

深圳市捷高电子科技有限公司

模组规格书

(更新时间：2025 年 12 月 08 日)

产品名称：D50-4G

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

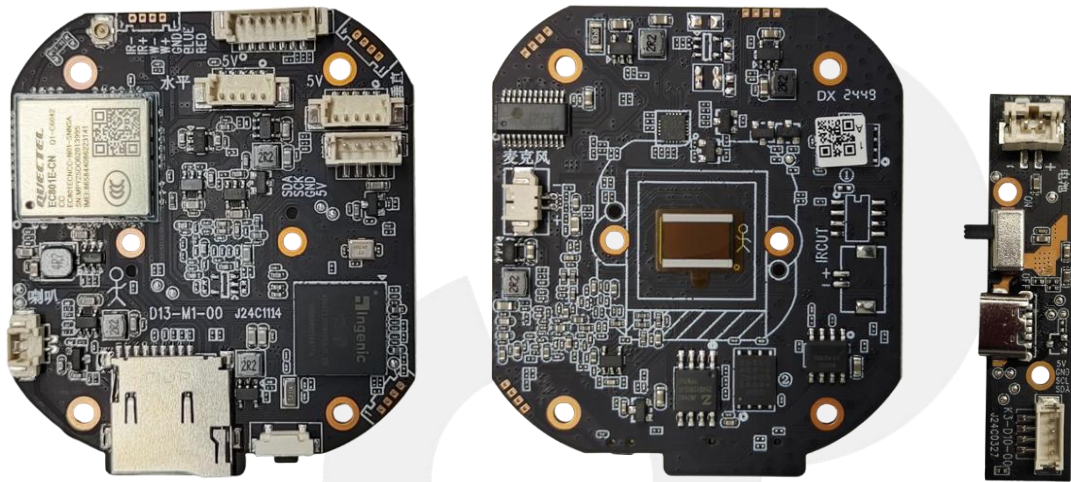
电话：0755-82946636

传真：0755-83146631

D50-4G 500 万 AOV 超全彩 4G 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；
- 1/1.8" 大靶面超感光传感器，无惧黑夜；
- 500 万超清像素，色彩还原度更佳；
- **超全彩夜视**，日夜全彩、夜如白昼；
- AOV 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；
- 支持车形侦测；
- 支持智能人形侦测及追踪；
- 支持双向语音对讲功能；
- 支持 P2P 远程监控，APP: AView；
- 支持 **4G 双卡双待**，可依据实际使用场景智能切换，安全稳定可靠；
- **4G 基站定位**，实时掌握设备位置；
- 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 ≥8 节 18650 2000mA (16000mAh) 电池；**
- **须使用 ≥15W 太阳能板；**

3. 技术参数

产品名称	D50-4G 500 万 AOV 超全彩 4G 球模组
系统结构	采用 Linux 嵌入式操作系统，纯硬压缩，看门狗；
规格尺寸	异型板，支持 32*42 安装孔位
传感器	500 万像素 1/1.8" CMOS
视频压缩标准	265+
帧率	5MP (2880*1620) ; 15ps 动态控制
视频尺寸	5MP (2880*1620) 、1280*720 (720P)
音频输出	支持，支持，1 路输出，自带功放，建议采用 8/4 欧 2W 喇叭
音频输入	支持，1 路输入，支持麦克或拾音器输入 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
日夜转换模式	软光敏智能切换
灯板支持	模组自带驱动，灯板不需要带驱动芯片
灯光模式	超全彩夜视
灯光报警	支持，可自定义设置灯光布防时间段
声音报警	支持，报警声可选警笛声、狗叫声、自定义声音，自定义声音可通过 APP 设置，可自定义设置声音报警时间段
智能报警	支持人形侦测、车形侦测
视频镜像	支持正置、倒置
设备添加方式	APP 扫码机身二维码添加、声波配网
智能跟踪	支持人形追踪
支持协议	TCP/IP, DHCP, HTTP, HTTPS, DNS, RTP RTSP
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
设备录像	支持 TF 卡录像
录像设置	AOV 全时录像模式
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	APP: AView, 内置强大的 P2P 功能, 可灵活实现远程监控
SD 卡座接口	Micro SD (TF) 卡型, 最大 256G (选配)
复位按键接口	支持, 主板上 1 个复位按键
云台控制接口	支持, 水平、垂直转动
供电系统要求	≥8 节 18650 2000mA (16000mAh) 电池 太阳能板: 输出电压 5-6V, 功率 ≥15W
工作环境	-30°C~50°C, 30%~80%RH

4. 接口定义

水平电机驱动接口

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

灯板接口

1	IR-	NC
2	IR+	NC
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

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

电源输入接口

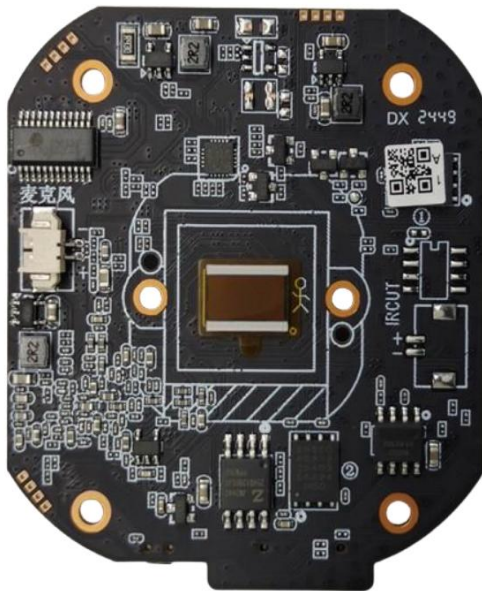
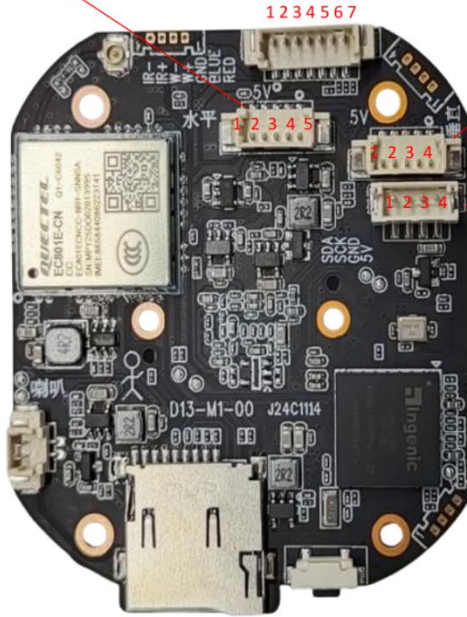
1	SDA	电量计I2C数据信号
2	SCK	电量计I2C时钟信号
3	GND	地
4	5V	5V电源输入

喇叭接口

1	V01	喇叭输出1
2	V02	喇叭输出2

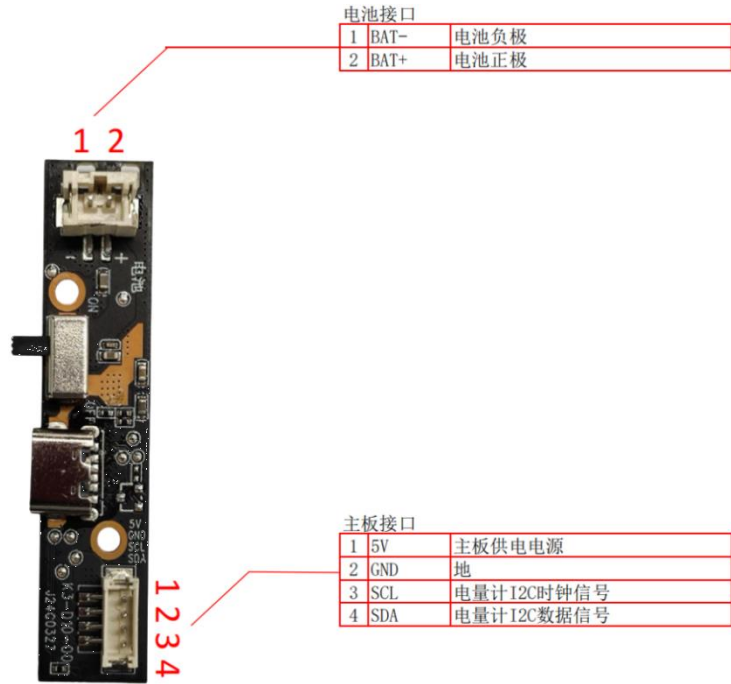
麦克风接口

1	-	麦克风输入负
2	+	麦克风输入正



特别注意:

- 1、电机线序与 D31A-4G、D45C-4G 一致（与 D31C-4G 相反）
- 2、咪头线序与 D31A-4G、D45C-4G 一致（与 D31C-4G 相反）



温馨提示：调焦、组装时，请勿带电拔插电源板主板接口！！！！

5. 参考物料清单

参考物料	型号	物料描述	供应商
主板	D50-4G 主板	PCBA D50-4G AOV 主板	捷高电子
AOV 充电板	K3-D10-00	PCBA 太阳能低功耗充电板	捷高电子
镜头	YT10196-4MP+1R06 312 蓝玻镜头	宇瞳全彩镜头 M16 4MP 4MM F1.0 型号： YT10196-4MP+1R06312 蓝玻镜头	宇瞳光学
外壳	5 寸球 503 球机	虎牌外壳 5 寸 503 球机，带电池支架 HP-DCZJ-12	虎牌
灯板	FY-YX12 (JG-5V 暖光)	灯板 FY-YX12 (JG-5V 暖光) 软光敏 不带灯板驱动 适配虎牌 5 寸球 503 球机外壳 飞洋	飞洋
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
水平电机	24BYJ48-N02W-1485	水平电机 24BYJ48-N02W-1485 DC5V 1/25 4 相 5P 1.25mm 线长 230MM 海盛	海盛
垂直电机	24BYJ48-N02-1483	垂直电机 24BYJ48-N02-1483 DC5V 1/64 4 相 5P 1.25mm 线长 90MM 海盛	海盛
天线	UB02C350W3D2613A	4G 天线 UB02C350W3D2613A -3DB 线长 340mm 优比	优比电子
电池	18650-3.7V ≥16000mAh	电池 型号：18650-3.7V 16000mAh 8P (2*4 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	\