

PANDENGZHE DE ZHUIQIU

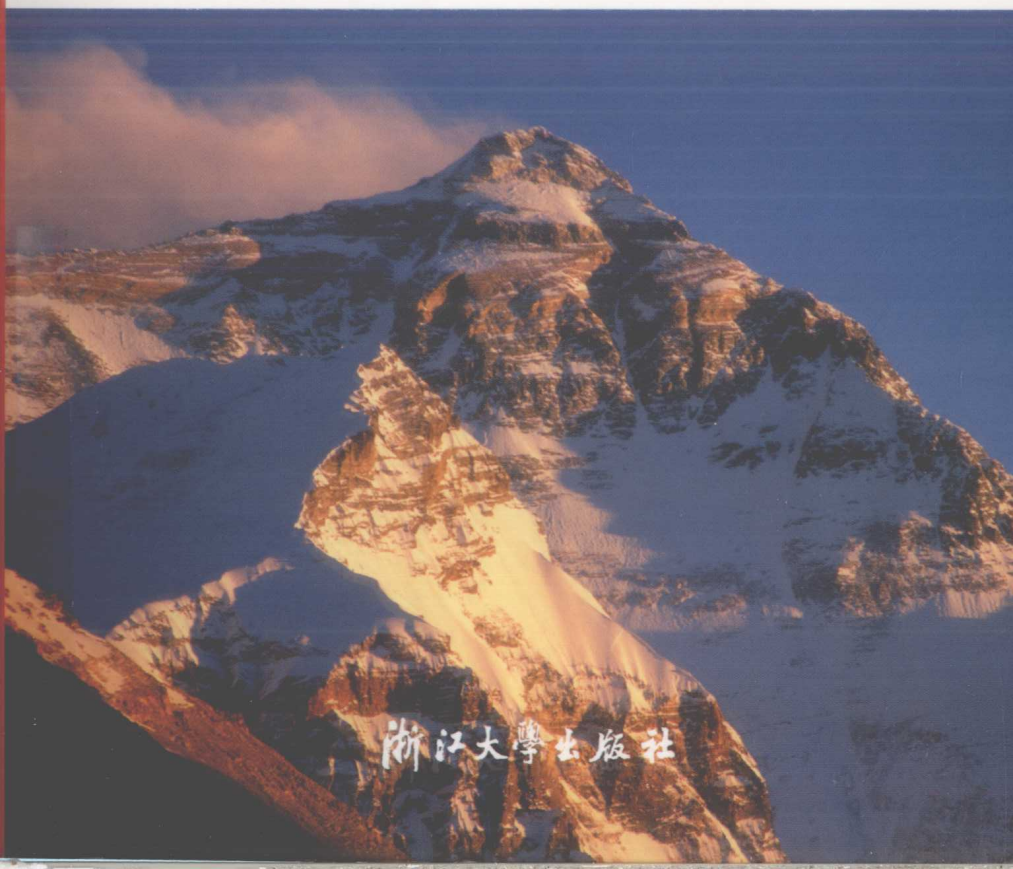
DAXUESHENG DUI QINGNIAN KEXUEJIA DE ZHUANFANG

攀登者的追求

——大学生对青年科学家的专访

主 编 童芍素 赵善昌

副主编 钱永红 杨益平



浙江大学出版社

PANDENGZHE DE ZHUIQIU

DAXUESHENG DUI QINGNIAN KEXUEJIA DE ZHUANFANG

攀登者的追求

—— 大学生对青年科学家的专访

主 编 童芍素 赵善昌

副主编 钱永红 杨益平

浙江大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

攀登者的追求:大学生对青年科学家的专访/童芍素,
赵善昌主编.—杭州:浙江大学出版社,2000.12
ISBN 7-308-02617-5

I. 攀... II. ①童... ②赵... III. 科学家-生平事
迹-中国 IV. K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 73286 号

责任编辑:胡 宁 袁亚春

封面设计:刘依群

出版发行:浙江大学出版社

(杭州浙大路 38 号 邮政编码 310027)

(E-mail:zupress@sun.zju.edu.cn)

(网址:http://www.zjupress.com)

排 版 者:浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷:浙江印刷集团公司

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张:13

字 数:320 千

版 印 次:2000 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

印 数:0001~3350

书 号:ISBN 7-308-02617-5/K·057

定 价:22.00 元

序

千年之交,人类面临新世纪科技革命和知识经济的挑战。世界经济和社会的发展将越来越倚重于科技进步,而科技进步的基础是人才,因此,国与国之间、地区与地区之间的竞争,归根到底是人才的竞争。

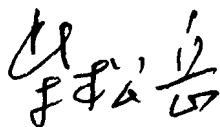
90年代初,浙江省提出并实施了科教兴省的战略。为了培养和造就一批能适应科教兴省需要的跨世纪高级人才,省委、省政府适时制定了浙江省跨世纪学术和技术带头人培养规划,启动了“151 人才工程”,即从 1996 年到 2000 年,培养和遴选 100 名左右在国内学术和技术领域具有一定知名度、能进入国家“百千万人才工程”序列的高级专家;培养和遴选 500 名左右能代表浙江省学科优势和学术、技术水平的高级专家;培养 1000 名左右在各自学科领域有较高学术造诣、成绩显著、起骨干或核心作用的年轻优秀人才,作为学术和技术带头人的后备人选。与之相配套,我省还先后出台了《关于实施新世纪人才工程的决定》和《浙江省大力引进国内外人才的若干规定》等政策措施,为造就一支宏大的高素质人才队伍,更好地实施科教兴省战略创造条件,为实现跨世纪发展目标打

好坚实的基础。

《攀登者的追求——大学生对青年科学家的专访》一书对我省“151 人才工程”第一层次的 45 位高级专家进行了跟踪采访。通过走近科学家、走进他们的家庭、走进他们的实验室，去观察、感悟、记录科学家其人其事，从不同侧面展示了科学家们的人生追求、科学实践以及为社会服务的典型事例，反映出青年科学家对党、对人民、对祖国的无限忠诚，对社会、对所从事学科研究的高度责任感，也反映出青年科学家不畏艰险、勇攀科技高峰的顽强拼搏精神以及对人生价值的孜孜不倦的求索历程。正是这么一种科学精神，推动着人类科技的进步和发展。该书的出版，为广大群众更全面地了解、认知当代青年科学家提供了一个有效的平台。

科学是代代相传的崇高事业，需要一代又一代的有志青年为之献身。希望本书的出版，能起到很好的宣传、引导作用，创造一个弘扬科学、崇尚科学的良好氛围，激起社会对人才、知识的尊重和对人才工程的关心；激发更多的有志青年不懈努力，使自己成为一名现代化建设的有用人才，为祖国、为浙江省的发展贡献更大的力量。

衷心祝愿在浙江这块人杰地灵的沃土上，科技攀登者的队伍后浪逐前浪，不断发展，不断壮大。



2000 年 8 月

目 录

数学,将伴我一生

- 访浙江大学理学院副院长兼数学系主任陈杰诚教授
..... (1)

幸运与超越

- 访浙江省农业科学院副院长陈剑平教授 (10)

跋涉在稻田里的昆虫学家

- 访浙江省农业科学院植保所所长俞晓平研究员 ... (20)

“我愿做光明使者”

- 访温州医学院副院长瞿佳教授 (29)

生命之砖

- 访宁波大学物理系楼森岳教授 (38)

自信来自耕耘

- 访浙江大学先进控制研究所所长、工业控制技术
国家重点实验室主任褚健教授 (48)

生命的飞跃

- 访杭州商学院管理学院院长兼企业管理系主任
王俊豪教授 (56)

月是故乡明

——访浙江大学农业与生物技术学院院长朱军教授 … (64)

走自己的路……

——访浙江省农业科学院原子能所陈锦清研究员 …… (74)

园丁情 学者心

——访浙江大学经济学院副院长史晋川教授 …… (86)

病毒专家的勇气

——访浙江大学医学院第一附属医院传染病研究所
所长陈智教授 …… (94)

燃烧,永不停息

——访浙江大学副校长倪明江教授 …… (103)

吾将上下而求索

——访浙江大学机械与能源工程学院樊建人教授 …… (112)

成功的秘诀

——访浙江大学材料与化学工程学院常务副院长兼
化工系主任李伯耿教授 …… (121)

来自大海之滨的计算机科学家

——访浙江大学信息科学与工程学院副院长兼计算
机系主任陈纯教授 …… (131)

学缘 科缘

——访浙江大学材料与化学工程学院副院长叶志镇
教授 …… (139)

向着“第一”迈进

——访杭州应用工程技术学院院长林建忠教授 …… (148)

凡星闪耀

——访浙江大学信息科学与工程学院副院长兼光电
系主任刘旭教授 …… (158)

虚拟世界中的“新新总经理”

- 访杭州电子工业学院 CAD 研究所副所长郑宁
研究员 (167)

“催化”成功

- 访浙江工业大学化学工程学院副院长兼工业催化
研究所副所长李小年教授 (175)

百尺高台,起于垒土

- 访浙江大学建筑工程学院常务副院长兼土木工程
学系主任陈云敏教授 (184)

在物理的世界里高飞远翔

- 访浙江大学理学院副院长叶高翔教授 (193)

骏马的征程

- 访中国船舶重工集团公司第 715 研究所第四研究
室副主任周利生高级工程师 (202)

兴趣是初始的动因

- 访浙江工业大学机电工程学院柴国钟教授 (211)

进取,生命的意义所在

- 访信息产业部第 36 研究所所长赵明高级工程师
..... (219)

坚持的滋味

- 访杭氧集团公司副总经理、总工程师毛绍融高
级工程师 (227)

以勤为径 宁静致远

- 访杭州汽轮机股份有限公司副总工程师祁国宁
研究员 (236)

瓷之恋

- 访萧山宋代名瓷研究所所长叶国珍高级工程师
..... (244)

为了大地更加富饶

- 访浙江大学科技部副部长、微生物研究所所长
冯明光教授..... (253)

工作着是美丽的

- 访浙江大学环境与资源学院杨肖娥教授
..... (262)

他有一颗执着的童心

- 访浙江大学生命科学学院常务副院长吴平教授
..... (270)

为人类的发展做点事

- 访浙江大学生命科学学院副院长朱睦元教授..... (280)

从零开始的生活

- 访杭州师范学院生物学系主任计翔教授..... (290)

开拓今日“丝绸之路”

- 访浙江省农业科学院蚕桑研究所所长孟智启
研究员..... (298)

实在人生

- 访中国水稻研究所国家水稻改良中心主任
程式华研究员..... (306)

“选择你爱的，爱你选择的”

- 访浙江省林业科学研究院院长汪奎宏高级工程师
..... (315)

大道自然

- 访中国水稻研究所罗利军研究员..... (323)

支点

- 访浙江大学副校长来茂德教授…………… (332)

为了洁白神圣的事业

- 访浙江中医学院副院长范永升教授…………… (341)

旧貌与新颜

- 访杭州市整形医院院长宋建良主任医师…………… (352)

敦煌学园地的拓荒者

- 访浙江大学敦煌研究中心主任张涌泉教授…………… (359)

把一生许给教育

- 访浙江师范大学校长徐辉教授…………… (370)

与夕阳有约

- 访浙江大学人文学院副院长萧瑞峰教授…………… (379)

忙人“姚老前辈”

- 访浙江大学经济学院常务副院长姚先国教授…………… (390)

一辈子想做两辈子事的人

- 访浙江大学管理学院项保华教授…………… (398)

- 后 记…………… (406)



陈杰诚

陈杰诚,男,1962年6月出生,汉族,中共党员。1987年获原杭州大学理学博士学位,1992年晋升为教授,1994年增列为博士生导师,1993年开始享受政府特殊津贴。现任浙江大学理学院副院长兼数学系主任、浙江省科协常委、《A. T. A.》及《科技通报》编委。

主要从事基础数学多元调和分析、流形及群上分析等工作。1991年以来,先后主持省青年科技人才专项资金1项、国家973项目子项目1项、国家自然科学基金重点项目子项目2项、青年及外事项目4项、国家教委优秀青年教师基金1项、浙江省自然科学基金项目2项;先后访问了德国、法国、瑞典、日本等十多个国家;在《中国科学》、《Proc. Amer. Math. Soc》、《Pacific Jour. Of Math》等学术刊物上发表学术论文40多篇,出版著作1部;解决了丘成桐、R. Schoen、R. S. Strichartz、D. Bakry等著名数学家的若干数学问题,比较系统地研究了流形上、群上或欧氏空间上一系列重要分析算子的有界性、几种Hardy空间的特征以及 L^2 特征值等方面的有关问题,建立了正曲流形上的调和分析理论。

先后获“中国青年科技奖”(第三届)、“光华科技奖”(二等)、“国家教委科技进步奖”(三等)等十多项科技奖励;先后被授予“作出突出贡献的中国博士学位获得者”、“浙江省十大杰出青年”称号;入选“国家百千万人才工程”第一、二层次。

数学，将伴我一生

——访浙江大学理学院副院长兼数学系主任陈杰诚教授

徐迟的报告文学《歌德巴赫猜想》发表于1977年1月。就在同时，陈杰诚报考了原杭州大学，并在志愿栏内毅然地填上“数学系”三个字。

“那时候的农村孩子哪有什么志愿信息之类的东西，就凭着一种极为淳朴的志向‘我要有出息’，加上‘学好数理化，走遍天下也不怕’的观念影响，还有那时徐迟的报告文学的震撼，就这么义无反顾地填了‘数学系’。谁想，一进数学这道门槛，我就再也不想出去了！这‘数学’二字怕是要伴我一生了。”如今早已成为博导的陈杰诚教授额头很高，脸上总洋溢着平和的笑容，戴着方框眼镜，眼神是深邃而睿智的那种。

出息,有出息的人

在1977年的夏天,引导陈杰诚看报告文学的是他的启蒙老师——叶克成。“杰诚是个出息人啊,真是个出息人。他们姐弟成绩都好,可惜家里穷,姐姐哥哥都没有机会再往上念。可是杰诚不同,这孩子出息,又赶上恢复高考,这大学生、博士、教授一路下来,可是他们村里至今最最出息的孩子之一。”说起陈杰诚,叶老先生总是十分自豪,“这孩子上进,十二岁那会儿就让学校推荐入团,可惜公社团总支不批准,说年龄太小。”多少年来,叶老先生总是这样对他的学生说——要想出息,学杰诚!

1978年3月,陈杰诚到杭州大学数学系报到。他是当时班里年纪最小的学生之一。“读大学的时候我就是个书呆子。”陈老师在“是”字上加了重音。“‘书呆子’可不是个贬义词。现在讲素质教育,全面发展,好像觉得书呆子就不行了,就只会读书。我则觉得不然,想要有出息,可以先做‘书呆子’,然后在其他方面慢慢再提高。可别小看这‘书呆子’三个字,里头可全是扎实稳固的基础呢。”

七七、七八、七九级的大学生,无疑是有史以来最具浓郁学习氛围的人群。虽然条件艰苦,但是图书馆、阅览室、教室总是人满为患,而陈杰诚是这支学习大军里的先锋。“那时候我们也竞争。有时候周末假日出去玩,玩的时候味道很好,但是一回来就会后悔,哎呀,又比人家少学了这么多时间!”陈老师笑着回忆说。

陈杰诚在班里年纪最小,成绩却很拔尖。他是杭州大学首届学生奖学金得主,并获得优秀学生毕业论文奖。他还在自己学习之余不忘帮助他人,是当时班里辅导课的辅导骨干之一。

1982年,陈杰诚以优异的成绩考取硕士研究生。从此,他如饥似渴地阅读国内外数学领域的各种文献资料,为其今后所从事的研究打下了坚实的基础。此时他在函数论方面已有深厚的功底,在

几何、代数、方程等研究领域也颇有基础。接着，他成了全国函数论权威、首批博士生导师之一王斯雷教授的第一位博士生。

凭着博而专的知识，以及导师的循循善诱，在撰写博士论文时，陈杰诚大胆地提出了一个新的解决流形上调和分析的方法——“热核方法”。这一方法的诞生，大大推动了流形上调和分析研究的发展，深受同行们的好评。

1987年博士毕业后，陈杰诚留校当了老师，边教学边搞科研。1991年，国家教委、国务院学位办公室授予他“作出突出贡献的中国博士学位获得者”的荣誉称号。1992年，他担任了原杭州大学数学与信息科学系副主任，并担任班主任工作。于是繁杂的系行政工作和班务工作占去了他白天的大部分时间。他同时又主讲《高等数学》、《数学分析》等十来门课程，所剩时间无几。他只能利用零星的时间到资料室去查找资料，而真正的研究只好放在晚上。就是在这种情况下，1992年陈杰诚以优异的基础理论研究成果摘取了至今为止浙江省内惟一的一个“中国青年科技奖”，这着实不易。同年他又荣获首届国防科工委“光华科技奖”，国家教委颁发的“科技进步奖”……他所撰写的40多篇论文，陆续在国内外一级学术刊物刊载，颇受好评，被专家评为“达到国内领先和国际先进水平”。

1991~1998年陈杰诚作为访问学者先后三次应邀到德国基尔大学进修、交流。他没有沉醉在如诗如画的异国风光里，而是异常珍惜这一宝贵的机会，一头扎入数学研究中，其间他发表了一批高质量的学术论文。1993年浙江省青联、浙江日报、浙江电视台等十家团体与新闻单位联合发起评选“浙江省十大杰出青年”，陈杰诚名列其中；同年他又被国务院批准获“政府特殊津贴”；1997年入选“国家百千万人才工程”。他的学术成就也奠定了他在同行中的学术地位，他先后被推选进入国家“八五”及“九五”重点项目的研究，最近又应邀进入“973”项目——核心数学的研究，并多次应邀在国内或国际大型学术会议上作大会报告。

陈杰诚为人随和,处事淡泊,生活上极易满足。从1987年到1993年他都一直安于15平方米的陋室,惟痴迷于数学。灵感来了,一手抱着儿子一手在桌上演算,不亦乐乎。因为夫妻俩均来自外地,妻子也是大学教师,工作繁忙,有时候就一个书桌两个人轮着用至深夜。房子小,不能叫父母来带孩子,儿子几乎是在地板上爬大的。

1999年陈杰诚出任浙江大学理学院副院长兼数学系系主任后,其工作更忙,生活更加简单。行政工作和学术研究几乎占满了他全部时间。“最愧疚的就是对儿子,从一年级开始他就自己上学,上礼拜妻子好不容易抽空带孩子去西湖边上逛了几个小时,儿子别提多高兴。”陈老师的声音酸酸涩涩,而此时他12岁的儿子陈奇正乖巧地趴在书桌上写作业。

寂寞,寂寞的回报

陈杰诚从事的是调和与分析研究,这是一份堪称“十分寂寞”的基础理论研究工作。

但每当他的学生产生的“学这个有什么用”困惑时,他总是这么告诉他们:“有些很抽象的东西,不管有没有用,问题本身就很有意思,数学理论往往要在几年甚至几十年后才能看到其应用价值。做学问在旁人看来是很‘寂寞’的,但寂寞,寂寞是有回报的啊!”

是啊,既然已经选择了做研究,那么就耐得住寂寞。陈杰诚就是这么走过来的。

1985年,在攻读博士学位期间,陈杰诚面临着一股汹涌的“出国潮”。学校里有个教研室,二十来号人走了一半。“搞理论研究,不出洋镀金,会不会有人说‘水平欠佳’?”陈老师产生了困惑。

“出名了也可以出去嘛,这跟硬往里挤可大不一样。”导师王斯雷教授看出了他的困惑,语重心长地找他谈心。

至此，陈杰诚拼命地稳住自己。他对自己实行了“隔离”政策，尽可能少地跟外界接触，避免或者是减少自己的思想波动。

终于，陈杰诚忍住寂寞，寂寞也回报了他累累硕果。

热热闹闹的“下海”潮，荡起多少知识分子心中的涟漪。陈杰诚只淡淡一笔：“有了前面的那段经历，就有了免疫力。前几年把自己框在里面，是一个消极的办法。只要心定，喧哗的外界诱惑不再可怕。而且，社交活动与学术活动多，获取的学术信息就多，这对研究不无裨益。”

物质、金钱不是他刻意追求的东西。“人生在世要活得充实，至于名利、金钱都是次要的。如何充实？要追求有意义的事。我是搞基础理论研究的，经济收入虽少，但我感到很充实。或许有人会认为搞基础理论研究是‘傻子中的傻子’，他们是注定要过清苦日子的。但既然我选择数学，社会也需要我，承认了我，那我就应当再努力干下去。我很清楚纯粹搞学术，是无法为自己赚到钱的，但我不能跟着别人去‘下海’捞钱。”

悟，靠的就是悟

“我特别佩服陈老师，有时候我总觉得他惟一的爱好就是数学。他属于那种又聪明又勤奋的人，所以搞学问特别出色。”博士二年级的孙永忠这样评价他的导师。

其实陈杰诚还喜欢下棋，看武侠小说，只是近年来由于担任理学院副院长兼数学系系主任等职，繁重的行政事务和教学工作攫取了他白天全部的时间，晚上的时间又全部给了痴迷的数学研究，极少再有空余时间能被“榨”出，所以给别人的感觉，他“惟一”的爱好就是数学了。

金庸、梁羽生这些武侠小说家的作品对于陈杰诚而言，就像他的调和与分析那样，充满意趣。问他为什么独爱武侠书，他笑着说：

“我之所以爱武侠小说,是因为我觉得武林高手们的练功习武跟我们学数学有点像。知道怎么练武的吗?把从各路师傅那儿学来的一招一式变成自己的东西时,中间有个‘悟’的过程。学数学也是这样,能‘悟’到东西是成功的先决条件。至于怎么‘悟’,就要看自身的素质了。自身素质好,‘悟’得就快。所以,我认为不能把武侠小说仅仅当作消遣书来看,好多东西都是这样,在思想上总有这样那样的相似相通之处。”

在学习上,陈杰诚始终恪守这样一个信条:横向的知识面越广,涉及的旁类书越多,就越能使人在专业上“悟”到自己所需要的东西。

陈杰诚的博士论文《正曲率流形上的热核及其应用》,把“热核”方法引入流形上调和分析研究,并在数学家丘成桐的工作基础上,考虑到热核导数估计,使这一研究除了一般采用的概率论方法外,形成系统的函数论方法,从而被由中科院学部委员、北大数学研究所所长程民德教授,中国科技大学副院长龚升教授等七位专家组成的答辩委员会认为“是我国第一篇较为系统地研究 Riemann 流形上调和分析的论文”、“有些结果是他人结果的改进,有些是陈杰诚首创的,作者的工作具有开创意识。”陈杰诚顺利地通过了论文答辩,成了杭州大学第一个数学博士。那一年陈杰诚 25 岁。

正是因为参透了武学中的“悟”道,所以陈杰诚善于借鉴研究前沿的最新成果。他总是主张把这些成果“拿过来成为自己的”。

“拿来”很容易,但要恰到好处地运用到具体的研究中去,没有敏锐的科学洞察力,没有极好的“悟”性,是很难办到的。陈杰诚曾把瑞典大数学家 Carleson 的发现——Carleson 测度技术用于自己的多参数调和分析,并使这一课题的研究“柳暗花明又一村”。美国多参数和调和分析权威 R. Fefferman 教授获悉此事后对之产生了极大兴趣。