
H1M 系列路内停车 高位智能相机

产品规格书

臻识科技版权所有



臻识科技
Vision-Zenith

文档号: VZDLH0007

2020 年 12 月 28 日

目 录

目 录.....	1
图表目录	2
版本历史 RELEASE HISTORY	3
1 产品简介 INTRODUCTION	4
1.1 概述 BRIEF.....	4
1.2 主要特性 FEATURES	5
1.3 产品原型图 PROTOTYPE	6
1.4 订货信息 ORDERING INFORMATION.....	7
2 产品规格 SPECS.....	8
2.1 功能规格 FUNCTIONS.....	8
2.2 硬件规格 HARDWARE INFO	9
2.2 接口说明 INTERFACES.....	9
2.2.1 电源接口.....	10
2.2.2 预留接口.....	10
2.2.3 以太网接口.....	11
2.2.4 复位按钮.....	11
2.3 机械尺寸 DIMENSIONS.....	12
3 公司信息 COMPANY INFO	13

图表目录

表 2-1 功能规格表	8
表 2-2 基本硬件规格表	9
图 2-3 尾线接口示意图	9
表 2-4 电源接口描述	9
表 2-5 常用接口接线图	10
表 2-6 外观尺寸图	11

版本历史 Release History

文档号	版本号	日期	变更信息
VZDLH0007	v1.00	2020 年 12 月 28 日	初始版本
VZDLH0007	v1.00	2020 年 03 月 25 日	更新部分规格

臻识科技版权所有 未经授权禁止外发

1 产品简介 Introduction

1.1 概述 Brief

城市车流量的持续增加对城市交通管理提出了更高的要求，为保障人们出行的安全便利，城市交通系统急需通过智能数据终端的大规模部署，为人们的出行趋势预测、智能停车、交通态势感知等智能交通业务提供结构化精准数据采集支持。

臻识科技 Vision-Zenith 智能交通相机通过智能 ISP、车辆及人员属性检测等先进算法的部署获取边缘计算能力，面向中心云端大数据系统结构化传输算法分析结论及简洁高效的目标特征，协助云端大数据系统通过系统联动更加高效精准的开展道路监管、智能停车、智慧出行等智能交通业务。臻识科技 Vision-Zenith 智能相机同时覆盖了与智能交通联动叠加的各类场景平台，可实现智能感知、实时识别车辆车牌、车标、车身颜色、车型等多种车辆身份信息，为城市交通综合管理提供准确有效的数据保障。

H1M 系列路内停车高位智能相机是专门针对路内停车位收费管理、路内停车监控等场景设计的前端抓拍识别一体的智能成像设备。为应对场景中“完整证据链输送”、“无感停放”等需求，H1M 系列提供 4MP 星光级超高清成像、监控录像、智能补光、前端储存等特性，还支持无牌车触发、4G 免布线联网、云上远程运营维护等特性，保障路内停车业务全天候运营，并大幅度降低售后维护成本。

1.2 主要特性 Features

● 400W 星光级成像，VZ 智能 ISP

H1M 系列搭载业界先进的 400 万成像解决方案，提供最大 4MP 分辨率的视频和图片输出，支持星光级成像效果，对夜间、顺光、逆光等光线场景均较好的适应性。配合臻识特有的 VZ 智能 ISP（图像信号处理）算法，满足全天候的车辆识别需求。

H1M 系列采用业界高端双核高速处理器，内置 AI 加速引擎，强大的底层硬件保证了设备的高效运行，同时也为后续的功能扩展提供了强有力的支撑。

● VIR5.0 算法，支持车辆信息精准识别

H1M 系列搭载臻识科技基于深度学习技术的 VIR4.0 算法——融入智能交通领域近十年服务经验，采用业界先进的深度学习技术，配合上亿的现场样本素材，成功打造出车牌/车辆识别领域强劲的算法框架。通过对 H1M 系列硬件深度优化，能够有效解决场景中的诸多刚需。

车牌识别率超 98%：支持识别普通蓝牌、新能源车牌、单双层黄牌（含泥头车）、单双层军/警牌、使领馆、港澳入出大陆车牌、应急车牌等多种车牌的牌号、颜色、类型等信息。

车辆识别算法支持无牌车报警，配合现场维护人员可及时处理异常情况，提高现场运营管理效率。

● 内置镜头云台，远程操作方便快捷

H1M 系列内置用于镜头角度调整的机械云台，运维人员可远程对镜头进行角度调整，提高运维效率，减少现场运维成本。

● 臻识云管理平台，跨地域集中运营维护

臻识云管理平台是专为大数据运营、远程集中管理等需求打造的云上综合业务管理平台。旨在打通本地相机与远程业务系统（或客户端）之间的通讯链路。突破传统网络的地域限制，实现对相机的远程访问、集中运维，将孤立场景实现互联网化。

● 全方位开发对接支持，易于用户二次开发

SDK 开发包：提供 Windows、Linux 环境的 SDK 开发包，支持 VB、C#、Delphi、C++ 等开发语言；

API 协议接口：支持基于 TCP、HTTP 等标准协议的 API 接口，满足相机与平台系统的对接；

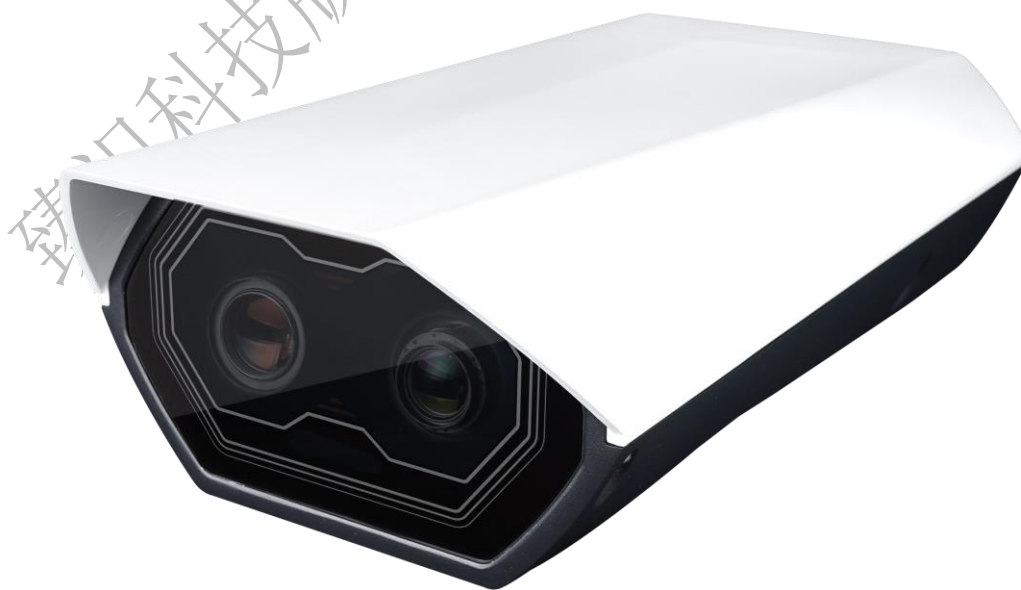
OpenDevSDK：面向专业客户的二次开发需求，特别提供底层开放平台（OpenDevSDK），为客户的二次开发提供更大的灵活性以及更高的可扩展性，方便用户根据业务需要进行功能开发。

1.3 产品原型图 Prototype

H1M 高位相机（四车位）



H1M 高位相机（八车位）



1.4 订货信息 Ordering Information

产品系列

半成品信息

其他信息

XXX

-

XXXXXX

-

XXX

版本 像素 镜头 硬件 存储 包材

机壳 电源 定制

系列代号

产品名称	订货型号	规格	装箱
H1M 整机四车位版	H1M-F400R6 DNF-ZD	1/1.8"CMOS (400W) ; 内置单微云台, 支持上/下/左/右四个方向可调节; 内置单电动变焦镜头 (10.9-29mm); 支持 9-24V 供电	4 台/箱
H1M 整机八车位版	H1M-E400R9 DNE-ZD	1/1.8"CMOS (400W) ; 内置双微云台, 支持上/下/左/右四个方向可调节; 内置双电动变焦镜头 (10.9-29mm+13mm-55mm)、支持 9-24V 供电	4 台/箱

2 产品规格 Specs

2.1 功能规格 Functions

表 2-1 功能规格表

范畴	项目	说明
识别算法	抓拍率	≥96%
	识别率	≥98%
	证据链完整率	≥96%
	适应车速	0-30 公里/小时
	车牌识别类型	普通蓝牌、单双层黄牌、新能源、单双层警车、新武警、单双层军牌、新使馆、教练车、港澳进出大陆车牌、应急车牌、民航、特殊车牌等
	车牌识别特征	号码、颜色、类型、宽度
	无牌车触发	支持无牌车视频触发
	异常报警类型	逆向停车、非机动车、跨车位停车、压边线停车、斜向停车等
成像	基本配置	内嵌 VZ 智能 ISP 算法，智能优化调光，复杂场景智能适应基本参数（亮度/对比度/饱和度/清晰度/图像翻转/曝光时间）可单独设置
视音频	视频压缩标准	H.264/H.265/MJPEG;
	视频分辨率	2688*1512@25fps,1920*1080@25fps
	压缩输出码率	512Kbps~15000Kbps
	帧率	1~25 帧,默认 25 帧
通讯	通讯协议	SDK、ONVIF、HTTP、RTSP、TCP/IP、UDP、RS485、IO、NTP
	FTP 上传图片	支持，通过 FTP 上传抓拍图片至服务器
	VPN 虚拟专网	支持通过 OpenVPN 组建虚拟专网
	HTTP 推送	支持，支持上传识别结果、离线重传
	动态域名	支持对接 3322 动态域名服务
	UPNP 端口映射	支持，自动映射 HTTP/RTSP 通讯端口
	4G 扩展	支持扩展全网通 4G 模块（选配）、支持链路冗余备份
管理	管理协议	PC 管理工具、SDK 开发包、OpenDevSDK、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

表 2-2 基本硬件规格表

类别	指标项	参数	
		4 车位	8 车位
成像	传感器	1/1.8"CMOS (400W)	1/1.8"CMOS (400W) *2
	分辨率	2688*1512	2688*1512
	低照度	彩色 0.001 LUX 黑白 0.0001 LUX	彩色 0.001 LUX 黑白 0.0001 LUX
	电子快门	1-40ms	1-40ms
	云台	支持上、下、左、右四个方向调节, 调节范围-15° ~ +15°	支持上、下、左、右四个方向调节, 调节范围-15° ~ +15°
	标配镜头	10.9mm - 29mm 电动变焦镜头	10.9mm - 29mm 电动变焦镜头 13mm - 55mm 电动变焦镜头
图像指标	图像设置	亮度、对比度、饱和度、图像翻转、曝光时间等	亮度、对比度、饱和度、图像翻转、曝光时间等
	降噪	支持 2D/3D 降噪	支持 2D/3D 降噪
	宽动态	支持	支持
接口	网络接口	10/100/1000Mbps 自适应网口	10/100/1000Mbps 自适应网口
	IO-OUT	1 路	1 路
	RS485	1 路	1 路
	重置键	支持	支持
可靠性指标	温度	运行温度: -40℃~70℃	运行温度: -40℃~70℃
	湿度	湿度小于 90%(无凝结)	湿度小于 90%(无凝结)
	静电	接触 6KV,空气 8KV;	接触 6KV,空气 8KV;
	浪涌	10/700 共模 4KV, 差模 2KV	10/700 共模 4KV, 差模 2KV
	抗振动	国标	国标
	供电	主板 DC 9-24V, 标准 DC12V/2A	主板 DC 9-24V, 标准 DC12V/2A
	功耗	主板功耗≤8W	主板功耗≤16W
	防护	IP67	IP67
结构参数	外观尺寸	异形宽体机壳	异形宽体机壳
	重量	3.0±0.5 KG	3.5±0.5 KG

2.2 接口说明 Interfaces

相机尾线接口示意图如下:

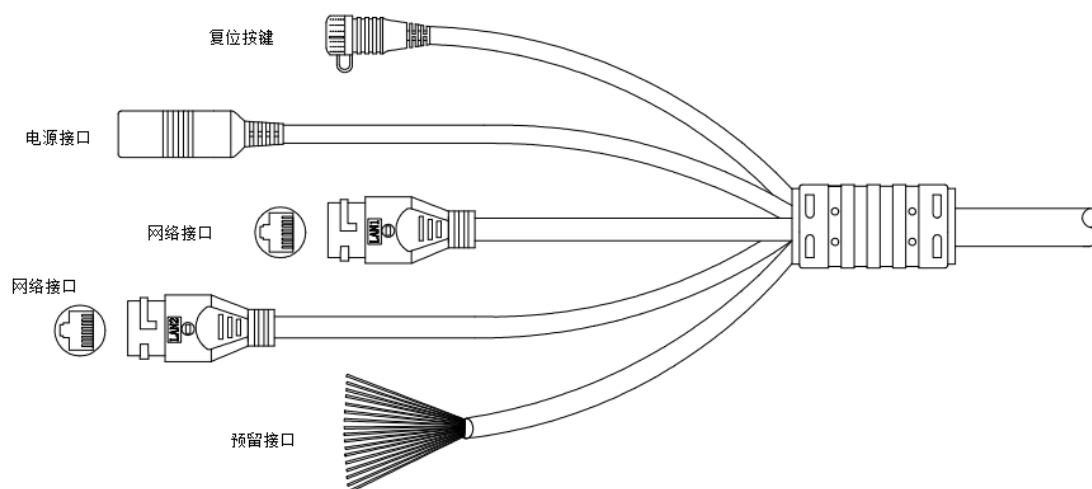


图 2-3 尾线接口示意图

2.2.1 电源接口

设备尾线中标 DC 的就是电源输入接口。详细说明如下：

表 2-4 电源接口描述

信号名称	信号方向	功能描述
12V	POWER	12V DC 直流输入(兼容 9-24V 范围供电)

设备内部电源输入具有反极性保护、过压保护、浪涌保护。

2.2.2 预留接口

设备尾线中预留的裸线就是综合接口，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，内部已经包含 120 欧姆的端接电阻。当进行长线传输时，建议在总线另一端增加 120 欧姆的端接电阻。

报警输出为无源继电器开关量输出，触点电压容量为：220VDC，250VAC；触点电流容量为 1 A；功率容量为 30W。

报警输入为开关量输入，对地短路触发。

以下是综合接口中的信号常用的接线图。

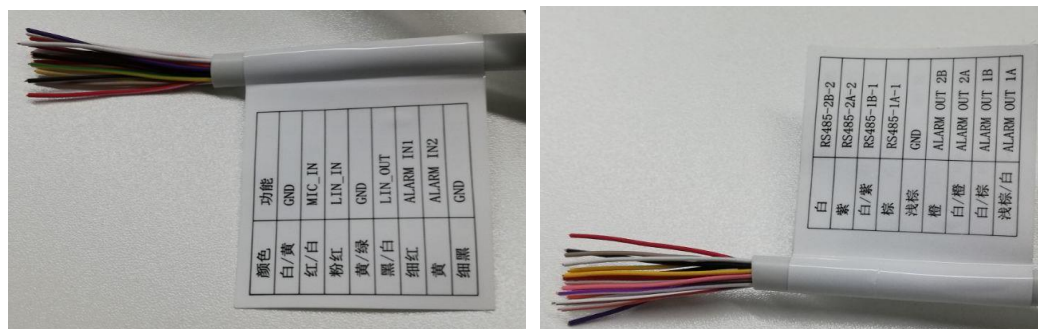


图 2-5 常用接口接线图

2.2.3 以太网接口

设备尾线中标明为 RJ45/LAN 为相机以太网网络接口，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 192.168.1.100。用户可以通过 web 浏览器浏览图像和对相机参数进行配置。

2.2.4 复位按钮

设备尾线中标明为 RESET 的是复位按钮。使用尖头工具按住该复位按钮约 10 秒后，松开按钮，设备重启后即可恢复到默认的 IP 地址，用户名和密码。

2.3 机械尺寸 Dimensions

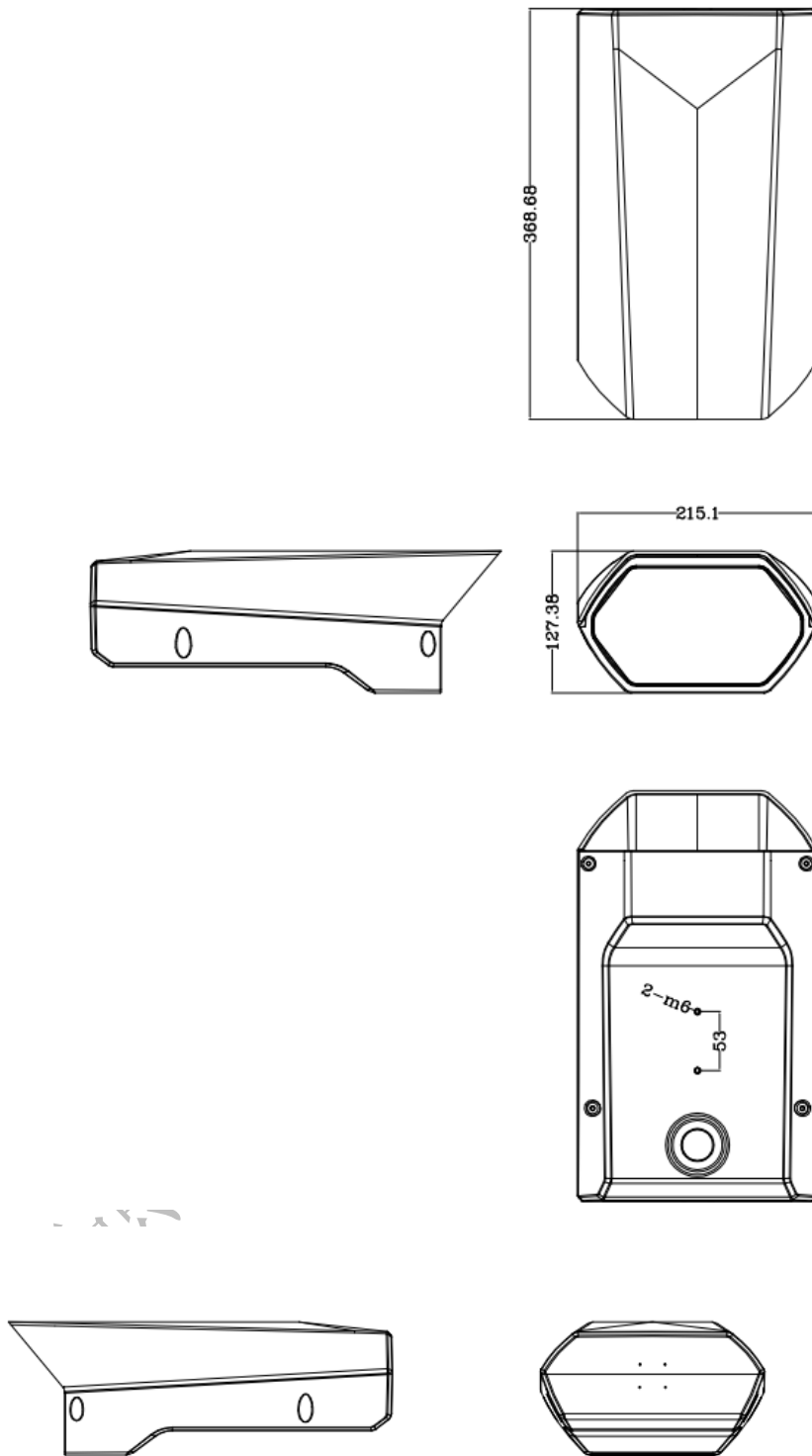


图 2-6 外观尺寸图

3 公司信息 Company Info



成都臻识科技发展有限公司

电话： 028-87931722

网址： www.vzenith.com

地址： 中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区天府大道南段 2039 号天府菁蓉大厦 7 楼

邮编： 610095

Vision-Zenith Tech. Co., Ltd.

TEL: 028-87931722

Website: www.vzenith.com

7/F, Tianfu Jingrong Building, No. 2039, south section of Tianfu Avenue, Tianfu New District,
Chengdu, Sichuan Province, P.R. China