



技术白皮书

HY-MIC500

一、主要用途

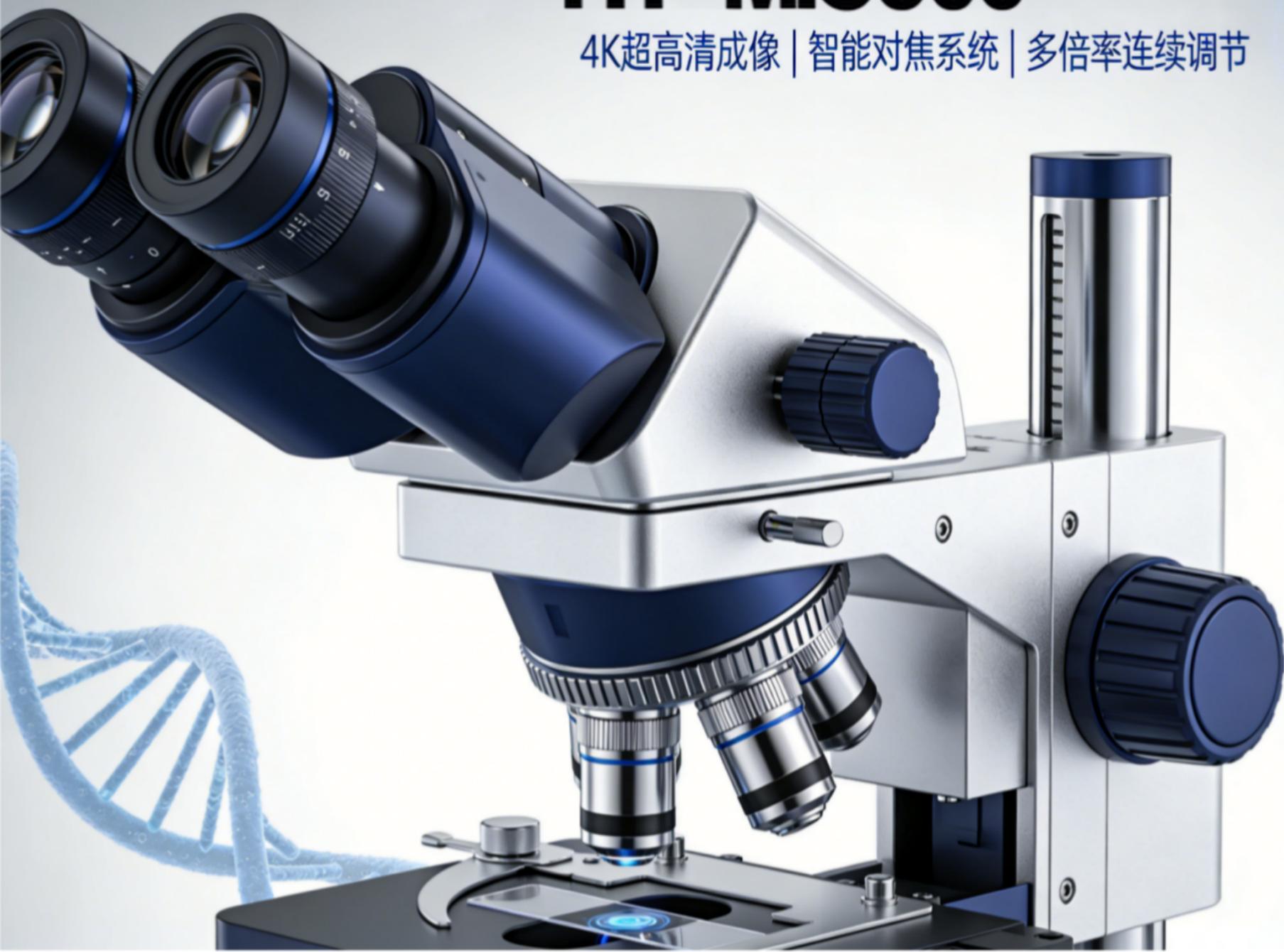
有害生物等的筛查和鉴定。

二、主要技术参数

- 1、显微镜光路采用无限远光学校正系统。
- 2、具有明场、微分干涉观察功能，可升级荧光、微分干涉观察功能。
- 3、目镜 10×，视场 23mm。
- 4、主动光强管理系统，可适用于所有物镜，用于自动调节对应物镜位置的光强度。
- 5、总放大倍率：50×-1000×。
- 6、物镜：5×、10×、20×、40×、100×高级多功能荧光物镜。
- 7、内置透射光科勒照明器，高亮度高演色性长寿命光源，功率 10 瓦，50000 小时使用寿命。
- 8、编码型物镜转换器 6 位，不同倍数物镜可分别定义光强，切换时自动匹配亮度。同时切换不同倍数镜头时自动计算标尺。
- 9、聚光镜：非摆动式聚光镜：NA: 0.9/1.25。在 5×物镜观察下，无需摆动操作；
- 10、高色彩还原彩色智能相机：
- 11、彩色成像系统芯片尺寸：1/2.1 英寸。
- 12、物理像素 800 万，像素点大小：1.85 微米×1.85 微米。
- 13、拍摄速度 30 幅/秒（分辨率 3840×2160）。
- 14、可通过显微镜机身或单独电源供电两种方式可供选择。
- 15、相机可利用无线网络进行连接控制相机拍照。
- 16、软件功能
- 17、景深扩展功能，可实现超景深拍摄、大图拼接功能，实现超大视野拍摄、多通道叠加功能，实现多个通道图像叠加。
- 18、视频拍摄功能。
- 19、可以进行交互式测量包括：面积，间距，周长，灰度值，角度等。
- 20、支持各种图像形式的格式图像输出。

HY-MIC500

4K超高清成像 | 智能对焦系统 | 多倍率连续调节



本正置显微镜搭载无限远光学校正光学系统，具备明场、微分干涉观察功能，且可升级荧光观察功能，满足多场景实验需求。设备配备 10× 宽视野目镜，视场直径达 23mm，保障观察视野开阔、成像清晰；总放大倍率覆盖 50×-1000×，适配不同样本的观察倍率需求。

物镜组选用 5×、10×、20×、40×、100× 高级多功能荧光物镜，搭配 6 位编码型物镜转换器，可对不同倍数物镜分别定义光强参数，物镜切换时系统自动匹配对应亮度，同时自动计算并生成标尺，大幅提升操作效率与测量精准度。

照明系统内置透射光柯勒照明器，搭载高亮度、高演色性长寿命光源，功率为 10 瓦，使用寿命长达 50000 小时，兼顾照明效果与使用经济性；配套主动光强管理系统，可适配所有物镜，实现物镜位置光强度的自动调节。聚光镜采用非摆动式设计，数值孔径 (NA) 可达 0.9/1.25，使用 5× 物镜观察时无需进行摆动操作，简化操作流程。

图像采集模块配备高色彩还原彩色智能相机，相机搭载 1/2.1 英寸成像芯片，物理像素达 800 万，像素点尺寸为 1.85 微米 × 1.85 微米，在 3840×2160 分辨率下拍摄速度可达 30 幅 / 秒。相机支持显微镜机身供电或单独电源供电两种模式，且可通过无线网络连接实现远程控制拍照，适配不同实验环境的使用需求。

配套图像分析软件功能全面，具备景深扩展、大图拼接、多通道叠加三大核心功能，可实现超景深成像、超大视野全景拍摄及多通道图像融合；支持视频拍摄与交互式测量，可精准测量面积、间距、周长、灰度值、角度等多项参数；同时兼容多种图像格式输出，满足数据存档与后续分析需求。

北京航云智造科技有限公司

地址：北京市怀柔区雁栖经济开发区

