



南京大学生命科学学院百年发展简史

纪勇*, 闫瑞, 周方, 张辰宇

南京大学生命科学学院, 南京 210023

* 联系人, E-mail: jyong@nju.edu.cn

收稿日期: 2021-09-27; 接受日期: 2021-10-02; 网络版发表日期: 2022-01-04

1 创立于国家危难之际, 励志图强

南京大学生命科学学院(南大生科院)起源于1914年成立的金陵大学农科和秉志先生等人于1921年创立的南京高等师范学校(暨国立东南大学)生物系, 后经国立中央大学植物学系、动物学系, 国立中央大学生物系, 国立南京大学生物系, 南京大学生物系等历史沿革, 是我国大学建立的第一个生物系, 也是国内历史最悠久的生命科学研究与教学机构之一。学院及其前身与时代同呼吸、与民族共命运, 秉承“公、忠、信、勤、久”的学术作风和治学传统, 为国家培养了大批杰出人才, 60多位两院院士曾在此学习和工作。

1921年10月, 秉志先生任国立东南大学生物系主任。生物系初建时经费短缺, 条件非常困难, 在秉志、胡先骕、邹秉文等先贤的卓越领导下, 经过数年艰苦奋斗, 励精图治, 办学影响不断扩大, 先后培养了王家楫、伍献文、寿振黄、欧阳燾、郑集等大批杰出的生物学人才。

1927年, 蔡翘先生在第四中山大学(后为中央大学)医学院创建生理学科。1927~1937年, 该时期生物系的著名学者还有张景钺(系主任, 植物系首任主任)、蔡堡(动物系主任, 后任生物系主任)、王家楫、王守成、秦仁昌、欧阳燾、童第周、耿以礼、张肇騫、陈义等。1933年, 国立中央大学重修生物馆; 同年,

罗宗洛先生抵生物系任教, 他在系内建立了当时具有现代化设备的植物生理实验室, 创办了《中国实验生物学杂志》《植物学汇报》及《植物生理学报》。1934年, 耿以礼教授回国后于生物系任教, 他一生致力于禾本科的研究、标本采集和整理, 是成绩卓越享誉国际的植物学家; 同年, 张景钺先生著文介绍植物徒手切片法, 对当时植物学的教学和科研起到很大推动作用, 促进了现代植物学在我国的发展。1937年, 生物系随中央大学迁至重庆沙坪坝松林坡。

1941年8月, 蔡翘先生等人于中央大学医学院创立生理学研究所。1945年5月, 学成回国后在中央大学任教的郑集先生组织筹办了生物化学研究所, 这是中国教育史上第一个培养生物化学研究生的正式机构。1946年, 生物系随中央大学“复员”, 于7月底返宁, 图书仪器则于10月中旬陆续运回。1948年, 郑万钧先生和胡先骕先生发表“活化石”水杉新种轰动了学术界, 被认为是世界植物学界重大发现之一。1949年1月, 中央大学教授会投票选举产生“中央大学校务维持会”, 欧阳燾、郑集、张更、蔡翘、刘庆云、梁希等11人任委员; 梁希、郑集、胡小石任常务委员, 主持校政。

2 成长于新中国建立之后, 硕果累累

1949年4月, 应周恩来之邀参加新政治协商会议筹

引用格式: 纪勇, 闫瑞, 周方, 等. 南京大学生命科学学院百年发展简史. 中国科学: 生命科学, 2022, 52: 288–290

Ji Y, Yan R, Zhou F, et al. A brief history of School of Life Sciences at Nanjing University (in Chinese). Sci Sin Vitae, 2022, 52: 288–290, doi: 10.1360/SSV-2021-0357

备工作的梁希、潘菽两位教授自北平来电“庆贺南京解放, 并祝学校平安”。同年8月, 国立中央大学更名为国立南京大学, 并于1950年正式更名为南京大学。南京大学生物系历经风雨, 迎来了发展的春天。欧阳翥、陈纳逊、肖信生、朱德煦等先后任南京大学生物系主任。

1952年高校院系调整, 原南京大学医学院部分系所与金陵大学部分系所并入南京大学生物系。1955年, 南京大学心理系并入生物系, 在生物系下设心理学教研组。同年, 生物系迁入西南楼, 后为南大生科院(鼓楼校区)院址。1956年, 生物系耿以礼、陈义、郑集等三位著名教授被评为一级教授。1957年, 生物系呈文高教部筹办生物化学等专业; 同年9月, 教育部就南京大学生物系招生工作发文作正式批复, 同意设置动物学、植物学、生理学、生物化学、生物物理五个专业。

1965年, 生物系“内蒙草原综合考察”及“大米草引种与利用”等研究成果在全国高校科研成果展览会被誉为南京大学“五朵金花”中的两朵。1978年, 邓小平同志在全国科学大会上提出“科学技术是生产力”的论断, 由此迎来了“科学的春天”。生物系教授仲崇信领导的“大米草的引种和利用”项目荣获1978年全国科学大会奖。1980年, 生物系植物学、生物化学专业获得博士学位授予权。1984年, 生物系获批正式成立生态学专业。

1985年, 南京大学在生物系生物化学专业基础上成立生物化学系, 朱德煦、张洪祖先后任南京大学生物化学系主任, 余启祥、谭仁祥等先后任南京大学生物系主任。同年, 生物化学系金以丰、徐贤秀等共同参与研制的“免疫新药-猪胸腺素”获国家科技进步三等奖。在“七五”攻关项目的资助下, 生物化学系还完成了“肿瘤坏死因子基因工程”“单克隆抗体”等的研制, 为促进我国的医学科学、基因工程学发展做出了重大贡献。1987年, “抗凝血药物肝素钠生产新工艺”获国家科技进步三等奖; 1991年, 天然溶栓物质尿激酶的研制获国家科技进步三等奖; 1998年, “小脑胺能传入纤维机能和小脑非躯体机能的研究”获江苏省科技进步一等奖。1988年, 生物化学专业、植物学专业入选国家重点学科。1990年, 医药生物技术国家重点实验室项目启动。

3 发展于改革开放时代, 成就斐然

1992年3月, 南京大学发文, 在原生物系、生物化学系、医学院基础上成立南京大学生命科学学院, 朱德煦任首任院长。由此, 南大生科院开启了以学院为依托平台、多学科交叉复合的广阔发展阶段。

1993年, 南京大学国家理科(生物学)基础科学人才培养基地获准建立; 1994年, 学院新建生物制药专业并入选“南京大学重点支持学科群点”, 在国内高教界产生了连锁反应和积极影响; 同年, “尿激酶的蛋白质工程”研究获中国、日本、美国、欧洲4项专利, 学院村松睦教授获国家“友谊奖”。1995年, 医药生物技术国家重点实验室通过验收正式对外开放, 朱德煦任主任, 之后于2001年、2006年、2011年、2016年四次通过国家科技部和自然科学基金委员会评估, 成绩斐然。2021年4月, 全国人大陈竺副委员长、全国政协何维副主席等前来视察, 对南京大学医药生物技术国家重点实验室建设成效给予充分肯定。

2000年5月, 南京大学分子医学研究所成立。2001年12月, 南京大学模式动物研究所(“国家遗传工程小鼠资源库”)成立。2000年, “尿激酶原的结构和功能关系的研究”获国家自然科学基金二等奖。2002年, “国家生命科学与技术人才培养基地”项目获批; 同年, 植物学、生物化学与分子生物学通过全国高校重点学科评审。2005年, “生命科学本科实验教学创新体系的建立和实践”项目获国家教学成果二等奖。2006年, 学院入选教育部国家级实验教学示范中心。2007年, 在生物化学、植物学和生理学获得国家二级学科重点学科的基础上, 学院一级学科生物学获得国家重点学科。

2009~2012年, “若干重要药用植物的成分研究”“微生物基因工程可溶性表达及产物后加工新技术”等项目先后获得国家自然科学奖二等奖、国家技术发明二等奖等。2014年, 位于南京大学仙林校区的生命科学学院大楼(无锡楼)建成并投入使用; 同年, 南京大学生命科学高等研究院成立, 张辰宇任院长。2015年, 经南京大学正式发文, 学院在原生态学专业基础上成立生态系。

目前, 学院下设生物系、生化系、生态系、生理系、生物技术与药学系, 并于2021年成立秉志书院。现拥有医药生物技术国家重点实验室和国家遗传工程小鼠资源库两个国家级科研平台, 生物学国家理科基

基础科学研究和教学人才培养基地、生命科学与技术人才培养基地、生命科学实验教学示范中心、强基计划、基础学科拔尖学生培养试验计划2.0等多个国家级人才培养平台, 以及模式动物与疾病研究教育部重点实验室、蛋白质与多肽新药教育部工程研究中心、江苏省小核糖核酸工程技术研究中心、南京大学生物技术研究所等专业化平台。与美国、加拿大、英国、瑞典、澳大利亚、日本、韩国等国内外一流高校和科研机构建立了长期紧密的合作关系。2011年以来我院牵头的纵向项目共计490多项, 总进账经费超7亿元, 发表高水平SCI论文2000余篇, 其中*Nature*正刊2篇, 申请专利470多项, 专利授权188项, 国际专利申请11项, 国际专利授权7项。独立获得国家级科技“三大奖”2项, 省部级奖项14项。

学院拥有生物学、生态学、药学3个一级学科以及3个一级学科博士点、3个一级学科博士后流动站。其中, 生物学入选国家一级重点学科、国家“双一流”建设学科、A类学科(第四轮学科评估), 生态学入选省级重点学科、江苏省优势学科、A-类学科(第四轮学科评估), 药学入选省级重点学科。覆盖生物学、生态学、药学、植物学、动物学、生理学、生物化学与分子生物学、生态学、药理学、药剂学、药物化学、微生物与生化药学、生物与医药(专业学位硕士)10个硕士专业, 以及生物科学、生物技术、生态学3个本科专业。在分子生物学和遗传学、免疫学、农业科学、神经科学与行为学、生物学和生物化学、药理学与毒理学、植物与动物科学、环境与生态学中, 共7.5个学科全球排名前1%(ESI学科排名)。

2020年, 学院制定实施了“争峰人才支持计划”, 旨在为人才队伍的梯队建设夯实基础。拥有一支高水平的师资队伍, 现有博士生导师64人, 硕士生导师38人, 教授(研究员)53人, 副教授47人, 其中“长江学者

奖励计划”特聘教授8人、讲座教授1人, “国家杰出青年基金”获得者11人, “万人计划”领军人才2人、“国家级青年人才计划”入选者4人, “国家优秀青年基金”获得者7人, “教育部跨/新世纪人才”19人, “江苏特聘教授”1人, “国家自然科学基金委员会创新研究群体”1个, “教育部长江学者和创新团队发展计划”创新团队2个。

学院建有5门国家级精品课程、2门国家级一流本科课程、2门国家精品在线开放课程、1门国家级精品资源共享课、2门国家级双语示范课程。2020年完成国家级实验教学示范中心的优化改造, 以及学生线上自主选课系统和共享平台仪器线上预约系统的建设和开放。本科毕业生整体就业率连续3年100%, 深造率达80%以上, 50%以上毕业生前往中国科学院、哈佛大学、耶鲁大学、普林斯顿大学、牛津大学、清华大学、北京大学、南京大学、复旦大学等世界顶级院所深造。此外, 近五年学生团队获得国际基因工程机器大赛(iGEM)5金2银1铜、3项最佳提名, 以及中国“互联网+”大赛、“创青春”大赛、“挑战杯”国家金奖5项、铜奖2项等多项国内外比赛奖励。

4 站在新时代, 攀登更高峰

回望百年成果丰硕, 极目未来前程似锦。站在新百年的起点, 正值祖国全面建成小康后的新时代, 科学技术飞速发展, 南大生科人将开启承前启后的跨越式发展模式, 继续秉持“诚朴雄伟”的精神内核和“严谨求真”的工作作风, 着力内涵发展、彰显生科特色, 积极建设面向人民生命健康、环境友好、农林现代发展的生命科学与技术体系, 戮力同心、继往开来, 攀登生命科学的更高峰, 向着“第一个南大生科院”的宏伟目标奋勇迈进!

A brief history of School of Life Sciences at Nanjing University

Ji Yong, Yan Rui, Zhou Fang & Zhang ChenYu

School of Life Sciences, Nanjing University, Nanjing 210023, China

doi: [10.1360/SSV-2021-0357](https://doi.org/10.1360/SSV-2021-0357)