

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 磁控溅射技术制备HA(+ZrO₂)/Ti-6Al-4V生物复合材料研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

磁控溅射技术制备HA(+ZrO₂)/Ti-6Al-4V生物复合材料研究

关键词: **磁控溅射** **生物复合材料** **羟基磷灰石**

所属年份: 2006

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式: 合作开发;技术服务

成果完成单位: 江苏大学

成果摘要:

该课题开展磁控溅射技术制备HA(+ZrO₂)/Ti-6Al-4V生物复合材料研究。该研究国内首次开发磁控溅射技术制备HA(+ZrO₂)/Ti-6Al-4V超薄涂层, HA涂层厚度为5~10μm, 涂层成分均匀。溅射沉积过程干净而且沉积效率高, 可以对种植体进行局部或整体沉积涂层。申请发明专利1项。开发了新型的硬组织替换材料—HA(+ZrO₂)/Ti-6Al-4V复合材料, 其涂层表面孔隙率≥30%, 界面结合强度超过50MPa, 具有良好的生物相容性和生物活性。研究发现复合涂层与基体界面结合处约2.0μm范围内存在Ti、Ca、P的相互扩散层, 并提出该扩散层对界面结合强度的贡献起主导作用。

成果完成人: 赵玉涛;程晓农;张芹;戴起勋;陈刚;林东洋;李素敏

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库尔勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布