



中华人民共和国国家标准

GB/T 32006—2015

GB/T 32006—2015

金纳米棒光热效应的评价方法

Evaluation of photothermal effect of gold nanorods

中华人民共和国
国家标准
金纳米棒光热效应的评价方法
GB/T 32006—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

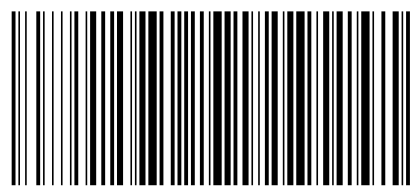
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字
2015年11月第一版 2015年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-52342 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 32006—2015

2015-09-11 发布

2016-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国纳米技术标准化技术委员会(SAC/TC 279)归口。

本标准负责起草单位:国家纳米科学中心。

本标准参加起草单位:北京大学。

本标准主要起草人:吴晓春、胡志健、纪英露、方哲宇。

引 言

贵金属纳米结构因其尺寸和形状依赖的表面等离子共振吸收,可产生较大的光热效应,是一类理想的光热成像和光热治疗材料,在疾病诊疗等方面具有潜在应用。其中,金纳米棒因其较好的生物相容性和化学稳定性成为最受关注的贵金属纳米光热材料之一。为了推动该领域发展,制定金纳米棒光热效应的评价方法。

参 考 文 献

- [1] GB/T 14666—2003 分析化学术语
 - [2] Ni, W. H., Kou, X. S., Yang, Z., et al. Tailoring longitudinal surface plasmon wavelengths, scattering and absorption cross sections of gold nanorods. *ACS Nano* 2008, 2, 677-686.
 - [3] Huanjun Chen, Lei Shao, Tian Ming, et al. Understanding the photothermal conversion efficiency of gold nanocrystals. *Small* 2010, 6, 2272-2280.
 - [4] Ryan Huschka, Jorge Zuloaga, Mark W. Knight, et al. Light-induced release of DNA from gold nanoparticles: nanoshells and nanorods. *J. Am. Chem. Soc.* 2011, 133, 12247-12255.
 - [5] Joseph R. Cole, Nikolay A. Mirin, et al. Photothermal efficiencies of nanoshells and nanorods for clinical therapeutic applications. *J. Phys. Chem. C* 2009, 113, 12090-12094.
 - [6] Xiaona Hu, Yuyun Zhao, Zhijian Hu, et al. Gold nanorods core/AgPt alloy nanodots shell: A novel potent antibacterial nanostructure. *Nano Research* 2013, 6, 822-835.
 - [7] 金浩,韩永志. 标准物质及其应用技术. 2版.北京:中国标准出版社,2002.
-