

生物物理研究所

2024 年博士招生专业目录

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，现任所长为刘力研究员。

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，生物大分子重点实验室（中国科学院），表观遗传调控与干预重点实验室（中国科学院），“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、科技创新 2030、国家自然科学基金和中国科学院战略性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 5 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《生物化学与生物物理进展》、《生物物理学报（英文）》和《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 600 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。

研究所招收的博士生以硕博连读生转博为主，公开招收应（往）届硕士生、直博生为辅。2024 年春季招生只招本所硕博连读生（预计 83 人），秋季拟招收直博生 5 人，春秋两季生物物理研究所拟招收博士总数为 114 人（含与高校联合培养科研博士研究生 26 人）。最终录取博士生人数以国家下拨指标数为准。招生专业包括生物化学与分子生物学、生物物理学、神经生物学、细胞生物学、生物信息学（以上科目一级学科为生物学，学科门类为理学）；认知神经科学（一级学科为心理学，学科门类为理学）；免疫学（一级学科为基础医学，学科门类为医学）。

有关详细信息及导师简介可上网 <http://www.ibp.cas.cn> 查询。联系人：周老师，email: zhz@ibp.ac.cn，电话：010-64889875。

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：010-64889875

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
---------------------	------	------------	------	----

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：010-64889875

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
0402Z2 认知神经科学		共 114 人		
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		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	
02. (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	
03. (全日制) 智能医学图像	李昂		同上	仅招硕转博学生
04. (全日制) 社会认知及其相关脑疾病的神经机制和计算建模	刘宁		同上	仅招硕转博学生
05. (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	仅招硕转博学生
06. (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	
07. (全日制) 结合脑成像和行为研究人类视觉注意和意识，视觉可塑性和疾病的神经机制	张朋		同上	仅招硕转博学生
08. (全日制) 脑功能成像技术与视觉认知研究	卓彦		同上	仅招硕转博学生
09. (全日制) 少干- “大范围首先” 的认知行为和神经表达研究及其临	蒋毅		①英语一②神经生物学 A ③细胞生物学	

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：教育处

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
10. 床和人工智能应用 (全日制) 少干-社会 认知及其相关脑疾病的 神经机制和计算建模	刘宁	共 114 人	同上	
11. (全日制) 少干-灵长 类运动控制及运动学习 的脑机制研究	杨艳		同上	
071006 神经生物学				
01. (全日制) 脑联接图谱 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		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	仅招硕转博学生
02. (全日制) 抑郁症神经 基础，社交障碍神经环 路	李龙		同上	仅招硕转博学生
03. (全日制) 本能与学习 行为的神经环路和分子 机制研究	李岩		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	仅招硕转博学生
05. (全日制) 认知障碍等 相关脑疾病的分子机制 ，神经退行性疾病的机 制和干预研究	朱笠		同上	仅招硕转博学生
06. (全日制) 少干-抑郁 症神经基础，社交障碍 神经环路	李龙		①英语一②生物化学与分 子生物学③神经生物学 B	

单位代码：80112
联系部门：教育处

地址：北京朝阳区大屯路 15 号
电话：010-64889875

邮政编码：100101
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
071009 细胞生物学				
01. (全日制)非编码 RN A 与疾病, 肿瘤及代谢	卜鹏程		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	仅招硕转博学生
02. (全日制)细胞巨胞饮 的分子机理及其与免疫 、肿瘤等病生理过程的 关系	蔡华清		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	仅招硕转博学生
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	仅招硕转博学生
05. (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	仅招硕转博学生
06. (全日制)内质网的形 态和功能	胡俊杰		同上	
07. (全日制)天然免疫反 应与肿瘤进展过程中的 代谢重编程	李新建		同上	仅招硕转博学生
08. (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	
09. (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 的调控机理	苗龙		同上	仅招硕转博学生
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	仅招硕转博学生
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	仅招硕转博学生
12. (全日制)肿瘤生物学 /纳米生物学	阎锡蕴		同上	仅招硕转博学生
13. (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	仅招硕转博学生
14. (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		同上	仅招硕转博学生
15. (全日制) T 细胞表观 遗传调控；疫苗免疫学	朱明昭		同上	仅招硕转博学生
16. (全日制)干细胞与表 观遗传	陈嘉瑜		同上	同济大学导师- 高校联合培养（ 科研博士）

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：010-64889875

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
17. (全日制)干细胞肝向分化、肝向重编程、肝干细胞生物学及干细胞转化研究	何志颖		同上	同济大学导师-高校联合培养（科研博士）
18. (全日制)干细胞生物学、神经生物学	陆建峰		同上	同济大学导师-高校联合培养（科研博士）
19. (全日制)RNA 及 R NA 修饰的表观遗传学调控机制研究	张云芳		同上	同济大学导师-高校联合培养（科研博士）
20. (全日制)少干-细胞巨胞饮的分子机理及其与免疫、肿瘤等病生理过程的关系	蔡华清		①英语一②生物化学与分子生物学③细胞生物学	
21. (全日制)少干-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	
22. (全日制)少干-抗体应答与天然免疫信号调控机理，创新疫苗研发	侯百东		①英语一②免疫学③细胞生物学	
23. (全日制)少干-抗肿瘤免疫学机制和肿瘤免疫治疗新策略	王盛典		①英语一②生物化学与分子生物学③细胞生物学	
24. (全日制)少干-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		①英语一②免疫学③细胞生物学	
071010 生物化学与分子生物学				
01. (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		①申请-考核制外国语②申请-考核制业务课一③申请-考核制业务课二	仅招硕转博学生
02. (全日制)纳米生物学与纳米医学	范克龙		同上	
03. (全日制)LncRNA 调控免疫应答、抗感染免疫机制、肿瘤干细胞与肿瘤免疫治疗	范祖森		同上	仅招硕转博学生
04. (全日制)RNA 化学生物学；RNA 整合结构生物学；RNA 疗法	方显杨		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	仅招硕转博学生

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：教育处

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)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	仅招硕转博学生
08. (全日制)免疫识别与疾病；病原-宿主相互作用；结构生物学	高璞		同上	仅招硕转博学生
09. (全日制)疾病相关蛋白质复合体研究和药物研发	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	仅招硕转博学生
11. (全日制)染色质结构与人类疾病	李国红		同上	仅招硕转博学生
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)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	仅招硕转博学生
15. (全日制)病原菌感染和宿主免疫防御机制	邵峰		同上	
16. (全日制)大分子药物研发，化学生物学，合成生物学	王峰		同上	仅招硕转博学生
17. (全日制)化学生物学，合成生物学；酶工程；传感器；GPCR 等药物靶，药物及天然产物	王江云		同上	仅招硕转博学生
18. (全日制)内质网稳态与人类健康	王磊		同上	
19. (全日制)蛋白与 RNA 复合物的结构与功能研究	王艳丽		同上	仅招硕转博学生
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	仅招硕转博学生
21. (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	仅招硕转博学生
22. (全日制)基因转录、表观遗传、RNA 加工	许瑞明		同上	仅招硕转博学生

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：教育处

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
23. (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	仅招硕转博学生
24. (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	仅招硕转博学生
25. (全日制)RNA 结构生物学, 晶体和冷冻电镜结构	叶克穷		同上	仅招硕转博学生
26. (全日制)动物生殖细胞及早期胚胎发育中的 RNA 介导表观遗传调控的机制和功能	俞洋		同上	仅招硕转博学生
27. (全日制)膜蛋白的结构与功能研究	赵岩		同上	仅招硕转博学生
28. (全日制)基因表达和细胞分化的表观遗传调控机制	周海宁		同上	仅招硕转博学生
29. (全日制)染色质动态调控及功能	周政		同上	仅招硕转博学生
30. (全日制)表观遗传学	朱冰		同上	仅招硕转博学生
31. (全日制)蛋白降解新靶点与药物	杨静		同上	同济大学导师-高校联合培养（科研博士）
32. (全日制)少干-纳米生物学与纳米医学	范克龙		①英语一②生物化学与分子生物学③细胞生物学	
33. (全日制)少干-RNA 化学生物学；RNA 整合结构生物学；RNA 疗法	方显杨		同上	
34. (全日制)少干-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	
35. (全日制)少干-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	
36. (全日制)少干-大分子药物研发，化学生物学，合成生物学	王峰		同上	
37. (全日制)少干-化学生物学，合成生物学；酶工程；传感器；GPCR 等药物靶，药物及天然产物	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：010-64889875

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
38. (全日制)少干-RN A 结合蛋白和非编码 R NA 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	
071011 生物物理学				
01. (全日制)蛋白结构生 物学与生物纳米孔基因 测序	黄亿华		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	仅招硕转博学生
02. (全日制)超分辨荧光 成像	纪伟		同上	仅招硕转博学生
03. (全日制)发展并利用 先进光学成像技术开展 细胞生物学和发育生物 学研究	李栋		同上	仅招硕转博学生
04. (全日制)单分子的生 物物理学；染色质动态 结构和调控	李伟		同上	
05. (全日制)膜蛋白结构 生物学；光合作用结构 机理	柳振峰		同上	仅招硕转博学生
06. (全日制)T 细胞免疫 识别；肿瘤免疫；单分 子测序	娄继忠		同上	仅招硕转博学生
07. (全日制)生物物理与 生物成像	孙飞		同上	仅招硕转博学生
08. (全日制)构建分子探 针，在分子影像引导下 进行肿瘤的精准确治	王凡		同上	
09. (全日制)病毒学、结 构生物学	王祥喜		同上	仅招硕转博学生
10. (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	仅招硕转博学生
11. (全日制)超灵敏生物 物理技术的发展及其在 细胞生物学和临床样本 的多维度检测应用研究	徐涛		同上	仅招硕转博学生
12. (全日制)原位结构生 物学，冷冻电镜断层成 像	薛亮		同上	
13. (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	
14. (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	仅招硕转博学生

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：教育处

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
15. (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	
16. (全日制)G 蛋白偶联受体 (GPCR) 家族 C 结构与功能及下游信号转导机制和分子药理学研究	刘剑峰		同上	华中科技大学导师-高校联合培养 (科研博士)
17. (全日制)神经生物学、生物物理及生物化学	马聪		同上	华中科技大学导师-高校联合培养 (科研博士)
18. (全日制)广州国家实验室联合培养博士专项计划-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	科研博士
19. (全日制)广州国家实验室联合培养博士专项计划-超灵敏生物物理技术的发展及其在细胞生物学和临床样本的多维度检测应用研究	徐涛		同上	科研博士
20. (全日制)昌平国家实验室联合培养博士专项计划-病毒学、结构生物学	王祥喜		同上	科研博士
21. (全日制)少干-膜蛋白结构生物学;光合作用结构机理	柳振峰		①英语一②生物化学与分子生物学③细胞生物学	
22. (全日制)少干-T 细胞免疫识别; 肿瘤免疫; 单分子测序	娄继忠		同上	
23. (全日制)少干-原位结构生物学, 冷冻电镜断层成像	薛亮		同上	
0710J3 生物信息学				
01. (全日制)人群队列和疾病队列的多组学研究	何顺民		①申请-考核制外国语②申请-考核制业务课一③申请-考核制业务课二	仅招硕转博学生
02. (全日制)非编码 RNA 组学数据分析、非编码 RNA 功能调控与非经典翻译	骆健俊		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：010-64889875

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)生物信息学	刘琦		同上	同济大学导师- 高校联合培养（ 科研博士）
100102 免疫学				
01. (全日制)树突状细胞 的发育与功能	张立国		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	仅招硕转博学生
02. (全日制)基础医学专 项-树突状细胞的发育 与功能	张立国		同上	
03. (全日制)少干-树突 状细胞的发育与功能	张立国		①英语一②免疫学③细胞 生物学	