

深圳市捷高电子科技有限公司

模组规格书

（更新时间：2025 年 05 月 20 日）

产品名称：AI-H55

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

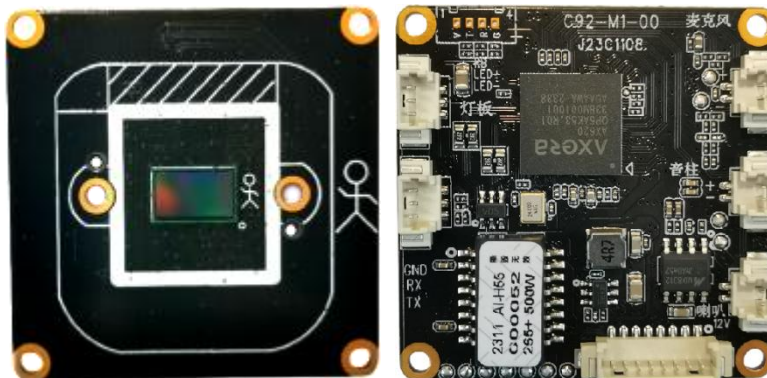
网址：www.cnjabsco.com

电话：0755-82946636

传真：0755-83146631

AI-H55 500W 黑光枪机模组规格书

1.产品图片



2.产品概述

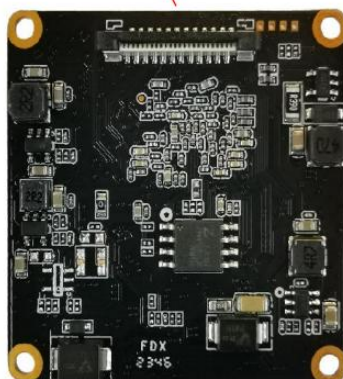
- 采用 Linux 嵌入式操作系统，嵌入式 RTOS 设计；
- AI ISP 处理器，专注于图像处理，夜间图像效果更加出色；
- 采用 H.265+视频编码，压缩比高，画质好；支持动态码率控制；
- 视频延时短，视频高速运动画面清晰流畅；
- 高性能 3D 数字降噪功能和边沿增强功能，采用 ROI 视频压缩技术，压缩比高；
- 1 个 RJ45 以太网接口，10/100M 自适应；支持 HTTP/RTSP/DHCP 等网络协议；
- 支持自动电子快门功能，适应不同监控环境；
- Web 支持 basic 和 digest 认证、匿名访问、镜像、录像、报警录像等功能；
- 支持精准人形侦测；
- 支持车辆侦测；
- 支持移动侦测、区域侦测、越界侦测等报警侦测功能；
- 支持全彩夜视，PWM 自动调光；
- **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；**
- 支持 ONVIF 协议，GB28181 协议、私有协议；
- 支持双向语音对讲功能；
- 支持阿里平台，用于手机或电脑随时随地远程监看；
- 支持云存储服务，视频实时加密安全存储，安全又便捷；
- DC12V 电源输入。

3. 技术参数

产品名称	AI-H55 500 万黑光枪机模组
系统结构	嵌入式 RTOS 设计，纯硬压缩，看门狗，稳定可靠
有效像素	500 万像素
传感器	1/1.8" CMOS
视频压缩标准	H264、265+
电子快门	1/25—1/10000 秒
日夜转换模式	软光敏
数字降噪	支持 3D 数字降噪
编码类型	Baseline Profile / Main Profile / High Profile
帧率	2944*1664 (5MP) @25fps, 支持 5~25 帧/秒可调
视频压缩码率	800Kb, 32 Kbps-4Mbps 可调
主码流	2944*1664 (5MP)、2560*1440 (4MP)、2304*1296 (3MP)、1920*1080 (1080P)、1280*720 (720P)
子码流	704*576 (D1)、640*480 (VGA)、640*360 (360P)、352*288 (CIF)
音频输出	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, 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	黑光全彩夜视
灯板	四灯设计, 两并两串, 每一颗灯上通过的最大电流为 256mA, 色温 4000-4500K, 透镜角度 110 度
镜像	支持水平、垂直、对角镜像
视频遮挡	支持
智能报警	移动侦测、人形侦测、车辆侦测, 支持报警联动云录像
支持协议	TCP/IP, DHCP, HTTP, HTTPS, NTP, DNS, RTP, RTSP
网络接口	1 个 RJ45 接口
网络协议	支持 ONVIF、GB28181-2016 协议
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, 需购买, 24 小时全天候报警录像, 视频实时加密安全存储
通用功能	一键恢复, 双码流, 心跳, 镜像, 匿名访问等等
电源供应	DC12V/1A
工作环境	-30℃~60℃, 10~90RH

4. 接口定义

同面24P排线接sensor板



灯板接口

1 RB	预留IO, 如需要, 可定制需求
2 LED+	白光灯输出正极
3 LED-	白光灯输出负极

预留UART接口

1 GND	地
2 RX	UART接口接收信号
3 TX	UART接口发送信号

1 2 3



1 2 3 4 5 6 7 8

麦克风接口

1 +	音频输入
2 -	地

预留音柱接口

1 +	外接音频差分输入正
2 -	外接音频差分输入负

喇叭接口

1 SPK+	喇叭输出1
2 SPK-	喇叭输出2

电源输入+以太网+指示灯接口

1 RST	尾线复位键
2 LED_LINK	网络数据状态指示灯
3 TX+	网络数据发送差分信号正
4 TX-	网络数据发送差分信号负
5 RX+	网络数据接收差分信号正
6 RX-	网络数据接收差分信号负
7 GND	地
8 12V	12V电源输入

5. 关键物料清单

关键物料	型号	物料描述	供应商
主板	AI-H55 主板	500 万黑光枪机主板	捷高电子
扩展板	AI-H55 扩展板	500 万黑光枪机扩展板	捷高电子
FPC 排线	AI-H55 FPC 排线	FPC 扁平线 24PIN, 间距 0.5mm, 长 60mm, 同面	捷高电子
镜头	YT10151	黑光镜头 4mm F1.0 M16 YT10151-4MP+IR06161	宇瞳光学
外壳	90v-1	华明鑫 90v-1 外壳, 下挂式灯板	华明鑫
灯板	CGX-734604S01M01	软光敏 不带灯板驱动 适用华明鑫枪机外壳	成光兴
透镜	CGX-S5890CY-XR	一体透镜 角度 110 度 适用华明鑫枪机外壳	成光兴
喇叭	GH30JK-XK	防水喇叭, 8R2W, 1.25-2P 端子, 线长 120mm	国宏科技
咪头	GH6027CH	反向红黑双绞咪头, 1.25-2P 端子, 线长 100mm	国宏科技