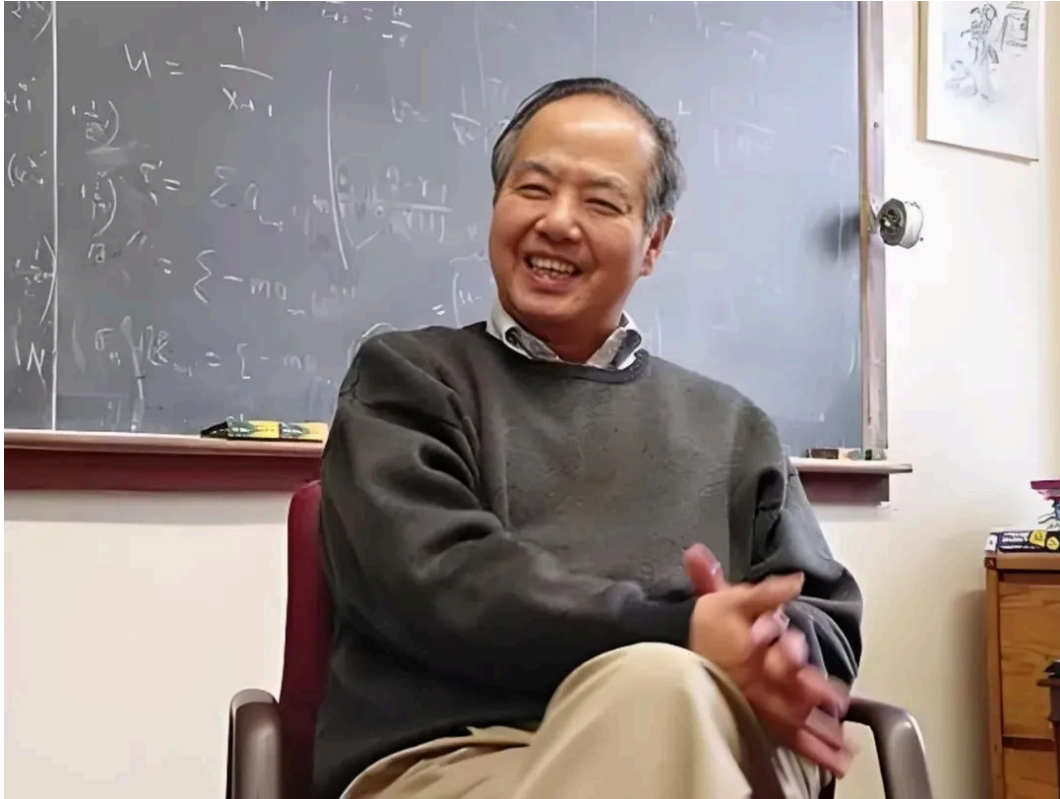


李政道获诺奖前，奥本海默就称他为“同龄人中最优秀的理论物理学家”

Original 王作跃 知识分子 2024年08月07日 18:59

8.8 | 知识分子 The Intellectual



撰文 | 王作跃 (加州州立理工大学普莫娜分校(California State Polytechnic University, Pomona)历史系教授)



2024年8月5日获悉美籍华人物理学大师李政道先生（1926-2024）在8月4日在旧金山家中去世，我给其长子、杰出历史学家李中清教授致信悼念，认为李先生为近代物理学、中美科学、教育、交流以及世界和平都作出了巨大贡献。

这里我希望介绍我与李先生一些（主要是间接的）交往，所做的与他相关的一些历史研究，以及在此过程中所发现的一份奥本海默评介李先生的珍贵史料，以志纪念。

我第一次听到李政道先生的名字，应该是在1972年，那年他自1946年赴美之后第一次回到中国大陆访问，《人民日报》10月15日登出周恩来总理等10月14日接见他和夫人秦惠箬的消息，我可能在豫北的农村看到。后来在改革开放初期，他和杨振宁先生不仅以诺贝尔物理奖获得者的盛誉在国内家喻户晓，而且在当时的四个现代化浪潮中帮助掀起一股物理热。部分受到他们的影响，我在1978年高考时报了物理的志愿，并在新乡师范学院（现河南师范大学）如愿进了物理系学习。

1982年我到北京在中国科学院研究生院（现中国科学院大学）读科学史硕士研究生，并在后来知道，就在我们玉泉路校园附近，李政道先生帮助中国科学院高能物理研究所建造了北京正负电子对撞机。第一次见到李先生本人，是有一次到北京友谊宾馆的科学会堂听他的物理演讲。另外，我的论文导师、杰出科学史家许良英先生与李先生当年在浙大物理系是先后同学，在我们读研期间和后来多次提到、赞扬李先生对中国科学和社会进步所作出的贡献，也给我印象深刻。

1985年，李政道先生创建的中美联合招考物理研究生项目 (China-US Physics Examination and Application, 简称CUSPEA)，选派美国物理学家鲁德曼 (Malvin Ruderman)、斯普鲁赫 (Larry Spruch) 教授和他们的夫人到中国面试考生，我有幸被研究生院指派担任他们在北京游览名胜的翻译和向导。这段经历使我获益匪浅，让我有机会跟这些博学的学者学到很多知识，也深深感到李先生在美国同行中的崇高声誉。李先生和夫人倾尽心血所组织的CUSPEA项目，从1979年开始到1989年结束，为中美培养了近一千名优秀的科技人才。而这些CUSPEA学生在美国大学的优异成绩也有助于我和其他非CUSPEA学生申请到美国留学。

1986年我开始在加州大学圣巴巴拉分校 (University of California, Santa Barbara) 读历史博士学位，后来选择美国总统科学顾问委员会 (President's Science Advisory Committee, 简称PSAC) 在冷战中的历史为论文题目，在研究过程中发现李政道先生在1963年签署了当年一批美国诺贝尔奖获得者为支持美

国和苏联、英国达成的部分禁止核武器试验条约而发布的公开信。这个条约是在PSAC多年推动下达成的，而李政道等诺贝尔奖获得者的公开信，为美国国会参议院批准该条约起到了关键的作用，使其成为冷战中第一个核军备控制协议，从而也为推进世界和平作出了贡献（见王作跃著《在卫星的阴影下》2011年北大出版社中译本第305页）。

我最主要的一次与李政道先生的直接接触，发生在2005年。那时我已经在加州州立理工大学普莫娜分校 (California State Polytechnic University, Pomona) 历史系任教，收到国际权威的《科学传记辞典》(Dictionary of Scientific Biography)邀请，为其增补1980-2005年间去世的华人物理学家提名。当年3月15日，我给李先生发了电子邮件，询问他的意见。他在3月25日回信，提名吴健雄和赵忠尧。我非常感谢李先生的回信，并同意他的建议，随后辞典编辑们也接受了这两个提名，并邀请我撰写了这两位杰出物理学家的传记，于2007年在增订版《新科学传记辞典》(New Dictionary of Scientific Biography)上发表。

我从1990年代开始并于2010-2014年间获得美国国家科学基金会 (National Science Foundation)资助来研究华人科学家和中美科技交流的历史，更进一步深入了解到李政道先生在促进中美科学发展、科技交流、人才培养等方面所作出的巨大贡献。在此基础上，我于2014年为《亚裔美国人：社会、文化、和政治变迁的百科全书》(Asian Americans: An Encyclopedia of Social, Cultural, and Political Change) 撰写李政道（和其他几位亚裔科学家）的传略，并经扩充修改于同年发表在《牛津美国科学、医学、技术史百科全书》(The Oxford Encyclopedia of the History of American Science, Medicine, and Technology)。我还在2019年发表一篇文章（“受控的交流” (“Controlled Exchanges”)），叙述李政道如何在1980年代在美国和中国科学家（分别以李先生的两位挚友--美国物理学家潘诺夫斯基 (Wolfgang Panofsky)和中国物理学家朱光亚--为代表）之间搭桥，从而促进了两国科学家开展核军备控制的交流（上面提到的以及其他相关文章见我的网页 <https://www.cpp.edu/faculty/zywang/articles.shtml>）。

在研究华人科学家的过程中我在美国国会图书馆手稿收藏部 (The Manuscript Division of the Library of Congress) 的奥本海默文稿 (J. Robert

Oppenheimer Papers) 里发现了一份珍贵的与李政道先生相关的史料，在这里翻译、介绍给大家。

如众所周知，奥本海默是著名的美国理论物理学家，二战期间担任制造原子弹的洛斯阿拉莫斯 (Los Alamos) 实验室主任，战后担任普林斯顿高等研究院 (Princeton Institute for Advanced Study) 院长，于1951年聘任李政道到该研究院担任研究人员 (“member”) (1953年李政道离开研究院应聘到哥伦比亚大学担任助理教授)。1956年，奥本海默在给华盛顿大学 (University of Washington) 物理系主任曼雷 (John Manley) 的一封信中，高度评价李政道，诙谐地称他“要么是世界上最顶尖理论物理学家中最年轻的一位，要么是他同龄人中最优秀的理论物理学家”，赞他“具有超常的想象力、原创力、和丰硕成果”，科学工作“优雅、新颖、和清晰”，以及在性格上“精力充沛、简朴、幽默、温文尔雅”。请注意奥本海默这封信是写在李先生和杨先生合作研究宇称不守恒、分享1957年度诺贝尔物理奖之前。

奥本海默信的英文原文：

13 January 1956

Dear John [Manley]:

You have asked for my comments on the qualifications of T. D. Lee. This is an easy assignment: I can say either that he is the youngest of the absolutely top flight theoretical physicists in the world, or that he is the best theoretical physicist of his age. He is extraordinarily imaginative, original, and productive. He has worked in fields as diverse as the theory of turbulence, the statistical theory of phase transitions, the multiple production of mesons, the dynamics of strange particle production, and the applications of group theory to the selection rules of subnuclear matter. His work is elegant, novel, and lucid, though on occasion he has undertaken massive programs of computation when there was no other way to derive the consequences of proposed physical laws.

He is a lucid expositor; even a brief look at his published papers will indicate that. He has collaborated widely, and with men of different skill and talent and interest. He is, as far as I know, held in universal high regard, and, among those with whom he is acquainted, with universal affection. In character, he is robust, simple, humorous, and gentle.

Very sincerely,

Robert Oppenheimer

中文翻译：

1956年1月13日

亲爱的约翰【·曼雷】：

你问我关于李政道资历的评论。这是一个很容易完成的任务：我可以说，他要么是世界上最顶尖理论物理学家中最年轻的一位，要么是他同龄人中最优秀的理论物理学家。他具有超常的想象力、原创力、和丰硕成果。他的工作遍布多个不同领域，包括湍流理论、相变统计理论、介子的多重产生、奇异粒子的产生动力学、和群论在亚核物质的选择规则上的应用。他的工作具有优雅、新颖、和清晰的特征，尽管有时候，如果没有其他办法来导出所提出物理定律的推论时，他也会进行艰巨的计算项目。

他是一个清晰的解释者；简短地浏览一下他已经发表的文章就能看到这一点。他和多个具有不同技能、才华和兴趣的人进行了合作。就我所知，所有人都对他赞誉有加，而所有与他相识的人都极感亲近。就性格上来讲，他精力充沛、简朴、幽默、温文尔雅。

十分诚挚的，

罗伯特·奥本海默

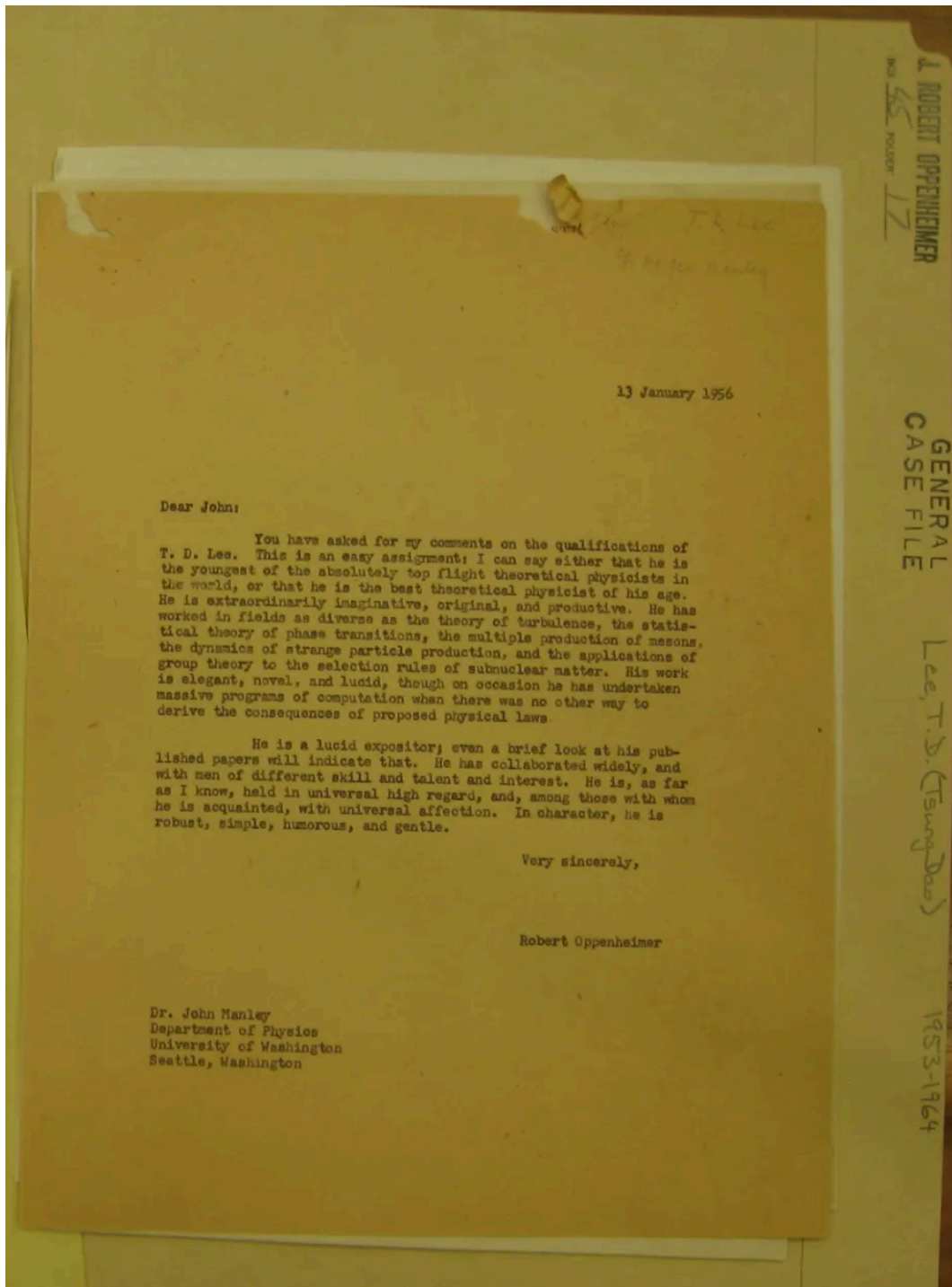
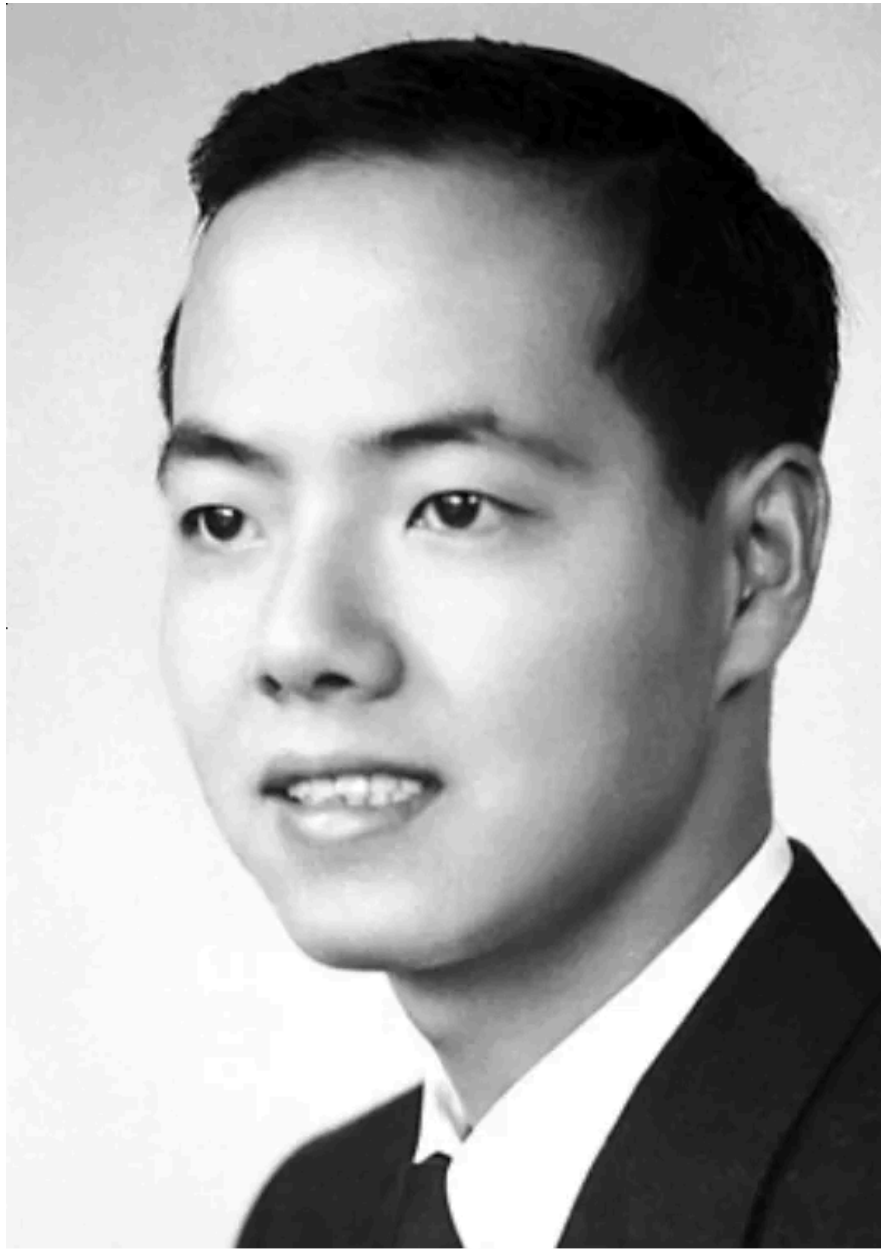


图1: 1956年1月13日奥本海默关于李政道资历的信件（来源: Manuscript Division, US Library of Congress, 公共领域）



1957 年 李 政 道 获 得 诺 贝 尔 奖 时 的 照 片 （ 来 源 ：
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:TD_Lee.jpg, 公共领域）



图 3: 奥本海默晚年照片 (来源 : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dr._J._R._Oppenheimer_-_vader_vande_atoombom_\(kop\),_Bestanddeelnr_923-7258.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dr._J._R._Oppenheimer_-_vader_vande_atoombom_(kop),_Bestanddeelnr_923-7258.jpg), 公共领域)

纵观李政道先生非凡的科学人生，他与原子弹可以说有一种不解之缘：1946年他（和朱光亚一起）在西南联大被物理学家吴大猷挑选，赴美学习制造原子弹，从而改变了自己的人生轨迹。虽然该项目因为美国政策的限制没有继续下去，李先生也就没有做原子弹方面的工作，并转而成长为世界级物理学大师，但他的众多师友都或多或少与原子弹的历史有关。除了上面提到的奥本海默之外，他在芝加哥大学的博士论文导师费米(Enrico Fermi)、后来在哥伦比亚的同事拉比(I. I. Rabi)和吴健雄，都是美国原子弹工程的参与者。他的好友朱光亚留美归国后成为中国大陆核武器计划的主要技术负责人，而他的老师吴大猷则帮助促成海峡对岸决定不研制原子弹。如上所述，尽管少为人知，但李先生本人多次积极参与、推动了国际核军备控制，为世界和平作出了贡献（上面提到的几位科学家也都成为核军备控制的倡导者）。在国际局势紧张、核战争危险升高的今天，但愿李先生的榜样能激励我们所有人都珍惜和平并为进一步促进和平而努力。

谨以此文悼念李政道先生逝世。

2024年8月7日

致谢：感谢李中清、华新民、熊卫民、朱安远、刘金岩、刘海铭、沈慧阅读初稿、提出修改意见。

亲爱的读者们，不星标《知识分子》公众号，会错过每日科学新知！星标《知识分子》，紧跟前沿科学，一起探索科学的奥秘吧！



知识分子

知识分子由非营利公益组织北京市海淀区智识前沿科技促进中心主办，以传播科学知识、...
4056篇原创内容

公众号

 请戳上图卡片添加星标

点击右上角 请选“设为星标”

