



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,  
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

## 苏州医工所发表碳量子点专题评述

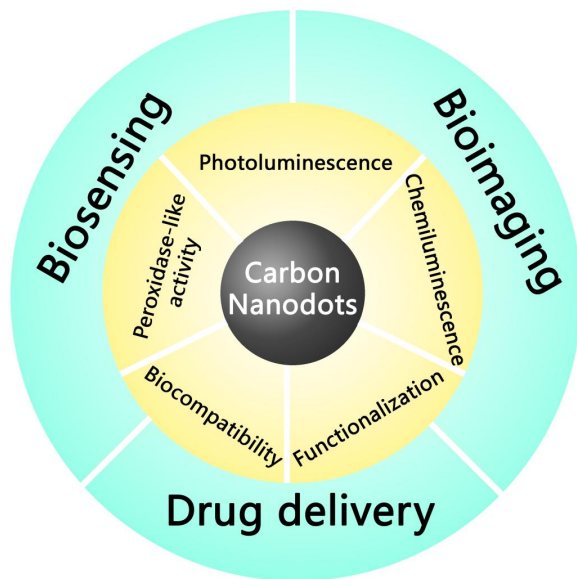
文章来源: 苏州生物医学工程技术研究所 发布时间: 2014-12-04 【字号: 小 中 大】

我要分享

碳量子点是一类尺寸小于10nm, 具有准球形结构的碳纳米材料。碳量子点的光致发光具有尺寸和激发波长依赖性, 发光稳定且无光漂白现象, 还具有pH依赖性, 存在上转换发光和电化学发光现象。此外, 碳量子点不含重金属元素, 所以不具有无机半导体量子点的高毒性, 具有良好的生物相容性。因此, 这类材料在生物医学领域(如生物传感, 生物成像, 药物传输)具有广泛的应用前景。

中国科学院苏州生物医学工程技术研究所缪鹏助理研究员等近期受邀在Nanoscal 撰写一篇题为Recent advances in carbon nanodots: synthesis, properties and biomedical applications 的综述文章。该文介绍了关于碳量子点研究的最新进展; 阐述了碳量子点的各种特征和性质; 系统归纳总结了各类自上而下和自下而上合成方法; 针对碳量子点低毒性的特点, 综述了近年来碳量子点在生物医学领域的应用, 包括离子、小分子及生物大分子的生物传感、细胞成像、药物装载与释放等。此外, 该文还对碳量子点的发展前景作了评述。预期该综述将对相关研究领域的发展起到积极的促进作用, 对相关研究工作者具有一定的参考价值。

以上工作得到了国家重大科研装备研制项目“超分辨显微光学核心部件及系统研制”的支持。



碳量子点的功能性质及生物医学应用

### 热点新闻

#### 我国探月工程嫦娥四号探测器成...

中科院党组学习贯彻《中国共产党纪律处...  
中科院与北京市推进怀柔综合性国家科学...  
发展中国家科学院第28届院士大会开幕  
14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...  
青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中科院领导检查怀柔科学城建设进展 巩固院市战略合作机制 建设世界级原始创新承载区

### 专题推荐

