

深圳市捷高电子科技有限公司

模组规格书

(更新时间：2025 年 07 月 02 日)

产品名称：AI-W46

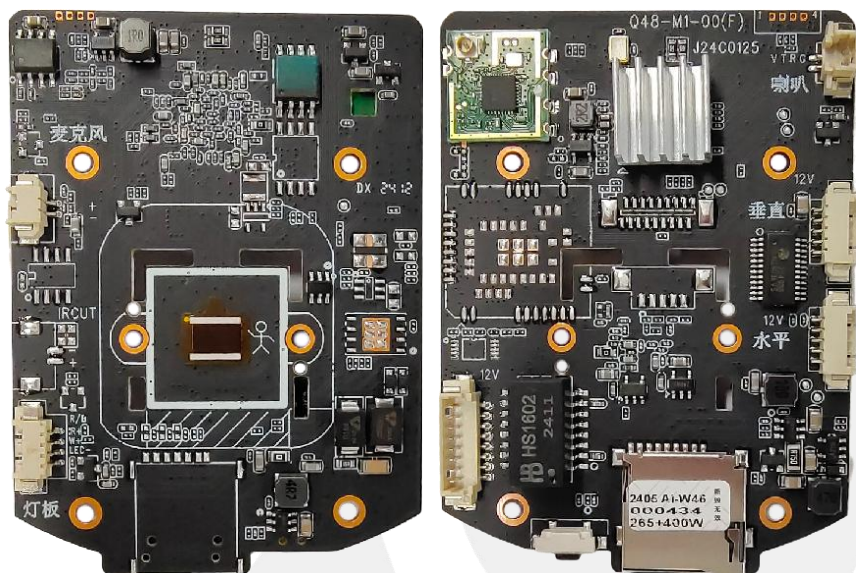
客户承认	批准	审核	编制

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

AI-W46 400 万 WIFI 黑光球机模组规格书

1. 产品图片



2. 产品概述

- 该产品为黑光全彩，搭载超感光 CMOS 图像传感器和高性能处理单元，夜视更出彩；
- 采用 Linux 嵌入式操作系统，嵌入式 RTOS 设计。低码率、低功耗，稳定可靠。纯硬压缩，看门狗；
- 采用 H. 265+视频编码，压缩比高，画质好；支持动态码率控制；
- 支持双向语音通话功能；
- 支持 WIFI6 2.4GHz 无线连接，传输速度提升 30%；
- 支持蓝牙配网、声波配网、WIFI 热点配网，设备添加更方便快捷；
- 支持软光敏智能切换算法，不支持硬光敏；
- 支持全彩模式，PWM 自动调光；
- 支持灯光报警功能，可自定义设置灯光布防时间段；
- 支持声音报警功能，支持警笛声、狗叫声、自定义声音可选，自定义声音可通过 APP 设置，可自定义设置报警时间段；
- 支持人形侦测、移动侦测、区域侦测、越界侦测、车形侦测等功能；
- 支持红蓝报警闪光灯控制信号输出；
- 支持智能跟踪功能，可设置看守位置，目标跟踪完成后，能自动回到看守位置，等待下次跟踪；
- 支持 TF 卡录像及云录像，TF 卡最大支持 512G；
- 可随时随地通过手机或电脑查看实时视频或录像；
- 1 个 RJ45 以太网接口，10/100M 自适应；支持 HTTP/RTSP/DHCP 等网络协议；
- 支持 ONVIF 协议，能对接海康、大华、天视通、雄迈 NVR；
- 支持国标 GB/T 28181-2016；
- DC12V 电源输入。

3. 技术参数

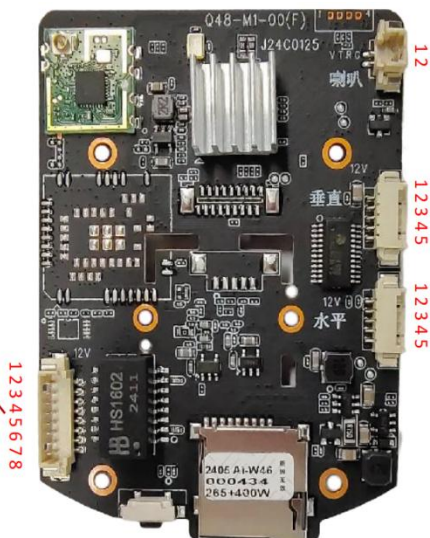
产品名称	AI-W46 400 万 WIFI 黑光球机模组
系统结构	嵌入式 RTOS 设计, 纯硬压缩, 看门狗, 稳定可靠
传感器	400 万像素 1/3" CMOS
视频压缩标准	264、265+
编码类型	Baseline Profile / Main Profile / High Profile
帧率	2560*1440 (4MP) @15fps, 支持 1~20 帧/秒可调
视频压缩码率	800Kb, 32 Kbps-3Mbps 可调
主码流	2560*1440 (4MP)、2304*1296 (3MP)、1920*1080 (1080P)、1280*720 (720P)
子码流	640*480 (VGA)、640*360 (360P)、352*288 (CIF)
音频输出	支持, 1 路输出, 自带功放
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, 默认 G711U
音频功能	支持双向语音对讲功能, 支持音视频同步
光敏类型	软光敏 (不支持硬光敏)
灯光模式	全彩夜视, 支持 PWM 自动调光
灯板支持	模组自带驱动, 灯板不需要带驱动芯片, 灯珠色温: 4000~4500K
镜像	支持正置、倒置
智能报警	移动侦测、人形侦测、区域侦测、越界侦测、车形侦测, 支持报警联动云录像或 TF 卡录像
电机接口	1 组 5P 12V 1.25mm 垂直电机接口; 1 组 5P 12V 1.25mm 水平电机接口
智能跟踪	支持, 支持看守位功能
巡航组	1 组, APP 可设置最多 6 个预置位
支持协议	TCP/IP, DHCP, HTTP, HTTPS, NTP, DNS, RTP, RTSP
网络接口	支持 1 个 RJ45 以太网接口, 10/100M 自适应; 支持 HTTP/RTSP/DHCP 等网络协议
热点名称	HSIPC-XXXXXXX, 密码: 12345678
蓝牙名称	HDIPC-XXXXXXX
网络协议	支持 ONVIF 协议、GB/T 28181-2016
手机监控	内置强大的 P2P 功能, 可灵活实现远程监控
云服务	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 512G (选配)
复位按键接口	支持, 主板上 1 个按键@尾线可自带复位按键
电源供应	DC12V 1A
工作环境	-30°C~50°C, 10~90RH

4. 接口定义

电源输入+以太网+指示灯接口

1	12V	12V电源输入
2	GND	地
3	RX-	网络数据接收差分信号负
4	RX+	网络数据接收差分信号正
5	TX-	网络数据发送差分信号负
6	TX+	网络数据发送差分信号正
7	WPS SYS	外部复位信号
8	LED ACT	网络数据状态指示灯

1 2 3 4 5 6 7 8



喇叭接口

1	V01	喇叭输出1
2	V02	喇叭输出2

垂直电机驱动接口

1	红	电机12V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

水平电机驱动接口

1	红	电机12V输出
2	棕	水平电机顺时针信号B2
3	黄	水平电机逆时针信号A1
4	黑	水平电机顺时针信号B1
5	蓝	水平电机逆时针信号A2

麦克风输入接口

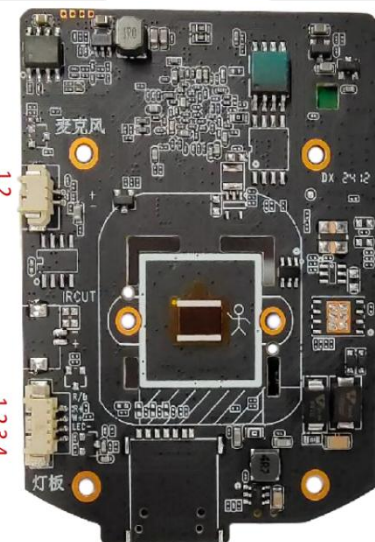
1	+	麦克风输入正
2	-	麦克风输入负

1 2

灯板控制接口

1	R/B	报警灯使能信号
2	IR+	NC不接
3	W+	白光灯正
4	LED-	白光灯负

1 2 3 4



5. 参考物料清单

参考物料	型号	物料描述	供应商
主板	AI-W46 主板	PCBA AI-W46 黑光 WIFI 球机主板	捷高电子
枪机镜头	YT10116-A-5MP+IR 0618	宇瞳黑光镜头 5MP 4MM F1.0 型号: YT10116-A-5MP+IR0618	宇瞳光学
外壳	R04-2C 球机外壳	铭盾 R04-2C 球机外壳套装	铭盾
灯板	XS-FN-18W V1.0	灯板 XS-FN-18W V1.0 软光敏不带灯板驱动 适配铭盾 R04-2C 球机外壳 旭晟	旭晟
喇叭	GH30JK-XK-8R2W	防水喇叭 GH30JK-XK-8R2W 焊 1.25/2P 端子 线长 120MM	国宏科技
咪头	GH6027CH-1.25-2P -100mm	GH6027CH-100mm-1.25-2 P 反向红黑绞线咪头	国宏科技
水平电机	24BYJ48-1887Z	24BYJ48-1887Z DC12V 4 相 5P1.25mm 线长 230MM 正德智控	正德智控
垂直电机	24BYJ48-1725Z	24BYJ48-1725Z DC12V 4 相 5P1.25mm 线长 100MM 正德智控	正德智控
天线	L02C340W3D1085A	L02C340W3D1085A -3DB 2.4G WiFi 天线 线长 340mm	优比电子