

SG4H99

人 脸 识 别 模 组

目录

一、概述	3
1.1 概述	3
1.2 功能特性	3
1.3 规格参数	3
二、外形和尺寸	4
2.1 正面图	4
2.2 背面图	4
2.3 尺寸图	5
三、接口说明	5
3.1 接口说明	5

一、概述

1.1 概述

4H99 门禁方案采用北京君正 XBurst2 架构，低功耗 X2000 处理器。主板集成了人脸识别接口、射频卡识别接口、红外体温检测接口、扫码模块接口。人员通行即时检测人表体温并报警，提供安全、便捷、高效的通行体验。

产品广泛适用于社区、校园、医院、景区、酒店、商场、写字楼、公共服务场所等场景。

1.2 功能特性

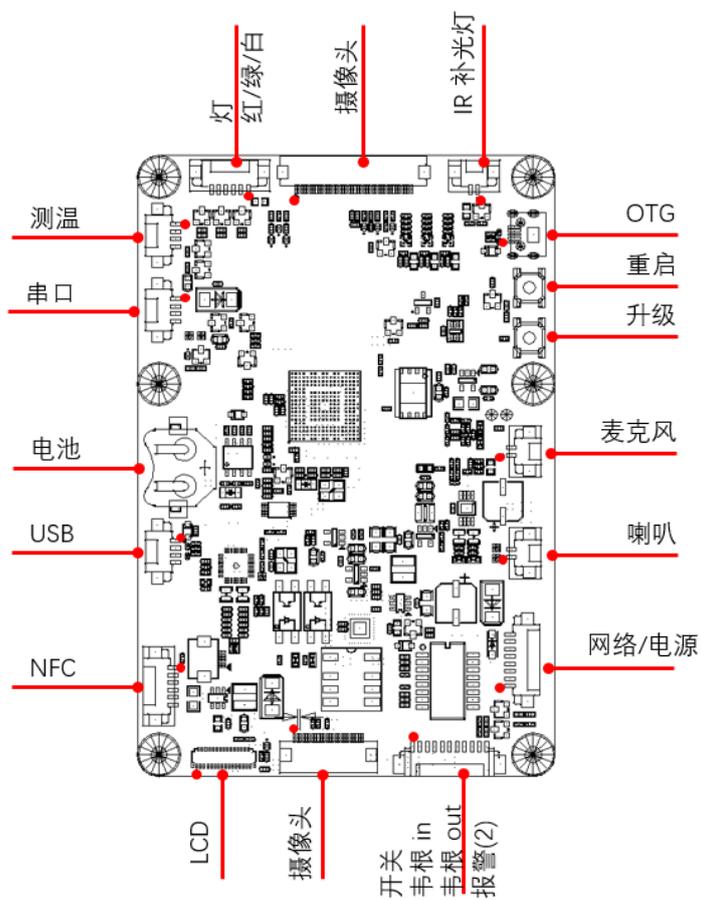
- 支持人脸非接触识别
- 支持无感测温
- 支持扫码功能
- 支持 RFID

1.3 规格参数

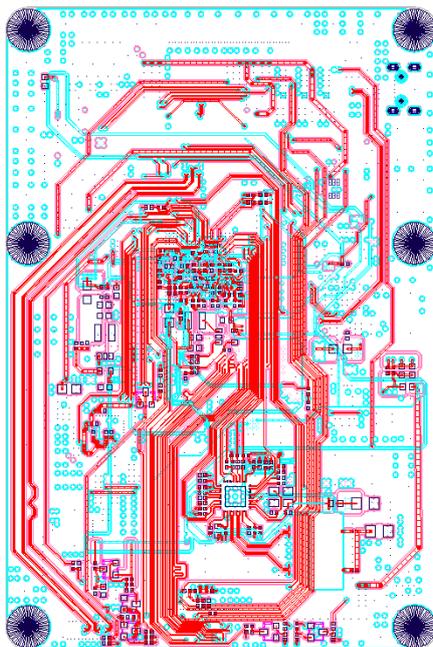
项目	描述
处理器	X2000, XBurst® 2, 1.5GHz, 双核, DDR 128M
ROM	1G SD NAND FLASH
外设接口	支持串口/USB/OTG
电源	DC12V 2A
通讯方式	Ethernet
容量	2000
工作温度	0°C~45°C
工作湿度	20%~80, 无凝露
存储温度	-30°C~70°C

二、外形和尺寸

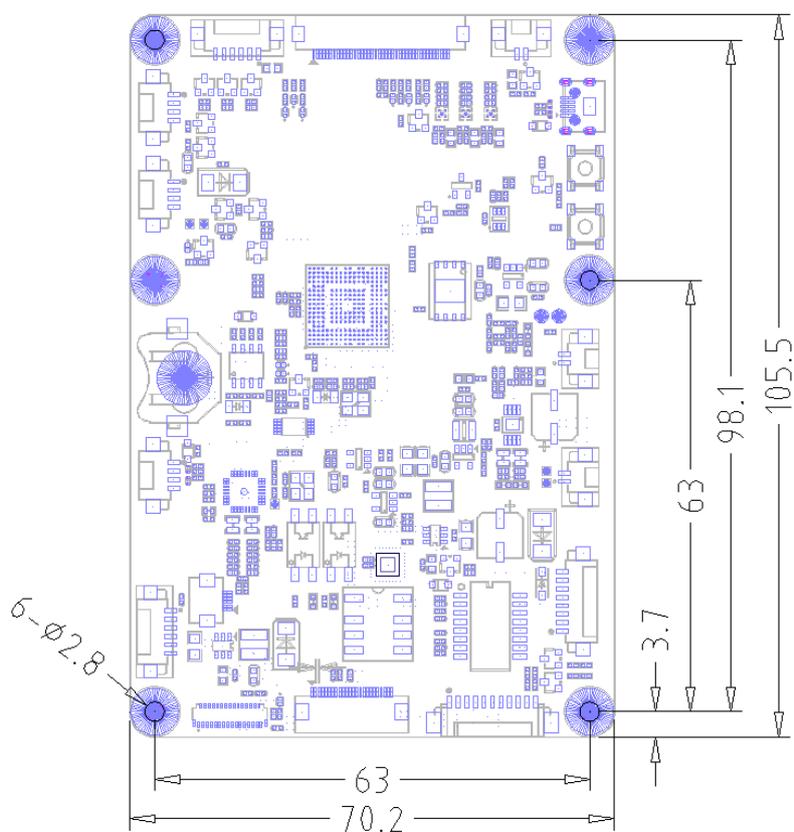
2.1 正面图



2.2 背面图



2.3 尺寸图



三、接口说明

3.1 接口说明

- 灯接口（间距 1.25mm 6pin）：

序号	定义	描述
1	VCC_3V3	红灯正信号
2	RLED	红灯负信号
3	VCC_3V3	绿灯正信号
4	GLED	绿灯负信号
5	VCC_3V3	白灯正信号
6	WLED	白灯负信号

● 摄像头接口 (间距 0.5mm 40pin):

序号	定义	描述
1	GND	数字地
2	CSI_MIPI0_DP0	MIPI0 数据 0 正极信号
3	CSI_MIPI0_DN0	MIPI0 数据 0 负极信号
4	GND	数字地
5	CSI_MIPI0_DP1	MIPI0 数据 1 正极信号
6	CSI_MIPI0_DN1	MIPI0 数据 1 负极信号
7	GND	数字地
8	CSI_MIPI0_CLKP	MIPI0 时钟正极信号
9	CSI_MIPI0_CLKN	MIPI0 时钟负极信号
10	GND	数字地
11	CSI_MIPI1_DP0	MIPI1 数据 0 正极信号
12	CSI_MIPI1_DN0	MIPI1 数据 0 负极信号
13	GND	数字地
14	CSI_MIPI1_DP1	MIPI1 数据 1 正极信号
15	CSI_MIPI1_DN1	MIPI1 数据 1 负极信号
16	GND	数字地
17	CSI_MIPI1_CLKP	MIPI1 时钟正极信号
18	CSI_MIPI1_CLKN	MIPI1 时钟负极信号
19	GND	数字地

20	CAM0_MCLK_1V8_C	摄像头 0 时钟信号, 1.8V
21	GND	数字地
22	CAM1_MCLK_1V8_CA	摄像头 1 时钟信号, 1.8V
23	GND	数字地
24	CAM0_I2C0_SCK_1V8	摄像头 0, I2C 时钟线, 1.8V
25	CAM0_I2C0_SDA_1V8	摄像头 0, I2C 数据线, 1.8V
26	GND	数字地
27	CAM1_I2C1_SCK_1V8	摄像头 1, I2C 时钟线, 1.8V
28	CAM1_I2C1_SDA_1V8	摄像头 1, I2C 数据线, 1.8V
29	GND	数字地
30	CAM0_PWDN_1V8	摄像头 0, Power Down 信号
31	CAM1_RES_1V8	摄像头 0, 复位信号, 1.8V
32	CAM_PWDN_1V8	摄像头 1, Power Down 信号
33	CAM1_RES_1V8	摄像头 1, 复位信号, 1.8V
34	GND	数字地
35	AVDD28	2.8V 模拟电源
36	AVDD28	2.8V 模拟电源
37	DOVDD18	1.8V I/O 口电源
38	DOVDD18	1.8V I/O 口电源
39	DVDD18	1.8V 数字电源
40	DVDD18	1.8V 数字电源

● IR 补光灯接口 (间距 1.25mm 2pin):

序号	定义	描述
1	IR-LED-	IR 负信号
2	DC12V	IR 正信号

● OTG (MicroUSB 5pin):

序号	定义	描述
1	OTG_5V	USB 电源
2	OTG_DM	USB-
3	OTG_DP	USB+
4	NC	悬空
5	GND	USB 地

● MIC 座 (间距 1.25mm 2pin):

序号	定义	描述
1	MIC1N_IN	麦克风负信号
2	MIC1P_IN	麦克风正信号

● 喇叭座 (间距 1.25mm 2pin):

序号	定义	描述
1	SPK-	喇叭负信号
2	SPK+	喇叭正信号

● 网络/电源(间距 1.25mm 8pin):

序号	定义	描述
1	G1_RX-	以太网 RX-
2	G1_RX+	以太网 RX+
3	G1_TX-	以太网 TX-
4	G1_TX+	以太网 TX+
5	GND	电源负
6	GND	电源负
7	DC12V	12V 电源输入
8	DC12V	12V 电源输入

● 开关/韦根 IN/韦根 OUT/报警输入*2(间距 1.25mm 11pin):

序号	定义	描述
1	WG1_IN	韦根信号输入, D1
2	GND	数字地
3	WGO_IN	韦根信号输入, D0
4	ARLAM2	报警输入
5	GND	数字地
6	ARLAM1	报警输入
7	Relay_NC	继电器常闭
8	Relay_COM	继电器公共端

9	Relay_NO	继电器常开
10	WG1_OUT	韦根信号输出, D1
11	WGO_OUT	韦根信号输出, D0

● 摄像头 (间距 0.5mm 24pin):

序号	定义	描述
1	NC	悬空
2	AGND	模拟地
3	CAM1_I2C1_SDA_1V8	摄像头 1, I2C 数据线, 1.8V
4	ADD2V8-A	2.8V 模拟电源
5	CAM_I2C1_SCK_1V8	摄像头 1, I2C 时钟线, 1.8V
6	CAM2_RES	摄像头复位信号
7	DVP_VSYNC	DVP 帧同步信号
8	PW_DN	Power Down 信号, 低有效
9	DVP_HSYNC	DVP 行同步信号
10	DVDD18	1.8V 数字电源
11	VDD2V8-A	2.8V I/O 电源
12	DVP_D7	DVP 数据 7
13	CAM1_MCLK_1V8_CB	时钟信号
14	DVP_D6	DVP 数据 6
15	AGND	模拟地
16	DVP_D5	DVP 数据 5

17	DVP_PCLK	DVP 时钟信号
18	DVP_D4	DVP 数据 4
19	DVP_D0	DVP 数据 0
20	DVP_D3	DVP 数据 3
21	DVP_D1	DVP 数据 1
22	DVP_D2	DVP 数据 2
23	NC	悬空
24	NC	悬空

● LCD (间距 0.6mm 31pin):

序号	定义	描述
1	BACKLIGHT+	背光 LED 阳极
2	BACKLIGHT+	背光 LED 阳极
3	BACKLIGHT+	背光 LED 阳极
4	NC	悬空
5	BACKLIGHT-	背光 LED 阴极
6	BACKLIGHT-	背光 LED 阴极
7	BACKLIGHT-	背光 LED 阴极
8	BACKLIGHT-	背光 LED 阴极
9	GND	数字地
10	GND	数字地
11	MIPI_2P	悬空

12	MIPI_2N	悬空
13	GND	数字地
14	DSI_MIPI_DP1	MIPI 数据 1 正极信号
15	DSI_MIPI_DN1	MIPI 数据 1 负极信号
16	GND	数字地
17	DSI_MIPI_CLKP	MIPI 时钟正极信号
18	DSI_MIPI_CLKN	MIPI 时钟负极信号
19	GND	数字地
20	DSI_MIPI_DP0	MIPI 数据 0 正极信号
21	DSI_MIPI_DN0	MIPI 数据极信号
22	GND	数字地
23	NC	悬空
24	NC	悬空
25	GND	数字地
26	TFT_1V8	1.8V I/O 电源
27	RESET	复位信号输入
28	NC	悬空
29	TFT_1V8	1.8V I/O 电源
30	TFT_3V3	3.3V 电源
31	TFT_3V3	3.3V 电源

● 刷卡 NFC 座 (间距 1.25mm 6pin):

序号	定义	描述
1	RFID-	发射端口 2, 输出经过调制的 13.56MHz 信号
2	RFID-	发射端口 2, 输出经过调制的 13.56MHz 信号
3	GND	发射器地
4	GND	发射器地
5	RFID+	发射端口 1, 输出经过调制的 13.56MHz 信号
6	RFID+	发射端口 1, 输出经过调制的 13.56MHz 信号

● USB 座(间距 1.25mm 4pin):

序号	定义	描述
1	OTG_5V	USB OTG 5V 输出
2	USB_DM	USB OTG-
3	USB_DP	USB OTG+
4	GND	USB 地

● 测试串口(间距 1.25mm 4pin):

序号	定义	描述
1	VCC_3V3	3.3V 电源输出
2	GND	数字地
3	TX	TTL-串口发送, 调试口
4	RX	TTL-串口接收, 调试口

● 测温模块(间距 1.25mm 4pin):

序号	定义	描述
1	5V	5V 电源输出
2	GND	数字地
3	UART1_TXD	串口发送
4	UART1_RXD	串口接收