一、 正置显微镜系统

1. 光学系统

无限远校正光学系统，具备色差与反差双重校正功能，成像亮度高、对比度好、色差控制优良。物镜齐焦距离为标准45mm。

1. 机械稳定性

机身采用隔热与抗震动结构设计，确保载物台、物镜转盘、聚光镜与调焦机构在长期使用中保持稳定。

1. 调焦系统

电动Z轴调焦，重复定位精度高，支持物镜齐焦功能，更换样品无需重复调焦。具备一键式载物台升降与位置记忆功能，可设置调焦上下限。

1. 荧光光路

适用于FISH检测的复消色差荧光光路，支持多波段激发光均匀照明。

1. 荧光转盘

≥6孔位电动荧光滤块转盘，切换速度快，支持热插拔更换，无需断电。

1. 操作控制

机身配备多个可编程快捷键，部分位于调焦手轮外侧，便于快速操作。

1. 明场照明

科勒照明系统，长寿命LED光源，寿命≥50000小时，亮度可调并带指示功能；

色温稳定，适于HE等染色切片长时间观察；

支持物镜切换时自动亮度调节。

1. 载物台

电动载物台，载物台最大速度10mm/S 载物台定位精度：±2μm 载物台运动重复性：＜1.5μm; 自动对焦精度：≤0.5μm 显微镜自动对焦重复性：≤0.1μm。同时可放置玻片≥8片；载物台尺寸：330\*210\*73(mm)

1. 观察镜筒

超宽视野目镜筒，视场数≥23mm，支持100:0 / 0:100分光，可360°旋转与角度调节。

1. 目镜

10×超宽视野目镜，视场数≥23mm，双眼屈光度可调。

1. 物镜

适用于明场与荧光观察的高透过率物镜，包括：

10×平场荧光物镜，NA≥0.30，WD≥8.1mm；

60×物镜，NA≥0.8，WD≥0.30mm。

1. 物镜转盘

6孔电动物镜转盘，具备编码与自动齐焦功能。

1. 聚光镜

平场消色差聚光镜，NA≥0.9，WD≥1.2mm，支持1×–60×物镜。

1. 荧光成像系统

长寿命荧光光源（如金属卤素灯或LED），寿命≥2000小时，光强可调；

配备红、蓝、绿等三组以上荧光滤色块；

≥6孔高速电动荧光转盘，具备杂散光抑制功能；

内置电动光闸，响应速度快，支持机身按键控制。

1. 成像相机

高清CMOS摄像头，≥500万像素，分辨率不低于2448\*2048，芯片尺寸2/3英寸，支持模拟增益与曝光时间调节（1ms–15s），适用于微弱荧光信号采集。

1. 拍摄

无需加油即可完成拍摄，减少对设备的污染，保持设备清洁；

细胞数量可自行设定，系统根据数量可自行停止拍摄过程

二、 FISH分析软件系统

1. 操作界面

系统采用B/S架构，无需安装特定客户端软件即可操作使用

1. 图像采集

支持多通道自动曝光与背景荧光校正，可局部调节信号强度，优化图像质量。

1. 扩展景深成像

支持细胞与组织FISH的多层图像融合，生成全视野清晰图像，避免信号丢失。系统对同一视野在Z轴方向上可连续采集多张图像，在分析系统中可在Z轴方向上实现R,G,B单通道或融合通道的镜下对焦效果展示。

1. 图像处理

提供二值化、背景修正、去噪、局部放大、阈值调节等功能，支持图像标注、编辑与染色体信号增强。

1. 数据管理

集成病人信息管理模块，支持以姓名或编号录入、查询与导出病例数据，信息与图像关联存储。

1. 报告输出

支持自定义报告模板，图文混排，一键打印，并可对接医院HIS/LIS系统。

1. 统计分析

具备病例数据统计功能，支持条件筛选与多种图表输出（如饼图、柱状图、数据列表）。

1. 间期FISH分析

支持键盘快捷键进行信号分类，实时统计更新，适用于扩增、缺失、断裂、融合等探针类型。

三、质保期不低于5年。