

智能昆虫诱捕监测设备产品白皮书

产品型号：ZD-JBY-V5+

版本号：V1.0

发布单位：广西真典科技有限公司

发布日期：2023年9月13日

一、产品概述

本产品专为实蝇成虫监测、诱捕及数据采集设计，采用防逃逸结构，集成红外计数、高清拍照、无线传输、太阳能供电等核心功能，可实现24小时不间断无人值守监测，精准识别实蝇种类、统计数量及分布，为实蝇虫害防控提供数据化支撑。

二、产品参数对应说明

1、采用防逃逸结构设计，设备包含抗紫外线的多脉冲红外计数探头、拍照采集高清摄像头、双通道防逃集虫装置、虫情监测云平台等组件。

2、设备包含使用针对性昆虫信息素对有害生物进行诱捕的功能部件。

3、可以进行诱捕监测的有害生物包括：橘小实蝇、瓜实蝇、南亚实蝇、辣椒实蝇、具条实蝇、颜带实蝇、锈实蝇、番石榴实蝇等。

4、诱捕组件参数：电网丝直径2mm，电网间隙8mm，电压智能稳定；

5、计数功能：采用多脉冲红外计数，可监测最小物体不大于2.5mm。

6、包括以下组件：立柱杆的顶部设有下壳，下壳顶部连接有上壳，上壳顶部安装有太阳能板，太阳能板上端设有风向标、风速传感器和通讯模块，上壳上每个面均开设有多个入虫口，且每个入虫口上均设有挡板，上壳内设有诱剂更换仓，且诱剂更换仓下方设有与之配合的高压电网，上壳底部连接有接收斗，接收斗位于高压电网正下方，下壳内设有

图像拍照仓，且图像拍照仓侧边通过连接管与接收斗连接，图像拍照仓下端设有清虫仓，且清虫仓下端连接有集虫桶。

7、设备搭载有效像素 300W 的工业级定焦微距高清摄像头，可自动或手工拍照图像用于有害生物识别。

8、设备在无人监管下可自动完成诱虫、计数、拍照、加药操作，可定时执行 360° 旋转清网清虫，每次清网清虫 2 圈。

9、设备集成诱剂功效周期预警短信提醒功能，支持自动添加药剂与 PC 端定时加药剂，诱芯可便捷插拔更换。

10、数据采集与传输：采集实蝇虫情数据、环境温湿度、风向风速及设备位置数据，通过无线传输上传至云平台，数据可对接海关智慧监管系统。

11、设备具备通过卫星信号进行定位的功能和工作状态上报功能，设备配套软件上可以显示设备具体位置并显示设备在线状态。

12、设备配备的太阳能板功率 60W，太阳能板的转换率 19%以上；搭载的电池 12V/14AH，在无采光条件下可持续工作 7 天以上，电池质保期 2 年。

13、设备的防水等级 IP55。

14、设备配套软件支持按年、月、日筛选查询历史数据，PC 端可一键导出 EXCEL 格式表格，满足海关溯源档案留存需求。

15、设备配套软件支持多级权限访问设置，支持短信报警（设备异常、诱剂不足等场景），平台运行稳定可靠。

三、产品核心优势

1. 精准性：电网参数、计数精度、数据采集均严格符合技术要求，可精准诱捕、监测实蝇成虫，数据误差小。

2. 稳定性：电压智能稳定、防水等级达标、太阳能供电续航充足，可适应户外复杂环境，长期稳定运行。

3. 智能化：集成多脉冲红外计数、高清拍照、无线传输等功能，实现无人值守、自动运行，降低人工成本。

四、产品检测与认证

本产品已通过相关质量检测，所有参数均经过实测验证，符合国家相关行业标准技术要求。