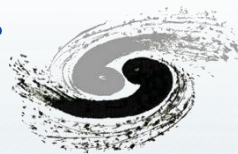




中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室

CAS Key Laboratory for Biomedical Effects of Nanomaterials and Nanosafety



研究生招生 (推免+报考)

中国科学院纳米生物效应与安全性 重点实验室简介暨课题组招生宣讲

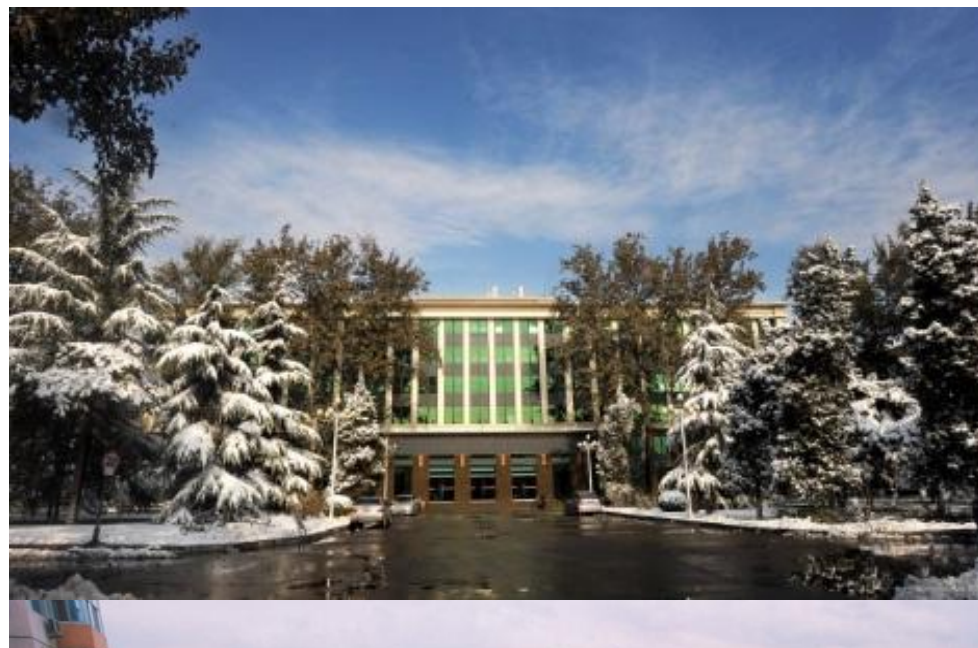
谷战军 研究员

中国科学院高能物理研究所

中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室

主页: (1) www.nanosafety.cas.cn (2) www.guzjlab.org

2021年6月10日 北京



中国科学院高能物理研究所概况

简介 中国科学院高能物理研究所（以下简称高能所）的前身是创建于1950年的中科院近代物理研究所，1973年在原子能研究所一部的基础上组建而成。高能所现有职工约1400人，其中专业技术人员约1100人。研究生导师442人（含两院院士8人），其中博士生导师131人。高能所在学研究生近500人，在站博士后50余人，客座学生每年400人左右。历任所长张文裕、叶铭汉、方守贤、郑志鹏、陈和生，现任所长王贻芳。

自然科学研究的三个最重要前沿



中国科学院
纳米生物效应与安全重点实验室
赵宇亮/谷战军课题组
招生宣传PPT



物质基本结构



宇宙起源与演化

高能所基础科学前沿研究
的基本内容与目标



生命起源及其本质

高能所多学科综合平台: 提供
关键的研究手段

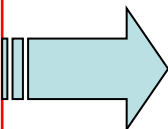
依托大科学装置的多学科研究基地



中国科学院
纳米生物效应与安全性重点实验室
赵宇亮/谷战军课题组
招生宣传PPT

设计、建造、运行大科学装置，并对社会开放，开展前沿性基础科学研究和多学科交叉研究的大型国立研究机构。

现有重大设施



北京正负电子对撞机(BEPC)

北京谱仪(BESII)

北京同步辐射装置(BSRF)

西藏羊八井国际宇宙线观测站

东莞散列中子源

大亚湾中微子试验站



高能所的四大中心，四大方向



中国科学院
纳米生物效应与安全性重点实验室
赵宇亮/谷战军课题组
招生宣传PPT

粒子物理研究中心
高能物理
核电子学和探测技术
核物理理论 >300人

天体物理研究中心
粒子天体物理
宇宙物理
天体探测技术 >150人

基础科学前沿研究

先进加速器技术中心
高亮度电子加速器技术
强流质子加速器技术
应用研发及成果转化 >300人

**国家经济社会需求:
战略高技术**

多学科交叉研究中心
同步辐射技术与实验平台
• 纳米生物效应
• 环境健康科学
• 结构生物学: 蛋白质
• 核医学成像技术
核分析技术平台 ~300人

**国家科技发展需求:
学科前沿研究平台**

1、光子科学+中子科学+核技术

BSRFIII、XFEL、CSNS

2、实验平台+重点研究领域+特色研究方向

生命科学平台、极端条件平台...

纳米化学、纳米生物学、蛋白质晶体学、
纳米材料、环境化学、医学成像...

3、基础研究+应用基础研究+应用研究

4、核心竞争力

特色研究手段、多学科研究、综合研究人才

中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室

中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室，我国第一个以纳米材料的生物安全性为研究方向的专业实验室，也是国际上纳米安全性研究领域最具影响的代表性实验室之一。实验室以纳米物质的生物效应为核心，开展纳米材料与毒理学、生物学和医学交叉研究



中国科学院高能物理研究所
纳米生物效应与纳米安全性开放实验室

Lab for Bio-Environmental Health Sciences of
Nanoscale Materials (Nanosafety Lab)
Institute of High Energy Physics
Chinese Academy of Sciences

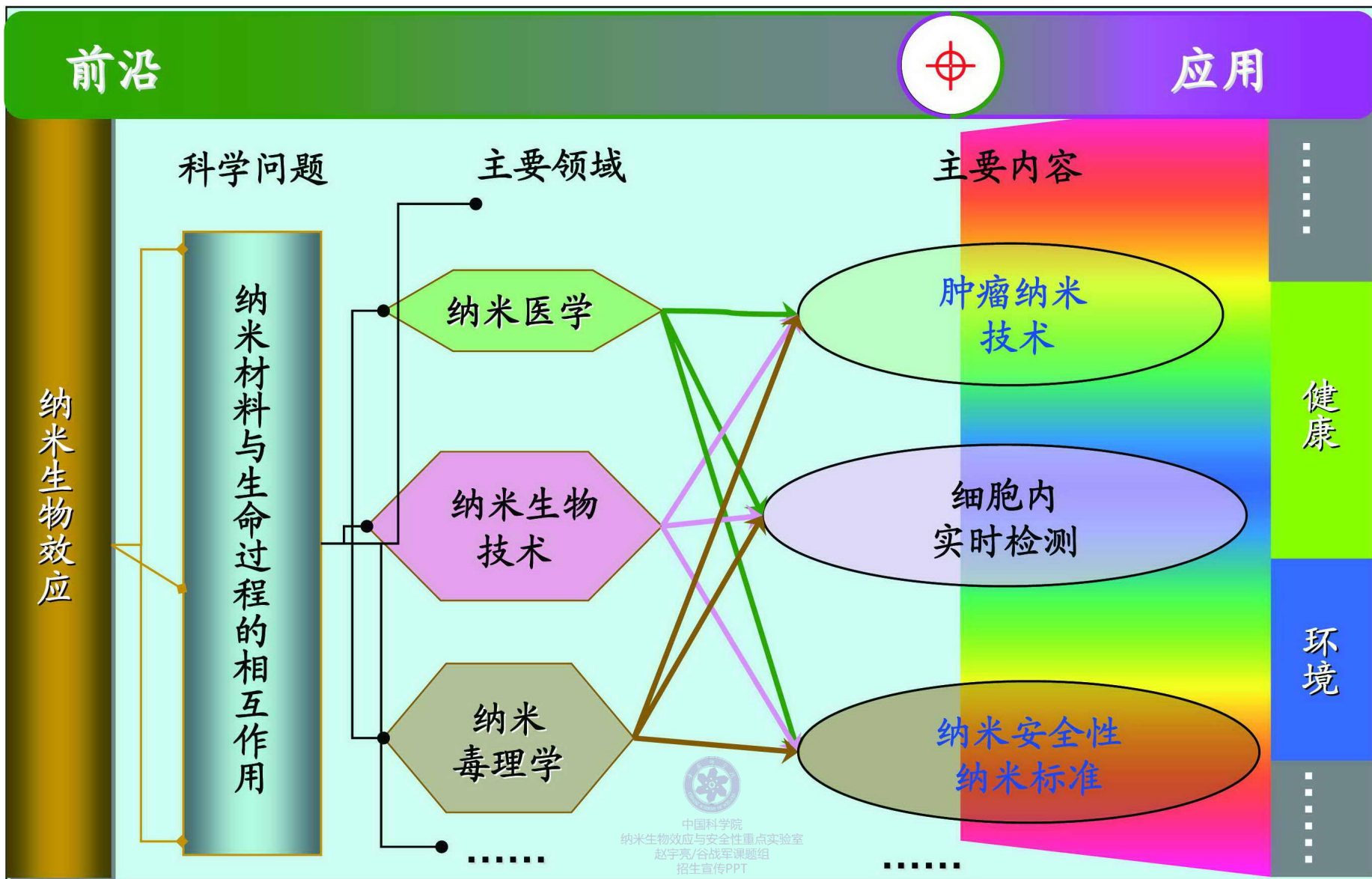


◆ 重点实验室定位：真正意义的多学科交叉

把物理、化学、生物、医学的“百人计划”集中在同一个实验室，
在一个方向上，针对相同的科学目标，集体攻关！

利用
物理学的手段，
化学的知识，
生物医学的技术，
在纳米尺度上研究
纳米材料/结构与生命体系相互作用过程中
的重大科学问题

纳米生物效应与安全性联合实验室-研究方向



谷战军 课题负责人

中国科学院高能物理研究所 研究员，多学科中心副主任
中科院纳米生物效应与安全性重点实验室 副主任
国家优秀青年基金获得者 (2018)
国家自然科学基金二等奖 (2018, 排名第三)
中国科学院杰出科技成就奖 (主要完成人)
中国科学院青年创新促进会优秀会员



主要从事新型纳米材料设计与生物医学应用

- ★ 在 Adv. Mater. (10篇), ACS Nano (10篇), Biomaterials (5篇) 等发表SCI论文126余篇, 其中IF>10的46篇, IF>5的50篇, 引用11600余次, H factor 59, 申请获批专利10项
- ★ 作为课题负责人完成及在研10余项科研课题, 包括5项自然科学基金、2项科技部973课题、5项中科院项目。
- ★ Science Bulletin (化学) 青年编委, Nanomaterials 编委, 中国光生物物理协会秘书长, 纳米药物协会常务委员, 纳米抗肿瘤协会青年委员

课题组主页: www.guzjlab.org 邮箱: zjgu@ihep.ac.cn

主要承担的科研项目

项目名称	项目类别	本人角色	起止时间
新型纳米药物的体内过程及安全性研究	科技部973计划	课题负责人	2012-2016
物界面蛋白质冠原位表征与主动调控	国家重点研发计划	项目负责人	2020-2025
纳米生物材料	国家自然科学基金 基金优青项目	项目负责人	2019-2021
多功能近红外纳米光敏粒子的设计合成及在光动力治疗癌症的研究	国家自然科学基金 基金青年项目	项目负责人	2011-2013
NaYF ₄ 荧光上转换纳米材料的生物效应与安全性研究	国家自然科学基金 基金面上项目	项目负责人	2012-2015
新型荧光上转换纳米材料的可控合成及其在NO控释和光动力治疗癌症的研究	国家自然科学基金 基金面上项目	项目负责人	2015-2018
硒化物纳米粒子放疗增敏与放疗防护机制研究及其生物安全性评价	国家自然科学基金 基金面上项目	项目负责人	2018-2021
青年创新促进会优秀会员	中国科学院	项目负责人	2018-2020

奖励和学术任职

□ 科技奖励

获奖时间	获奖项目名称
2019	中科院杰出科技成就奖集体奖（主要贡献者）
2018	国家优秀青年基金获得者
2018	国家自然科学奖 二等奖（排名第三）
2018	中国药学会以岭药业青年奖
2017	中国科学院青年创新促进会，优秀会员

□ 学术任职

- Science Bulletin 杂志、高等化学学报和中国科学化学期刊编委
- Nanomaterials杂志编辑，中国光生物物理学会秘书长
- J. Mater. Chem. B、Nanoscale 、Carbon等期刊杰出审稿人

人才队伍建设



中国科学院
纳米生物效应与安全性重点实验室
赵宇亮/谷战军课题组
招生宣传PPT

中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室
Key Laboratory for Biomedical Effects of Nanomaterials and Nanosafety, Chinese Academy of Sciences
Nanosafety Lab, CAS

谷战军课题组

2019年04月10日 星期四
农历己未年三月初四

首页 课题组成员 研究方向 研究成果 研究条件 常用工具 联系我们 课题组内网

ADVANCED MATERIALS

BiOI@Bi₂S₃ 半导体异质结纳米诊疗剂
用于协同增强肿瘤放射治疗
DOI: 10.1002/adma.201704136

Hydrothermal TAA BSA

Imaging Therapy Mechanism

课题组新闻 科海拾贝

- 祝贺朱双同学在Small Methods发表论文并被学术媒体MaterialsViews China报道 2018-01-18
- 祝贺郭兆同学在Advanced Materials发表论文并被学术媒体报道 2017-11-25
- 祝贺杜江峰博士在Advanced Materials发表论文并被学术媒体报道 2017-08-01
- 祝贺康继博士在ACS Nano发表论文并被学术媒体报道 2017-07-29
- 课题组期刊文献跟踪和论文投稿指南 2017-06-16
- 2017期刊影响因子及化学大类中科院JCR分区 2017-06-14
- 祝贺尹文艳老师和董兴华同学的研究工作被ACS Appl. Mater. Interface接收 2017-06-08

上一页 1 2 3 下一页

高能所邮箱 谷歌邮箱

用户名: gonglinji 密码: ***** 登陆

用户名: gonglinji 密码: ***** 登陆

常用链接

流量查询与减免	仪器预约/数据导出	X-MOL试剂查询	Worktile日程管理
课题组FTP(群书)	电话咨询/财务查询	电子实验记录本	高能物理所内网
网络服务	高能所APP	办事流程	中国科学院大学
高能所文献信息部	高能所研究生部	纳米生物效应实验室	科研小站

常用网站

nature	WEB OF SCIENCE	ACS	Chemistry for Life	WILEY	ELSEVIER	Science Bulletin	nature	Wiley	ACS
Science	科线网	NSFC	CASSI	Nanoscale	Journal of Materials Chemistry B	Biomaterials	ACS	ACS	ACS
ThermoFisher Scientific	Alfa Aesar	SIGMA-ALDRICH	Innochem	nano	500pat	ClinicalTrials.gov	Translate Google	IHEPBox	Worktile

组内活动

2016年8月实验室合影

2017年1月课题组合影

热烈祝贺

微效应

纳米医学

纳米能源

纳米世界

科学普及

纳米医学

纳米能源

纳米世界

Copyright © 2017 中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室-谷战军研究员课题组
北京市石景山区王翠路19号中国科学院高能物理研究所 邮编: 100049
邮箱: zjgu@ihep.ac.cn 电话: 010-88236786

00047007



我们真诚期待您的加入!



课题组: www.guzjlab.org 邮箱: zjgu@ihep.ac.cn

人才队伍建设-毕业生



中国科学院
纳米生物效应与安全性重点实验室
赵宇亮/谷战军课题组
招生宣传PPT



任文璐

- 2013年硕士
- 中国科学院大学
- 实验师



周亮君

- 2014年博士
- 中南大学
- 副教授



金珊

- 2015年博士
- 北京市科学技术情报研究所
- 助理研究员



郑晓鹏

- 2015年博士
- 美国可再生能源国家实验室
- 博士后



田甘

- 2015年博士
- 陆军军医大学
- 西南医院病理学研究所
- 研究员



雍媛

- 2017年博士
- 西南民族大学
- 副研究员



余杰

- 2017年博士
- 西安电子科技大学
- 博士后



张潇

- 2017年博士
- 2020年博后出站
- 陆军军医大学第一附属医院干细胞与再生医学科
- 研究员



杜祯

- 2019年博士
- 浙江大学
- 博士后



谢佳妮

- 2019年博士
- 成都大学
- 助理研究员（特聘研究员）



王馨

- 2020年博士
- 北京林业大学
- 讲师

- **实验室约600平米**：包括纳米材料合成实验室、电镜室、细胞间、动物房，AFM实验室、光谱室、透射电镜室等
- **办公室**：学生和教师约200平米
- **大型设备**：SEM(270万)，TEM (300万) AFM(120万)，荧光光谱仪(70万)，共聚焦显微镜 (280万)，小动物活体光学、CT成像，辐照仪 (160万) 总计2000余万元
- **小型设备**：显微镜(25万)，活细胞培养室(10万)，凝胶成像(20万)，NO检测仪(10万)，气相沉积系统(10万)，近200万元。
- **常用设备**：激光器，光学平台，细胞破碎仪，光功率计，冻干机，超净台，培养箱，低温冰箱，酶标仪，小动物培养柜，共约80万元。

完备的纳米材料制备，表征平台

纳米材料制备表征平台建设



中国科学院
纳米生物效应与安全性重点实验室
赵宇亮/谷战军课题组
招生宣传PPT

➤ 总价值2000余万的大型仪器设备



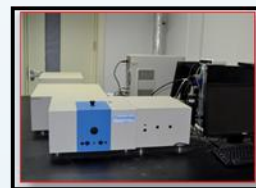
活体成像系统



凝胶成像仪



PCR



荧光稳态瞬态光谱仪



激光器



紫外吸收谱仪



荧光显微镜
光谱联用

- 细胞间
- 高纯净动物饲养柜
- 电泳
- 酶标仪
- NO检测仪
- 热成像仪

光功能纳米
材料生物应
用平台

- X-ray 发射器
- 光功率计
- 光动力治疗装置
- 光热治疗装置
- 荧光寿命成像系统



CVD



马弗炉

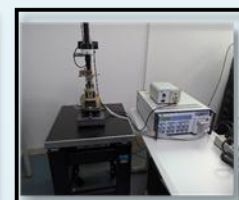
- 水热反应釜
- 高温热解装置
- 超声破碎仪
- 冻干机
- 高速离心机

纳米材料
制备平台

纳米材料
制备表征
与应用



扫描电子显微镜



原子力显微镜

纳米结构
表征平台



透射电子显微镜

纳米材料表征测试平台建设- Nanoanalyst



Nanoanalyst

多学科交叉的仪器预约平台

Nanoanalyst 是一个多学科交叉的仪器共享和预约管理平台，拥有近5000万元的单价大于20万元的专用仪器设备，包括纳米结构物质合成表征、微观形貌分析、材料理化性能检测、结构组成分析、小动物活体成像、细胞成像、光/波谱分析、电化学分析、生物化学分析、有机组分分析等。Nanoanalyst 平台为您攀登科学高峰助力！



近年部分代表性文章(谷老师通讯)



中国科学院
纳米生物效应与安全性重点实验室
赵宇亮/谷战军课题组
招生宣传PPT

1. **Gu Zhanjun**, Zhu Shuang, Yan Liang, Zhao Feng, Zhao Yuliang*. Graphene-Based Smart Platforms for Combined Cancer Therapy. **Advanced Materials** 2019, 31: 1800662. **IF=27.4** (第一作者)
2. Xie Jiani#, Gong Linji#, Zhu Shuang, Yong Yuan, **Gu Zhanjun***, Zhao Yuliang. Emerging Strategies of Nanomaterial-Mediated Tumor Radiosensitization. **Advanced Materials** 2019, 31: 1802244. **IF=27.4** (通讯作者)
3. Yan Liang#, Zhao Feng#, Wang Jing, Zu Yan, **Gu Zhanjun***, Zhao Yuliang*. A Safe-by-Design Strategy towards Safer Nanomaterials in Nanomedicines. **Advanced Materials** 2019, 31: 1805391. **IF=27.4** (通讯作者)
4. Du Zhen#, Zhang Xiao#, Guo Zhao, Xie Jiani, Dong Xinghua, Zhu Shuang, Du Jiangfeng, **Gu Zhanjun***, Zhao Yuliang. X-Ray-Controlled Generation of Peroxynitrite Based on Nanosized LiLuF₄:Ce³⁺ Scintillators and their Applications for Radiosensitization. **Advanced Materials** 2018, 30: 1804046. **IF=27.4** (通讯作者)
5. Guo Zhao, Zhu Shuang, Yong Yuan, Zhang Xiao, Dong Xinghua, Du Jiangfeng, Xie Jiani, Wang Qing, **Gu Zhanjun***, Zhao Yuliang*. Synthesis of BSA-Coated BiOI@Bi₂S₃ Semiconductor Heterojunction Nanoparticles and Their Applications for Radio/Photodynamic/Photothermal Synergistic Therapy of Tumor. **Advanced Materials** 2017, 29: 1704136 **IF=27.4** (通讯)
6. Du Jiangfeng, **Gu Zhanjun***, Yan Liang, Yong Yuan, Yi Xuan, Zhang Xiao, Liu Jing, Wu Renfei, Ge Cuicui, Chen Chunying*, Zhao Yuliang*. Poly(Vinylpyrrolidone)- and Selenocysteine-Modified Bi₂Se₃ Nanoparticles Enhance Radiotherapy Efficacy in Tumors and Promote Radioprotection in Normal Tissues. **Advanced Materials** 2017, 29: 1701268 **IF=27.4** (通讯作者)
7. Tian G., Zhang X., **Gu Zhanjun***, Zhao Y. L*. Recent Advances on Upconversion Nanoparticles-Based Multifunctional Nanocomposites for Combined Cancer Therapy. **Advanced Materials** 2015, 27: 7692-7712 **IF=27.4** (通讯作者)
8. Zhou R.; Yan L.; Dong X.; Zhu S.; Chen K.; Wu Y.; Xiang H.; Li L.; Zhang G.; **Gu Zhanjun***; Zhao Y.. Fractionated regimen-suitable immunoradiotherapy sensitizer based on ultrasmall Fe₄Se₂W₁₈ nanoclusters enable tumor-specific radiosensitization augment and antitumor immunity boost. **Nano Today** 2020, 36: 101003 **IF=16.9** (通讯作者)
9. Zhang Chenyang, Yan Liang, Wang Xin, Zhu Shuang, Chen Chunying, **Gu Zhanjun***, Zhao Yuliang*, Progress, challenges, and future of nanomedicine. **Nano Today** 2020, 35:101008 **IF=16.9** (通讯作者)
10. Dong X.#, Cheng R.#, Zhu S., Liu H., Zhou R., Zhang C., Chen K., Mei L., Wang C., Su C., Liu X.*, **Gu Zhanjun***, Zhao Y.*. A Heterojunction Structured WO_{2.9}-WSe₂ Nanoradiosensitizer Increases Local Tumor Ablation and Checkpoint Blockade Immunotherapy upon Low Radiation Dose. **ACS Nano** 2020, 14: 5400 **IF=14.59** (通讯作者)

□ 发表SCI论文 **190** 余篇

□ 一作或通讯作者 **126**篇，其中

- **46篇IF>10**: Adv. Mater. (10); ACS Nano (10); Nano Today (2);

Adv. Sci.(4); Small(7); Biomaterials(6);

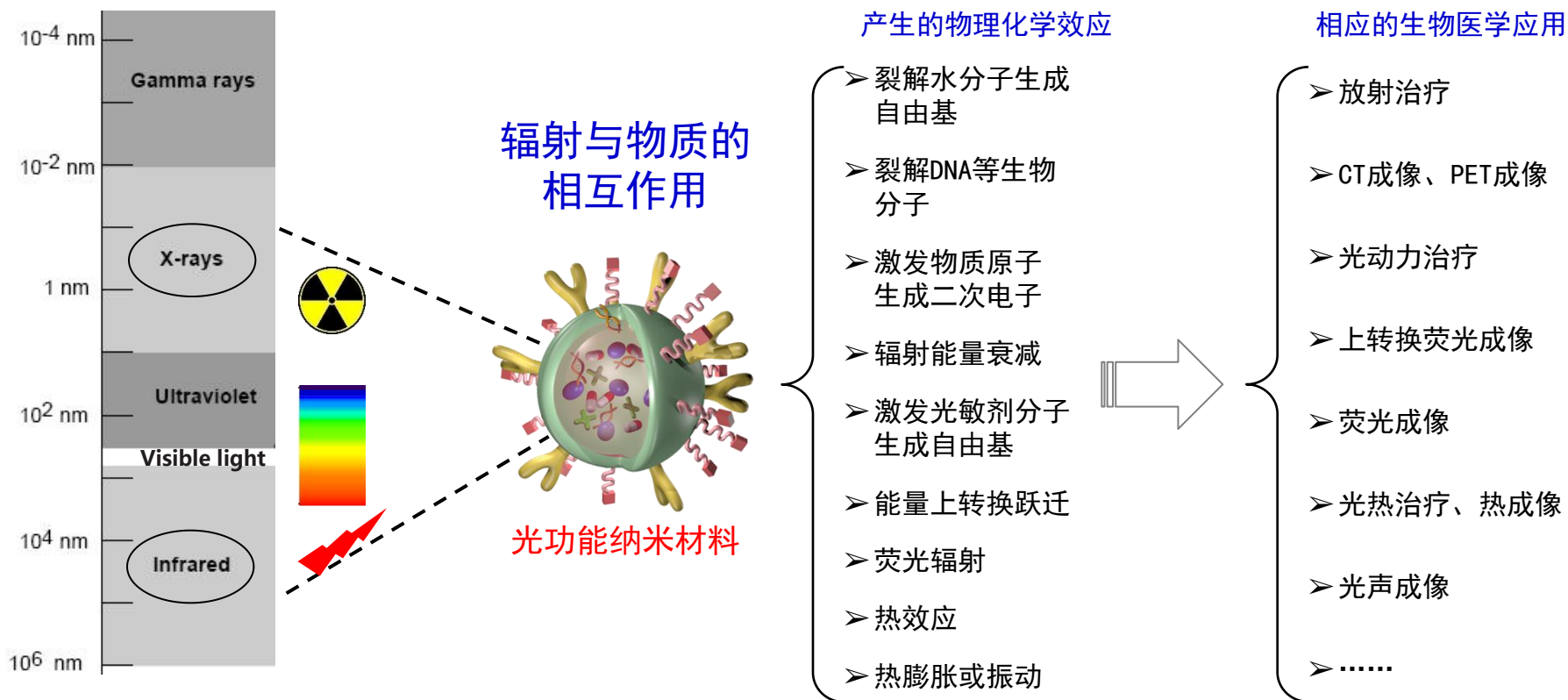
- **43篇 5<IF<10**: NPG Asia Materials; Theranostic; Nanoscale;

Adv. Healthc. Mater.

- 申请发明专利20项，授权8项

研究方向：光功能纳米材料的生物医学应用

基于辐射与物质相互作用产生的物理化学效应构建了多种诊断和治疗方法
实现了纳米药物体内过程示踪、可控释放以及诊疗应用



研究总体思路

一、发展新型纳米放疗增敏剂，
提高放疗效果，降低辐射剂量

- 促进ROS生成
- 肿瘤微环境靶向
- 激活肿瘤免疫



- 清楚自由基
- 消除炎症
- 提高机体免疫

二、构建新型纳米放疗防护剂，
减少放疗副作用，提高生存质量

1. 稀土荧光上转换纳米材料

光谱调控

Adv. Mater. 2012, 24, 1226.
Chem. – Eur. J. 2012, 18, 9239. **红光**
Nanoscale 2017, 9, 4497.
Nanoscale 2013, 5, 11910. **蓝光**
Biomaterials 2015, 40, 107. **绿光**
RSC Adv. 2012, 2, 7037. **双光**
Adv. Mater. 2014, 26, 2831. **多光**
CrystEngComm 2014, 16, 5650.
J. Mater. Chem. B 2016, 4, 2776.
J. Mater. Chem. 2012, 22, 6974.
J. Phys. Chem. C 2017, 121, 18280.

荧光成像

Biomaterials 2014, 35, 7666.
Biomaterials 2015, 40, 107.
Nanoscale 2012, 4, 3754.
Dalton T. 2014, 43, 3861.
Chem. – Eur. J. 2012, 18, 9239.
Chem. – Asian J. 2014, 9, 1655.

结构设计

核@壳

核@壳@壳

哑铃状

空心球

掺杂纳米晶

掺杂纳米棒

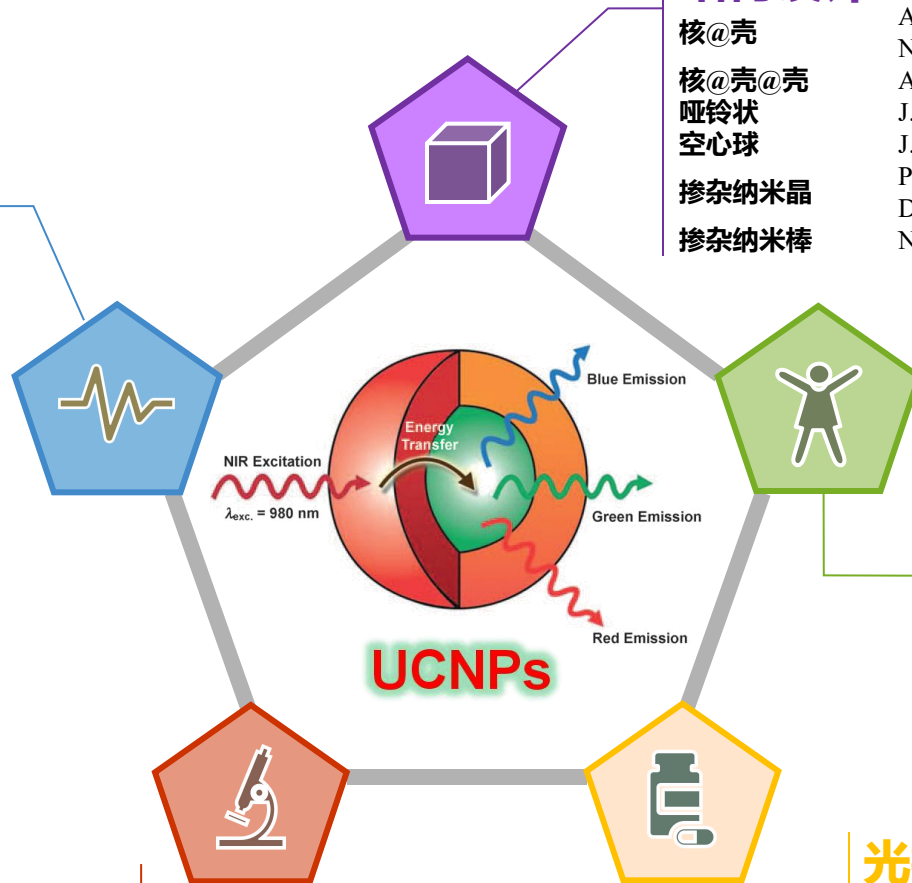
Adv. Funct. Mater. 2015, 25, 3049.
Nanoscale 2013, 5, 11910.
Adv. Mater. 2014, 26, 2831.
J. Mater. Chem. B 2016, 4, 2776.
J. Phys. Chem. C 2011, 115, 23790.
Phys. Chem. Chem. Phys. 2014, 16, 1576.
Dalton T. 2014, 43, 3861.
Nanoscale 2012, 4, 3754.

光动力治疗

Adv. Mater. 2013, 25, 3758.
Adv. Mater. 2015, 27, 7692.
Small 2013, 9, 1929.
中国肿瘤临床 2014, 27.

光控释药

Small 2013, 9, 1929.
DOX J. Mater. Chem. B 2014, 2, 6508.
Chem. – Asian J. 2014, 9, 1655.
DOX+CPT J. Mater. Chem. B 2014, 2, 1379.
DOX+NO Adv. Funct. Mater. 2015, 25, 3049.
Ibuprofen J. Phys. Chem. C 2011, 115, 23790.



2. 光热转化纳米材料

材料类型设计

MoS₂ ACS Nano 2016, 10, 11000.
GdW₁₀ Npg Asia Mater 2016, 8, e273.
Rb_xWO₃ Small 2014, 10, 4160.
Bi₂S₃ ACS Nano 2015, 9, 696.
Bi₂Se₃ Adv. Mater. 2017, online.
BiOI Adv. Mater. 2017, under review.
竹炭 Adv. Healthc. Mater. 2016, 5, 1627.
石墨烯 Nanoscale 2016, 8, 11531.

ACS Nano 2016, 10, 4587.
ACS Nano 2015, 9, 696.
ACS Nano 2015, 9, 12451.
Theranostics 2015, 5, 931.
Adv. Healthc. Mater. 2016, 5, 2776.
Nanoscale 2017, 9, 8229.

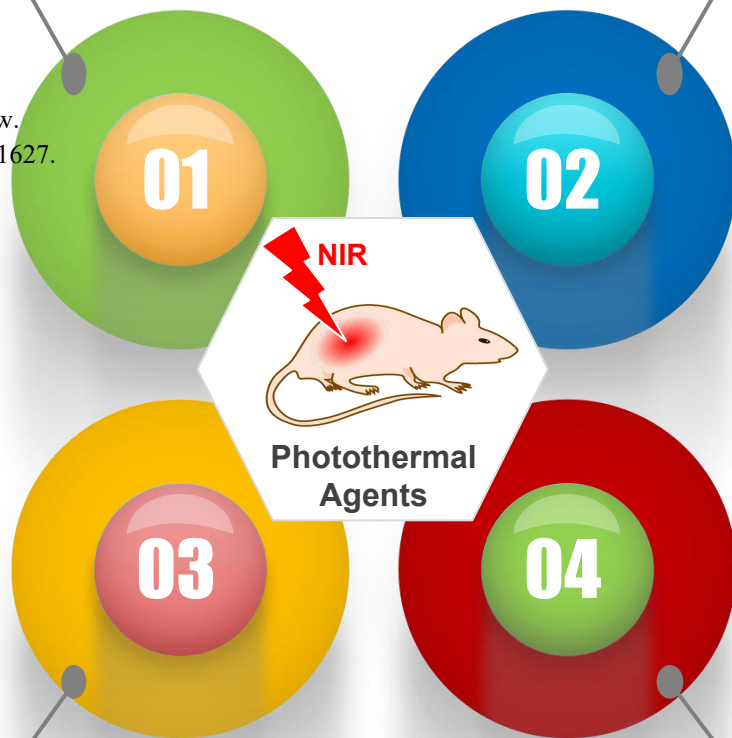
光声成像

光热控释药物

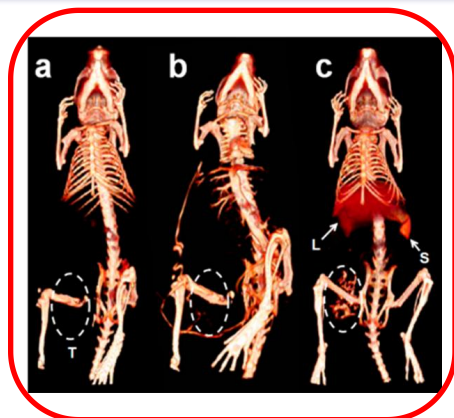
DOX ACS Nano 2014, 8, 6922.
siRNA Adv. Healthc. Mater. 2016, 5, 1627.
MB Nanoscale 2014, 6, 10394.
CPT Biomaterials 2016, 76, 11.
Curcumin ACS Appl. Mater. Interfaces 2017, 9, 14281.
TPGS Nanoscale 2017, 9, 8229.

PTT&PDT Nanoscale 2014, 6, 10394.
PTT&Chemotherapy Nanoscale 2016, 8, 11531.
PTT&Gene therapy Adv. Healthc. Mater. 2016, 5, 2776.
PTT&Radiotherapy ACS Nano 2017, 11, 7164.
Multimodal therapy Adv. Mater. 2017, under review.
J Mater. Chem. B 2017, 5, 1873.

光热协同治疗

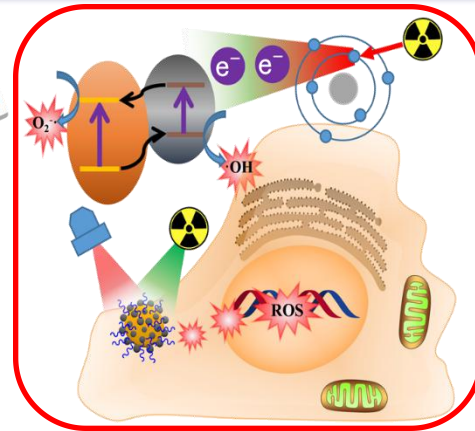
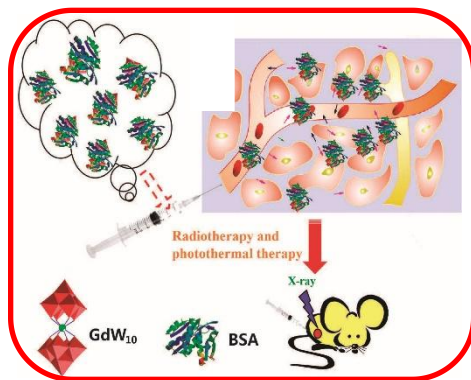


3. X-ray响应纳米材料

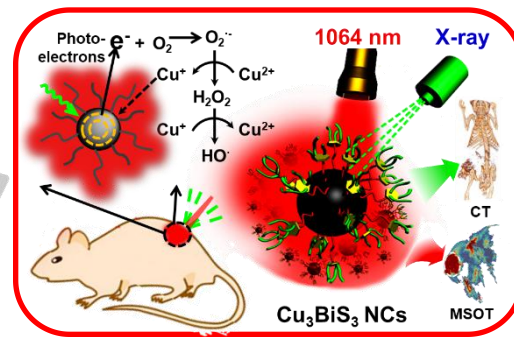


CT成像

ACS Nano 2016, 10, 4587.
ACS Nano 2015, 9, 696.
Adv. Healthc. Mater. 2016, 5, 2776.
Biomaterials 2015, 40, 107.
Small 2014, 10, 4160.
Nanoscale 2014, 6, 10394.
Nanoscale 2015, 7, 12581.
RSC Adv. 2017, 7, 17505.
ACS Nano 2017, 11, 7164.
Npg Asia Mater. 2016, 8, e273



ACS nano, 2020, 14, 5400.
ACS nano, 2020, 14, 10001.
ACS Nano 2015, 9, 12451.
Small, 2020, 16, 1906915.
Adv., Sci., 2019, 7, 1902561.
Small, 2020, 16, 1906915.
Adv., Mater., 2019, 31, 1805391.
Adv., Sci., 2019, 6, 1802289.
ACS nano, 2019, 13, 5947.
Nano letters, 2019, 19, 1749.



小结



Adv. Mater. 2018, e1802244.

Adv. Mater. 2018, 30, 1804046.

Adv. Mater. 2017, 29, 1701268.

Adv. Mater. 2017, 29, 1704136.

ACS Nano. 2020. 14, DOI:
10.1021/acsnano.9b08962

ACS Nano 2017, 11, 7164.

ACS Nano 2015, 9, 12451.

Biomaterials 2019, 189, 11.

Npg Asia Mater. 2016, 8, e273.

Adv. Therap. 2018, 1800050.

Adv. Sci., 2020, 9, 8229-8239.

如果您是本科生：欢迎报考中科院高能所

中国科学院高能物理研究所教育处

Office of Education, Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences

(1) 推免保送

高能所招收2021年全国大学生夏令营营员公告

发布日期：2021-04-30

中国科学院高能物理研究所（以下简称高能所）是我国从事高能物理研究、先进加速器物理与技术研究及开发利用、先进射线技术与应用的综合性研究基地。高能所的战略定位是国际领先的高能物理中心之一，具有世界先进水平的大型、综合性、多学科研究基地。

高能所具有培养基础学科拔尖学生的科研平台。高能所建设有北京正负电子对撞机、中国散裂中子源、大亚湾中微子实验、“慧眼”卫星等一系列国家大科学装置，近五年承担和参与的国家重大项目有180多项。这些重大项目一方面为学生提供了理论与实践结合的平

台，另一方面为学生自主研究探索创造了良好的科研环境。高能所以国家重大专项和大科学装置为依托，培养了一批国家急需的高层次人才。研究生毕业后大多从事科学研究和技术服务业、电子信息、医疗制造、国家安全、教育、电信、金融等行业。

高能所具有高水平的师资队伍。高能所现有导师600多人，包括中国科学院院士、国家杰出青年科学基金获得者等领军人才及高层次研究骨干近百人，18人在国际科学组织和学术刊物中担任重要职务。这些导师承担着国内外重大的科研项目，能为学生带来最前沿的科研资讯，营造自由的学术氛围。

高能所具有与国外高水平大学和科研机构合作育人的基础。高能所依托北京谱仪、羊八井宇宙线观测站、大亚湾中微子实验等项目，成功组织了大型国际合作，并与世界几十所大学和科研机构建立了长期稳定的合作关系，参与了多项重要的国际粒子物理实验，包括欧洲核子中心（CERN）大型强子对撞机（LHC）上的ATLAS、CMS实验，日本高能加速器机构（KEK）的BELLE与BELLE II实验，德国的亥姆霍兹重离子研究中心（GSI）的PANDA实验等。每年派出学生约300人/次，其中博士研究生约80%参加过国外的各类科研项目及学术会议。

高能所学科专业涉及物理学、化学、核科学与技术、计算机科学与技术等领域。目前有理论物理、粒子物理与原子核物理、凝聚态物理、光学、无机化学、生物无机化学6个理学博士（硕士）培养点；有核技术及应用（研究方向有核探测与核电子学、电磁微波、磁铁电源、自动控制、精密机械、真空、辐射防护等）、计算机应用技术2个学术型工学博士（硕士）培养点；有电子信息、机械2个全日制工程硕士培养点。高能所详细导师及学科介绍见网页：<http://edu.ihep.ac.cn/xk/xkj.html>；高能所东莞研究部简介见网页：<http://csns.ihep.cas.cn/>。

更多信息请访问高能所研究生部：<http://edu.ihep.ac.cn> 夏令营时间：2021年7月5日至23日（暂定）

如果您是本科生：欢迎报考中科院高能所

(2) 统考

学术型研究生招生专业与方向

学科及代码 一级学科	专业及代码 二级学科	研究方向
化学 0703	无机化学 070301	(1)元素化学与金属络合
		(2)环境与健康
		(3)纳米化学与纳米材料
	生物无机化学 070322	(1)纳米生物效应
		(2)纳米生物检测与成像
		(3)环境健康与化学生物学

谷老师的招生方向

专业学位硕士招生专业与方向

化学工程 085216	(1)环境污染控制技术
	(2)宏量纳米材料制备技术
	(3)纳米材料的安全性评价技术

如果您是本科生：欢迎报考中科院高能所

(2) 统考

2016 年高能所预计招收硕士研究生 110 名（推荐免试生占 50%左右），其中硕士生 72 名，直博生 20 名，全日制工程硕士 18 名。预计招收博士研究生 86 名。欢迎报考高能所研究生，有关招生的详细情况可登陆高能所网站或与我所研究生部联系。

通讯地址：北京市玉泉路 19 号（乙）高能物理所研究生部（邮编：100049）

电 话：010-88235646 88235208 传 真：010-88235889

电子邮箱：baozk@ihep.ac.cn; yjsb@ihep.ac.cn

网 址：www.ihep.cas.cn(高能所)； edu.ihep.ac.cn（高能所研究生部）

导师选择：报考前请务必咨询导师该年度是否有招生名额！

谷战军：zjgu@ihep.ac.cn 电话：010-88236786

课题组网址：www.guzjlab.org

考试科目与范围等更多信息请访问高能所研究生部：<http://edu.ihep.ac.cn>

如果您是本科高年级学生：欢迎来做毕业设计！

中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室
Key Laboratory for Biomedical Effects of Nanomaterials and Nanosafety, Chinese Academy of Sciences
Nanosafety Lab, CAS

谷战军课题组

首页 课题组成员 研究方向 研究成果 研究条件 常用工具 联系我们 课题组内网

ADVANCED MATERIALS $\text{BiOI@Bi}_2\text{S}_3$ 半导体异质结纳米诊疗剂用于协同增强肿瘤放射治疗
DOI: 10.1002/adma.201704136

Hydrothermal TAA BSA

Imaging Therapy Mechanism

祝贺郭兆同学在Advanced Materials发表论文并被学术媒体报道
2017-11-25

祝贺杜江峰博士在Advanced Materials发表论文并被学术媒体报道
2017-08-01

祝贺康继博士在ACS Nano发表论文并被学术媒体报道
2017-07-29

课题组期刊文献跟踪和论文投稿指南
2017-06-16

2017期刊影响因子及化学大类中科院JCR分区
2017-06-14

祝贺尹文艳老师和董兴华同学的研究工作被ACS Appl. Mater. Interface接收
2017-06-08

高能所邮箱 谷歌邮箱

用户名: gonglinji 密码: ***** 登陆

常用链接

流量查询与减免 课题组FTP(邮件) 网络服务 高能所文献信息部 高能所研究生部

仪器预约/数据导出 电话查询/财务查询 高能所ARP 高能所研究所

X-MOL试剂查询 电子实验记录本 办事流程 纳米生物效应实验室

Worktile日程管理 高能物理研究所内网 中国科学院大学 科研小站

常用网站

nature Science 科线院 ACS WILEY Science Bulletin npr nature Wiley ACS

ThermoFisher Scientific Alia Ascor SIGMA-ALDRICH DInnochem nano 500pat ClinicalTrials.gov Translate Google IHEPBox Worktile Nano

组内活动

2016年8月实验室合影 2017年1月课题组合影 热烈祝贺 谷战军 纳米医学 纳米能源 纳米世界

科学普及

Copyright © 2017 中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室-谷战军研究员课题组
北京市石景山区王翠路19号乙中国科学院高能物理研究所 邮编: 100049
邮箱: zjgu@ihep.ac.cn 电话: 010-88236786

00047007

我们热忱欢迎本科高年级学生来实验室做毕业设计

请务必首先得到学校的同意
然后与谷老师联系

前沿的领域，专业的队伍
和谐的团队，强大的平台

助力您的科学梦，扬帆启程！

课题组: www.guzjlab.org

邮箱: zjgu@ihep.ac.cn

免学费

- **工资：**

- 硕士生：3300-3500元/月
- 博士生：5200-5400元/月

注：研一由于第一年中科院集中上课，约2300元/月

- **奖金：0-10000 元（根据工作表现）**
- **中科院和高能所各类奖学金**
- **助研，助学奖励**
- **5 天带薪年假（正常假期之外）**



我们真诚期待您的加入！

谷战军 研究员

中国科学院高能物理研究所
中国科学院纳米生物效应与安全性重点实验室
课题组主页: www.guzjlab.org 邮箱: zjgu@ihep.ac.cn