



昆明医科大学实验动物学部 宣传手册



崇德博學 濟世篤行

CONTENTS

目录

昆明医科大学实验动物学部简介	01
实验动物学部生产中心简介	02
实验动物学部实验中心简介	05
实验中心饲养平台	06
昆明医科大学实验动物学部 ABSL-2 实验室	07
瑞沃德 PREMIUM PACK 小动物神经行为智能分析仪	09
Behavior Atlas 3D-AI 行为学分析仪	10
GaitScan 全自动步态分析仪	11
瑞沃德全自动脑立体定位仪	12
迈瑞 ExC810 全自动凝血分析仪（动物专用）	13
迈瑞 BS-830 Vet 全自动生化分析仪（动物专用）	14
迈瑞 BC-60R Vet 全自动血液细胞分析仪（动物专用）	15
Revvity IVIS® Spectrum 2 小动物三维活体成像系统	16
迈瑞 Vetus 9 pro 动物专用台式彩色超声多普勒系统	17
NEMO® 小动物离活体一体化 MicroCT 成像仪	18
NOVATM Pre-clinical 7T 小动物核磁共振成像系统	19
激光散斑血流成像系统 RFLSI ZW	20
迈瑞多通道小动物麻醉工作站	21
Agilent Bio Tek Cytation 5 细胞成像多功能微孔板检测系统	22
双转盘共聚焦成像系统（配活细胞培养系统）	23
蔡司荧光显微镜	24
蔡司组织切片三维光切正置荧光显微成像系统	25
蔡司 Axioscan 7 全自动空间原位多组学成像系统	26
病理全自动标记和染色机	27
全自动体式荧光显微操作系统	28
全自动化学发光成像仪 GelView 6000ProII	29
其他仪器	30



昆明医科大学实验动物学部简介

昆明医科大学实验动物学部职能为服务保障机构，为学校教学、科研和人才培养提供合格的实验动物和动物实验技术服务，积极开展技术咨询，并承接校内外各类实验动物相关生物医药研究项目，同时为异种器官移植提供 DPF 级的供体猪，是集生产、实验、教学、科研、社会服务为一体，多功能并重、综合协同发展的综合性部门。

下设三个中心科室：

办公室：主要负责实验动物订购、技术服务预约、费用结算，部门日常行政综合协调、编内外职工管理、财务报销、信息平台维护、研究生管理等工作，承担实验动物伦理审查与生物安全管理，做好后勤保障、安全巡查、档案管理及对外联络，保障学部各项工作规范有序开展。

联系电话：0871-65939180

生产中心：主要负责实验动物的生产供应，按标准操作规程开展普通级及 SPF 级实验动物的生产；配合完成实验动物质量检测、动物供应调拨及设施设备维护，确保合规、稳定、安全地为科研和教学提供合格的实验动物。此外，开展转基因实验动物定制、转基因动物保种、胚胎移植及胚胎净化工作。

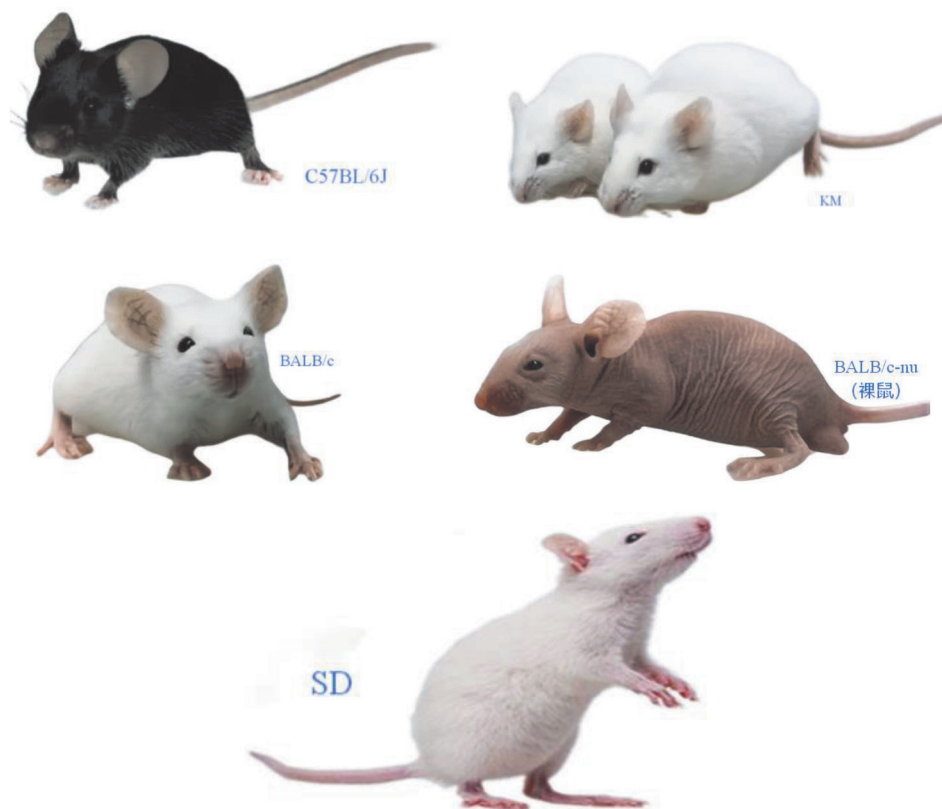
实验中心：主要面向校内外科研团队提供标准化动物实验观察和实验技术服务，并运营行为学、血液分析、形态学、分子生物学、细胞生物学和影像学六大专业技术平台，做好实验动物福利与生物安全管控，维护实验仪器设备与实验环境洁净达标，协助完成伦理审查、项目备案及质量控制工作，保障各类动物实验科学、规范、安全开展。

实验动物学部生产中心简介



一、常规品系生产

1. SPF级大小鼠: 主要繁育 KM 小鼠、C57BL/6 小鼠、BALB/c 小鼠、裸鼠、SD 大鼠等品系, 可根据需求提供不同生长阶段的实验动物。



2. 普通级实验动物：主要繁育普通级新西兰兔、Hartely 豚鼠、树鼯等品种，可根据科研需求提供不同生长阶段的实验动物。



Hartely豚鼠



树鼯



新西兰兔

3. 转基因动物定制：提供转基因动物定制服务，可根据科研需求构建基因敲除（KO）、基因敲入（KI）、条件性敲除（cKO）等类型转基因大小鼠，涵盖肿瘤、代谢疾病、神经系统疾病等研究方向，从载体构建、胚胎显微注射到子代鉴定全程跟进，交付周期可控，助力前沿基因功能研究。



4. 实验动物代购：可根据科研和教学需求，代购学部未自主繁育的各类实验动物，如比格犬、猕猴等。

除供应以上实验动物外，生产中心可提供 SPF 级和普通级实验动物垫料、饲料及运输箱。

二、质量与安全

1. 全流程质控体系

种源均来自国家认证繁育机构，从源头杜绝遗传污染；饲养环境采用智能控制系统，实时监控温度（20–26℃）、湿度（40%–70%）、通风频率，保障屏障环境稳定。

2. 高标准生物安全

设独立检疫区，新引进动物（含转基因种源）需经 5–7 天隔离观察，杜绝外源病原体传入；实验动物废弃物（尸体等）由资质单位上门回收；全员持《实验动物从业人员资格证》，定期开展安全培训与应急演练，消除安全隐患。

三、实验动物订购咨询：

电话咨询：0871-65939180

现场咨询：昆明医科大学实验动物学部 SPF 实验动物楼 109 办公室

小程序订购：KMU 实验动物学部

网页订购：<https://animal.kmmu.edu.cn>

接待时间：周一至周五 8:30–11:30 14:00–16:30

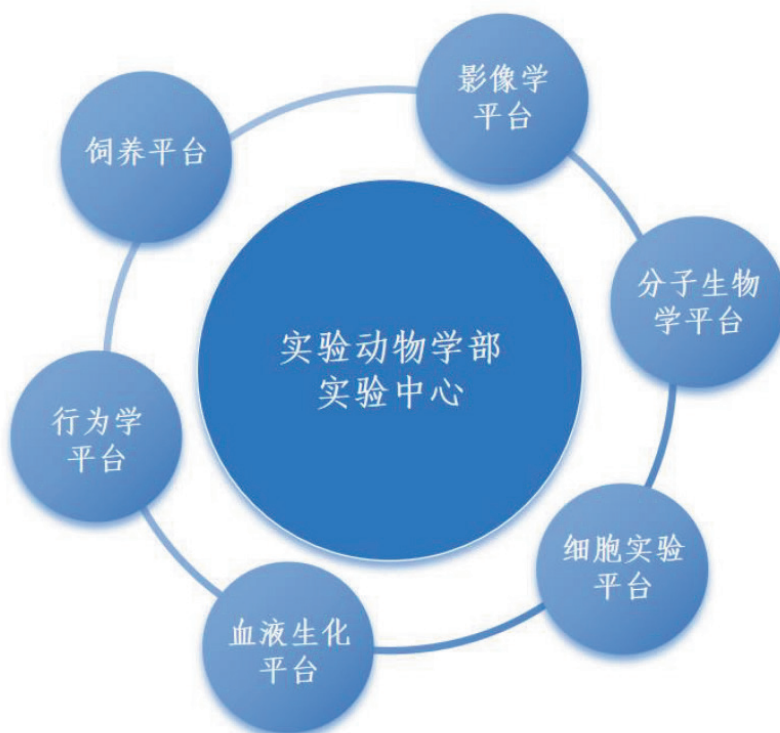


实验动物学部实验中心简介

实验动物学部实验中心是服务教学、科学研究和临床转化的重要平台。中心紧扣医学学科发展与科研创新需求，秉承“善待生命、严守规范、服务专业、开放共享”为宗旨，为基础医学、生物医药、临床医学、公共卫生等多学科领域，提供高品质、高标准的动物实验饲养观察、科研实验技术服务。

实验中心建有符合国家标准的 SPF 级及普通级动物实验饲养平台，配套分子生物实验平台、细胞实验平台、血液生化平台、影像学平台、行为学平台等多功能技术平台。可开展 SPF 级大小鼠、豚鼠、雪貂、地鼠，普通级豚鼠、兔、猪、犬、猴、树鼩等多种实验动物的标准化饲养观察、动物实验技术服务；提供科研动物实验相关理论与技能咨询、大型科研设备开放共享与技术培训、动物实验伦理审查等全流程服务，承接各类动物实验和生物医药研发相关科研项目。

中心严格遵循《实验动物管理条例》与《实验动物福利伦理审查指南》等国家法规与行业规范，建立了完善的质量控制体系与规范的伦理审查机制，确保动物实验方案设计科学严谨、实验操作流程合规可控，切实保障实验动物福利。



实验中心饲养平台

实验中心下设普通级实验室、SPF 级实验室、ABSL-2 实验室三种动物实验饲养观察区，可满足生命科学、药学等领域不同科研项目动物实验饲养观察需求。

普通级实验动物：饲养观察区位于实验动物学部动物实验楼(2号楼)2-4层,可承接普通级豚鼠、兔、猪、犬、猴、树鼩等实验的饲养观察，可饲养兔 400 个笼位，豚鼠 100 个笼位，树鼩 600 个笼位，猪、犬、猴等大动物 200 余笼位。

SPF 级实验动物：饲养观察区位于实验动物学部 SPF 级实验楼(1号楼)2-3 层，环境设施严格遵循国家标准，配备高效过滤空气净化系统、独立通风笼具(IVC)与环境实时监控系统。饲养区配备小鼠笼位 12000 个，大鼠笼位 6000 个。

动物实验饲养咨询：

电话咨询与预约：0871-65939180

现场咨询与预约：昆明医科大学呈贡校区实验动物学部 SPF 实验动物楼一楼 109 办公室

接待时间：周一至周五 8:30-11:30 13:30-16:30



昆明医科大学实验动物学部 ABSL-2 实验室

ABSL-2 实验室：位于实验动物学部 SPF 级实验楼（1 号楼）2 层，环境设施严格遵循《中华人民共和国生物安全法》等法规标准建设，布局科学规范、功能分区明确，涵盖核心实验区等四大功能单元。核心区域采用负压密闭设计，配备智能监控系统，防范病原微生物泄漏风险；配置专业设备，且均通过计量检定与性能验证，保障实验数据精准、过程安全合规。同时，实验室建立全流程生物安全管理体系，制定完善制度，明确岗位职责、细化操作流程，构建“人防 + 技防 + 制度防”三重防护屏障。目前已取得《与人体健康有关的病原微生物实验室备案凭证》。

依托完善的硬件设施与成熟的安全管理体系，ABSL-2 实验室可承接各类中等风险病原动物实验，核心业务涵盖：开展病原微生物致病机理、传播机制研究及标准化动物模型构建；提供抗菌、抗病毒等抗感染药物的动物药效评价与安全性验证服务；开展新型疫苗免疫原性、保护效力及毒理安全性的动物实验研究；承接公共卫生、疫病防控相关的基础研究与应用型科研项目。

实验室可开展研究的实验动物包括 SPF 级小鼠、大鼠、地鼠、豚鼠和雪貂；涉及的病原微生物有 EB 病毒、埃可病毒、鼻病毒、丙型肝炎病毒、博卡病毒、布氏疏螺旋体、致病性大肠埃希菌、单纯疱疹病毒、单核增生李斯特氏菌、登革病毒、肺炎克雷伯氏菌、肺炎链球菌、分枝杆菌属其他种、弗氏志贺氏菌、副流感病毒、盖塔病毒、冠状病毒（低致病性）、呼吸道合胞病毒、黄病毒（非高致病性）、霍乱弧菌、金黄色葡萄球菌、柯萨奇病毒、链球菌属、流行性感冒病毒（非 H2N2 流感病毒）、轮状病毒、慢病毒（非高致病性）、鸟分枝杆菌、诺如病毒、偏肺病毒、其他致病性埃希菌属、水疱性口炎病毒、铜绿假单胞菌、细小病毒 B19、腺病毒、辛德毕斯病毒、星状病毒、乙型肝炎病毒、乙型脑炎病毒（日本脑炎病毒）、鹦鹉衣原体、幽门螺杆菌、札如病毒、寨卡病毒、猪链球菌。

与人体健康有关的病原微生物实验室 备案凭证

备案凭证编号: SY5530114540002

实验名称: 昆明医科大学实验动物学部 ABSL-2 实验室

防护等级: ABSL-2

实验室设立单位: 昆明医科大学

实验室备案地址: 云南省昆明市呈贡区春融西路1168号昆明医科大学SPF实验动物楼二楼东侧

实验室负责人: 李冰雪

法定代表人: 夏雪山

涉及的病原微生物及其实验活动范围:

乙型脑炎病毒（日本脑炎病毒）：动物感染实验；诺如病毒：动物感染实验；札如病毒：动物感染实验；水疱性口炎病毒：动物感染实验；偏肺病毒：动物感染实验；呼吸道合胞病毒：动物感染实验；副流感病毒：动物感染实验；冠状病毒（低致病性）：动物感染实验；轮状病毒：动物感染实验；登革病毒：动物感染实验；黄病毒（非高致病性）：动物感染实验；丙型肝炎病毒：动物感染实验；寨卡病毒：动物感染实验；慢病毒（非高致病性）：动物感染实验；EB病毒：动物感染实验；单纯疱疹病毒：动物感染实验；盖塔病毒：动物感染实验；辛德毕斯病毒：动物感染实验；乙型肝炎病毒：动物感染实验；博卡病毒：动物感染实验；细小病毒B19：动物感染实验；腺病毒：动物感染实验；柯萨奇病毒：动物感染实验；埃可病毒：动物感染实验；鼻病毒：动物感染实验；星状病毒：动物感染实验；流行性感冒病毒（非H2N2流感病毒）：动物感染实验；霍乱弧菌：动物...

经审核，你单位递交的材料和信息，符合有关备案基本要求，同意备案。



审核部门: 昆明市卫生健康委员会

备案有效期: 2026年05月19日 -- 2031年05月19日

昆明医科大学实验动物学部 ABSL-2 实验室使用指南

适用人员：全体 ABSL-2 实验室实验人员

负责人 / 部门	流程	材料	步骤说明	联系电话
实验负责人	确定实验动物及病原微生物	实验动物使用许可证及 ABSL-2 备案凭证	咨询实验动物许可范围及已备案病原微生物信息	李老师 0871-65939180
实验人员	申请准入	《准入申请表》 《实验方案申请表》 《实验动物福利伦理审查》	1. 各类材料请在实验动物学部官网下载。 2. 审查通过后进入使用排期。	程老师 0871-65936595
ABSL-2 实验室	ABSL-2 实验室使用排期	ABSL-2 实验室排期表	管理员根据材料审查通过日期，进行实验室排期	
ABSL-2 实验室	ABSL-2 实验室准入培训 / 考核	准入培训证书	管理员通知实验人员培训时间、地点	
实验人员	开展实验		违规处理：视情节给予警告、暂停 1-3 个月权限、永久取消准入，记入档案，严重情况上报 IBC 及监管部门。	
实验负责人	实验结束，结算费用	结算清单	1. 实验结束前 3-5 天，通知 ABSL-2 实验室出具结算清单。 2. 结算后 3-5 天，领取《实验动物福利伦理审查批件》。	

1. 时效规则：材料审核 3-5 个工作日、暂缓整改最长 15 天、补考间隔不少于 7 天、不合格禁申 3 个月、档案留存不少于 5 年。

2. 准入核心要求：必须双考核合格、按需分级授权门禁、完成带教方可独立上岗。

3. 动态管控规则：每年 1 次资质复审；健康异常立即停岗；违规可暂停或永久取消准入权限，重大问题上报监管部门。

瑞沃德 PREMIUM PACK 小动物神经行为智能分析仪 | 行为学平台

瑞沃德小动物神经行为智能分析仪位于 SPF 级屏障环境区内实验室，可用于观察 SPF 级大小鼠的精神变化及运动状态，用于评估动物的自主行为能力、协调运动能力、学习记忆能力、情绪等研究，具有灵活、可靠、高效和简易的优点。

该仪器配有 SMART V3.0 行为学视频追踪系统，可开展活动量及探索行为研究：包括自主活动、新物体识别、旋转、伸展、站立 / 攀爬等行为；焦虑测试研究：包括旷场、高架十字迷宫、O 迷宫、黑白箱；抑郁测试研究：包括悬尾实验、强迫游泳实验；学习与记忆研究：包括水迷宫、八臂迷宫、T&Y 迷宫、Barnes 迷宫、条件恐惧、物体识别测试；成瘾和奖赏研究：包括条件位置偏好；社会交互研究：包括三腔社会交互测试、社交互动检测、居住 - 入侵行为检测。



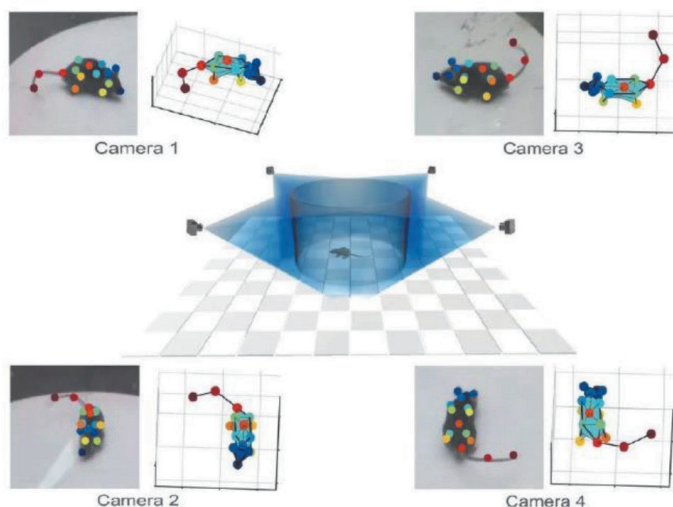
管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	刘老师	
联系电话	18305513763	

扫码了解设备详情

Behavior Atlas 3D-AI 行为学分析仪 | 行为学平台

Behavior Atlas 3D 行为学分析仪采用先进的三维视频纪录分析技术，实现全自动分析动物行为学活动，适用于开展药物成瘾、焦虑抑郁、自闭症等，学习记忆基础和临床相关疾病的研究。此外，可结合体成像或电生理、神经药理学、光遗传或化学遗传等技术，为相关科学研究提供强大行为学分析工具。

该设备通过视频多点追踪和 AI 算法重构，在三维尺度展示分析实验大小鼠的动物行走、抓挠、嗅探等 40 种以上的行为亚型。以真实 3D 空间作为参考系、以数值的形式作为原始特征，无需任何物理标签（如荧光标记或反光标记球等），结合 4 个摄像头同步采集，生成动物 3D 身体骨架，通过动物身体骨架关键点追踪 16 个及以上的身体点数，得到 XYZ 三个维度的运动数据，最终可得到身体点速度、身体角度、身体高度、身体长度、运动强度、运动距离等参数。

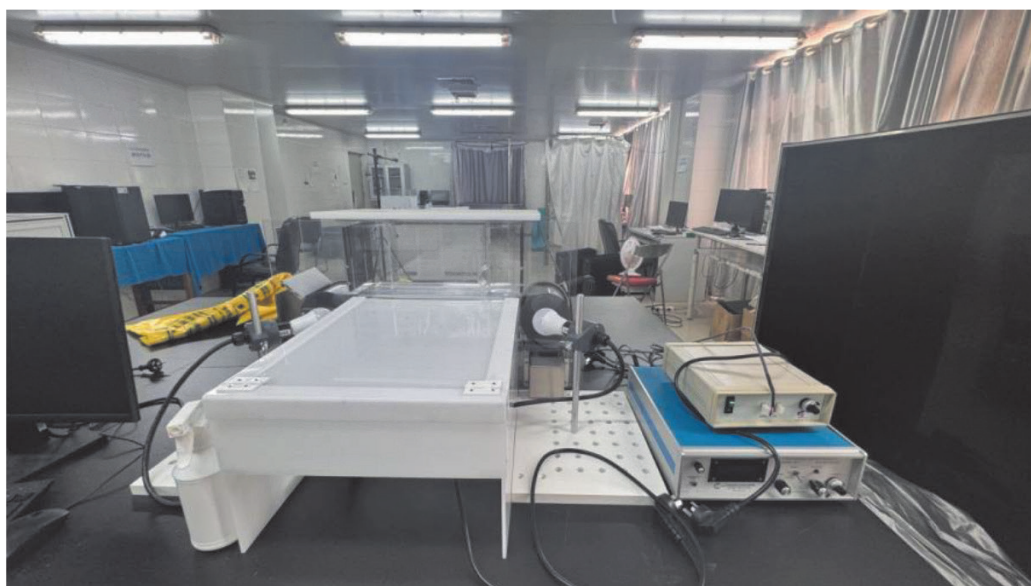


管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	刘老师	
联系电话	18305513763	

GaitScan 全自动步态分析仪 | 行为学平台

CleverySys GaitScan 全自动步态分析仪可对实验动物在病理生理条件下的步态信息做出极敏感的和无创的检测与评估。该设备基于高速数码相机对采集的清晰视频组成多维全面分析各种步态参数的强大系统，同时，支持第三方商业步态系统的采集视频，进行共分析；支持光照和全黑条件下工作；视频记录数据可靠，支持批量处理，视频记录支持多格式。

设备通过高速视频捕捉软件采集的视频，自动跟踪实验动物四脚在皮带上或跑道上的踩踏，可以确定各种病理生理条件不少于 52 种独立特性参数，包括脚站立时间、脚步摆动时间、跨步长度、跨步频率、跑步速度、脚爪压力、脚接触面积等。此外，可以提供整个身体运动信息，例如走动时身体的转动、共济运动失调的检测等。客观的步态分析结果适用于脊髓损伤、ALS、巴金森氏疾病、老年痴呆症、关节炎 / 风慢性关节炎、疼痛、神经肌肉疾病、骨骼肌肉疾病、Ataxia 等研究。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	刘老师	
联系电话	18305513763	

扫码了解设备详情

瑞沃德全自动脑立体定位仪 | 行为学平台

瑞沃德全自动脑立体定位仪 71001-S 是一款应用于小型啮齿动物的自动化、智能化脑立体定位仪，适用于神经环路研究、神经系统性疾病（阿尔兹海默症、亨廷顿症、帕金森病等）、神经药理等领域内的研究。软件内置大小鼠脑图谱，实验操作过程实现可视化，并具有脑图谱校准功能，无需调平即可精准定位。内置四种程序，可实现自动开颅、组织移除、多位点注射、自动注射。通过设置位点后经电机自动控制操作臂移动，对神经结构进行精准定向注射、刺激、破坏、纪录等操作，步进精度 1 μ m，减少人为操作带来的实验误差。立体定位操作方便、直观，自动化程序可节省手动操作时间，提高实验效率。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	刘老师	
联系电话	18305513763	扫码了解设备详情

迈瑞 ExC810 全自动凝血分析仪（动物专用）| 血液生化平台

迈瑞全自动凝血分析仪 ExC810 相比传统凝血检测流程减少 30% 操作步骤，效率提高 39%。该设备基于双磁路磁珠法、免疫比浊法、发色底物法进行检测，十余个独立通道可同时进行检测。

目前可以检测项目包括 PT 凝血酶原时间测定、TT 凝血酶时间测定、APTT 活化部分凝血活酶时间测定。其中，采用双磁路磁珠法检测凝血三项，完美解决血浆颜色、溶血、黄疸、乳糜带来的干扰。拥有超 190 个样本位和 48+5 试剂位，支持自动进样器连续加载进样适合大样本量检测分析。样本架自动关联项目，方便快捷。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	刘老师	
联系电话	18305513763	扫码了解设备详情

迈瑞 BS-830 Vet 全自动生化分析仪（动物专用）| 血液生化平台

迈瑞全自动生化分析仪 BS-830 Vet 具有操作简便、效率高效的特点。该设备通过终点法、动力学法、固定时间法等方法进行检测，样本与试剂管理灵活，配备 192 个样本位，并支持超 180 个项目的在线分析。

适用动物广泛，覆盖大小鼠、豚鼠、地鼠、雪貂、猫、狗、猴、马、骆驼、绵羊、奶牛等多物种。目前可检测的指标包括：ALT 丙氨酸转氨酶、AST 天门冬氨酸氨基转移酶、TP 总蛋白、ALB 白蛋白、ALP 碱性磷酸酶、UA 尿酸、UREA 尿素、CREA 肌酐、CK 肌酸激酶、T-bil 总胆红素、TG 甘油三酯、P 磷、CA 钙、 α -AMY α -淀粉酶、TC 总胆固醇、 γ -GT γ 谷氨酸转移酶。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	刘老师	
联系电话	18305513763	扫码了解设备详情

迈瑞 BC-60R Vet 全自动血液细胞分析仪（动物专用）| 血液生化平台

迈瑞高端动物专用全自动血液细胞分析仪 BC-60R Vet 是一款同时满足多物种动物、微量用血、和丰富诊断参数的新一代血液分析仪器，通过精准的血液分析，识别炎症的分期，判定贫血类型与程度、了解动物身体的各种状况，并参与治疗方案的制定，进行药物疗效与预后评估等。

该分析仪基于第三代荧光染色技术结合动物专用 SF-Cube 平台技术，提高了异常样本白细胞分类准确度，让淋巴与中性粒细胞分度更好，加强了网织红细胞计数准确度。设备支持包括大小鼠、雪貂、猫、犬、猴等多种物种的静脉全血样本，样本用量最少仅需 100 μ L，每小时完成 40 个样本检测，结果稳定可靠，抗环境温度干扰性强。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	刘老师	
联系电话	18305513763	

扫码了解设备详情

Revvity IVIS[®] Spectrum 2 小动物三维活体成像系统 | 影像学平台

该成像系统同时具备生物发光、荧光、化学发光及切伦科夫二维、三维成像功能的系统，配有使用专利 eXcelon[®] 涂层的薄化背照式 CCD 相机，具有荧光、生物发光信噪比增强、高灵敏度、高分辨率、高通量的特点。

设备通过实时采集动物活体的生物发光和荧光动态成像情况，无创伤地在活体动物水平对体内肿瘤等疾病的发生发展及治疗、细胞的动态变化、基因的实时表达进行长期观测研究。配有功能强大的 Living Image 软件，可对成像数据无缝采集、可视化、三维重建、获取分离荧光数据、去除背景噪音、视频图片处理等。



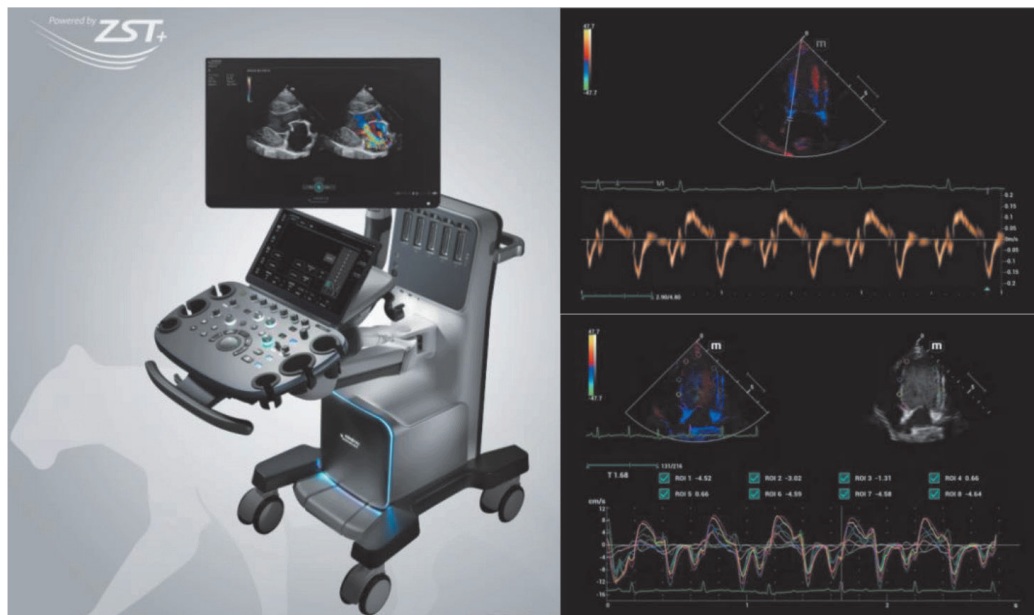
管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	李老师	
联系电话	13208856626	

扫码了解设备详情

迈瑞 Vetus 9 pro 动物专用台式彩色超声多普勒系统 | 影像学平台

迈瑞 Vetus 9 Pro 超高频动物超声成像仪依托 ZST+ 域光平台核心技术，具备精准成像与智能操作优势，可适配大小鼠、豚鼠、兔、犬、猪及非人灵长类等多种实验动物及多元研究场景。可保障脏器细微结构与血流变化的清晰呈现，满足定量分析与多维度功能评估需求，操作流程简化，实验效率高，设备采用静音运行，人性化操作设计，减少实验动物应激反应，保障实验环境稳定，提升实验数据可靠性。

可聚焦动物腹部、心脏、小器官、外周血管、直肠、肌肉、眼部等器查，用于药理毒理研究中的脏器功能监测、药物作用效果评估，肿瘤等疾病模型构建与生长监测、心血管疾病模型的血流动力学分析，动物生长发育动态监测、组织器官生理功能探究等场景。



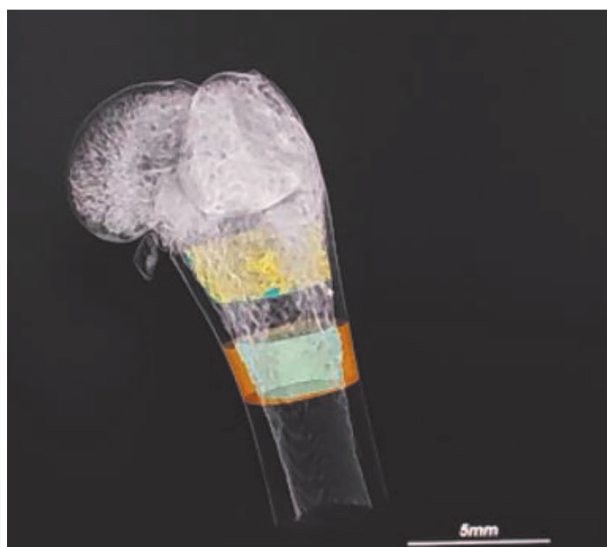
管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	李老師	
联系电话	13208856626	

扫码了解设备详情

NEMO® 小动物离活体一体化 MicroCT 成像仪 | 影像学平台

NEMO® microCT 依托高分辨率 X 射线无损成像技术，具备精准三维重建与定量分析核心优势，可实现小动物活体与离体样本的多维度检测。设备搭载高分辨率成像模块，空间分辨率达微米级别；具有大小鼠安置舱及离体舱，支持 CT 多床位静态扫描、多帧动态扫描以及分段扫描；集成专业定量分析软件，可多指标精准测量；具备三维模型重建与数据导出功能，简化实验分析流程。

该设备可用于大小鼠、豚鼠、树鼯活体，离体动物组织、生物材料等，开展骨质疏松、骨关节炎等疾病模型的骨微结构分析，骨折愈合过程动态监测；无创监测肿瘤模型构建与生长进程，清晰呈现肿瘤对周围组织的侵袭情况；药理毒理评估，监测药物对骨骼、脏器等组织的作用效果；观察小动物生长发育过程中的组织器官结构演变追踪，以及生物材料植入后的相容性与降解过程。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	李老师	
联系电话	13208856626	
		扫码了解设备详情

NOVA™ Pre-clinical 7T 小动物核磁共振成像系统 | 影像学平台

Time Medical NOVA™ 7T MRI 采用先进的超高场超导磁体技术系统、先进电子技术及成像技术，具有更高分辨率、更快扫描速度，可精准获取小动物大脑、心脏、血管等组织器官的结构与功能信息，尤其适用于老年痴呆症、中风等神经疾病的定性和定量诊断。设备配备专用小动物线圈与呼吸门控系统，减少运动伪影；适用于小动物离活体样本，操作便捷。

可实现小鼠切片核磁共振成像，肿瘤组织、正常组织核磁共振 T1、T2 弛豫时间差别测试，靶向药物核磁共振弛豫时间测试等；活体小动物组织结构动态、无损核磁共振成像，肿瘤模型构建、生长及转移的无创追踪；给药研究、药物造影效果评估、药物疗效评估、药理毒理评估；脑结构与功能研究、神经退行性疾病模型监测，代谢疾病研究、心血管功能分析及早期病变检测等临床前研究场景。



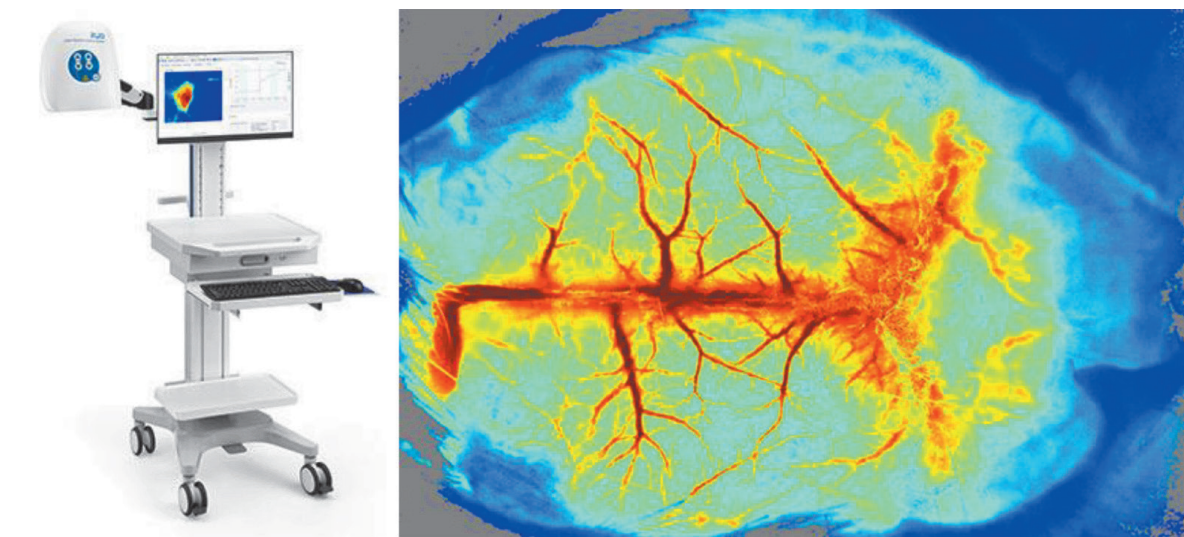
管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	李老师	
联系电话	13208856626	

扫码了解设备详情

激光散斑血流成像系统 RFLSI ZW| 影像学平台

瑞沃德激光散斑血流成像系统 RFLSI ZW 具备无创非接触、高时空分辨率（最佳空间分辨率 3.9 μ m/pixel、最高 100FPS 采样率、激光功率波动 <1%）、实时动态成像的核心优势，可精准定量检测小动物组织血流灌注参数，为生命科学、医学等领域的血流动力学研究提供核心技术支撑。

设备支持大范围视野成像与多区域定量分析，配备专业软件可实时呈现血流分布图谱并导出精准数据；适配大小鼠等常见实验动物，操作便捷且重复性高。应用场景广泛且针对性强：可实时监测脑卒中（MCAO）模型脑血流变化、评估脑损伤、脑血管病、神经退行性疾病的脑血流异常；支撑皮肤移植血管再生追踪、肠系膜微循环、脊髓血流、肾脏血流的观测；应用于肿瘤微血管灌注评估及抗血管生成药物疗效监测；此外，还可应用于新生儿缺氧缺血性脑病、自闭症等疾病模型的血流动力学表征，以及药物药理毒理的血流相关评估等。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	李老师	
联系电话	13208856626	
		扫码了解设备详情

迈瑞多通道小动物麻醉工作站 | 影像学平台

迈瑞 WATO EX-35 动物麻醉工作站是动物手术造模、动物生理参数检测等实验中的重要辅助设备。

该设备配有适用于大动物和小动物的监护仪、呼吸机、挥发罐、流量计、小动物麻醉面罩、推车，适用于大鼠、小鼠、豚鼠、仓鼠、兔、猫、犬、猴、猪等实验动物的吸入式麻醉。完善的通气模式，充分满足从幼小到成年全年龄段动物的麻醉需求；麻醉气体输送浓度准确、稳定，不受温度、流速、压力影响；集成回路，无多余管线，界面直观，操作简便。此外，还配有五通道大小鼠麻醉机，安装使用简单，麻醉高效，具有特制面罩，适合大小鼠呼吸特点。高通气质量，稳定麻醉气体输送，全程生理监测，使吸入式麻醉更符合动物福利。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	李老師	
联系电话	13208856626	扫码了解设备详情

Agilent Bio Tek Cytation 5 细胞成像多功能微孔板检测系统 | 细胞实验平台

Cytation5 集强大显微成像和检测功能于一体，广泛应用于无标记细胞计数、钙流动力学、延时活细胞成像、3D 细胞培养、干细胞分化、遗传毒性等研究；同时，多功能检测可进行 ELISA/ 荧光素酶报告基因实验、核酸和蛋白质定量、细胞生长、TR-FRET 等实验。

设备具有全自动载物台、全自动转盘、自动聚焦、温度和 CO₂/O₂ 气体控制器，功能强大且操作简便，可进行荧光、相差、高对比度明场、明场、彩色明场等模式成像，适配实验室常用微孔板类型、显微镜玻片、细胞培养皿等，同时配有多个物镜（1.25×-60×）。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	胡老师	
联系电话	18288709373	扫码了解设备详情

双转盘共聚焦成像系统（配活细胞培养系统）| 细胞实验平台

Oxford ANDOR BC43 桌面式显微成像系统具备超高分辨灵活成像、简便操作上手、低光毒性等优点,可实现图像的 2D/3D 采集及重建。设备具明场、微分相差、宽场荧光、高速共聚焦等成像模式,配 $2\times\sim 60\times$ 物镜,激光波长 405nm/488nm/561nm/638nm, 和 STXG-ABX-SET 显微镜专用活细胞培养系统可轻松实现细胞延时观测。

可进行适配细胞分裂、凋亡等动态过程中的长期追踪,以及细胞器相互作用观测;果蝇、斑马鱼等模式生物的多维成像;干细胞分化机制及类器官生长发育检测;药物相关细胞毒性评估、信号通路动态分析,肿瘤细胞迁移、侵袭等病理过程研究。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	胡老师	
联系电话	18288709373	扫码了解设备详情

蔡司荧光显微镜 | 细胞实验平台

蔡司 Axiovert 5 倒置荧光显微镜和蔡司 Axioscope 5 正置荧光显微镜可进行明场、相差、多通道荧光的观察，配有紫外 / 蓝 / 绿 / 红四激发通道，适配 DAPI、GFP、RFP 等荧光燃料，具有一键荧光多通道成像、自动调曝、模块化设计、低光毒性等优点。

Axiovert 5 倒置荧光显微镜不压迫样本，可用于细胞、组织及材料的观察及高时空分辨率成像，适配培养皿、培养瓶、多孔板等容器。Axioscope 5 正置荧光显微镜侧重固定样品与高倍分析，可用于 HE、IHC、FISH、微生物形态观察、染色体分析等。适合载玻片上的固定组织、涂片、石蜡切片、以及晶体等材料样品。



Axiovert 5 倒置荧光显微镜



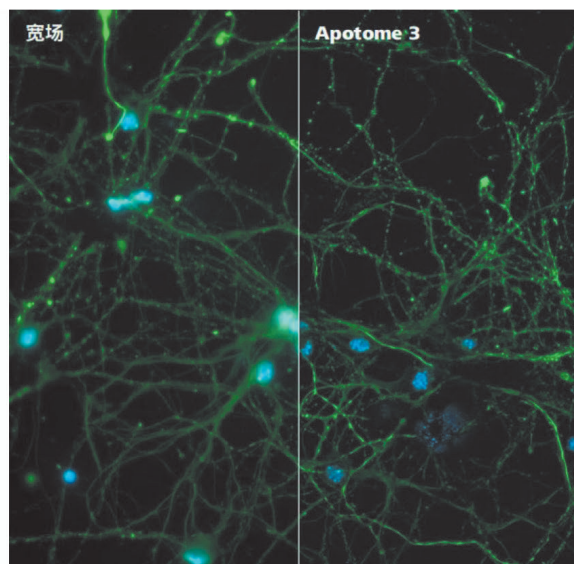
Axioscope 5 正置荧光显微镜

管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	胡老师	曹老师
联系电话	18288709373	15368074500
负责设备	倒置荧光显微镜	正置荧光显微镜

蔡司组织切片三维光切正置荧光显微成像系统 | 细胞实验平台

蔡司组织切片三维光切正置荧光显微成像系统由全自动正置荧光显微镜 Axio Imager 2 和光栅扫描式结构光学成像单元 Apotome 3 组成。该系统具有无限远反差与色差双重校正光学系统，可得到具高亮度、高对比度和极好色差校正的共聚焦级质量的图像。

设备配置多物镜（增强反差型平场荧光物镜 10×、平场复消色差物镜 20×/40×、平场复消色差油镜 100×），LED/ 卤素灯，具有明场、暗场、DIC、荧光等通道，和 CMOS 传感器。成像模式可在普通模式与光学切面模式间迅速切换，所有物镜均能自动匹配所对应光栅，光学切面模式下能够实现 Z 轴多层图像采集并实现 3D 重构。可实现高精度组织二维 / 三维切片成像，病理样本荧光标记观察与分析，活细胞动态追踪、弱信号检测等。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	曹老师	
联系电话	15368074500	扫码了解设备详情

蔡司 Axioscan 7 全自动空间原位多组学成像系统 | 分子生物学平台

蔡司 Axioscan 7 是一款高性能的全自动数字玻片扫描系统，空间原位研究与高通量样本分析的核心工具。满足明场、偏光、荧光等多模式成像需求，结合 ZEN 智能成像软件，实现全自动扫描、图像拼接与数据管理，兼容 AI 分析工具，可快速完成定量分析与空间关系解读。

设备配有自动装片样品架，可转载 12 片样本，兼容实验室常用四种玻片，配有 $5\times/10\times/20\times/40\times$ 物镜。适配荧光原位杂交（FISH）、免疫组化（IHC）等多种标记技术，集成多层光切成像功能，可实现三维结构解析与景深扩展，可用于癌症病理机制研究、神经科学空间图谱分子、组织微阵列高通量筛选、毒理学评估、传染病病理诊断等研究。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	曹老师	
联系电话	15368074500	

病理全自动标记和染色机 | 分子生物学平台

该设备由 Epredia 染色机、抗原修复仪、赛默飞配件组成，可进行适用于免疫组化、免疫荧光等实验的石蜡切片、冰冻切片、细胞涂片、骨髓片等标本的全自动染色制备。该设备支持 48 张切片同时染色，加样位置根据组织在玻片上的位置可调节，加液量可根据样本大小调整为 80/100/150/200/400/600 μ L，每次加样结束自动进行超声清洗，避免交叉污染；切片洗涤次数可设置，保证切片清洗效果。抗原修复仪与染色剂分体操作，可减少每轮染色运行时间，提高工作效率。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	曹老师	
联系电话	15368074500	

扫码了解设备详情

全自动体式荧光显微操作系统 | 分子生物学平台

该系统由蔡司电动变倍功能模块化体式显微系统 SteREO Discovery.V20、Hariolab 全自动显微操作系统、压电破膜仪、拉针仪、煅针仪、磨针仪等配件组成。SteREO Discovery.V20 可进行智能变倍调焦（4×-345×），可呈现高分辨率、高对比度的三维立体图像。设备可进行投射光明场、暗场、斜照明、混合光等多种观察方式，配备 3 组高性能荧光紫外、蓝光、绿色激发滤色镜组，可用于匹配不同波段滤光片。

此外，系统加配全自动显微操作系统，可进行细胞核移植、干细胞移植、原核与细胞质注射、生殖细胞单精子注射、胚胎活检、单细胞挑选、基因编辑、模式生物卵子注射及血管微量注射等。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询	
联系人	曹老师	
联系电话	15368074500	
		扫码了解设备详情

全自动化学发光成像仪 GelView 6000ProII 分子生物学平台

GelView 6000Pro II 既满足成像视野要求，还兼顾化学发光成像实验所需的灵敏度与线性，配备多色荧光模块完全能够满足各类凝胶（琼脂糖凝胶、聚丙烯酰胺凝胶等）、印迹膜（WB、SB 以及 NB 等）以及组织荧光成像的实验需求。设备核心优势显著：成像性能强——采用超高分辨率科学级制冷 CCD 相机可捕获微弱化学发光信号；灵活的功能模块——核酸凝胶、化学发光、多色荧光等成像模块可自由组合；智能化设计——具有激光定位系统，透射台压感开关实现切胶“一触即发”，软件功能强大，可开展一键拍照、图像处理，条带分析，灰度分析，菌落计数，微孔板分析等处理。

可用于各种化学发光成像，如 ECL、ECLPlus、SuperSignal 等；多色荧光成像，如 Cy2、Cy3、Cy5、GFP、SYBR Green、SYBR Safe、SYBR Gold、FITC、Fluorescein、Texas Red、荧光板等；各种染料染色的 DNA/RNA、蛋白凝胶电泳成像；Western、Northern、Southern、Dot/Slot blot 等各种杂交膜成像；其他应用，如培养皿菌落计数、酶标板、放射自显影胶片分析等。



管理规定	需至少提前 1 天预约咨询
联系人	曹老师
联系电话	15368074500

其他仪器

仪器名称	仪器功能
Applied Biosystems™ QuantStudio™ 3 实时 荧光定量 PCR 系统	适用于基因表达、基因分型、拷贝数变异、病原体检测、药物分析、宿主细胞蛋白检测、宿主细胞蛋白检测等实验。
SpectraMax iD3 多功能 酶标仪	支持光吸收、荧光、化学发光、荧光共振能量转移等多种检测模式，适用于广蛋白质和核酸定量、ELISA/ 酶动力学分析、细胞活性和毒性检测、报告基因检测、药物靶点研究等。
ThermoFisher Multiskan Go 全波长酶标仪	可用于有盖 / 无盖的 96/384 孔板，读数迅速，波长检测范围 200nm 至 1000nm，适配所有 DNA、RNA 和蛋白质分析的分光光度实验。
Avanti J-15 大容量冷 冻离心机	转速范围 200 至 10,200RPM，增量 10RPM。满足血液组分分离、组织、细胞和菌体培养、蛋白质核酸纯化、转化 / 转导等实验。
CytoFLEX 分析型流式 细胞仪	可应用于细胞凋亡分析、免疫表型分析、细胞增殖、细胞因子检测、细胞内蛋白质检测、细胞周期分析等。
艾普迪 CryoStar NX70 冰冻切片机	用于新鲜或半固定组织样本冷冻切片制备，能够较好地保存多种抗原免疫活性。配有独立温度控制和形状适配设计，切片后可应用于临床分析，组织化学，免疫学等的观察和实验。
艾普迪石蜡切片机 HM 340E	用于新鲜或半固定组织样本石蜡切片制备。切片可保存良好组织结构，结构清晰，抗原定位准确，可长期保存。可处理巨型或超大包埋盒样本，配备 XY 精细定位系统和样本定位记忆功能
BIOPAC 生理信号记录 分析仪 MP150WSW	可同步记录心电、脑电、肌电、眼电、血压、血氧饱和度、呼吸波、体温、皮肤电阻等生理信号，并具有实时计算、滤波、傅里叶变换、频谱分析等强大数据处理能力。

KMU实验动物学部

以微小之躯，承载生命之重；
用无言奉献，点亮医学之光。



昆明医科大学实验动物学部

联系电话



0871 65939180

地址：昆明市呈贡区雨花街道春融西路1168号

邮编：650500

实验动物学部：<https://www.kmmu.edu.cn/list1369.aspx>

电子邮箱：sydwxb01@kmmu.edu.cn

动物订购、动物实验和仪器预约

1. 实验动物管理系统：<https://animal.kmmu.edu.cn>

2. 微信小程序：KMU实验动物学部



扫码关注

