

江苏省医药动物实验基地



1 基地简介

江苏省医药动物实验基地（下文简称基地）于2008年由江苏省政府批准立项并资助，在原南京医科大学实验动物中心和南京医科大学卫生分析检测中心基础上扩建，是江苏省实验动物科技资源共享服务平台。基地依托于南京医科大学医药实验动物中心，是学校直属的正处级机构，同时挂牌江苏省实验动物中心、江苏省医药农药兽药安全性

性评价与研究中心、江苏南医大检测中心。

基地建有SPF级大鼠和小鼠生产繁殖、SPF级动物实验研究、无菌小鼠实验研究、大动物拟临床研究、生物安全二级动物感染实验研究、基因修饰模式动物构建与研究、特色实验动物研究（树鼩和金黄仓鼠）、动物疾病表型分析、小动物分子影像分析、实验动物设施环境与质量检测、食品药品化妆品及农药毒理学安全性评价与功效评价等子平台，拥有实验动物生产许可证、实验动物使用许可证、实验室资质认定机构、农药登记毒理学试验单位、特殊食品验证评价技术机构、化学品毒性鉴定机构、化妆品注册和备案检验检测机构、实验动物设施环境与质量检测机构、微生物动物感染BLS-2备案证等服务资质。设有医药实验动物学教研室和医药模式动物重点实验室，承担南京医科大学相关专业研究生和本科生的医学实验动物学理论和实验课教学工作，开展实验动物相关的科学研究工作。

2 人员与设施设备

基地现有专职教学与科研服务人员175人，其中具有硕士或博士学位30人，具有高级技术职称12人。设施建筑面积3万余平方米，仪器设备2500余台/套，建有16个独立的屏障设施环境系统。提供SPF级大鼠和小鼠供应、实验动物饲养与动物实验研究、基因修饰模式动物构建、疾病表型与分子影像、医疗器械评价拟临床研究、食品药品化妆品及农药毒理学安全性评价与功效评价等技术服务。

拥有独立的动物生产繁殖楼，可提供SPF级



SD大鼠、ICR小鼠、BALB/c小鼠、C57BL小鼠、裸小鼠等，年生产能力30万只。拥有用于动物实验的小动物屏障环境设施12个，配备了IVC、EVC、隔离器等设备，共有大鼠、小鼠饲养笼位3万余个，可开展SPF级和无菌级小动物实验研究、人传染病原微生物BSL-2等级的动物感染实验。普通级环境设施饲养的实验动物有兔、豚鼠、金黄仓鼠、树鼩、猪、犬、猴等，配备有标准手术室及麻醉机、呼吸机、心电监护仪等设备，开展拟临床研究项目及医疗器械评价实验。



拥有实验动物基因修饰设备与技术，可提供小鼠生物净化、基因修饰模式动物构建、保种动物复苏辅助生殖等。拥有生物辐照仪、小动物彩色超声、活体成像、X光、CT、磁共振仪等影像设备，以及动物全自动血球分析仪、生化分析仪、血凝仪、血氧仪、生物能量测定仪、各类行为学检测仪器、生理代谢学检测仪器、病理学检测仪器等，可提供系统的实验动物疾病表型分析和分子影像分析。拥有气相色谱分析仪、液相色谱分析仪、气-质联用仪、液-质联用仪、薄层色谱成像系统等，建有普通毒性室、遗传毒性室、生殖毒性室、吸入毒性室、功效评价室等，可提供各类食品药品化妆品及农药的理化分析，以及毒理学安全性评价与功效评价研究。

3 项目与成果

基地技术服务向省内外高校和科研院所、企业全面开放，已支撑了涉及实验动物研究的国家自然科学基金项目数千项，目前年服务项目达10 000项次，2022年度服务收入5 500余万元。近年来，基地科技人员申请获得国家自然科学基金项目、国家重大研发计划项目、省自然科学基金项目10余项，在*Nature Cell Biology*、*Science of the Total Environment*、*Cell Proliferation*、*Journal of Genetics and Genomics*等期刊发表SCI论文30余篇。还获得单笼多只型鼠类饲养盒、一种线虫挑取针、受试物致敏性检测方法及其试剂盒、计量器皿专用的标签保护装置等4项专利。

基地取得了江苏省首张动物感染BSL-2卫健委备案证书，在江苏省的实验动物设施中率先使用EVC笼具、无菌小鼠饲养环境简易层流罩、溶液空调、超低氮天然气锅炉等新技术设备，在行业内起到了良好示范作用。本平台规模大、管理好、效益高，吸引了数十家省内外高校实验动物机构参观学习，发挥了良好的科技交流和促进实验动物行业进步的作用。基地荣获江苏省科技厅“江苏省实验动物工作成效突出集体”荣誉称号。

基地是江苏省最大规模的集实验动物繁殖供应、动物饲养与实验研究、基因修饰模式动物构建、表型与影像分析、拟临床研究、农药和新化学物质试验、保健食品登记注册试验、化妆品注册备案试验、医药类产品安全性评价、实验动物设施环境与质量检测、教育培训、实验动物福利伦理科普等为一体的综合性高水平医药实验动物与动物实验基地，不仅有力地保障了依托单位的科学研究与医学教育的需要，而且积极辐射服务于江苏省内外相关高校科研院所与企业，致力于不断提升和充分发挥实验动物学科在医学人才培养、生命科学与医药研究、健康产品研发中的重要支撑作用。

图文：周建丽，秦珩，张珂

审核：施爱民