

凡事有交代  
件件有着落  
事事有回音



扫一扫

关注晶莱生物公众号获取更多信息



400 8766 855



www.genelb.cn



lab-hn@genelb.cn

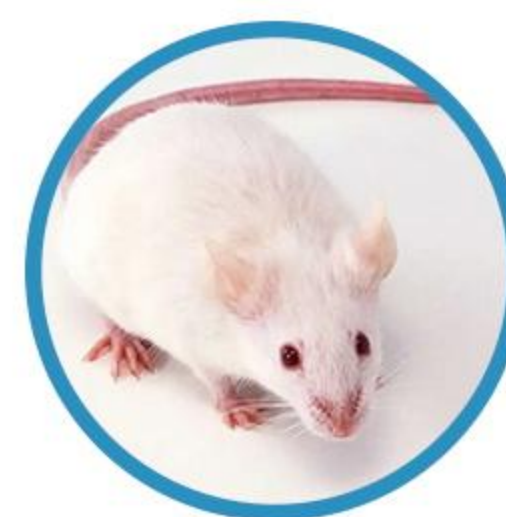


北京经济技术开发区科创十三街 12 号院德为科技园 1 号楼 5 层  
长沙市高新区麓谷大道 677 号新长海中心 A1-1203

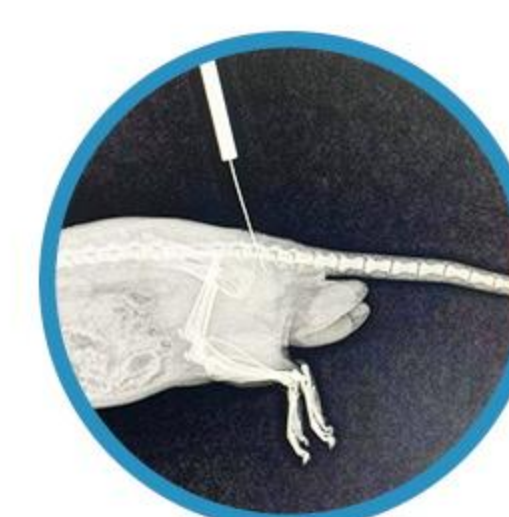


## 医学科研服务产品手册

专注生物医药医学研发服务



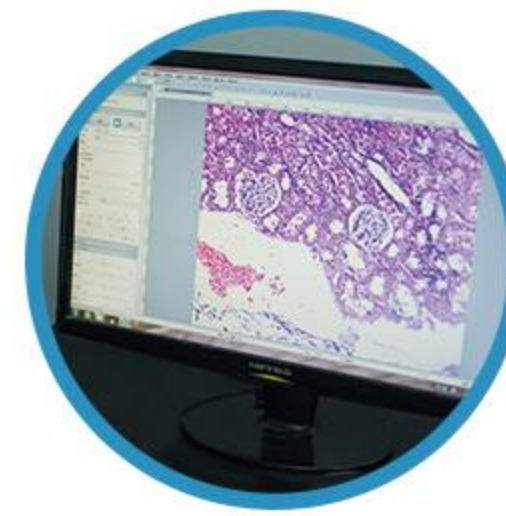
动物实验



模型评价



细胞实验



病理实验



分子实验



流式实验

# 公司简介

**晶莱生物（Geneline Bioscience）**是一家专注于生物医药研发与基础医学研究服务的高新技术企业。可开展生物医药临床前非GLP的CRO服务，基础医学研究技术服务，医学成果转化服务，类器官、细胞、动物模型等产品研发业务。目前已在北京、上海、长沙开设公司并建立多个综合实验室，共建设有3000余平实验平台（含SPF动物实验平台、生化病理检测实验平台、细胞/类器官实验平台），组建了数十名来自全球知名高校的硕博研究生研发团队。可开展小鼠、大鼠、豚鼠、地鼠，兔，犬、猪、猴相关的动物实验，可构建200余种动物疾病模型，为生物医药公司、高校、医院搭建了多管线研发服务平台。

与国内500+生物医药公司、高校及医院建立合作，成功开展10000+研究/研发项目，服务超8000+客户。

**晶莱生物业务覆盖：**为生物医药公司提供CRO服务：临床前非GLP药理药效实验、药物筛选、药物代谢、安全性评价。为高校及医院提供体内外机制研究、功能学研究、各类体内外研究模型构建、模型评价、通路机制验证、生化病理检测等生命科学实验与基础医学实验。为高校及医药公司提供生物医学科技成果转化服务，链接上下游生物医药企业、投资机构等进行科研成果转化服务。研发标准化及工程化细胞、动物、类器官模型产品，助力生物医学发展及精准医学发展。

## | 核心业务 |



### 临床前CRO服务/医疗器械安全性评价

化合物活性筛选、非GLP药理药效实验、药物筛选、药物代谢、安全性评价、医疗器械检测服务、仪器分析等。

### 动物实验服务平台/模型构建/模型评价

动物疾病模型造模、裸鼠成瘤、动物行为学诊断、动物影像学检测、药理学/毒理学研究。



### 生物医学基础实验技术服务

体内外机制研究、功能学研究、各类体内外研究模型构建、模型评价、通路机制验证、生化病理检测等生命科学实验与基础医学实验。



### 试剂抗体/耗材供应

抗体、试剂盒、常用实验耗材、细胞、质粒等。



# 综合性动物实验平台

## | 实验环境高规格设计，配套服务齐全 |

一站式生物医药医学实验服务平台。

1000平动物实验平台，可同时饲养培育近25000只动物。

2000平综合基础实验技术服务平台，可提供配套的细胞/类器官，病理检测，分子生化检测等多项实验服务。

| 1000m²动物房 |        |                   |
|-----------|--------|-------------------|
| 种属        | 环境等级   | 最大容量              |
| 小鼠        | 双通道SPF | 4000笼(IVC笼位3000笼) |
| 大鼠        | 双通道SPF | 1000笼             |
| 豚鼠        | 双通道SPF | 200笼              |
| 地鼠        | 双通道SPF | 200笼              |
| 兔子        | 双通道SPF | 100笼              |
| 比格犬       | 普通     | 30笼               |
| 巴拿马猪      | 普通     | 20笼               |
| 食蟹猴       | 普通     | 20笼               |

## | 业务覆盖面广 |

目前已在北京、上海、长沙开设公司并建立多个综合实验室，分别辐射华北、华中、华南多个地区。

## | 服务经验丰富 |

服务数千名医院医生及科研学者。

成功开展多项医药企业药物研发大型CRO项目。

衔接医生及科研学者临床科研成果，成功转化多项特殊疾病领域研究。

## | 专业的科研服务团队 |

晶莱生物拥有数十名知名院校毕业的多名研究员及教授组成的学术带头人团队。

数十名实操经验丰富、理论知识过硬的实验人员组成的技术骨干团队，致力于打造中国更先进、更齐全、更专业的生物医学科研技术服务平台。

# 动物疾病模型构建

动物实验平台为具有多年外企经验的实验技术人员领导，有着丰富的外科手术操作、药物诱导等经验。可构建消化系统，免疫、代谢系统疾病，呼吸系统，泌尿生殖系统，心血管系统，神经系统，骨骼疾病，五官疾病，皮肤疾病，肿瘤疾病等200余种模型构建。

肿瘤动物模型

- 原位瘤模型
- 转移瘤模型
- 皮下植瘤模型

心血管疾病动物模型

- 冠心病模型
- 动脉粥样硬化模型
- 心肌梗死模型
- 白血病模型
- 心脏骤停模型
- 高血压模型
- 慢性心力衰竭模型

消化系统疾病动物模型

- 胃酸分泌模型
- 肝纤维化模型
- 结肠炎(UC)模型
- 脓毒症模型
- DIO肥胖模型
- 脂肪肝模型
- 胃溃疡模型
- 胆结石模型
- 急性肝损伤模型
- 胰腺炎模型

泌尿生殖系统疾病模型

- 慢性肾衰模型
- 急性肾衰模型
- 肾间质纤维化模型
- 肾结石模型
- 肾炎模型
- 子宫内膜异位症模型

呼吸系统疾病动物模型

- 肺纤维化模型
- 慢性肺阻塞模型
- 急性肺损伤模型
- 哮喘模型
- 肺栓塞模型
- 支气管炎模型

免疫、代谢系统疾病模型

- 骨质疏松模型
- 糖尿病模型
- 高尿酸血症模型

皮肤疾病动物模型

- 皮肤损伤

神经系统疾病动物模型

- 脑卒中模型
- 脑损伤模型
- 老年痴呆模型
- 栓塞性脑梗死模型
- 脊髓损伤模型
- 应激模型
- 脑出血模型
- 帕金森模型

骨骼系统疾病动物模型

- 骨折模型
- 风湿免疫性关节炎模型
- 骨缺损模型
- 骨关节炎模型

五官系统疾病模型

- 眼模型
- 鼻模型



# 实验动物代养用服务

SPF级大鼠/小鼠/豚鼠/地鼠/兔子饲养、普通环境饲养犬/猪/猴。

## 屏障环境饲养



## 普通环境饲养



## 一站式实验操作服务

### 给药服务：

注射给药：静脉、腹腔、皮下、皮内、肌肉

消化道给药：灌胃、自由摄取、十二指肠、直肠

其他部位给药：呼吸道、皮肤、脑内、关节腔内、脊髓腔内、滴眼、生殖器等。

### 脏器、组织取样服务：

脏器、腺体、淋巴结、骨及软骨、肌肉、肿瘤组织、脑组织、脂肪组织等。

### 体液样本采集：

血液、尿液、脑脊液、胆汁、腔液。

### 其他实验操作：

观察、拍照、称重、滴鼻、剪尾、人工肿瘤测量、解剖等。

| 动物行为学 |

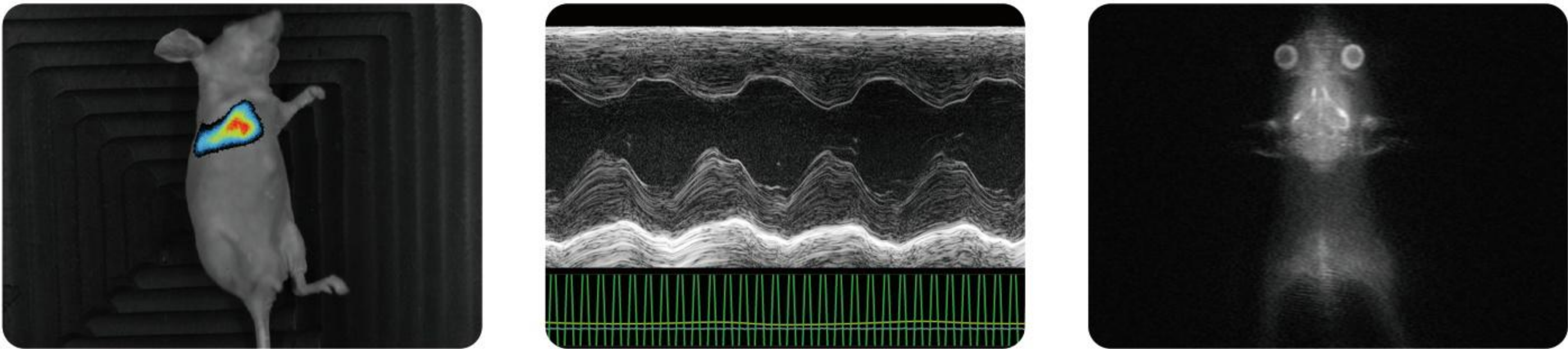
- 水迷宫
- 新物体识别
- 条件性位置偏爱
- Y/T迷宫
- 穿梭避暗
- 转圈实验
- 八臂迷宫
- 高架十字/O型迷宫
- 圆筒实验
- 巴恩斯迷宫
- 自发活动
- 社交实验



| 行为学实验      | 检测指标                                                                                   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 步态分析       | 压强，步幅，步距，方向，运动神经功能。                                                                    |
| O迷宫        | 1.测量其在高护栏区域(心理安全区)和无护栏区域(危险区)的活动比例。<br>2.进入危险区的次数等量化比较不同个体之间的焦虑(来源于趋利避害的天性和探索未知的欲望)程度。 |
| 避暗实验       | 逃避时间。                                                                                  |
| Morris水迷宫  | 潜伏期，速度，穿越平台时间，目标象限总时间占比。                                                               |
| Y迷宫        | 探索轮转次数，选择正确率，完成时间。                                                                     |
| 八臂迷宫       | 完成探索前潜伏期，花费时间，各个臂探索时间比值，总路程比值。                                                         |
| 巴恩斯迷宫      | 目标洞进入前潜伏期，路程，每个洞探索时间比值。                                                                |
| 转圈实验       | 转圈次数。                                                                                  |
| 三箱动物社交行为实验 | 小鼠与新小鼠接触次数，总时间，所在象限的时间比。                                                               |
| 高架十字迷宫     | 开/闭合臂时间比，进入次数。                                                                         |
| 黑白箱实验箱实验   | 黑场/白场停留时间比。                                                                            |
| 动物跑台       | 运动时间，运动距离，耐受时间，力竭时间。                                                                   |

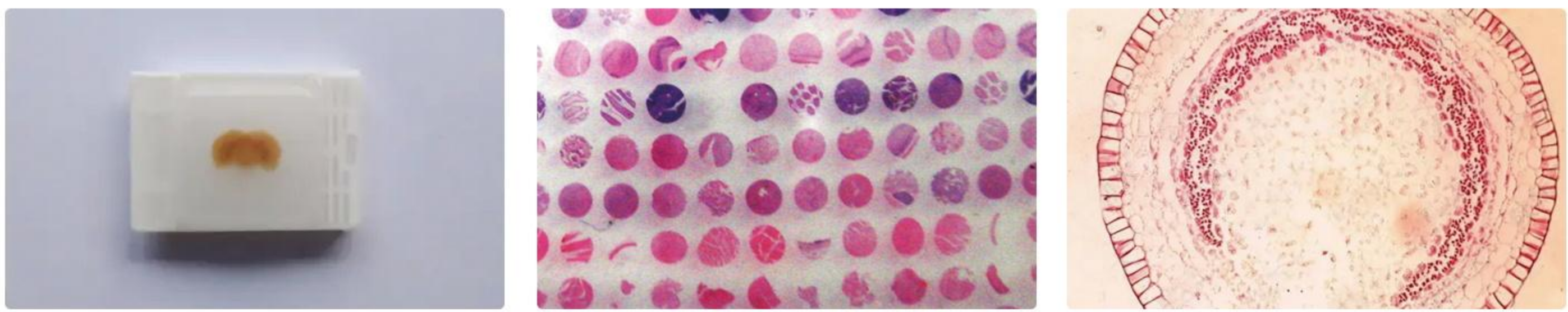
| 动物影像学 |

- 活体成像
- 大、小动物MRI
- 大、小动物CT
- X-ray检测
- 超声成像(多普勒超声心动图、B超)



| 制片前处理 |

- 石蜡组织包埋
- 骨组织脱钙
- 特殊包埋(细胞、材料、眼球等)
- 石蜡组织芯片
- 骨组织EDTA脱钙
- 软化(肝硬化、皮肤结痂、植物等)
- 硬组织包埋
- 冰冻切片
- 石蜡白片
- 硬组织切片
- 冰冻组织制备
- 细胞爬片



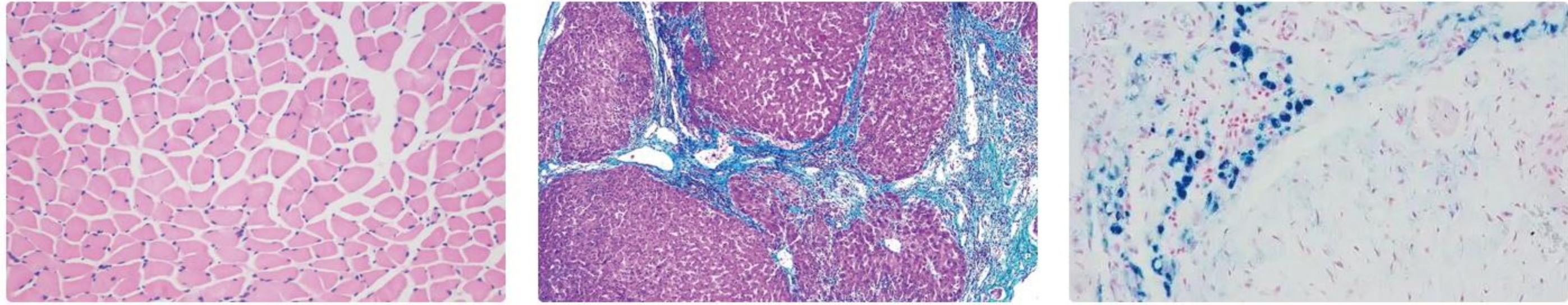
组织石蜡包埋

运动训练大鼠组织芯片

动物组织切片

| 染色 |

- HE染色
- β-半乳糖苷酶染色
- 普鲁士蓝染色
- Masson染色
- 油红O染色
- VG染色
- 甲苯胺蓝染色
- 番红固绿染色
- EVG染色
- 天狼猩红染色
- 阿利新蓝染色
- Trap染色
- PAS糖原染色
- 硬组织染色
- PASM 六胺银染色
- 瑞士-吉姆萨染色
- 联苯胺染色
- 包涵体染色

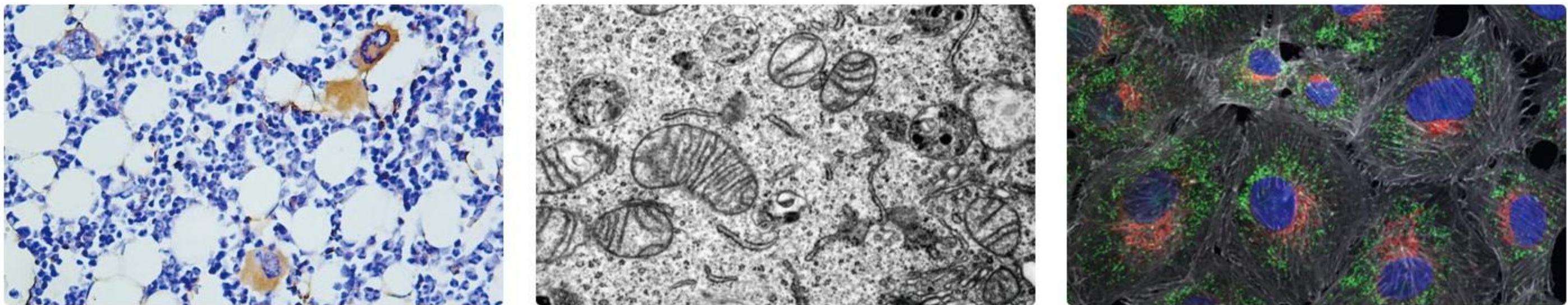


HE染色

masson染色

普鲁士蓝染色

- 免疫染色
- 电镜、共聚焦
- 扫描、分析
- 免疫组化
- 透射电镜
- 白光扫描
- 多色免疫荧光
- 扫描电镜
- 免疫组化及组织芯片拍照、扫描、分析
- 免疫荧光拍照
- 激光共聚焦
- 免疫荧光白光和荧光拍照、扫描、分析
- 激光共聚焦3D成像分析



免疫组化

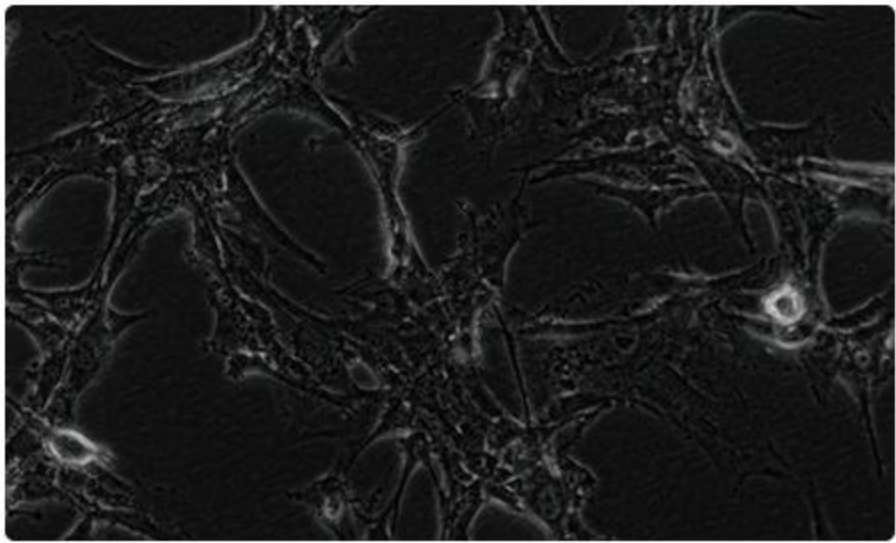
透射电镜

激光共聚焦

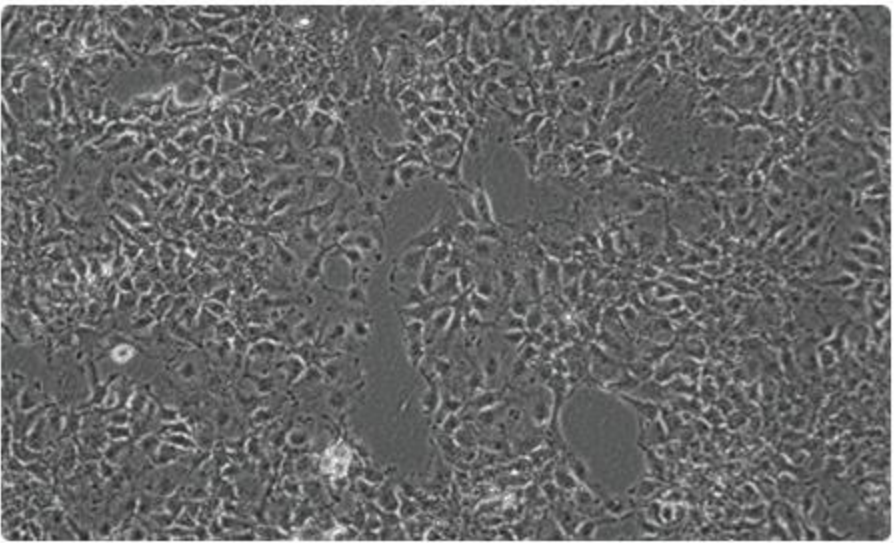
# 细胞生物学实验平台

## | 细胞培养 |

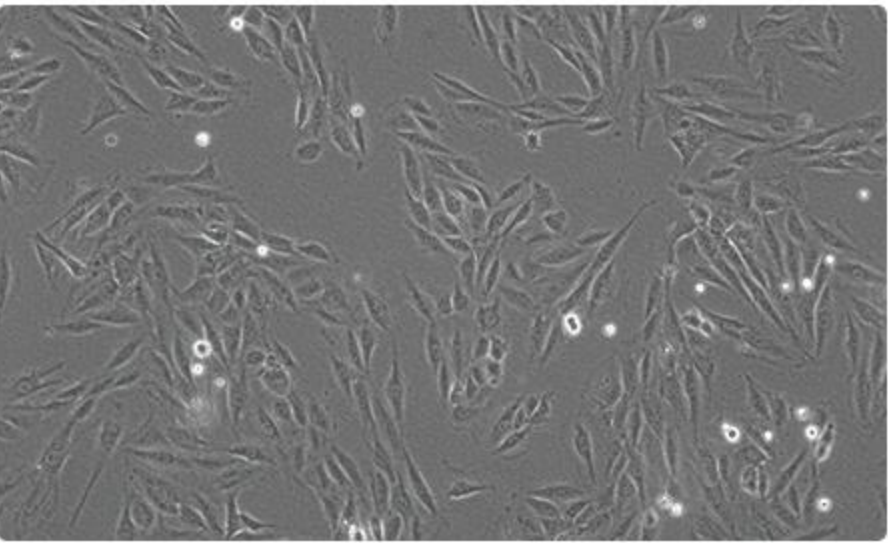
- 普通细胞株细胞培养
  - 细胞缺氧培养
  - 细胞培养+支架
- 原代细胞分离
  - 原代细胞培养
  - 干细胞培养
  - 干细胞诱导分化
- 细胞转染/感染/电转
  - 细胞共培养



恶性胶质瘤细胞-U87MG



肝癌细胞-Huh7



大鼠心肌细胞-H9C2

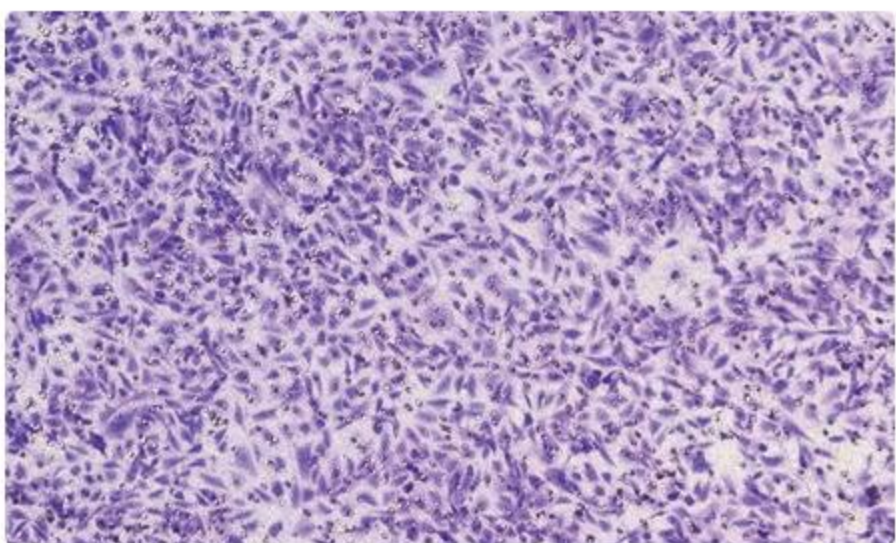
## | 细胞表型 |

- ### 细胞增殖

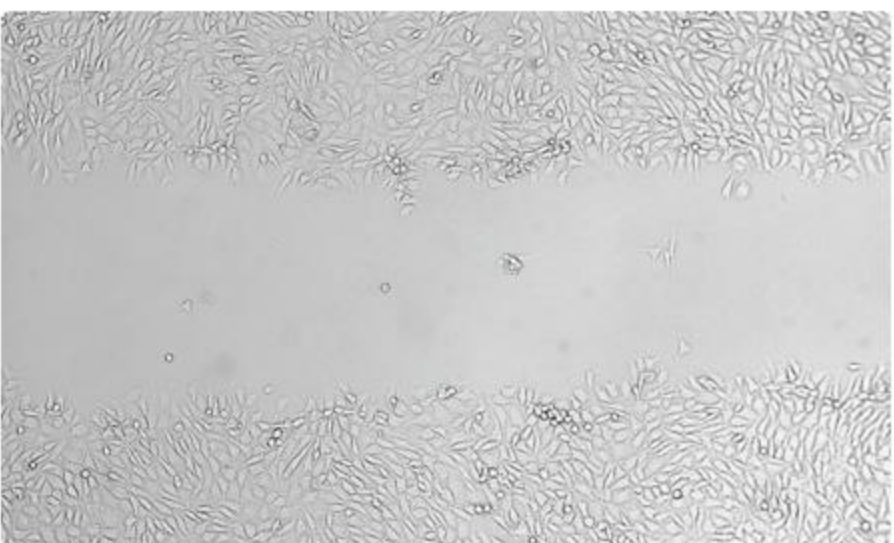
  - 生长曲线测定
  - CCK-8/MTT
  - 克隆/集落形成
  - 悬浮小球
- ### 细胞运动

  - Transwell检细胞迁移/侵袭
  - 细胞粘附
  - 细胞划痕
  - 细胞克隆
- ### 血管生成

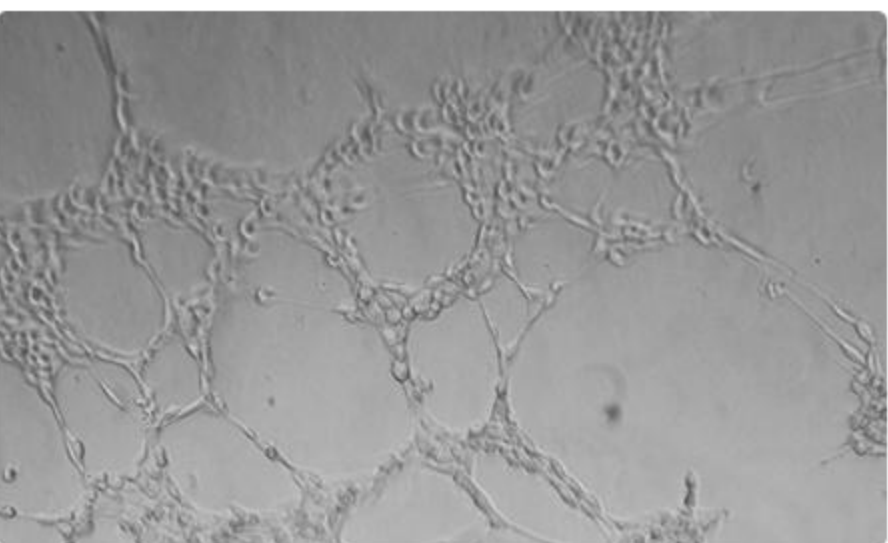
  - 细胞衰老
  - 细胞自噬
  - 细胞铁死亡



Transwell检测细胞侵袭



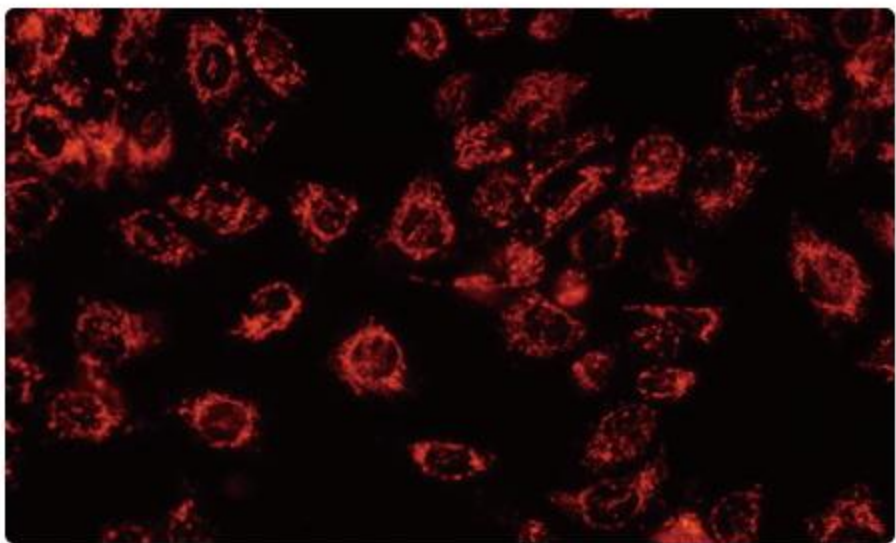
细胞划痕



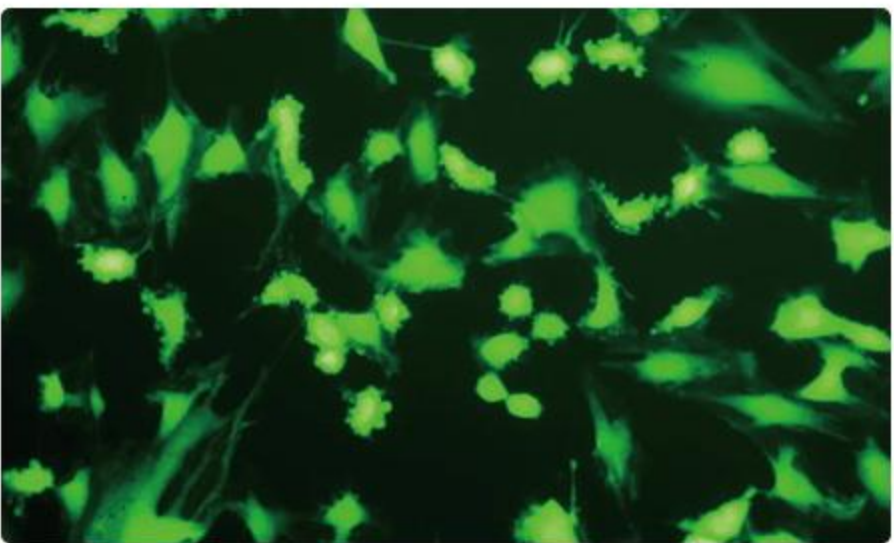
血管生成

## | 线粒体组学 |

- 线粒体形态学研究
  - 线粒体膜电位检测
- 线粒体ROS生物含量检测
  - 粒体通透性转换孔(mPTP)
- ATP检测
  - ADP检测
  - AMP检测



线粒体膜电位检测



ROS氧化分析



线粒体电镜

晶莱生物细胞资源中心为国内较大的细胞库之一，细胞来源可靠，背景资料清晰，代数年轻，活力好。需要细胞株资源请联系咨询我们！

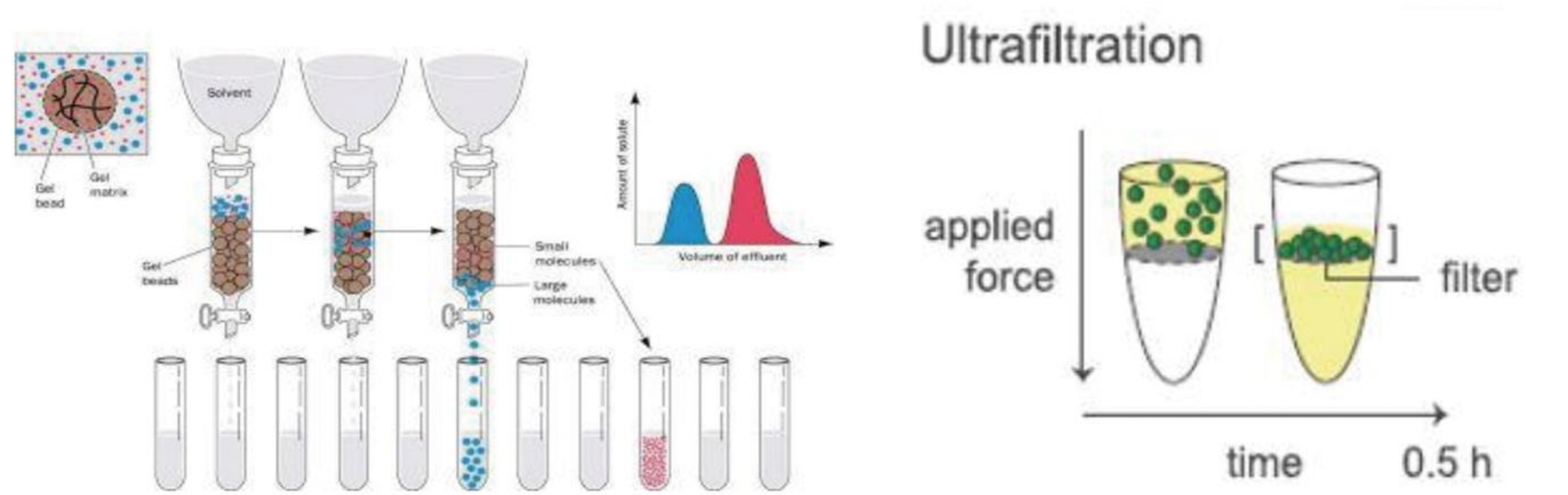
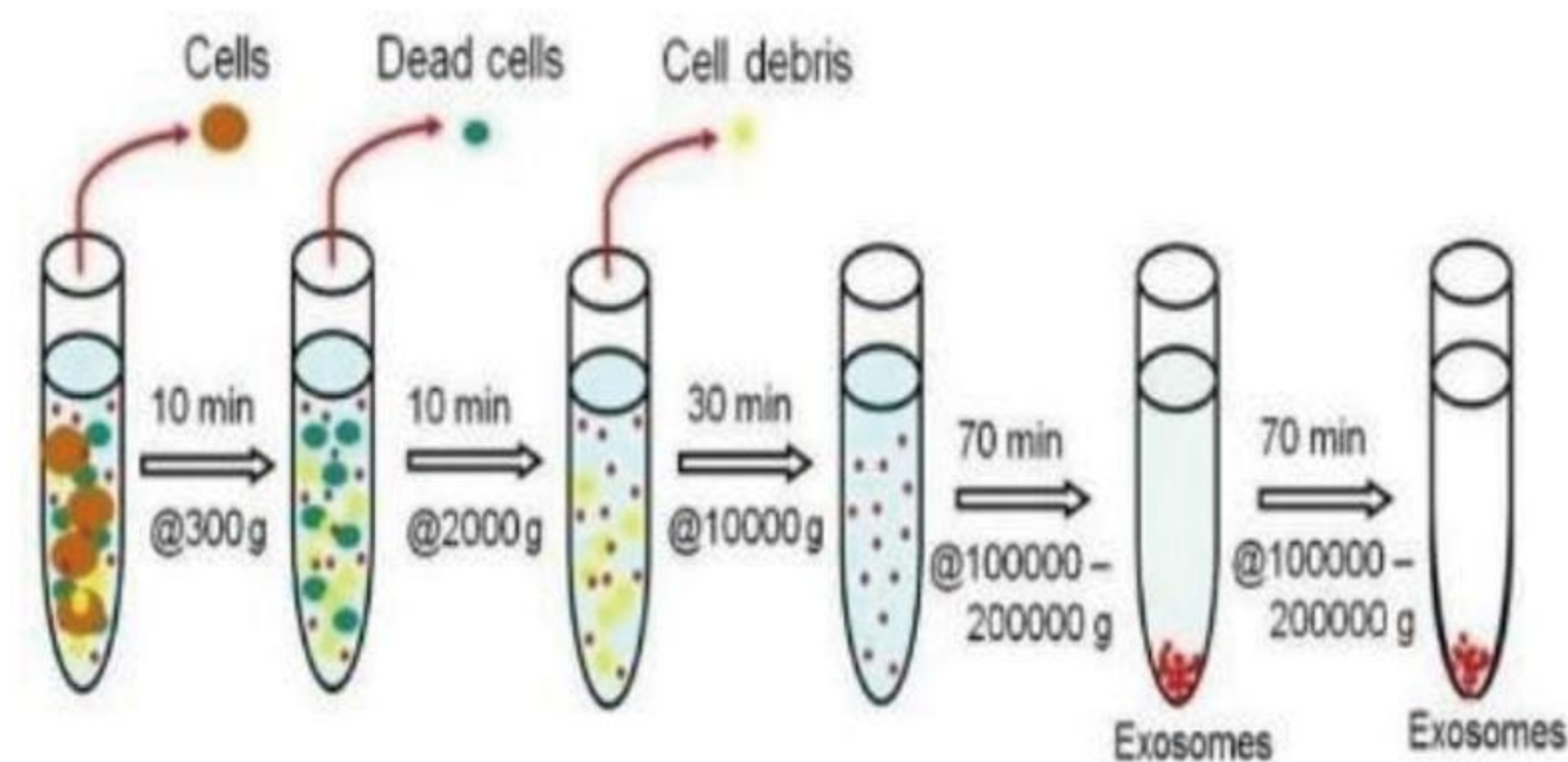
## | 外泌体研究 |

- ### 外泌体分离

  - 差速离心
  - 超滤
  - 密度梯度离心
  - 免疫捕获
  - 其他商品化试剂盒
- ### 外泌体鉴定

  - 透射电镜 (TEM)
  - 纳米粒径跟踪分析 (NTA)
  - WB
  - FCM标志物检测
  - 外泌体荧光标记或示踪
- ### 外泌体高通量分析

  - miRNA测序
  - mRNA测序
  - lncRNA芯片/测序
  - CircRNA芯片/测序
  - 蛋白质谱分析



外泌体分离

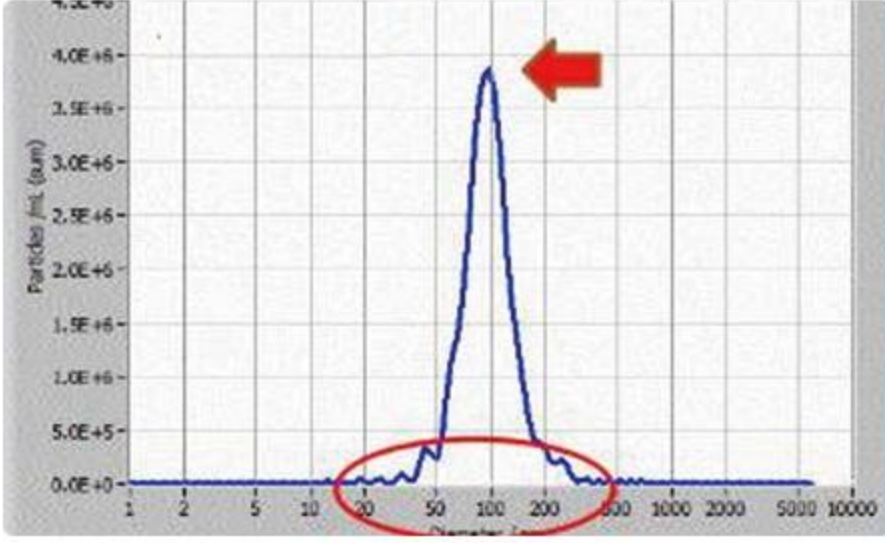
- ### 外泌体标记或示踪

  - 外泌体提取和纯化
  - 外泌体浓度测定
  - 外泌体荧光标记
  - 荧光外泌体纯化
  - 荧光外泌体浓度测试
- ### 外泌体功能研究

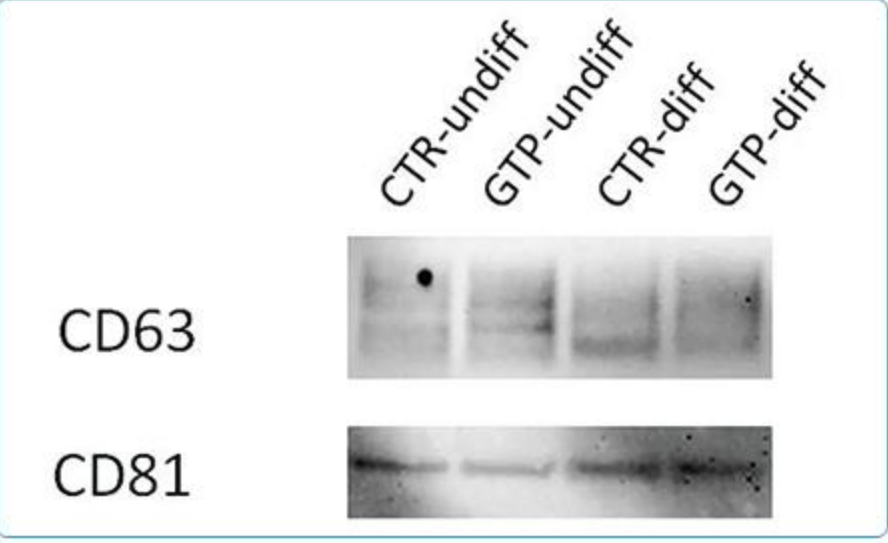
  - 外泌体细胞共培养
  - 细胞功能变化（增殖、凋亡、侵袭）
  - 细胞基因变化（qPCR、WB等）



外泌体电镜分析



NTA粒径分析

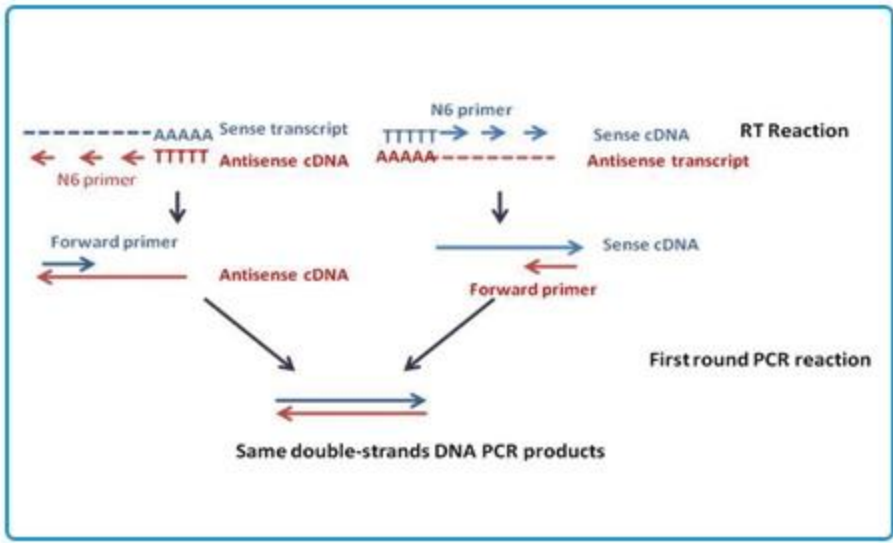


外泌体WB验证

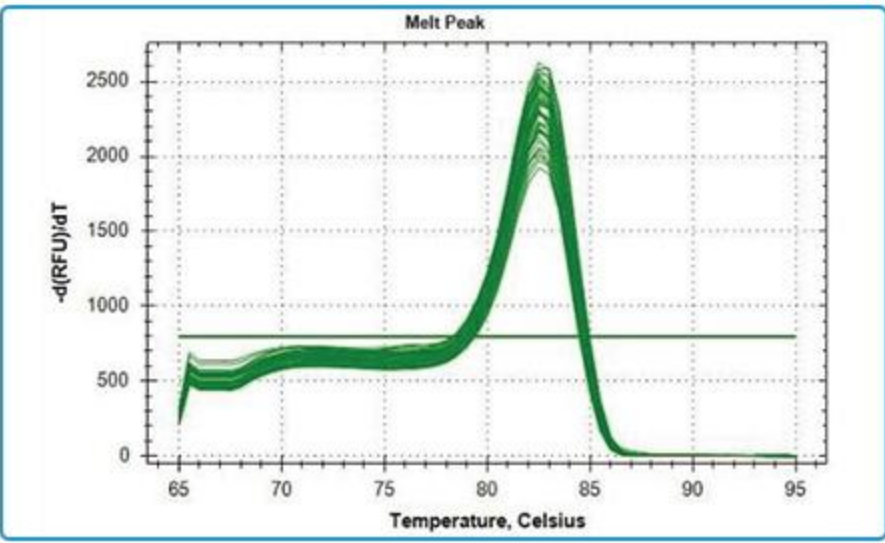
分子生物学实验平台

核酸分子实验

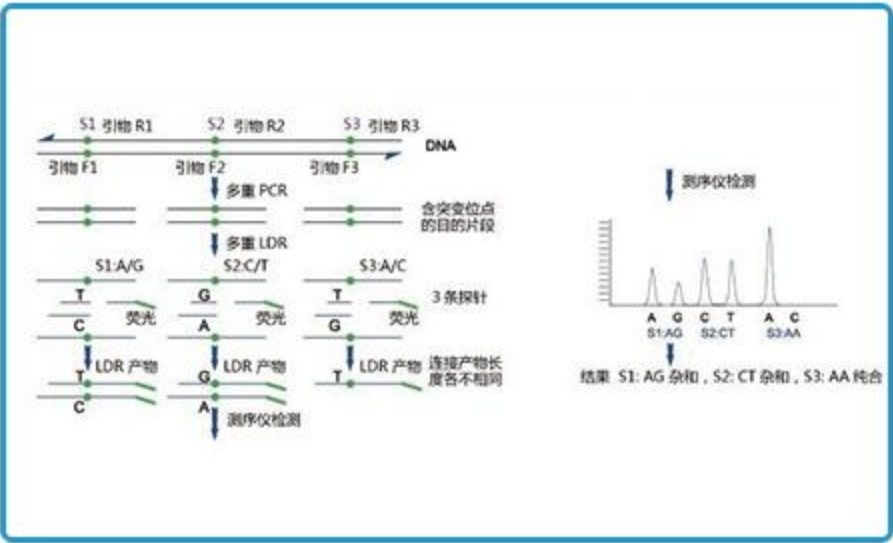
- 细胞、组织、血液DNA及RNA提取
  - mRNA /miRNA/LncRNA/CircRNA提取
  - 反转录RT-PCR
- 引物设计及合成
  - 普通PCR引物设计合成



lncRNA实时定量pcr

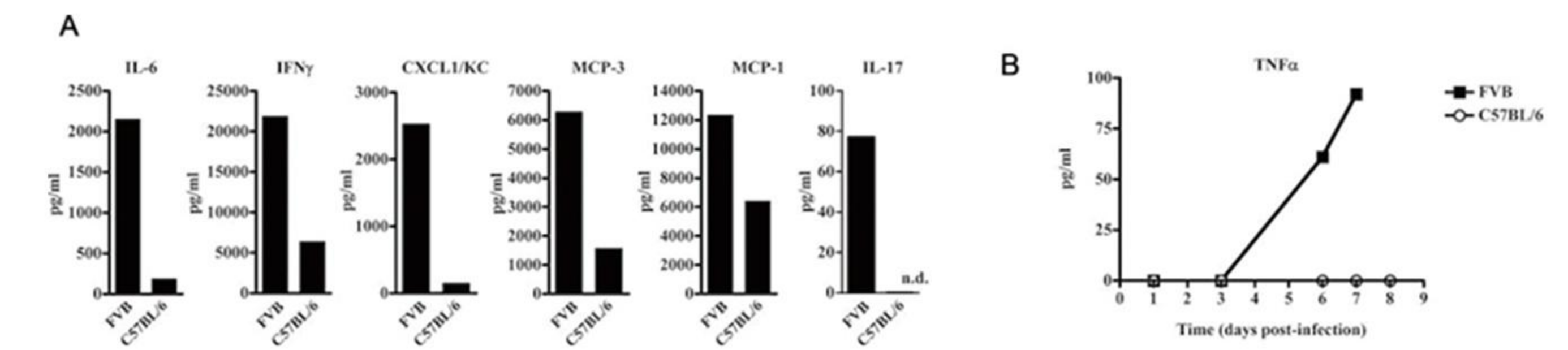


RT-PCR检测



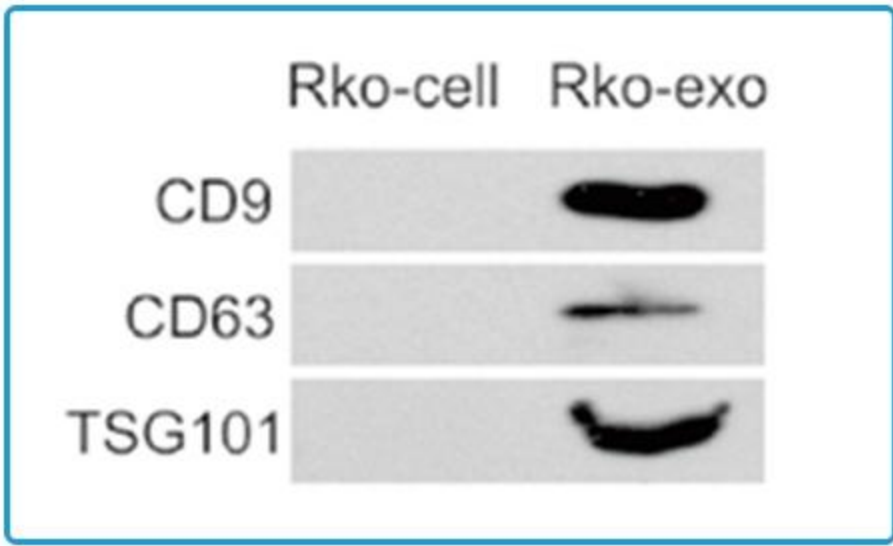
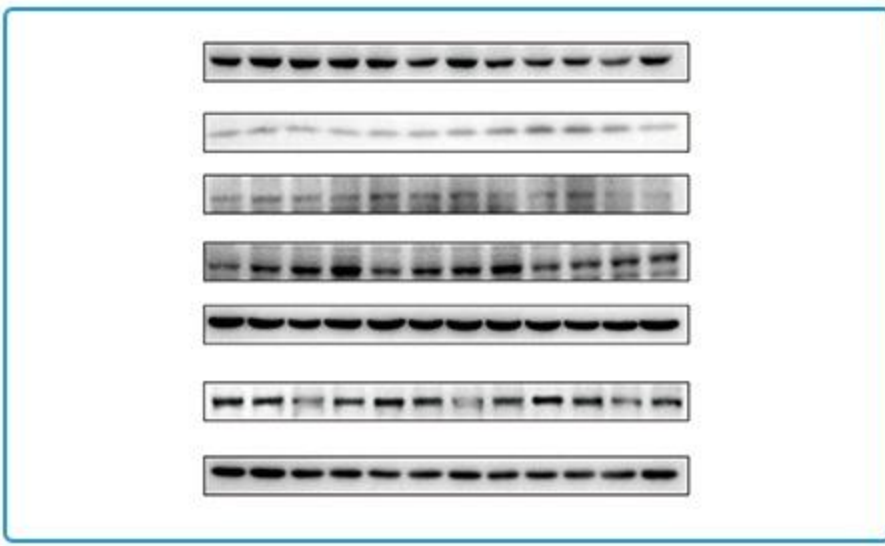
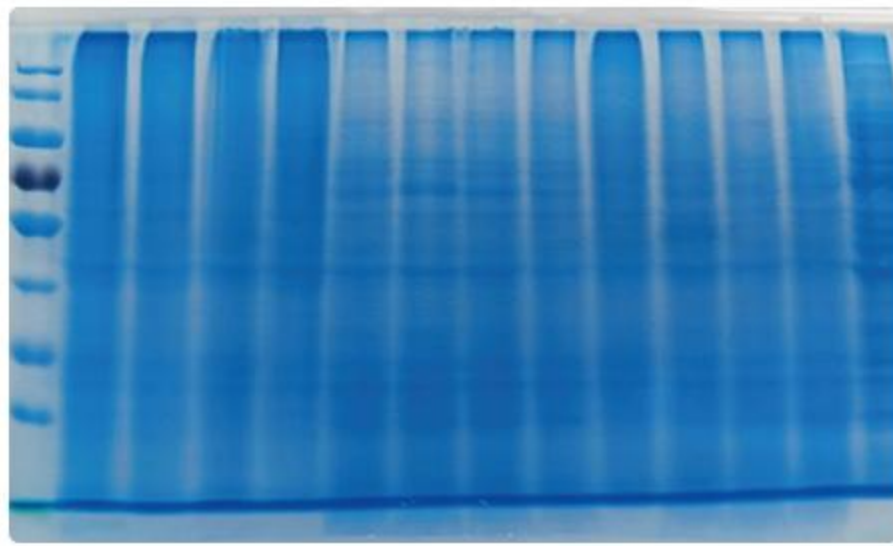
引物设计与合成

酶联免疫吸附测定(ELISA)



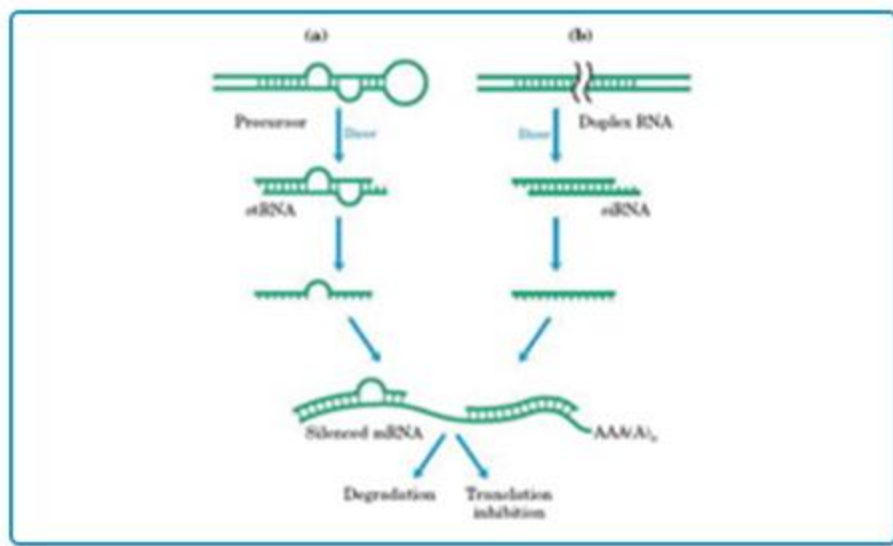
蛋白免疫印迹(WB)

- 蛋白提取及定量
- WB检测
- 灰度值分析及作图

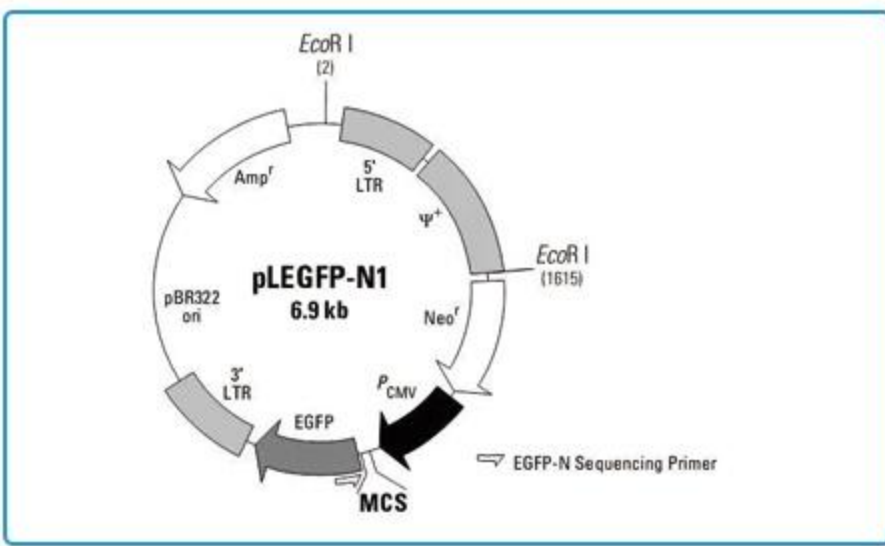


基因编辑

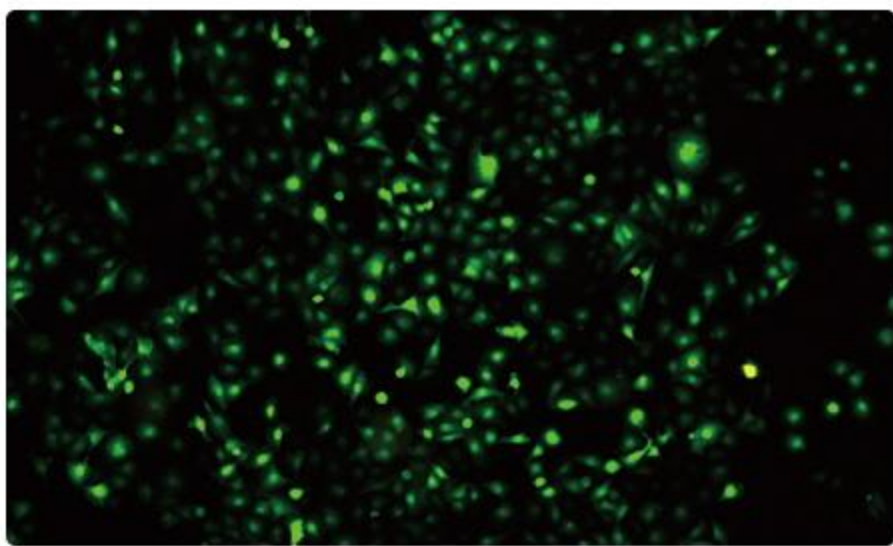
- siRNA合成及转染
  - shRNA合成及质粒构建
- 慢病毒/腺病毒载体构建包装
  - shRNA载体构建
- 稳转细胞株
  - Crisper编辑细胞电转



三条siRNA干扰片段合成，三保一



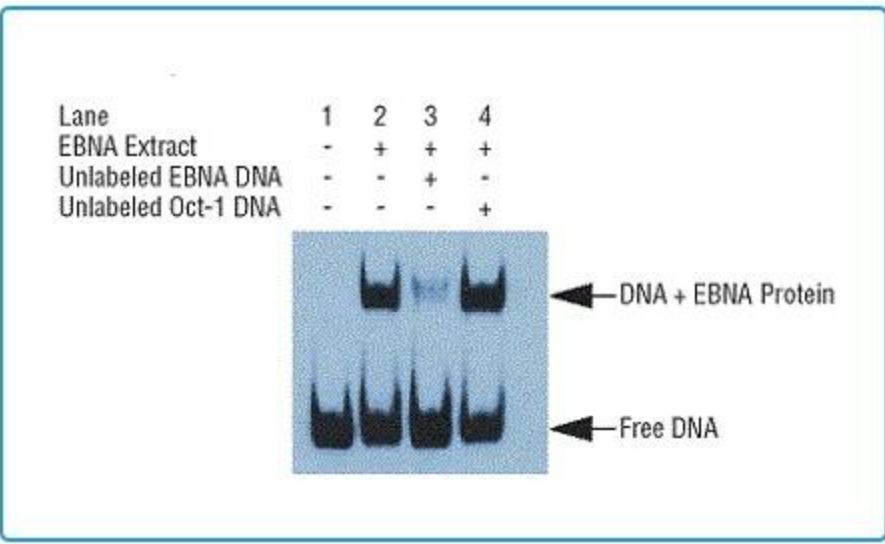
载体构建



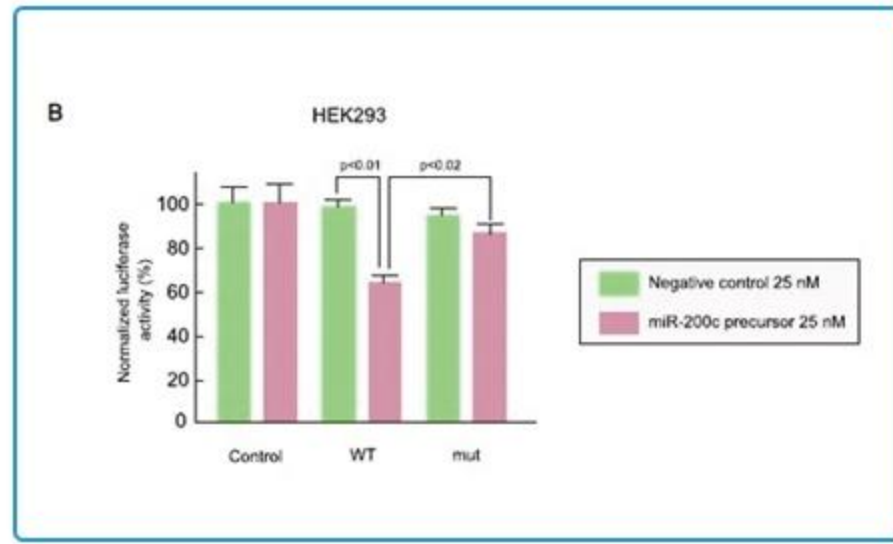
稳转细胞株

表观遗传学

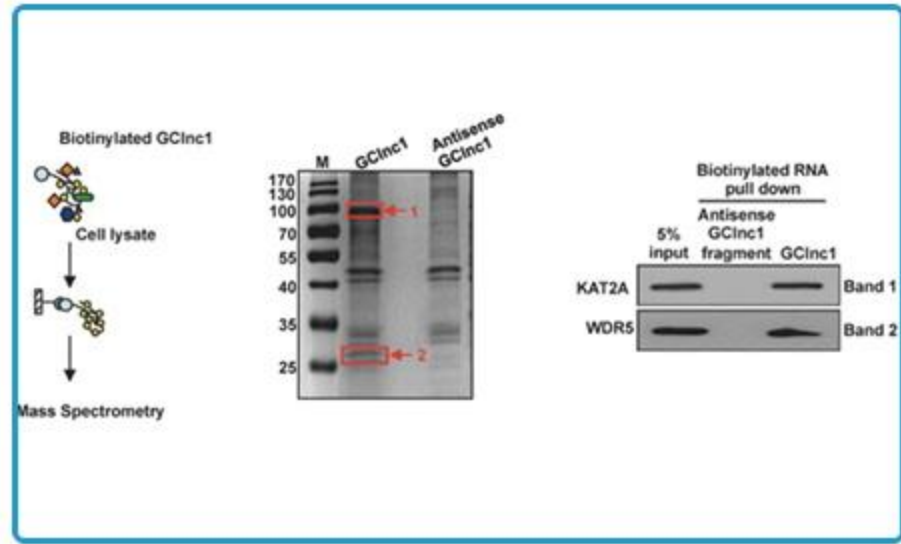
- EMSA服务
  - 荧光素酶报告基因实验
  - SNP基因多态性检测
  - DNA Methylation Services
- DNA pull down
  - RNA pull down
  - CUT&Tag
  - CUT&RUN
- RIP
  - ChIP
  - CLIP
  - Hi-C



EMSA技术服务



miRNA荧光素酶实验



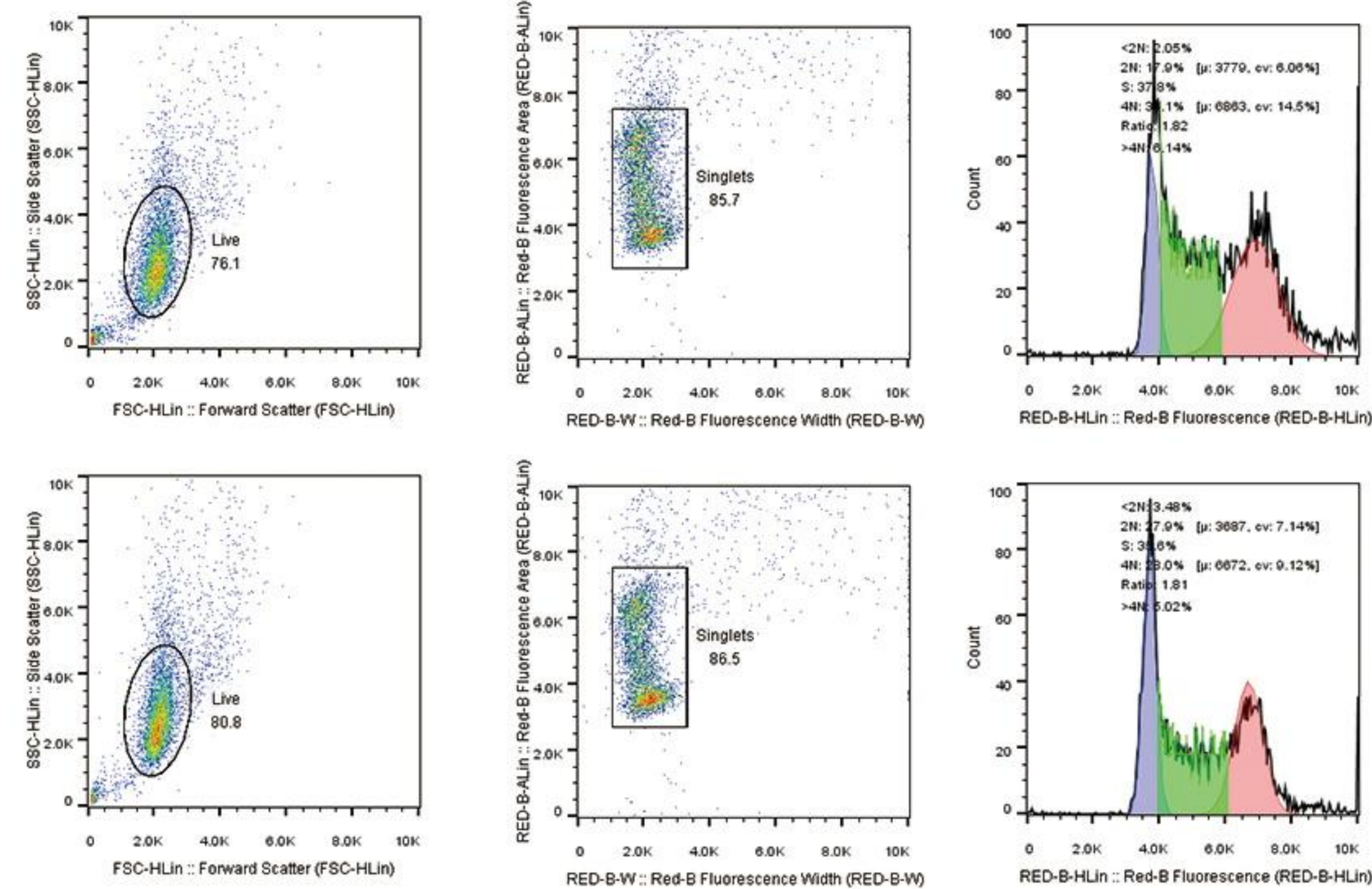
RNA pull down-MS分析和WB验证

测序

- 16s测序
  - 宏基因组
  - mRNA测序
- miRNA测序
  - lncRNA测序
  - circRNA测序
- 全转录组测序(bulk/single RNA seq 测序)
  - 全外显子测序
  - m6A测序(Rip+建库+测序，不含分析)

流式检测平台

- 细胞周期检测
  - 细胞凋亡
  - 流式细胞增殖实验
  - 细胞表型分析
  - 细胞群体及亚群分析检测
  - 干细胞检测
- 血小板相关抗体分析
  - PNH相关抗原检测
  - 活性氧检测
  - 线粒体膜电位检测
  - 钙流检测
  - 流式多种细胞因子检测
- 细液相多因子检测
  - 细胞分选
  - 磁珠分选
  - 原代细胞体外诱导分化
  - 常见组织单细胞悬液制备



流式周期检测