

生物物理研究所

2020年硕士招生专业目录

中国科学院生物物理研究所是国家生命科学基础研究所，创建于1958年，著名生物学家贝时璋院士任第一任所长，现任所长为许瑞明研究员。

生物物理所拥有生物大分子、脑与认知科学两个国家重点实验室，感染与免疫、核酸生物学两个中国科学院重点实验室，蛋白质与多肽药物和交叉科学两个所重点实验室。生物物理所1998年被国家科委列为中国科学院五个基础研究所改革试点单位之一，2010年被中国科学院评为首批整体择优进入“创新2020”。2015年依托生物物理所成立中国科学院生物大分子科教融合卓越创新中心，2017年进入正式运行阶段。生物物理所承担了国家重点研发计划、国家重大科技专项、国家自然科学基金和中科院先导科技专项等多项国家和院重大科研任务。

生物物理所先后获得国家自然科学奖一等奖2项、二等奖11项，国家科学技术进步奖二等奖4项，并多次获得省部级及中国科学院重要奖项，已授权及在申请专利200余项，发表高水平论文数量和篇均引用数位居全国生命科学研究机构前列。

生物物理所是中国生物物理学会、中国认知科学学会的挂靠单位。主要出版物包括《生物物理学报》、《生物化学与生物物理进展》，《Protein & Cell》，其中《生物化学与生物物理进展》、《Protein & Cell》是SCI收录期刊。

生物物理所是国务院学位委员会批准的博士、硕士学位授予权单位之一，现有生物物理学、生物化学与分子生物学、细胞生物学、神经生物学、认知神经科学、生物信息学、免疫学（基础医学）、7个二级学科硕士、博士培养点；生物与医药1个硕士培养点。生物物理所现有导师90余人，在学学生692人。

生物物理研究所2020年拟共招收94名硕士研究生，其中拟招收推免生70人（推免生最终招生人数以实际接收人数为准。总招生人数以教育部下达的招生指标为准）。热忱欢迎生物学、化学、物理学、计算机、医学、生物医学工程等专业的本科毕业生报考生物物理所，并接纳应届优秀推荐免试生以硕博连读（直博）方式攻读学位（注：生物与医药为专业型硕士）。相关详细信息及导师简介可上网<http://www.ibp.cas.cn>查询。联系电话010-64889875，联系人：周洪哲，e-mail: zhz@moon.ibp.ac.cn。

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
071006神经生物学		共 94 人		
01. (全日制) 行为调控的神经、分子机制研究，鉴定信息传导神经环路和关键作用因子	李岩		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 847生理学或852细胞生物学或853遗传学	
02. (全日制) 视觉信息处理及学习记忆的细胞分子机制	刘力		101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612生物化学与分子生物学 806普通物理(乙)或852细胞生物学或862计算机学科综合(非专业)	
03. (全日制) 神经科学；计	王晓群		101思想政治理论 201	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
算组学；进化遗传学			英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学 806普通物理(乙)或852 细胞生物学或853遗传学 或862计算机学科综合(非专业)	
04.(全日制)神经发育及退 行性病变的细胞及分子 机制；肿瘤侵袭神经系 统及肿瘤转移的细胞及 分子机制	吴瑛		101思想政治理论 201 英语一 302数学二或619 物理化学(甲) 820有机 化学或853遗传学或862计 算机学科综合(非专业)	
071009细胞生物学				
01.(全日制)非编码RNA与 疾病，肿瘤及代谢	卜鹏程		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学 852细胞生 物学	
02.(全日制)细胞运动及巨 胞饮分子机理的研究	蔡华清		同上	
03.(全日制)肿瘤代谢、肿 瘤免疫与亚健康的多学 科综合研究	曾益新		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学或723免疫学 862计算机学科综合(非 专业)	
04.(全日制)氧化还原应激 与衰老及相关疾病；一 氧化氮与蛋白质巯基亚 硝基化及氧化还原修饰 ；中医药作用机制	陈畅		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学或723免疫学 851微生物学或852细胞 生物学或853遗传学	
05.(全日制)病毒复制的分 子机理及病毒与宿主的 相互作用	邓红雨		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学或723免疫学 851微生物学或852细胞	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
06.(全日制)抗体应答与天然免疫信号调控机理	侯百东		生物学 101思想政治理论 201 英语一 723免疫学 852 细胞生物学	
07.(全日制)内质网的形态和功能	胡俊杰		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	
08.(全日制)肿瘤与血管内皮细胞代谢重编程	李新建		同上	
09.(全日制)生物大分子药物输送系统及免疫应答机制	梁伟		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或723免疫学 852细胞生物学	
10.(全日制)干细胞与再生医学,重点研究干细胞在治疗心脏病中的应用	马跃		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学或853遗传学	
11.(全日制)细胞极性建立的分子机制、细胞运动机理研究、精子活化与竞争的调控机理	苗龙		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	
12.(全日制)炎症因子在肿瘤发生及免疫治疗中的作用及机制研究	秦志海		101思想政治理论 201 英语一 723免疫学 852 细胞生物学	
13.(全日制)抗肿瘤免疫学机制和肿瘤免疫治疗新策略	王盛典		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或723免疫学 852细胞生物学	
14.(全日制)以秀丽线虫为模式研究凋亡细胞的清除机制及溶酶体动态变	王晓晨		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
化在发育和胁迫应答中的作用			物学或853遗传学	
15.(全日制)肿瘤生物学/ 纳米生物学	阎锡蕴		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学 852细胞生 物学	
16.(全日制)肿瘤免疫学 1 .乙肝病毒致癌机理； 2. HBV与宿主免疫；3. 肿瘤免疫治疗	杨鹏远		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学或723免疫学 851微生物学或852细胞 生物学或862计算机学科 综合(非专业)	
17.(全日制)多细胞生物自 噬作用的机理和调控机 制；神经退行性疾病的 发生机制	张宏		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学 852细胞生 物学	
18.(全日制)淋巴器官的发 育和功能；T细胞的发 育和功能	朱明昭		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学或723免疫学 852细胞生物学	
071010生物化学与分子生 物学				
01.(全日制)结核病系统生 物学研究	毕利军		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学或723免疫学 851微生物学或852细胞 生物学	
02.(全日制)病原菌感染和 天然免疫防御的结构分 子机理	丁璟璋		同上	
03.(全日制)LncRNA调控免 疫应答、抗感染免疫机 制、肿瘤干细胞与肿瘤	范祖森		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学 852细胞生	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
免疫治疗			物学	
04.(全日制)细胞极性调控及分子马达运输相关蛋白质复合物的结构与功能研究	冯巍		同上	
05.(全日制)长链非编码RNA及微肽(Micropeptide)在天然免疫抗HIV病毒过程中的功能及其作用的分子机理	高光侠		同上	
06.(全日制)结构免疫学；病原与宿主相互作用；晶体学和冷冻电镜	高璞		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学或862计算机学科综合(非专业)	
07.(全日制)疾病相关蛋白质复合体研究	江涛		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或723免疫学 851微生物学或852细胞生物学	
08.(全日制)蛋白质的折叠、修饰与质量控制；淀粉样纤维组装的分子机制及应用	柯莎		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或619物理化学(甲) 820有机化学或851微生物学或852细胞生物学	
09.(全日制)染色质结构与表观遗传调控	李国红		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学或853遗传学	
10.(全日制)光合作用相关蛋白的结构生物学研究	李梅		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
11. (全日制)应用生物质谱等高级分析技术研究糖及蛋白质组学的基础和临床问题	李岩		分子生物学 851微生物学或852细胞生物学 101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	
12. (全日制)蛋白质翻译、线粒体、干细胞、干性维持与分化、肿瘤发生	秦燕		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学或853遗传学或862计算机学科综合(非专业)	
13. (全日制)重要传染病以及与人类疾病相关关键蛋白质的结构与功能的研究	饶子和		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	
14. (全日制)病原菌感染和宿主免疫防御机制	邵峰		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或723免疫学 820有机化学或852细胞生物学或853遗传学	
15. (全日制)大分子药物研发, 化学生物学, 合成生物学	王峰		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或723免疫学 852细胞生物学	
16. (全日制)化学生物学, 合成生物学; 金属酶设计与传感器, GPCR研究, RNA标记	王江云		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或619物理化学(甲) 820有机化学或851微生物学或852细胞生物学	
17. (全日制)内质网应激与未折叠蛋白响应及其与	王立堃		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
疾病的联系			分子生物学 852细胞生物学	
18. (全日制)蛋白与RNA复合物的结构与功能研究	王艳丽		同上	
19. (全日制)内质网稳态调控与衰老及相关疾病的联系	王志珍		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或619物理化学(甲) 847生理学或852细胞生物学	
20. (全日制)线粒体动态变化与代谢重塑的机制及其在肿瘤发生发展中的作用	卫涛涛		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	
21. (全日制)基因转录、表观遗传、RNA加工	许瑞明		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或619物理化学(甲) 806普通物理(乙)或820有机化学或852细胞生物学	
22. (全日制)RNA结合蛋白和非编码RNA在细胞重编程、干细胞分化及癌症发生中的功能与机制	薛愿超		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	
23. (全日制)RNA结构生物学,晶体和冷冻电镜结构	叶克穷		101思想政治理论 201 英语一 301数学一或612生物化学与分子生物学或619物理化学(甲) 806普通物理(乙)或820有机化学或852细胞生物学	
24. (全日制)用新方法研究piRNA或lncRNA在生殖细胞及早期胚胎发育中	俞洋		101思想政治理论 201 英语一 301数学一或612生物化学与分子生物学	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
的机制和功能			852细胞生物学或853遗传学或862计算机学科综合(非专业)	
25.(全日制)重要生命活动相关膜蛋白的结构与功能研究	张凯		101思想政治理论 201英语一 612生物化学与分子生物学或619物理化学(甲) 806普通物理(乙)或852细胞生物学或862计算机学科综合(非专业)	
26.(全日制)生物传感、纳米生物学和分析病原微生物学	张先恩		101思想政治理论 201英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	仅招3年制硕士生
27.(全日制)核糖体和线粒体生物学	张晓荣		同上	
28.(全日制)染色质组装及表观遗传调控	周政		同上	
29.(全日制)表观遗传学	朱冰		101思想政治理论 201英语一 612生物化学与分子生物学 853遗传学	
071011生物物理学				
01.(全日制)以X射线衍射晶体学为手段解析参与生物膜生成的膜蛋白结构	黄亿华		101思想政治理论 201英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	
02.(全日制)发展并利用先进光学成像技术开展细胞生物学和染色质生物学研究	李栋		101思想政治理论 201英语一 302数学二或612生物化学与分子生物学 806普通物理(乙)或852细胞生物学或862计算机学科综合(非专业)	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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.(全日制)膜蛋白结构生物学;光合作用结构机理	柳振峰		101思想政治理论 201 英语一 301数学一或612 生物化学与分子生物学 806普通物理(乙)或820 有机化学或852细胞生物学	
04.(全日制)T细胞免疫识别;肿瘤免疫;单分子测序	姜继忠		101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学 806普通物理(乙)或852 细胞生物学	
05.(全日制)生物物理与生物成像	孙飞		101思想政治理论 201 英语一 302数学二或619 物理化学(甲) 806普通 物理(乙)或862计算机学 科综合(非专业)	
06.(全日制)构建分子探针,在分子影像引导下进行肿瘤的精准诊治	王凡		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学或619物理化 学(甲) 820有机化学或 852细胞生物学	
07.(全日制)病毒学、结构生物学	王祥喜		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与 分子生物学 851微生物 学或862计算机学科综合 (非专业)	
08.(全日制)1)超高分辨显微成新探针新方法2)神经系统与染色质标记与成像	徐平勇		101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学 806普通物理(乙)或852 细胞生物学或853遗传学	
09.(全日制)糖尿病分子机	徐涛		101思想政治理论 201	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
制研究或超分辨成像技术			英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学 806普通物理(乙)或852 细胞生物学	
10.(全日制)蛋白质组学新技术、新方法研究及其在生命科学研究中的应用	杨福全		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学 852细胞生物学	
11.(全日制)冷冻电镜在生物样品三维结构解析中的应用及其方法发展	章新政		101思想政治理论 201 英语一 302数学二 806 普通物理(乙)	
12.(全日制)基于冷冻电镜(Cryo-EM)技术的生物大分子及复合物的结构与功能研究	朱平		101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学 806普通物理(乙)或852 细胞生物学	
0710J3生物信息学				
01.(全日制)多组学生物信息学分析、以及非编码RNA的系统发现与功能机制研究	何顺民		101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学 852细胞生物学或853遗传学或862计算机学科综合(非专业)	
2.(全日制)非编码RNA组学数据分析、非编码RNA功能机制研究	骆健俊		101思想政治理论 201 英语一 612生物化学与分子生物学或723免疫学 852细胞生物学或853遗传学	仅招3年制硕士生
0771Z2认知神经科学				
01.(全日制)认知基本单元的心理物理和脑成像研究及其临床应用	陈霖		101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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.(全日制)认知神经科学、视知觉,视觉注意和意识,脑功能成像	何生		806普通物理(乙)或847生理学或862计算机学科综合(非专业) 101思想政治理论 201 英语一 301数学一或612 生物化学与分子生物学	
03.(全日制)社会认知(如面孔识别、情绪处理等)及其相关脑疾病的神经机制	刘宁		806普通物理(乙)或847生理学或862计算机学科综合(非专业) 101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学	
04.(全日制)高场磁共振成像技术,多通道射频技术,认知科学脑功能成像与临床应用	薛蓉		806普通物理(乙)或852细胞生物学或862计算机学科综合(非专业) 101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学	
05.(全日制)灵长类运动控制及运动学习的脑机制研究	杨艳		806普通物理(乙)或847生理学或862计算机学科综合(非专业) 101思想政治理论 201 英语一 302数学二或612 生物化学与分子生物学	
06.(全日制)以脑电,核磁和行为的方法研究视觉注意和意识,以及视觉可塑性	张朋		806普通物理(乙)或847生理学或862计算机学科综合(非专业) 101思想政治理论 201 英语一 301数学一或612 生物化学与分子生物学	

单位代码：80112

地址：北京朝阳区大屯路15号

邮政编码：100101

联系部门：研究生部

电话：010-64889875

联系人：周老师

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
07.(全日制)脑功能成像技术发展及应用	卓彦		综合(非专业) 101思想政治理论 201 英语一 302数学二 806 普通物理(乙)或862计算机学科综合(非专业)	
086000生物与医药				
01.(全日制)大健康领域新产品研发。集中于天然产物药物及生物医学仪器领域	董先智		101思想政治理论 204 英语二 302数学二或338 生物化学 821分析化学 或852细胞生物学或853遗传学	
02.(全日制)荧光光谱仪和显微镜的研制和应用； 生物材料和纳米医学； 脑功能研究	黄韶辉		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 821 分析化学	
03.(全日制)蛋白质及肽类产品的研究及产业化， 植物有效成分的提取及产业化	王孔江		101思想政治理论 204 英语二 338生物化学 821分析化学	
100102免疫学				
01.(全日制)树突状细胞的发育与功能	张立国		101思想政治理论 201 英语一 623生物医学综合	