

与光同在

物理大師吳大猷

陈典松 王南阳 著

中共肇庆市鼎湖区委宣传部 编

廣東省出版集團

花城出版社

014056358

014056358

K826.11

85

与光同在

物理大师吴大猷

陈典松 王南阳 著

中共肇庆市鼎湖区宣传部 编



北航

C1741711

广东人民出版社

花城出版社

中国 广州

图书在版编目(CIP)数据

与光同在：物理大师吴大猷 / 陈典松，王南阳著；
中共肇庆市鼎湖区委宣传部编. -- 广州：花城出版社，
2013. 12

ISBN 978-7-5360-6924-4

I. ①与… II. ①陈… ②王… ③中… III. ①纪实文
学—中国—当代 IV. ①I25

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第286313号

封面题字：顾作义

出版人：詹秀敏

责任编辑：杜小烨

技术编辑：薛伟民 陈诗泳

装帧设计：陈小凤

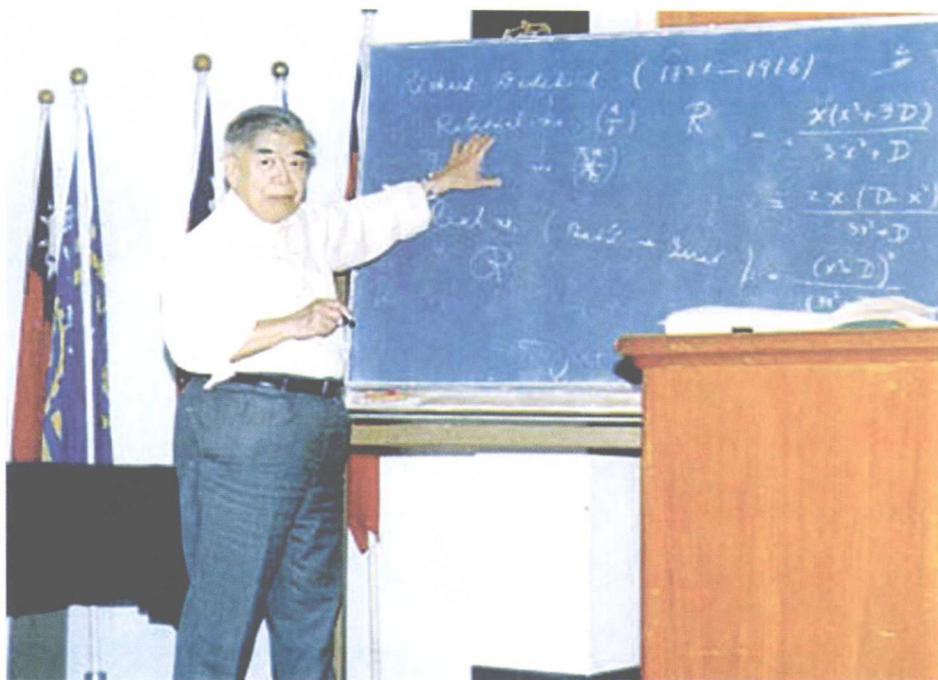
封面设计：黄 铝

-
- | | |
|------|---|
| 书 名 | 与光同在：物理大师吴大猷
YU GUANG TONG ZAI; WU LI DA SHI WU DA YOU |
| 出版发行 | 花城出版社
(广州市环市东路水荫路11号) |
| 经 销 | 全国新华书店 |
| 印 刷 | 西江日报电脑印刷中心
(广东省肇庆市三榕港玳西路) |
| 开 本 | 787毫米×1092毫米 16开 |
| 印 张 | 21.75 3插页 |
| 字 数 | 360,000字 |
| 版 次 | 2013年12月第1版 2013年12月第1次印刷 |
| 定 价 | 48.00元 |
-

如发现印装质量问题，请直接与印刷厂联系调换。

购书热线：020—37604658 37602954

花城出版社网站：<http://www.fcph.com.cn>



吴大猷(Wu Dayou)(1907—2000)，著名物理学家，广东高要（今肇庆市鼎湖区）人，毕业于南开大学，1907年生。历任国立北京大学物理学教授，国立西南联合大学教授，台湾国科指导会主任委员等职。毕生献身科学研究和教育事业，为中国科学发展作出了重大贡献，在世界物理学界享有盛誉。

吴大猷是一位受人敬重的国际知名物理学教授，与狄拉克等许多著名国际知名科学家有密切联系或合作共事，发表一百二十多篇重要的科研论文和多部有影响的物理学专著，他的两位学生李政道和杨振宁获得了诺贝尔物理学奖，中国近代一批著名物理学家，如黄昆、朱光亚、马仕俊、郭永怀、马大猷、虞福春等，都曾从他那里受益过。



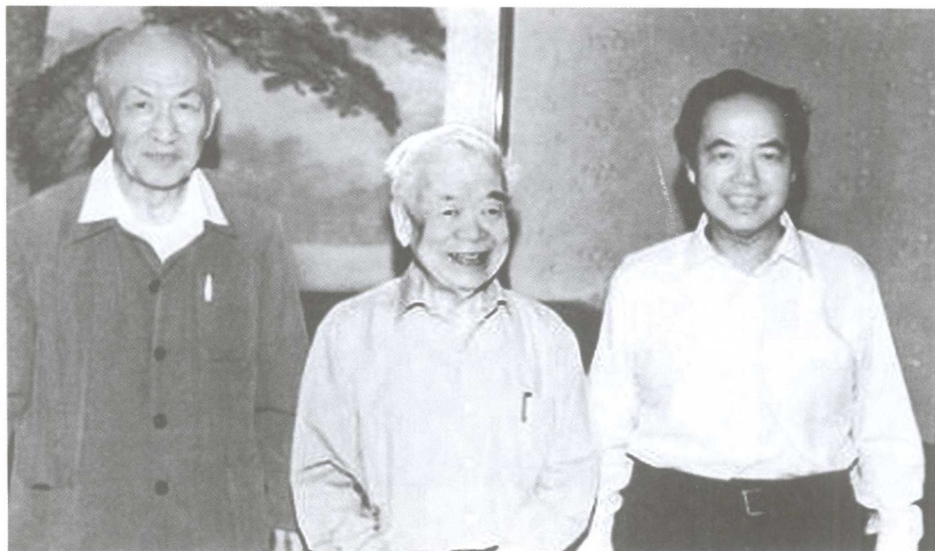
左起：吴大任、吴大猷、吴大业、吴大立四兄弟，摄于1921年冬寒假



吴大猷与夫人阮冠世



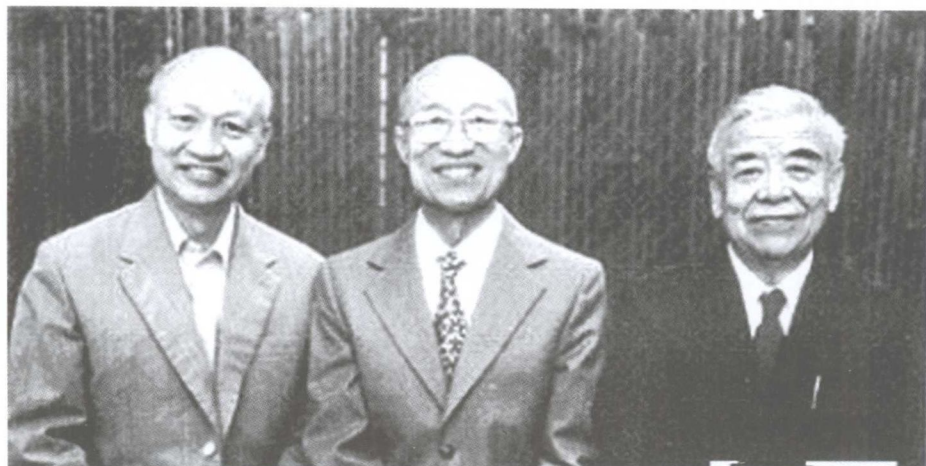
1992 年，吴大猷回南开。前排左起为陈省身、吴大猷、吴大任；后排左起为母国光、杨振宁



1998 年，吴大猷（中）与两位高足李政道、朱光亚在一起



陈省身、吴大猷、吴大任、杨振宁(从左至右)相聚南开



吴大任、吴大业、吴大猷 (从左至右), 1982 年摄于美国



物理学家吴大猷（右一）九十华诞庆典



吴大猷和杨振宁，1982年摄于纽约石溪



为纪念著名物理学家、教育家吴大猷先生诞辰 100 周年，吴大猷塑像在南开大学伯苓楼落成揭幕。塑像由青铜铸造，高 1.08 米，基座高 1.35 米，由南开大学文学院艺术设计系教授李军历时一个半月创作完成

《与光同在——物理大师吴大猷》

编委会

总顾问：顾作义

顾 问：梁志强 陈海源

主 任：李 奔 邹会雄

主 编：张成志

副主编：何海燕 杜伟波

编 委：何海燕 杜伟波 严木华 赵丽宏 杨 倩

江泽泉 陈典松 王南阳 谢玉莲 陈大同

吴喜之 吴海涛 彭志一 彭树文 吕海燕

自序

陈典松

文化的核心元素是人，历史名人常常被看作一个地方人文底蕴的载体，在中国的传统教化中，古圣先贤常被树立为后世子弟学习的榜样。

肇庆是岭南地区开发最早的地方之一，是我国南方较有影响的历史文化名城，有悠久的历史、灿烂的文化。肇庆是岭南土著文化的发祥地，也是中原文化与岭南文化、西方文明与中国传统文明交汇最早的地区，曾经是西江流域的政治、经济、文化中心，史称“岭南名郡”。明嘉靖四十三年（1564年）至清乾隆十一年（1747年），肇庆为两广总督府驻地，长达183年。西方传教士利玛窦曾在这里建成中国内地最早的教堂，并开启到中国内地传教的先河。由于是中国四大名砚之首——端砚的产地，故有“中国砚都”之称。2006年，肇庆市又被国家环保总局认定为国家环境保护模范城市。2012年，肇庆市被评为“中国十大特色休闲城市”。

鼎湖山是一处凝聚着肇庆人文与自然元素精华的风景区，千百年来，人与自然交相融合，山川毓秀，人杰地灵，这里演绎过许多精彩绝伦的故事与传奇。同样，在中国近代化进程中，鼎湖山的优秀儿女也开始觉醒了，许多人为探究国家与民族的富强之路而勇于开拓，艰辛探索，投身到科技救国、教育救国、实业救国等民族振兴的潮流中，走出肇庆，走向全国，走向世界，创造了许多令人赞叹的业绩，著名物理学家吴大猷即是其中的代表。



吴大猷先生出生于清朝末年，他的成长过程，正是祖国由封建时代向近代国家迈进的重要时期。他的一生，经历了国家与民族的许多重大变革，曾在颠沛流离的战争年代忍受过母子离散、爱妻染病、自身遇险等诸多情感深处的痛楚。但他始终保持着一颗奋发向上的心，攻艰克难，在追求科学知识的道路上，不畏艰难曲折，积极进取，在学术上取得了令世界同行敬重的成绩，而且培养了杨振宁、李政道这样的获得诺贝尔奖的国际著名物理学家。尤其难能可贵的是，他在晚年，积极利用自己在国际学术界的影响，为台湾地区的科技教育事业而殚精竭虑，为海峡两岸科技精英在国际学术舞台加强交流、共同促进创造条件，并亲自往来于海峡两岸，致力于两岸科学技术界的和谐互动，受到江泽民等国家领导人的肯定与两岸同胞的好评；他更是不忘故土，抱病到肇庆访问，蕴含于他内心深处的乡梓之情，令人感动。

这是一本关于吴大猷先生生平事迹的书，力图借助以人物情感为主轴的人文叙事方式传播科学知识，同时，也披露了许多鲜为人知的近现代史事。既有吴大猷与国内外知名学界人物，如狄拉克、汤川秀树、华罗庚、梅贻琦、胡适、赵元任、朱家骅、饶毓泰、陈省身、蒋梦麟、顾毓琇、周培源、周光召、严济慈、卢嘉锡、朱光亚、谈家桢、吴阶平、毛子水、郑天挺、黄昆、吴健雄等交往的故事，也有吴大猷与蒋介石、陈诚、蒋经国、王世杰、周钟岳、俞大维等国民党高层人物接触的细节，还有吴大猷受到江泽民、杨尚昆、李鹏等党和国家领导人接见的过程介绍，有许多名人轶事融入其中。这是一本既适宜于休闲阅读，又有利于拓展知识，激励精神的科学家传记文学作品。

但它又不同于一般的叙事传记。在创作过程中，本书借鉴了传统的古典小说章回体结构形式，尝试将历史研究方法与文学表现手法有机结合，以文献为基础，进行了适度的历史性与逻辑性相融合的细节演绎，保证了真实性，增强了艺术性，突出了可读性；在立体再现人物方面，有一定的独特性，对宣传乡土人文内涵及鼓励青年子弟发奋图强有积极意义。

当然，作为一名有世界影响力的国际知名科学家，吴大猷更是中华民族优秀科学家的代表，是一位受到海峡两岸及全球华人敬重的学者和教育家，值得每一位中国人学习。

在近年来的地方文化建设进程中，肇庆市和鼎湖区都非常重视本土题材的元素发掘，在“吴大猷”这个题材的提出、策划、论证、遴选作者和为创作创造条件、收集文献、核对史料、修改文稿等方面，具体主导本书创作进程的肇庆市鼎湖区委宣传部都做了大量细致的工作。我是一个普通

的历史文化工作者，平时并不善于与政府部门和官员打交道，在历史文学的创作和地方历史文化普及方面做过一些事情，由于偶然的机缘，在王南阳先生的推介下承接了这项工作，在与中共鼎湖区常委、宣传部长张成志，宣传部副部长、文明办主任何海燕以及宣传部副部长、文联主席杜伟波等肇庆鼎湖当地领导接触过程中，我的态度其实是很刻板的，有时甚至有些执拗，免不了有一些“自以为是”的态度，正如有些朋友评价的那样，有点“迂”。自我反省，很是有些愧疚。但他们对我的包容及为本书的创作创造的条件，是本书得以顺利完成的重要保障。其实还有许多人为本书的创作、出版作出了贡献，他们的名字都列在编委会成员的名单里，他们是肇庆当地文化的真正守护者、传承人！从某种意义上说，这也可以说是一项集体劳动的成果。在此，我要真诚地向这些幕后的“奉献者”们表示敬意！

最后，我要真诚地感谢广东省委宣传部副部长、精神文明建设办公室主任顾作义先生为本书题写了书名。顾作义先生对广东全省的文化事业一直非常关注，大家都认为他是一个对人对事都很认真、诚恳的人。在本书的创作过程中，顾作义先生其实也是一位默默的幕后“奉献者”。

2013年夏于广州





引言

科学是火，技术是光。

茫茫宇宙，悠悠自然。

万物嬗变，千年一瞬。

造化之迷，可求可思。

一部科技史，几多奇异事。

布鲁诺在火中永生，

爱因斯坦与光同在。

在人类的漫漫长路上，

荒谬与理性共行，

羞辱与荣耀相伴。

宇宙里有火，

与思想碰撞幻成科学；

自然中有光，

与智慧结盟化为技术。

科学是火，技术是光。

在求索中摩擦，
产生的是火；
在奋进中前行，
需要的是光。

宇宙与自然是如此的精彩与美妙，以致无数的智者对其百般探求。在人类漫长的历史演化进程中，头脑对自然界的认识与思考从未停止过。在远古时代，人类文明的初祖感受到自然界的电闪雷鸣或睡梦幻境，开始思考天地万物的变化，尽管幼稚地认为冥冥中是神或上帝在支配这个世界，但那毕竟是人类智慧的发蒙。人类进入文明时代后，以认识自然为依托，我们的祖先发明了文字，发明了数的概念，懂得了图形变化，感受到了力的伟大，由此而形成早期的知识体系——哲学。无论在东方还是西方，不管是老子、孔子，抑或柏拉图、亚里士多德，他们对这个世界的思考都是循着天地万物变化的印记而自主发挥的，尽管各有各的精彩，也各有各的局限，但他们的知识，他们的思想都离不开日月星辰的变化和大自然生命物质的生死荣枯。

在人类众多的知识体系中，物理学可以说是一门最古老的学问之一，早在古希腊时期，亚里士多德就以其杰出的智慧创立了物理科学，在同时期的东方，墨子等诸多哲人也开始了有关力、光等物理现象的探讨。在近代世界科技革命中，物理学始终是最具活力的变革力量，第一次科学革命是以牛顿的经典力学体系建立为标志，第二次科学革命还是发生在物理科学领域，那就是爱因斯坦的相对论的创立。

物理学家的名字自古以来在中外历史上就是最具影响力的智慧符号，在中国近现代史上，有一位著名的物理学家，他的名字在国际科学界广为人知，他是诺贝尔奖获得者杨振宁、李政道和国家科技奖获得者黄昆的老师；他是国际科学交流舞台上的活跃者，美国、英国、加拿大、德国、瑞士、新加坡等国和海峡两岸都留下了他讲学的身影，他就是被人称为“中国近代物理学之父”的吴大猷。2008年2月，台湾中央大学鹿林天文台观测助理林启生，与广州中山大学观测员叶泉志共同发现一颗小行星，编号为256892；2009年6月经国际天文学联合会(IAU)通过，命名为“吴大猷”(Wutayou)。按照台湾中央大学天文研究所所长周翊的说法，天文与物理的关系十分密切，天文学能蓬勃发展，来自于物理的重要基础。这颗小行星命名为“吴大猷”，不仅向物理大师致意，更有饮水思源的内涵。

将吴大猷称为“中国近代物理学”之父的说法，我没有考证过，但在

收集有关吴大猷的生平事迹资料时，看到许多文献中都有这种提法。其实在吴大猷之前，中国物理学界已有大师级物理学人物存在，比如吴大猷的恩师饶毓泰，他不仅比吴大猷早获得国外物理学博士学位，也是南开大学和北京大学物理学科的奠基者之一。另外，著名物理学家叶企孙也是较早从美国获得物理博士学位的人。所以，对于“某某之父”的说法我倒没有特别的意见，但可以肯定的是，吴大猷是中国近现代史上最具有国际影响力的物理学大师之一，这绝对不会有疑问。他的知识，他的智慧已经融入世界科学思想的精华库中，已经成为海峡两岸的中华学子科学知识的营养元素。他的名字将永远镌刻在人类科学发展的史册中。

俗话说，“三代造就一位贵族”，一位学术大师的成长又需经历怎样的过程呢？或者我们可以在吴大猷的人生历程中得到一些启发。

对于“三代造就一位贵族”的说法，其实要看对“贵族”这一概念的定义是怎么来的，我想这大概是西方人对上流社会人士的修养、举止与言谈养成的一种看法。在中国民间俗语中倒是有这样的语句：“穷不过三代”，与之对应的是“富不过三代”，这两种说法是一个完整的辩证警示逻辑，这里面似乎表现出某种宿命论的意蕴。在中国历史上，许多卓有成就的人中，固然有来自良好家族传统影响的人，所以有些名人的传记中常常要追述其先祖的丰功伟绩。“名人之后”在积极方面，成了一部分人自我激励的内在动力，在消极方面则成了一部分人自我麻醉的懒惰借口。在中国漫长的历史长河中，许多地域、许多族姓都可以在文献中找到其赖以自豪的先贤，所谓人杰地灵，总是成为市井谈论的热门话题。然而真正细究起来，在人类历史上作出巨大成就者，并不乏来自平民之家或社会底层的杰出人士。

说到吴大猷，在研究了生平事迹材料之后，其实是很难将其放在“名人之后”或者市井平民之子的语境下来定义的。他的父、祖都曾在清朝末年为官，某种意义上说，可算是出生于一个封建士大夫之家；而他自幼丧父，由寡母抚养成人，在叔伯的关怀下成长，一路艰辛也是不言而喻的。因此，最终能成为享誉国际学术界的科学家，他自身的勤奋与智慧显然更具决定性。

人生如书，书如人生，我们在这里用文字记述或者描摹吴大猷的人生长卷，既是为了通过吴大猷的人生再现中国近代科学技术发展的一段历史，更是为了让后世学子透过前贤的奋斗历程在感知历史的过程中得到启发和激励。

目 录

自 序/陈典松	1
引 言	1
第一章 津门母思夫	1
第二章 亮灯儿念父	8
第三章 肇庆兄葬弟	14
第四章 水坑祭先祖	21
第五章 启蒙阅江楼	26
第六章 随母返天津	31
第七章 读书广州府	36
第八章 南开四兄弟	47
第九章 转科遇恩师	59
第十章 初见阮冠世	66
第十一章 始为人之师	74
第十二章 受助中基会	80
第十三章 结伴渡重洋	87
第十四章 求学密歇根	93
第十五章 奉母皇城根	100
第十六章 校长亲证婚	111