

有害生物远程鉴定系统（参数B）技术白皮书

品牌：龙坝 型号：LB-YHJD-04

一、主要用途

用于将口岸查验监管中截获的有害生物进行高清拍照，通过软件系统线上传递给专家进行鉴定，提升检疫效率，实现口岸截获有害生物的远程高清拍摄与专家在线鉴定，提升检疫效率。

二、主要技术参数

1. 体视显微镜远程控制系统功能：控制系统初始化，读取载物台 X/Y 轴当前位置值，可通过鼠标拖动显示画面电动控制载物台 X/Y 轴水平方向移动。

2. 体视显微镜远程控制系统软件可调控环形光源和透射光源亮度；读取相机摆臂高度值，可通过软件控制摆臂高度实现电动聚焦；调焦功能，可实现自动调焦。

3. 体视显微镜远程视频支持最大分辨率：3840*2160；可根据用户需求设定视频推流分辨率、码率等参数；10M 带宽下单通道视频时延 ≤ 1 秒，控制时延与视频时延差值 ≤ 0.5 秒。

4. 体视显微镜具备图像翻转和旋转功能，实现亮度、对比度色调等远程图像处理功能。

5. 体视显微镜可根据用户设定完成景深合成，可根据用户设定读取显微镜视频，自动抽取关键帧，实现景深合成；可加载已有图片实现景深合成；可录制视频和截取当前成像图片，保持到指定目录。

6. 体视显微镜可根据用户需求，实现直线、折线、矩形、圆形、多边形、角度等多形状对象的长度、周长和面积测量。

7. 体视显微镜系统可对相机摆臂进行控制，左右摆动角度 30° ，支持电动控制，控制精度 $\pm 0.1^\circ$ ；具有相机摆臂上下运动即可完成

对焦的功能；观测最大工作距离 11cm。

8. 体视显微镜系统载物台支持 X 轴/Y 轴/Z 轴（电动控制）；设备具有环形光源+透射光源并支持电动控制；镜头变倍比 1：10。

9. 体视显微镜本地端软件系统可控制系统初始化，机械系统复位；读取载物台 X/Y 轴当前位置值，可通过鼠标拖动显示画面控制载物台 X/Y 轴水平方向移动。

10. 体视显微镜本地端软件读取相机摆臂高度值，可通过软件控制摆臂高度实现电动聚焦；自动调焦功能，可实现全局自动调焦和 ROI 自动调焦；软件可调控环形光源、透射光源亮度。

11. 显微镜相机传感器支持卷帘快门；像元尺寸 1.4um*1.4um；霸面尺寸 1/2.8 英寸；最大分辨率 3840*2160。

12. 显微镜相机帧率 30fps；信噪比 41.3dB；增益 0dB-20dB；曝光时间范围 16us-1sec/24us-1sec；像素格式支持 YUV/MJPEG 等；视频接口包含 USB3.0 并兼容 USB2.0。

13. 体视显微镜镜头接口支持 C-Mount4。

14. 体视显微镜支持读取相机当前视频图像帧；支持 GAMMA 值设置；支持相机自动曝光开关设置；支持白平衡设置；支持亮度、对比度、饱和度、色调等的设置。

15. 体视显微镜的镜头角度调节机构包括 U 型架、涡轮、蜗杆和驱动电机。

三、主要配置

1. 远程体式显微镜 1 台；
2. 有害生物远程鉴定系统 1 套。