

金色年华

温岭当代名人风采

中共温岭市委党史研究室 编著

主编
叶海林



中央文献出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

金色年华: 温岭当代名人风采/中共温岭市委党史研究室编。
北京: 中央文献出版社, 2007. 10
ISBN 978-7-5073-2387-0

I. 金… II. 温… III. ①院士—生平事迹—温岭市—②教授—生平事迹—温岭市 IV. K820.855.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第151203号

责任编辑: 王春明
总 策 划: 叶海林
主 编: 叶海林
艺术顾问: 林家阳
书名题词: 王伯敏
封面设计: 林家阳
版面设计: 王 霄
编 务: 李幸斐 庄 晨

出版发行: 中央文献出版社
(地址: 北京西城区前毛家湾1号 邮编100017)

印 刷: 浙江天鸿印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 x 1092 1/16

印 张: 15.6

字 数: 175千

印 数: 1-2000

版 次: 2007年11月第一版

2007年11月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5073-2387-0

定 价: 60 元

ISBN 978-7-5073-2387-0



9 787507 323870 >

回顧歷史
策勵未來

詹武
二〇〇七年
七月廿五日

弘揚溫嶺人文精神
促進和諧社會建設

魯冰 
丁亥年夏於京寓

序

温岭，位于东海之滨，水碧山青，人文深厚。象征吉祥的新千年第一缕阳光，正自温岭照了进来。

温岭人勤劳，勇敢，正直，自强不息。这部由中共温岭市委党史研究室编著的《金色年华——温岭当代名人风采》，充分展示了温岭学人在这方面的精神面貌。

柯召先生有一句名言：“‘未知数’加许多个‘未知数’，得出了‘有知数’，这是不易得的成功之数。”这是一种哲理性的科学论断，说得好极了。《金色年华——温岭当代名人风采》中所载的正是一批锲而不舍地努力于“未知数”之中而终于得到了不易得到的“有知数”者。当他们为国家，为民族积累财富，付出巨大毅力和智力时，都有过许多个不眠之夜。他们被誉之为英才。

英才绝非虚有其名。英才产生于这个地区，是这个地区构建人文精神之塔的基石。英才在政治、经济、文化艺术等领域，脚踏实地，各领风骚。他们的社会影响，还在于开启周围人们有悟性的心扉。在民族民间文化的世代传承中，又将产生相应的积极作用。

前贤常谓“人杰地灵”，对此，请让我在这里进一言。温岭城东锦屏山上有“石夫人”，千百年来，“巍巍独立向江滨”，我少时在家乡，几乎天天看到她。长大了，工作于外地，不论上天目，登泰岱，游桂林，或过三峡的神女峰，以至到了日本的富士山，我都想到了她。温岭人从事工作，进行科研，没有不像“石夫人”那样的坚强不拔。因此，我想到了，可以吗？

顷者，《金色年华——温岭当代名人风采》将出版，书林佳音，人必鼓舞。然则温岭还有不少富有风采的名人，甚望此后有续编，使其在三大文明建设中不断地溢放光彩。

王伯勤

2007年8月于杭州



金色年华

温岭当代名人风采

目 录

P3-16	柯召小传	白苏华
P17-32	他让振动造福人类 ——访温岭籍中科院院士闻邦椿	周旻澍
P33-48	环境毒理与生态安全学科的开拓者 ——访中国工程院院士蔡道基	李淑敏
P49-57	力求穷尽 独树卓见 ——陈高华的学术生涯	陈 煜
P58-76	周恩来夸他自学成才 ——记著名经济学家詹武	叶海林
P79-92	戎马生涯 血染沙场 ——记鲁冰三进军旅生涯	叶海林 梁学平
P93-108	西子湖畔铸就辉煌 ——访中国美术史论家王伯敏	邵增生
P109-120	世纪之才 ——记朱伯康教授	吴小谦





P121-136

在对外科技交流的领域里驰骋

——记温岭籍民间对外科技交流专家陈邦辉

叶海林

P137-147

板凳甘坐十年冷 治史常怀济世心

——访财政史专家吴才麟

王军波

P148-164

创业者之歌

——记温岭籍国家电力专家周小谦

叶海林

P165-182

严谨治学 孜孜不倦

——记浙江大学人文学院博士生导师林家骊

黄晓慧

P183-200

创意大国手

——记林家阳的艺术创新与创新教育

叶海林

P203-218

致力复兴山水文明的仁者

——记中国世界遗产研究专家谢凝高

黄晓慧 叶海林

P219-228

中国电站仿真机的奠基人和研制者之一

——清华大学热能工程系副研究员谢茂清的学术创新成果

叶海林

P229-236

蔚蓝色的大海“情结”

——记海洋画家郭修琳

丁竹



金色年华

温岭当代名人风采



中共温岭市委党史研究室 编著

顾问：徐友根

总策划：叶海林

主编：叶海林

艺术顾问：林家阳

书名题词：王伯敏

封面设计：林家阳



中央文献出版社
2007年11月·北京





柯召小传

白苏华

柯召，字惠棠，数论专家。

在数论、组合论、代数等领域有杰出成果；对我国数学事业，特别是对四川的数学事业，作出了重大贡献。现为中国科学院资深院士、中国数学会名誉理事长、四川省科协名誉主席、四川大学名誉校长、一级教授。

（一）

1910年4月12日，柯召出生于浙江温岭的一个平民家庭。父亲柯伯存在当地一家布店里作店员。母亲骆明是家庭妇女。家中收入平平，尚可度日。柯召5岁那年，父亲便开始教他读书识字，训教甚严。1921年柯召11岁时，本已可升中学，父亲见他年龄尚小，便让他念了1年私塾。他良好的古文素养便是从这时开始逐渐打下基础的。

当时，有一位名叫萧仲劼的同乡在杭州安定中学任教，父亲考虑到这个学校好，又有人关照，于是，1922年，刚满12岁的柯召便离家数百里到了杭州安定中学就读。杭州是有名的文化古城，求学的好地方。学校里良好的学习环境、浓厚的知识氛围，引起了极大的

兴趣。课余假日，同学们出去远足旅行时，他总是留下来读书，思考数学问题，倒也自得其乐。安定中学的水准甚高，柯召在这里勤奋地学了4个年头，基础打得极为扎实。

1930年，柯召在厦大数学系学满两年后，决定要到条件更好的清华大学去。为筹措学费，他教了1年中学，次年通过考试转学到清华大学算学系。当时，系里的教授有熊庆来、孙光远、杨武之、郑桐荪等，和柯召一起听课的有陈省身、华罗庚、吴大任和许宝騄。华是系上的职员，陈和吴是研究生，柯和许是本科生。后来，他们5人都成了数学名家，足见清华教育质量之高。熊庆来知道柯召家境不好，便安排他改微积分作业本，每月报酬20元。那时伙食费每月大约5元就足够了，这使他免去衣食之忧，得以安心求学。在厦门大学时，柯召曾改过化学系学生卢嘉锡（原中国科学院院长、化学家）的作业。后来他们在一起叙旧时，卢嘉锡还以此为据，称自己是学生。

1933年，柯召以优异的成绩毕业。当时，清华的淘汰率极高，毕业时仅剩他和许宝騄二人，而且他们都是从三年级转学来的。同届从一年级入学的30多名学生，不是留级便是被淘汰了。其实，柯召也有侥幸之处。在清华，体育课由著名的马约翰教授严格把关，游泳不及格是不能毕业的。柯召不爱运动，更不会游泳，实难闯过这一关。好在他是从三年级转学来的，已经没有体育课，否则毕业时定会遇到麻烦。

在清华，老师和同窗都是出类拔萃的优秀人才。他们朝夕相处，不仅学识上大有进步，生活也很充实。学余时，柯召常到杨武之家中下围棋，屡局不倦。杨是芝加哥大学博士，专长数论。柯召和华罗庚都受他指导，又有共同爱好，师生情谊尤深。

1933年，柯召毕业后应姜立夫聘请，到天津南开大学数学系任助教。那时南开数学系只有他一个助教，任务甚重。他担任过复变函



数、实变函数和理论力学等多门课程。不过，助教的待遇也颇丰，每月80元，第二年又升到每月100元。

1935年，柯召考上了中英庚款的公费留学生。同时考上的有毕业于中山大学的李华宗，后来他们成了好朋友。柯召的同学许宝騄虽然成绩合格，却因体重不够而落榜，于第二年才考上。主管部门原拟派柯召赴剑桥大学深造，后来应他的要求改派到曼彻斯特大学，因为那里的教授才适合他的研究方向。李华宗则被派往爱丁堡大学学习微分几何。

柯召的导师是著名数学家莫德尔(Mordell)。入学时，他问了柯召的一些基本情况，柯召据实以答，并把在清华时写的论文给他看。莫德尔看后很满意，便同意接收，还把学习年限定为两年(按规定，一般为三年)。莫德尔给柯召的第一个研究课题是“关于闵可夫斯基猜测”。柯召专心琢磨了整整一周，毫无头绪，他便去见老师，说没有找到办法。莫德尔笑笑对他说：“这个问题我搞了三年都没有解决”，并向正在他办公室的一位力学教授解释道，“年轻人也许有新的想法”。其实，莫德尔本人便是世界知名的解题

1939年5月，四川大学数学系师生欢送同学。前排为教师。左起：孙炳章、徐荣中、柯召、李华宗、张洪沅、胡少襄、谢苍璃、何子卿。中排左七为杨从仁，左九为在校学生朱福祖。

高手，攻克过很多难题，“闵可夫斯基猜测”的难度可想而知。他这样做是表明对这位中国学生寄予的厚望。两个月后，柯召完成了一篇很有创见的研究论文。莫德尔看了之后评价甚高，告诉柯说：“行了，你的博士论文已可通过。不过，按制度你还要两年以后才能毕业。”他还让柯召到伦敦数学会去报告过这篇论文。在此之前，还没有中国人登过伦敦数学会的讲台，当时听众惊奇地说：“中国人！中国人！”著名数学家哈代(Hardy)也在座，对此印象很深。后来哈代在主持柯召的博士论文答辩时对他说：“你已经作过报告了，很好！很好！”就这样，柯召于1937年获得了博士学位。

在曼彻斯特大学的3年，是柯召求学的黄金时代，为他毕生从事数学研究与教育事业打下了坚实的基础。其间，他在《数论学报》、《牛津数学季刊》、《伦敦数学会杂志》、《伦敦数学会会报》等著名刊物上发表了一系列出色的论文。半个世纪后，1990年，美国一位数学家斯勒恩(J. A. Sloane)读了柯召当时的论文之后大为赞叹，说他“很惊异中国人那么早就已作出了巨大的成就”。



全国数论学术交流会，1980年4月，济南。前排：王元（左一）、柯召（左二）、华罗庚（左六）、潘承洞（右三）、许海津（右二）、尹文霖（右一）。与会的柯召的学生有谢盛刚（二排右七）、魏万迪（后排左三）、孙琦（后排左四）、李德琅（后排左七）、李复中（二排左三）。

他曾带信向柯召致意：“我拜读了您1938年关于二次型的大作，棒极了！”

当时，在曼彻斯特大学聚集了一批数论新秀，他们当中除柯召外，还有爱尔特希 (Erdős)、德范波特 (Davenport)、马勒 (Mahler) 等人，后来都成了著名的数学家。他们相处得十分融洽，大家在一起研究问题，一起到老师家中玩桥牌，师生们情谊深厚。这一段美好的日子，柯召至今难忘。柯召与爱尔特希的交谊尤深，两人共同探讨过许多重要问题，合写过多篇重要论文，至今传为佳话。1960年，爱尔特希来中国访问，由柯召接待，老朋友再度合作，共同研究了组合论中的“交集问题”。工作接近完成时，爱尔特希便回英国了。爱尔特希回国后又和拉多 (R. Rado) 谈起这篇论文，并经拉多修改后于1961年联名发表，这就是著名的“爱尔特希-柯-拉多 (Erdős-Ko-Rado) 定理”。国际数学界对此工作评价很高，视为组合论中的经典结论，引用该文的文献达百余篇之多。

(二)

1938年，柯召谢绝了导师莫德尔的一再挽留，怀着拳拳报国之心，毅然回到正受日本帝国主义侵略的祖国。按照中英庚款董事会的安排，他和李华宗不约而同地来到成都，在四川大学任教。当时川大理学院院长是留学德国哥廷根大学的魏嗣銓博士。魏也是川大数学系的创建人之一，他多方延聘学有成就的留学生来校任教。抗战时期，四川的条件虽差，但毕竟在大后方，还可以办学育才，十分难得。后来，李国平、吴大任、曾远荣等优秀学者，也相继到了川大。

1939年，柯召到川大第二年的暑期，便接任数学系主任。这时川大为躲避敌机空袭，由成都迁往峨嵋，条件更为艰苦。对于这些，柯召并不在意。他主持数学系工作之后，很注意科研工作和学

生能力的培养，认为这样才能培养出有真才实学的人才。他一方面去函英国邀请他的同学马勒来校任教，马勒接受了好友的邀请，可惜因欧战爆发，交通中断，未能成行。不过学术讨论倒是搞起来了。在川大校史上有这样一段记载：“1938—1942年在峨嵋期间，数学系每周设专题研究课，召集全系师生作集体研究，各人阐述自己的研究心得，共同讨论。这种专题研究十分有吸引力，有时学生变成先生，站在讲台上边写边讲，而教师则和同学一起静坐听讲……它造就了一批在数学上锐进不已的人才。”这个专题研究课便是柯召发起的，参加的老师有李国平、李华宗等人，学生有朱福祖、王媛旃等人。柯和李华宗合作的关于矩阵代数的论文，就是这个研究课的产物。朱福祖后来任华东师范大学教授，在数论、二次型研究中颇有建树。王媛旃不幸英年早逝。

1949年前后，柯召到重庆大学任教。当时物价暴涨，货币贬值，生活非常清苦。本来他回国时手中尚有一些外币，那是在英国时从生活费中节省下来的。但早已兑换给商务印书馆，用于向国外购买纸张印刷教科书了。到了生活紧张时，兑换来的法币大大贬值，没

什么用处了。当时，柯召已经很有名气，聘请他讲课的学校甚多。他曾在重庆蜀都中学等校兼课。重庆是山城，出门非坡即坎，交通很不方便。柯召成天奔跑赶课，劳累不堪，所得也只能勉强糊口。就是在



柯召（右一）与四川大学数学论应用组的成员。摄于20世纪80年代初。

这样的条件下，柯召也没有放弃学术研究。1949至1950年，重庆大学曾设立过数学研究所，柯召出任所长，导师有胡坤陞等人，还招有研究生。

新中国成立后，1953年柯召调回四川大学作教授，先后担任过教务长、副校长、校长、数学研究所所长等职务。1954年当选为全国人大代表（他连续当选为第一到第七届全国人大代表），1955年被推选为中国科学院数学学部委员（院士），还担任过九三学社中央副主席。这样高的政治地位和学术地位，表明了人民对柯召的信任，也给了他充分施展才华的条件。多年来他卓有成效地抓了好几个方面的重要工作：深入开展基础理论研究，发展应用数学，培育一批高水平的人才，从而建成一支高水平的数学教育与研究的队伍。

关于理论研究，柯召带领了一批学生在矩阵代数、不定方程、二次型等方面作了一系列高水平的研究。据统计，1956至1985年，我国学者发表的上述领域的研究论文中，有90%左右是柯召和他的学生完成的，其中特别突出的有陆文端、孙琦、魏万迪、谢盛刚、李德琅等。川大成了国内这一领域的研究中心。《四川大学学报》



《数学年刊》在四川大学召开编委会，1987年。
左起：苏步青、柯召、魏
赢涛、蒲保明、程民德。

(自然科学版)成了这一领域研究人员不可缺少的刊物。20世纪60年代以后,柯召的学生陈重穆等人对于群的构造理论取得了系统的成果。10年后,陈所在的西南师范大学逐步成长为国内的群论研究中心之一。70年代以来,柯召和他的学生魏万迪等人在组合数学研究中取得了一系列重要成果。川大的组合论研究迅速进入国内先进水平。同时,柯召和他的学生孙琦等人,在数论及其应用方面取得显著进展。孙琦等人在涉及计算机快速算法的数论变换理论,以及数论在密码学中的应用方面,都有受到国内外重视的重要成果。川大在80年代培养的数论研究生,不少已成为新一代的优秀数学人才。其中,特别突出的如万大庆,他在数论和算术代数几何方面的研究已达国际前沿水平。此外,柯召对川大的拓扑学等基础理论研究方向,也给予了有力的支持和关注。

柯召很重视数学的应用工作。早在50年代初期,他在川大就提出要发展微分方程、概率统计和计算数学这三个有重要应用的数学分支。1954至1956年,川大数学系派出一批青年教师到中国科学院等处进修这三个方向。稍后,又派人到苏联去进修偏微分方程和力学



柯召和他的清华同学。左为吴大任,著名数学家,曾任南开大学校长;中为陈省身,美国科学院院士,中国科学院外籍院士,世界著名数学家。