



首页 电工所概况 研究部门 科研队伍 招聘信息 研究生招生 博士后流动站 院地合作 党群之窗 创新文化

新闻动态



- 头条新闻
- 综合新闻
- 科研动态
- 学术活动



科研动态

电工研究所研制成功国内首台可溯源计量型扫描电子显微镜

作者：殷伯华 初明璋 日期：2016-03-25 信息来源：微纳加工技术与智能电气设备研究部

【背景色】 【字体：大 中 小】

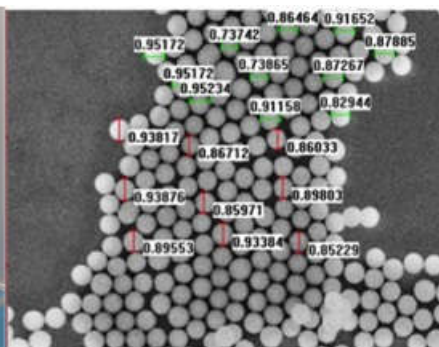
日前，电工研究所联合中国计量科学院、国家纳米科学技术中心共同研制成功国内首套可溯源计量型扫描电子显微镜。

电工所在高分辨力场发射扫描电子显微镜的基础上，加装激光干涉仪测距的纳米级高精度位移台，并提出了采用步进扫描代替传统电子束扫描的图像获取的创新方法。该方法可直接关联图像扫描与激光干涉仪的位置测量，实现对样品纳米结构扫描成像的量值溯源，有效减少电子束扫描成像过程中放大倍率波动和扫描线圈非线性特征在纳米尺度测量中产生的误差，从而实现对样品纳米结构的溯源测量。

该设备的研制成功对我国纳米尺度计量标准的制定、扫描电子显微镜及其它纳米尺寸测量仪器的校准、纳米标样和标物的校准、参与国际长度比对等方面将起到重要作用。



可溯源计量型扫描电子显微镜



1um二氧化硅微球成像图



中国科学院电工研究所 © 2003 ~ 2007 版权所有 京ICP备05002783号 京公网安备110402500059号

北京市海淀区中关村北二条六号 邮政信箱：北京2703信箱 邮编：100190 E-mail: office@mail.iee.ac.cn

研究生招生电话：(010)82547015 人才招聘电话：(010)82547014 办公电话：(010)82547001 传真：(010)82547000