

# 高能物理研究所

## 2014年硕士招生专业目录

中国科学院高能物理研究所（以下简称高能所）是以大科学装置为依托开展基础研究和应用基础研究的综合性研究基地，在粒子物理与原子核物理、理论物理、高能天体物理、宇宙线物理、凝聚态物理、加速器物理、核技术及应用、计算机应用技术、无机化学、生物无机化学等领域具有突出的学科优势。高能所是我国首批具有博士、硕士学位授予权及建立博士后科研流动站的单位之一，现有物理学、化学、核科学与技术一级学科培养点；具有学科多、研究领域广、高级研究人员比例大的特点。高能所拥有世界一流的大型高能物理实验装置和各类先进科研设备；有一大批活跃在国际前沿学科的高水平科研人员；导师队伍实力雄厚；与国内外合作交流密切、联系广泛；研究生生活待遇优厚，为研究生培养创造了十分有利的条件。

高能所2014年预计招收硕士研究生共96人（推荐免试研究生占50%左右），其中学术型硕士76人，全日制工程硕士20人。有关招生的详细情况可与高能所研究生招生办公室联系。

网址：<http://www.ihep.cas.cn>；<http://edu.ihep.ac.cn>

E-mail：[baozk@ihep.ac.cn](mailto:baozk@ihep.ac.cn)；[yjsb@ihep.ac.cn](mailto:yjsb@ihep.ac.cn)

单位代码：80009    地址：北京市玉泉路19号(乙)    邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室    电话：010-8823 5646/5208    联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
070201理论物理	共 96 人	101思想政治理论 201 英语一 601高等数学(甲) 811量子力学	
01. 粒子物理理论			
02. 原子核物理理论			
03. 数学物理理论			
04. 粒子宇宙学理论			
05. 强子物理理论	同上		
070202粒子物理与原子核物理		101思想政治理论 201 英语一 601高等数学(甲) 或617普通物理(甲) 808电动力学或811量子力学或862计算机软件基础	
01. 粒子物理实验			
02. 探测器物理			
03. 高能物理计算			
04. 宇宙线物理			
05. 高能天体物理	同上	101思想政治理论 201 英语一 601高等数学(甲)	

单位代码：80009

地址：北京市玉泉路19号(乙)

邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室

电话：010-8823 5646/5208

联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
06. 核方法及其应用		)或617普通物理(甲) 808电动力学或811量子力学或856电子线路 101思想政治理论 201英语一 601高等数学(甲)或617普通物理(甲) 809固体物理或811量子力学或856电子线路	
07. 粒子加速器物理		101思想政治理论 201英语一 601高等数学(甲) 808电动力学	
08. 同步辐射技术方法		101思想政治理论 201英语一 601高等数学(甲)或617普通物理(甲) 809固体物理或811量子力学	
09. 材料物性研究		同上	
10. 核医学成像技术及应用		101思想政治理论 201英语一 602高等数学(乙)或617普通物理(甲) 808电动力学或811量子力学	
070205凝聚态物理			
01. 同步辐射应用及实验方法研究		101思想政治理论 201英语一 601高等数学(甲)或617普通物理(甲) 809固体物理或811量子力学	
02. 核技术方法物质结构研究		同上	
03. 蛋白质结构及功能研究		同上	
04. 新材料的同步辐射研究		同上	

单位代码：80009

地址：北京市玉泉路19号(乙)

邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室

电话：010-8823 5646/5208

联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
05. 极端条件下的物性研究 070207光学 01. 同步辐射探测技术	共 96 人	同上	
02. 先进光源理论、技术和应用		101思想政治理论 201 英语一 601高等数学(甲) 或617普通物理(甲) 811量子力学或817光学	
03. X射线成像理论及方法		同上	
04. 同步辐射光学技术及应用		同上	
070301无机化学  01. 元素化学与金属组学		101思想政治理论 201 英语一 618普通化学(甲) 或619物理化学(甲) 819无机化学或820有机 化学或821分析化学	同时招收化学和生物专业学生，考试科目在两组中任选一
02. 环境与健康	101思想政治理论 201 英语一 610分子生物学 或611生物化学(甲) 846 普通生物学或852细胞生物学		
03. 纳米化学与纳米材料 0703Z2生物无机化学		同上	同时招收化学和生物专业学生，考试科目在两组中任选一
01. 纳米生物效应	同上	101思想政治理论 201 英语一 610分子生物学 或611生物化学(甲) 846 普通生物学或852细胞生	

单位代码：80009

地址：北京市玉泉路19号(乙)

邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室

电话：010-8823 5646/5208

联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
		物学	
		101思想政治理论 201 英语一 618普通化学(甲) 或619物理化学(甲) 819无机化学或820有机 化学或821分析化学	
02. 纳米生物检测与成像		同上	
03. 环境健康与化学生物学		同上	
081203计算机应用技术			
01. 大规模数据共享		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 408 计算机学科专业基础综合	
02. 数据处理环境及软件		同上	
03. 网格与云计算		同上	
04. 网络安全技术		同上	
05. 计算机控制及应用		同上	
06. 高性能数据获取技术		同上	
082703核技术及应用			
01. 加速器磁铁与电源技术		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 806 普通物理(乙)或814热工 基础或856电子线路	
02. 加速器高频与微波技术		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 808 电动力学或859信号与系 统或900微波技术基础	
03. 加速器真空技术		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 806 普通物理(乙)或808电动 力学或815机械设计	
04. 加速器控制与束测技术		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856	

单位代码：80009

地址：北京市玉泉路19号(乙)

邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室

电话：010-8823 5646/5208

联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
05. 加速器低温超导技术		电子线路或857自动控制理论或862计算机软件基础 101思想政治理论 201 英语一 301数学一 806 普通物理(乙)或814热工基础或815机械设计	
06. 辐射防护技术		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 806 普通物理(乙)或808电动力学或856电子线路	
07. 自由电子激光及应用		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 808 电动力学或817光学	
08. 辐照技术研究与应用		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 808 电动力学或817光学或856电子线路	
09. 核电子学与核探测技术		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856 电子线路或857自动控制理论或862计算机软件基础	
10. 同步辐射实验技术及应用		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 808 电动力学或817光学或856电子线路	
11. 精密机械工程		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 815 机械设计	
085201 机械工程			全日制工程硕士
01. 精密机械设计		101思想政治理论 204	

单位代码：80009

地址：北京市玉泉路19号(乙)

邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室

电话：010-8823 5646/5208

联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
02. 机械制造及其自动化		英语二 302数学二 807 材料力学或814热工基础 或862计算机软件基础	全日制工程硕士
03. 准直测量		同上	
085204材料工程			
01. 材料的表面与界面		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 807 材料力学或809固体物理	
02. 材料的辐照损伤		同上	
03. 材料的变形		同上	
04. 材料的疲劳与断裂		同上	
05. 功能材料		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 806 普通物理(乙)或809固体 物理或811量子力学	
06. 极端条件下材料研究		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 807 材料力学或809固体物理 或811量子力学	
085206动力工程			
01. 制冷及低温工程		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 807 材料力学或814热工基础 或862计算机软件基础	
02. 超导磁体工程技术		同上	
085208电子与通信工程			全日制工程硕士
01. 高频与微波技术		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 856 电子线路或857自动控制 理论或859信号与系统	
02. 核电子学与核探测器技		同上	

单位代码：80009

地址：北京市玉泉路19号(乙)

邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室

电话：010-8823 5646/5208

联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
术			
03.束流测量与加速器控制		同上	
04.核医学与影像技术		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 806 普通物理(乙)或856电子 线路或862计算机软件基 础	
085211计算机技术			全日制工程硕士
01.大规模数据共享		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 408 计算机学科专业基础综合 或857自动控制理论	
02.数据处理环境及软件		同上	
03.网格与云计算		同上	
04.网络安全技术		同上	
05.计算机控制及应用		同上	
06.高性能数据获取技术		同上	
085216化学工程			全日制工程硕士
01.环境污染控制技术		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 823 普通化学(乙)或824生物 化学(乙)或825物理化学( 乙)	
02.宏量纳米材料制备技术		同上	
03.纳米材料的安全性评价 技术		同上	
085226核能与核技术工程			全日制工程硕士
01.加速器磁铁与电源技术		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 806 普通物理(乙)或814热工 基础或856电子线路	
02.加速器高频与微波技术		101思想政治理论 204	

单位代码：80009

地址：北京市玉泉路19号(乙)

邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室

电话：010-8823 5646/5208

联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
03. 加速器真空技术		英语二 302数学二 808 电动力学或859信号与系统或900微波技术基础 101思想政治理论 204	
04. 加速器控制与束测技术		英语二 302数学二 806 普通物理(乙)或808电动力学或815机械设计 101思想政治理论 204	
05. 加速器低温超导技术		英语二 302数学二 856 电子线路或857自动控制理论或862计算机软件基础 101思想政治理论 204	
06. 辐射防护技术		英语二 302数学二 806 普通物理(乙)或814热工基础或815机械设计 101思想政治理论 204	
07. 射线辐照技术		英语二 302数学二 806 普通物理(乙)或808电动力学或864程序设计 101思想政治理论 204	
08. 核电子学与核探测技术		英语二 302数学二 820 有机化学或821分析化学或822高分子化学与物理 101思想政治理论 204	
09. 核成像技术		英语二 302数学二 856 电子线路或857自动控制理论或859信号与系统 101思想政治理论 204	
		英语二 302数学二 806 普通物理(乙)或811量子力学或862计算机软件基	



单位代码：80009

地址：北京市玉泉路19号(乙)

邮政编码：100049

联系部门：研究生招生办公室

电话：010-8823 5646/5208

联系人：保增宽

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
10. 核能化学技术		基础 101思想政治理论 204 英语二 302数学二 819 无机化学或821分析化学 或822高分子化学与物理	