

植物生长节律在线自动观测系统（物候观测）

介绍及实施方案

（物候观测）植物生长节律在线自动观测系统组成：植物生长节律在线自动观测系统（物候观测）是由高像素摄像机、大容量数据采集器、多光谱成像仪为核心部件组成的系统。采用达到 500 万像素的网络相机来获取高质量图像数据，系统配置的相机支持白平衡设置，相机支架采用高强度的野外专用固定支架来安装相机，专业设计通风降温防水装置，保证系统的稳固。

系统数据传输：可自动获取、存储和传输植物多光谱和植物图像数据，自动入库管理，相机支持 TCP 协议。

系统供电：整套系统通过野外太阳能供电，并保证在无太阳条件下能够连续工作 10 天以上，系统设置了防雷雨装置，保证整套系统在恶劣条件下正常运行。根据设备安装地点，数据采集器使用了低温扩展型号，保证每套设备能否在高寒高海拔地区等均能正常运行。

系统软件：系统软件可自动计算和在线显示多种植被指数，并通过软件监测设备的运行状态。

特点

- 高清晰度移动录像
- 适用于安全、监视、员工监视、建筑物监视、旅游点、市场等
- 自动、机械变焦
- 可设置 IP 地址，内置网络服务器，可独立工作
- 可使用局域网、无线网、卫星等多种通讯方式
- 图像质量高（2048*1536）
- *高可达 225 帧每秒的测量速度
- 可使用任何网络浏览器查看，不需要任何插件
- 可自动将数据保存在远程服务器上
- 多种镜头和室外安装件可用
- 可与专用软件和第三方 NVR 软件联合使用

图像：

- 曝光范围：1/100,000 秒 - 1.3 秒
- 自动/手动曝光，自动/手动色平衡，美国海洋局在北极安装的照片（没有加热器） sharpening, auto/manual haze
- 增强对比，图像修正
- 客户可设置日期/时间/标题
- 图像格式：JPEG, adjustable quality / filesize
- 镜头：8mmC-Mount with manual iris and focus rings

- 镜头安装：工业标准 CS-Mount，包括 C-Mount 适配器

操作系统/处理器

- uClinux 操作系统
- Motorola Coldfire 处理器
- 内置 web 服务器，telnet 服务器和 FTP 客户端
- 协议：TCP/IP, HTTP, FTP, ARP, Telnet, Daytime, X/Y/Zmodem
- 32MB 内存，4MB 缓存
- 安全性：密码保护系统

连接

- 1 x 10/100 以太网接口，RJ-45
- 1 x 直流自动调焦接口
- 1 x 机械变焦接口
- 2 x RS-232 串口，DB9 公，可达 115.2kbps
- 4 x 数字报警输入或者 4 x 5V 输出
- 1 x 隔离继电器 28VDC 2A 或者 125VDC 0.5A

技术性能参数

尺寸： 3.25 英寸 宽 (82.5mm) x 2.20 英寸 高 (55.9mm) x 6.56 英寸 长 (166.6mm)，包括镜头
长度增加 1.1 英寸 (27.9mm)，包括可拆除的¼英寸三角架 高度增加 0.4 英寸(10.1mm)

重量：553 克

外壳：铝合金

安装：一般使用 ¼英寸三角架, 安装在相机上方或者下方

使用温度：-40—50℃

功耗：8VDC—15VDC, 500mA @ 12V

EMI 认证：FCC, Class A