

早期类器官成像方案对比

一体台式免激光转盘共聚焦成像系统 · 高亮度发光二极管光源 · 面向科学研究实验室

UNITY 帮助课题组在自有实验条件下，对多孔板中的早期类器官完成快速定位、表型筛查，以及约 100 μm 以内浅中层结构的共聚焦光学切片观察（因样品透明度、荧光标记与容器条件而异）。系统采用**高亮度发光二极管光源**，免激光；宽场荧光与共聚焦模式一键切换；样品台**内置加温**并提供二氧化碳接口。毫米级全厚度或致密中心的细胞级三维成像，请另行评估透明化、光片或双光子方案。

UNITY 核心优势（早期类器官）

免激光 · 可长时间连续使用

高亮度发光二极管光源，相对激光体系：可长时间连续运行、使用成本低、免激光器维护；无激光安全分区与维保链条。

课题组自有 · 使用成本更低

相对公共平台综合使用成本（含机时费），使用成本约可降低 60%–80%。免激光、免激光器维护；课题组自行购置后无平台机时费。

孔板筛查效率高

宽场快速定位后切换共聚焦采集；批量形态、大小与腔等表型观察推荐 20× 数值孔径 0.8 物镜。

浅中层对准早期样品

可用成像深度约 100 μm 以内，匹配早期囊样结构的形态与荧光读出；原厂说明低光毒性、低光漂白（以现场样品为准）。

内置加温 + 混气与加湿

培养式样品台内置加温与二氧化碳接口（约 25–37°C）。欧浩同时提供混气机与加湿装置；用户自备 100% 二氧化碳。

操作简单 · 培训不可省略

操作路径短，可用台式计算机操作，也可用 iPad 经无线远程操作。仍须完成必要的人员培训后再独立上机。

与常用成像路径对比

比较维度	宽场荧光显微镜	公共平台激光点扫描共聚焦	激光转盘 / 高端一体成像	Aurox UNITY
早期类器官适用性	样品略厚时离焦模糊，内部结构难判读	光学切片充分，使用受预约与机时限制	多数可完成观察	浅中层共聚焦；约 100 μm 以内可用深度，匹配早期表型读出
多孔板筛查	搜寻快，无共聚焦光学切片	点扫较慢，公共机时紧张	视配置与可占用机时	宽场定位后一键共聚焦；适合批量孔板筛查
光源与连续使用	常规荧光光源	激光器：培训、分区、维护；连续高负荷受激光体系约束	依赖激光器体系	高亮度发光二极管、免激光；可长时间连续使用，成本低、免激光器维护
使用成本	直接费用低，信息不足易重复实验	须支付平台机时费，并承担预约等待	机时或整机分摊成本较高	相对公共平台综合使用成本约可降低 60%–80%；免激光、免激光器维护；课题组自购则无平台机时费
活细胞环境	视外配温控而定	平台温控舱，机时成本高	视整机配置	内置加温样品台 + 二氧化碳接口；欧浩提供混气机与加湿装置；用户自备 100% 二氧化碳
操作与培训	培训要求较低	培训要求中等至较高	培训要求中等至较高	操作非常简单，但人员培训不可省略；支持台式计算机操作与 iPad 无线远程操作
不适用情形	需要共聚焦光学切片时	高频孔板筛查且机时紧张时	预算或机时与课题节奏不匹配时	毫米级全厚度或致密中心细胞级三维——评估透明化 / 光片 / 双光子

活细胞延时说明：UNITY 培养式样品台内置加温，并提供二氧化碳气体接口，可将活细胞样品维持在约 25–37°C 及二氧化碳环境中。北京欧浩科技有限公司同时提供二氧化碳混气机与加湿装置；用户须自行准备 100% 浓度二氧化碳气源。系统本身不是自带一体式细胞培养箱。曝光、层数与时间间隔应兼顾信噪比与样品状态。

选型建议：携带本实验室孔板或共聚焦培养皿样品上机，核对腔结构、荧光标记与可用焦面是否满足课题判读标准。成本比较请对照公共平台机时费与预约等待：相对公共平台综合使用成本，约可降低 60%–80%。课题组自购后按本课题组计划成像，无平台机时费。

预约演示与方案评估

北京欧浩科技有限公司 / Oriental Horizon Technology Co Ltd（北京）为 Aurox 中国区官方授权代理。欢迎携带自备早期类器官样品上机评估。电话 13511029964（张女士），邮箱 judy.cheung@ohhktech.com。签约配置以合同及原厂书面规格为准。