



孙家佳 〇 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





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



图书在版编目 (CIP) 数据

数学大师熊庆来传奇 / 孙家佳编著. — 昆明: 云南教育出版社, 2012.2

(经典云南丛书)

ISBN 978-7-5415-6209-9

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(2012)第015350号

书 名 数学大师熊庆来传奇
作 者 孙家佳
策 划 人 李安泰 杨云宝
组 稿 人 吴学云
出 版 人 李安泰
责任编辑 张 莉
装帧设计 向 炜
责任印制 赵宏斌 张 咏

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

2012年3月第1版 2012年3月第1次印刷

787毫米×1092毫米 1/32开本 3印张 81千字

ISBN 978-7-5415-6209-9

定价 4.80元

总 序

云南，从渺远神秘而又带着蛮荒色彩的“彩云之南”走到今天，一步一个脚印跋涉在中华大地上。

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，丽江的小桥流水，版纳的原始森林，腾冲的地热奇景，泸西的阿庐古洞，怒江的东方大峡谷，令人陶醉。

七彩云南，蕴涵的又何止是奇山美景？！

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，出现了中国第一个海关、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，举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、剔透如玉的云子、独树一帜的普洱茶。

这里的楚人悬棺、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连起来，呈现于您的眼前，让您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，让您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，希望我们所做的一切已达到了。

编 者

目 录

引 言	1
一、在息宰村长大的少年	3
二、外出求学	8
三、在昆明求学	13
四、留学欧洲	19
五、学成归国	31
六、东南任教	35
七、转任清华	47
八、再赴法国	58
九、重回清华	62
十、报效桑梓	67
十一、未 章	90
后 记	92

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

数学大师熊庆来

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，并获得法国理科硕士学位。

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《中国数学报》。



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。

他即是伯乐又是千里马，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。

弥勒县位于云南省东南部，红河州北部，素称红河州的“北大门”。这是一个方圆五百来万亩地的县城。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。弥勒县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2120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，甚至在专家潜心考证后说：“弥勒”乃彝音，意思为“红壤之乡”。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：“我看见红土了！可这和四川人或北京人看见它却完全不一样，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（官名。明、清于府、州、县学均置训导，辅助教授、学正、学谕教诲生员）的父亲外出滇西。

弥勒县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”姓是以龙的变种鳖为图腾的。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，以至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做是教书先生的卧室，并从弥勒县城请来一位教书先生。私塾是每年农历二月开学，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，父亲很欣赏他这股钻研吃苦的劲头。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，这筷子咋个像断了一样，可是为哪种拿出来却是直的呢？”

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



息宰村熊庆来故居

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》、《孟子》、《诗经》、《易经》、《礼记》、《春秋》等。熊庆来也越来越刻苦，硬是在这小小的学堂里学完了难懂难学的四书五经。

古人所认可的自食其力、吃苦耐劳等这些贯穿在传统典籍里的精神品格对熊庆来这一辈民国早期知识分子影响甚笃，如鲁迅、胡适、梁实秋等等，他们在很小的时候接受了良好的中国传统文化的教育，传承了中国传统文化。另一方面，他们在青年时期到国外留学深造，接受了西方近代文明的洗礼。无论是传统的还是外来的文化都在他们的身上共存共生，并且达到了一个良好的平衡。

西谚有云：一个人的童年是其成年的父亲。熊庆来童年时的家庭环境给予他诸多良好的影响。虽然家产殷实，但全家一二十口人人生活勤俭，大家集体参加

劳作生产，不吃闲饭。他们和乡邻友善相处，互相帮忙。其父熊国栋又热心家乡的教育等公益事业。祖母信佛，只要自己有得吃，总是要救济更困难的乡亲。她常常给小庆来讲起农家的种种苦处，告诉他种粮的不易，使他明白“谁知盘中餐，粒粒皆辛苦”的道理。这些影响在他日后的生活中可见一斑。当他 20 岁努力考取赴法留学的公费名额，因第一次世界大战爆发使国内汇款困难时，他也未曾跟家里要钱，独自一人，省吃俭用，克服困难；当他 20 世纪 30 年代第二次赴法完成博士论文时，有一半的费用自筹，没有向老家要钱；甚至在 50 年代中期他半身不遂之后，仍坚持练习左手写字、穿衣、吃饭。这些精神同时也影响着他的下一代。熊秉明在他的文章《忆父亲——熊庆来》中反复提到父亲平实、笃诚的性格对自己的影响。他总是教导他的子女们：“你们要好好学习，将来能够自立，不依靠祖先的遗产，不依靠兄弟，不依靠父母。要做有益于国家社会的人。”



二、外出求学



1906年，13岁的熊庆来跟着父亲熊国栋一起到了赵州（今大理凤仪一带）。赵州在当时是云南较为活跃的地区。熊国栋奉命到此地任儒学训导，重视培养儿子的父亲便带熊庆来出来开开眼界。熊国栋开朗豁达，是一个性情中人。他常常在公务繁忙之余，广交朋友，评议天下之事。在熊国栋的朋友之中，有两位常年在外教书先生，一位名叫庄从礼，另一位名叫赵凤韶。这两位先生都是德行兼备的才学之士，他们看到小庆来求知欲强，而且学习踏实努力，就主动向小庆来的父亲提出，愿意来做家庭教师。熊国栋自然是求之不得，赶快叫熊庆来高高兴兴地拜过两位老师。

如果说之前熊庆来在私塾的学习更多接触的是中国的传统文化，那么这两位先生则可以算是对熊庆来学习现代自然科学的引路人。两位先生都是新派人士，知识渊博，造诣颇深。他们给熊庆来教授了很多法语和数学的基础知识，还有其他一些自然科学、博物学的入门知识。小庆来对新学习的知识充满了极大的兴趣，两位先生都颇为欣赏他聪敏好学，踏实认真，对知识充满强烈的求知欲，认为他日后必成大器，便建议小庆来的父亲将孩子送到昆明求学。

但生于旧时代的知识分子熊国栋似乎对儿子接受新学教育仍持有保守的态度。一天，父亲把熊庆来叫到跟前：“迪之，你现在也不小了，要学一门手艺，以求养家糊口，将来也能光宗耀祖。”

“……”

父亲见小庆来没有作答，又说道：“如今科举已经废除，你也不能当秀才，也看不见得当得了官，还是学商好，学点算盘，懂得清理账目。将来发了大财，也可

将我和你奶奶、你母亲接去享几天福，也算是光宗耀祖了。”

小庆来回答说：“我才不要学商，那些商人只不过是把别人的钱装到自己的腰包里。我要做一个正直、本分的人。”

“那你还要去做种地人？”

“我要去省城进洋学堂，学洋学。如今洋人进入我们的国土，肆意抢夺我们的矿产。他们的文化没有我们古老，为什么他们迅速富强？我要学他们的富强之道，振兴中华。”小庆来反驳道。

父亲眼中乖巧孝顺的小庆来从未回过自己一次嘴，他气得几巴掌就打到小庆来的脸上：“你反了？知道回嘴了？不忠不孝，你还要去听洋课，你忘了你的老祖宗了！”

后来熊庆来坚持要去省城进洋学堂，父亲断了他的学费。他就以不回家来反抗。最后还是慈爱的祖母疼爱自己的孙子，用自己的私房钱供熊庆来念书。

19 世纪末 20 世纪初的中国正处于风雨飘摇之中，自 1840 年鸦片战争之后，这个曾一度辉煌的国度开始惨遭新兴的西方资本主义强国瓜分。1895 年中国在甲午战争中的惨败以及《马关条约》的签订，让中国人越来越意识到正在面临亡国灭种的危机。1898 年，以康有为为首的改良主义者通过光绪皇帝发起救国图强的“戊戌变法”运动，这次短暂的变法运动虽然由于后来慈禧等保守派的打压仅仅持续了一百多天，但是变法中提到的教育改革措施大部分在日后却得以实施，开办了以京师大学堂为标志的兼习中西学的新式学堂。尤其是 1900 年的八国联军入侵，加深了中国的危机，1901 年流亡于西安的清廷，宣布要实行“新政”。自 1903 年起，各地纷纷涌现出许多新学学堂和商、路、矿、蚕桑速成学堂。昆明首先创办的高等学堂有东文学堂（学习日文）、师范学堂、法政学堂、方言学堂、蚕桑学堂、农业学堂等。云南全省终止了乡试、会试、科考和岁考等形式，废除了沿袭千年的科举制度，改考历史、政治、时务及四书五经，挑选优秀人才公派

出国游学。

1907年，熊庆来14岁。这一年，他考取了云南方言学堂。方言学堂当时属于云南武备学堂，同年，学校易名为云南高等学堂。这种学堂相当于今天的外语学校，主要教授英语、法语，另外还有国文和数学。学习语言是学习“西学”的第一步。

与此同时，云南还处在英、法两国的经济侵略之下。法国在1885年中法战争后，强迫清政府签订了《中法会订越南条约十款》，并以此为蓝本，不断强迫清政府签订一系列不平等条约。不仅掠夺了云南边境上的部分领土，如原属云南开化府的黄树皮、漫美、箐门，原属云南临安府的猛梭、猛赖、猛蚌，原属云南普洱府下辖的猛乌、乌得等数万平方公里；获得了在云南派驻领事、通商及减税的特权，蒙自、思茅、河口被法国强迫定为商埠。同时，还取得了将越南铁路接至中国界内以及参与商议开采云南矿产等权益，并组成了英法隆兴公司，以共同掠夺云南矿产。清政府一味地妥协退让，统治阶级不管百姓死活，甚至联合外国势力一起鱼肉百姓。1907年，无论你身处这个古老国家的哪一个角落，都可以清楚地听到他腐朽、衰败的声音。仅仅只需最后一根稻草，就可以压死清朝政府这只垂死的骆驼。全国抗捐、抗税、罢市、罢课、兵变等运动此起彼伏。距离伟大的辛亥革命的胜利只有四年了。

置身于这大动荡的乱世，时代在呼唤着中国的青年俊杰力鼎昆仑，救国图强。动荡的乱世在激荡着少年的爱国心，熊庆来和当时中国的青少年已经不能再“两耳不闻窗外事，一心只读圣贤书”。他们被各种新兴的思想所熏陶，所激动，他们密切地关注着局势的发展，他们热烈地讨论着奋发、救国、维新、孙中山、同盟会……

1909年，熊庆来从预科成功升入高等学堂本科。家里见孩子还是坚持学洋学，担心孩子学了洋学更是管不住，就想让熊庆来成亲。父亲熊国栋多次托人带

信叫儿子回家。儿子对父亲的来信不理不睬，依旧在学校刻苦攻读。后来家里捎信来说老祖母病重，要熊庆来速速回家。熊庆来能够读书本来就深得祖母的支持，跟祖母的感情很深厚，接到消息后便简单收拾了行李，匆匆从省城昆明赶回家中。

谁知熊庆来匆匆忙忙到家，急急跨进家门一看，到处张灯结彩，热闹非常，祖母坐在堂上红光满面，高高兴兴地等着孙子回来。这时，父亲走出来说：“迪之（熊庆来字迪之），你如今已经16岁，年纪也不小了，是该成亲的时候。你老爹（爷爷）在你三岁的时候跟虹溪镇的姜家订了婚，他们家老爹跟你老爹是亲表姑兄弟，他家老爹姜小峰中过举人，是世代代的读书人家。家教也好，不愁吃穿，他家姑娘菊缘人长呢也清秀，聪明能干，你们的八字也合。你回来了，我们就抓紧时间，这几天把喜事办了。”

父亲一大篮子话说得熊庆来一头雾水。突然就要他和一个不认识的姑娘成亲结婚，自然不愿意。熊庆来当即反对：“我年纪还小，以后还要读洋学堂，又不能养家，你们叫我成亲做什么。”

熊国栋一听，好不容易把儿子弄回来，还这么倔脾气不听话，怒气马上就上来。倒是最疼爱孙子的祖母了解孙子的脾气，她插话说：“没得关系，16岁也该结婚了，结婚后么，媳妇就留在家里尽孝。我一把年纪了，也想早点抱上我的小重孙。”

祖母这么一说，熊庆来也没有办法，只好乖乖地待在家里，家里也把他看得严严实实的，不让新郎官到处乱跑。新郎官也不知道新娘子长什么样子，只得老老实实地等着。结婚那天，家里格外热闹，满堂喜气。

进洞房之前，按照当地的习俗，新娘要跪下向新郎叩头——这叫叩“挑水头”，意思是新娘向新郎叩过这个“挑水头”后，将来新郎才会给新娘挑水，干农活。接着，新郎要抬脚跨一下跪着的新娘的头，意味着新郎把新娘娶进门了，新娘要任新郎欺了。可是，熊庆来却没有跨新娘的头，反过来还给新娘作了一个

揖。年轻的少年对男尊女卑的封建习俗是深恶痛绝的。刹那间，在场的亲朋好友都愣住了。这不合规矩啊，但同时大家都反应过来，交头接耳地议论说：“不愧是读书人啊，真是有礼貌！”熊庆来的这一举动很可能给第一次相识的结发妻子姜菊缘不小的触动，年轻的妻子对今后的生活从这一刻起更加充满了希望和信心。

入洞房后，熊庆来掀起蒙头巾，才看到一双明亮如月的大眼睛定定地看着他，这就是和他恩爱一生的结发妻子姜菊缘。熊庆来后来回忆起这一时刻，深情地说：“菊缘有一双漂亮的、会说话的眼睛。”或许正是这双会说话的眼睛，让他深爱着她一辈子。



随着高等学堂开学的日子一天天临近，年轻的熊庆来认为好男儿不能在家里贪图安逸，国家正处于风雨之中，天下兴亡，匹夫有责。要救中国，就得学习洋人发达的科学知识，学习西洋的富国之道。他隐约地感到，之所以我们受欺负，不正是因为我们落后吗？如果我们也能自己开矿，修铁路，造火车，那么云南的矿业为什么要给洋人，我们为什么不自己开采呢？怀着强烈的求学欲，怀着惆怅的心情，新郎官结婚不到半个月就告别了新娘，辞别了祖父母和父母亲，跋涉在四百多里崎岖不平的山路上，前往昆明了。