



need to update Adobe Flash Player

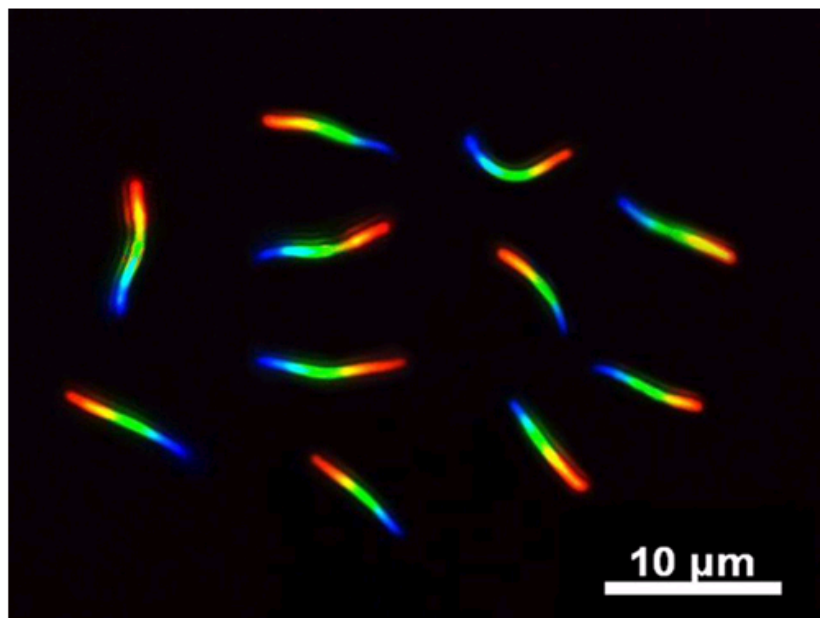


潘安练教授研究团队在白光发射纳米材料研究上取得重要进展

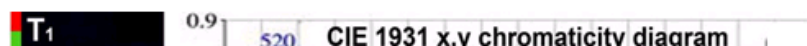
创建于 周二, 2011-10-25 来源 物理与微电子科学学院 作者 未命名 责任编辑 胡琼 浏览量 2716 人 分类 综合要闻

最近在国家自然科学基金重大研究计划和湖南省自然科学基金杰出青年项目等课题的支持下，物理与微电子科学学院教授、微纳结构物理与应用技术湖南省重点实验室主任潘安练教授领导的研究小组，通过与浙江大学的紧密合作，在半导体纳米结构白光发射方面取得了重大进展。研究成果近期被纳米技术的顶级期刊——《Nano Letters》(IF: 12.186) 接收发表 (DOI: 10.1021/nl203529h)。

在该研究工作中，研究人员发明了一种基片移动式合金纳米线生长技术，通过材料在微纳尺度的能带设计和生长控制，成功实现了在单纳米线上的白光发射技术（如下图）。研究者不仅利用高效发光的半导体作为白光发射介质，而且白光发射是通过三种宽带的基色光（“红、绿、蓝”三色带）在纳米尺度混合实现的，这样即实现了白光发射的高效率，同时又保证了白光发射的高质量。这一新型的纳米白光技术，克服了传统固体白光产生在发光效率和发光质量上很难同时兼顾的技术瓶颈，为开发新型宽带光吸收和光发射器件提供了方向，将有望在新型高效的白光显示器件、可调谐光电子器件以及生物检测等领域得到重要的应用。



白光发射纳米线在紫外光照射下的光学显微照片



信息预告

综合要闻

媒体湖大

学院经纬

专题

湖大人物

校园视点

学府讲堂

湘江文苑

社团掠影

校园DV秀

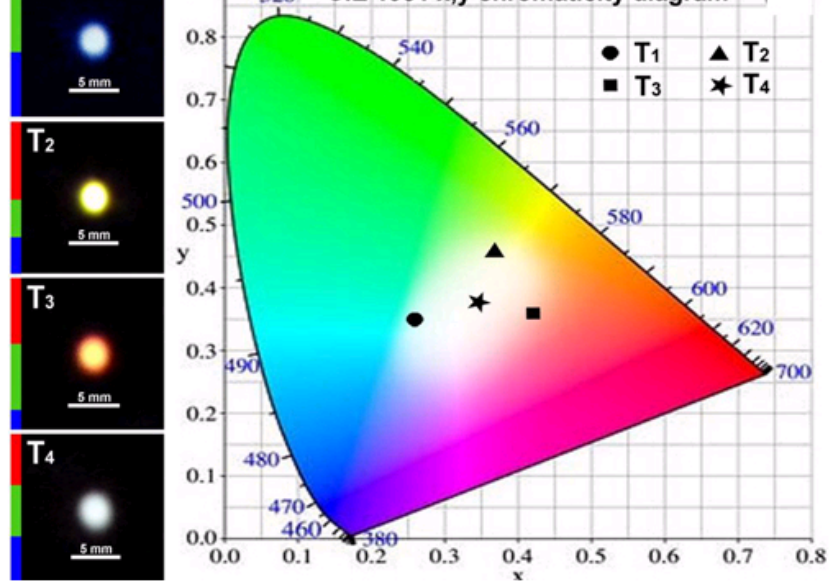
高教资讯

在线投稿

本站导航

- 主页
- 搜索
- 新闻
- 文化
- 新闻头条
- 观点
- 主会客厅

要闻排行>>



不同生长条件下得到的纳米线在紫外光照射下的宏观光学照片以及对应的颜色坐标

版权所有：湖南大学党委宣传部（新闻办公室）

新闻热线：0731-88822881 | 88823455 | 88822804 Email：xcb@hnu.cn

[本站介绍](#) | [联系我们](#) | [招聘英才](#) | [网站声明](#)