

当前位置: [首页](#)>[期刊文章](#)

[【小中大】](#) [【打印】](#) [【关闭窗口】](#) [【PDF版查看】](#)

转载需注明出处

《科学文化评论》第3卷 第6期（2006）：

科技与社会

重审“奥本海默事件”

方在庆^①

摘要 “奥本海默事件”是20世纪美国的最大冤案之一。这里面既涉及到政治斗争，也与个人恩怨有关，更与冷战、麦卡锡主义脱不了干系。本文分析了导致“奥本海默事件”的各种因素，揭示了一些貌似公正的程序下面之所以隐藏不公正的原因。科学家的良知与政治家的“利益”之间存在着巨大差异；科学家的性格与命运之间关系复杂；奥本海默事件是一出不该出现的悲剧。人类应该从中吸取更多的教训。

关键词 奥本海默 薛瓦利埃 施特劳斯 安全听证会 冷战

美国“原子弹之父”奥本海默（J. Robert Oppenheimer, 1904—1967）逝世已近40年。他在“曼哈顿工程”中显露出来的卓越才能和在“安全听证会”上所遭受的奇耻大辱分别代表了他一生的“辉煌”和“悲剧”。对他的评价一直存在分歧，而“奥本海默事件”是导致分歧的焦点。随着一些档案的解密，近五年，尤其是2005年和2006年，几本有份量的关于奥本海默的书出现在世人面前^②。他们的研究，为我们思考“奥本海默事件”所带来的后果提供了新的视觉。

以前的研究，关注奥本海默行为和性格特征的居多，认为他被迫离开权力走廊多少也是咎由自取 [Holton 2005][^③]。正是他的一系列不经意的行为，构成了他最后的悲剧：他在20世纪30年代中期以后的一些亲共活动；他的所谓对朋友和学生的“出卖”；他在“薛瓦利埃事件”方面对安全官员所做的前后不一的陈述；他反对氢弹的僵硬态度；甚或是他的人际关系和私生活等 [Bird & Sherwin, 2005][^④]。有少数学者刻意把奥本海默看成是悲剧人物，而把原子能委员会（Atomic Energy Commission, 简称AEC）主席施特劳斯（Lewis Strauss）、美国“氢弹之父”泰勒（Edward Teller）^⑤、美国空军的某些首领以及联邦调查局（FBI）局长胡佛（J. Edgar Hoover）看成是造成这场悲剧的反面角色，过重渲染这些人在击倒奥本海默过程中的作用^⑥。

这些分析不无道理，尤其是性格特征对个人命运的影响具有一定的说服力。但似乎还不够。不同的因素所起的作用迥异，应该区别对待。如博尔登（William L. Borden）的控告信、AEC的正式起诉书，就不能与艾森豪威尔总统的决定等同对待。更重要的是，以往的分析忽略了冷战、麦卡锡主义^⑦等因素所构成的大背景；没有从司法角度来考察听证会委员构成是否采取了“回避”和“公正”原则，“执法者”是否具有偏见等所产生的影响。

“奥本海默事件”是一张网。要想弄清它，就得对与此相关的其他事件，如“薛瓦利埃事件”、“康顿事件”、“彼得斯事件”以及“福克斯事件”等有所交待。有些事件的发生具有很大的偶然性，有些则不可避免。不过，在这场悲剧中，V. 布什（Vannevar Bush）、科南特（James B. Conant）等人顶着压力，敢于直言的表现，让后人看到了人性的光辉。

一 脆弱的心灵

1904年4月22日，奥本海默出身于一个非常富裕的从德国移居美国纽约的犹太家庭。与大多数著名的物理学家一样，奥本海默是一位神童。他对科学的兴趣始于六、七岁期间。他的祖父送给他一些矿石标本。从那时起，他就热衷于研究矿物学。11岁时就被选为纽约矿物学会会员，一年之后，在那里发表了他的第一篇论文。[瑞吉斯 1995, 页215]

少时的奥本海默身体单薄，但却充满活力。凭着一股不可抗拒的勇气，他敢于在恶劣的天气中远行，向危险挑战。中学最后一年他



科学文化评论

拼命学习，以十门功课全部“优秀”的成绩毕业。后因患病导致结肠炎，不得已独自留在家中与书为伴。为缓解儿子的抑郁情绪，父亲求人带他到美国西部山区疗养。有好几个星期，他在科罗拉多和新墨西哥州的群山之间漫游。这里的一切给他留下了不可磨灭的印象。从此他的一生就与新墨西哥结缘，后来成就他声名的洛斯阿拉莫斯也在这里。

1922年，18岁的奥本海默进入哈佛大学学习。他的弱点和戏剧性的才华，在大学二年级时表露无遗。年仅19岁的他给中学老师史密斯（Herbert Smith）写道：“我努力学习，写了无数的论文、笔记、诗歌和垃圾；我去数学图书馆，阅读，去看哲学著作。……” [Bird et al/2005, p.35]

他曾想当建筑师、古典文学家、诗人和画家，最后决定献身科学，选择化学专业。与此同时，他还学习数学、物理和哲学。他要扮演的角色太多，他在这些相互冲突的角色中苦苦挣扎。他的兴趣太广，更是语言大师，懂拉丁文、希腊文、法文、德文、荷兰文、意大利文[⑧]，甚至还懂一点中文以及少量的梵文。他常阅读希腊文原版的柏拉图对话录，以及梵文的印度史诗。他只用了三年就完成了学业，并以最高荣誉（*summa cum laude*）获得学位。

在大学期间，他发现自己很难与人相处。他有过几个朋友，但绝谈不上亲密，也从未与女孩子约会过。一方面，他享受着令人惊讶的自由自在，另一方面，又充满了深深的忧郁。他最不能容忍粗鄙的语言或陈词滥调，经常有一种钻到牛角尖中不能自拔的危险。

尽管他的天性适合做一个理论家，在大学的实验室表现并不佳，但受布里奇曼（Percy Bridgman）的影响，他还是喜欢上了实验物理学。当时，物理实验的中心不在美国，而在欧洲。1925年，年仅21岁的奥本海默，拿着布里奇曼给卢瑟福的推荐信，远渡重洋来到英国剑桥。但卢瑟福认为他大学里学的是化学，成就不突出，不肯收留他。他后来又转向J. J. 汤姆逊，结果汤姆逊交给他的实验也没有做好。他在剑桥的经历，让他对自己作为一位实验物理学家的理想彻底破灭。他的孤独感、思乡病，加上对自己弱点的觉察，所有这些加在一起，让他对自己感到绝望，陷入焦虑之中。很快他就精神崩溃了。1925年秋，他在导师的桌子上放了一个有毒的苹果。学校当局让他去看精神病医生。他被诊断患了早发型痴呆症，且已无可救药。他的高中同学、哈佛校友，这时也在剑桥的费格森（Francis Fergusson）认为他肯定能恢复，就陪他一起去法国旅行。有一次，正当他们闲聊时，奥本海默突然扑到费格森身上，试图扼死他。费格森经过费力地挣扎才得以脱身。

奥本海默当时确实已近精神分裂症的边缘 [古德柴尔德 1986, 页14]。经过调养，他的精神逐渐恢复正常。奥本海默后来决定接受玻恩（Max Born）的邀请，到量子力学的发祥地之一哥廷根继续深造。他在哥廷根只逗留了九个月。在这期间，他发表了几篇优秀的研究论文，并获得博士学位。他变得自信起来。当1927年回到美国时，通过他的出版物，他在美国物理学界已经非常有名了。他同时得到十几所大学的邀请。最后，他选择在加州理工学院和加州大学伯克利分校同时担任教职，基本上是一边一个学期。之所以选择伯克利，是因为他觉得“那儿还是一片沙漠，没有理论物理学的基础，可以干一番事业。”而保留加州理工学院的职位，是因为在那里可以与同事们讨论，产生思想火花。正是在加州理工学院期间，他发现自己的数学基础不行，于是申请基金再去欧洲。这次他先在荷兰莱顿与埃伦费斯特（Paul Ehrenfest）相互切磋，后又到瑞士苏黎世向泡利（Wolfgang Pauli）请教，并到莱比锡参加海森伯的短期研讨班。1929年夏回到了美国，到伯克利担任物理教授。尽管开始时教学上还有点困难，但很快他就变成学生心目中的偶像。他的言行举止成为学生们竞相模仿的对象 [Cassidy 2004; Bernstein 2004]。

他经常带学生光顾豪华饭店，向学生介绍各种名酒，但成为他的学生绝非易事。“他希望他所做的每一件事和结交的每一个人都与众不同。”奥本海默无论挑选朋友、学生、爱人、同事，都要首先看他们是否符合他的这个标准。他决不能容忍任何形式的愚蠢言行，好朋友更不例外。这种对别人突然进行尖酸刻薄的讽刺加上粗鲁的态度，让一般人接受不了。不了解奥本海默的人，很容易怀恨在心。正是他的这一个性后来给他带来了无数的麻烦。

奥本海默最为擅长的是评论别人的成果，而不是发表自己独到的见解。正如他的学生玻姆（David Bohm）所说的，“他博学多才，但不求甚解。他具有集中精力钻研一个问题的才能，但缺乏必要的耐心。” [古德柴尔德 1986, 页31—32]

一开始，他只关心研究和教学，对政治根本不感兴趣。既不看报，也不听收音机。1929年股票市场大崩溃，他是在几个星期后才知道的 [Bernstein 1990, pp. 1389—1390]。30年代初，他亲眼目睹了大萧条对美国社会的影响，他才发现人们的生活与所处的政治和经济状况密切相关，感到有必要参加一些社交活动。

在他的恋人、美共党员塔特洛克（Jean Tatlock）的帮助下，奥本海默参加了各种社会活动。当他看到学生就业困难，就积极筹建“教师联合会”地方分会。也正是在这个组织中，他遇到了对他后半生产生重要影响的人——薛瓦利埃（Haakon Chevalier）。薛瓦利埃是伯克利的法国文学助教，时任“教师联合会”主席。出于对奥本海默的绝对崇拜，在其后的五年里，他与奥本海默成为密友。

20世纪30年代，大多数美国知识分子都支持反法西斯主义的运动。没有几个有正义感的人不对共产主义感兴趣。奥本海默的朋友和学生中就有不少共产党人。除了塔特洛克外，奥本海默的弟弟弗兰克（Frank Oppenheimer）、弟媳杰基（Jacqueline “Jackie” Quann）都是共产党员。奥本海默定期向党组织捐款，参加各种外围组织的活动，但他从来没有加入共产党。主要是因为他对共产党这种规模很小的组织不够信任。同时他又非常坚持个人自由，不愿受共产党党纲的约束。

奥本海默与塔特洛克的恋爱没有持续下去。据说塔特洛克患有严重的狂躁—抑郁交替症，并有潜在的双性恋倾向 [Bird et al. 2005, pp.251—252]。经过几次短暂的恋爱后，这个钻石王老五，在1939年8月遇见了基蒂（Katherine Puening Harrison，简称Kitty）。他们之间一见钟情 [古德柴尔德 1986, 页42—43]。[⑨] 基蒂出生在德国，两岁时随父母移居美国匹兹堡。据她说她是德国元帅凯特尔（Wilhelm Keitel）的外甥女 [Pais 2006, p.37]。她在认识奥本海默时，刚第三次结婚。她是美共党员。她的第二任丈夫也是美共党员，死在西班牙内战。1940年11月，他们奉子结婚，六个月后，他们的儿子出生。[⑩]

二 舍我其谁？

奥本海默享受着在伯克利所独有的快乐。他的父亲1937年去世，给他留下了一笔高达20万美金的遗产，这对普通美国人来说，可谓天文数字。加上他作为教授，收入也不菲，他的生活真是无忧无虑。以至于在35岁时，他在学术上并没有做太多贡献，而人们原初对他却是抱着莫大的期望。

战争改变了一切，也把奥本海默推到了风口浪尖。日本偷袭珍珠港，把一直处于观望中的美国最终拖入战争。而赶在法西斯德国之前生产出致命的核武器就成了美国的当务之急。虽然美国政府很快就制定了核武器研究计划，但进展非常缓慢。只是到了1941年春，当英国科学家通过计算证明，有可能造出原子弹时，美国政府才真正加快了步伐。

1941年秋，在朋友和同事，1939年度诺贝尔物理奖得主劳伦斯（Ernest O. Lawrence）的鼓励下，奥本海默应邀参加了由康普顿（Arthur H. Compton）主持的第一次原子弹秘密会议。1941年10月14日，劳伦斯在写给康普顿的信中说，“奥本海默有很重要的新想法。……我对奥本海默充满信心。”正是在这次会上，奥本海默提出了许多建议，得到与会者的赞成。康普顿让他从事快中子研究。康普顿对奥本海默的工作非常赞赏，并于1942年1月聘请他全力参加原子弹计划。1942年夏，奥本海默在伯克利召集了一个小型会议，讨论制造原子弹和氢弹的可能性。

原子弹计划由陆军工程兵全力承担。主要负责人为格罗夫斯（Leslie R. Groves）将军。他在建立五角大楼时的卓越表现使他成为最佳人选。但是科学主管由谁来当呢？

这个人在科学上必须要有足够的权威，最好是诺贝尔奖得主，有行政管理经验，没有政治上的“污点”。能满足这几个人的人，如劳伦斯、康普顿、尤里（Harold Urey）都各自管着自己的一摊事，离开他们，根本没法运转。奥本海默可是一条都不满足。他从来没有担任过管理工作，也不是一个好的实验物理学家。更要命的是，由于亲共，参加共产党及其外围组织的各种活动，早就被FBI视为眼中钉。早在1941年3月28日，FBI就为奥本海默建立了第一份档案。档案详细记载了他参与的各类活动。其中，1940年参加在薛瓦利埃家中召开的会议，为他带来了麻烦。陆军拒绝发给他安全许可证。

格罗夫斯与奥本海默属于完全不同类型的两类人。格罗夫斯经验丰富、野心勃勃，奥本海默外表儒雅，书卷气浓。他们之间从外形到爱好的巨大差距正好形成一道奇妙的组合。尽管格罗夫斯轻视奥本海默所代表的一切，他还是有一种旁人不及的能力。他发现了奥本海默身上的矛盾个性正是他所需要的：作为一位杰出的物理学家，他能够召集一大群同样优秀的科学家为之工作；由于他的知识面异常宽广，他能知晓其他科学家的工作，并给出恰当的判断；作为一个完美主义者，他会驱使自己和其他人竭尽全力地工作，赶在纳粹之前造出原子弹。尽管存在所谓的“安全问题”，在格罗夫斯看来，这完全是大学生们玩的游戏，不过是不想背叛朋友而已，他对美国的忠诚是没有任何问题的。更重要地是，格罗夫斯认为，奥本海默比其他任何科学家都易受他的控制。[11] 奥本海默深知，格罗夫斯对于他的特许权的调查至关重要，可以由此毁了他的一生。

尽管FBI给出了否定性的报告，1942年9月，格罗夫斯仍任命奥本海默为科学主管。他确信奥本海默是能够被信任的，而且曼哈顿计划需要他。他的潜力超过保安上的任何危险 [格罗夫斯 1965, 页49—50]。格罗夫斯听从奥本海默的建议，在他所钟爱的新墨西哥州选了一个地址：洛斯阿拉莫斯。

洛斯阿拉莫斯是一个偏僻的小镇，原来只有一所简陋的小学。战争期间迅速成长为一个拥有4000个平民，2000名军人的小镇。它的三个实验室日夜不停地运转，与分散在芝加哥的冶金实验室、华盛顿州的汉福特反应堆、田纳西州橡树岭克林顿实验室之间进行不间断地交流。所有的协调工作都由奥本海默来承担。正是在洛斯阿拉莫斯，奥本海默充分施展了自己的管理才能。一般而言，除了奥本海默以外，没有任何其他人能管理和领导整个研究队伍。

1943年初，在陆军的正式要求下，FBI停止了对奥本海默的调查。陆军向FBI保证，它们会对奥本海默进行全天候技术监视，并会派专人盯梢。[Bernstein 1990, p. 1393]

就在奥本海默离开伯克利到洛斯阿拉莫斯前夕，薛瓦利埃告诉他，美共旧金山地区的负责人埃尔坦登（George C. Eltenton）试图从奥本海默处获得研究情报，好传给苏联。奥本海默当场拒绝。八个月后，他主动向陆军安全部门报告此事，谈到了埃尔坦登以及一个中间人试图接近三位科学家这件事。但他拒绝提供中间人和三位科学家的名字。正是这个奥本海默自认为聪明的做法——埃尔坦登试图获得情报，薛瓦利埃将消息告诉了他，被他严正拒绝，八个月后，他才将这个�事告诉了军方——让他后来身陷囹圄。出于各种考虑，他在这件事上有几个前后不一的说法。

当格罗夫斯亲自询问奥本海默，谁是中间人、是哪三位科学家时，奥本海默最初还是不愿说出具体的名字。因为他认为这件事已经过去，并且没有造成任何影响。当格罗夫斯继续施压，并保证不向上面反映时，奥本海默才说出中间人是薛瓦利埃。这就是所谓的“薛瓦利埃事件”。

格罗夫斯相信奥本海默对美国的忠诚，因而继续信任他。按照格罗夫斯的说法，如果在曼哈顿计划中出现了颠覆份子，奥本海默会认为是对他的背叛，将是对他青史留名的最大威胁。出于自尊，他就不会冒这样的风险，他不会让任何国家赶在他的实验室之前造出原子弹。

对奥本海默的监视一直没有停止。他的电话被窃听，来往信件被拆开，还要时不时地接受安全官员的讯问 [古德柴尔德 1986, 页368]。[12] 为了不影响曼哈顿工程的进程，他尽量配合安全官员。当问到他对他的几个被怀疑是共产党员的学生的看法时，奥本海默天真而又书生气的回答，构成了对学生的伤害。1943年8月，为了表示自己的清白，奥本海默告诉一个密探，在他的曼哈顿计划中不会有任何一个共产党员。

这是洛斯阿拉莫斯的奇怪的一景：一方面，殚精竭虑的科学家和总指挥，以牺牲健康为代价，认真地对待每一个技术细节；另一方面，疑神疑鬼的安全官员和密探又处心积虑地试图找出蛛丝马迹的安全隐情。奥本海默之忍辱负重可见一斑。安全体系之荒唐亦可见一斑。

1945年7月16日，第一颗原子弹在新墨西哥的阿拉莫戈多空军基地附近的沙漠试爆成功。8月6日和9日投放在广岛和长崎的两颗原子弹，迅速结束了“二战”。这也让一直全神贯注攻克技术和管理难关的奥本海默松弛下来，让他有时间思考自己行动的后果。他对“自己所完成的工作感到惊惶失措”，但“科学家不能因为害怕人类可能利用他的发现去做坏事而拒绝推动科学前进。” [Pais 2006, p.51]

“二战”结束后，奥本海默就辞去了洛斯阿拉莫斯实验室主任的职务。他原本想回到伯克利，但这时他与劳伦斯的关系已经有点微妙。他最后去了加州理工学院，在那里度过了三年。这三年也成为他人生的另一个转折点。本来视“物理和物理教学为生命”的他，这时“发现好像与他无关了”[Bird et al. p.336]。这段时期，他经常应国会的邀请，就原子能问题发表看法。1948年，他应邀担任声名显赫的普林斯顿高等研究院院长。作为“原子弹之父”，奥本海默成为仅次于爱因斯坦的科学家 [Pais 2006, p.46]。[13] 他的发言、声明、呼吁、警告和担忧常被报刊引用。他的巨幅照片登在《时代》杂志的封面上。

朋友们发现了他的变化。他用亲昵的语言谈到“乔治认为如何如何……”、“乔治考虑怎样怎样……”，原来他指的是国务卿“乔治·马歇尔将军”[古德柴尔德 1986, 页213—214]。不但如此，他还在报纸上公开谈自己过去的左倾经历。

尽管战后他真心希望能建立对原子弹的国际控制 [Oppenheimer 1980, pp. 316—318]，但这期间，他的态度处于一种模糊地带。他发现，苏联在原子能问题上根本不愿意妥协，与苏联打交道很难。他逐渐地与政府的立场相接近。在某种程度上，他成了“御用科学家”。

早在1946年底，美国政府就成立了以利连撒尔 (David Lilienthal) 为主席的原子能委员会 (AEC)，主要职能是负责领导原子能领域内的全部研究、开发以及生产工作。与此同时，还成立了一个由九位委员组成的总顾问委员会 (General Advisory Committee, 简称GAC)，其职能是向AEC提供科学和技术上的建议 [詹欣 2004, 页55]。由于奥本海默的巨大声望，在不知情的情况下，奥本海默被推举为GAC主席。[14]

1949年8月，苏联成功地进行了核试验。美国朝野对此大为震惊。这意味着美国的核垄断地位已经结束。杜鲁门政府开始寻找新的对策。一方面迅速做出了扩大原子弹生产能力的决定，即通过数量竞争来维持美国的核优势，同时加紧考虑氢弹的研发。当AEC主席利连撒尔就此事咨询GAC时，GAC给出了如下意见：“氢弹虽然有成功的可能性，但是研制工作过于复杂，开支过于庞大，这将严重影响原子弹的研制工作。”因此，“我们大家都希望想方设法地避免发展这种武器，我们都不愿看到美国率先开展这项行动。我们一致认为，目前倾注全力从事这种研究工作将是错误的。”[詹欣 2004, 页55] 奥本海默运用他的影响力，到处奔走呼吁，提醒人们警惕核战争的威胁。

随着时间的推移，美国政府内越来越多的官员主张研制氢弹。美国军方，尤其是空军要求加速氢弹研究的呼声越来越高。空军对于曼哈顿计划被陆军全揽一事早就耿耿于怀，希望在未来与陆军的角力中扳回一局；由于奥本海默的一些言论与军方的期望相距甚远，他的存在让一些人感到不舒服。他在政府内部、军方，甚至科学界都树了一些潜在的敌人。他们早已将他视为眼中钉了，而奥本海默对此还浑然不觉。加上他不识时务，常常用学者的态度来对政治问题发表看法，说了一些孤傲无比的话，使他的处境变得更艰难。

战争结束后，FBI又开始收集奥本海默的情报。1945年11月15日，FBI头子胡佛给白宫送去了关于奥本海默的情报综述。里面大部分内容都是关于奥本海默在1943年前的活动。除此之外，报告还说加州共产党人正试图恢复与奥本海默的联系。言外之意，作为政府顾问，掌握着国家核秘密的奥本海默可能是一个潜在的危险份子。

1946年3月18日，FBI又向白宫提交了一份报告。这份报告除了老调重弹之外，还提到了“薛瓦利埃事件”。1946年6月，FBI决定首次调查“薛瓦利埃事件”。他们在不同的房间同时审问薛瓦利埃和埃尔坦顿。俩人所述故事基本相同：埃尔坦顿1943年时提到了向苏联传递科学情报的可能性，薛瓦利埃将这一消息告诉奥本海默，遭到奥本海默的断然拒绝。但薛瓦利埃强调，他在向奥本海默提这件事时，根本就没有提到埃尔坦顿的名字。FBI接着又讯问了奥本海默。奥本海默讲述了与薛瓦利埃所述大致相同的故事。但他强调“胡编乱造了一个故事”，完全是为了保护薛瓦利埃。

当奥本海默1947年做为GAC主席时，AEC的委员们就发现，给予他安全特许权并非一件例行公事。FBI质疑奥本海默在“薛瓦利埃事件”上面反反复复的不同说法，认为里面一定隐瞒了真相。为了能证实他们的怀疑，FBI决定对奥本海默进行一次公开而广泛的调查，并重新实施监控。结果，16天的监控没有得到任何有用的情报。22位受访者全都用热情和激动的口吻谈论奥本海默的忠诚和爱国。[15] 即使是奥本海默后来的反对者施特劳斯也赞成给奥本海默特许权。胡佛很不情愿地接受了AEC的决定。但是他对奥本海默的怀疑丝毫未减。

奥本海默不是第一个受到公开攻击的科学家。1948年，在麦卡锡主义猖獗时期，国会非美活动委员会 (House Un-American Activities Committee, 简称HUAC) 公开攻击时任美国国家标准局局长的物理学家康顿 (Edward Condon)。奥本海默没有像别人预料的那样，挺身而出支持这位在洛斯阿拉莫斯曾做过他短暂助手的康顿 [格罗夫斯 1965, 页126、页358—362]。[16] 由于种种原因，他与康顿的关系并不密切。但在大是大非问题上，个人之间的不同看法应放在一边。在这件事上，再一次暴露了奥本海默的天真。包括爱因斯坦在内的一百多位科学家发起了一个支持康顿的餐会，奥本海默没有参加。[17]

在私下里，奥本海默表达了他对于忠诚-安全体系的担忧。但在公开场合，他的表现却可圈可点。1948年秋，当洛斯阿拉莫斯实验室的一个成员在过去是否参加过共产党的事上说谎，遭到AEC解雇时，奥本海默并没有加入到推翻AEC决定的行列，尽管他私下里也担心其他实验室的人员会以辞职相抗议。

奥本海默的态度后来发生了些许变化。1949年初，当AEC在发放非保密性的研究经费，对申请者拒绝使用非共产党员条款，因而受到国会的攻击时，奥本海默公开表示了自己的看法。他认为这种条款完全背离了美国的自由传统。如果一个年轻人因为在学生时代同情共产党而参加有关活动，就被认为是不忠诚的，或潜在的叛国者，那是非常愚蠢的。“无论对于科学，还是对于民主，人们都能够从错误中学习。”在他看来，安全标准应该限定于原子能的军事应用方面，而不是非军事领域。尽管如此，在国会的强大压力下，AEC最后还是对所有雇员进行了政治审查。

奥本海默反对忠诚安全体系对科学研究的侵蚀，但他的态度颇让人费解。这在“彼得斯事件”中表现得最为明显，也对他的清誉造成了不小的伤害。

彼得斯 (Bernard Peters) 出生于德国。在德国时曾加入抵抗纳粹的运动，曾被关入纳粹集中营，后设法出逃，移居美国。曾在伯克利从学于奥本海默，后随奥本海默在洛斯阿拉莫斯工作过。战后任教于罗彻斯特大学。早在洛斯阿拉莫斯时，奥本海默就告诉过曼哈顿工程的安全官员，彼得斯是“一个危险份子，相当左。”当HUAC就彼得斯是否曾是共产党员之事，让奥本海默作证时，他说出了他认为事实的证词。他还说彼得斯曾谴责加州共产党组织无所作为，因为该组织没有完全献身于用暴力推翻政府的行动。

奥本海默所述应该不假，但是在麦卡锡主义疯狂的时代，这些话对彼得斯无异是很大的伤害。在这件事上，又一次充分暴露了奥本海默的天真和无知。

让奥本海默始料不及的是，他在听证会上对彼得斯的证词被泄露给报社。彼得斯公开否认自己曾加入共产党，并且声称奥本海默肯定搞错了。奥本海默的一些朋友私下里担心彼得斯会因此丢掉工作，因而对奥本海默提出了严厉批评。奥本海默后来发表了一封公开信，撤回他在听证会上的证词，说他以前所说的是错误的，彼得斯的否认在他看来是令人信服的。也许随着岁月的流逝，奥本海默完全误解了彼得斯过去的所作所为。

康顿对奥本海默的表现非常生气。他认为奥本海默欺骗了彼得斯。1949年6月27日，康顿写给奥本海默：

我怎么也弄不明白，你为什么[对委员会]这么说，为此我难以入眠。人们不得不想，你是如此愚蠢，以为你成为一个告密者就能让你自己免受怀疑。我希望这不是真的。[Bird et al. 2005, pp. 393—400]

康顿的这封信被FBI截获。1954年1月，FBI送给奥本海默的对手施特劳斯这封信的副本，声称是由“一个可靠的线人”提供的。施特劳斯将之用在奥本海默听证会上，让保安委员们对奥本海默的动机和行为产生怀疑。

施特劳斯是一个靠自我奋斗起家的人。高中毕业后靠卖鞋为生。1917年，年仅21岁的他攀上高枝，成为赫伯特·胡佛（Herbert C. Hoover）的助手。此人在1928年成为美国第31届总统。正是靠着H. 胡佛的帮助，两次世界大战之间，他在华尔街发了大财，“二战”中加入美国海军，晋升至少将。

施特劳斯野心勃勃，但心胸狭窄，睚眦必报，自以为是，几近病态。另外，他脸皮厚、性格急躁，有一种铤而走险的变态心理。他在AEC的一个同事这样说他：“如果你在某件事上与他意见不一，他会认为你是一个傻瓜，如果你还与他看法不同，他会认为你肯定是个叛徒。”此人出生于南部，讲话带有浓重的南方口音，终生以此为荣。当别人称他Strauss时，他坚持让人按南方口音发为Straws。[Bird et al. 2005, pp.361—362]

与奥本海默一样，施特劳斯也出生于犹太家庭。但他们对待犹太传统的看法完全不同。尽管如此，施特劳斯与奥本海默的关系还算过得去。可是奥本海默在1949年6月13日的两院联合原子能委员会听证会上的一次发言，却彻底地将可能的盟友变成了永远的敌人。

尽管施特劳斯从没有上过大学，他对自己的科学知识还特自豪，天真地反对美国对某种放射性同位素元素的出口，认为它会被其他国家用来制造核武器。就像在伯克利一样，每当听到比较愚蠢的问题时，奥本海默总是抑制不住自己的轻蔑。这次他忘了场合。为了奚落腹中空空的施特劳斯，奥本海默作证说，如果这种放射性同位素元素对制造原子弹有用的话，那么，一瓶啤酒、一把铁铲也会有用。讲到得意处，他完全忽略了施特劳斯的存在。

施特劳斯难堪到了极点。听证会上的人都在嘲笑他。他还从来没有受到这么大的羞辱。尽管他表面上还努力保持镇静，但内心里已开始琢磨如何找机会狠狠报复这个羞辱他的人了。

另外，书生气十足的奥本海默，以为担当GAC的主席，就有了尚方宝剑，总是扮演着严厉的判官角色，执法甚严，得罪了不少为AEC工作的合同厂商。这些人没办法像以前那样发财，自然怨气也不打一处来[古德柴尔德 1986, 页235—236]。而在这些厂商背后站立的又是相应的军种。

杜鲁门在1948年竞选成功后，将几个独立军种合并为国防部。新任国防部长准备大幅削减开支，引起各军种之间殊死斗争。他们都想在大为缩水的预算中获得尽可能多的份额。因此，各军种对可能为害他们地位的行动和建议都特别敏感。

迫于多方压力，1950年1月31日，杜鲁门总统公开宣布美国将发展氢弹。但这只是一个开始。何时开展研究？要花多少的经费？甚至合适的氢弹研究方法是否已找到等等，都还是问题 [Broad 1982, pp. 769—772]。[18] 因此，即使在杜鲁门颁布命令后，也还有不少科学家继续唱反调[19]。正在此时，“富克斯事件”曝光了。

富克斯（Klaus Fuchs, 1912—1988）是出生德国的理论物理学家。希特勒上台后移居英国。在布里斯托大学获理学博士学位后，到爱丁堡大学随玻恩工作。二战开始后，作为德国侨民被软禁，在玻恩的干涉下才重获自由。1941年，他参加由佩尔斯（Rudolf Peierls）领导的英国原子弹研究计划，期间成为苏联间谍。在德国入侵苏联后，他认为作为盟国的苏联应该能获得英国的研究情报。1943年，他随佩尔斯赴美加入曼哈顿计划，在贝特所领导的理论部工作。他是一个完全合格的、天才的物理学家，人缘很好 [庞德斯通 2005, 页158]。[20] 据他后来交待，正是在这期间，他将有关情报传给苏联间谍。1946年回到英国继续从事原子研究，继续从事间谍活动。在受到怀疑后，1950年1月他交待了所有事情，同年3月1日被判有罪，获刑14年[21]。由于在狱中表现良好，1959年被提前释放。之后，回到出生地，成为民主德国公民，从事原子研究。

苏联的第一颗原子弹与美国投放在长崎的“胖子”无论从外观，还是内部构造方面都非常相像。人们普遍认为，这得益于富克斯的情报。[22]

富克斯事件对美国政坛造成强烈冲击。奥本海默的日子更加难过。当奥本海默第一次听到这个消息时，他根本就不敢相信 [Conant 2005, p. 244]。联合委员会马上讯问格罗夫斯，为什么要让奥本海默担任曼哈顿计划的科学主管。格罗夫斯认为，他知道奥本海默的过去，也看过奥本海默的档案，觉得“我们需要他”，因而给了他特许权。富克斯的情形与奥本海默不同。英国情报机构并不知晓他过去的政治表现，因而没有认识到危险。

格罗夫斯的解释并没有消除FBI的怀疑。FBI正在一步一步地收集资料，包括再次约谈奥本海默的反对者来证实他们的怀疑。1950年春，泰勒在接受采访时承认他与奥本海默相处得不好，还抱怨说，奥本海默反对氢弹，因而也就不雇用热核研究所需要的物理学家。

种种迹象表明，捕获奥本海默的网已经开始收紧了，其触机是博尔登的告发信。

W. L. 博尔登毕业于耶鲁大学法学院，年纪轻轻就担任了国会联合原子能委员会执行主席。他是一个坚定的氢弹支持者，早在1950年，他就对奥本海默充满了怀疑。1952年，博尔登在为参议员麦克马洪（Brien McMahon）起草的一封信给杜鲁门总统的信中，建议总统不要再任命奥本海默为GAC委员。杜鲁门在那些强烈反对奥本海默的人的请求下，同意让奥本海默届满后不再连任。几周后，让他们意想不到的，奥本海默同意不再寻求连任。但在GAC工作六年后，奥本海默仍是AEC的顾问，同时还在其他军事顾问委员会任职。这意味着奥本海默仍有巨大的影响力，仍能接触到国家的核机密。

1953年，博尔登的处境不佳。他在国会的支持者麦克马洪去世了。刚控制国会的共和党想任命一个共和党人担任联合委员会主席。他必须走人。而且，由于在他担任主席期间，联合委员会里的一部分关于氢弹史的最高机密丢失了，他的处境艰难。如果此事发生在军队，可是要掉脑袋的。白宫的一些顾问认为，文件的丢失表明存在间谍和叛国行为，绝不仅仅是无意造成的。作为一个氢弹的狂热支持者，博尔登显得很无奈，可也有口难辩。

他深信，只有除掉奥本海默，才有可能为自己在军方挽回一点同情。前空军司令芬勒特的一位高级助手因担心奥本海默是一位危险份子，而彻夜难眠[引自古德柴尔德 1986, 页266-267]。空军虽欲将消除奥本海默的影响，也不想与奥本海默直接冲突。为了缓和与奥本海默之间的矛盾，空军司令芬勒特（Thomas K. Finletter）在1952年6月曾专门组织一次午餐会，试图与奥本海默达成某种谅解。但是奥本海默对于芬勒特所释放出来的各种和解尝试故意当众冷淡对待，态度极为傲慢，在进餐时甚至变得难以置信的“粗鲁”。奥本海默毫无理由地得罪了这么多人，从而使他自己成为自己最大的敌人。

通过对存放在AEC和FBI的奥本海默卷宗的长时间研究，1953年11月7日，33岁的博尔登给胡佛的助理写了一封控告信，说奥本海默“太有可能（more probably than not）是一位苏联间谍。”[Bernstein 1990, p.1383] 他用了差不多三页纸来详细指责奥本海默从20世纪30年代中期一直到50年代早期的“罪行”。在列举了大量“事实”后，博尔登得出下面让人胆寒的结论：“在1939年至1942年中期，奥本海默太有可能是一个十分坚定的共产主义者，他要么自愿给苏联提供谍报，要么遵照[苏联人的]意愿行事。更有可能的是，他自此成为一个间谍，并在苏联指使下行动”，以影响美国的“军事、原子能、情报和外交政策。”

“我深知这些评论的严重性。我很讨厌这件事。在研究奥本海默案例多年后，我感到有义务[向你]表达我痛苦得到的结论，而且我相信任何一个秉持公正的人都会接受我的结论。”

在接到博尔登的报告后，FBI在一周内对他的信进行了评估。作为例行公事，给他回了一封官样的感谢信。告之会将信转给政府相关部门官员，并鼓励他今后继续提供此类信息。

事实上，FBI和施特劳斯很晚才开始注意到博尔登控告信的价值。他们也知道博尔登的指责从证据上是站不住脚的，但这些指责与他们的担心和怀疑却暗相吻合。当FBI将博尔登的指控信送呈给白宫后，引起了高层的“震动”。当时盛行，除了福克斯外，苏联还在美国安插了一个重要间谍，奥本海默可能是这个人吗？

要想除掉奥本海默，最好的办法是举行一次听证会。但是即使是施特劳斯等人，对此也犹豫不决。奥本海默在科学界有太多的追随者，他们害怕引起公愤；FBI也曾一度准备脱手不干。由于麦卡锡试图插手“奥本海默事件”，使得相关方的步伐加快。

作为艾森豪威尔总统在原子能方面的特别助理，施特劳斯被任命为新的AEC主席。他强调在他的任内，一定要结束AEC对奥本海默的依赖。他告诉总统，如果奥本海默还与原子能有任何瓜葛的话，他就不会担任AEC的主席。他有所不知的是，奥本海默刚被任命为AEC的顾问，在白宫也有一些朋友。施特劳斯害怕一旦事情真的闹起来，奥本海默在白宫的人可以保护他。为此，他去找了艾森豪威尔的国家安全助理卡特勒（Robert Cutler）。卡特勒与奥本海默很熟。作为摊牌，施特劳斯向卡特勒解释了奥本海默的情形，让他自行决断。

施特劳斯不想与奥本海默直接冲突。最好的办法是让他当个有名无实的顾问，顾而不问，将他晾在一边，等他回过味后自动离职。

1953年12月3日，在得知博尔登的控告信后，艾森豪威尔总统迅速发出中止奥本海默安全特许的命令。同一天，他在自己的日记里写道，博尔登的信“没有提供太多新的证据，仅可表明作者对回溯到30年代的所有证据做了长期、细致的分析”。艾森豪威尔担心，如果奥本海默真是不忠诚的，那他就已做了最坏的事了 [Bernstein 1990, p.1444]。但他的决定给下属出了不少难题。当时奥本海默正在国外访问。有些助手担心，如果奥本海默一旦在回国前知道这一消息，很可能会叛逃。另外，如何才能避免一场公开的听证会呢？这一方面可能会让政府尴尬，另一方面也可能会提供一个机会让奥本海默为自己辩护。胡佛尤其担心，因为FBI的一些最关键的证据都是非法获得的，不能公开呈现。

经过一番犹豫，施特劳斯还是决定与奥本海默直接较量。他让AEC给奥本海默一份正式的控告信。1953年12月21日，施特劳斯与奥本海默见面。他当然希望奥本海默能选择自动辞职。但奥本海默当时没有做出决定。第二天，奥本海默对正式控告做出回应，在一封以“亲爱的刘易斯”开头的信中，奥本海默拒绝了辞职的建议。奥本海默自信他能满意地回答所有的指责，赢得听证会。在施特劳斯看来，奥本海默本人可能想辞职，但他的律师阻止了他。施特劳斯怀疑这些人想挣律师费。

施特劳斯还是害怕奥本海默会逃到国外，这样他就功亏一篑了。他从白宫得到了一些有利于他的决定。司法部长批准对奥本海默进行全天候监控和电话窃听。施特劳斯一不做二不休，将这一决定扩展到奥本海默的律师。这是白宫始料不及的。

在接下来的几个月，施特劳斯继续施压让奥本海默自动辞职。但奥本海默的律师对此持强烈的保留态度。因为他们担心，辞职可能会被解读为承认有罪，而且这类消息肯定会被泄漏出去。当奥本海默的律师提出条件：恢复奥本海默的特许权，放弃听证会，让奥本海默的合同在三个月之后到期自动中止时，却遭到了施特劳斯的拒绝。对于他来说，如果接受这些条件，就意味着投降。这既违反了艾森豪威尔的决定，也给麦卡锡的攻击留下口实。

事情陷入僵局。没有一方想要听证会，但又没有谁能找出一条让双方都满意的道路。最后，一场听证会在所难免。

在AEC正式起诉奥本海默之前，AEC的律师约谈了奥本海默的一些反对者——劳伦斯和他在伯克利的四位同事：皮策（Kenneth Pitzer）、拉泰默（Wendell Latimer）、阿尔瓦雷斯（Luis W. Alvarez）和泰勒。在这几个人中，拉泰默的言辞最为激烈。他对奥

本海默反对研制氢弹的动机表示公开的怀疑，谴责他具有“一种权力情结”，做事圆滑、诡计多端。他暗示奥本海默可能不忠。他还说英国的情报部门也怀疑奥本海默。“奥本海默是一个比富克斯还坏的苏联间谍。”[Bernstein 1990, p.1457] 泰勒的话更带个人情结。他重述了多次约谈中表达的观点：奥本海默反对氢弹的做法是“有害的”。他认为不该再给奥本海默任何特许权，以免造成更大的危害。[23]

在施特劳斯的一手操纵下，听证会已呼之欲出。尽管他对听证会的前景也不乐观，但他还是准备做一切努力来赢得这场战争。他所需要的不是一场公正的审讯，而是一场能由他操纵的审判。他雇用了罗卜（Roger Robb）这位强硬的律师来做AEC的首席“检察官”。此人曾为获得证据而不惜施用诡计，且毫不留情。有他就保证了一半的成功。

经过多方挑选，在施特劳斯的授意下，AEC总经理尼科尔斯（Kenneth Nichols）任命了三位保守人士作为听证会安全委员会成员。这三个人都反对奥本海默。他们是曾任陆军部长和北卡罗来纳大学校长的格雷（Gorden Gray）、原斯佩里公司主席摩根（Thomas Morgen）和芝加哥西北大学的教授伊万斯（Ward Evans）。格雷担任主席。

在长达四周的听证会上，31位证人中的大多数都做出了有利于奥本海默的证词，包括贝特、I.I. 拉比、V. 布什等科学界的头面人物，曼哈顿工程总指挥格罗夫斯将军，以及奥本海默在华盛顿的一些政界朋友。在那些作证反对奥本海默的极少数人中，有物理学家泰勒和阿尔瓦雷斯。

对于奥本海默的许多朋友和敬慕者来说，听证会是极为荒唐的，将反对氢弹也列为罪证，更是不能容忍的。

哈佛大学前校长，时任美国驻联邦德国特派专员的科南特，在听证会前就给国务卿杜勒斯（John F. Dulles）写了一封信。他向杜勒斯保证：“我对[奥本海默的]忠诚没有丝毫半点的怀疑。”科南特是在曼哈顿工程期间结识奥本海默的。二战后，他曾试图说服奥本海默到哈佛任教。在他们一起担任GAC委员的六年期间，他们的观点非常相近。他们之间的友谊并不亲密，但却是出于尊敬、佩服和信任。

1954年4月20日，在听证会上，科南特提出了强有力地支持奥本海默的证词。他说，如果因为反对研制氢弹就定罪，那么他自己早就有罪了。他比奥本海默更激烈地反对氢弹。在做完证一周后，科南特见到了艾森豪威尔总统[24]，向他提到了“奥本海默事件”。

差不多与此同时，V. 布什也开始了支持奥本海默的行动。他先是写给责骂施特劳斯，认为这种指控是对“思想的控制。”4月23日，他出席听证会。他的每句话都铿锵有力：

我认为，这个委员会不应该就一个人发表过坚定的主张，就坐在这里审判他。没有一个委员会应该这样做。如果你们要审判，就审判我。我曾多次发表过坚定的主张，而且我有意这样做。这些主张有时是违反潮流的。当一个人由于提出与众不同的意见而受到刑罚时，这个国家的状况就危险了。[Bird et al. 2005, p.529]

布什的话让保安委员会的主席格雷大为震动，但由于在多方面他都需要仰仗施特劳斯，他也没有将自己的真实想法表露出来。

在做不利于奥本海默证词的人中，泰勒的杀伤力最大。当问到奥本海默是否具有安全危险时，泰勒答道：

从很多场合，奥本海默博士的行动——我这里指的是他已做过的事——使我非常难以理解。我在很多问题上与他的看法不一致，他的许多行动让我感到迷惑和难以理解。从这个意义上说，我希望看到对这个国家生命攸关的事业掌握在我更了解，因而也更信任的人手中。[转引自Bird et al. 2005, p.534.]

最后的一句话，泰勒将自己永远地钉在了耻辱柱上。他的后半生被孤立科学界之外。

劳伦斯本来准备来作证的，但在最后一分钟退却了。有人告诉他，如果做了不利于奥本海默的证词，他将遭受惩罚。其实他更担心的是他的庞大的实验室的经费问题。

经过十天休会，1954年5月27日，保安委员会就奥本海默是否忠诚和具有安全危险进行表决。三位成员一致认为奥本海默的忠诚没有问题。而在安全危险方面，发生了分歧。摩根和格雷认为奥本海默具有安全危险，伊万斯对此持有异议[25]。奥本海默对此结果表示不服，上诉到AEC。

在施特劳斯的高压下，总经理K. 尼科尔斯正式提醒AEC的五位委员不要恢复奥本海默的特许权。当时，五位委员中有三位是民主党人，即默瑞（Thomas Murray）、斯密斯（Henry DeWolf Smyth）和朱克特（Eugene Zuckert）。施特劳斯担心这些民主党人向他唱反调，不惜采用贿赂手段，让其中的一个委员从赞成转为反对奥本海默 [McMillan 2005, pp.236—237, 239][26]。6月29日，包括施特劳斯在内的五位AEC委员进行投票表决。

对于奥本海默的忠诚问题，AEC的五位委员中有四位不持异议，只有T. 默瑞表示反对；与此相反，除了H. D. 斯密斯[27]外，有四位委员认为奥本海默具有安全危险 [Pais 2006, p.254]。AEC的这个决定正好是在奥本海默的顾问身份自动到期的前一天。这是存心羞辱奥本海默。

AEC的最后决定基本上反映了施特劳斯要想得到的结果。在公开的决定中，根本没有提到反对氢弹的事。这是想给人们一个印象，奥本海默不是因为反对氢弹才有安全危险的。但不可怀疑的是，氢弹问题在形成委员们的观点中起了巨大的作用。决议认为奥本海默的性格具有“根本缺陷”，这主要是从“薛瓦利埃事件”中引伸出来的。

一直置身度外的艾森豪威尔，对于AEC的决定感到“非常高兴”，他打电话祝贺施特劳斯，认为他“在处理一件棘手的问题时，干的相当漂亮”。由于不知道施特劳斯在这过程中使用了许多非法手段，他认为“处理‘奥本海默事件’与麦卡锡所用的策略完全不同，美国人民一眼就能看出其中的差别。”[Bird et al. 2005, pp.548—549]

6月中旬，AEC委员E. 朱克特将听证会的一份摘要丢失在火车上。尽管文件很快就找到了，施特劳斯还是抓住这个机会，决定将整个听证会的记录公之于众。这样做无异违反了最初的规定，但出于私心，他还是肆无忌惮地做了。他认为这样可以充分地羞辱奥本海默，使之一蹶不振。施特劳斯不满足于毁掉奥本海默的政治前途，他还想破坏他的学术生涯。他利用校董的身份，煽动普林斯顿

五 悲剧落幕

听证会彻底推毁了奥本海默。在此之后，他明显地变老了。他带着沮丧的心情回到普林斯顿高等研究院。失去了往昔的欢乐，头发几乎在一夜之间就白了。尽管他还应邀到处演讲，对自己的遭际却只字不提。1966年，本来计划由肯尼迪总统亲自授予奥本海默“费米奖”，由于肯尼迪遇刺，改由约翰逊总统来授。[28] 这种仪式似有平反的意味，但实际上并不尽然。奥本海默的安全特许权一直没有得到恢复。1967年2月18日他在喉癌的病疼中忧郁而去。

这场听证会没有赢家。施特劳斯、泰勒、博尔登的后半生和命运都与这场审判连在一起。施特劳斯绝对没有料到的是，他也成了被羞辱的对象。1959年，施特劳斯遭到弹劾。原因就是他在担任AEC主席期间，将保安规程作为手段来对付与他意见不合的人。他没能如愿当上商业部长，从此远离公职。施特劳斯和泰勒的内心深处十分渴望得到科学家们的那怕只言片语的回应，但他们像贱民一样遭到唾弃。这两个被唾弃的人倒成了好朋友。这一点也不让人意外。

博尔登当时还年轻，没有料到到自己的行动对前途的影响。听证会后，他就从华盛顿政坛消失了。博尔登最多不过是施特劳斯等人的“马前卒”，一个不计后果的自我牺牲品。

“奥本海默事件”是一出不该发生的悲剧。一个民族英雄，旷世奇才，受到如此屈辱，天理何容？

如果博尔登当时不写信，事件可能不会发生。一旦上交了那封信，那就只有艾森豪威尔或胡佛才能加以阻止。而胡佛并不喜欢奥本海默，艾森豪威尔又受施特劳斯的欺骗 [Mc Millan 2005, pp. 238—239][29]。政府中又没有像杜鲁门政府的国务卿艾奇逊那样的人来保护奥本海默，他的命运可想而知。

如果奥本海默在1953年12月或稍后就辞职的话，他可能也会避免这场悲剧。但书生气太浓的他，过于低估了自己的对手，也过高地估计了对方的为人。奥本海默生活在“真理”的世界里，而这些人却生活在“利害”的世界中。奥本海默太天真，也过于温情。他的荣誉感让他想通过听证会清洗强加在自己头上的污点。而这些人却是要将他置于死地。

退一步讲，如果艾森豪威尔没有让施特劳斯来管这个案件的话，情况可能也会有很大的不同。施特劳斯对奥本海默充满偏见，这一点艾森豪威尔是有可能察觉到的。最致命的一点，作为AEC的主席，且对奥本海默充满仇恨，还要参与投票表决。这是违背公正原则的，也是艾森豪威尔没想到，也不愿意看到的。

天才是需要保护的。知识分子是需要被尊重的。如果艾森豪威尔政府中也有一个像杜鲁门政府中力挺奥本海默的国务卿艾奇逊，那么情况也许会有所不同。

“奥本海默事件”极大地惹怒了美国绝大多数知识分子。爱因斯坦对美国政府在奥本海默问题上的态度非常生气。他劝奥本海默辞职以示抗议，或干脆离开美国。但是奥本海默没有听从爱因斯坦的劝告。爱因斯坦后来认识到，奥本海默是对的。他对好友范托娃说：“奥本海默不是像我一样跟个吉普赛人似的；我的皮肤生下来就像大象一样厚，没人能伤害我。”奥本海默显然不同，他太容易受到伤害，受胁迫了。[Bird et al. 2005, pp.495—496]

尽管赞成奥本海默的一方，大多是身居高位的知识精英，也有掌握经济实权的人物。相反，反对奥本海默的一方都是躲在背后的人，但他们获得了成功。主要原因是反对派在政治体制中占据了一个关键职位，而且还获得了FBI的协助。加上里面从程序到成员安排，都充满了阴谋，“奥本海默事件”在某种程度上已成为必然。尽管V·布什、科南特等科学界大佬也都反对氢弹，但没有一个人有奥本海默的影响大。再加上只有奥本海默有这么久的被监视的历史，“奥本海默事件”正好用来作为政治斗争的牺牲品。

对奥本海默的审判，造成了一场空前的道德危机。在洛斯阿拉莫斯工作的493名科学家，在阿贡国家实验室工作的另外214名科学家分别签署了抗议声明。人们不得不问：这个国家“还需要知识分子吗”？[McMillan 2005, p.244] 一旦知识分子的意见不能自由表达，意识形态的恐怖就开始了。右派势力趁机抬头。一些战争狂人，借国家利益之名，上马一些具有“高度战略意义”的项目。在花费了纳税人大量钱财后，不得不下马。核飞行器的研究 [温伯格 1996, 页118][30]、“星球大战计划”等就是如此。“奥本海默事件”不只是奥本海默本人的损失，而是整个美国的损失。[McMillan 2005, pp.264—265]

“奥本海默事件”很值得后人深思。在监视奥本海默多年，花费了大量人力物力后，保安委员会的裁决也没有对奥本海默的忠诚提出异议。这真是天大的讽刺。就是在AEC五位委员的最后裁决中，也只有一位委员就忠诚问题提出不同看法。至于所谓的安全危险，由于艾森豪威尔总统早就下了不让奥本海默接触机密文件的命令，本来就不存在。奥本海默成了政治斗争的牺牲品。这对美国社会的伤害是非常大的。自“奥本海默事件”之后，知识分子的独立见解遭到打压。他们看到社会处于危险境地，而又不能或无法表达自己的看法，可想而知其内心的痛苦。冷战对美国的科学研究所造成的，更多是负面影响。所谓国家安全的考虑，既没有增加国家安全，也扭曲了自然科学的真正发展道路[Hounshell 2001, p.290][31]。对于“奥本海默事件”中太多滥用法律，违反道德标准的地方，已有不少认识，但对于超越个人屈辱之上的更大的不公正，并没有太多人提出质疑。确实，少数坏人就能兴风作浪，假借程序公正之名，行假公济私之实。从施特劳斯在处理“奥本海默事件”上的所作所为，可以清楚地看到“程序公正”是如何遭到无情的亵渎和嘲弄的。多少人假借（实际上是违背）“民主投票”的原则，将自己的意愿体现出来。尽管美国社会中不乏像V·布什和科南特这样的忠良之辈，但整个社会缺乏阻止像施特劳斯之流滥用权力的内在机制。在一定的情形下，类似的“奥本海默事件”还会再现。“李文和事件”就是如此 [Holian 2004, pp.60—61]。

- Badash, L. 2000. Science and McCarthyism. *Minerva*. **38**: 53—80.
- Bernstein, B. 1990. The Oppenheimer loyalty-security case reconsidered. *Stanford law review*. **42**: 1383—1484.
- Bernstein, J. 2004. *Oppenheimer: Portrait of an Enigma*. Chicago: Ivan R. Dee.
- Bird, K. & Sherwin, M. J. 2005. *American Prometheus: the Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenheimer*. New York: Alfred A. Knopf.
- Broad, W. J. 1982. Rewriting the History of the H-Bomb. *Science, New Series*. **218** (4574): 769—772.
- Carson, C. & Hollinger, D. A. 2004. *Reappraising Oppenheimer: Centennial Studies and Reflections*. Berkeley Papers in History of Science, Vol. 21, Berkeley, California.
- Cassidy, D. 2004. *J. Robert Oppenheimer and the American Century*. Upper Saddle River, NJ: Pi Press.
- Conant, J. 2005. *109 East Palace, Robert Oppenheimer and the Secret City of Los Alamos*. Simon & Schuster Paperbacks.
- Davis, N. P. 1968. *Lawrence and Oppenheimer*. New York: Simon and Schuster.
- Forman, P. 1985. Behind Quantum Electronics: National Security as Basis for Physical Research in the United States, 1940-1960. *Historical Studies in the Physical Sciences*. **18**(1): 149-229.
- Goodchild, P. 1980. *J. Robert Oppenheimer: Shatterer of Worlds*. London: British Broadcasting Corp.
- Herken, G. 2002. *Brotherhood of the Bomb: The tangled Lives and Loyalties of Robert Oppenheimer, Ernest Lawrence, and Edward Teller*. New York: Henry Holt and Co.
- Hershberg, J. 1993. *James B. Conant: Harvard to Hiroshima and the Making of the Nuclear Age*. New York: Alfred A. Knopf.
- Hewlett, R. G. and Oscar E. Anderson, Jr. 1990. *The New World: A History of the United States Atomic Energy Commission, v. 1, 1939—1946*. Berkeley: University of California.
- Hijiya, J. A. 2000. The Gita of J. Robert Oppenheimer. *Proceedings of the American Philosophical Society*. **144**: 123—167.
- Holian, B. L. 2004. Is There Really a Cowboy Culture of Arrogance at Los Alamos? *Physics Today*. December.
- Holloway, R. L. 1993. *In the Matter of J. Robert Oppenheimer: Politics, Rhetoric, and Self-defense*. Westport, CT: Praeger.
- Holton, G. 2005. The Bomb Maker Who Self-Destructed. *The Los Angeles Times*. April 10.
- Hounshell, D. A. 2001. Epilogue: Rethinking the Cold War; Rethinking Science and Technology in the Cold War; Rethinking the Social Study of Science and Technology. *Social Studies of Science*. **31**(2), 289-297.
- Kaiser, D. 2002. Cold War Requisitions, Scientific Manpower, and the Production of American Physicists after World War II. *Historical studies in the physical and biological sciences*. **33**(1): 131—159.
- Kevles, D. J. 1995. *The Physicists: The History of a scientific Community in Modern America*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McMillan, P. J. 2005. *The Ruin of J. Robert Oppenheimer and the Birth of the Modern Arms Race*. Viking.
- Norris, R. S. 2002. *Racing for the Bomb: General Leslie R. Groves, the Manhattan Project's Indispensable Man*. South Royalton, VT: Steerforth.
- Olwell, Russell. 1999. Physical isolation and marginalization in physics: David Bohm's Cold War Exile. *Isis*. **90**: 738—756.
- Oppenheimer, J. R., A. K. Smith, and C. Weiner 1980. *Robert Oppenheimer, Letters and Recollections*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Pais, A. 2006. *J. Robert Oppenheimer: A Life*. (with supplemental material by Robert P. Crease). Oxford University Press.
- Polenberg, R. 2002. *In the Matter of J. Robert Oppenheimer: The Security Clearance Hearing*. Ithaca: Cornell University Press.
- Schweber, S. S. 2000. *In the Shadow of the Bomb: Bethe, Oppenheimer, and the Moral Responsibility of the Scientist*. Princeton, N. J.: Princeton University Press.

Schweber, S. S. 2003. J. Robert Oppenheimer: Proteus unbound. *Science in Context*. 16: 219—242.

Thorpe, C. R. 2000. Disciplining Experts: Scientific Authority and liberal Democracy in the Oppenheimer Case. *Social Studies of Science*. 32: 525—562.

Thorpe, C. & Shapin, S. 2000. Who was J. Robert Oppenheimer? Charisma and Organization. *Social Studies of Science*. 30: 545—590.

Wang, J. 1999. *American Science in an Age of Anxiety: Scientists, Anticommunism, and the Cold War*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.

Wang, J. 2002. Scientists and the Problem of the Public in Cold War America, 1945—1960. *Osiris*. 17: 323—347.

Weart, S. 1988. *Nuclear Fear: A History of Images*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Westwick, P. 2003. *The National Labs: Science in an American System, 1947—1974*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

York, H. F. 1976. *The Advisors: Oppenheimer, Teller, and the Superbomb*. San Francisco: W. H. Freeman.

奥本海默 1998.《真知灼见: 罗伯特·奥本海默自述》·胡新和译·上海: 东方出版中心.

格罗夫斯 1965.《现在可以说了——美国首批原子弹制造简史》·钟毅等译·北京: 中国工业出版社.

古德柴尔德 1986.《罗伯特·奥本海默传: 美国“原子弹之父”》·吕应中、陈槐庆译·北京: 原子能出版社.

赫尔比希 1983.《原子物理学家的戏剧》·任立、张鲁迪、叶翔译·北京: 原子能出版社.

杰尔居埃 2005. 纪念奥本海默——老师、伟人·翁帆译·杨振宁校·《自然杂志》·27(2): 107—109.

庞德斯通 2005.《囚徒的困境: 冯·诺伊曼、博弈论和原子弹之谜》·吴鹤龄译·北京理工大学出版社.

瑞吉斯 1992.《柏拉图的天空——普林斯顿高研院大师群像》·邱显正译·台北: 天下文化出版.

温伯格 1996.《第一核纪元——美国核动力奠基人自传》·吕应中译·北京: 原子能出版社.

吴生 2005. 奥本海默的胜利和悲剧·《科技文萃》·(12): 135—139.

扎卡里 1999.《无尽的前沿——布什传》周惠民、周玖、邹际平译·上海: 上海科技教育出版社.

詹欣 2004. 杜鲁门政府研制氢弹政策的形成及其影响·《史学集刊》·(2): 55—58

作者简介: 方在庆, 中国科学院自然科学史所研究员。

[②] Martin J. Sherwin研究奥本海默达25年之久。他与Kai Bird合写的《美国的普罗米修斯: 奥本海默的伟绩与悲剧》(*American Prometheus: The Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenheimer*)获2005年普利策奖。其他如Bernstein [2004]、Cassidy [2004]和Herken [2002]等都获得好评。

[③] 哈佛大学教授霍尔顿一直将奥本海默的一些“古怪”行为追溯到其儿童时期, 并称为此专门请教过心理学家。

[④] 如有学者把奥本海默与劳伦斯(Ernest O. Lawrence)因观点分歧导致的分手, 看成是个人恩怨造成的。

[⑤] 对于除了泰勒以外的那些反对奥本海默的科学家所起的作用基本上一笔带过。对于给FBI写控告信, 从而触发了“奥本海默事件”的作者博尔登(William L. Borden), 倒有不少动机分析。

[⑥] Stanley Blumberg和Gwinn Owens写了一本“小骂大帮忙”的泰勒传: *Energy and Conflict: The Life and Times of Edward Teller*, 中译本为《美国氢弹之父特勒》。这本书史实错误太多。参见Barton J. Bernstein, From the A-Bomb to Star Wars: Edward Teller's History (Book Review), *Technology & Culture*, October 1990的评论。

[⑦] 严格说, 在“奥本海默事件”中, 麦卡锡本人并没有出场, 但是麦卡锡主义所造成的影响无处不在。

[⑧] 有一次, 奥本海默的朋友Fritz Houtermans和George Uhlenbeck正在读但丁的意大利文《神曲》, 奥本海默觉得自己受到冷落, 发愤学习意大利文, 几个月后加入他们的行列。

[⑨] 奥本海默虽有几次恋爱, 但却很少主动追求女性, 而对追求他的女性, 他又束手无策。习惯了知识女性的矜持, 奥本海默无法抗拒基蒂的这种他从未遇到的热情。

[10] 奥本海默与基蒂之间的结合，赞同者不多。由于前几次不幸或短命的婚姻，基蒂养成了酗酒的嗜好，尤其当心情不顺时。她并非一位称职的母亲。儿子和女儿与她关系并不亲密，女儿后来自杀身亡。

[11] 在为挑选曼哈顿工程的科学领导，格罗夫斯考察了多位科学家。有些科学家瞧不起他，故意为难他。好在格罗夫斯本人受过高等教育，发现了被考察者故意犯的好几处错误。但被轻视的滋味非常难受。

[12] 很少有人像奥本海默这样，受到如此长期、严密的监视。有一次他开玩笑地说，如果把用于监视他所花费的钱的一小部分给他说的话，他早就是百万富翁了。

[13] 战争结束后，当奥本海默出现在旧金山时，人们一下子就把他围起来。

[14] 其他八位成员为：I. I. 拉比 (Isidor I. Rabi)、费米、科南特 (James B. Conant)、巴克利 (Oliver Buckley)、杜布里奇 (Lee A. DuBridge)、史密斯 (Cyril S. Smith)、工业家沃盛顿 (Hood Worthington) 和罗 (Hartley Rowe)。

[15] 这里面包括当时的副国务卿艾奇逊 (Dean Acheson)、原子能谈判专家巴鲁赫 (Bernard Baruch)、物理学家费米、劳伦斯、加州大学伯克利分校校长斯普劳尔 (Robert Sproul)、哈佛大学校长科南特、V. 布什等人。劳伦斯说，奥本海默曾告诉他，他曾“得到皮疹，现在已具有免疫能力了。”

[16] 康顿只给奥本海默当了六周的助手就辞职了。为此，格罗夫斯非常不理解。在康顿提交的辞职信中，说是为了孩子上学等原因才不得不离去。其实，主要是因为他觉得曼哈顿计划注定是要失败的，而他不想与它发生任何关系，才离职的。

[17] GAC成员中，除了西博格外，也都没有参加餐会。奥本海默担任主席的美国物理学会倒是发表了一封公开信支持康顿。康顿为此专门感谢过奥本海默。

[18] 事实上，正如贝特后来所说的，阻止氢弹发展的关键，不是奥本海默等人在政治上的反对，而是泰勒本人的计算错误造成的。直到1951年6月，乌拉姆 (Stanislaw Ulam) 才解决了氢弹的设计难题。

[19] 科南特、V. 布什、贝特等人都是氢弹的反对者。

[20] 严格说，富克斯是一位同位素渗滤的专家，而同位素渗滤正是放射性元素得以提纯并用于原子弹的必须过程。

[21] 英国政府害怕更多的秘密被泄漏出去，迅速结案。

[22] 这一点也得到了苏联学者的承认。但苏联的氢弹研制是否也得益于富克斯的情报，却有不同的意见。参见舒嘉颖：“谁帮助苏联制造第一颗原子弹？——追忆卡尔·马克思奖章获得者、科学家福克斯”，《环球军事》，2003年第14期。

[23] 泰勒晚年为自己“洗冤”，说他只是一时糊涂，才在听证会上做了不利于奥本海默的证词。事实上，他在听证会之前，就做了大量不利于奥本海默的证词，绝非一时糊涂。

[24] 科南特与艾森豪威尔早就相识。当他任哈佛大学校长时，艾森豪威尔任哥伦比亚大学校长。

[25] 伊万斯本来是强烈反对奥本海默的，但他在关键时刻改变了自己的观点。他的转变让施特劳斯等人始料不及。施特劳斯曾试图通过各种手段让伊万斯改变看法，未能成功。伊万斯因此青史留名。

[26] 这个委员就是E. 朱克特。朱克特曾任美国空军参谋长。他是罗斯福“新政”的支持者，不齿施特劳斯的为人，很同情奥本海默。但他作为AEC顾问的任期就快要到了，他对此非常担心。施特劳斯允诺他在任期结束后，担任某基金会的主任，以及其他一些“好处”。最后，他改变了自己的立场。施特劳斯后来也没有完全兑现自己的承诺。朱克特的后半生一直生活在悔恨之中。朱克特在AEC的任期到了之后，艾森豪威尔任命了一位共和党人来代替。

[27] 史密斯是AEC委员中唯一支持奥本海默的科学家，尽管他个人并不喜欢奥本海默。他的意见单独列出来。他认为他的所作所为是为了历史，而不是为了奥本海默一人。他顶住了施特劳斯的威胁。他的几位助手冒着失去工作的危险，坚持自己的主张。

[28] 泰勒试图在这个仪式上做出和解姿态，主动向奥本海默表示祝贺。

[29] 艾森豪威尔本来对奥本海默并没有太坏的印象。施特劳斯故意添油加醋地将奥本海默与薛瓦利埃在1953年间的短暂会面说成是“在一起度过了好几天”。艾森豪威尔由此转变了对奥本海默的态度，迅速发出了禁止奥本海默接触核秘密的决定。

[30] 在冷战意识形态的影响下，核飞行器的研究于1946年就开始上马。在进行近15年研究，花费了近10亿美元，而且毫无结果的情况下，1960年被迫停止。

[31] 对此，福曼 (Paul Forman) 在他的所谓第二论点中有详细的论述，参见 (Forman 1985)。