

数字病理扫描仪技术白皮书

产品型号：iSCAN

1. 工作条件

- 1.1. 工作温度：5°C ~ 40°C
- 1.2. 相对湿度：≤ 80%（无冷凝）
- 1.3. 大气压：86.0kpa~106.0kpa
- 1.4. 电源电压：AC220V ± 10%
- 1.5. 工作频率：50Hz
- 1.6. 额定功率：400W（不含计算机及显示器）
- 1.7. 仪器工作地尽量避免灰尘
- 1.8. 工作台稳固、平整，避免振动

2. 硬件技术指标：

- 2.1. 显微扫描仪本体：铝合金机架（非成品显微镜改造），F150 成像光路，明场聚光镜，高亮度可调明场 LED 照明；
 - 2.1.1. 扫描台构型：双层异构载物台：行程涵盖 80*140mm，直线电机或丝杠电机，重复定位精度±1μm，最大位移速度：≥20mm/s，最大负载≥2kg
 - 2.1.2. 电动 Z 轴：行程≥25mm,位移分辨率≥0.1μm，重复定位精度±1μm，最大位移速度≥5mm/s，最大加速度≥1m/s
 - 2.1.3. 标配 20x 单物镜（可选 0.5/0.75N.A），支持电动五孔物镜转换器（增值选配），最多可搭载 5 个物镜（增值选配）
 - 2.1.4. 相机 500W HD Camera 高清相机
- 2.2. 切片仓库及搬运机构
- 2.3. 扫描控制器：用于仪器扫描控制
- 2.4. 托盘：编码型托盘装载模式，最大程度上降低碎片和卡片可能性
- 2.5. 计算机工作站、显示器、键盘、鼠标、电源

3. 软件：

- 3.1. 软件配置要求：操作系统 Microsoft Windows10 x64 及以上
- 3.2. 配套软件：全局扫描拼接，全局景深融合，短曝光，单视野景深融合
- 3.3. 扫描模式：面阵连续飞行扫描，支持自动/手动扫描模式
- 3.4. 紧急玻片加塞功能
- 3.5. 可调节包括但不限于对比度、亮度、颜色校正
- 3.6. 具有多幅图像预览功能，单视野实时预览功能
- 3.7. 单视野景深融合、图像标注和实时状态监测功能
- 3.8. 四轴驱动器：对 XYZA 四轴进行精确同步控制，提供上位机串口通讯控制、上位机脉冲控制等多种控制方式与接口；提供 C++、C#、Python、LabView 等多种语言开发包
- 3.9. 数据格式：原始数据生成，可选择保存 Tiff/SVS 等通用格式。