

## 理化技术研究所 2016年博士招生专业目录

中国科学院理化技术研究所组建于1999年6月,是以原中国科学院感光化学研究所、低温技术实验中心为主体,联合北京人工晶体研究发展中心和化学研究所的相关部分整合而成。全所现有在职职工480人,其中中国科学院院士4人、中国工程院院士2人、第三世界科学院院士1人、研究员73人、副高级专业技术人员132人。

理化技术研究所是以物理、化学和工程技术为学科背景,以高科技创新和成果转移转化研究为职责使命的研究机构。重点开展光化学转换和光电功能材料应用基础研究及成果转移转化,为我国新一代信息技术、新能源及新材料等战略性新兴产业发展持续提供源头创新;着力突破非线性光学晶体和全固态激光器件核心关键技术,保持和扩大我国在相关领域的国际领先地位;致力推进低温工程与技术的发展和應用,为我国大科学工程和航天工程等重要领域的跨越性发展提供战略性支撑,将理化技术研究所建设成为在国际上有重要影响的高水平研究机构。主要研究领域为光化学/功能材料与技术、功能晶体与激光技术、低温科学(工程)与技术、国家安全相关技术、生物基材料与医用技术装备。全所现有1个国家级工程研究中心,1个国家级重点实验室,3个中科院重点实验室,2个北京市重点实验室,1个所级重点实验室,若干研究中心和研究组。

理化所自1978年起开始招收硕士研究生,1985年开始招收博士研究生,设有物理学、化学、动力工程及工程热物理3个一级学科博士、硕士研究生培养点,化学工程与技术一级学科硕士研究生培养点,材料学二级学科博士、硕士研究生培养点,动力工程、化学工程、光学工程、材料工程4个专业学位硕士研究生培养点,化学、物理学、动力工程及工程热物理3个一级学科博士后流动站。现有博士生导师66人,硕士生导师62人,现有在学博士和硕士研究生450余人。

理化技术所科研项目多,科研经费充足,实验设备先进,导师力量雄厚,研究生住宿条件优越,为研究生提供了良好的成长成才环境。理化技术所实行研究生奖学金制度和研究生助理津贴制度,并设立所长奖学金,对在科研工作中作出突出成绩者予以奖励。

热忱欢迎广大青年学子报考理化技术所!

网 址: <http://www.ipc.ac.cn>

E-mail: [yzb@mail.ipc.ac.cn](mailto:yzb@mail.ipc.ac.cn)

理化所保研/考研交流QQ群: 190210435, 248442124 (欢迎加入交流讨论)

研招办微信公众平台: 理化所研招办(微信号: ipcyzb);

新浪官方微博: 中国科学院理化所研招办(加关注,及时获取招生相关信息)

单位代码: 80030

地址: 北京市海淀区中关村东路 29号

邮政编码: 100190

联系部门: 研招办

电话: 010-82543436

联系人: 丁黎

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招 生人数	考 试 科 目	备 注
070205 凝聚态物理 01.无机非线性光学功能晶 体结构与性能研究	陈创天	共 71 人	①英语一②激光原理③光 学	

单位代码: 80030

地址: 北京市海淀区中关村东路 29号

邮政编码: 100190

联系部门: 研招办

电话: 010-82543436

联系人: 丁黎

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
<b>070207 光学</b>				
01. 高功率全固态激光器	许祖彦		①英语一②激光原理③光学	
	彭钦军		同上	
02. 大功率固态激光及其频率变换技术研究	薄勇		同上	
03. 激光显示技术	毕勇		同上	
<b>070301 无机化学</b>				
01. 无机非线性光学晶体材料研究: 新型非线性光学材料探索、晶体生长及非线性光学特性研究、晶体结构与非线性光学性能相互关系等	李如康		①英语一②物理化学③无机化学	
<b>070303 有机化学</b>				
01. 超分子光学化学	吴骊珠		①英语一②物理化学③有机化学	
	佟振合		同上	
	张丽萍		同上	
02. 有机/无机发光材料的设计及在生物、医学领域的应用	汪鹏飞		同上	
03. 有机光电材料与器件	王鹰		同上	
04. 有机光功能材料	陈懿		同上	
05. 超分子光物理化学、太阳能光化学转换、智能超分子体系、光刻胶	李娜		同上	
06. 有机光化学	程学新		同上	
	王雪松		同上	
07. 新型功能聚合物材料的设计、制备及其在采油、环保等领域的应用	吴飞鹏		同上	

单位代码：80030

地址：北京市海淀区中关村东路  
29号

邮政编码：100190

联系部门：研招办

电话：010-82543436

联系人：丁黎

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招 生人数	考 试 科 目	备 注
08. 药物释放系统	高云华		同上	
09. 金属有机光化学	傅文甫		同上	
10. 金属有机光电功能材料 ，金属配合物超分子组 装	陈勇		同上	
11. 有机非线性光学材料	邱玲		同上	
12. 功能分子与手性化合物 合成	王乃兴		同上	
13. 有机光功能材料的设计 、合成及其在生物医学 与光学工程领域的应用	赵榆霞		同上	
14. 复杂功能分子的光化学 合成	丛欢		同上	
<b>070304 物理化学</b>				
01. 纳米光电器件	师文生		①英语一②物理化学③有 机化学或无机化学	
02. 功能纳米材料的创制与 应用	贺军辉		同上	
03. 无机非线性光学功能晶 体结构与性能研究	陈创天		同上	
04. 轻质复合材料结构设计 及应用	张敬杰		同上	
05. 三次采油技术	赵灏		同上	
06. 功能界面材料	王树涛		同上	
	江雷		同上	
07. 光电催化还原二氧化碳	康鹏		同上	
08. 新型仿生材料	只金芳		同上	
<b>070305 高分子化学与物 理</b>				
01. 天然高分子	黄勇		①英语一②物理化学③高 分子化学与物理	
02. 碳纳米材料，共轭聚合 物材料	耿建新		同上	

单位代码：80030

地址：北京市海淀区中关村东路 邮政编码：100190

29号

联系部门：研招办

电话：010-82543436

联系人：丁黎

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招 生人数	考 试 科 目	备 注
03.光化学,光电信息材料	周树云		同上	
04.生物材料	牛忠伟		同上	
<b>080502 材料学</b>				
01.功能晶体材料	吴以成		①英语一②物理化学③有 机化学或无机化学或高 分子化学与物理	
02.光电功能晶体材料	胡章贵		同上	
03.非线性光学材料探索	林哲帅		同上	
04.复合材料	付绍云		同上	
05.纳米功能材料的可控合 成、组装及其在催化和 能源领域的应用	张铁锐		同上	
06.低维材料	孟祥敏		同上	
07.新型光电功能晶体材料 探索、晶体生长及性能 、晶体结构与性能关系 等	张国春		同上	
08.功能高分子材料	季君晖		同上	
09.材料制备新技术	李江涛		同上	
10.环境友好功能高分子材 料、纳米材料、有机无 机复合材料	吴敏		同上	
11.膜技术与膜材料、纳米 复合材料、均相与非均 相催化	吴大勇		同上	
12.光子晶体的制备及应用 研究	王京霞		同上	
13.水处理环境材料	李来风		同上	
<b>080701 工程热物理</b>				
01.液态金属芯片冷却技术 、生物传热学、3D打 印技术、先进能源技术	刘静		①英语一②高等工程热力 学③高等传热学	

单位代码：80030

地址：北京市海淀区中关村东路 邮政编码：100190

29号

联系部门：研招办

电话：010-82543436

联系人：丁黎

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招 生人数	考 试 科 目	备 注
02. 热声热机	罗二仓		同上	
03. 小型低温制冷机、斯特林发动机、热声系统	戴颖		同上	
04. 热力过程优化与节能	杨鲁伟		同上	
<b>080703 动力机械及工程</b>				
01. 先进储能系统研究、材料低温处理及低温系统研究	王俊杰		①英语一②高等工程热力学③高等传热学	
<b>080704 流体机械及工程</b>				
01. 微流体以及微纳传热传质、微传感器	桂林		①英语一②高等工程热力学③高等传热学	
<b>080705 制冷及低温工程</b>				
01. 流体交变特性的研究、新型制冷方法	周远		①英语一②高等工程热力学③高等传热学	
02. 混合工质制冷及其相关基础问题、低温余热利用、磁制冷技术	吴剑峰		同上	
	公茂琼		同上	
03. 大型低温制冷系统、低温动力机械、热声系统	李青		同上	
04. 低温制冷机及系统集成	伍继浩		同上	
05. 低温与制冷技术	龚领会		同上	
06. 大型低温系统及其关键技术	刘立强		同上	
07. 低温系统过程优化、低温真空获得、透平机械膨胀制冷	熊联友		同上	
08. 制冷空调新技术	田长青		同上	
09. 脉冲管制冷	洪国同		同上	
	梁惊涛		同上	
	蔡京辉		同上	