

世界上最强大的科研用显微镜将启用

日期: 2013年07月29日 科技部

据维加拿大多利亚大学6月18日消息。世界上最为强劲的显微镜已经完成安装、调试,即将启用,预约使用该设备的相关科学家和企业已经排起长龙。

该部扫描透射电子全息显微镜(STEEM)重7吨、高4.5米,分辨率35皮米(一皮米为一兆分之一米),相当于人类正常视力的2000万倍,是该类显微镜的世界首部。此前显微镜最高分辨率为49皮米,设在美国加州大学伯克利分校劳伦斯国家实验室。日本日立公司用了一年时间在加维多利亚大学一个研究中心地下实验室,组装了这部超高分辨率、超稳定的仪器。

该显微镜具有完整的分析能力,能让研究人员以一种前所未有的方式观测原子、确定元素类型和数量,并通过高分辨率摄像机收集数据。该校教授认为,有了这部设备,很多需要观测原子结构量级的加国内以及国际多学科科学和工程研究项目得以深入开展,相关科学研究也将开启新纪元。

该校与巴拉德公司合作从事燃料电池的研究的科学家认为,该显微镜为燃料电池研究开辟了新的天地。温哥华当地一家生产高分辨率半导体辐射探测器(用于行李扫描和炸弹检测)和心脏核医学CT扫描的公司,也预约在该显微镜上开展研发。

加拿大联邦政府通过加创新基金支持该显微镜920万加元,BC省知识发展基金、大学及相关企业也给予了支持。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶