核能（**nuclear energy）**是人类历史上的一项伟大发现，这离不开早期西方科学家的探索发现，他们为核能的发现和应用奠定了基础。可一直追溯到19世纪末英国物理学家[汤姆逊](https://baike.baidu.com/item/%E6%B1%A4%E5%A7%86%E9%80%8A)发现电子开始，人类逐渐揭开了原子核的神秘面纱。

1895年[德国](https://baike.baidu.com/item/%E5%BE%B7%E5%9B%BD)物理学家[伦琴](https://baike.baidu.com/item/%E4%BC%A6%E7%90%B4)发现了X射线。

1896年[法国](https://baike.baidu.com/item/%E6%B3%95%E5%9B%BD)物理学家[贝克勒尔](https://baike.baidu.com/item/%E8%B4%9D%E5%85%8B%E5%8B%92%E5%B0%94)发现了放射性。

1898年[居里夫人](https://baike.baidu.com/item/%E5%B1%85%E9%87%8C%E5%A4%AB%E4%BA%BA)与居里先生发现[放射性元素](https://baike.baidu.com/item/%E6%94%BE%E5%B0%84%E6%80%A7%E5%85%83%E7%B4%A0)[钋](https://baike.baidu.com/item/%E9%92%8B)。

1902年居里夫人经过三年又九个月的艰苦努力又发现了[放射性元素](https://baike.baidu.com/item/%E6%94%BE%E5%B0%84%E6%80%A7%E5%85%83%E7%B4%A0)[镭](https://baike.baidu.com/item/%E9%95%AD)。

1905年[爱因斯坦](https://baike.baidu.com/item/%E7%88%B1%E5%9B%A0%E6%96%AF%E5%9D%A6)提出[质能转换公式](https://baike.baidu.com/item/%E8%B4%A8%E8%83%BD%E8%BD%AC%E6%8D%A2%E5%85%AC%E5%BC%8F)。1914年英国物理学家[卢瑟福](https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%A2%E7%91%9F%E7%A6%8F)通过实验，确定氢[原子核](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%9F%E5%AD%90%E6%A0%B8)是一个[正电荷](https://baike.baidu.com/item/%E6%AD%A3%E7%94%B5%E8%8D%B7)单元，称为[质子](https://baike.baidu.com/item/%E8%B4%A8%E5%AD%90)。1935年英国物理学家查得威克发现了中子。1938年德国科学家[奥](https://baike.baidu.com/item/%E5%A5%A5)托·哈恩用中子轰击铀原子核，发现了[核裂变](https://baike.baidu.com/item/%E6%A0%B8%E8%A3%82%E5%8F%98)现象。1942年12月2日[美国](https://baike.baidu.com/item/%E7%BE%8E%E5%9B%BD)芝加哥大学成功启动了世界上第一座核反应堆。

1945年8月6日和9日美国将两颗[原子弹](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%9F%E5%AD%90%E5%BC%B9)先后投在了[日本](https://baike.baidu.com/item/%E6%97%A5%E6%9C%AC)的广岛和[长崎](https://baike.baidu.com/item/%E9%95%BF%E5%B4%8E)。1954年[苏联](https://baike.baidu.com/item/%E8%8B%8F%E8%81%94)建成了世界上第一座商用核电站——奥布灵斯克核电站。

从此人类开始将核能运用于军事、能源、工业、航天等领域。[美国](https://baike.baidu.com/item/%E7%BE%8E%E5%9B%BD)、[俄罗斯](https://baike.baidu.com/item/%E4%BF%84%E7%BD%97%E6%96%AF)、[英国](https://baike.baidu.com/item/%E8%8B%B1%E5%9B%BD)、[法国](https://baike.baidu.com/item/%E6%B3%95%E5%9B%BD)、[中](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD)[国](https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD)、[日本](https://baike.baidu.com/item/%E6%97%A5%E6%9C%AC)、[以色列](https://baike.baidu.com/item/%E4%BB%A5%E8%89%B2%E5%88%97)等国相继展开核能应用研究。

核能是人类最具希望的[未来能源](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%AA%E6%9D%A5%E8%83%BD%E6%BA%90)之一。