# 阿尔伯特•爱因斯坦

姓名: 阿尔伯特•爱因斯坦

生日: 公元 1879 年 3 月 14 日

职业: 思想家、哲学家、科学家

爱因斯坦(1879—1955),美籍德裔犹太人。他创立了代表现代科学的相对论,为核能开发奠定了理论基础,在现代科学技术和他的深刻影响下与广泛应用等方面开创了现代科学新纪元,被公认为是自伽利略、牛顿以来最伟大的科学家、物理学家。1921年诺贝尔物理学奖获得者。现代物理学的开创者、奠基人,相对论——"质能关系"的创立者,"决定论量子力学诠释"的捍卫者(振动的粒子)——不掷骰子的上帝。1999年12月26日,爱因斯坦被美国《时代周刊》评选为"世纪伟人"。

简介 主要成就 轶事 部分年表

### 简介

#### 一、人物生平

阿尔伯特·爱因斯坦,世界十大杰出物理学家之一,现代物理学的开创者、集大成者和 奠基人,同时也是一位著名的思想家和哲学家。

#### 二、格言

十九世纪末期是物理学的大变革时期,爱因斯坦从实验事实出发。重新考查了物理学的基本概念,在理论上作出了根本性的突破。他的一些成就大大推动了天文学的发展。

爱因斯坦的狭义相对论,以完整的形式提出了匀速运动下的相对性理论,提出了关于空间、时间和同时性的一系列新概念,引起了物理学理论基础的一场大变革。同时,作为相对论的一个推论,他成功地揭示了质量和能量的等当关系,在理论上为核能的应用开辟了道路。

### 主要成就

相对论的提出是物理学领域的一次重大革命。它否定了经典力学的绝对时空观,深刻地揭示了时间和空间的本质属性。它也发展了牛顿力学,将其概括在相对论力学之中,推动物理学发展到一个新的高度。

1905年6月30日,德国《物理学年鉴》接受了爱因斯坦的论文《论动体的电动力学》,在同年9月的该刊上发表。这篇论文是关于狭义相对论的第一篇文章,它包含了狭义相对论的基本思想和基本内容。狭义相对论所根据的是两条原理:相对性原理和光速不变原理。爱因斯坦解决问题的出发点,是他坚信相对性原理。伽利略最早阐明过相对性原理的思想,但他没有对时间和空间给出过明确的定义。牛顿建立力学体系时也讲了相对性思想,但又定义了绝对空间、绝对时间和绝对运动,在这个问题上他是矛盾的。而爱因斯坦大大发展了相对性原理,在他看来,根本不存在绝对静止的空间,同样不存在绝对同一的时间,所有时间和空间都是和运动的物体联系在一起的。对于任何一个参照系和坐标系,都只有属于这个参照系和坐标系的空间和时间。对于一切惯性系,运用该参照系的空间和时间所表达的物理规律,它们的形式都是相同的,这就是相对性原理,严格地说是狭义的相对性原理。在这篇文章中,爱因斯坦没有讨论将光速不变作为基本原理的根据,他提出光速不变是一个大胆的假设,是



从电磁理论和相对性原理的要求而提出来的。这篇文章是爱因斯坦多年来思考以太与电动力学问题的结果,他从同时的相对性这一点作为突破口,建立了全新的时间和空间理论,并在新的时空理论基础上给动体的电动力学以完整的形式,以太不再是必要的,以太漂流是不存在的。

# 轶事

有一次,一个美国记者问爱因斯坦关于他成功的秘诀。他回答:"早在 1901 年,我还是二十二岁的青年时,我已经发现了成功的公式。我可以把这公式的秘密告诉你,那就是A=X+Y+Z! A 就是成功,X 就是正确的方法,Y 是努力工作,Z 是少说废话!这公式对我有用,我想对许多人也一样有用。

## 部分年表

表 I 二十岁前年表

1879年3月14日	出生在德国乌尔姆市。
1881年(2岁)	爱因斯坦的妹妹出生。
1884年(5岁)	爱因斯坦开始对袖珍罗盘着迷。
1885年 (6岁)	爱因斯坦开始学习小提琴。
1886年 (7岁)	爱因斯坦在慕尼黑公立学校读书。
1888年 (9岁)	爱因斯坦入路易波尔德高级中学学习。
1889年(10岁)	读通俗科学读物和哲学著作。
1891年(12岁)	自学欧几里德几何学。
1892年(13岁)	开始读康德的著作。
1894年(15岁)	爱因斯坦一家移居意大利。
1895年(16岁)	自学完微积分。 瑞士理工学院入学考试失败。
1896年(17岁)	获阿劳中学毕业证书。迁居苏黎世并在瑞士理工学院就读。
1899年 (20岁)	爱因斯坦正式申请瑞士公民权。