔德什的 80 大寿。20 世纪 30 年代初在布达佩斯时，塞凯赖什、克莱因和埃尔德什蔑视法西斯政权对公开聚会的禁令，每天聚集在一个公园里谈论政治和做数学。



1993 年：薇拉·索斯——埃尔德什最有成绩的合作伙伴之一，也在凯斯特海伊埃尔德什的 80 大寿聚会上陪伴他。

索斯等待埃尔德什对一个难题的高见。“正因为难于解决，”埃尔德什相信，“才体现出努力的价值。”



在格雷厄姆的厨房里同两位未出道的数学家一起摆姿势：埃尔德什向著名人物和无名小辈都敞开他的大脑。



THE UNIVERSITY OF ADELAIDE

G.P.O. Box 498
Adelaide
South Australia 5001

Dear Far, Ron (1989 II 25)

I hope you had a pleasant time in Brazil. Tellorq gave the Turin memorial talk in Budapest and left yesterday. I phoned Vera yesterday.

Please send 100 dollars in my name to the relief organisation of your choice for the earthquake in Mexico - the s. f. struck there with unceasing violence. Please send my mail between Ufa and Ukt 20 to Univ of Western Ontario Mall Dept London Ontario Canada 110 Prof D Bornman Mall Dept

Kind regards
E. P.

D J

1985年8月9日:埃尔德什的一封信,值得注意的是信中没有数学符号(与他每天写的5封左右的数学信件不同)。埃尔德什将他的大多数钱捐给了慈善事业,信中他指示格雷厄姆和金芳蓉向地震救灾工作捐款100美元。

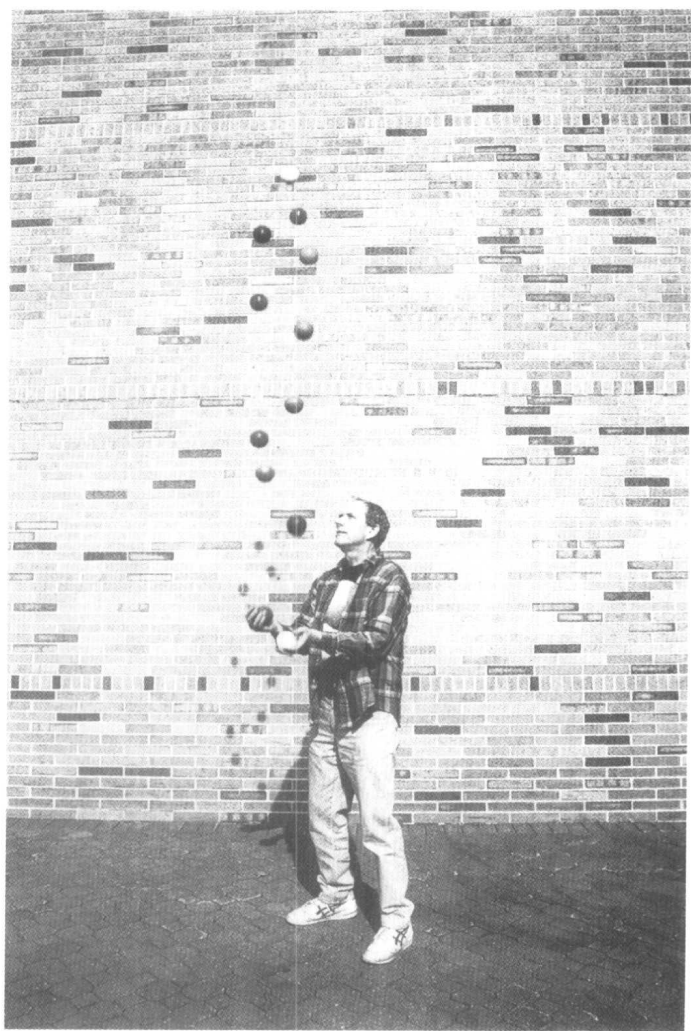


1988年：在英国剑桥的一次会议上，金芳蓉和埃尔德什在演讲后回答问题。格雷厄姆和埃尔德什正在苦思冥想一个证明



和金芳蓉及格雷厄姆一起解决一个恼人的难题：在将数学转化为一种社会活动方面，埃尔德什比其他任何人都更有责任心。





格雷厄姆,国际耍球协会的前主席,在耍着 12 个球(虽然世界纪录仅为 9 个),这要归功于他女儿彻的数字修描技巧。



格雷厄姆在美国电话电报公司度过漫长的一天后，在他的蹦床上放松：“无论在哪儿，你都可以从事数学。有一次就在蹦床上三圈后滚翻当中，我获得了解决一个棘手的数学问题的灵感。”

金芙蓉和格雷厄姆在新泽西州他们家附近合骑双人自行车。“许多数学家，”格雷厄姆说，“会憎恨娶了同行中的某个人。他们担心彼此的关系会变得过于富有竞争性。”



格雷厄姆，不像埃尔德什，从不拿身体去换思想