

作者：钱铮 来源：新华网 发布时间：2008-12-23 12:41:10

小字号

中字号

大字号

## 日本大强度质子加速器核心设备正式启用

日本大强度质子加速器（J-PARC）的一个核心设备12月23日正式启用，今后科研人员将主要利用加速器产生的中子进行高性能材料和新药开发等研究。

位于茨城县东海村的日本大强度质子加速器是由日本原子能研究开发机构和高能加速器研究机构共同建设的。它由一个330米长的线性加速器和两个同步加速器组成。质子速度经过3个阶段提升可接近光速。用如此高速度的质子轰击金属的原子核，原子核会被击碎并释放出中子、反质子、 $\mu$ 介子、K介子等粒子。

利用释放出的中子，科研人员可探究物质的细微构造，以帮助开发新药、高温超导材料、纳米材料以及燃料电池新材料等。日本原子能研究开发机构科学家西川信一说，一些大学、研究机构和企业已获准利用这一科研设备开展61项课题研究。

质子加速器是探索宇宙形成和粒子微观物质结构的基础研究装置之一，日本大强度质子加速器是该领域利用中子进行研究的重要设备，也是目前全球最重要的大强度质子加速器之一。

发E-mail给：

go

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

### 相关新闻

中国首个医用质子加速器生产基地在山东开工  
 法国抗癌高能粒子回旋加速器投入试运行  
 高强度质子加速器前沿科学亚洲科学论坛举行  
 兰州重离子加速器深部肿瘤临床治疗关键技术获突破  
 法研究人员利用粒子加速器鉴别红酒  
 揭秘世界最大粒子加速器：大型强子对撞机  
 詹文龙专访：兰州重离子加速器冷却储存环建设意义...  
 兰州重离子加速器冷却储存环通过国家验收

### 一周新闻排行

30年科学评价：SCI功与过  
 英国推出无同行评审的新型研究资助  
 盘点十位死于自己成果的著名科学家  
 中国“全球留学人员服务平台”正式启动  
 昆虫学界泰斗周尧逝世 享年98岁  
 大学教授不再端“铁饭碗” 北京高校启动岗位聘任制  
 《科学》评出年度十大突破  
 浙大叶高翔履新学生不舍 相关帖子一夜点击上万