

深圳市捷高电子科技有限公司

## 模组规格书

(更新时间：2025 年 04 月 30 日)

产品名称：DL32A-4G

客户承认	批准	审核	编制

请签字确认并回传本公司（注：签字后，证明您同意本承认书内容，所有产品将按此要求生产；本规格书中内容最终解释权归捷高电子科技有限公司所有。）

地址：中国广东省深圳市龙华区大浪街道英泰科汇广场 2 号楼 1301

网址：[www.cnjabsco.com](http://www.cnjabsco.com)

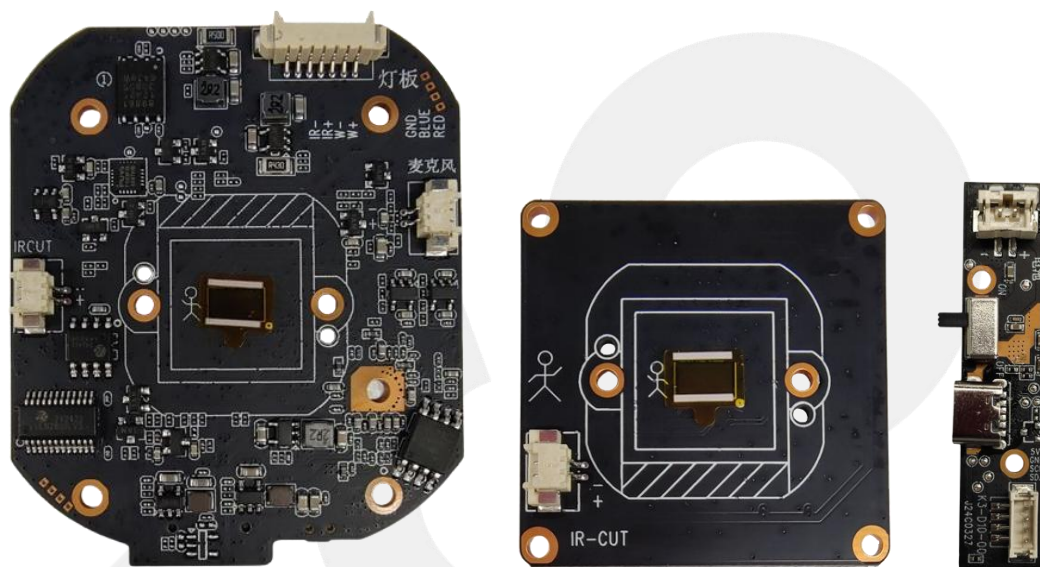
电话：0755-82946636

传真：0755-83146631

## DL32A-4G A0V 臻全彩 4G 枪球模组

## 产品规格书

## 1. 产品图片



## 2. 产品概述

- 采用 Linux 嵌入式操作系统，纯硬压缩，具有低码率、低功耗、稳定可靠等特点；
- 采用 265+ 视频编码，压缩比高，画质好；支持动态码率控制；
- A0V 全时录像模式，7x24h 不间断录像；
- 采用精准电量计，电池容量监控更准确；
- 全彩夜视，日夜全彩；
- 支持车形侦测；
- 支持智能人形侦测及追踪；
- 支持手动跟踪和枪球联动跟踪；
- 支持双向语音对讲功能；
- 支持 P2P 远程监控，APP：AView；
- 全网通 4G 平台的芯片，支持双卡双待，双卡互切，内置一张电信卡、一张移动卡；
- 支持 TF 卡录像存储，最大支持 256G 超大内存；
- 模组自带灯板驱动，为保证调光效果，必须使用软光敏不带驱动的灯板；
- 须使用  $\geq 12$  节 18650 2000mA (24000mAh) 电池；
- 须使用  $\geq 15$ W 太阳能板；

### 3. 技术参数

产品名称	DL32A-4G A0V 臻全彩 4G 枪球模组
系统结构	嵌入式 RTOS 设计，纯硬压缩，看门狗，稳定可靠
<b>枪机参数：</b>	
规格尺寸	38 板型，34*34 孔位
传感器	300 万像素 1/2.9" CMOS
镜头参数	F1.0 4mm 蓝玻镜头（不支持其它焦距镜头）
视频压缩标准	265+
帧率	2304*1296（3MP）；15fps 动态控制
视频压缩码率	32 Kbps-2Mbps
视频尺寸	2304*1296（3MP）、1280*720（720P）、640*360（360P）
灯板支持	软光敏不带灯驱灯板 色温：4000~4500K（5V 灯板，全并联电路），透镜角度：100°
<b>球机参数：</b>	
规格尺寸	异型板，32*42 孔位
传感器	300 万像素 1/2.9" CMOS
镜头参数	F1.0 6mm 蓝玻镜头（不支持其它焦距镜头）
视频压缩标准	265+
帧率	2304*1296（3MP）；15fps 动态控制
视频压缩码率	32 Kbps-2Mbps
视频尺寸	2304*1296（3MP）、1280*720（720P）、640*360（360P）
灯板支持	软光敏不带灯驱灯板 色温：4000~4500K（5V 灯板，全并联电路），透镜角度：60°
<b>常规参数：</b>	
音频输出	支持，1 路输出，自带功放，建议采用 8 欧 2W 喇叭
音频输入	支持，1 路输入，支持麦克或拾音器输入，建议采用 -42dB 咪头 G711U/G711A 音频输入编码格式，采样率 8000Hz
音频功能	支持双向语音对讲功能，支持音视频同步
灯光模式	全彩夜视
视频镜像	支持正置、倒置
智能报警	支持车形侦测、人形侦测
录像设置	A0V 全时录像模式
电机接口	1 组 5V 垂直电机接口（减速比 1/64），1 组 5V 水平电机接口（减速比 1/25） 电机阻抗：20±10%Ω
4G 模块	工作频段：LTE-TDD：Band34/38/39/40/41（140M） LTE-FDD：Band1/3/5/8 传输速率：LTE-TDD：UL 4Mbps；DL 7Mbps LTE-FDD：UL 5Mbps；DL 10Mbps
4G 卡	双机贴卡，双卡双待，一张电信卡，一张移动卡
手机监控	内置强大的 P2P 功能，可灵活实现远程监控
云服务	不支持
通用功能	一键恢复，双码流，心跳，镜像，匿名访问等等
SD 卡座接口	Micro SD（TF）卡型，最大 256G（选配）

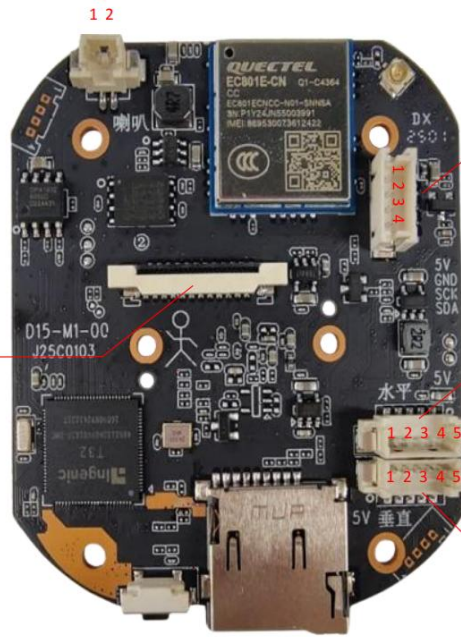
复位按键接口	支持一键复位、解绑
供电系统要求	≥12 节 18650 2000mA (24000mAh) 电池 太阳能板：输出电压 5~6V，功率≥15W
工作环境	-10℃~50℃，30%~80%RH

## 4. 接口定义

喇叭接口

1	VO2	喇叭输出2
2	VO1	喇叭输出1

24PIN异面FPC排线接枪机



电源输入接口

1	5V	5V电源输入
2	GND	地
3	SCK	电量计I2C时钟信号
4	SDA	电量计I2C数据信号

水平电机驱动接口

1	蓝	水平电机逆时针信号A2
2	棕	水平电机顺时针信号B1
3	黄	水平电机逆时针信号A1
4	黑	水平电机顺时针信号B2
5	红	电机5V输出

垂直电机驱动接口

1	红	电机5V输出
2	黑	垂直电机顺时针信号B1
3	黄	垂直电机逆时针信号A1
4	棕	垂直电机顺时针信号B2
5	蓝	垂直电机逆时针信号A2

灯板接口

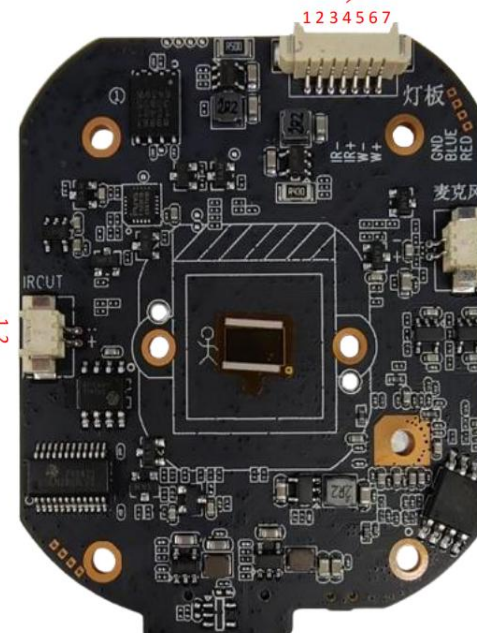
1	IR-	红外灯负极
2	IR+	红外灯正极
3	W-	白光灯负极
4	W+	白光灯正极
5	GND	地
6	BLUE	蓝色指示灯信号
7	RED	红色指示灯信号

IR CUT接口

1	-	IR CUT信号负
2	+	IR CUT信号正

麦克风接口

1	-	麦克风输入负
2	+	麦克风输入正



灯板接口

1	IR-	红外灯负极
2	IR+	红外灯正极
3	W-	白光灯负极
4	W+	白光灯正极

24PIN异面FPC排线接球机

IR\_CUT接口

1	-	IR_CUT信号负
2	+	IR_CUT信号正

电池接口

1	BAT-	电池负极
2	BAT+	电池正极

主板接口

1	5V	主板供电电源
2	GND	地
3	SCL	电量计I2C时钟信号
4	SDA	电量计I2C数据信号

**特别注意：**

- 1、电机线序与 D31A-4G 相反（与常电 12V 一致）
- 2、咪头线序与 D31A-4G 相反（与常电 12V 一致）



## 5. 参考物料清单

参考物料	型号	物料描述	供应商
球机主板	DL32A-4G 主板	PCBA DL32A-4G A0V 枪球主板	捷高电子
枪机主板	SENSOR 板	PCBA DL32A-4G A0V 枪球 SENSOR 板	捷高电子
枪球排线	USFC 排线	USFC 排线 异面 24P 分三股每股 8P 间距 0.5MM 线长 350MM 每股包导电布+网套	捷高电子
A0V 充电板	K3-D10-00	PCBA 太阳能低功耗 3A 充电板 (A0V)	捷高电子
球机镜头	YT10115-HD+IR0618	宇瞳黑光镜头 2MP 6MM F1.0 CRA12° 型号: YT10115-HD+IR0618	宇瞳光学
枪机镜头	YT10116-HD+IR0618	宇瞳黑光镜头 2MP 4MM F1.0 CRA11.2° 型号: YT10116-HD+IR0618	宇瞳光学
外壳	7 寸枪球臻全彩太阳能外壳	7 寸枪球臻全彩太阳能外壳-制诚	制诚
枪机灯板	XQ75-835W-5V-1WN-E065	循州灯板 XQ75-835W-5V-1WN-E065 5V 枪球 A0V 枪 (透镜角度 100°)	循州
球机灯板	XEQJ-1275W-1WN-E065-红蓝	循州 灯板 XEQJ-1275W-1WN-E065-红蓝 5V 枪 V 球 A0 球 (透镜角度 60°)	循州
喇叭	GH30JK-XK-8R2W	防水喇叭 型号: GH30JK-XK-8R2W 1.25-2P L=150mm 红黑绞线	国宏科技
咪头	GH6027CH-1.25-2P-100mm	GH6027CH-1.25-2P-100mm 正向绿红绞线防水咪头	国宏科技
5V 水平电机	24BYJ48-5789	电机 益芯达 24BYJ48-5789 防弹丝 5V (减速比 1/25)	益芯达
5V 垂直电机	24BYJ48-5790	电机 益芯达 24BYJ48-5790 5V (减速比 1/64)	益芯达
天线	UB02C350W3D2613A	4G 天线 UB02C350W3D2613A -3DB 线长 340mm 优比	优比电子
电池	18650-3.7V ≥24000mAh	电池 型号: 18650-3.7V 24000mAh 12P (2*6 结构) 线长 60MM 带 2P 2.00MM 端子	\
太阳能板	≥15W	太阳能板 15W, 输出电压 5-6V	\