

RG 系列车道监控相

产品规格书

臻识科技版权所有，未经



臻识科技
Vision-Zenith

文档号: VZDLS0037

2021年07月07日

目 录

目 录.....	1
表格目录	2
图片目录	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 应用场景 APPLICATIONS.....	7
1.4 订货信息 ORDERING INFORMATION.....	7
1.5 镜头使用参考.....	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
2.3 RG 接口说明 INTERFACES.....	10
2.3.1 电源接口.....	11
2.3.2 IO 接口.....	11
2.3.3 以太网接口.....	12
2.4 机械尺寸 DIMENSIONS.....	13
公司信息 COMPANY INFO	15

表格目录

表 1-1 镜头选配列表.....	7
表 1-2 相机配件表.....	7
表 2-1 功能规格表.....	8
表 2-2 基本硬件规格表.....	9

图片目录

图 2-1 RG 半球机尾线接口.....	10
图 2-2 RG 一体机 NPN 型尾线接口.....	11
图 2-3 常用接口接线图.....	12
图 2-4 RG 半球机尺寸图.....	13
图 2-5 RG 一体机尺寸图.....	14

版本历史 Release History

版本号	文档号	日期	变更信息
V1.00	VZDLS0037	2020 年 7 月 1 日	1. 初始版本
V1.01	VZDLS0038	2021 年 7 月 7 日	1、增加非机动车识别 2、增加道闸识别 3、增加车型识别 4、增加双向语音对讲

臻识科技版权所有，未经授权禁止传播

1 产品简介 Introduction

1.1 概述 Brief

RG 系列车道监控相机产品是臻识科技 Vision-Zenith 在停车场场景提出“真·无人值守”理念，通过优异的车牌识别产品 + 车道监控场景化产品解决场景应用问题，而发布的专用智能全感知 AI Camera。**RG 系列车道监控相机**秉承臻识科技在城市级安防市场销量领先的 S1L, S1M 系列安防行业级产品的品质设计要求，兼顾对于复杂的应用场景和城市级广泛布控的监控系统所需要智能化前端处理/结构化数据输出的应用发展趋势设计而成。

RG 系列车道监控相机内部配置行业专用的高稳定性/低功耗嵌入式视频压缩处理器平台和支持高性能 AI 算法 (CNN/DNN 网络) 的 ASIC，基于臻识全智能相机架构基础上可稳定运行 Vision-Zenith 的各类事件事态感知类算法，如人形、车形(机动车、非机动车)、道闸，相机安装在车辆的进出口，对于**车型识别、车流量的统计**，异常事件如**人员徘徊、行人破坏设备、孩童玩耍、车辆拥堵滞留、无效抬杆的事态感知**，发现后第一时间进行**声光报警**，并主动向平台推送报警，RG 可直接**进行双向语音对讲**，也可让远程值守中心可第一时间介入处理，保障车道畅通并及时规避设备损失及车道安全，同时设备会抓拍人形、车形以保留记录，用于对事件的追溯。

臻识科技 Vision-Zenith 的 **RG 系列车道监控相机**解决了**停车场出入口车道场景中的车辆拥堵滞留、人员徘徊事件的检测、车型识别、车流量统计**等前端智能化 (Edge Computing) 的需求。通过 **RG 系列车道监控相机**的广泛部署，可极大的减少网络传输带宽、中心数据处理及存储端的压力，可让基于大数据系统的智慧安防、智能交通垂直应用更加准确有效的实施。

1.2 主要特性 Features

■ 车辆滞留检测，主动感知（支持机动车、非机动车）

对于出入口车道进行实时智能感知，监测视频画面中的车辆目标，感知车辆滞留事件

发现车辆滞留事件时第一时间报警，并向平台推送相关信息，便于平台主动介入处理，保障车道通畅。同时抓拍车辆目标以保留记录，用于对事件的追溯

支持自定义设置车辆滞留的时间阈值，灵活控制报警边界

支持设置 ROI 兴趣区域，灵活设置需要监控的范围，屏蔽环境干扰

■ 人形检测，泛安防情况全掌控

自动抓拍人形图片，快速定位人形，实时定位人员信息

支持同画面多人人形捕获及全过程实时检测跟踪。

■ 车型识别

通过 RG 对通过的车辆进行车型识别，包括小型车、货车等

可上报车辆身份信息至业务平台，进行差异性收费

■ 车流量统计

灵活的设置统计方向，进行车流量统计

对车辆通行数量实时计数，提供车流量数据

■ 行人徘徊检测，实时跟踪

对于出入口车道上的异常事件，比如人员徘徊于车道口、儿童于通道口玩耍等事件进行实时智能感知

发现行人徘徊事件则第一时间向平台发送报警，便于平台及时介入处理，并抓拍人形来保留记录，用于对事件的追溯

支持自定义设置行人徘徊的时间阈值，灵活设定报警边界

支持设置 ROI 兴趣区域，灵活设置需要监控的范围，屏蔽环境干扰

■ 道闸异常识别

可对道闸的抬落状态进行识别、异常可报警

■ 丰富 I/O 接口、实时语音对讲、声光报警

通过 I/O 接口，外接扬声器、拾音器/内置 MIC 进行双向语音对讲、声音报警

支持对异常事件的感知联动声音、灯光闪烁报警，可对徘徊人员/滞留车辆进行驱赶

■ 强大的系统成像能力

采用超大尺寸星光级 300 万像素 CMOS 图像传感器，配合 VZ 智能 ISP 算法实现夜视全彩

支持基于 DOL 的智能 HDR 技术，从容实现 120dB 超宽动态范围成像

支持 3D 降噪，强光抑制，背光补偿功能，日夜切换，夜间防范无忧

■ 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。

为实现真·无人值守趋势应用，提供简单、可靠的数据传输解决方案。

1.3 应用场景 Applications

RG 系列车道监控相机具备优秀的前端智能处理能力，适用于部署在固定式的**停车场出入口场景**，通过与后端/云端服务器平台的协同，可为客户提供完整的结构化视频智能整体（Edge Computing + Cloud Computing）解决方案。

1.4 订货信息 Ordering Information

表 1-1 镜头配件表

焦距	光学尺寸	光圈	规格
4 mm	1/2.7 吋	F1.6	3MP, 固定光圈, M12, 定焦镜头

表 1-2 相机配件表

型号	规格	适用机型
电源适配器 ZJ-DY-021	12V 2A 电源适配器 STD-K2L	筒机

1.5 镜头使用参考

订货码	焦距	光学尺寸	光圈	水平视场角
4	4 mm	1/2.7 吋	F1.6	90.9°

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
成像	基本配置	内嵌 VZ 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/对比度/饱和度/清晰度/图像翻转/曝光时间等) 可单独设置
视频	视频压缩标准	H.264/H.265/MJPEG
	视频流码率	512Kbps ~ 10000Kbps
	多码流输出	主码流: 1080P/720P/CIF/640x360 可选 子码流: D1/CIF/640x360 可选
	OSD 信息	文字标题, 时间等
网络	网络协议	HTTP/TCP/ARP/RTSP/RTP/UDP/SMTP/FTP/DHCP/DNS/PPPOE 等
	行业接入标准	ONVIF / GB/T28181-2016
	网络远程升级	支持
智能	检测区域	检测区域设置, 屏蔽区域设置
	人形抓拍	支持
	车辆抓拍	支持机动车、非机动车
	车流量统计	支持
	道闸抓拍	支持
	外部触发抓拍	支持
	手动抓拍	支持
	车形框叠加	支持
管理	浏览器管理	支持 IE 等多种浏览器管理
	多用户管理	支持
	图像推送策略	支持
	时间校对管理功能	支持手动/自动校时, NTP 校时, 时区可设置
	系统日志	支持

2.2 硬件规格 Hardware Info

表 2-2 基本硬件规格表

范畴	项目	说明
产品图片	产品图片	
基本信息	机型	筒机
成像	图像传感器	1/2.7 吋星光级 CMOS
	图像分辨率	1920(H) x 1080(V)
	帧率	1~25fps, 默认 25fps
	电子快门	1/25s ~ 1/1000s
	最低照度	0.002Lux(Color), 0.0002Lux(Mono)
	日夜切换	IR-Cut 自动切换, 手动切换, 定时切换, 报警输入切换
	降噪	3D 降噪
	动态范围	120dB
	信噪比	>56dB
	白平衡	自动
	宽动态	智能 HDR
	抗工频闪烁	支持
镜头	接口	定焦
视频	视频编码	多路 H.264/H.265 视频输出
音频	音频	1 路音频输出 1 路音频输入
	报警输入	1 路开关量输入
报警	报警输出	1 路开关量输出
	网络接口	1 路百兆 RJ45 以太网接口
其他接口	WIFI	不支持
	串口	1 路 RS485
	存储接口	支持 1 路 TF 卡 (最大 512GB), 断网情况下图片可存储
补光	补光灯	内置 6 颗 LED 白光,
供电	供电	12V DC
	功耗	8W (包括 LED 灯)
稳定性	工作温度	-20°C ~ +70°C
	EMC	静电: 接触 6KV, 空气 8KV 浪涌: 10/700, 共模 4KV, 差模 2KV
	防水	IP66
	抗震动	国标

2.3 RG 接口说明 Interfaces

RG 的半球机尾线接口如下图所示:

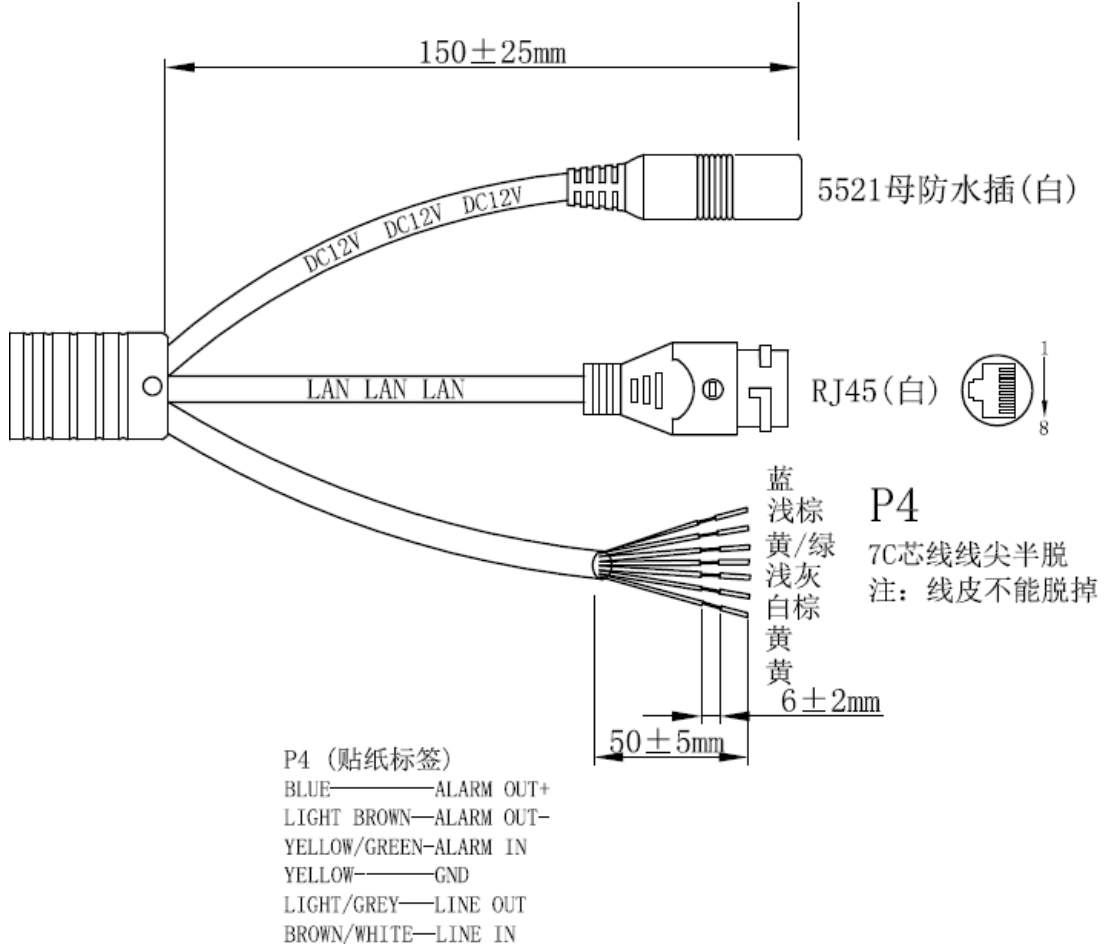


图 2-1 RG 半球机尾线接口

RG 的一体机尾线接口如下图所示:

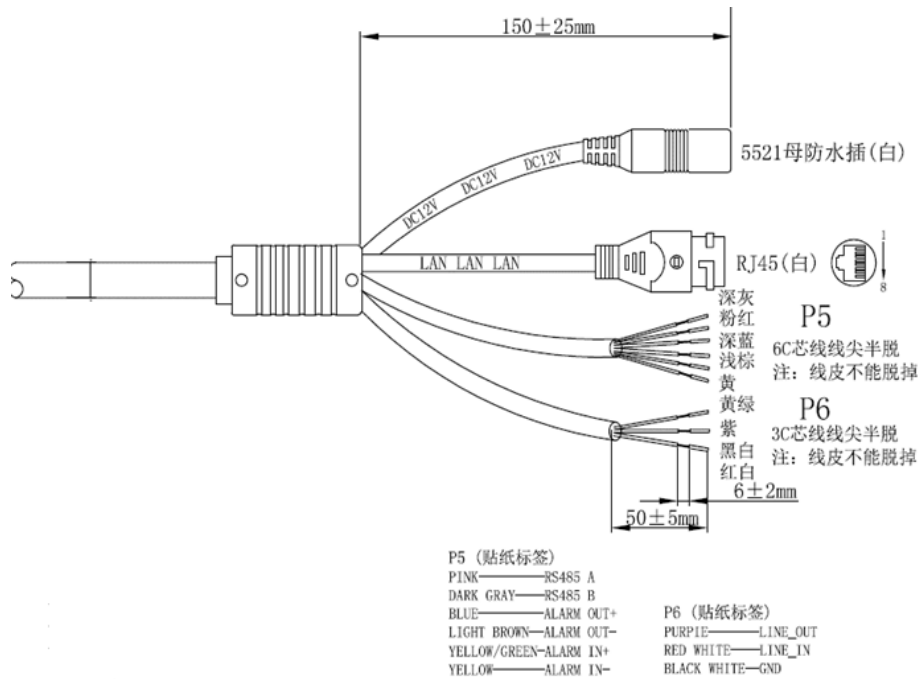


图 2-2 RG 一体机 NPN 型尾线接口

2.3.1 电源接口

图 2-1 图 2-2 中标明为 DC 12V 的 DC005 插座就是电源输入接口。

设备内部电源输入具有反极性保护、过压保护、浪涌保护。

2.3.2 IO 接口

接口定义 详细说明如下:

信号名称	信号方向	功能描述
DV12V	POWER	12V DC, 需正确连接电源正负极
RJ45	NA	1000M 网口, 连接 RJ45 水晶头
RS485 A	IO	RS485 A(+)
RS485 B	IO	RS485 B(-)
ALARM IN +	INPUT	报警输入正极
ALARM IN -	INPUT	报警输入负极
ALARM OUT +	OUTPUT	报警输出正极
ALARM OUT -	OUTPUT	报警输出负极
LINE OUT	OUTPUT	音频 LINE OUT 输出
LINE IN	INPUT	外接拾音器

GND	POWER	信号地
-----	-------	-----

RS485 接口为非隔离差分半双工接口，支持的最大波特率 230400，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。

报警输出为继电器开关量输出，触点容量为 120VAC/2A, 24VDC/2A。

报警输入为开关量输入，对地短路或者输入低电平为输入触发，最高输入电压不能超过 5V。

LINE OUT 是音频输出口，可以用于外界有源音箱。

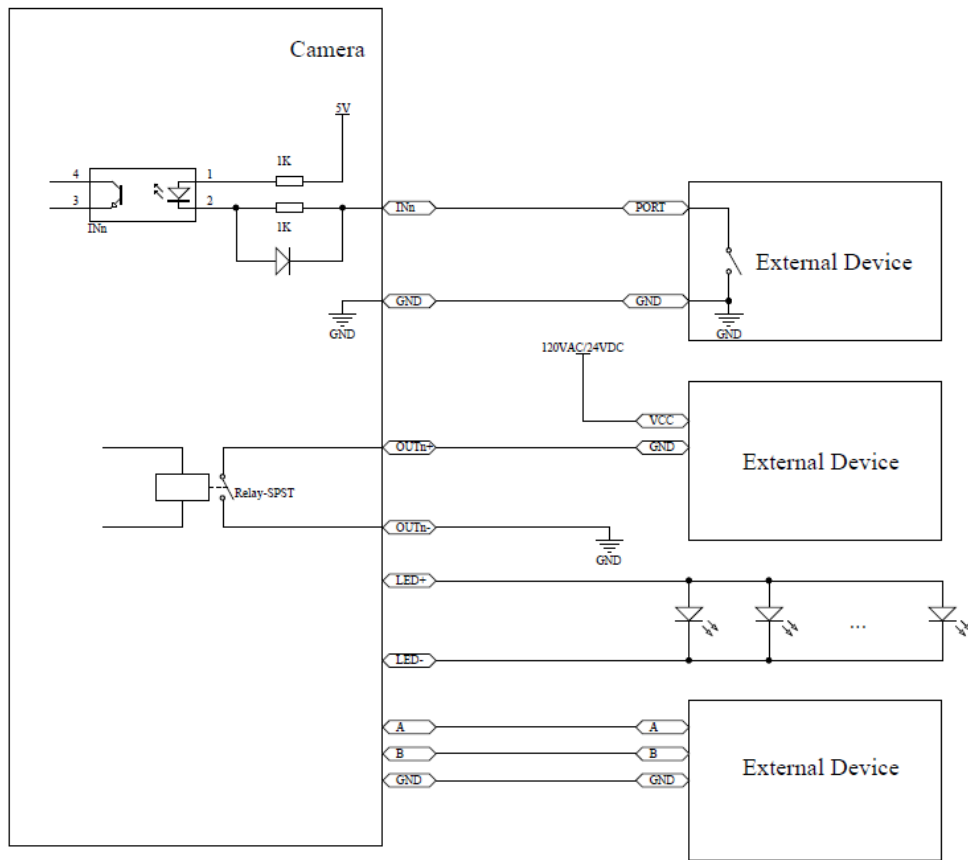


图 2-3 常用接口接线图

2.3.3 以太网接口

图 2-1 中标明为 LAN 的就是千兆以太网接口，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 192.168.1.100。用户可以通过 web 浏览器浏览图像和对相机参数进行配置。

2.4 机械尺寸 Dimensions

RG 半球:

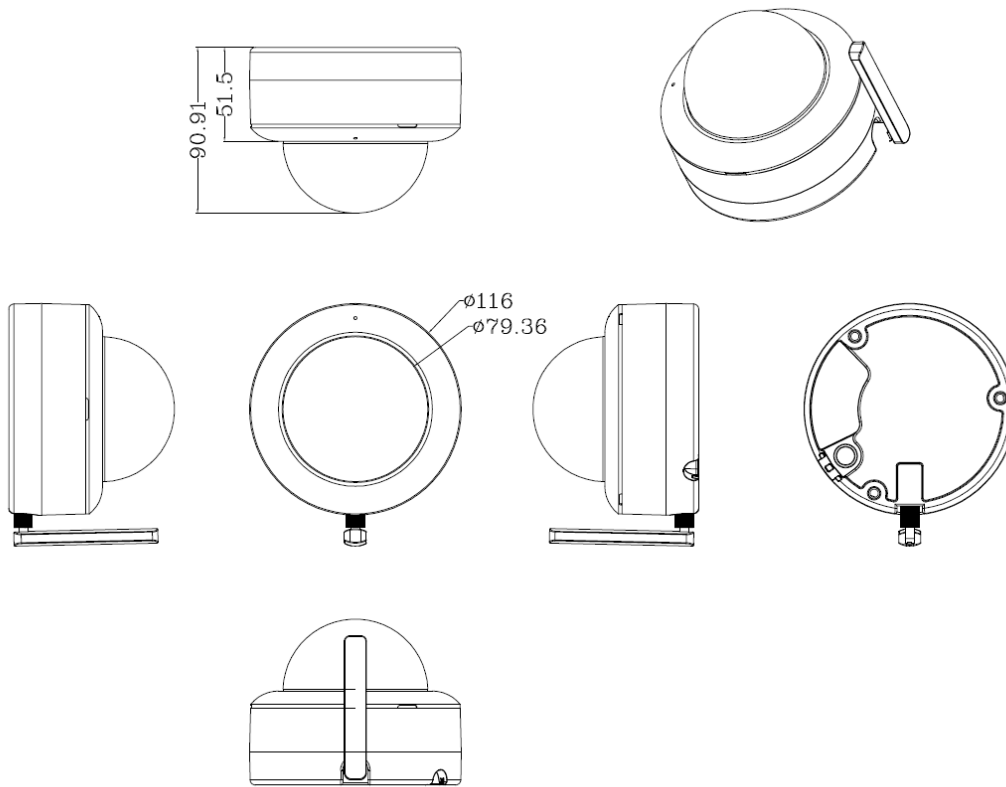


图 2-4 RG 半球机尺寸图

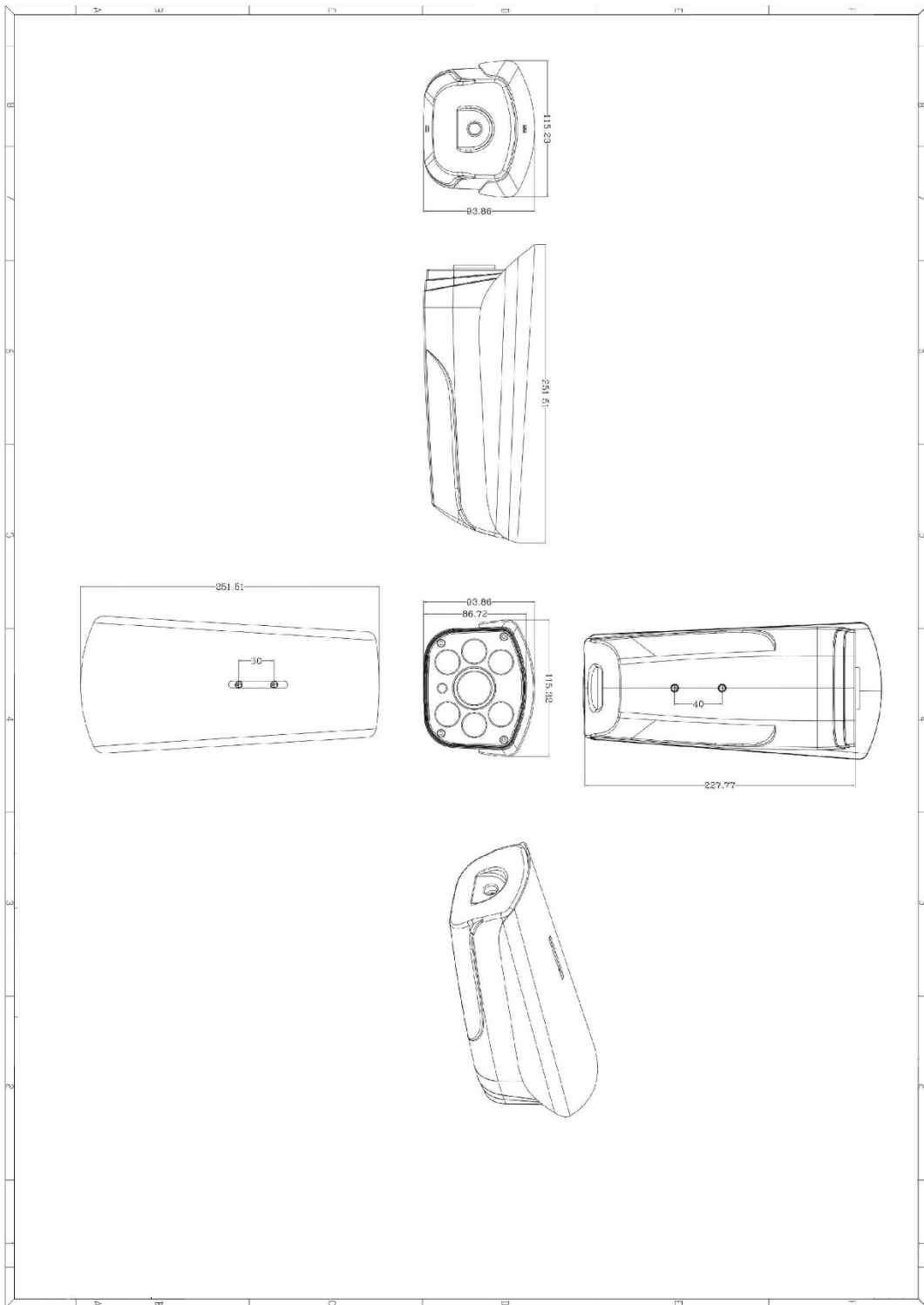


图 2-5 RG 一体机尺寸图

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: 四川省成都市高新区交子大道 300 号誉峰国际中心 M3 栋 22 楼 5-8 号

邮编: 610095

Vision-Zenith Tech. Co., Ltd.

TEL: 028-87931722

Website: www.vzenith.com

Room 5-8, 22/F, M3 of Yufeng International Center, No. 300 Jiaozi Road, Gaoxin District, Chengdu, P.R. China, 610095