

<<成蹊集>>

图书基本信息

书名：<<成蹊集>>

13位ISBN编号：9787313067890

10位ISBN编号：7313067895

出版时间：2011-1

出版时间：上海交通大学出版社

作者：徐飞 编

页数：178

字数：174000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

桃李不言 秉持“聆听、感悟、践行”宗旨的交大励志讲坛，自2005年创立以来已经百余期了。5年来，100多位名家大师、鸿儒达人、才俊翘楚做客讲坛，与师生近距离地沟通和交流。我们从这些嘉宾中选取了李政道、杨振宁、徐光宪、周光召等12位杰出的科学家，将他们的演讲内容根据录音整理下来，集结成册出版，是为科学人生卷。

这12位科学大家，用各自独特的视角，多维度地将他们的学术见解和人生体悟娓娓道来。他们丰富的人生阅历、精到的学术经验和平实的人格风范，构成本书的精神内核，读者当能从中感受收获的厚重。

谈到人生，年轻的中科院院士、生物学家邓子新认为，人的出生无从选择，但从生到死的过程却可以选择，主观努力在人生中至关重要。

在和听众分享如何从困境中走出的经历时，化学家徐如人坦言，人生都要经历失败，但要经得起失败。

关于生命的活力和动力，早在1957年年仅31岁就获得诺贝尔奖的李政道这样说：“我一生从事物理研究，我生命的活力来自物理的挑战。

”他至今仍奋斗在研究的第一线，坚持挑战自我，不断发表科学论文，虽84岁高龄，却精神矍铄，智虑清明，“以天之语，解物之道”，被公认为哥伦比亚大学最活跃的教授。

而同年获得诺奖的杨振宁，则把他人生最主要的两大动力，归结为对物理学的深厚感情，以及由中国知识分子深切的忧患意识引发的担承。

如何治学是科学家们在演讲中涉及最多的话题。

他们认为，务实求真和勤奋好学是治学的两条底线。

“两弹一星”功勋、中国科技协会原主席周光召院士指出，务实应是科学家恪守的道德伦理观，反映在科学精神中，就是要不懈地追求真理，实事求是。

唯如此，才能潜心探寻科学真谛。

谈及勤奋，2008年度国家最高科技奖获得者、化学家徐光宪院士说，我自己很勤奋，且一辈子勤奋。

科学家最紧要的是勤奋，不是天分。

他耄耋之年仍在学习新知，利用网络与青年学子探讨前沿问题，其网上的发帖后来被编辑成《分子共和国》一书。

徐老告诫同学，赶上好时代是幸运的，但再好的时代若不勤奋努力，也难以脱颖而出。

忠于兴趣，敢于创新，绝不简单接受他人结论，一定要批判思维，大胆设想，小心求证，是科学家们对学子的一再教诲。

哈佛大学教授、美国国家科学院院士萧荫堂，做报告时对数学的热爱溢于言表，在引用朱熹的“半亩方塘一鉴开，天光云影共徘徊；问渠那得清如许？

为有源头活水来”之后，表达了做学问要有真性情，读书要忠于自己兴趣的独特感受。

他表示，有了兴趣这个“清、泉活水”，终会“遭时实遂”。

萧先生不仅热爱科学，而且在研究中勇于和善于另辟蹊径。

他利用乘子理想层，建立了分析和代数几何的新联系，并将这一理论应用于Fujita猜想、标准环有限生成等问题，从而使得代数几何的方法，可以用于偏微分方程的可解性研究。

冲淡质朴是科学家人格的典型特征。

他们排斥虚妄，拒绝追名逐利，鄙视华而不实；他们心灵澄明，胸襟宽阔，温柔敦厚，为人谦和。

美国国家标准和技术研究院院士、天体物理学家叶军教授，曾被媒体比作“2005诺贝尔物理学奖背后的华人”，他淡薄名利，执着科研，每天至少在实验室呆5个小时。

他这样寄语青年学子：“做喜欢的事情，不要关心钱。”

将本书命名为《成蹊集》，源自《史记·李将军列传》中所载：桃李不言，下自成蹊。

其本意是，桃李树虽不招人，却因其花朵美艳，果实可口，人们纷纷摘取，于是便在树下踩出一条路来。

## &lt;&lt;成蹊集&gt;&gt;

其喻义为，只要人真诚笃实，德才兼备，自然能感召人心。

这八个字恰如《史记·孔子世家》所言“高山仰止，景行行止，虽不能至，然心向往之”；亦如范仲淹所赞“云山苍苍，江水泱泱，先生之风，山高水长”。

它诠释的是一种默默坚守的执着，一种岁月浇灌的奉献，更是一种言传身教的垂范。

英国著名教育家、文学家弗兰西斯·培根有一句名言，榜样的力量是无穷的。

书中的这些科学家都是丰碑式的人物，他们的为人学，堪称楷模。

能与他们为伍，耳濡目染，潜移默化，固然有幸；自觉与他们对标，见贤思齐，不遗余力，当属必要。

然而，悉心品读凝结着他们多年乃至毕生心得的这些言说，则是学习榜样最便捷的途径。

这本集子取名“成蹊”的另一原因，是因为曾在交通大学前身“南洋公学”特班求学的李叔同，其幼名为成蹊。

李叔同不仅是中国近现代佛教史上最杰出的一位高僧——弘一法师，同时作为才气横溢“二十文章惊海内”的一代大师，他集诗文、词曲、书法、篆刻、绘画、金石、音乐、戏剧、文学、教育、哲学于一身，是中国新文化运动的先驱，是卓越的艺术、教育家和革新家。

之所以把这位艺术大师和科学大家们相提并论，旨在传递我们历来倡导的一种理念：科学与艺术并重，智育与美育并举；知性与感性齐飞，理性与直觉交融。

这也契合了著名教育家、时任南洋公学特班班主任的蔡元培当年之断言：世上有道德者，无不有赖于艺术与科学。

实际上，科学家们大都十分注重将科学与艺术融为一体。

他们认为，科学家的艺术修养、审美情趣和美感直觉有助于科学研究。

因为审美带来的情感愉悦、灵性闪现和创作冲动，常使科学家瞬间进入潜意识的化境，进而获得创造性的洞见。

杨振宁先生曾言，自然界现象的结构，非常之美，非常之妙，做物理学研究的人，要能感知、认识并揭示体现宇宙规律的结构美。

俄罗斯著名化学家阿尔布佐夫坚持认为，一个不懂得绘画和音乐的科学家，在其领域中未必能创造出什么有价值的东西来。

李政道进一步指出，科学与艺术不可分，两者都在寻求真理的普遍性。

杰出科学家钱学森，更是将科学与艺术的结合，提高到“将会创造奇迹”的高度。

他多次表示，科学家不是工匠，科学家的知识结构中应有艺术。

艺术里所包含的诗情画意和对人生的深刻阐发，可以丰富对世界的认识，可以使人避免死心眼，避免机械唯物论，想问题能够更宽更活。

周知，钱老的夫人蒋英是女声乐教育家和女高音歌唱家，两人的携手堪称科学和艺术的完美联姻。

每当某件工作遇到困难而百思不得其解时，往往是蒋英的歌声使他豁然开朗。

用心灵感动心灵，以生命影响生命，是每期励志讲坛的结束语。

衷心期望读者朋友心灵与生命辉映，感动和影响激荡；励在当下，志行千里；继往开来，迈向大成；把握每一个瞬间，走出属于自己的一片天空。

是为序。

徐飞 教授、博士、博导 上海交通大学党委副书记

## <<成蹊集>>

### 内容概要

《成蹊集(科学人生卷)》精选了十二位对社会贡献卓越的科学家在上海奖励的励志讲坛的演讲，他们皆是在不同学科领域的大师级人物，其中包括杨振宁、邓子新、赖明沼、张杰、徐如人、刘吉、周光召、吴家玮、徐光宪、谭崇仁、李政道和萧荫堂等，将他们的故事集结出版，以期他们对时局的洞见和克服各自学术难题的智慧能够启发和受惠读者。

《成蹊集(科学人生卷)》由徐飞主编。

<<成蹊集>>

书籍目录

杨振宁我的一生邓子新我是农民的儿子叶军从交大走近诺贝尔徐如人一个老校友对交大化学的回忆刘吉试问成才需几商周光召一个物理学家的人生徐光宪科研创新方法学探索谭崇仁“深蓝”和计算机的未来李政道以天之语解物之道萧荫堂清泉活水遭时实遂杜祥琬绿色与可持续发展程正迪科学与人生

## 章节摘录

西南联大很仓促地在几个月之间盖了一个新校舍。

每一个宿舍是一个长形的建筑，房顶是茅草的，每一个宿舍里头有20张双人床，所以有40个同学。你走进去是一个长的过道，两边各有10张双人床，每两张双人床之间只有够放一个长桌子的空间，所以我们做功课就在那个长桌子上，所有的衣服什么的都放在木盒子里头，存在双人床底下。

虽然在这样困苦的状态下读书，可是我们都知道，在当时还能够念书，是一个非常优越的条件，所以大家都非常地努力。

当时学校的老师、行政人员和同学，对于念书这件事情，都是看得非常认真的，这也是之所以西南联大在七八年之间造就了那么多人才的一个主要的原因。

当时日本人常来轰炸，1940年秋天，我正读大学三年级，有一天日本有一对飞机来轰炸。

我们租的房子是一个四合院，院子正中中了一个炸弹，幸亏我们家人都躲到防空洞或者是郊外去了，所以家里头没有一个人受伤，可是我们的很少的家私基本上就在那一个炸弹之下毁掉了。

第二天、第三天我们寄住在朋友家里头，之后我父亲在昆明西郊外一个叫做“龙院村”的地方，找到一个乡下的房子，我们就搬过去。

那以后陆续有差不多十几位西南联大教授的家都搬到这个院子里头。

那时候龙院村有一位当地的地主惠老实，他有一个很大的院子，围绕这个院子有几所房子，西南联大的十几家教授就住在这些房子里。

我的三个弟弟、一个妹妹在院子里照过一张照片，背后的窗户上糊的纸是破了的。

当时那个院子里头最讲究的一所房子是梅贻琦校长的住宅。

在那样困难的时期，我在西南联大的学习对于我后来一生的研究工作有决定性的影响，其中对我影响最大的两位物理系教授，一位就是吴大猷先生。

1982年我60岁生日的时候，在美国纽约州立大学石溪分校有一个庆祝会，吴先生特地从台湾来参加。

吴先生后来做了台湾“中央研究院”院长，5年以前在台湾过世了。

我在大学四年级的时候，1942年年初，正要毕业，那个时候西南联大学士毕业的学生要写一篇学士论文。

学士论文并不需要是一篇有创新的文章，可是要表现出来这个学生对于某一个专题有一些了解，所以我就去找了吴先生，请他做我的导师。

他给了我一篇英文的文章看，这个文章是他的专业领域的一篇文章，题目是关于群论在分子物理学里的应用——吴先生的专长是分子物理学。

在座的同学可能知道，20世纪的头30年，物理学有三大基本革命，其中非常重要的一个是1925年前后的革命。

这场革命产生了量子力学，量子力学把牛顿的经典力学给修正了，使得应用到原子跟分子的时候，经典力学是不对的，用量子力学来代替。

所以从1925年开始，量子力学发展了以后，整个物理学对于原子分子的了解就得要从头开启，从头来做起。

量子分子学是吴大猷先生的专长，他在很困难的时候在昆明写了一本很好的书，就是讲当时的量子分子学状况的。

在量子分子学里头一个非常重要的观念是对称的观念。

什么叫对称的观念？

比如一个五个瓣子的花，把它转了 $2\pi$ 的五分之一，它就回到原来的状态，这就是一种对称。

分子有很多的对称，比如说 $H_2O$ 就是水，水的两个氢原子是有对称现象的。

所以对称这个观念在分子物理学里头有非常重要的应用，尤其是在量子分子力学里头，它的应用是非常重要的，这是当时的一个热门题目。

所以吴先生就把那篇文章给我，说是要我去了解一下。

那篇文章里头讨论对称是用了一个数学的观念，叫做“群”(Group)。

群是19世纪几个大数学家开始研究的，群论到了20世纪在数学里头变成一个基础观念，而量子力学

<<成蹊集>>

发展了以后，群论又变成了量子力学里的一个基本观念，到了今天，也许可以说是量子力学里头最最基本的观念之一。

我非常幸运，在大学还没毕业的时候经过吴先生的介绍钻到这里头，这对于我后来有决定性的影响。我下面还要跟大家再深入讨论一下。

另外一位对我有极大影响的是王竹溪教授。

70年代末，王先生曾到美国去访问。

王先生在1983年因病过世了，当时他是北大的副校长。

王先生的专长是另外一个领域——统计力学。

我在1942年从西南联大毕业以后又念了两年研究院，在1944年获得了硕士学位。

为得硕士学位要写硕士论文，我就去找了王先生，王先生把我引导到他的领域——统计力学。

统计力学后来也是我几十年工作的重点方向之一。

我前些年大概数了一下，我的三分之二的文章是与对称有关系的，三分之一的文章是统计力学，所以吴先生与王先生引导我走进的两个领域对于我后来的工作有决定性的影响。

P007-008        .....

<<成蹊集>>

编辑推荐

秉持“聆听、感悟、践行”宗旨的交大励志讲坛，自2005年创立以来已经百余期了。5年来，100多位名家大师、鸿儒达人、才俊翘楚做客讲坛，与师生近距离地沟通和交流。我们从这些嘉宾中选取了李政道、杨振宁、徐光宪、周光召等12位杰出的科学家，将他们的演讲内容根据录音整理下来，集结成册出版，是为科学人生卷。

这12位科学大家，用各自独特的视角，多维度地将他们的学术见解和人生体悟娓娓道来。他们丰富的人生阅历、精到的学术经验和平实的人格风范，构成《成蹊集(科学人生卷)》的精神内核，读者当能从中感受收获的厚重。

本书由徐飞主编。



<<成蹊集>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>