

<<科学的双刃剑>>

图书基本信息

书名：<<科学的双刃剑>>

13位ISBN编号：9787100054362

10位ISBN编号：7100054362

出版时间：2008-1

出版时间：商务印书馆

作者：杨建邺

页数：285

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>

<<科学的双刃剑>>

前言

1945年7月16日凌晨5点30分，在荒凉的新墨西哥州洛斯阿拉莫斯(LosAlamos)，世界上第一颗实验性的原子弹点火爆炸了。

随着那比1000个太阳还要亮的光辐射和巨大的蘑菇云升上天空，一个新的时代开始了！

一位在距离爆炸中心10英里(约16公里)以外大本营的科学家莫里森(PhilipMotTison，1915-2005)深感不安地说：10英里以外，我们看到了令人难以置信的明亮闪光。

那还不是最令人难忘的东西。

我们已经知道它是会令人目眩的。

我们戴了焊工的眼镜。

最使我难忘的不是闪光，而是在沙漠寒冷的清晨，你脸上所感受到的白天令人眼花缭乱的明亮阳光的灼热。

这就像是打开一个熊熊燃烧的火炉，太阳从里面像日出那样冒出来。

实验基地科学领导人奥本海默(J.R.Oppenheimer，1904—1967)的弟弟弗兰克(FrankOppenheimer)在回忆中说：……这个令人感到不祥的云层悬浮在我们的头上。

它呈现出如此光彩夺目的紫色，全带着放射性光芒。

它看起来似乎永无止境地挂在那里了。

当然，不会是永久的。

它实际上只有很短一瞬间，然后它就往上升去。

这是非常可怕的。

接着是爆炸的雷鸣声。

它在山岩上跳跃，然后就远去了——我不知道它还撞击在什么东西上。

但是好像永远停不下来。

不像雷鸣的通常回音。

它不断地在远处什么地方翻来覆去回响。

当它消逝时，那个时刻非常令人惶恐不安。

我希望我能记得我哥哥当时说了些什么，但是我记不起来了——我想我们只说：“成功了！”

我想这就是我们说的，我们两个都这样说：“成功了！”

拉比(I.I.Rabi，1898—1988，1944年获诺贝尔物理学奖)当时也在洛斯阿拉莫斯，在这颗原子弹爆炸后，他感受到了一种从未有过的威胁。

他这样写道：我们在黎明时刻躺在那里，非常紧张，东方刚刚现出了几缕金色的光线；你只能够朦朦胧胧地看到你旁边的人。

那10秒钟是我经历过的最长的10秒钟。

忽然间，出现了一束巨大无比的闪光，这是我所见过的最亮的光。

它爆炸了，它猛然向前扑，它势如闪电般地向你袭来。

这景象让人目不暇接，让人永生难忘。

你只会低声祈求：停下来吧，停下来吧！

但它只不过才持续了两分钟。

最后，它终于过去了，逐渐停息……当我们朝着原子弹爆炸的地方看去的时候，那儿上空有一个巨大无比的火球，它越变越大，一边增大一边翻腾着向空中升去。

它开始是黄色，继而又成鲜红色、绿色……它看起来像带有威胁性地向你奔来。

一件新的东西诞生了。

这是一种新的控制，一种全新的理解，一种人类征服自然过程中取得的新东西。

最初几分钟，我们相互间无语凝视，继而相互祝贺；最后，却感到一阵透骨的凉气。

这不是早上的寒冷，而是一种当人们思考时吹来的凉气。

面对原子弹爆炸所显示的前所未有的威力，前所未有的可怕杀伤力，许多科学家都震惊了，都陷入了深深的思考。

<<科学的双刃剑>>

还有不少科学家有了深深的负罪感：他们是为人间盗来天火的普罗米修斯(Prometheus)，还是普罗米修斯的弟弟厄庇米修斯(Epimetheus)为人间打开了给人类带来不幸的潘多拉的盒子(Pandora's box)？

啊，那是哪一年？

对，是1905年，那一年就有一位聪明的科学家在为他自己的发现而担忧。

这位睿智的科学家叫皮埃尔·居里(Pierre Curie, 1859—1906)，他和玛丽·居里(Marie Curie, 1867—1934)发现了放射性。

放射性物质中隐藏的巨大能量曾让他们感到一种隐隐的担忧。

在皮埃尔作诺贝尔演讲时，他道出了自己的担忧。

他说：可以想象到，如果镭落到恶人手中，它就会变成非常危险的东西。

这里可能会产生这样一个问题：知晓了大自然的奥妙是否有益于人类，从新发现中得到的是裨益呢，还是它将有损于人类？

诺贝尔的发明就是一个典型的事例。

烈性炸药可以使人们创造奇迹，然而它在那些把人类推向战争的罪魁祸首们的手中就成了可怕的破坏手段。

我是信仰诺贝尔的人们当中的一个，我相信，人类从新的发现中获得的将是更美好的东西，而不是危害。

如果说，1905年皮埃尔在担忧之余还有信心说出最后的这一句话，那么40年之后，在格罗夫斯将军组织的几千人的庞大的科学“军营”所取得原子弹爆炸成功的事实面前，拉比和奥本海默还有信心说出皮埃尔演讲最后的那一句话吗？

恐怕不能。

科学家的工作方式彻底改变了。

皮埃尔那时几乎没有用政府一分钱，靠他和妻子两人艰苦卓绝的奋斗，在得不到任何支持下获得了成功；而现在，奥本海默如果没有格罗夫斯将军的帮助，(格罗夫斯将军背后是美国国防部和美国政府！)他是绝对不可能制造出一颗原子弹的！

科学家已经失去了许多的自由。

为了制造原子弹，他们要绝对服从，他们要像车人一样在“军营”似的房子里工作，他们不能发表论文，他们每人只能用代号交往，他们不能给家人说他们在干什么……他们甚至根本没有对研究成果的使用权。

这一切如限制、保密等不可思议的事情，在几年以前还只是天方夜谭般的神话，但现在却都在一种“恐惧”“保密”“爱国”和“责任”的原因掩盖之下成了事实。

潘多拉的盒子已经打开，再想将那些已经布满大地的疾病、灾祸、不幸、猜疑、仇恨、痛苦和死亡收回来，已经太迟了！

盒子里面只剩下唯一美好的东西——希望！

<<科学的双刃剑>>

内容概要

科学，作为推动人类文明进程的力量，长期影响着人类的生活、思想和行为方式。

正如古老的谚语所说：“每一个硬币都有它的正反两面。

”科学也不例外。

通过科学，人们可以探索世界、认识自然，进而改善生活；通过科学，人们也可以摧毁物质、破坏生态，甚至危及生命。

通过无数天才科学家前赴后继的努力所发现的原子能，从它的奥秘被揭示后。

便在战争的阴霾下成长。

原子能促进了原子弹的诞生。

最终导致了广岛和长崎的灾难。

回顾这样一个历程，有利于人们反思自己的行为，从而全面地认识科学，理性地看待诺贝尔奖这个科学的桂冠。

<<科学的双刃剑>>

书籍目录

前言上篇 揭开原子核秘密的科学家 X射线和放射性 伦琴和X射线 贝克勒尔和铀射线 居里夫妇和放射性 卢瑟福和放射性衰变 尼尔斯·玻尔和他的氢原子理论 砸，砸开原子核！
卢瑟福成了炼金术士 查德威克和中子 费米和慢中子 柯克罗夫特、沃尔顿和加速器
劳伦斯和回旋加速器 核裂变了！
哈恩和迈特纳划时代的发现 美国物理学界疯狂了 西拉德和爱因斯坦下篇 政府干预，制造原子弹 英国的“莫德委员会” 弗里希-派尔斯报告 莫德委员会 约翰牛和山姆大叔的合作 美国的曼哈顿工程 意大利人“登陆成功” 群英会聚深山老洼 “我已经变成了死神” 德国的原子弹的研制 军方的态度决定一切 在纳粹统治时期的海森伯 一群高贵的囚徒 蘑菇云在日本上空升起 人类的第一次原子弹劫难 科学家的反思附录 本书大事年表 参考书目后记

<<科学的双刃剑>>

章节摘录

上篇 揭开原子核秘密的科学家 科学的双刃剑 故事的确很多很多，但是从哪儿讲起呢？但丁在《神曲·地狱》第一篇中有一段话：在人生的途中，我迷失在一个黑暗的森林之中。……我怎么会走进那个森林之中，我自己也不清楚。

我想，不同的作者会有不同的走出“黑暗森林”的方法。

如果从诺贝尔奖获奖者的顺序来看，与原子弹有比较直接关系的获奖者应该首推1903年获诺贝尔奖的法国的三位科学家了，他们是贝克勒尔（A.H.Becquerel，1852-1908）、皮埃尔·居里和玛丽·居里。接着，汤姆逊、卢瑟福、查德威克、柯克罗夫特、费米、哈恩……一群英国、德国、意大利科学家走上了科学的大舞台，并且在20世纪40年代前后，终于揭开了原子弹的奥秘。

那时的科学家，基本上是一群自由自在的，可以说是“单干式的”科学家。

伦琴一个人在实验室里专注地观察由阴极射线引起的奇怪现象，连他的助手和妻子都不知道他在干什么！

贝克勒尔子承父业，在偶然中发现了铀射线；居里夫妇在几乎没有任何人的帮助下，在“棚屋”里又干粗活又作精密仪器观察，这才发现了放射性和元素钋和镭……那时科学家真的非常自由，但是也常常因为没有金钱的帮助而陷入绝境。

但是他们是非常快乐的一群人。

当居里夫妇在夜间看见他们经过千辛万苦才提炼出的镭发出美丽的幽光时，他们幸福地拥抱在一起；卢瑟福总是放开喉咙高唱：“前进，基督的信徒们！

”而且不无骄傲地说：“就是我掀起了波浪”！

……

<<科学的双刃剑>>

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>