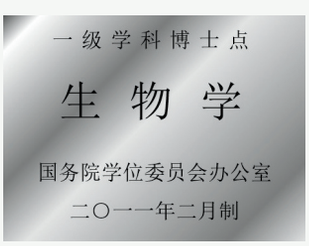
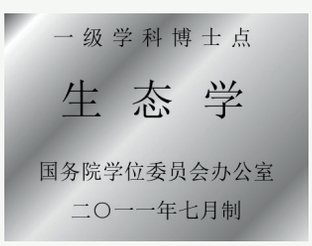
首都师范大学生命科学学院发展成果展示

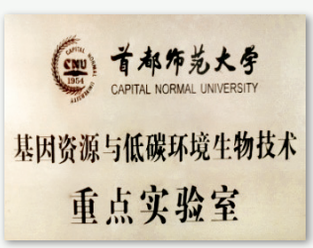
生命科学学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实全国和北京高校思想政治工作会议精神，在教育部、北京市和学校的大力支持下，坚持立德树人，坚持以中国特色、世界一流为目标，坚持“四个面向”的战略导向，在学科建设、科学研究、师资队伍建设、教学和人才培养等方面取得显著成绩，实现了各项事业的新发展。

学科建设

生命科学学院设有植物生物学系、进化与生态学系、细胞与生化系3个系；拥有植物学国家重点学科和生物学北京市一级重点学科，生物学和生态学2个一级学科博士点及博士后流动站，形成了本科、硕士、博士及博士后完整的人才培养体系。学院拥有：基因资源与低碳环境生物技术、DNA损伤应答2个北京市重点实验室；昆虫演化与环境变迁1个教育部创新团队；植物优质遗传种质的挖掘、筛选与利用，细胞周期与逆境应答，作物基因和种质资源的挖掘与高效利用，植物-昆虫互作团队4个北京市高水平创新团队；1个教育部重点实验室（共建）。在第四轮学科评估中，生物学获评B+的成绩。









科学研究

科研项目： 学院教师近5年主持各类国家级、省部级科研项目120余项，获批研究经费总计6 753万元。主要包括2项国家自然科学基金优秀青年科学基金项目、2项国家自然科学基金重点国际（地区）合作研究与交流项目、1项国家自然科学基金重点项目、35项国家自然科学基金面上项目及几十项北京市自然科学基金项目。

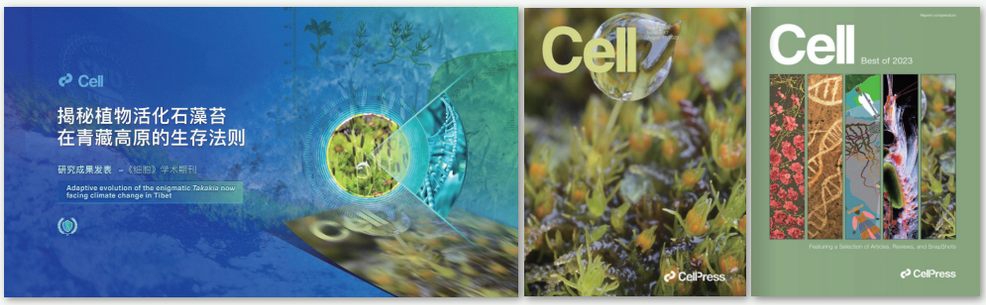
主要重点项目汇总表

类别	主持人	经费	题目
国家自然科学基金优秀青年科学基金项目（2023）	刘良玉	200 万	植物光周期与糖信号协同诱导开花的分子机制研究
西藏自治区科学技术厅科技项目（2023）	何奕騵	150 万	西藏濒危珍稀植物藻苔种质资源保护及抗紫外活性物开发
国家自然科学基金重点国际（地区）合作研究与交流项目（2021）	任　东	302 万	中国宁夏石炭纪晚期昆虫早期演化的关键事件
国家自然科学基金优秀青年科学基金项目（2021）	张　敏	150 万	叶绿体增殖机理的研究
国家自然科学基金重点项目（2020）	李乐攻	362 万	极性细胞自律钙波动信号编码器（CaCs-CMs）的分离、识别与功能解析
北京市科技计划项目（2020）	洪剑明	190 万	张家口坝上地区湿地生态系统保护修复技术集成研究与应用示范推广

重要科研奖项：学院荣获国家科技进步一等奖，国家自然科学二等奖，北京市自然科学一等奖、二等奖，教育部高等学校科学研究优秀成果自然科学奖二等奖等科研奖项。



高水平论文：学院多个研究方向取得了重要原创性、具有国际影响力的研究成果。近5年在国际学术期刊发表SCI论文400余篇，其中1篇发表在国际顶尖期刊*Cell*，7篇发表在*Nature Communications*、*Proceedings of the National Academy of Sciences*、*National Science Review*等综合性顶级期刊；14篇发表在*New Phytologist*、*Plant Cell*、*Systematic Biology*、*Fungal diversity*、*Current Biology*、*Nucleic Acids Research*等生物学领域顶级期刊。2023年，何奕騛团队通过20余年不间断的野外调查监测和实验室工作，解析了罕见物种西藏藻苔的基因组适应性，揭示了气候变化下高海拔区域生态脆弱性，为理解极端环境生物适应与保护提供重要科学依据；研究成果发表在*Cell*上，是我校首次以第一单位在*Cell*上发表研究论文。



何奕騛团队发表*Cell*封面论文，并被选为“Best of 2023”

师资队伍建设

生命科学学院现有专任教师65人，其中教授39人、副教授23人，博士生导师29人、硕士生导师63人，近半数专任教师拥有海外教育学习经历。已建立了一支由8名国家级高层次人才（“四大青”3人和“四小青”5人）、6名北京市海外高层次引进人才、4名北京市教学名师和青年教学名师为带头人的，年龄、学缘、职称结构优化的，具备国际化视野的一流师资队伍。马力耕、任东和李乐攻教授入选“全球高被引科学家”名单。多位教师在国内外重要学术组织、团体机构任职，担任国内外著名期刊的编委等，学院的学术影响力持续提升。

人才类别	名单
院士（兼职）	匡廷云
国家自然科学基金杰出青年科学基金项目获得者	马力耕、任　东、张爱兵
科技部国家高层次领军人才	任　东
国家海外高层次青年人才	刘　晓、周　冕
教育部长江学者奖励计划青年学者	施　慧
国家自然科学基金优秀青年科学基金项目获得者	张　敏、刘良玉
北京学者	任　东
北京市海外高层次人才项目入选者	李乐攻
北京市海外高层次人才青年项目入选者	刘良玉、周　冕、侯聪聪、韦　薇、关永娟
北京市长城学者	任　东、施　慧
北京市教学名师	何奕騛、张飞雄
北京市青年教学名师	李　静、张　成

1 培养体系

生命科学学院现有学生1 039人，本科生560人、硕士生374人、博士生105人。依托高水平的专业、实验中心建设平台及与科研院所的合作，学生专业素养和实践能力得到快速提升。在第四轮学科评估中，“毕业生质量”位列参评单位毕业生质量第一批次，在校生和毕业生质量评分均＞90分。

学院为北京市基础教育领域持续输送一流人才，同时也培养了诸多高水平科技人才，多位毕业生在北京大学、北京科技大学、美国宾夕法尼亚大学、美国科罗拉多大学和德国慕尼黑工业大学等国内外著名高校从事科学研究，入选国家“青年千人计划”和中国科学院“百人计划”等人才项目。近3年，学生签约率与就业率均位于全校前列，多年连续获评学校就业先进单位；本科生考研率＞60%，其中约50%学生进入清华大学、北京大学、中国科学院大学、北京师范大学、美国哥伦比亚大学、美国南加利福尼亚大学和英国伦敦大学学院等国内外名院校攻读研究生。













近年来，学院本科生荣获全国大学生生命科学竞赛一等奖9项、二等奖1项和三等奖5项，荣获全国“挑战杯”铜奖2项，以及各项学科竞赛北京市团队和个人一等奖共131项，并在全国师范院校师范生技能大赛获得国家级一等奖1项、二等奖1项和三等奖2项等。





❷ 科研平台

生命科学学院硬件基础设施优越，拥有14 000 m²的教学科研大楼及一系列现代化科研、教学硬件平台；拥有古昆虫化石标本馆、植物标本馆及动物标本馆3个极具特色的标本馆，北京市生物学实验教学示范中心和公共仪器平台。

古昆虫化石标本馆：始建于2000年，截止到2024年6月30日，馆藏昆虫化石超40万件，数量远超大英博物馆和美国自然历史博物馆，位居世界第一。该馆面向国际开放，累计接待400余位国际昆虫学专家检视和研究昆虫化石。



古昆虫化石标本馆





动物标本馆

植物标本馆：始建于1956年，在国际植物标本馆中的通用代码为BJTC。经过60余年的积累，目前馆藏维管植物标本约2万份、苔藓标本约12 000份。主要收集华北地区的植物标本，并藏有国内规模最大的南极苔藓标本集（约2 000份）。目前，本馆所有维管植物标本和大部分苔藓标本已完成数字化，通过国家标本资源共享平台面向社会开放。

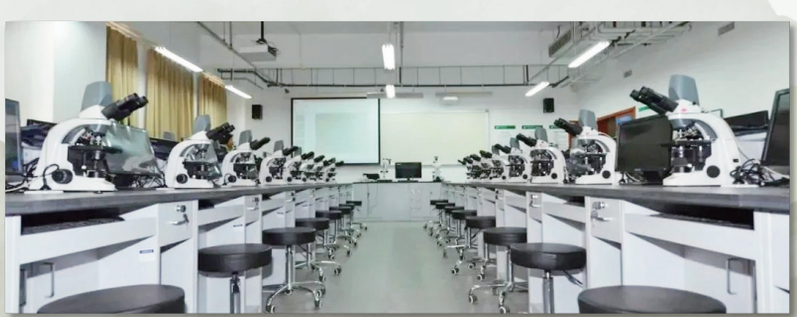
动物标本馆：始建于1954年，在日常动物学教学和科研中发挥了非常重要的作用。馆藏无脊椎动物标本1 000余种1万余件，脊椎动物标本800余种4 000余件，包括扬子鳄等9种国家一级保护动物、天鹅等12种国家二级保护动物。



植物标本馆馆藏标本

北京市生物学实验教学示范中心：秉承夯实学科知识、强化实践能力、全面提升素养的理念，以培养宽基础、强能力、重创新的拔尖创新人才为目标，示范中心经过近20年的持续建设和发展，在课程体系、人才培养模式、实验教学师资队伍、实验教学硬件平台建设、社会辐射和服务等方面均取得了显著成绩，为生物学科人才培养做出突出贡献。2005年被评选为北京市级实验教学示范中心（首批，市属院校仅2所）。

公共仪器平台：拥有超高分辨显微镜、激光扫描共聚焦显微镜、超高速离心机、液相色谱-质谱联用仪等大型仪器，实验动物房、动物细胞培养室和植物光照培养室等实验设施，为全院及兄弟院系师生的教学、科研提供了高效的技术支撑服务。



北京市生物学实验教学示范中心



植物光照培养室及科研实验室

（供稿：生命科学学院）