



耿金◎著

云南出版集团公司  
云南教育出版社

# 陈一得：云南气象事业的奠基者

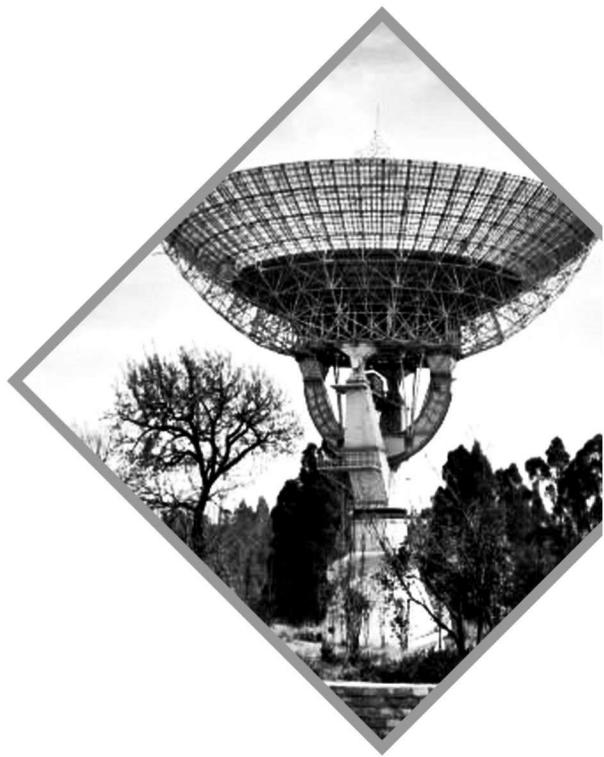




耿金◎著

云南出版集团公司  
云南教育出版社

# 陈一得： 云南气象事业的奠基者



**图书在版编目 ( CIP ) 数据**

陈一得：云南气象事业的奠基者 / 耿金著. —昆明：云南教育出版社, 2012.2

( 经典云南丛书 )

ISBN 978-7-5415-6210-5

I. ①陈… II. ①耿… III. ①陈一得 ( 1886 ~ 1958 ) — 传记 IV. ①K826.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第015570号

书 名 陈一得：云南气象事业的奠基者  
作 者 耿 金  
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 吴 玥  
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 978-7-5415-6210-5

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。

这里的焚人悬棺、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

|                     |    |
|---------------------|----|
| 一、家乡童年 .....        | 1  |
| 1. 小城人家 .....       | 1  |
| 2. 波折少年 .....       | 4  |
| 二、漫漫求学路 .....       | 8  |
| 1. 科举废除，前途何处？ ..... | 8  |
| 2. 学潮风暴 .....       | 10 |
| 3. 参加辛亥革命 .....     | 13 |
| 4. 回昆念书 .....       | 15 |
| 三、任教中学 .....        | 18 |
| 1. 兢兢业业为人师 .....    | 18 |
| 2. 时时不忘做科研 .....    | 20 |
| 3. 转变之路 .....       | 23 |
| 四、从钱局街说起 .....      | 28 |
| 1. 钱局街的历史渊源 .....   | 28 |
| 2. 慈禧御用女画师 .....    | 29 |
| 3. 云南工业巨子 .....     | 31 |
| 4. 血溅西仓坡 .....      | 34 |
| 5. 创建一得测候所 .....    | 38 |
| 五、首任所长 .....        | 43 |
| 1. 遍访各地 .....       | 43 |
| 2. 云南大学天文点 .....    | 48 |
| 3. 筹建昆明测候所 .....    | 52 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 4. 风雨无阻做监测 .....            | 57 |
| 5. 凤凰山天文台 .....             | 60 |
| 6. 赴甘肃考察 .....              | 63 |
| 六、保护滇池的先驱 .....             | 67 |
| 1. 滇池劫难记 .....              | 67 |
| 2. 护卫滇池 .....               | 69 |
| 七、编纂方志 .....                | 74 |
| 1. 云南是中国第一部方志气候志诞生地吗? ..... | 74 |
| 2. 参与《新纂云南通志》编撰 .....       | 77 |
| 3. 编修《盐津县志》 .....           | 82 |
| 八、老干发新枝 .....               | 85 |
| 1. 老骥伏枥志不衰 .....            | 85 |
| 2. 鞠躬尽瘁终无悔 .....            | 87 |

## 一、家乡童年

### 1. 小城人家

他，七岁丧母，发奋读书，立志振兴民族、挽救国家于危亡；年轻时，他以优异成绩考起晚清公费赴比利时留学，然命运之神却无情地愚弄了这位才华横溢的青年，因政治原因失去了出国深造的机会；他任教于中学，却对科学研究十分感兴趣；他生活拮据，却自掏腰包购买科学研究所需器材；他是云南历史上第一个私人气候观测站的创建人，是云南气候研究当之无愧的奠基者，他为云南乃至中国气象研究作出巨大贡献与牺牲。然而，很少有人知道这位云南本土科学家，实为憾事。这位科学家就是云南著名气象学家、天文学家、地震研究专家陈一得先生。



对先贤的尊重是中华民族优良传统美德，缅怀那些为祖国科技事业作出卓越贡献之人，是后人所应尽的义务与责任。希望通过对陈一得先生的介绍，让更多的人知道在云南这片美丽的土地上，有这么一位纯粹的科学家绽放过璀璨的光芒。如今他虽已离我们远去，但他的精神、他的信仰、他的人格却一直存活于人间。正如云南著名学者方树梅先生所评价那样，其“形骸虽死，而精神则永存不朽”。

他究竟是怎样的一个人呢？就让我们走进他，了解他，感知他，解读他吧……

1886年10月26日，云南省盐井渡（今昭通盐津县）老鸦滩的陈家出生了一个男孩，取名秉仁，字彝德。这个小孩后来成为了云南现代气象研究的奠基人，杰出的科学家——陈一得。早年时，人们只知有陈秉仁之名，至于陈一得则是后

来他创建“一得测候所”后，自己给改的名。此后，陈一得这个名字响彻南北。人们常说，中国近代100年是湖南人的时代，套句话说，云南近代50年是昭通人的时代。从军政上说，民国历史上赫赫有名的云南军阀唐继尧是昭通会泽人（1950年会泽划入曲靖市）；随后取代唐继尧、人称“云南王”的龙云也是昭通人；再后来取代自己表哥龙云成为云南省主席的卢汉也是昭通人，直到1949年12月云南和平解放，昭通人显赫一时。从文化上看，近代国学大师姜亮夫是昭通人，其自从1925年考入清华国学研究院后，师从王国维、梁启超、陈寅恪、吴宓等一代名师，后成为著名的楚辞学家、敦煌学家、语言音韵学家、历史文献学家、教育家。其他名人在此就不做细说了。

主人公陈一得，即陈秉仁，也是昭通人。

话说陈秉仁家祖上并非本地人，而是四川金堂县（今为成都市郊县）人氏，曾祖陈际虞时，正值蓝大顺发动农民起义，为躲避战乱举家迁到自流井（四川省南部自贡市境内，盛产井盐），靠设私塾教蒙童，维持一家人生活。

蓝大顺是何许人？可能很少有人知道，就连学历史出身的人也不一定清楚，因为历史书籍上基本没有关于此人太多的记载，然此人的一系列壮举却是很让人感佩。

蓝大顺也叫蓝朝鼎，昭通牛皮寨人，1859年与同乡李永和，又名李短鞞，及其二弟蓝二顺，也叫蓝朝柱，在昭通家乡结盟起义，此时距太平天国发动起义已过去八年，距滇省杜文秀起义也已三年有余。蓝、李在昭通发动起义后，攻入四川，连克筠连、高县等地。次年，攻占自贡盐场，声势浩大。遂以川南为基地，活动于岷江西岸，聚众达三十余万，称帝建国，建元顺天。真可谓是乱世出英雄。然好景不长，起义军在四川总督骆秉章率领的湘军进攻下，损失惨重，蓝二顺及李短鞞皆战死，让人痛惜。在四川惨败后，蓝天顺带领起义军转入陕南继续战争，最后战死疆场。一场轰轰烈烈的农民起义就这样结束了，犹如这一时期所有的农





唐继尧



龙云



卢汉



姜亮夫



民起义一样，难逃失败的命运。然而这场农民起义影响到了陈姓一家人的生活。

陈祖上一家迁到自流井后，平凡度日，倒也生活安稳，然到父辈时，一家人再次迁徙，搬到昭通盐津渡老鸦滩，开始了新的生活。盐津渡曾隶属大关县，直到1917年才从大关县中分出，正式设县，故许多人也称陈家是昭通大关县人。

陈秉仁的故乡盐津县，是一片蕴涵财富与希望的土地。

盐津县，顾名思义就是产盐的地方，所产盐非同海盐，而是井盐，故现在县内仍有盐井镇这样的地名。在旧社会，盐作为普通老百姓生活的必需品，十分珍

贵，若可以垄断盐业，则可富甲一方。这里虽是一小地方，但因其独特的地理位置，自古以来就是中原入滇的必经之路，战略位置十分重要。其中豆沙关有着“一夫当关，万夫莫开”之险，历来为兵家必争之地，是进入云南的



如今的盐津县城

第一道关。秦始皇开“五尺道”而通云南，盐津就是其中一主要站点，历经岁月尘封，那“五尺道”像一位历史老人，注视着人间岁月的轮换，虽一言不发，却留下了一道马蹄深印，见证着盐津所发生的点点滴滴。还有那令人好奇、依壁半空的“焚人悬棺”，而悬棺是怎样放上去的这个问题，至今仍是个迷。优越的地理位置，悠久的历史文化，丰富的自然资源，所有的一切似乎都在预示着，这应该是一个富庶之地，百姓应该生活富裕，然而，正像那个时代的大多数地方一样，资源永远都是被少数人占有，富裕永远也只属于少数人，陈家依旧贫困，然而这样一个家庭出了个科学家，而且还是近代云南气候研究的奠基人，如此之殊荣倒是为这小城平添了些许科学气息。

## 2. 波折少年

陈秉仁的父亲名思贤，是一位普通农民，在家靠经营小杂货店为生，日子过得清贫。陈思贤四岁丧父，与母亲相依为命，从小就养成了吃苦耐劳，坚韧顽强的性格，这对后来陈秉仁倔强、坚韧的性格形成有较大影响。秉仁母亲赵氏是一位普普通通的传统农家妇女，温良恭顺，相夫教子，操持家务。陈秉仁还有个比



豆沙关旁的五尺道



焚人悬棺



自己大一点的姐姐，一家四口生活虽然艰苦一些，但却和和睦睦，日子倒也过得舒心。

时光荏苒，岁月如歌，一晃小秉仁已两岁，由牙牙学语到已会简单会话了，看着孩子慢慢长大，父亲陈思贤满心欢喜，心理盘算着“儿子，快点长大吧，长大了就可以干大事了！”然此时的母亲却是无暇顾及两岁的小秉仁，在多子多福观念的影响下，母亲又怀上了一个孩子，这的确是一件值得全家人高兴的大事。看着妻子的肚子一天天地大起来，陈思贤别提有多高兴了，日子虽苦一些，但心里却美滋滋的。

终于，伴随着一阵清脆的哭声，陈家的又一个孩子出生了。“是个男孩，是个男孩……”，陈思贤心里想着，嘴里也不停地念叨着。当抱着孩子的那一刻，想再要一个男孩的愿望真的实现了，老陈家又添一子，看着二儿子，又看看大儿子，陈思贤满心欢喜，盘算着给老二取个好名，左思右想，终于有了，就叫“葆仁”吧，陈葆仁。“葆”字古音同“宝”，即珍贵、宝贝之义。真是好名呀，陈家是传统的耕读之家，父亲取的名字并不像一般人家那样随便以阿猫、阿狗代之，非得有一定学问不可。

两岁的陈秉仁有了个弟弟，家中又多了一份欢乐，多了一份喜悦，但从此之

后，长子的重任就落在了他的身上，作为长子就要担负起更多的责任，承载起更大的期许，而这也早早地让陈秉仁成熟了起来。

一家人的日子就这样平淡地过着，父亲日复一日辛苦工作以养家，母亲操持着家务，抚养着年幼的孩子们，陈秉仁渐渐长大，一晃已七岁了。就在七岁这年，陈家发生了一件不幸的事情。

生活的重担把一向体弱多病的母亲压垮了。病重中的母亲，放心不下年幼的孩子们，她把长子陈秉仁叫到身边，双眼充满泪水。对这个年仅七岁的孩子来说，似乎并不明白发生了什么。看着母亲躺在床上，说话都十分费力，懂事的秉仁倚靠在母亲身边，心想母亲只是累了，躺一会儿，休息一下就会好的。他还不能理解“死”意味着什么，或者他知道，但却不愿意去想，也不敢想，因为他不能没有母亲，他需要一个完整而美满的家。

母亲用她最后一丝力气把自己撑起来靠在床上，抚摸着小秉仁，对他说，“你以后要好好读书，只有把书读好了，才能出人头地，才能报效国家”。秉仁或许并不完全理解读书与出人头地、报效国家之间的关系，但却把母亲的这番话牢牢地记在了心里，永远没有忘记。

一番交代后，母亲闭上了双眼，再也没有醒来，此时的陈秉仁或许才明白死是多么的可怕。母亲的离世，在陈秉仁的心中留下了深深的伤痛，这种失去至亲的痛是刻骨铭心的，也是痛彻心扉的。那一夜，七岁的陈秉仁好像一下长大了。

痛失母亲对一个七岁的孩子来说，犹如天塌下来一般，顿时失去了人生的支柱。然而，陈秉仁却不像一般孩子那样整日哭哭啼啼，而是牢记母亲临终嘱咐，好好读书，勤奋学习。

此后，陈秉仁钻研书籍，勤学苦读，不敢怠慢。陈秉仁家的房屋狭小，且与众多邻居相邻，秉仁读书经常至深夜，有时甚至通宵达旦，邻居们常常夸奖陈秉仁好学，这在当地传为了佳话。





陈秉仁勤勉好学，品学兼优，家里人对他抱有极大的期望，父亲希望这个优秀的孩子将来能出人头地，能给家里带来一些改变，若能光耀门楣则更是甚好。陈秉仁也确实很争气，从上学开始成绩在班上一直名列前茅，到十六岁时，陈秉仁参加了童子试，前两次考试都排在前面，到院试的时候却因名额已满而未被录取。这里说的童子试，就是科举时代参加科考的资格考试，只有通过了这种考试才有资格参加科举应试。清代的科举考试包括四部分，分别是童试、乡试、会试、殿试。而童试是科举的第一步，也是科举必走的关键一步。只有通过最后由皇帝任命的学政到地方主持的院试，才有资格参加科举考试。通过院试得到第一名的称为“案首”，而所有通过的童生称为“生员”，俗称“秀才”，从此之后算是有“功名”，进入士大夫阶层；有免除差役，见知县不跪，不能随使用刑等特权。而秀才也分等级，成绩最好的称“廪生”，由公家按月发给粮食；其次称“增生”，不供给粮食，“廪生”和“增生”是有名额限制的；三是“附生”，即才入学的附学生员。

因名额已满而未被录取的陈秉仁不愿放弃仍旧刻苦努力，勤学苦读，相信付出定有收获，努力必有回报，准备再次参加考试。毕竟已经通过了最基本的县试、府试成为童生，比起那些多次尝试而未有收获的人来说，年纪轻轻的陈秉仁已是十分优秀了。

岁月匆匆，大清国的历史一晃就到了1905年，这一年全国发生了一件大事，这件大事又再次影响到了陈秉仁，使他的人生轨迹发生了巨大转变，且影响到了他的一生。究竟是什么呢？请往下看。

## 二、漫漫求学路

### 1. 科举废除，前途何处？

晚清的最后十年，可谓是折腾不断，清朝的最高权威慈禧太后在 1900 年八国联军入侵北京时，仓皇出逃，尔后与列强签订了丧权辱国的《辛丑条约》，这是晚清以来列强对我中华掠夺最盛一次，使原本贫弱的国家更加破败，大清这条破船眼看就要慢慢沉沦了。为了挽救王朝颓势，在举国民众的一片声讨中，慈禧太后勤极不情愿地决定实行改革，将当年康有为、梁启超等人发起的“戊戌变法”照猫画虎，实行新政。1905 年正式废除科举，这新政中的一项关键内容。科举废除关系到无数学子的人生命运，远在云南的陈秉仁也在这场变革中受到了影响。

科举废除后，全国掀起了办学堂的热潮，大大小小的学堂一夜之间全都冒了出来。云南自 1902 ~1911 年清朝的最后十年间，在昆明建立了 7 所高等学校：高等学堂、优级师范学堂、法政学堂、高等工矿学堂、方言学堂（英文、法文）、东文学堂（日文）、陆军讲武学堂。还办过一些中等专业学校：师范学堂、女子师范学堂、农业学堂、蚕桑学堂、森林学堂、工业学堂、实业学堂。在各府州县办了一些中学堂和小学堂。这些新学堂的课程，除了传统的“四书”“五经”外，还增加了社会科学、自然科学、生产技术、外文（英、法、日文）。而当时的高等学堂还聘请了日本教师，教授文科、数理化科、博物科等，系统讲授西方社会科学和自然科学。这些新学堂由于增设了自然科学和生产技术课程，为培养科技人才奠定了基础。云南省学务处把当时设在昆明五华山的五华书院改为云南高等学堂，这即是云南省新学制的第一所高校，所收的学员中不少是秀才、廪生和贡生。

科举废除以后，陈秉仁走到了人生的分叉路口，是继续到学堂读书还是就此终结求学生涯，这个问题的困难不在于如何选择，陈秉仁一心只想继续读书，困难在于如何将自已的决定告知家人，并获得他们的同意。爱好学习、满腔抱负的陈秉仁不想就这样终了自己的一生，他的理想、他的目标还没来得及实现呢，怎么能就这样放弃了呢？“不能”，他对自己说。

多番犹豫挣扎之后，陈秉仁将自己的想法告诉了父亲，在与父亲商量后，他获得了家人的支持和父亲的肯定。于是陈秉仁将目标锁定了云南省高等学堂。一向刻苦好学的他轻而易举地就考上了，学习法文专业。还没有进入学堂的陈秉仁就想着要多学一门外语，以后或许可以为自己继续深造创造条件，同时也希望通过学习外语，从而更好地学习西方先进的科学与技术，为国家建设作贡献，这是他当时最真实的想法。

进入高等学堂读书的日子过得很快，也很充实，陈秉仁学习刻苦认真，成绩优异，不断在学习中成长，在学习中完善自己。功夫不负有心人，勤勤恳恳的付出总会换来收获。一个可以改变命运的机会悄无声息地来到了他身边。

清政府为培养优秀人才，从1872年就开始选派人员赴欧美各国公费留学，不过此时的名额有限，所选派的学生也基本都是学工科的，他们承担着学习西方先进技术回国报效国家的使命。“庚子国变”以后，清政府不得不赔付各国巨额款项，但这赔款却也不一定都是坏事。1907年，传教士明恩溥说服了美国总统罗斯福，提议将



陈秉仁先生

美国分到的庚子赔款中超过实际消耗的部分减退，用于中国办高等教育和招收中国学生留美。此后，英国、日本、法国、比利时等国都效法美国，退回部分庚款，用于选拔优秀学生赴各国留学深造。当时能出国读书的机会完全掌握在政府手中，私人渠道几乎不可能，就算可以，也得需要一笔昂贵的费用，这对家境一般的陈秉仁来说，能抓住这公费的名额，就显得十分重要，所以他十分珍惜这来之不易的机会。果然，机会是留给有准备的人。1910年，陈秉仁赶上了这趟便车，以第一名的好成绩考取留学比利时的公费生，所学专业也是当时比较热门的铁路。考上公费留学，陈秉仁激动得彻夜难眠，恨不得马上就能坐上去比利时的轮船，开始自己的学习生涯，在异国他乡，不为金钱名利，只为学得本领回国建设自己的国家。

如果陈秉仁的路就这样走下去，我们或许可以想到他的人生道路应该是非常完美的，有留学国外的经历，回国后必定深得重用，前途无限光明。然而，他的命运却总是充满着各种波折与无奈，在后来云南历史上发生的一件事，成为他人生命运的一次转折，出国留学被一场运动给葬送了，来之不易的留学机会被无情地剥夺了！此后多年，每当回想起来，陈秉仁总不免心生遗憾，时时感慨，那次出国若能成功自己的人生或许会有别样的结局。然而这就是历史，历史不可假设，也不可倒回。

## 2. 学潮风暴

大清晚期是一部充满耻辱、血泪的历史，江河日下的大清国面对列强入侵更显虚弱与腐败，对国家失望之心情笼罩在国人心头，忧虑与迷茫困扰着国人，国家的出路在何方？从鸦片战争开始，西方列强从未放松对我中华的侵略与掠夺。

面对洋人的入侵，忍无可忍的北方农民们，在义和团组织下开展了轰轰烈烈的“扶清灭洋”运动，他们到处攻打洋人的教堂、教会，确实是给压抑已久的国



人出了一口气。清政府看着乱民闹事却没有反对自己，还声称是要扶持自己，认为可以利用。于是，早已对洋人不满意的慈禧太后一声令下，帮助义和团攻打洋人，并同时对在华的几乎所有列强宣战，从而引发了1900年八国联军入侵北京。

义和团运动发生后，对全国都有影响，地处西南边陲的云南昆明，也发生了教案事件，不过发生在昆明的教案与发生在北方的略有不同。昆明教案事件的爆发成为后来一系列活动的导火线，而这一系列活动也波及到了学校，与陈秉仁扯上了关联。

英、法两国对云南早就垂涎已久，都想把这块肥肉放入自己嘴中，一直寻找机会扩大自己在滇权益，若有可能还真想把云南从中国分裂出去，家门口蹲着这两只饿狼，空有庞大身躯却弱如绵羊般的清政府就得时时小心，处处提防。

1900年，时任法国驻滇领事方苏雅早已按捺不住欲尽快占据云南的野心，与法越总督杜美合谋私运军火入滇，想以驻越南的法军为主力沿红河攻占云南，此时的越南早已是法国的殖民地。然而，如此周密阴险的计划却出现了意外，其私运的军火在厘金查卡给查获了，然而虽被查获，法国人却蛮横嚣张，居然“闯关夺局”，强行将军火抢回藏于今昆明平政街上的法国教堂。此事一经传出，省会昆明就炸开了锅，愤怒的民众齐聚教堂与传教士们发生碰撞，冲突中一场大火燃起，将法国教堂付之一炬。此事发生以后，法国自然不愿轻易放弃这次入侵云南的大好机会，屯兵越南的法军蓄势待发，只等一声令下，则攻入云南，攻占昆明。然事有巧合，发生在北方的义和团运动完全打乱了法国的部署，为了参加八国联军进攻北京的战略，集结于边界的法军被调北上，暂时缓解了昆明的“教案之围”。

在北方的义和团运动失败后，清政府被迫与列强签订了丧权辱国的《辛丑条约》，条约签订后，英、法以赔偿教堂损失为由，迫使清政府向法国赔偿白银12万两，更可耻的是清政府被迫同意法国在云南七处府厅开采矿产，导致“七府矿权”丧失。七府矿权是指在云南府、澄江府、临安府、开化府、楚雄府及元江直