

# 三地牌识别一体机 S8-CHM

## 产品规格书



## 版本历史 Release History

版本号	日期	变更信息
V1.0	2023-2-10	初始版本



目录

1、产品简介 Introduction .....	4
1.1、概述 Brief.....	4
1.2、主要特性 Features .....	4
1.3、应用场景 Applications .....	5
1.4、设备形态 Equipment Form .....	6
2、产品规格 Specs.....	6
2.1、功能规格 Functions .....	6
2.2、硬件规格 Hardware Info .....	7
2.3、设备接口示意图 .....	9
2.4、接口说明 Interfaces.....	10
2.5、机械尺寸 Dimensions.....	12



# 1、产品简介 Introduction

## 1.1、概述 Brief

三地牌识别一体机 S8-CHM 搭载专为深度学习定制的 NPU 处理器和 400 万像素星光级 CMOS 传感器以及芋熠第 8 代车辆识别算法系统，是集车牌识别、车牌防伪、无牌车检测，云管理等于一体的多功能智能车牌识别设备。设备不仅提供 400 万超高清成像、多样车牌/车辆信息识别、监控录像、智能补光、前端储存等特性，还支持云端远程视频浏览、远程运维、脱机自组网等特性。

## 1.2、主要特性 Features

### 1.2.1、车牌/车辆识别算法的先进性

三地牌识别一体机 S8-CHM 搭载芋熠第 8 代车辆识别算法系统，通过对海量数据学习，成功打造出基于深度学习的车牌/车辆识别算法系统。第 8 代车辆识别算法系统在车牌超大角度稳定识别，无牌车检测，车牌防伪等方面比市面同类具有极大的优势。

**典型车牌识别率：**支持识别中国大陆、中国香港、中国澳门三地车牌，典型场景中主流车牌识别率高达 99.5%。

**大角度稳定识别：**车牌和摄像机最大水平 65，上下 60 度的下，综合抓拍率>99.5%，综合识别率>99.5%，具有更强环境的适应性；

---

**无牌车识别：**无牌车检测率 99%以上；

**车牌防伪：**算法综合车辆及车牌特征，有效的防伪率达 99%以上；

## 1.2.2、性能稳定可靠，接口丰富多样

三地牌识别一体机 S8-CHM 提供 15 寸整机产品形态，采用 IP65 防护等级设计，确保在典型场景中，长期稳定可靠的运行。

S8-CHM 支持 1 路输入、2 路输出、1 路 RS485，定焦，接口浪涌防护等级：6KV。可以满足场景中日常接驳地感线圈、道闸、LED 显示屏等诸多设备需求；

## 1.2.3、400 万高清成像效果

三地牌识别一体机 S8-CHM 搭载业界先进的 400 万星光级成像解决方案，支持最大 2560\*1440 分辨率的图片输出。同等成像效果的环境下，三地牌识别一体机 S8-CHM 清晰度较普通 200 万相机提升 80%以上。配合智能深度学习 ISP（图像信号处理）算法，不仅可以满足客户车牌识别的全场景识别需求，更可提供更多车辆细节，有助于提高算法的识别率。

## 1.3、应用场景 Applications

本产品的功能和接口更为丰富，为用户提供多样选择，满足各种应用场景的不同需求。本产品广泛应用于各种停车场出入口、小区出入口、高速公路出入口、新能源充电桩、车库地锁、无人洗车店、汽车 4S 店、无人值守称重等场景，助力无人值守，尤其适用于车流量较大且营收流水较高的的经营性停车场。

---

## 1.4、设备形态 Equipment Form

S8-CHM 外观如下图所示，配备 15 寸机壳；其内部空间充足，故其接口、指示灯、按钮等较为丰富，同时机壳易于开启，更利于对其进行安装调试及维护，实现更多的功能扩展。



整体外观图

## 2、产品规格 Specs

### 2.1、功能规格 Functions

设备功能规格表：

范畴	项目	说明
	三地车牌综合识别率	99.5%以上
	无牌车检测率	99%以上
	防伪率	99%以上
	识别角度	左右最大 65°、上下最大 60°
	车牌大角度稳定识别率	99.5%以上

识别算法	识别距离	3米~8米
	车速	45km/h
	车牌识别类型	支持识别中国大陆、中国香港、中国澳门车牌
	车牌识别特征	号码、颜色、类型、宽度
	车牌白名单	支持精准、智能模糊匹配白名单车牌规则
	智能校准	支持精准或以通配符的方式,智能校准车牌号及车牌类型及颜色
成像	基本配置	内嵌智能ISP算法 智能优化调光算法,复杂场景智能适应 基本参数(亮度/清晰度/增益/曝光时间等)可单独设置
视频	视频压缩标准	H.264/MJPEG;
	视频分辨率	1080P、720P、4cif
	压缩输出码率	384Kbps~4Mbps
	帧率	1~25帧,默认25帧
通讯	通讯协议	SDK、HTTP、MQTT、ONVIF、RTSP、NTP, DHCP
	HTTP 推送	支持,支持上传识别结果、离线重传
组网	脱机组网	无需上位机或服务器,相机间自动实现运营组网
	脱机收费	支持按车型、时长、次数、时段、阶梯等设置计费规则
	黑白名单	配合策略满足车辆分级管理
	主辅相机	同一出/入口可以添加多台相机,一主一辅,以解决一些大角度或宽出入口的场景
	屏显协议	支持对接主流品牌的LED屏显,输出识别计费结果
管理	管理协议	PC/移动端管理、PC管理工具、SDK开发包、HTTP推送
	云管理	远程管理单台相机、通过账号集中管理多台相机、支持云SDK开发管理平台

## 2.2、硬件规格 Hardware Info

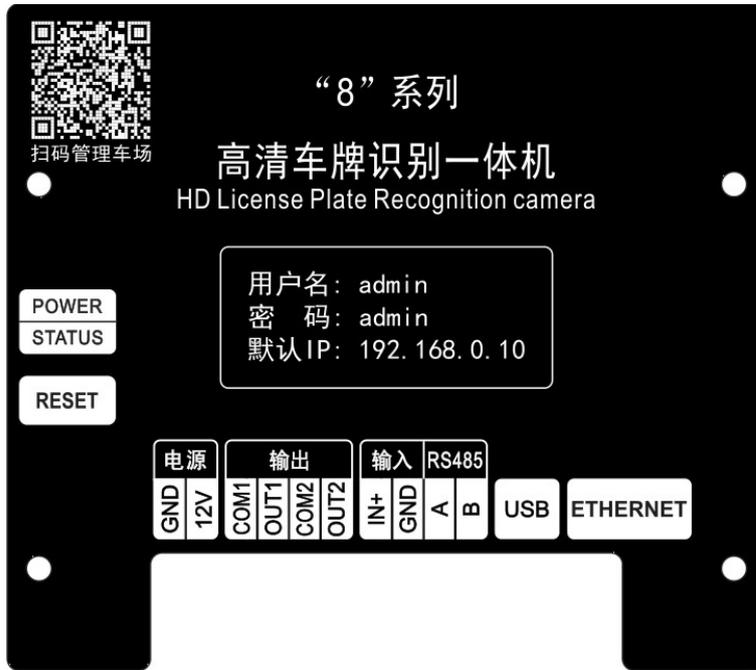
### 基本硬件规格表:

类别	指标项	规格
成像	传感器	400万像素星光级 CMOS
	分辨率	2560*1440
	电子快门	0-10ms, 默认5ms
	标配镜头	6mm定焦

三地牌识别一体机 S8-CHM 产品规格书

	接口	M12
图像 指标	图像设置	亮度、增益、曝光时间
	降噪	支持 2D/3D降噪
接口 按键	网络接口	1路 10/100Mbps自适应 RJ45口
	IO 输出	2 路
	IO 输入	1 路
	RS485	1 路
	USB	1 路 A 型 USB 接口
	复位键	1 路 RESET 复位键
	系统灯	1 路 GPIO 状态灯
	电源灯	1 路电源灯
可靠性指标	温度	运行温度: -25 ~ +75 度
	静电	接触 6KV,空气 8KV
	浪涌	电浪涌 2KV 接口浪涌 6KV
	EFT	电源 EFT 2KV 数据线 EFT 2KV
	供电	12V DC
	功耗	功耗≤5W
	防护	IP65
结构 参数	补光灯	4 颗灯
	外形尺寸	整机: 443mm*146mm*105mm

## 2.3、设备接口示意图



注：实际接口布局以设备实物为准

功能	标识	说明
电源	12V/GND	12V输入
网口	ETHERNET	支持 10/100Mbps 以太网传输
输出	COM1/OUT1/COM2/OUT2	可用于道闸抬杆
输入	IN+/GND	可接地感线圈，用于外部信号触发抓图
串口 (RS485)	A/B	连接上位机，输出识别结果
U 盘接口	USB	通过 USB 导入白名单
复位键	RESET	短按 2 秒，设备恢复出厂 IP 与登录账户，密码 长按 10 秒，设备完全恢复出厂配置
运行指示灯	STATUS	闪烁代表系统工作正常 常亮或常灭代表启动中或异常
电源指示灯	POWER	常亮代表供电正常

## 2.4、接口说明 Interfaces

### 2.4.1、电源接口

设备后部端子中标 GND、12V 的就是电源输入接口。详细说明如下：

电源接口描述：

信号名称	信号方向	功能描述
12V	POWER	直流，宽压输入
GND	POWER	电源地

设备内部电源输入具有反极性保护、过压保护、浪涌保护。

### 2.4.2、综合接口

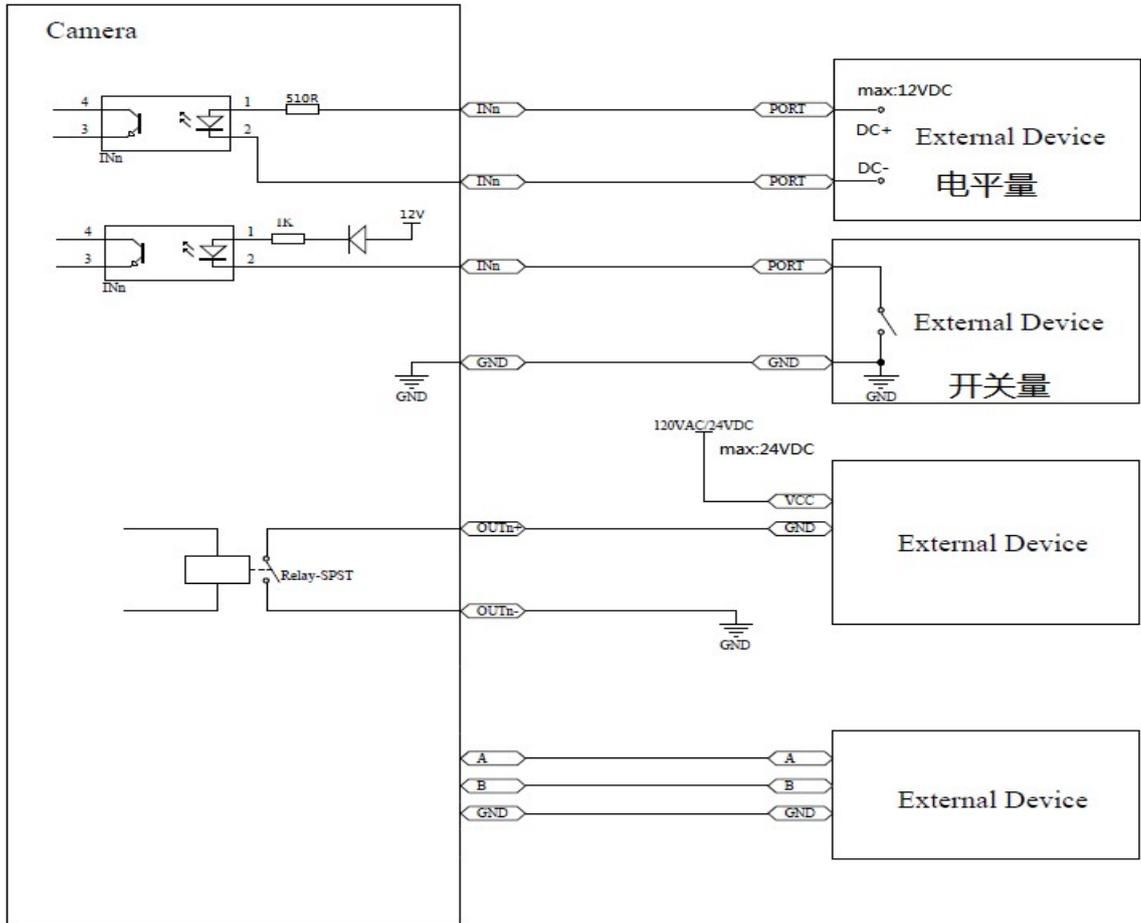
设备后部端子就是综合接口，详细说明如下：

RS485 接口为非隔离差分半双工接口，支持的最大波特率 115200。

输出为无源继电器开关量输出，触点电压容量为：24VDC/120VAC；功率容量为 30W。

输入默认为开关量输入。

---



### 2.4.3、以太网接口

设备后部插槽中标明为 ETHERNET 为相机以太网接口，用来传输相机控制命令、抓拍图像结果和视频流。相机默认出厂 IP 地址为 192.168.0.10。用户可以通过 web 浏览器浏览图像和对相机参数进行配置。

### 2.4.4、复位键

设备后部插槽中标明为 RST 的是复位键。用手按住该复位键，短按 2s 后设备即可恢复到默认的 IP 地址，用户名和密码，如果长按 10s 以上，则设备会全面恢复到出厂设置。

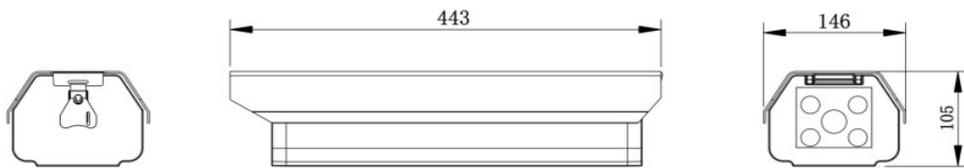
## 2.4.5、面板指示灯

设备后部插槽中标明为 POWER 的是系统（电源）指示灯，通电后会常红。标明为 STATUS 的是系统运行指示灯，正常运行时红灯闪烁。

## 2.4.6、USB 接口

设备后部插槽中标明 U 盘的是 USB 接口，可以通过插入 U 盘导入白名单。

## 2.5、机械尺寸 Dimensions



尺寸图

