

超微结构观测	生物组织切片超微结构观测	利用透射电子显微镜观察生物样品的细胞形态或亚细胞结构，应用于生物学、材料学等方面。	HT7700透射电子显微镜	
	生物样品负染观测	利用透射电子显微镜观察生物大分子的结构，如细胞器、细菌，应用在样品质量快检和样品结构初步分析。		
	纳米材料形貌结构观测	利用透射电子显微镜观察纳米颗粒或以纳米颗粒为主的基底材料的表征，进而分析纳米材料的尺寸特征。		
	免疫胶体金标记法结构观察	利用透射电子显微镜观察以金颗粒为示踪物的免疫标记样品，分析样品的定位情况，实现亚细胞定位。		
	组织样品形态观测	利用扫描电子显微镜对样品表面精细形貌和内部结构进行观察和分析。应用于生物组织、纳米材料等。		SEM32000/SEM5000
切片	元素种类及含量分析	利用能谱仪对样品进行元素种类及含量分析，应用于生物组织、纳米材料等。	SEM5000	
	超薄切片制备 (用于电镜观测)	经固定、脱水、包埋后的生物组织用超薄切片机制备成70-100nm切片。		吴老师： 13146887036
	组织切片电子染色	将超薄切片机制备的超薄切片进行染色，增加电子衬度，方便观察。		王老师： 18612140962
	半薄切片制备 (用于光镜观测)	经固定、脱水、包埋后的生物组织用超薄切片机制备成300-1000nm切片。		
	组织切片常规染色	将超薄切片机制备的半薄切片进行染色，用于光镜观察。		
成像	超薄切片制备	利用高压冷冻仪制备玻璃态生物样品，样品保存的细胞内结构更加真实有效。样品后续进一步制备超薄切片。	高压冷冻仪、冷冻替代仪、超薄切片机	
	组织切片常规染色	利用超薄切片机制备的切片通过染色，使样品细微结构显现颜色便于观察分析。		
	亚细胞定位	利用激光共聚焦显微镜观察荧光信号，确定目标蛋白在细胞内的定位，应用于生物学中亚细胞定位研究。		激光共聚焦显微镜
	免疫荧光的观察	利用激光共聚焦显微镜观察免疫组化后样品中的荧光信号，分析目标的定位或形态等，应用于细胞生物学研究。		
	组织半薄切片的观察	正置显微镜用于生物样品的活体或半薄切片观察，也可用于固定细胞组织样品的显微镜检查。		
分子互作	植物luc报告基因成像	通过植物活体成像系统检测样品中荧光素酶、绿色荧光蛋白等报告蛋白的表达情况，常应用于植物蛋白互作。	植物活体成像系统	王老师： 18612140962
	检测启动子的转录活性	利用植物活体成像系统测定样品中荧光素酶报告基因的荧光值，常应用于初步分析启动子转录活性。		
	互作因子筛选与发现			
	亲和力与动力学等互作信息的综合性表征			
	小分子化合物或抗原/抗体互作的筛选、鉴定、分级、分型、结构优化以及表位作图	Biacore T200分子间相互作用系统利用表面等离子共振原理 (SPR) 测定分子间实时、无标记的活性分子互作分析，可以检测分子间弱结合力、测定分子间的亲和力大小；测定结合和解离的快慢和复合体的稳定性；功能复合体形成的参与者、协同者和组装顺序；分子结合的温度与热力学特征；目标分子活性含量的检测。		杨老师： 15501017507
真核细胞培养	结合关键结构域、关键氨基酸、关键核酸位点、关键碱基的发现与鉴定			
	蛋白翻译后修饰研究			
	药物分子活性浓度、有效成分测定			
真核细胞培养	蛋白质表达量生产	利用真核细胞表达外源蛋白，检测蛋白表达量。	生物安全柜，细胞震荡摇床	
	细胞学研究	利用真核细胞验证其基因编辑效果。		

蛋白质表达纯化	分子克隆	根据纯化表达和后续实验需求对目的基因进行截断、 嵌入表达载体连接于不同表达系统的表达载体上。	细胞培养系统、亲和纯化	杨老师： 15501017507
	蛋白质纯化	根据蛋白性质不同，选择亲和纯化、密度梯度离心、盐析不同纯化方式。		
	亲和层析	ÄKTA avant25制备型液相色谱仪利用样品中物质与层析填料之间的亲和性差异对目标物进行分离。		
	离子交换	ÄKTA avant25制备型液相色谱仪利用样品中物质带电性质的差异对目标物进行分离。		
色谱分析	分子筛	ÄKTA avant25制备型液相色谱仪利用样品中物质分子量的差异对目标物进行分离。	ÄKTA avant25制备型液相色谱仪 液相色谱仪	侯老师： 15840162278
	花青素、类黄酮、酚类、色素类、维生素类、单糖、部分二糖、尿囊素、儿茶素、磷酸肌苷类的定性定量分析	液相色谱通过高压二元泵、紫外检测器等部件对小分子物质进行定量定性检测。		
	2-乙酰-1-吡咯啉、脂肪酸类挥发物及其衍生物的定性定量分析	该气相色谱配备氢火焰离子化检测器（FID），适用于有机物（含脂肪酸）及脂肪酸甲酯等物质等的定性和定量检测。		
	脂肪酸类、农兽药残及有机溶剂、香气香味成分、小分子类物质的定性及定量分析	气-质-质适用于检测挥发性有机小分子化合物，操作简便，分离效果好，检测结果精准的优点。		
质谱分析	叶酸类、糖类、氨基酸、激素类、维生素、农兽药残及有机溶剂、小分子类物质的定性及定量分析	液-质-质通过利用三重四极杆质谱等对小分子物质进行定量定性检测。	气相色谱-三重四极杆质谱联用仪 联用仪 ICP-MS(电感耦合等离子体质谱仪) Thermo Scientific Q Exactive Plus质谱仪	杜老师： 15840162278 侯老师： 15840162278 杜老师： 15840162278 杨老师： 15501017507
	基本可以检测元素周期表所有元素，如营养元素、金属元素、稀土金属等元素	ICP-MS将电感耦合等离子体的高温电离特性与质谱的高分辨率结合起来能够对样本中各种元素的定量进行灵敏度的分析。		
	蛋白胶点、胶条鉴定	适用于蛋白胶样品的蛋白种类鉴定和蛋白定量测定。		
	蛋白质组全谱鉴定	适用于蛋白溶液样品的蛋白种类鉴定和蛋白定量测定。		
光谱分析	DIA定量蛋白质组学	即数据采集依赖采集模式下的蛋白质定量方法，将整个全扫描范围分为若干个窗口，并循环地对每个窗口的所有离子进行选择、碰撞，检测，可以准确地获得样本中所有离子的全部碎片信息，缺失值更少。	Thermo Scientific Q Exactive Plus质谱仪	杨老师： 15501017507
	磷酸化	检测蛋白磷酸化有无和准确的磷酸化位点。		
	Label-free定量蛋白质组学	不依赖于同位素标记的蛋白质定量技术。该方法只根据肽段强度变化蛋白肽段所产生的质量数据，比较不同样本中相应肽段的信号强度，就能对相应的蛋白质进行相对定量。		
	PRM	平行反应监测，通过对特异性肽段或目标肽段（如发生翻译后修饰肽段）进行选择性检测，从而实现对目标蛋白质/修饰肽段的靶向相对定量。		
光谱分析	As (砷)、Sb (锑)、Hg (汞)、Se (硒) 元素的痕量分析检测	原子荧光光度计采用非色散系统，具有光程短、能量损失少、结构简单、故障率低、灵敏度高，检出限低的优点。	原子荧光光度计 (海光HGF-V4)	杜老师： 15840162278
	各类样品中的汞元素含量	测汞仪可以直接进样，测样快速，操作简单，数显直读，是测量汞的理想工具。		
	根据标准及成熟方法测定水分、脂肪、蛋白等	适合用于农作物、粮油加工、饲料工业等行业精准快速检测原料、加工过程及成品品质。采用样品盘旋转检测，检测速度快，检测灵敏度高，检测准确度；分析速度快，操作简单，检测灵敏度高。		