

MF-DSC03 系列摄像头说明书

1. MF-DSC03 序列串口摄像头简介

无锡淼孚智能科技有限公司是国内最早研发生产和销售 RS232/RS485/TTL 串口 JPEG 摄像头的厂家, MF-DSC03 系列串口摄像头是一款高度集成, 200 万像素的嵌入式数字摄像头, 采用专用图像压缩 DSP 微处理器进行图像的压缩处理, 画面清晰, 色彩逼真。广泛应用于车台无线图像传输、物流监控、工业图像采集、监控、等领域。图像传感器采用全球最好的 OV 系列高性能 CMOS 传感器。MF-DSC03 系列产品直接输出 JPEG 格式图片, 型号可分为塑料方形(出租车型)、防水型、海螺半球型, 防水枪型, 防水鹅蛋型等; 通过 RS232/RS485/TTL 进行数据传输。对于那些移动主机 GPS 车载运用、远程监控、同时又对图像质量要求较高以及需要通过电话线或者 GPRS、CDMA、3G 等传送图像的应用, MF-DSC03 系列串口摄像头是一种绝佳的解决方案!

2. 主要性能指标

特性	参数
图像传感器类型	CMOS 1/4 英寸
图像像素	200 万
像素尺寸	2.2um×2.2um
输出格式	标准 JPG
白平衡	自动
曝光	自动
增益	自动
快门	电子快门
信噪比	40DB
动态范围	50DB
最大模拟增益	16DB
帧顿	UXGA/SXGA: 15fps SVGA:30fps CIF: 60fps
扫描模式	逐行扫描
可视角度	90 度 (可选 120 或者其他角度)
监视距离	最大 20 米, 可调
图像分辨率	UXGA (1600*1200), XVGA (1280*960), XGA (1024*768), SVGA (800*600), VGA (640*480), QVGA (320*240), QCIF (160*120) 可通过指令进行任意设置,

夜视红外补光	带夜视红外
串口速率	默认 14400 , 最大 115200 可通过指令设置
工作电流	<=100mA (红外灯板关闭) <=200mA (红外灯板开启)
工作电压	DC +12V
通讯接口	RS232 (4 线:5V, TX, RX, GND) /RS485 (4 线:5V, A, B, GEN)
	TTL(4 线:5V, TX, RX, GND)

3. 关于镜头选择

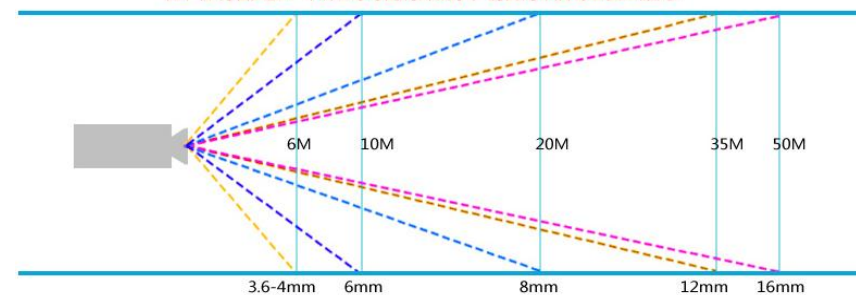
常用的镜头焦距规格有 1.9mm、2.5mm、2.8mm、3.6mm、6mm、8mm、12mm 等



镜头选配表					
镜头大小	4mm	6mm	8mm	12mm	16mm
监控角度	69.9°	50°	38.5°	26.2°	19.8°
监控距离	6m内	10m左右	20m左右	35m左右	50m左右

镜头选择示意图

镜头数值越大, 看得越远, 角度越小; 镜头数值越小, 看得越近, 角度越大
注: 如有看人脸、车牌...等等的特殊需求, 请咨询本店专业安全顾问。



4. 产品型号和类型

MF-DSC03 系列是防水枪型 200W 像素摄像头，金属外壳，配 8 颗 LED 阵列灯，图：



5. 应用领域

嵌入式图象数据采集系统；远程图象监控；低带宽图象传输

6. 摄像头接口说明

MF-DSC03 序列串口摄像头与外部处理器的通讯接口可选：

	棕	蓝	黄	黑
1) RS232 接口：	12V	TX	RX	GND
2) RS485 接口：	12V	A	B	GND
3) TTL 接口：	12v	TX	RX	GND

注意：

(1) 摄像头工作电流为 100-120mA，红外灯开启工作电流 180-200mA，主机的供电能力至少要保证 300mA 的功率输出，同时因为串口摄像头是被动工作，因此建议用可控的开关对串口摄像头的电源控制以降低功耗。

(2) 摄像头初次上电延时 3 秒即可开始收发指令和拍照。

7. 摄像头常用通讯协议（这部分内容请看文档“MF-DSC03 摄像头 485 协议. DOC”）

8. MF-DSC03 摄像头上电初始化流程

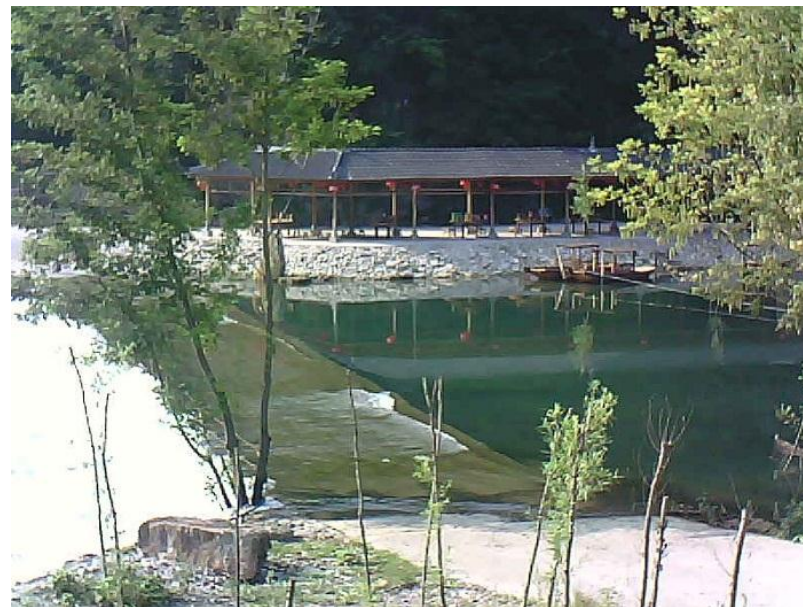
- (1) 上电
- (2) 延时 3 秒（传感器初始化，自动白平衡自动曝光过程延时）
- (3) 按需要修改波特率（可以不修改）
- (4) 设置拍照图片大小指令
- (5) 设置拍照图片压缩率指令

拍照片的过程：

- (1) 发送拍照指令
- (2) 发送读取所拍图片长度指令
- (3) 发送读取所拍图片数据指令
- (4) 最后发送停止拍照指令

9. PC 测试软件

提供 PC 测试软件，方便用户安装调试，如下图所示：



在显示图片的同时，用户可以在右侧进行分辨率和压缩比的设置，并可以保存图片。