

中国科学院北京基因组研究所 2015 年博士研究生招生专业目录

中国科学院北京基因组研究所在成立 10 年的短暂时间里,已经迅速发展成引领我国基因组学研究的国际化研究所。面向我院“创新 2020”,研究所明确了“以大规模测序为手段,通过大幅提升基因组和生物信息学新技术、新方法以及计算生物学研究的能力,解决生命科学领域的国际前沿问题和国家重大战略需求的科学问题”的战略定位。自成立以来,承担了“973”、科技攻关、“863”、自然科学基金和院知识创新工程等国家和中国科学院的多项重大科研任务,取得了令人瞩目的成就,如参与完成了国际人类基因组单体型图计划;独立完成了中国超级杂交水稻基因组计划、家蚕基因组计划及家鸡基因多态性图谱等一系列重大科学项目;率先在国内完成 SARS 病毒的基因组测序及诊断试剂研制;近年来代表国家和科学院开展了与沙特合作的“中沙椰枣基因组计划”及与吉林省合作的人参基因组图谱分析工作等,都发挥了重要作用。

蓬勃发展的基因组研究所吸引了一批批来自海内外具有创新活力的科学家。截至目前我所拥有各类国家“千人计划”入选者 3 人,国家杰出青年基金获得者 4 人,中科院“百人计划”研究员 15 人,全所职工 300 余人,平均年龄 35 岁左右,仅 2013 年以来已在包括 Cell、Nature Genetics, Nature Communications 等在内的著名学术期刊发表 SCI 论文 70 多篇,是一个蓬勃发展的研究所。

基因组所现有“中科院基因组学与信息重点实验室”,“基因组变异与精准生物医学学重点实验室”及“计算基因组研究中心”三个科研体系;核算分析部、生物信息分析室、信息管理中心、共享仪器平台等 4 个支撑体系;1 个生物学博士后流动站。研究所测序及生物信息平台拥有新一代各种型号的测序仪 16 台套,测序通量最高可达 200Gb/天;拥有计算资源 2500 核心(CPU 计算能力约 40 万亿次每秒),总的存储资源达到 1800TB。

我所现有硕、博士生导师 36 人,在读研究生 205 人。设有遗传学、基因组学(院重点学科)、生物信息学、生物化学与分子生物学四个硕、博士学位点;设有生物工程、计算机专业硕士学位硕士点。此外,中国科学院大学中丹中心“组学”领域部分专业依托我所招生。欢迎具有生物学、医学、生物信息学、计算机、数学、物理及化学等专业背景的同学报考。

地 址:北京市朝阳区北辰西路 1 号院 104 号楼 邮编: 100101

联系部门: 研究生部

联系电话: (010) 84097415、84097410 传真: (010) 84097413

E-mail: postgraduate@big.ac.cn 网址: <http://www.big.cas.cn>

博士研究生招生目录（拟招收 25 名，包括硕博连读生）：

学科、专业名称（代码）研究方向	指导教师	考试科目	备注
071007 遗传学			
遗传与进化基因组学	吴仲义	①英语②基因组学③遗传学或生物信息学	
疾病和演化相关基因组研究	曾长青		该研究方向仅接收硕转博研究生
癌症与干细胞的表观遗传调控	孙英丽		该研究方向仅接收硕转博研究生
肿瘤遗传学	赵永良		该研究方向仅接收硕转博研究生
复杂性状或疾病的进化基因组学	吕雪梅	①英语②基因组学③遗传学或生物信息学	
071010 生物化学与分子生物学			
蛋白质组学	吴琳		该研究方向仅接收硕转博研究生
基因组不稳定性与疾病相关性研究	郭彩霞		该研究方向仅接收硕转博研究生
RNA 甲基化表观调控	杨运桂		该研究方向仅接收硕转博研究生
癌症中非编码 RNA 的作用研究	米双利		该研究方向仅接收硕转博研究生
重大疾病相关非编码 RNA 研究	陈非	①英语②生物化学与分子生物学③遗传学或细胞生物学	
0710J3 生物信息学			
疾病和演化相关基因组研究	曾长青		该研究方向仅接收硕转博研究生
组学大数据与复杂疾病	雷红星		该研究方向仅接收硕转博研究生
计算系统生物学	张治华	①英语②基因组学或数理统计或计算机科学基础③	

		遗传学或生物信息学或概率论或数据结构	
基于云计算的海量生物大数据整合和信息挖掘	章张		该研究方向仅接收硕转博研究生
基因组进化与比较分析	胡松年		该研究方向仅接收硕转博研究生
白血病功能基因组和转录调控	王前飞		该研究方向仅接收硕转博研究生
生命组学大数据整合分析与系统挖掘	方向东		该研究方向仅接收硕转博研究生
基因组生物学	于军		该研究方向仅接收硕转博研究生
0710Z1 基因组学			
生命组学大数据整合分析与系统挖掘	方向东	①英语②基因组学③生物信息学	
白血病功能基因组和转录调控	王前飞	①英语②生物化学与分子生物学或基因组学③遗传学或细胞生物学或生物信息学	
遗传与进化基因组学	吴仲义	①英语②基因组学③遗传学或细胞生物学或生物信息学	
表观基因组学	陈非	①英语②基因组学③生物信息学	
激素受体的表观基因组调控	米双利	①英语②生物化学与分子生物学③细胞生物学	
群体及进化遗传学	陈华	①英语②基因组学或数理统计③生物信息学或概率论或计算机软件基础	
肿瘤表观基因组学	慈维敏	①英语②生物化学与分子生物学或基因组学③遗传学或细胞生物学或生物信息学	
干细胞的维持和分化机制	刘江	①英语②生物化学与分子生物学或基因组学③遗传学或细胞生物学	

复杂疾病的遗传流行病学研究	刘欣	①英语②基因组学③生物信息学或计算机软件基础或概率论	
复杂性状或疾病的进化基因组学	吕雪梅	①英语②基因组学③遗传学或细胞生物学或生物信息学	
癌症表观遗传调控和基因组	孙英丽	①英语②生物化学与分子生物学或基因组学③遗传学或生物信息学	

特别提示:

1、英语由中国科学院大学统一命题；考试大纲：

<http://admission.ucas.ac.cn/home/detail/9a2c721c-2189-485e-b001-e842c8b9f482>

2、细胞生物学、生物化学与分子生物学采用动物所命题，参考书：

http://www.ioz.ac.cn/xwzx/tzgg/201408/t20140826_4192140.html

3、计算机科学基础、数据结构、计算机软件基础采用计算所命题，参考书：

<http://www.ict.cas.cn/yjsjy/zs/jbszs/201310/P020131024417327516064.pdf>

4、数理统计、概率论采用数学与系统科学研究院命题，参考书：

http://www.amss.cas.cn/yjsjy/zs/bszs/200907/t20090728_2278179.html

5、我所自主命题试卷共 2 门，分别为：基因组学、生物信息学

考试大纲：http://www.big.cas.cn/yjsjy/zs/wdxz/201407/t20140701_4146214.html