

ESSAYS OF LEE SUNG-DAO



大科学家文丛

李政道文集

浙江文艺出版社

ESSAYS OF LEE TSUNG-DAO

李政道文录

李政道 著

柳怀祖 编

浙江文艺出版社

作 者 李政道
丛 书 名 大科学家文丛
策 划 舒建华
责任编辑 刘微亮 舒建华
封面设计 王 坚
责任校对 王蓉蓉

李政道文集

柳怀祖 编

出版发行 浙江文艺出版社
(杭州体育场路347号 邮编 310006)

经 销 浙江省新华书店

印 刷 浙江公安高等专科学校印刷厂

开 本 850×1168 1/32

字 数 155000

印 张 7.625

插 页 5

版 次 1999年5月第1版
1999年5月第1次印刷

书 号 ISBN 7-5339-1079-6/I·993

定 价 14.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。



李政道接受诺贝尔物理学奖

1957年12月10日



毛泽东主席会见李政道



与江泽民总书记在一起



周恩来总理会见李政道



李政道陪同邓小平视察北京正负电子对撞机



布什总统在白宫会见李政道



李政道、杨振宁两家五十年代在普林斯顿大学



李政道、朱光亚和吴大猷先生(中)在一起



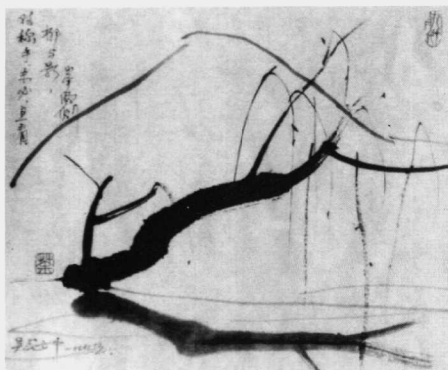
李政道夫妇与华君武夫妇在一起



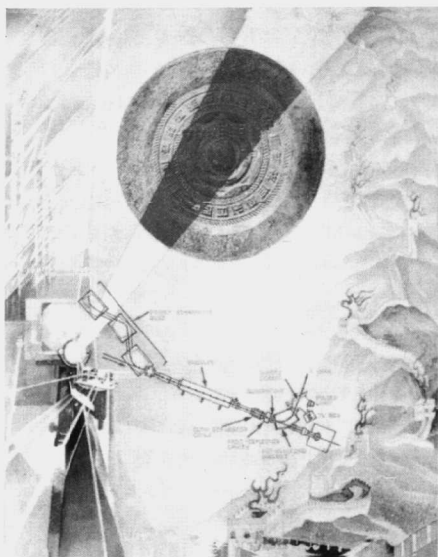
与中国物理学家在一起



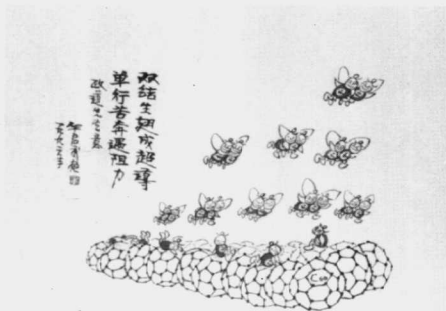
与吴冠中谈艺



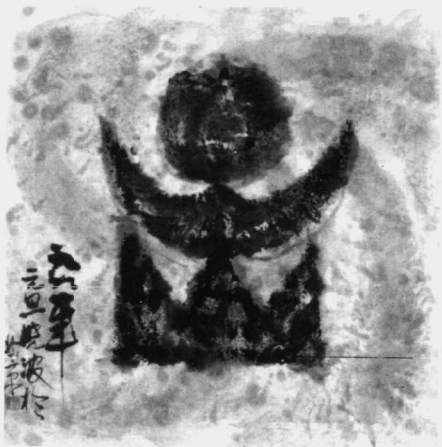
《对称乎？未必，且看柳与影》
吴冠中作



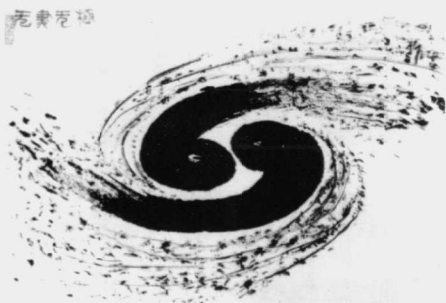
《汉镜传讯达万里，电子激光集须弥》
袁运甫作



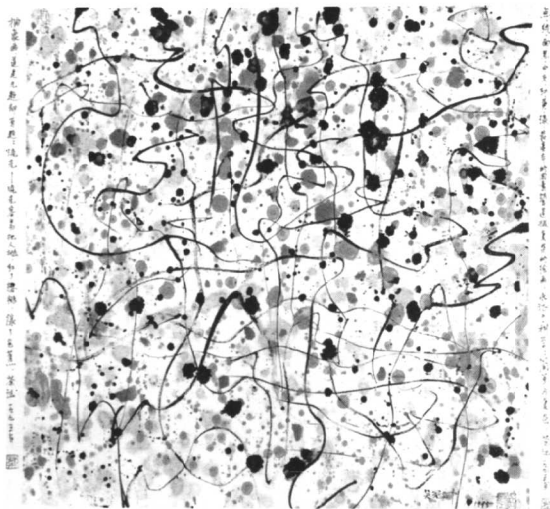
《双结生翅成超导，单行苦奔遇阻力》
华君武作



《日月山》 鲁晓波作



《无尽无极》 吴作人作



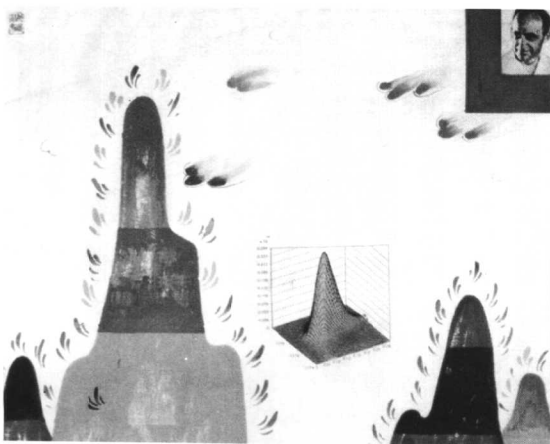
《简单与复杂》

吴冠中作



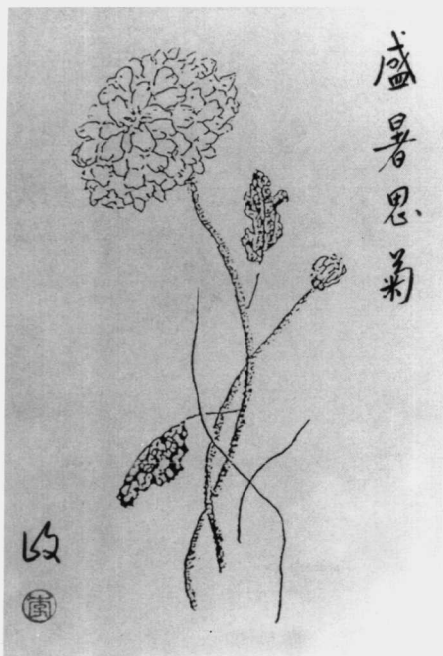
《核子重如牛 对撞新生态》

李可染作



《费密尺度的粒子》

常沙娜作



盛暑思菊

真錢面
 呈白灰
 紅黃綠
 最簡的因
 造極雜的
 畫

它們給合在一起
 先也不能留時間
 流先一流先
 流先容易把人拋
 紅了櫻桃
 綠了芭蕉

李政道畫作

李政道手迹



竹神蕭蕭問秋風
 君影茫茫在何處
 政一九九六年二月
 廿七日畫於

李政道畫作

《大科学家文丛》编委会

主编：卢嘉锡

编委：柳怀祖 林文照 董光壁

李伯聪 樊洪业 袁正光

金吾伦 何亚平 刘 明

总 序

卢嘉锡

英国的 C. P. 斯诺 (Charles Percy Snow, 1905—1980) 是个奇才, 他早年是学化学的, 就读于莱斯特大学化学系, 二十五岁时获剑桥大学博士学位, 成了一名分子物理学家。两年后发表了第一部小说, 另一部反映科学家道德和情感的长篇小说《探索》引起轰动。自第二次世界大战以来, 他一直担任英国政府的科学顾问, 专门负责科学人才的选拔与组织工作。50年代末, 他在剑桥大学里德讲座发表了题为《两种文化和科学革命》的演说, 引起强烈的反响。他认为, 在我们这个时代, 实际存在着两种文化, 一极是人文知识分子代表的人文文化, 另一极是科学家所代表的科学文化。两者之间, 很难沟通, 有着很深的鸿沟, 特别是在青年人中间, 有时甚至到了互相敌视和厌恶的地步, 他们荒谬地歪曲对方的形象, 在情感方面也很难找到很多共同的基础。这种分裂和对立, 对整个社会来说, 是一种很大的损失。

斯诺从自己的体验出发，尖锐地指出科学与人文的两极分化倾向，是很发人深省的。我们知道，专业研究并不是科学探索的全部内容，在真正意义上，科学探索是对真、善、美三位一体的追求。但是由于人类生命和智力的严峻局限以及社会的迫切需求，我们只能把研究领域圈得越来越窄，把专业学科分得愈来愈细。这种学科分家、单科独进的局面，在 20 世纪最为明显。就物理学而言，如果 19 世纪还有通才的话，那么 20 世纪就只有专家了，难怪有人说费密是“最后一个全能物理学家”。在所有的由专业分工带来的隔阂中，人文与科技的隔阂是最深的。搞理工的不知道莎士比亚，搞文的不知道牛顿，在当今之世，并非无稽之谈。

成为某一方面的专才，并不是我们教育的全部目标。马克思特别强调，自然科学与社会科学的分化具有受历史制约的暂时性，并且预言：“自然科学将包括关于人的科学；同样，关于人的科学将包括自然科学；这将是一门科学。”他提出的有关人的全面发展的理论至今仍有重大的指导意义。打破人文与科技的畛域，强调文理交融，在把我们的社会主义现代化建设事业全面推向 21 世纪的今天，不但有针对性，而且有紧迫性。1995 年，国家教委开始组织专家学者，制订《面向 21 世纪的教学内容和课程改革计划》，我从当代科技发展的角度谈了一些看法。近十几年来，科学技术发展的一个明显的特征是日益求助于多学科融合的战略，例如环境问题是当人类所面临的重大课题之一，需要从人文社会科学、地理学、大气科学、化学、生物学等多角度综合研究。大家知道，现代教育思想一个主要的思路就是摒弃过去那种把专业划分过窄、知识

分割过细的做法，强调综合性和整体性的素质教育。随着社会经济、政治、科技、文化等方面的发展和变革，各时期对专业人才的理解也各有不同。在50年代，当斯诺在谈两种文化的时候，我们正在紧学苏联模式，提出五六年就培养出工程师、科学家。这在当时特殊的历史背景下，有过积极的作用。改革开放近二十年来，这种模式应该有所突破了，那种理工分家、专业设置过窄、本科教育目标定得过高过专的弊端必须有很大的改观。1995年底，国家教委就加强大学生素质教育问题组织有关试点院校进行了座谈，明确指出：理工科学生要加强人文科学教育，文科学生要加强理工科的教育。我觉得是很有意义的。

目前，在国内出版界，专业分工是非常明确的，科技出版社只关心科技，文艺出版社只关心文艺，“鸡犬之声相闻，而人老死不相往来”。这当然有集中的优势，但如果能做一些联姻的工作也是可喜的。浙江文艺出版社与中国科学院、中国作协通力合作，出版了第一部反映我国一流科学家风采的长篇报告文学《中国院士》，在科学界和文艺界都获得了好评。最近，他们又要推出《大科学家文丛》系列，系统整理本世纪海内外科学大师们的人文思想，搜集这些大科学家们自己专业以外的文章，结集出版。这些大科学家是世界人民和中国人民探索自然和改造社会的杰出代表，他们的探索对20世纪人类的思维方式、生活方式都产生了重大的影响。我相信，通过这一套丛书，读者诸君能够领略到这些大科学家身上所体现的知识的力量、人格的力量和情感的力量。是为序。



李政道 美籍华裔
物理学家，1926年
11月出生于中国上
海。1957年获诺贝
尔物理学奖。现为
美国哥伦比亚大学
教授、中国高等科
学技术中心主任等。

目 录

总序	卢嘉锡 1
六十回忆	1
与毛泽东主席谈物理	14
回忆与小平先生的交往	17
小平先生的一次会见	24
哀思中的回忆	32
吴健雄	33
怀念赵忠尧	58
纪念杨武之	59
致江泽民总书记	60
基础科学和现代物理的前景	68
水·鱼·鱼市场	74
基础·应用·生产	91
没有今日的基础科学，就没有明日的科技应用	95
建立强有力的基础科学基地	100
致江泽民主席	103

建好“博士后流动站”	105
如何安排好“博士后”	107
祝福中国的博士后们	111
致邓小平副主席	114
致方毅副总理	118
致严济慈副院长	121
致CUSPEA同学	124
致卡尔·斯特劳奇教授	126
致美国参加CUSPEA的各大学的信	131
CUSPEA与中国物理学的未来	133
科学和艺术	136
艺术与科学	146
致吴冠中	167
致朱镕基	169
科学的发展：从古代的中国到现在	171
中国古代物理	183
物理学内外	194
关于“秦惠箬李政道基金”	200
是自然规律不对称，还是世界不对称？	203
弱相互作用和宇称不守恒	205
致吴大猷先生	219
附录：李政道物理生涯五十年	朱光亚 220

六十回忆^①

一、在芝加哥的岁月

四十年前^②，经吴大猷^③教授的推荐，我获取了中国政府的一笔奖学金赴美留学，在物理学方面继续深造。这一难得的机会改变了我的一生。一个人的成功有着各种各样的因素，其中“机遇”也许是最重要的，也是最难驾驭的，尽管成功的机遇不可预定，但它的几率却可以大大增加。通过吴教授，我方能得到这一机遇。我对这一机遇的珍视，是促使我近年来组织CUSPEA^④考试的主因之一，希望更多类似的机遇能够光顾年轻人。

① 这里的部分内容已发表于“Evolution of Weak Interaction” (CERN Report No. 86~07, 1986) 和“Broken Parity”, T. D. Lee; Selected Works, ed. G. Feinberg (Birkhaurev-Barton Inc. 1986) Vol3. ——作者原注

② 这篇文章是在1986年写的。

③ 吴大猷(1907~)，著名物理学家和教育家，广东高要人，曾任台湾中央研究院院长，时任西南联合大学物理系教授。

④ 这是“中美联合招考物理研究生项目”的英文简称 (China-United States Physics Examination and Application)。