

<<爱因斯坦>>

图书基本信息

书名：<<爱因斯坦>>

13位ISBN编号：9787806388730

10位ISBN编号：7806388737

出版时间：1998-10

出版时间：辽海出版社

作者：张武

页数：224

字数：158000

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>

<<爱因斯坦>>

内容概要

爱因斯坦是当代最伟大的物理学家。

他热爱物理学，把毕生献给了物理学的理论研究。

人们称他为20世纪的哥白尼、20世纪的牛顿。

爱因斯坦生长在物理学急剧变革的时期，通过以他为代表的一代物理学家的努力，物理学的发展进入了一个新的历史时期。

由伽利略和牛顿建立的古典物理学理论体系，经历了将近200年的发展，到19世纪中叶，由于能量守恒和转化定律的发现，热力学和统计物理学的建立，特别是由于法拉第和麦克斯韦在电磁学上的发现，取得了辉煌的成就。

这些成就，使得当时不少物理学家认为，物理学领域中原则性的理论问题都已经解决了，留给后人的，只是在细节方面的补充和发展。

可是，历史的进程恰恰相反，接踵而来的却是一系列古典物理学无法解释的新现象：以太漂移实验、元素的放射性、电子运动、黑体辐射、光电效应等等。

在这个新形势面前，物理学家一般企图以在旧理论框架内部进行修补的办法来解决矛盾，但是，年轻的爱因斯坦则不为旧传统所束缚，在洛伦兹等人研究工作的基础上，对空间和时间这样一些基本概念作了本质上的变革。

这一理论上的根本性突破，开辟了物理学的新纪元。

爱因斯坦一生中最重要的贡献是相对论。

1905年他发表了题为《论动体的电动力学》的论文，提出了狭义相对性原理和光速不变原理，建立了狭义相对论。

这一理论把牛顿力学作为低速运动理论的特殊情形包括在内。

它揭示了作为物质存在形式的空间和时间在本质上的统一性，深刻揭露了力学运动和电磁运动在运动学上的统一性，而且还进一步揭示了物质和运动的统一性（质量和能量的相当性），发展了物质和运动不可分割原理，并且为原子能的利用奠定了理论基础。

随后，经过多年的艰苦努力，1915年他又建立了广义相对论，进一步揭示了四维时空同物质的统一关系，指出空时不可能离开物质而独立存在，空间的结构和性质取决于物质的分布，它并不是平坦的欧几里得空间，而是弯曲的黎曼空间。

根据广义相对论的引力论，他推断光在引力场中不沿着直线而会沿着曲线传播。

这一理论预见，在1919年由英国天文学家在日蚀观察中得到证实，当时全世界都为之轰动。

1938年，他在广义相对论的运动问题上取得重大进展，即从场方程推导出物体运动方程，由此更进一步地揭示了空时、物质、运动和引力之间的统一性。

广义相对论和引力论的研究，60年代以来，由于实验技术和天文学的巨大发展受到重视。

另外，爱因斯坦对宇宙学、用引力和电磁的统一场论、量子论的研究都为物理学的发展作出了贡献。

爱因斯坦不仅是一个伟大的科学家，一个富有哲学探索精神的杰出的思想家，同时又是一个有高度社会责任感的正直的人。

他先后生活在西方政治漩涡中心的德国和美国，经历过两次世界大战。

他深刻体会到一个科学工作者的劳动成果对社会会产生怎样的影响，一个知识分子要对社会负怎样的责任。

爱因斯坦一心希望科学造福于人类，但他却目睹了科学技术在两次世界大战中所造成的巨大破坏，因此，他认为战争与和平的问题是当代的首要问题，他一生中发表得最多的也是这方面的言论。

他对政治问题第一次公开表态，就是1914年签署的一个反对第一次世界大战的声明。

他对政治问题的最后一次发言，即1955年4月签署的“罗素—爱因斯坦宣言”，也仍然是呼吁人们团结起来，防止新的世界大战的爆发。

在20世纪思想家的画廊中，爱因斯坦，就是公正、善良、真理的化身。

他的品格与天地日月相争辉，他的科学贡献，人类将万世景仰。

<<爱因斯坦>>

书籍目录

总序引言第一章 照耀历史的业绩 1 升起的一颗科学巨星 2 科学道路上的新起步 3 物理学上的时空革命 4 探索引力与宇宙之谜第二章 奋斗成功的奥秘 1 追求科学的理念 2 科学探索的精神个性 3 成功的哲学方法奥秘 4 思想实验第三章 传奇色彩的魅力 1 音乐魅力 2 淡泊名利 3 幽默的哲人 4 纯朴百善良的心第四章 启迪人生的思想 1 哲学家——科学家 2 宗教同科学不可和解吗？ 3 人是为别人而生存的 4 为什么要社会主义 5 科学家对政治问题不应默不作声参考书目

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>