

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

欧洲X射线自由电子激光装置在德国汉堡正式启用

日期: 2017年10月17日 来源: 科技部

欧洲X射线自由电子激光装置(XFEL)于2017年9月1日在德国汉堡大都市区正式投入使用,德国教研部(BMBF)部长万卡与参与研发和建设的其他11国代表共同按下首次试验的启动按钮。

欧洲XFEL装置建设项目2003年由德国科学理事会(WR)提议设立,于2009年启动,造价约为12亿欧元,并拥有延伸至德国石勒苏益格-荷尔斯泰因州的3.4千米隧道系统,是全球最大的X射线激光设施。每秒可发射多达2.7万个脉冲,较世界上其他五个同类装置的效率增加200倍。该装置的成功研制,将有助于人类开辟全新研究领域、突破当前的知识界限。例如,借助该装置能更准确观察物质材料的内部结构、像电影的“慢镜头”一样记录化学反应过程、在纳米粒子中制作三维图像、解开处于非结晶状态的病原单分子结构之谜以及推动新药和新材料的研发。

除了德国,参与XFEL装置项目建设的其他11个欧洲国家分别是丹麦、法国、英国、意大利、波兰、俄罗斯、瑞典、瑞士、斯洛伐克、西班牙和匈牙利。德国提供了全部造价的58%,是出资最多的国家,其次是俄罗斯和法国。BMBF已投入约7.6亿欧元用于与此相关的研究项目。目前利用该装置从事研究工作的科学家来自46个国家,还有一些全球顶尖科学家正在申请。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案序号: 京ICP备05022684