第一图书网, tushu007.com

<<法拉第传>>

图书基本信息

书名：<<法拉第传>>

13位ISBN编号：9787100033275

10位ISBN编号：7100033276

出版时间：2002-4

出版时间：商务印书馆

作者：阿盖西

页数：493

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

第一图书网, tushu007.com

<<法拉第传>>

前言

现在出版的关于法拉第的传记甚至比牛顿和爱因斯坦的传记还要多。
①众多传记作者之所以对法拉第情有独钟，其主要原因在于，他们把他看作是科学界的灰姑娘。
这至少首先有一个明显的因素，即他身为伦敦贫民区一个穷铁匠的儿子，但却成长为一个著名的人物——他那个时代最伟大的实验物理学家、皇家研究所受欢迎的所长。
在我的这部传记里，我则认为他是一个丑小鸭，他是一位具有高度思辨和大胆探索精神的思想家而不是实验家。
尽管他是作为一个实验家而受到崇高尊敬的，但他深感失望的是，他发现作为一个思想家他是被他那个时代的科学共同体排斥的。
现在我们能够明白，他的思想是如何重要。

除了皮尔斯·威廉斯所写的《迈克尔·法拉第传》(1965年)以外，所有关于法拉第的作品不论长短，都在仿效法拉第的第一部传记《发现者法拉第》(1868年)。
这部传记的作者约翰·廷德耳是法拉第为数不多的私人朋友之一，并且曾经是惟一最有资格成为法拉第的学生和继承者的人。
正如他的这部书的标题所表明样，廷德耳认为法拉第是伟大的，因为他从一个微不足道的小人物一举成名，成为自然界重要事实的发现者。
这个论点是无可争议的。
法拉第本人极其重视经验性的发现，并且为能成为一个发现者而感到非常自豪，对于那些有知识的国民对他的赞扬他怀有许多感激之情。
然而，廷德耳的书还是在很大程度上把他歪曲了。
法拉第并不认为自己是一个发现者，而是一个理论家和实验家，他希望自己能作为一名哲学家而闻名于世；对他来说任何成败都是他对于物理事物的本质思考的成败，是能否获得同行决定性关注的成败。
在他去世时，这个问题仍无定论，他是否成功地引起了他的同行对他的推论的关注?廷德耳对这些推论依然采取漠视的态度。
但是不久推测者的成功就天下闻名了。

现在法拉第的大多数观点在物理学界已属平常了，他已经达到了他的目标，尽管这是在他去世以后的事。
然而，人们并没有把他的大部分观点归功于他。
许多偶然对历史感兴趣的科学家认为，他的研究与直观的以太模式有着密切联系，但他们吃惊地发现，早在电磁学历史初期，即十九世纪的三十年代，法拉第就确实否认了以太的存在。
我详细地说明，他的许多发现是如何与他关于作为力场的物质的观点、与他关于作为真空中两个磁极的力场的观点相联系的。
有很多理由认为，所有这些都是奇特的。
从欧几里得到牛顿的那些思想家都认为空间是均匀的和各向同性的，即没有优先的位置和方向。
这是与所有实际的例证相一致的，同样与所有的哲学和逻辑的观念也是一致的：虚空是没有性质的；把物质看作具有真空的性质是荒谬的。
没有证据可以支持法拉第的幻想，而在科学中则要求，在提出理论之前，先要找出支持这些理论的事实，然后这些理论得到进一步的印证，因此科学不会理会法拉第的幻想。

第一图书网, tushu007.com

<<法拉第传>>

内容概要

现在出版的关于法拉第的传记甚至比牛顿和爱因斯坦的传记还要多。
①众多传记作者之所以对法拉第情有独钟，其主要原因在于，他们把他看作是科学界的灰姑娘。这至少首先有一个明显的因素，即他身为伦敦贫民区一个穷铁匠的儿子，但却成长为一个著名的人物——他那个时代最伟大的实验物理学家、皇家研究所受欢迎的所长。
在我的这部传记里，我则认为他是一个丑小鸭，他是一位具有高度思辨和大胆探索精神的思想家而不是实验家。
尽管他是作为一个实验家而受到崇高尊敬的，但他深感失望的是，他发现作为一个思想家他是被他那个时代的科学共同体排斥的。
现在我们能够明白，他的思想是如何重要。

第一图书网, tushu007.com

<<法拉第传>>

书籍目录

序言第一章 引言第二章 成长的岁月第三章 场论序幕第四章 最初的收获第五章 法拉第的方法论第六章 发现者法拉第第七章 法拉第的世界观第八章 物质的带电状态第九章 物质的磁化第十章 结论人名索引 主题索引

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

迈克尔·法拉第1791年出生于伦敦的一个贫民区，1867年作为女王养老金的享受者在汉普顿的乡间去世。
享受这种养老金的人中有许多是政府官员和军人。
法拉第也许是惟一的一位曾经靠国王的这种养老金生活的科学家。
早期从事科学研究的人，至少按推测来说，是一些有自己的独立收入的绅士，或者起码是一些其职业能使他们获得足够的闲暇和金钱的人们。
像詹姆斯·瓦特或汉弗莱·戴维这样的人则属例外，他们不得不靠别人的资助。
后来从事科学研究的人们成了职业科学家，经常在大学里任教，他们的研究就成为他们生活的手段。
法拉第受雇于皇家研究院后，其收入很难维持他的生活，他不得不时常从事一些艰苦的工作以缓解经济上的困境。
的确，他也尽可能地遵循旧的传统，按照原则他并没有取得任何专利，他的许多对外的服务都是免费的。
在很多方面法拉第都拒绝随着时代的步伐前进，他保持着旧的风尚，因此相　　当脆弱。
法拉第的早年生活很苦，经常忍饥挨饿而且几乎没有受过学校教育。
他的体质太弱以至无法继承父业(铁匠)，因此被送到一家装订厂去当学徒。
他的老板碰巧是个法国人而且是在法国大革命时流亡到这里来的。
他鼓励这个年轻人去学习，而且大概在政治上给法拉第灌输了相当多他后来一贯坚持的保守主义思想。
在他二十岁的时候，他到了皇家研究院去做试管清洗工，并担任戴维爵士的私人助手。
尽管他已经给他的各种社交界的人们和知识界的人们留下过印象并给许多重要的科学家留下过印象，但在1821年即他三十岁发明电动机之前，他却是个小人物。
大约十年以后，当法拉第发现一个运动的磁体如何能够发电(就像电流能够产生磁一样)时，他已经完全与牛顿主义分道扬镳了。
他认为电流的产生与金属线切割的磁力线的数量成正比。
如果铁屑在磁体周围散开，那么就可以看到磁力线，而且可以想象得到，在铁屑密集的地方磁力线是稠密的。
然而，即使在铁屑被移动时，也没有人假设过磁力线在实际中的存在。
法拉第现在做到了：我们能够切割这些磁力线并且获得一种实实在在的效果，因此它们是真实存在的。
他现在相信磁力是真实存在的因而是不可毁灭的，一切力都是物质的力，并非每一种力只属于某一种物质本身，而且每一种力都可以同每一种其他的力相互转化。

第一图书网, tushu007.com

媒体关注与评论

序言　　现在出版的关于法拉第的传记甚至比牛顿和爱因斯坦的传记还要多。
①众多传记作者之所以对法拉第情有独钟，其主要原因在于，他们把他看作是科学界的灰姑娘。
这至少首先有一个明显的因素，即他身为伦敦贫民区一个穷铁匠的儿子，但却成长为一个著名的人物--他那个时代最伟大的实验物理学家、皇家研究所受欢迎的所长。
在我的这部传记里，我则认为他是一个丑小鸭，他是一位具有高度思辨和大胆探索精神的思想家而不是实验家。
尽管他是作为一个实验家而受到崇高尊敬的，但他深感失望的是，他发现作为一个思想家他是被他那个时代的科学共同体排斥的。
现在我们能够明白，他的思想是如何重要。
除了皮尔斯·威廉斯所写的《迈克尔·法拉第传》(1965年)以外，所有关于法拉第的作品不论长短，都在仿效法拉第的第一部传记《发现者法拉第》(1868年)。
这部传记的作者约翰·廷德耳是法拉第为数不多的私人朋友之一，并且曾经是惟一最有资格成为法拉第的学生和继承者的人。
正如他的这部书的标题所表明样，廷德耳认为法拉第是伟大的，因为他从一个微不足道的小人物一举成名，成为自然界重要事实的发现者。
这个论点是无可争议的。
法拉第本人极其重视经验性的发现，并且为能成为一个发现者而感到非常自豪，对于那些有知识的国民对他的赞扬他怀有许多感激之情。
然而，廷德耳的书还是在很大程度上把他歪曲了。
法拉第并不认为自己是一个发现者，而是一个理论家和实验家，他希望自己能作为一名哲学家而闻名于世；对他来说任何成败都是他对于物理事物的本质思考的成败，是能否获得同行决定性关注的成败。
在他去世时，这个问题仍无定论，他是否成功地引起了他的同行对他的推论的关注?廷德耳对这些推论依然采取漠视的态度。
但是不久推测者的成功就天下闻名了。
现在法拉第的大多数观点在物理学界已属平常了，他已经达到了他的目标，尽管这是在他去世以后的事。
然而，人们并没有把他的大部分观点归功于他。
许多偶然对历史感兴趣的科学家认为，他的研究与直观的以太模式有着密切联系，但他们吃惊地发现，早在电磁学历史初期，即十九世纪的三十年代，法拉第就确实否认了以太的存在。
我详细地说明，他的许多发现是如何与他关于作为力场的物质的观点、与他关于作为真空中两个磁极的力场的观点相联系的。
有很多理由认为，所有这些都是奇特的。
从欧几里得到牛顿的那些思想家都认为空间是均匀的和各向同性的，即没有优先的位置和方向。
这是与所有实际的例证相一致的，同样与所有的哲学和逻辑的观念也是一致的：虚空是没有性质的；把物质看作具有真空的性质是荒谬的。
没有证据可以支持法拉第的幻想，而在科学中则要求，在提出理论之前，先要找出支持这些理论的事实，然后这些理论得到进一步的印证，因此科学不会理会法拉第的幻想。

第一图书网, tushu007.com

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