

## 2013 年攻读博士学位招生专业目录:

招生专业	研究方向	指导教师	考试科目
核技术及应用	01 辐射探测与信息处理	高兴宇	①1001 英语一②2007 固体物理③3013 光学原理或 3006 量子力学
		李勇平	①1001 英语一②2010 辐射探测与剂量学或 2012 自动控制原理与设计③3005 核技术原理与方法或 3015 先进电子线路
		夏晓彬	①1001 英语一②2010 辐射探测与剂量学③3001 辐射防护基础
		徐望	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2005 电动力学③ 3005 核技术原理与方法
	02 核分析科学与技术	戴志敏	①1001 英语一②2007 固体物理③3006 量子力学
		胡钧	①1001 英语一②2013 生物化学或 2003 分子生物物理 ③3010 细胞生物学或 3012 高分子化学
		黄庆	①1001 英语一②2004 分析化学③3010 细胞生物学
		李晓林	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2004 分析化学③ 3005 核技术原理与方法或 3014 放射化学
		李燕	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2007 固体物理③ 3006 量子力学
		刘卫	①1001 英语一②2010 辐射探测与剂量学③3005 核技术原理与方法
		沈文庆	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2010 辐射探测与剂量学③3006 量子力学
		周兴泰	①1001 英语一②2004 分析化学③3004 物理化学
		朱志远	①1001 英语一②2007 固体物理③3006 量子力学
	03 加速器技术及应用	谷鸣	①1001 英语一②2002 数字信号处理或 2014 原子核物理③3015 先进电子线路或 3005 核技术原理与方法
		顾强	①1001 英语一②2005 电动力学或 2012 自动控制原理与设计③3008 电磁场理论或 3009 加速器物理
		冷用斌	①1001 英语一②2002 数字信号处理③3009 加速器物理
		李德明	①1001 英语一②2012 自动控制原理与设计③3015 先进电子线路
		刘建飞	①1001 英语一②2005 电动力学③3009 加速器物理或 3008 电磁场理论
		王东	①1001 英语一②2005 电动力学③3013 光学原理
		王莉	①1001 英语一②2009 工程热力学或 2008 机械设计③ 3008 电磁场理论
		许皆平	①1001 英语一②2009 工程热力学③3009 加速器物理
		赵明华	①1001 英语一②2005 电动力学③3009 加速器物理或 3008 电磁场理论
		赵振堂	①1001 英语一②2005 电动力学③3009 加速器物理

		周巧根	①1001 英语一②2012 自动控制原理与设计或 2008 机械设计③3008 电磁场理论或 3013 光学原理	
	04 同步辐射光学与技术	何建华	①1001 英语一②2005 电动力学③3013 光学原理	
		黄宇营	①1001 英语一②2007 固体物理或 2012 自动控制原理与设计③3006 量子力学或 3015 先进电子线路	
		邵仁忠	①1001 英语一②2007 固体物理③3013 光学原理或 3005 核技术原理与方法	
		王劼	①1001 英语一②2012 自动控制原理与设计③3015 先进电子线路	
		肖体乔	①1001 英语一②2005 电动力学③3006 量子力学	
		薛松	①1001 英语一②2008 机械设计③3007 理论力学	
		余笑寒	①1001 英语一②2007 固体物理③3013 光学原理	
核能科学与工程	01 反应堆工程与技术	蔡翔舟	①1001 英语一②2014 原子核物理③3011 计算物理学或 3003 反应堆物理或 3002 中子物理学	
		怀平	①1001 英语一②2007 固体物理③3006 量子力学或 3011 计算物理学	
		黎忠	①1001 英语一②2009 工程热力学③3011 计算物理学	
		李勇平	①1001 英语一②2012 自动控制原理与设计或 2002 数字信号处理③3005 核技术原理与方法或 3015 先进电子线路	
		刘桂民	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2009 工程热力学③3011 计算物理学或 3003 反应堆物理	
		夏晓彬	①1001 英语一②2014 原子核物理③3002 中子物理学	
		徐洪杰	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2005 电动力学③3003 反应堆物理或 3008 电磁场理论	
		周兴泰	①1001 英语一②2007 固体物理③3006 量子力学	
		朱智勇	①1001 英语一②2007 固体物理③3003 反应堆物理	
	02 先进核科学技术与应用	黎忠	①1001 英语一②2014 原子核物理③3003 反应堆物理	
		李景焯	①1001 英语一②2006 有机化学③3012 高分子化学	
		马余刚	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2010 辐射探测与剂量学③3006 量子力学	
	粒子物理与原子核物理	01 放射性核束物理和重离子物理	蔡翔舟	①1001 英语一②2014 原子核物理③3006 量子力学
			戴志敏	①1001 英语一②2007 固体物理③3006 量子力学
			马余刚	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2010 辐射探测与剂量学③3006 量子力学
沈文庆			①1001 英语一②2014 原子核物理或 2010 辐射探测与剂量学③3006 量子力学	
徐望			①1001 英语一②2014 原子核物理或 2005 电动力学③3006 量子力学	
朱志远			①1001 英语一②2007 固体物理③3006 量子力学	
02 粒子加速器物理		顾强	①1001 英语一②2005 电动力学或 2012 自动控制原理与设计③3008 电磁场理论或 3009 加速器物理	

		李德明	①1001 英语一②2005 电动力学③3008 电磁场理论
		刘建飞	①1001 英语一②2005 电动力学③3009 加速器物理
		王东	①1001 英语一②2005 电动力学③3013 光学原理
		赵振堂	①1001 英语一②2005 电动力学③3009 加速器物理
		周巧根	①1001 英语一②2005 电动力学或 2011 成像光学③3009 加速器物理或 3011 计算物理学
	03 裂变反应堆物理	怀平	①1001 英语一②2007 固体物理③3006 量子力学或 3011 计算物理学
		刘桂民	①1001 英语一②2014 原子核物理③3011 计算物理学
		李燕	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2007 固体物理③3006 量子力学
		徐洪杰	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2007 固体物理③3006 量子力学或 3011 计算物理学
		朱智勇	①1001 英语一②2014 原子核物理③3005 核技术原理与方法
		余笑寒	①1001 英语一②2014 原子核物理或 2009 工程热力学③3003 反应堆物理
	04 纳米科学和单分子生物物理	方海平	①1001 英语一②2007 固体物理③3011 计算物理学
		宋世平	①1001 英语一②2003 分子生物物理③3004 物理化学
张益		①1001 英语一②2013 生物化学或 2003 分子生物物理③3010 细胞生物学或 3004 物理化学	
光学	01 X 射线光学与同步辐射相关物理	高兴宇	①1001 英语一②2006 有机化学或 2007 固体物理③3013 光学原理或 3004 物理化学或 3006 量子力学
		邵仁忠	①1001 英语一②2007 固体物理③3013 光学原理或 3006 量子力学
		王劼	①1001 英语一②2011 成像光学③3013 光学原理
		肖体乔	①1001 英语一②2011 成像光学③3013 光学原理
		樊春海	①1001 英语一②2011 成像光学③3013 光学原理
无机化学	01 放射化学	刘卫	①1001 英语一②2004 分析化学③3014 放射化学
		张岚	①1001 英语一②2004 分析化学③3004 物理化学或 3014 放射化学
	02 辐射化学	李景焯	①1001 英语一②2006 有机化学③3012 高分子化学
		陆晓峰	①1001 英语一②2004 分析化学③3012 高分子化学
		吴国忠	①1001 英语一②2004 分析化学或 2006 有机化学③3012 高分子化学
		王文锋	①1001 英语一②2006 有机化学或 2004 分析化学③3004 物理化学
	03 纳米材料和纳米毒理学	樊春海	①1001 英语一②2013 生物化学③3010 细胞生物学
		方海平	①1001 英语一②2001 流体力学③3006 量子力学
		何建华	①1001 英语一②2013 生物化学③3010 细胞生物学
		胡钧	①1001 英语一②2013 生物化学或 2003 分子生物物理③3010 细胞生物学或 3012 高分子化学
		黄庆	①1001 英语一②2013 生物化学③3010 细胞生物学

	黄宇营	①1001 英语一②2004 分析化学③3004 物理化学或 3014 放射化学或 3012 高分子化学
	宋世平	①1001 英语一②2004 分析化学或 2013 生物化学③ 3010 细胞生物学
	张益	①1001 英语一②2003 分子生物物理或 2013 生物化学 ③3004 物理化学或 3012 高分子化学

注：1、考试科目中①英语由中国科学院大学统一命题；②、③中各选择一门考试科目  
2、同等学力加试政治并在复试时加试二门专业课

### 2013 年攻读博士学位招生考试科目参考书目：

序号	单元	科目代码	科目名称	参考书目
1	②	2001	流体力学	《流体力学》周光炯
2	②	2002	数字信号处理	《数字信号处理》北京理工大学出版社；《数字信号处理-理论、算法与实现》胡广书清华版；王世一《数字信号处理》奥本海姆, 科学版
3	②	2003	分子生物物理	B. Alberts et al, Molecular Biology of The Cell, 4th edition, Garland Publishing, Inc., 2002
4	②	2004	分析化学	《分析化学原理》，吴性良，化学工业出版社，2004；《分析化学》武汉大学主编，高等教育出版社，第三版
5	②	2005	电动力学	《电动力学》郭硕鸿 第二版 高等教育出版社
6	②	2006	有机化学	《有机化学》胡宏纹主编（第二版）高等教育出版社； 《有机化学》辛其毅 编上下册；
7	②	2007	固体物理	《固体物理导论》 C. 基泰尔 科学出版社（1979）
8	②	2008	机械设计	《精密机械零件》庞振基 机械工业出版社； 《机械原理》郑文纬 高等教育出版社
9	②	2009	工程热力学	《工程热力学》曾丹苓编，高等教育出版社出版
10	②	2010	辐射探测与剂量学	《辐射防护基础》北京大学 李星洪；《核临界安全》（阮可强等. 原子能出版社）2005
11	②	2011	成像光学	《成像光学》王之江, 伍树东著 科学出版社 1991.9 043/1033
12	②	2012	自动控制原理与设计	《自动控制原理》胡寿松主编，科学出版社； 《计算机控制系统》刘松强主编，科学出版社
13	②	2013	生物化学	《生物化学》沈同、王镜岩

14	②	2014	原子核物理	《原子核物理》卢希庭；《原子核物理实验方法》，高等教育教材修订第三版
15	③	3001	辐射防护基础	《辐射防护基础》北京大学 李星洪
16	③	3002	中子物理学	《中子物理学—原理、方法与应用》(上、下)，丁大钊、叶春堂、赵志祥等编著，原子能出版社，2005
17	③	3003	反应堆物理	《核反应堆物理分析》，谢仲生，原子能出版社，1980年；(2) Handbook of Nuclear Engineering, Springer, Dan Gabriel Cacuci, LLC 2010.
18	③	3004	物理化学	《物理化学》第四版，南京大学傅献彩等编，高等教育出版社
19	③	3005	核技术原理与方法	《粒子同固体相互作用物理学》，高等教育出版社上册，王广厚；《原子核物理实验方法》，高等教育教材修订第三版；《同步辐射科学基础》，渡边诚，上海交通大学出版社
20	③	3006	量子力学	《量子力学》曾谨言 第三版，科学出版社(2000)
21	③	3007	理论力学	《理论力学》哈尔滨工业大学理论力学教研组第五版，高等教育出版社
22	③	3008	电磁场理论	《电磁场理论》冯兹璋
23	③	3009	加速器物理	《加速器理论》刘乃泉；《直线加速器》姚充国，科学出版社
24	③	3010	细胞生物学	《细胞生物学》翟中和
25	③	3011	计算物理学	D. Frenkel and B. Smit, Understanding Molecular Simulation, (Academic, London, 2002) 国内有中译本
26	③	3012	高分子化学	《高分子化学》潘祖仁，化学工业出版社，2003
27	③	3013	光学原理	《光学原理》玻恩、沃尔夫等著
28	③	3014	放射化学	《放射化学基础》德·克勒尔. 原子能出版社1993；《放射化学》(刘元方, 江林根. 科学出版社) 1988
29	③	3015	先进电子线路	《高级电子线路》，(德) U. 梯策. CH. 胜克 编著，人民邮电出版社，1984； 《高速数字设计》，(美) Howard Johnson, Martin Graham 编著，电子工业出版社，2010