

<<技术领域的名家之争>>

图书基本信息

书名：<<技术领域的名家之争>>

13位ISBN编号：9787543946521

10位ISBN编号：7543946521

出版时间：2011-1

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：哈尔·海尔曼

页数：182

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>

## <<技术领域的名家之争>>

### 前言

技术领域的名家之争 科学世界中的人情世故，让你手不释卷 如果有人问起你，是谁发明了矿工安全灯，你应该会毫不犹豫地回答：“我不知道！”

那么，谁发明了电报？

谁发明了汽车？

谁发明了飞机？

谁发明了电视？

对于这些问题答案的争议，曾在技术史上发生过漫长而又激烈的冲突。

《技术领域的名家之争》一书使我们有机会走进这些矛盾和争议的背后，看看事情究竟是怎么回事。实际上，科学里的纠葛比我们所能想象到的更加复杂、更加有趣。

在这本书中，你会看到新技术的应用是怎样在19世纪的英国激起卢德派的暴力活动；托马斯·爱迪生为什么会在职业生涯最重要的较量中失利，这可能会解释我们今天区域性停电事件的原因；一个粗鲁无礼却又绝顶聪明的小小海军上将，如何促使美国海军研制了第一艘核潜艇，并最终发展成整支核舰队。

你还会发现科学家们为了争当第一个绘制人类基因图的先锋而互相倾轧，还有一个可怜的科学家用了将基因改良生物体商业化而绞尽脑汁，却终生不得其所。

《技术领域的名家之争》一书为我们生动地描绘了科学家们不同寻常的个性和彼此之间的明争暗斗。

同时，我们还将清晰地看到这些技术是如何日新月异地发展和改变着这个世界。

此外，本书生动、翔实、公正的叙述更向我们展示了这些争议如何铺平了技术的使用道路、专利如何获得批准和执行、新技术如何影响着政治、经济和社会生活的方方面面。

本书还深入为读者分析了当今的反科学思潮运动及其对社会和科技未来的影响。

《技术领域的名家之争》是一本生动、丰富而又简单易读的科普读物。

无论你是科技发烧友还是对科技心怀恐惧，无论是喜欢看历史读物还是传记作品，甚至喜欢看别人争吵，这本书都将是你的明智选择。

哈尔·海尔曼（Hal Hellman）著有《科学领域的名家之争》（Great Feuds in Science）和《医学领域的名家之争》（Great Feuds in Medicine）以及其他书籍。

他常在《纽约时报》（New York Times）、《真理报》（Omni）、《读者文摘》（Reader's Digest）、

《当代心理学》（Psychology Today）以及《德国国家地理杂志》（Geo）等报刊上发表作品。

如今哈尔在纽约大学教授科普协作，同时也是福特汉姆大学和菲尔莱狄更斯大学的写作课讲师。

## <<技术领域的名家之争>>

### 内容概要

鼎鼎大名的发明家、震撼世界的新发明，耳熟能详的故事背后远不是想象那样理所当然。重回100多年前的事实幕后，走近我们心中的大师，您将了解神圣的巨人也有不为人知的另一面，每项新技术的问世都有激烈的争论如影随形。唇枪舌剑，剑拔弩张，争议连台，论战不断，本书邀您走入10场鲜为人知的技术领域名家之争。

<<技术领域的名家之争>>

作者简介

作者:(美)哈尔·海尔曼 译者:刘淑华、郭威

## <<技术领域的名家之争>>

### 书籍目录

鸣谢

简介

第一章 奈德。

卢德与工业革命

——机器是问题所在吗?

第二章 戴维与斯蒂芬森之争

——谁发明了矿工安全灯?

第三章 莫尔斯与杰克逊和亨利之争

——电磁电报

第四章 爱迪生与威斯汀豪斯之争

——交流电与直流电

第五章 福特与塞尔登和美国授权汽车制造商联盟之争

——汽车生产

第六章 莱特兄弟与柯蒂斯、夏努特、艾德、怀特黑德和其他人之争

——首架飞机的面世

第七章 萨尔诺夫与法恩斯沃思之争

——电视之父

第八章 瑞克瓦与朱姆沃尔特之争

——核潜艇和核海军

第九章 温特与柯林斯之争

——破解人类基因组

第十章 里夫金与孟士都公司之争

——生物技术领域的争议

后记

译者感言

## &lt;&lt;技术领域的名家之争&gt;&gt;

## 章节摘录

奥科塔夫·夏努特 莱特兄弟意识到他们正在从事一项伟大的事业，因此他人的帮助必不可少。

1900年5月13日，威尔伯致信滑翔机专家奥科塔夫·夏努特咨询一些问题。

当时，这位法裔芝加哥人作为滑翔机先驱早已享有盛誉。

由此我们可以想象，当他收到俄亥俄州代顿小城的一个自行车厂经营者的来信时，心中一定犹豫不决是否要参与其中。

不过信中的内容扣动了他的心弦，他为威尔伯提供了答案。

一年后，莱特兄弟邀请他加入他们的计划，而尽管当时夏努特已经60多岁，仍欣然接受了邀请。

想要到达基蒂霍克村相当困难——先要从代顿坐一段长途火车，然后再在风浪汹涌的水面上乘船30多英里。

威尔伯1900年9月初到基蒂霍克村时用了几乎一个星期的时间。

奥维尔到达之后，他们开始飞行，当时通常的步骤就是观察、调试和检测。

这一过程中，他们的滑翔机经历了无数次的狂风、暴雨、失误、坠毁和修复。

最终，长期的工作转化为仅持续了几分钟的飞行。

不过短暂的飞行证明了他们想法的正确性。

之后，由于天气变化，他们该上路回家了。

为了在飞行界赢得名誉，机敏的威尔伯撰写了两篇关于滑翔机飞行和空气动力学方面的文章，一篇寄给了英国航空学组织，另一篇则寄往德国（当时美国还没有航空学组织），这两篇文章在1901年7月发表。

1901年夏，莱特兄弟重返基蒂霍克村。

夏努特8月份到达后，与他们并肩工作了一个星期，主要是对机器进行测试。

对于有时来观看飞行的气象站工作人员来说，这些飞行给他们留下了难忘的回忆。

但莱特兄弟并不满足于此。

正巧夏努特安排威尔伯在9月份西部工程师协会的会议上发言，内容就是关于他们的滑翔机研究工作。

威尔伯发言时很紧张，不过他表现得相当不错。

演讲最引人注目的一刻出现在当他展示载人滑翔机在空中翱翔的照片之时，这在当时引起了不小的轰动。

回到基蒂霍克村，莱特兄弟进行了更多次的试飞。

不过事实上，这些飞行令人相当失望，也相当困惑。

似乎在现有的大多数资料——其中也包括兰利和利林塔尔从他们的设计中获得的资料——都存在着非常严重的错误。

这一次，莱特兄弟决心依靠自己的观察和计算继续研究。

回到代顿之后，他们在自行车仓库后面的商店中进行了一系列新的观察和计算——上升角度、机翼装置和其他一些问题。

为了方便测量，他们还建造了一个6英尺长、16英寸宽的风洞。

风洞的一端安装了强力风扇，另一端则设置了可以观察被测试物体的窗子。

为了尽可能达到精确，他们将电扇与风洞分离安装，这样风既可以直接吹进风洞，又可以防止电扇的震动影响实验结果。

威尔伯的发言稿被许多重要的杂志转载，其中包括1902年的史密森学会年鉴和一些海外杂志。

一时间，莱特兄弟声名鹊起。

此外，夏努特也在他的新书中用了一章的篇幅对他们的工作进行了描述。

随着莱特兄弟在飞行方面的学识日渐渊博，夏努特似乎成了他们的学生而不是老师。

不过，他仍可以帮助莱特兄弟宣传他们的新想法。

1902年，在前一年冬天的研究基础上，莱特兄弟对一种经过重新设计的新型滑翔机在基蒂霍克村进行了700多次的试飞。

## &lt;&lt;技术领域的名家之争&gt;&gt;

在此期间，夏努特和赫宁曾与他们共度了10天。

此后，由于收到两人的消息，兰利也发来电报询问是否可以前来拜访。

莱特兄弟回绝了兰利，理由是当时的节气已晚，他们将在冬季关闭实验室。

其实真正的拒绝原因可能是他们将兰利视为一位直接的竞争者，因此不想让他在竞赛的关键阶段近距离观察他们的工作。

然而，兰利也许没有仔细思考整件事情便寄给莱特兄弟一本他新近出版的小册子——《世界上最大型的飞行生物》（The World's Greatest Flying Creature）。

他在书中描述了一种已经灭绝的爬行动物——翼龙，并将它与那时的飞行活动进行了对比，这似乎让人感觉只有他的飞行器才值得一提。

不过，这件事并没有对莱特兄弟产生影响。

成功的实验使莱特兄弟在动力飞行方面信心十足，但他们还无法找到能与飞行器相匹配的既轻巧又动力强大的发动机。

查理·泰勒（Chadie Taylor）是他们在1901年雇用的一位熟练技工，当兄弟俩离开时为他们照管工厂。

莱特兄弟在冬季设计并建造了双翼飞机的动力模型，它的翼展为17英尺，而且首次安装了6英尺高的垂直尾翼（后来缩减成单翼面，被称为方向舵）来帮助飞机转弯。

引擎安装在较低的机翼上，两个螺旋推进器安装在机翼背面。

飞行员趴在飞机上以减少风的阻力，用手控制飞机前方的水平翼面，同时左脚或右脚用力蹬住旋转T型铁来控制活动机翼和方向舵。

在后来的模型中，活动机翼和方向舵被分开安装以便飞行员可以更好地控制飞行方向。

1903年4月，夏努特回到法国，并在法国航空俱乐部做了关于美国动力飞行研究进展的报告。

后来，他的报告被法国《运动力》（La Locomotion）杂志刊登。

欧内斯特·阿克迪肯（Ernest Archdeacon）这样评价夏努特：夏努特先生与大多数希望独占荣耀的发明家不同，他完全理解在完成一项艰巨任务时彼此合作的必要性。

他承认自己青春不再，因此耐心地培养了年轻、聪颖而勇敢的学生，他们有能力继续他的研究，把他的滑翔机实验推向深入。

当然，他们中最重要的就是威尔伯·莱特先生。

换句话说，莱特兄弟成了夏努特的弟子，他们正在按照导师的计划与步骤进行实验。

这可能只是阿克迪肯先生的想法，但这并不重要。

重要的是，这意味着莱特兄弟不是正在进行的受控飞行的真正发明者，这使他们在未来的几十年中一直深受困扰。

此外，夏努特还提供了活动机翼研究的部分细节，这后来也成为了莱特兄弟所面对的主要难题。

最后，在夏努特写给莱特兄弟的大量信件中，他还指出他们申请专利的发现实际上由来已久，并众所周知。

在他们后来的专利之争中，莱特兄弟在回忆起夏努特关于导师、弟子的言论时仍然怀恨在心。

与此同时，夏努特也对怀特兄弟取得的巨大成功耿耿于怀，因为他认为他们企图从其他航空先驱的研究中获取钱财是一种自私自利的行为。

然而在当时，一切都波澜不惊。

最后，阿克迪肯报道说，夏努特在结束报告时暗示实验者还没有为动力飞机做好准备，而且近一两年来也没有类似的打算。

他引用夏努特的话说：“直到那时，在飞机上使用发动机是无用的、甚至是危险的。”

很显然，夏努特对当时莱特兄弟的实验进展知之甚少。

因为1903年9月，他们已经为新型动力滑翔机“飞行者一号”的测试工作做好了准备。

## &lt;&lt;技术领域的名家之争&gt;&gt;

## 后记

人类对科技的恐惧由来已久。

过去，人们甚至对文字都充满敬畏。

在柏拉图的对话录《斐德罗》（Phaedrus）中，苏格拉底给斐德罗讲了一个关于埃及神明特泰（Theuth）创造文字的故事。

特泰向国王赛穆斯（Thamus）展示了文字的威力：文字将赋予埃及人更强的记忆力，会使他们更加聪明。

但是，赛穆斯认为，创造者也许并不总能对他创造事物的用途做出最准确的判断。

他认为文字给人类带来的东西也许同特泰的预言正相反。

文字会让人们变得健忘，因为有了文字人们便懒得去记忆；人们会习惯性地将其思想以文字的形式记录下来，而不是利用自己的头脑；没有适当的教导而仅从书中获取信息，他们看似学识渊博，实际上却很无知。

他们给人智慧的假象，实则令人生厌。

而且，一旦书面的作品“有了问题……还是要依靠它的创造者来解决”。

这是最早的一个范例，说明任何东西都难免会产生意料之外的后果。

这个所谓的“规律”虽不常应验，但却引起了人们普遍的恐惧。

企业家、律师和哲学家弗朗西斯·培根（Francis Bacon）认为科学与技术可以帮助我们控制大自然。

培根和他的支持者都坚信人类应该懂得如何控制大自然。

而有人却对其持有异议，甚至认为上帝也会反对这种想法，他们害怕涉越雷池就要付出沉重的代价。

现代科技比培根的想象更为先进和强大。

在过去的两个世纪里（本书覆盖的历史阶段），技术已经变得越来越纷繁复杂。

技术带来的问题是否超越了社会的承受能力？

现代技术带来的风险是否比利益更大？

各种各样的争论已经持续了多年。

但是，正如您在本书中读到的所有科学名家之间的争论，只有最后一个（杰利米·里夫金和孟士都）才真正涉及这个重要的问题。

第八章的埃尔默·朱姆沃尔特之所以反对核能发动机，主要是出于经济原因，而并非因为担心核能的潜在危险。

要记住，这些卢德派并不是现代意义上的技术恐惧者。

在最后一章提及的技术恐惧决非偶然。

公众对科学技术的情感发展必然导致最终对技术的恐惧。

培根生活的年代以及工业革命期间，尽管偶尔也会爆发技术恐惧情绪，但人们大多对科学和技术的新发展表示赞同。

维多利亚时期，人们普遍对科学和技术抱着乐观的态度，认为科技将会推动社会的进步。

第二次世界大战以后，科技的新发展前所未有地得到了人们的鼎力支持。

1957年，前苏联成功发射了人造地球卫星；12年后，美国人登陆月球，这些壮举都激发了人类对科学和技术的热情。

1959年，C.P.斯诺（C.P.Snow）宣称不了解基础科学就是无知。

但是从那以后，形势发生了奇怪的逆转。

斯诺的警告早已时过境迁，一场被称为后现代主义的学术运动告诉人们没有所谓的客观科学，因而评价科学并不一定需要科学知识。

纽约大学教授多萝西·奈尔金（Dorothy Nelkin）曾写过多篇文章探讨科学和社会的关系，奈尔金认为尽管活动家们号召公众的责任心，“但是美国成年人中只有5%具备科学基础知识，能够理解并评价有关科学与社会关系的争论，有能力关注科学政策方面的问题”。

我们只要到书店看看有多少个书架摆着科学和技术方面的书，有多少个书架摆着神话、占星术和类似图书就会明白其中的就里。

## &lt;&lt;技术领域的名家之争&gt;&gt;

美国人对工业力量的不信任情绪越来越高涨，这也许是源于众多公司问题的曝光。

1973年，美国特拉华州大学历史学家尤金·S.费格森（Eugene S.Ferguson）建议应该让社会各界都参与到应该如何利用科技的讨论中来。

费格森认为：“目前为止，公众对科技的参与主要是对已经或即将进行的项目进行反馈。

只有在法庭上，他们的声音才不会被忽视。

”显然，正如第十章所说，局势已经发生了改变。

虽然在过去的25年里，公众对科技的态度基本保持乐观，但是对技术的质疑却有增无减，许多利益组织也对技术的发展施加了压力。

最终的结果怎样呢？

技术争论也在不断发生变化。

在我收集资料、寻找技术领域最具争议的话题时，我发现除了最后一章之外，引起我们关注的并不是对技术的恐惧。

奈尔金认为“争论的焦点不仅在于道德问题，也包括经济利益，这些争议已经成为一场改革运动”。

里夫金对专利的要求也旨在推进他的研究事业，同经济收益毫无关联。

更重要的是，尽管似乎有过些许的松懈，但反转基因组织设定的目标大多都已经实现。

具有讽刺意味的是，这些强大的反对势力比卢德时代的运动更加令人费解。

毕竟，新卢德派不是为他们的生活而战，而是为他们的生存而战（这一点同他们的先驱是一样的）。

另外，他们还为自己的信仰而战，他们坚信新的技术必然会带来某些启示。

此外，先进的技术更有助于我们预见它潜在的危险。

另一方面，对危险的关注恰当地解释了为什么人们对科技的恐惧情绪前所未有的高涨。

最后，只有在科技和工业高度发达的社会，人们才有足够的时间、精力和资源去发动大规模的、长久的反对新技术的运动。

这场运动已经持续了25年，而且还将继续下去。

但是，我们深知问题同样存在，也许还会经常出现无法预料的后果。

其他作家指出无论真实还是想象的技术危险，有时是合理的，有时则只是诡辩。

其中最具有代表性的就是下面杰奎斯·埃吕尔（Jacques Ellul）所说的一段话：现实是人类已没有任何方法可以抑制技术的发展，技术已经成为一种精神现象。

技术也是一种社会现象……但是社会因素也不可避免地打上了技术的烙印。

因此任何社会因素都无法抑制技术，因为它们都成了技术的仆人……现代人类认为只有一种解决方法：屈服，接受能取得的利益……如果他意图反抗，他会发现自己是在孤军作战。

这段话写于1967年。

但直到现在它仍会引起我们的思考。

他还写道：“没有人会著书立说攻击我们这个时代真正的宗教，也就是技术统治社会的力量。

”但讽刺的是，他的书不仅出版了，而且还成为了任何想要了解技术社会学的人的必读经典。

当然，正如埃吕尔和其他人指出的那样，新技术也会有衰落的时候，不同时期新技术的数量和影响力也定会存在差异，但是我仍然认为我们可以这样理解这个问题：现代技术（无论你想如何定义，都必然会包括转基因食品）是让大多数人的生活变得更好还是更糟呢？

这个问题并不好回答。

但最近一项来自国家健康统计中心的报道称，美国新生儿的死亡率下降到有史以来的最低点，即6.9 / 1000，人类的寿命也达到了创纪录的76.9岁。

比较一下最近的另一组数字：一项覆盖西半球的大规模健康研究表明，在过去的7000年里，在前哥伦布院士生活状态下，很少有人能活过35岁。

看起来，现代科学、技术和医学对人类社会和人类自身的发展都大有裨益。

生物伦理学家雷戈里·潘斯（Gregory E.Pence）认为，“同新卢德派的希望恰恰相反，任何社会都没有像现在一样使数以千万计的人摆脱贫穷”。

但正如我们所见，对于新的技术我们还持有更多的怀疑，这就要求我们更多地参与到论证的活动中

## <<技术领域的名家之争>>

去。

也许，在公众摇摆不定的情绪当中，科技普及将再次流行，那时人们就会在科技的利益和危险面前更有发言权。

显然，我们仍在寻找未来的方向。

## <<技术领域的名家之争>>

### 媒体关注与评论

“非凡的见地，深入探查了技术发展……我很喜欢这本书，强烈推荐普通读者及科学爱好者阅读。

”——《美国科学家》(American Scientist) “海尔曼为我们讲述了这么多有趣的故事……书里有许多如今我们难得一见的激烈争论。

”——《自然》(Nature) “有趣而翔实的叙述，让我们看到科学家们不同寻常的个性，有时世界上最聪明的脑袋也会互相争吵谩骂。

”——《出版者周刊》(Publishers Weekly) “引人入胜的新书，详述了那个时代最著名的论战。

”——《邮政快报》(Courier Mail) “在不破坏历史真实的前提下，枯燥的科学历史变成了有趣的读物。

”——《基督城快报》(The Christchurch Press) “《科学领域的名家之争》是一部盛大的历史纪实，读者从中了解到科学家如何与宗教领袖作斗争、如何与其他科学家进行论战，才能使自己的工作得到认可、接收并获得荣誉。

”——《书景》(Bookviews)

## <<技术领域的名家之争>>

### 编辑推荐

如果有人问起你，是谁发明了矿工安全灯，你应该会毫不犹豫地回答：“我不知道！”

那么，谁发明了电报？

谁发明了汽车？

谁发明了飞机？

谁发明了电视？

对于这些问题答案的争议，曾在技术史上发生过漫长而又激烈的冲突。

哈尔·海尔曼编著的《技术领域的名家之争》一书使我们有机会走进这些矛盾和争议的背后，看看事情究竟是怎么回事。

实际上，科学里的纠葛比我们所能想象到的更加复杂、更加有趣。

在这本书中，你会看到新技术的应用是怎样在19世纪的英国激起卢德派的暴力活动；托马斯·爱迪生为什么会在职业生涯最重要的较量中失利，这可能会解释我们今天区域性停电事件的原因；一个粗鲁无礼却又绝顶聪明的小小海军上将，如何促使美国海军研制了第一艘核潜艇，并最终发展成整支核舰队。

你还会发现科学家们为了争当第一个绘制人类基因图的先锋而互相倾轧，还有一个可怜的科学家用了将基因改良生物体商业化而绞尽脑汁，却终生不得其所。

<<技术领域的名家之争>>

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>