

生物物理研究所

2022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以及依托二者建设的“北京市生物大分子药物转化工程技术中心”和“北京市生物医学分子检测工程技术研究中心”。

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一，2001年进入中国科学院知识创新工程试点，2005年被评为中国科学院优秀研究所进入知识创新工程三期，2010年被中国科学院评为首批整体择优进入“创新2020”。院党组部署实施“率先行动计划”、启动研究所分类改革后，2015年第2次院长办公会议决定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年通过验收，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14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，在维持授权专利及申请专利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。研究所现拥有1100平方米的图书馆，开通了科技文献数据库19个，可访问2700余种外文学术期刊和大部分中文学术期刊。

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。

生物物理研究所2022年拟招收98名硕士研究生，其中拟招收推免硕士生70名（最终录取硕士生人数以国家下拨指标数为准）。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或直博方式攻读学位（注：生物与医药为专业型硕士）。详细信息及导师简介可至官网查询

（<http://www.ibp.cas.cn>）。联系人:许琰艳,E-mail: yayaxu@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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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 01. (全日制)脑连接图谱的 绘制；动物自然行为的 神经调控；焦虑症的神经 机制	黄龙文	5	①101思想政治理论②201 英语（一）③612生物化 学与分子生物学④853遗 传学	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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)本能与学习行为的神经传导通路，及其环路和分子机制研究	李岩		同上	
03. (全日制)视觉信息处理及学习记忆的神经机制	刘力		同上	
04. (全日制)系统与计算神经科学、神经编码，神经环路可塑性及发育，嗅觉	司光伟		同上	
05. (全日制)情感、认知、记忆的神经环路；欲望的神经机理；脑功能调控	朱岩		同上	
071009细胞生物学		17		
01. (全日制)非编码RNA与疾病，肿瘤及代谢	卜鹏程		①101思想政治理论②201英语（一）③612生物化学与分子生物学④852细胞生物学	
02. (全日制)细胞运动和巨噬细胞的分子机理及其与疾病的关系	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		同上	
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		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
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		同上	
06. (全日制)抗体应答与天然免疫信号调控机理，创新疫苗研发	侯百东		同上	
07. (全日制)内质网的形态和功能	胡俊杰		同上	
08. (全日制)肿瘤代谢	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		同上	
10. (全日制)内质网应激与未折叠蛋白响应及其与疾病的联系	王立堃		同上	
11. (全日制)抗肿瘤免疫学机制和肿瘤免疫治疗新策略	王盛典		同上	
12. (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化在发育和胁迫应答中的作用	王晓晨		同上	
13. (全日制)肿瘤生物学/纳米生物学	阎锡蕴		同上	
14. (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		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
15. (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	32	同上	
16. (全日制)T细胞表观遗传调控；疫苗免疫学	朱明昭		同上	
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		①101思想政治理论②201英语（一）③612生物化学与分子生物学④852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	丁璟琦		同上	
03. (全日制)纳米生物学与纳米医学	范克龙		同上	
04. (全日制)LncRNA调控疫应答、抗感染免疫机制、肿瘤干细胞与肿瘤免疫治疗	范祖森		同上	
05. (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	
06. (全日制)宿主抗病毒因子Shiftless抗新冠病毒作用机理研究	高光侠		同上	
07. (全日制)生物医学工程，纳米酶的设计与应用	高利增		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
，酶化学生物学，抗菌与抗病毒				
08. (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		同上	
09. (全日制)疾病相关蛋白质复合体研究	江涛		同上	
10. (全日制)蛋白质折叠、修饰与质量控制；单分子技术研究蛋白质折叠与聚集	柯莎		同上	
11. (全日制)染色质结构与人类疾病	李国红		同上	
12. (全日制)光合作用相关蛋白的结构生物学研究	李梅		同上	
13. (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		同上	
14. (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		同上	
15. (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		同上	
16. (全日制)病原菌感染和宿主免疫防御机制	邵峰		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
17. (全日制)基因编辑技术的研发与实验动物模型研究	田勇		同上	
18. (全日制)大分子药物研发，化学生物学，合成生物学	王峰		同上	
19. (全日制)化学生物学，合成生物学；酶工程；传感器；GPCR等药物，药物及天然产物	王江云		同上	
20. (全日制)内质网稳态调控与衰老及相关疾病的联系	王志珍		同上	
21. (全日制)蛋白与RNA复合物的结构与功能研究	王艳丽		同上	
22. (全日制)物质与能量代谢调控细胞应激的机制及其在肿瘤发生发展中的作用	卫涛涛		同上	
23. (全日制)基因转录、表观遗传、RNA加工	许瑞明		同上	
24. (全日制)Wnt信号通路分子机制，以及蛋白质修饰、设计的结构生物学	许文青		同上	
25. (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		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
26. (全日制)RNA结构生物学,晶体和冷冻电镜结构	叶克穷	14	同上	
27. (全日制)动物生殖细胞及早期胚胎发育中的RA介导表观遗传调控的机制和功能	俞洋		同上	
28. (全日制)膜蛋白的结构与功能研究	赵岩		同上	
29. (全日制)染色质组装及DNA损伤修复的表观遗传调控	周政		同上	
30. (全日制)表观遗传学	朱冰		同上	
071011生物物理学				
01. (全日制)膜蛋白结构生物学与生物纳米孔基因测序	黄亿华		①101思想政治理论②201英语（一）③612生物化学与分子生物学④806普通物理(乙)	
02. (全日制)超分辨荧光成像	纪伟		同上	
03. (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		同上	
04. (全日制)膜蛋白结构生物学;光合作用结构机理	柳振峰		同上	
05. (全日制)T细胞免疫识别; 肿瘤免疫; 单分子	娄继忠	同上		

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
测序				
06. (全日制)生物物理与生物成像	孙飞		同上	
07. (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		同上	
08. (全日制)病毒学、结构生物学	王祥喜		同上	
09. (全日制)生物大分子标记、检测与成像及其在免疫、神经、表观遗传中的应用	徐平勇		同上	
10. (全日制)糖尿病分子机制研究和超分辨成像技术研究	徐涛		同上	
11. (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		同上	
12. (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		同上	
13. (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		同上	
0710J3生物信息学		2		
01. (全日制)人群队列的组学大数据研究；肿瘤	何顺民		①101思想政治理论②201英语（一）③302数学（	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
的单细胞和非编码研究 ； 02. (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	9	二) ④862计算机学科综合（非专业） 同上	只招3年制硕士
0771Z2认知神经科学				
01. (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		①101思想政治理论②201英语（一）③302数学（二）④847生理学	
02. (全日制)智能医学图像	李昂		同上	
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和计算建模	刘宁		同上	
04. (全日制)高场磁共振成像，多通道射频技术，认知科学脑功能成像与临床应用	薛蓉		同上	
05. (全日制)灵长类运动控制及运动学习的脑机制研究	杨艳		同上	
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		同上	
07. (全日制)脑功能成像技术与视觉认知研究	卓彦		同上	
08. (全日制)“大范围首先”的认知行为和神经表	蒋毅	同上		

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
达研究及其临床和人工智能应用 086000生物与医药		17		
01. (全日制)结核病系统生物学研究	毕利军		①101思想政治理论②204英语（二）③302数学（二）④852细胞生物学	
02. (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		同上	
03. (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		同上	
04. (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		同上	
05. (全日制)主要从事天然产物药物及健康产品研发	董先智		同上	
06. (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	
07. (全日制)生物医学工程，纳米酶的设计与应用，酶化学生物学，抗菌与抗病毒	高利增		同上	
08. (全日制)抗体应答与天	侯百东		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
09. (全日制)免疫信号调控机理, 创新疫苗研发	黄韶辉		同上	
10. (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		同上	
10. (全日制)膜蛋白结构生物学与生物纳米孔基因测序	黄亿华		同上	
11. (全日制)超分辨荧光成像	纪伟		同上	
12. (全日制)“大范围首先”的认知行为和神经表达研究及其临床和人工智能应用	蒋毅		同上	
13. (全日制)蛋白质折叠、修饰与质量控制; 单分子技术研究蛋白质折叠与聚集	柯莎		同上	
14. (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		同上	
15. (全日制)肿瘤代谢	李新建		同上	
16. (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		同上	
17. (全日制)本能与学习行	李岩		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
为的神经传导通路，及其环路和分子机制研究				
18. (全日制)生物大分子药物输送系统及免疫应答机制	梁伟		同上	
19. (全日制)T细胞免疫识别；肿瘤免疫；单分子测序	娄继忠		同上	
20. (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		同上	
21. (全日制)病毒感染性疾病的致病机制研究、疫苗与免疫治疗药物研发	彭华		同上	
22. (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		同上	
23. (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		同上	
24. (全日制)基因编辑技术的研发与实验动物模型研究	田勇		同上	
25. (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		同上	
26. (全日制)化学生物学，	王江云		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
合成生物学；酶工程； 传感器；GPCR等药物 ，药物及天然产物				
27. (全日制)内质网应激与 未折叠蛋白响应及其与 疾病的联系	王立堃		同上	
28. (全日制)抗肿瘤免疫学 机制和肿瘤免疫治疗新 策略	王盛典		同上	
29. (全日制)物质与能量代 谢调控细胞应激的机制 及其在肿瘤发生发展中 的作用	卫涛涛		同上	
30. (全日制)生物大分子标 记、检测与成像及其在 免疫、神经、表观遗传 中的应用	徐平勇		同上	
31. (全日制)高场磁共振成 像，多通道射频技术， 认知科学脑功能成像与 临床应用	薛蓉		同上	
32. (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		同上	
33. (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		同上	

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：教育处

电话：010-64889890

联系人：许老师

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
34. (全日制)灵长类运动控制及运动学习的脑机制研究	杨艳		同上	
35. (全日制)动物生殖细胞及早期胚胎发育中的RA介导表观遗传调控的机制和功能	俞洋		同上	
36. (全日制)树突状细胞的发育与功能	张立国		同上	
37. (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		同上	
38. (全日制)染色质组装及DNA损伤修复的表观遗传调控	周政		同上	
39. (全日制)脑功能成像技术与视觉认知研究	卓彦		同上	
100102免疫学		2		
01. (全日制)树突状细胞的发育与功能	张立国		①101思想政治理论②201英语（一）③623生物学综合	
02. (全日制)病毒感染性疾病的致病机制研究、疫苗与免疫治疗药物研发	彭华		同上	