

序号	技术参数指标要求
●1	光源：相差、荧光光源为 LED 光源；成像系统：高灵敏 CMOS 成像系统；
★2	设备显微成像部分须在标准培养箱中运行，单台设备可至少同时拍摄 2 块标准 384 孔板，至少有 4 倍（NA≥0.2）、10 倍（NA≥0.2）和 20 倍（NA≥0.45）三种高清物镜，物镜采集的样本视野尺寸分别为 4 倍物镜≥4.2mm×2.2mm、10 倍物镜≥1.7mm×1.2mm 和 20 倍物镜≥0.8mm×0.6mm，仪器配置三位物镜转盘，三种镜头可通过软件进行切换；
▲3	封闭式样品舱：具备抽屉式封闭样品仓，可自动弹出和关闭，方便试验操作，确保黑暗封闭环境内对样本图像采集稳定清晰，须提供机器实物照片；
●4	荧光光学模块：绿色/红色光学模块，兼容 GFP/FITC/RFP/PE 等荧光通道，其中：绿色荧光激发光波长：≥440-480nm，发射光波长：≥510-540nm；红色荧光激发光波长：≥565-605nm，发射光波长：≥625-705nm；
★5	成像速度：相差通道 10 倍物镜保证每个样本孔采集的图片聚焦清晰的前提下，≤2min/96 孔板，4 倍物镜每孔进行全孔成像，≤23 min/6 孔板；
▲6	仪器运行：能够进行全天候不间断长期成像监测并分析，实验全程中细胞无需反复进出培养环境，须提供单个实验最长连续检测时间≥12 天的文献证明；
●7	设备自身软件可导出图像视频，图像格式至少包含 JPEG、PNG、TIFF 等，视频格式至少包含 WMV、AVI、MPEG-4 等；
●8	配置专门的服务器级别数据分析系统，存储系统为磁盘阵列结构，可交叉备份以保证数据的安全，其中可用硬盘容量：≥26 TB；内存：≥60 GB；处理器：≥20 核；
▲9	不同通道指标间运算功能：具备，无需借助第三方软件，可同时进行至少 3 个通道的数据采集与分析，并可进行荧光通道间或荧光与相差通道之间的相除运算，须提供软件功能截图佐证；
▲10	仪器软件系统内置 600 余种培养耗材的预设 Z 轴聚焦参数库，实验观测无需人工调节焦距，提升操作便捷度，快速实时自动对焦，提高成像效率；
▲11	EC50 值自动拟合功能：具备单个时间点可生成浓度反应曲线并拟合 EC50 值，且支持生成不同时间点 EC50 曲线，无需借助第三方软件，须提供软件功能截图佐证；
●12	荧光共定位信号定量功能：具备可特异性分析红绿等荧光共定位信号，并计算共定位信号的百分比；
●13	具备全孔成像功能，能够全视野观察细胞，不需要用户设置拼接参数，对于 6、12、24、96 和 384 孔板可自动获得全孔图像及分析；

●14	药物梯度稀释时，仅需输入最高浓度和稀释比例即可实现该药物所有样本孔信息的一键录入，减少用户工作量，须提供软件界面截图佐证；
●15	归一化功能：具备各孔连续检测的数值均与各自特定时间点的值相除，在起始值均为一的情况下比较组间的差异；
▲16	类器官分析：能对 3D 培养的类器官进行自动成像和分析，实时查看和量化类器官生长、数目和形态，提供完整方案，包括试剂和分析方案，须提供所投品牌设备已发表的文献佐证；
▲17	已训练成熟的 AI confluence 算法：支持，相差通道可一键准确识别各种类型细胞的汇合度，时间≤1S，无需手动调整优化，须通过验收实测；
●18	单细胞轨迹追踪：固定视野的拍摄，可使用拍摄的图像对单个细胞的运动轨迹进行追踪；
●19	成像策略：拍摄过程中载物台固定不动，物镜转盘自动移动实现多个孔板的拍摄，避免样品挪动对细胞状态和对焦的影响；
●20	仪器配有校正载玻片、试剂和校正程序，用户或工程师可定期对仪器分别进行光路、空间和荧光校正测试，确认仪器状态；
●21	分析软件安装无任何使用许可限制，可允许在至少 30 台电脑上安装使用，不收取任何费用，满足平台多用户数据分析需求；