



www.most.gov.cn

国外大型强子对撞机项目实现重大进展

日期：2022年12月16日 18:53 来源：科技部合作司 【字号：大 中 小】

英国曼彻斯特大学表示，部分在英国曼彻斯特建造的新型顶点定位器（Vertex Locator）的成功实施，使大型强子对撞机（LHC，欧洲核子研究组织的对撞型粒子加速器）自三年翻新以来首次成功接近质子碰撞点。

大型强子对撞机在停工三年后，于2022年开始了第三次运行。大型强子对撞机将两束质子加速到接近光速，并使其以相反方向围绕27公里圆周环行进的光束在四个点发生碰撞。这四个碰撞点被探测器包围，探测在质子—质子碰撞中产生的基本粒子的相互作用。英国曼彻斯特大学领导的LHCb实验升级了新探测器和新读出系统，能以五倍的碰撞率和更高的数据选择效率运行。LHCb探测器的核心称为顶点定位器，该模块可以接近LHC光束近5毫米，但当光束不太稳定时，会在光束注入和加速期间回缩到约3厘米以保护模块。探测器现在在高真空中运行，记录带电粒子的位置，精度约为10微米。

注：本文摘自国外相关研究报道，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

