



孙家佳 © 编著

云南出版集团公司
云南教育出版社



数学大师熊庆来传奇

云南经典

数学大师 熊庆来传奇

孙家佳 ◎ 编著

云南出版集团公司
云南教育出版社

熊庆来 李广田故居

图书在版编目 (CIP) 数据

数学大师熊庆来传奇 / 孙家佳编著. —2版. —昆明:
云南教育出版社, 2017.4

(经典云南)

ISBN 978-7-5415-9899-9

I. ①数… II. ①孙… III. ①熊庆来 (1893-
1969) —生平事迹 IV. ①K826.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第078516号

出 版 人 胡 平
策 划 人 杨云宝
组 稿 人 吴学云
责任编辑 张 莉
装帧设计 向 炜
责任印制 赵宏斌 张 旸

经典云南 数学大师熊庆来传奇
孙家佳 编著

云南出版集团公司 出版发行
云南教育出版社

昆明市环城西路609号 www.yneph.com

全国新华书店经销
云南新华印刷实业总公司一厂印刷
2017年5月第2版 2017年5月第2次印刷
889毫米×1194毫米 1/32开本 5.125印张 79千字

ISBN 978-7-5415-9899-9
定价: 19.00元

总 序

云南，邈远神秘而又带着蛮荒色彩的“彩云之南”，一步一个脚印地从远古走到今天，日新月异地展现在祖国西南边陲。

云南山水，多娇诱人。

闻名遐迩的喀斯特地质奇观石林，奇妙无比。

迷人的高原深水湖泊抚仙湖，凝波如玉。

秘境香格里拉的高山草甸，杜鹃如火；巍峨雪山，苍茫古远。

低纬度的明永冰川，从古流到今；高黎贡山的各色鲜花，从冬开到夏。

大理的风花雪月，丽江古城的小桥流水，宁蒗的泸沽湖，西双版纳的原始森林，腾冲的地热奇景，丘北的普者黑，泸西的阿庐古洞，怒江的东方大峡谷，令人陶醉。

七彩云南，蕴含的又何止是奇山美女！

这里，有寒武纪早期生物大爆炸的典型：澄江动物

化石群；这里，诞生了中国最古老的人类：元谋人；这里，曾崛起过古滇国、哀牢国、南诏国、大理国；这里，有蜀身毒道、秦五尺道、茶马古道、滇缅公路、驼峰航线；这里，有世界上唯一活着的象形文字“东巴文”；这里，出现了中国第一座水电站、第一条民营铁路。

这里，有与黄埔军校齐名的云南陆军讲武堂。

这里，爆发过反对清王朝统治的“重九起义”。

这里，在袁世凯复辟帝制时，率先通电全国，举起了护国运动的大旗；这里，开办过名垂青史的西南联大，并爆发了震惊全国的“一二·一”运动；这里，曾经涌现了杨振鸿、张文光、蔡锷、李根源、唐继尧、庾恩旸、刀安仁、杨杰等一个个热血汉子；这里，也曾经孕育出书法家钱南园、医药家兰茂、数学家熊庆来、军事家罗炳辉、哲学家艾思奇、音乐家聂耳、诗人柯仲平、舞蹈家杨丽萍、诗书画三绝的担当大师等文化奇才。

朱德、叶剑英，在这里留下了坚实的足迹；徐霞客、杨慎，在这里留下了自己的千古绝唱。

这里还有神奇的云南白药、温润如玉的云子、独树

一帜的普洱茶。

这里的傣人悬棺、纳西古乐、摩梭走婚、白族三道茶、彝族跳菜等滇人风貌和民族风情，更是诉说不尽。

“经典云南”丛书像一根线，把散落于三迤大地的粒粒圆润闪亮的珍珠串联起来，呈现于你的眼前，让你清晰地看到云南山水奇观、人文历史和民族风俗的经典篇章，让你在愉快的阅读体验中增加知识、增长见闻、解密未知。

“经典云南”丛书为百科式解读云南的通俗性读物，融知识性、趣味性、探秘性与时代性为一体，以一种新的视角和叙述方式，展现云南的独特之美，以满足人们了解云南、探秘云南、遨游云南的愿望。

目 录

引 言/1

一、在息宰村长大的少年/5

二、外出求学/13

三、在昆明求学/21

四、留学欧洲/31

五、学成归国/50

六、东南任教/56

七、转任清华/77

八、再赴法国/97

九、重回清华/103

十、报效桑梓/111

十一、末 章/151

后 记/155



引言

古代中国对人类科学发展的贡献众所周知。在数学领域，《易经》包含了组合数学和二进制的思想；司马迁的《史记》中记载了大禹治水使用到规、矩、准、绳等作图和测量工具；著名数学家祖冲之比欧洲早出一千多年推算出圆周率，为纪念其功绩，1967 年国际天文学家联合会把月球上的一座环形山命名为“祖冲之环形山”，将小行星 1888 命名为“祖冲之星”。

在进入 15、16 世纪以后，大航海时代的到来推动西方文明的飞速发展，进而导致文艺复兴、启蒙运动、工业革命等等一系列推进人类历史社会进程的巨大变革。而令人遗憾的是，古老璀璨的中华文明则在这一时期不思进取、闭关锁国，逐渐与世界发展脱轨，从而不可避免地走向衰落，不得不匆忙迎来满是屈辱，备受西方列强殖民压迫的近代史。

1911 年，辛亥革命的爆发结束了中国腐朽颓败的封建帝制。在中华民国建立之后，为了迎头赶上西方列



数学大师熊庆来

强，民国政府开始以公费资助的方式派遣一些留学生前往欧美学习和研究西方现代文明，以求师夷长技以



制夷。

在这股求学西洋、振兴中华的浪潮中，有一位来自云南红土高原的滇籍学子。他年仅 20 岁就来到欧洲，辗转比利时、法国，仅用八年时间，共考取巴黎大学、马赛大学等世界名校的高等算学、高等微积分学、高等物理学等五个高等学历证书，并获得法国理学硕士学位。

他是中国近代数学的先驱者，是早期清华大学、南京高等师范学校、国立东南大学（此校为现在南京大学的前身）等数学院系的领导者与奠基人，并创办了中国近代史上第一个现代数学研究机构——清华大学算学研究部，以及第一个数学学报。

他一生秉承“科学救国”“教育救国”的理念，亲自培养了严济慈、华罗庚、陈省身、段学复、庄圻泰、钱三强等闻名世界的科学家。

他既是伯乐又是千里马，他的论文《关于整函数与无穷级的亚纯函数》为人类数学发展贡献了“熊氏定理”，并因此成为第一个获得法国国家理科博士学位的中国人。

他是云南高等教育事业的先行者，在短短 12 年里，



他率领云南大学从一个未入流的西南偏远高校，一跃成为全国有名的大学，昂首走进了 1946 年英国《简明不列颠百科全书》中国 15 所著名大学的名录之中。

他就是享誉世界的数学大师、闻名于世的教育大家——熊庆来。





一、在息宰村长大的少年

熊庆来，字迪之，1893 年 9 月 11 日出生于云南省弥勒县息宰村（现改名为庆来村）。这儿是熊庆来的故乡，他在这里度过了幸福的童年时光。

弥勒市位于云南省东南部，红河哈尼族彝族自治州北部，素称红河哈尼族彝族自治州的“北大门”。这是一个方圆五百来万亩地的城市。诚如很多云南小城一样，汉族、彝族、傣族、苗族、回族、壮族等多个民族聚居在这里。这里山多地少，跌宕起伏的峰峦把弥勒这块土地分割成好多个大大小小的“坝子”——这是云南人对山峦中平地的称呼。弥勒市内较大的坝子有弥勒坝、竹园坝和虹溪坝。息宰村就在竹园坝的南面。

历史上的云南始终被称为红土高原，这是由于其境内广布的红土而得名。这里的土壤呈艳丽的红色，弥勒也是这样一片红土地。弥勒历史悠久，从有记载至今已有 2130 年的历史。早在西汉时即公元前 116 年就有记载，元朝至元二十七年即公元 1290 年正式设州，用



“弥勒”命名。甚至有专家潜心考证后认为：“弥勒”乃彝音，意为“红壤”，弥勒即是红壤的地方。当 20 世纪 80 年代，熊庆来的二儿子，定居法国的艺术家熊秉明回到云南时，激动地说道：“我看见红土地了！可这和四川人或北京人看见它完全不一样。我心跳！心里会荡起难以言传的情绪。可他们不会。我是云南人！”

弥勒地处亚热带，属季风气候区，接近北回归线，主要农业区光热条件好，烟草、甘蔗种植历史悠久，是云南烟、糖的主要产区。放眼望去，一片片甘蔗林、玉米林迎风招展，英姿飒爽。稻田、烟田郁郁葱葱，生机盎然。儿时玩耍过的竹园坝让熊庆来的印象深刻，以至于过了很多年以后，他在国外还很多次深情地对次子熊秉明这样说道：“稻田像水彩画，甘蔗地、玉米地像油画。我们的家乡是一幅油画。”“回家乡，进入竹园坝子，仿佛看到一幅油画。甘蔗地与稻田不同，甘蔗地厚实浓密，像油画颜料画出来的。稻田像水彩画，要画出老家的风光，水彩怕还是不够的。”熊庆来在这块富饶美丽的红土地上度过了他的童年时光，直到 13 岁跟随做儒学训导的父亲外出滇西。

弥勒的息宰村是一个很普通的云南小村落。熊庆来



晚年时曾对自己的得意门生，后来成为著名数学家的杨乐讲过自己的家乡：“息宰是一个‘三家村’。”当时，息宰村仅仅是一个八九十户人家的小村子。到县城需要走两天，距离法国人 1910 年修起来的滇越铁路上最近的火车站——开远站，也还有一天崎岖的山路。从开远到昆明还要坐一天小火车。如果从息宰走路去昆明的话，需要翻山越岭，走六七天的山路，而且路上并不安全，时不时有土匪出没。

熊庆来的次子熊秉明很喜欢研究古文，他曾追溯过熊家的起源。根据他的考证，“熊”姓是楚国的姓，熊家的祖先是楚国人。他还参考了张正明和张胜琳写的《楚君姓氏辨》一文。文章里提到，所有的楚君，除去少数特例，一律在本名上冠以“熊”字，楚人“熊”姓是以龙的变种螭为图腾的。熊庆来家的祖上最早来源于江西，后来随军来到云南镇守边疆地区，在弥勒安家落户。

其祖父熊凤翔是穷孩子出身，少年时候便开始靠赶马贩运蔗糖和盐巴谋生。他把竹园坝子的蔗糖驮到开远，又从开远驮盐巴回竹园，两头见黑，走一天山路，十分辛苦。成年之后，熊凤翔开始经营一些小本生意。



熊凤翔迎娶熊庆来的祖母时，因家贫没钱请人抬轿子，只好和朋友用一把旧竹椅将新娘抬回来。这位祖母是一个极贤惠又有远见卓识的乡间女子，她发誓要使这个家振兴起来。她勤俭持家，省吃俭用也要供自己的几个儿子读书。这后来培养了其子熊国栋毕生治学的兴趣，给予年幼时期的孙子熊庆来不少影响，甚至后来熊庆来能到昆明念洋学堂也多亏了这位祖母。

熊凤翔在积累了一定的本钱后开始经营小的榨糖作坊。由于他为人诚实、厚道，生意逐渐兴隆起来，后来慢慢积攒了一些钱，并在村子里起了一座颇具规模的四合院。熊庆来的父亲熊国栋出生时，家中已经有一些田产，不愁吃穿，家境殷实，更有蒸蒸日上之势。但是熊国栋的兴趣不在继承父业经商致富上。他酷爱读书，少年时候就潜心致力于做学问。直到其父去世之后，万不得已，才开始继承家庭产业。但他未曾将心思放在经商之上，始终热衷于做学问，教书育人。他热衷于地方的教育和水利等公益事业，常常因为公益事业而疏于管理家业。后来，他甚至将管理家业的大半重责交给其子庆生和庆徽了。

热心于治学、教育等公益事业的熊国栋自然对其子



熊庆来的学习成长十分重视。熊庆来七岁时，进入了村里的私塾。这个私塾是由熊国栋出面主办的。他在熊家祠堂腾出一间房子作为教室，另外一间比较小的房间当作是教书先生的卧室，并从弥勒县城请来一位教书先生。私塾是每年农历2月开学，一直上十个月的课，到冬月放年假。每个学童一年交三五石稻谷作为学费。每逢端午、中秋等传统节日，学童家长会另外向先生奉送一些礼品。息宰村的这位先生四十来岁，个头中等，表情严肃。入学的幼童在孔圣人的牌位前行了跪拜礼，又向先生行跪拜礼之后，就算入学了。最初的启蒙教育以识字为主，同时学习《三字经》《百家姓》《千字文》《千家诗》。每天上午读生课，下午背书、温习之前的课文、学生字。

熊庆来在这个具有浓厚的中国传统的乡间私塾完成了他的启蒙教育。虽然很难说清楚幼童对这些古文有多少理解，但小小年纪的熊庆来却学会了苦读书的功夫，父亲很欣赏他这股吃苦钻研的劲头。正如很多小孩子一样，熊庆来在年幼时就对自然现象充满了好奇。有一天，他观察到放入水中的筷子看起来好像折断了，但其实拿出来却没有断。他问父亲：“爹爹，这筷子咯像断



了？”“像，是像断了。”父亲说。他马上又抽出筷子，说：“没有断。可为什么筷子插在水里就像断了一样哩？”

看着儿子充满求知欲的双眼，饱读诗书的父亲也解释不出一个所以然。但面对着儿子一个又一个的为什么，心里却很高兴，他认为这样喜欢动脑筋的孩子，日后肯定会有出息的。而他对儿子的这些为什么无能为力或许促使他萌发了让儿子日后接触新学，接触息宰村外面世界的念头。

随着年岁的增长，私塾里学习的古文也越来越难，先生开始讲授中国儒家经典《大学》《中庸》《论语》



息宰村熊庆来故居