

# 生物物理研究所

## 2024 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、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。

生物物理研究所 2024 年拟招收 105 名硕士研究生，其中拟招收推免硕士生 78 名（最终录取硕士生人数以国家下拨指标数为准，其中推免生人数以 10 月中旬研究所官网教育培养板块发布公示名单为准）。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来所攻读学位（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，联系电话：010-64889890，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）<br>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<br>01. (全日制)脑连接图谱的<br>绘制；动物自然行为的<br>神经调控；焦虑症的神经<br>机制 | 黄龙文  | 6      | ①101 思想政治理论②201<br>英语（一）③612 生物化<br>学与分子生物学④852 细<br>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：010-64889890

联系人：许老师

| 学科、专业名称（代码）<br>研究方向                                   | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目   | 备注 |
|---|------|--------|--|----|
| 02. (全日制)抑郁症神经基础，社交障碍神经环路                             | 李龙   | 15     | 同上   |    |
| 03. (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   |    |
| 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)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   |    |
| <b>071009 细胞生物学</b>                                   |      |        |  |    |
| 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   |    |
| 04. (全日制)病毒复制的分子机理及病毒与宿主的                             | 邓红雨  |        | 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）<br>研究方向   | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|---|------|--------|------|----|
| 相互作用  |      |        |      |    |
| 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   |    |
| 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   |    |
| 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)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   |    |
| 10. (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   |    |
| 11. (全日制)肿瘤生物学/纳米生物学  | 阎锡蕴  |        | 同上   |    |
| 12. (全日制)肿瘤免疫学：<br>1.乙肝病毒致癌机理；<br>2. HBV 与宿主免疫；<br>3.肿瘤免疫治疗 | 杨鹏远  |        | 同上   |    |
| 13. (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   |    |
| <b>071010 生物化学与分子生物学</b>                                    |      | 29     |      |    |

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）<br>研究方向                     | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目   | 备注 |
|---|------|--------|--|----|
| 01. (全日制)病原菌感染和天然免疫防御的结构分子机理            | 丁璟琇  |        | 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)纳米生物学与纳米医学                     | 范克龙  |        | 同上   |    |
| 03. (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   |    |
| 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)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   |    |
| 06. (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   |    |
| 07. (全日制)疾病相关蛋白质复合体研究和药物研发              | 江涛   |        | 同上   |    |
| 08. (全日制)光合作用相关蛋白的结构生物学研究               | 李梅   |        | 同上   |    |
| 09. (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   |    |

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）<br>研究方向  | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|--|------|--------|------|----|
| 10. (全日制)重要传染病以及<br>与人类疾病相关关键蛋白质的<br>结构与功能的研究              | 饶子和  |        | 同上   |    |
| 11. (全日制)病原菌感染和<br>宿主免疫防御机制                                | 邵峰   |        | 同上   |    |
| 12. (全日制)基因编辑技术<br>研发与动物模型创制研究                             | 田勇   |        | 同上   |    |
| 13. (全日制)大分子药物研<br>发，化学生物学，合成生物学                           | 王峰   |        | 同上   |    |
| 14. (全日制)化学生物学，<br>合成生物学；酶工程；<br>传感器；GPCR 等药物<br>靶，药物及天然产物 | 王江云  |        | 同上   |    |
| 15. (全日制)内质网稳态与<br>人类健康                                    | 王磊   |        | 同上   |    |
| 16. (全日制)蛋白与 RNA 复<br>合物的结构与功能研究                           | 王艳丽  |        | 同上   |    |
| 17. (全日制)内质网稳态调<br>控与衰老及相关疾病的<br>联系                        | 王志珍  |        | 同上   |    |
| 18. (全日制)物质与能量代<br>谢调控细胞应激的机制<br>及其在肿瘤发生发展中的<br>作用         | 卫涛涛  |        | 同上   |    |
| 19. (全日制)基因转录、表<br>观遗传、RNA 加工                              | 许瑞明  |        | 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）<br>研究方向                                | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目   | 备注 |
|--|------|--------|--|----|
| 20. (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  | 18     | 同上   |    |
| 21. (全日制)RNA 结构生物学,晶体和冷冻电镜结构                       | 叶克穷  |        | 同上   |    |
| 22. (全日制)膜蛋白的结构与功能研究                               | 赵岩   |        | 同上   |    |
| 23. (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   |    |
| 24. (全日制)染色质动态调控及功能                                | 周政   |        | 同上   |    |
| 25. (全日制)表观遗传学                                     | 朱冰   |        | 同上   |    |
| <b>071011 生物物理学</b>                                |      |        |  |    |
| 01. (全日制)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发育生物学研究              | 李栋   |        | 同上   |    |
| 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     |  |    |

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）<br>研究方向                     | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|---|------|--------|------|----|
| 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   |    |
| 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   |    |
| 07. (全日制)生物物理与生物成像                      | 孙飞   |        | 同上   |    |
| 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诊治      | 王凡   |        | 同上   |    |
| 09. (全日制)病毒学、结构生物学                      | 王祥喜  |        | 同上   |    |
| 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   |    |
| 11. (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   |    |
| 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   |    |

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）<br>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   | 4      | 同上   |    |
| <b>0710J3 生物信息学</b>                          |      |        |  |    |
| 01. (全日制)人群队列和疾病队列的多组学研究                     | 何顺民  |        | ①101 思想政治理论②201 英语（一）③302 数学（二）④862 计算机学科综合（非专业） |    |
| 02. (全日制)表观遗传学对胚胎和器官发育的调控，以及在临床上的应用          | 刘江   |        | 同上   |    |
| 03. (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   |    |
| <b>0771Z2 认知神经科学</b>                         |      | 8      |  |    |
| 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）④862 计算机学科综合（非专业） |    |
| 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   |    |
| 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   |    |



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）<br>研究方向                                   | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目                                      | 备注 |
|---|------|--------|---|----|
| 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   | 23     | 同上  |    |
| 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  |    |
| <b>086000 生物与医药</b>                                   |      |        |   |    |
| 01. (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  |        | 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)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  |    |
| 03. (全日制)天然产物药物                                       | 董先智  |        | 同上  |    |
| 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  |    |

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）<br>研究方向                                    | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|--|------|--------|------|----|
| 06. (全日制)生物医学工程<br>， 纳米酶的设计与应用<br>， 酶化学生物学， 抗菌<br>与抗病毒 | 高利增  |        | 同上   |    |
| 07. (全日制)认知神经科学<br>、 视知觉， 视觉注意和<br>意识， 脑功能成像           | 何生   |        | 同上   |    |
| 08. (全日制)抗体应答与天<br>然免疫信号调控机理，<br>创新疫苗研发                | 侯百东  |        | 同上   |    |
| 09. (全日制)脑联接图谱的<br>绘制； 动物自然行为的<br>神经调控； 焦虑症的神<br>经机制   | 黄龙文  |        | 同上   |    |
| 10. (全日制)蛋白结构生物<br>学与生物纳米孔基因测<br>序                     | 黄亿华  |        | 同上   |    |
| 11. (全日制)超分辨荧光成<br>像                                   | 纪伟   |        | 同上   |    |
| 12. (全日制)“大范围首先<br>”的认知行为和神经表<br>达研究及其临床和人工<br>智能应用    | 蒋毅   |        | 同上   |    |
| 13. (全日制)智能医学图像  | 李昂   |        | 同上   |    |
| 14. (全日制)发展并利用先<br>进光学成像技术开展细<br>胞生物学和发育生物学<br>研究      | 李栋   |        | 同上   |    |
| 15. (全日制)天然免疫反应  | 李新建  |        | 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）<br>研究方向                        | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|--|------|--------|------|----|
| 与肿瘤进展过程中的代谢重编程                             |      |        |      |    |
| 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)本能与学习行为的神经传导通路，及其环路和分子机制研究        | 李岩   |        | 同上   |    |
| 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)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   |    |
| 20. (全日制)T 细胞免疫识别；肿瘤免疫；单分子测序               | 娄继忠  |        | 同上   |    |
| 21. (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   |    |
| 22. (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   |    |
| 23. (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，        | 司光伟  |        | 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）<br>研究方向                     | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|---|------|--------|------|----|
| 24. (全日制)生物物理与生物成像                      | 孙飞   |        | 同上   |    |
| 25. (全日制)基因编辑技术研发与动物模型创制研究              | 田勇   |        | 同上   |    |
| 26. (全日制)大分子药物研发，化学生物学，合成生物学            | 王峰   |        | 同上   |    |
| 27. (全日制)内质网稳态与人类健康                     | 王磊   |        | 同上   |    |
| 28. (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   |    |
| 29. (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   |    |
| 30. (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   |    |
| 31. (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   |    |
| 32. (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   |    |
| 33. (全日制)高场磁共振成                         | 薛蓉   |        | 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）<br>研究方向   | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|---|------|--------|------|----|
| 像，多通道射频技术，<br>认知科学脑功能成像与<br>临床应用                            |      |        |      |    |
| 34. (全日制)蛋白质组学新<br>技术、新方法研究及其<br>在生命科学研究中的应<br>用            | 杨福全  |        | 同上   |    |
| 35. (全日制)肿瘤免疫学：<br>1.乙肝病毒致癌机理；<br>2. HBV 与宿主免疫；<br>3.肿瘤免疫治疗 | 杨鹏远  |        | 同上   |    |
| 36. (全日制)灵长类运动控<br>制及运动学习的脑机制<br>研究                         | 杨艳   |        | 同上   |    |
| 37. (全日制)结合脑成像和<br>行为研究人类视觉注意<br>和意识，视觉可塑性和<br>疾病的神经机制      | 张朋   |        | 同上   |    |
| 38. (全日制)膜蛋白的结构<br>与功能研究                                    | 赵岩   |        | 同上   |    |
| 39. (全日制)染色质动态调<br>控及功能                                     | 周政   |        | 同上   |    |
| 40. (全日制)表观遗传学  | 朱冰   |        | 同上   |    |
| 41. (全日制)认知障碍等相<br>关脑疾病的分子机制，<br>神经退行性疾病的机制<br>和干预研究        | 朱笠   |        | 同上   |    |
| 42. (全日制)基于冷冻电镜<br>（Cryo-EM）技术的生                            | 朱平   |        | 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）<br>研究方向   | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目                            | 备注 |
|---|------|--------|---------------------------------|----|
| 物大分子及复合物的结构与功能研究<br><b>100102 免疫学</b><br>01. (全日制)树突状细胞的发育与功能 | 张立国  | 2      | ①101 思想政治理论②201 英语（一）③623 生物学综合 |    |