



# CM2

## 用户手册

服务热线：400-878-7878

版权所有©2015 杭州海康威视数字技术股份有限公司或其子公司。保留一切权利。

### 关于本手册

本手册作为指导使用。手册中所提供照片、图形、图表和插图等，仅用于解释和说明目的，与具体产品可能存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，海康威视可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请您登录**萤石**<sup>®</sup>官网查阅（[www.yz7.com](http://www.yz7.com)）。

本手册的任何部分，包括文字、图片、图形等均归属于杭州海康威视数字技术股份有限公司或其子公司（以下简称“本公司”或“海康威视”）。未经书面许可，任何单位和个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本手册的全部或部分。除非另有约定，本公司不对本手册提供任何明示或默示的声明或保证。

### 商标声明

**萤石**<sup>®</sup> , **ezviz**<sup>™</sup> , <sup>™</sup> 等为海康威视的商标。本手册涉及的其他商标由其所有人各自拥有。

### 免责声明

在法律允许的最大范围内，本手册所描述的产品（含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵、错误或故障，海康威视不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证；亦不对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失。在法律允许的最大范围内，海康威视的赔偿责任均不超过您购买本产品所支付的金额。

如因下列原因，致使产品中或终止服务的，海康威视对您或第三人的人身损害、财产损失均不承担任何责任：未严格按照要求正确安装或使用；为维护国家或公众利益；不可抗力；您自身或第三方原因（包括但不限于使用第三方产品、软件或组件等问题）。

若您将产品接入互联网，可能面临包括但不限于网络攻击、黑客攻击、病毒感染等风险，对于因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题，海康威视不承担责任，但将及时为您提供技术支持。

使用本产品时，请您严格遵循适用的法律。您同意本产品仅供民用，不得用于侵犯第三方权利、医疗/安全设备或其他发生产品故障可能导致生命危险或人身伤害的应用，及大规模杀伤性武器、生化武器、核爆炸或任何不安全的核能利用或危险性或违反人道主义的用途。因上述用途产生的任何损失或责任，将由您自行承担。

如上述内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

# 前言

非常感谢您购买我司产品，如您有任何疑问或需求请随时联系我们。

## 适用型号

本手册适用于以下产品：

产品型号
CS-CM2-31WFR

## 声明

- 我们已尽量保证手册内容的完整性与准确性，但也不免出现技术上不准确、与产品功能及操作不相符或印刷错误等情况，如有任何疑问或争议，请以海康威视最终解释为准。
- 产品和手册将实时进行更新，恕不另行通知。
- 本手册中内容仅为用户提供参考指导作用，不保证与实物完全一致，请以实物为准。
- 本手册中提到的部件、组件和附件仅作说明之用，不代表购买机型的配置，详细配置请以装箱清单为准。

## 特别声明

在使用视频监控设备时，对于监听接口的使用与维护，请您严格遵守适用的法律、法规要求。出于非法目的使用视频监控设备、探听他人隐私等，均属于非法监听。

# 目录

1	产品功能概述 .....	1
2	模组主板硬件接口说明 .....	2
3	网口板硬件接口说明 .....	8
4	音频处理板硬件接口说明 .....	11
5	SD 卡板硬件接口说明 .....	14

# 1 产品功能概述

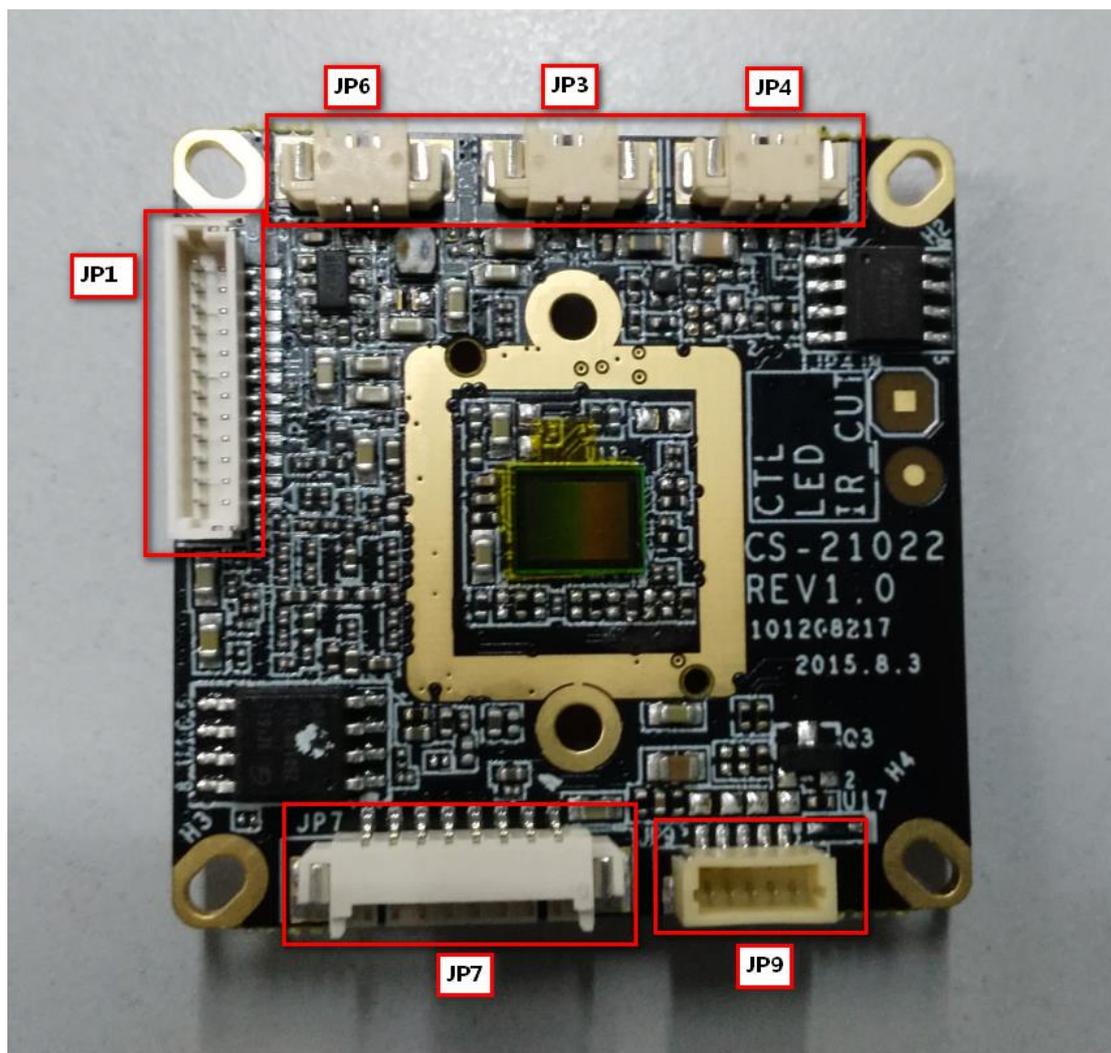
---

CS-CM2 模组是一款既可以供您使用还可以被其他用户通用的 IPC 模组，您可以根据需要自由组合 IPC 功能，通过有线或者无线网络将模组接入萤石云。

CS-CM2 模组包括主板、灯板、网口板、音频板、micro SD 卡板；选用 HI3518E 平台，130W 像素图像传感器 OV9750，支持 2.4G Wi-Fi、百兆有线网络、语音对讲、红外补光、micro SD 卡存储等功能。

## 2 模组主板硬件接口说明

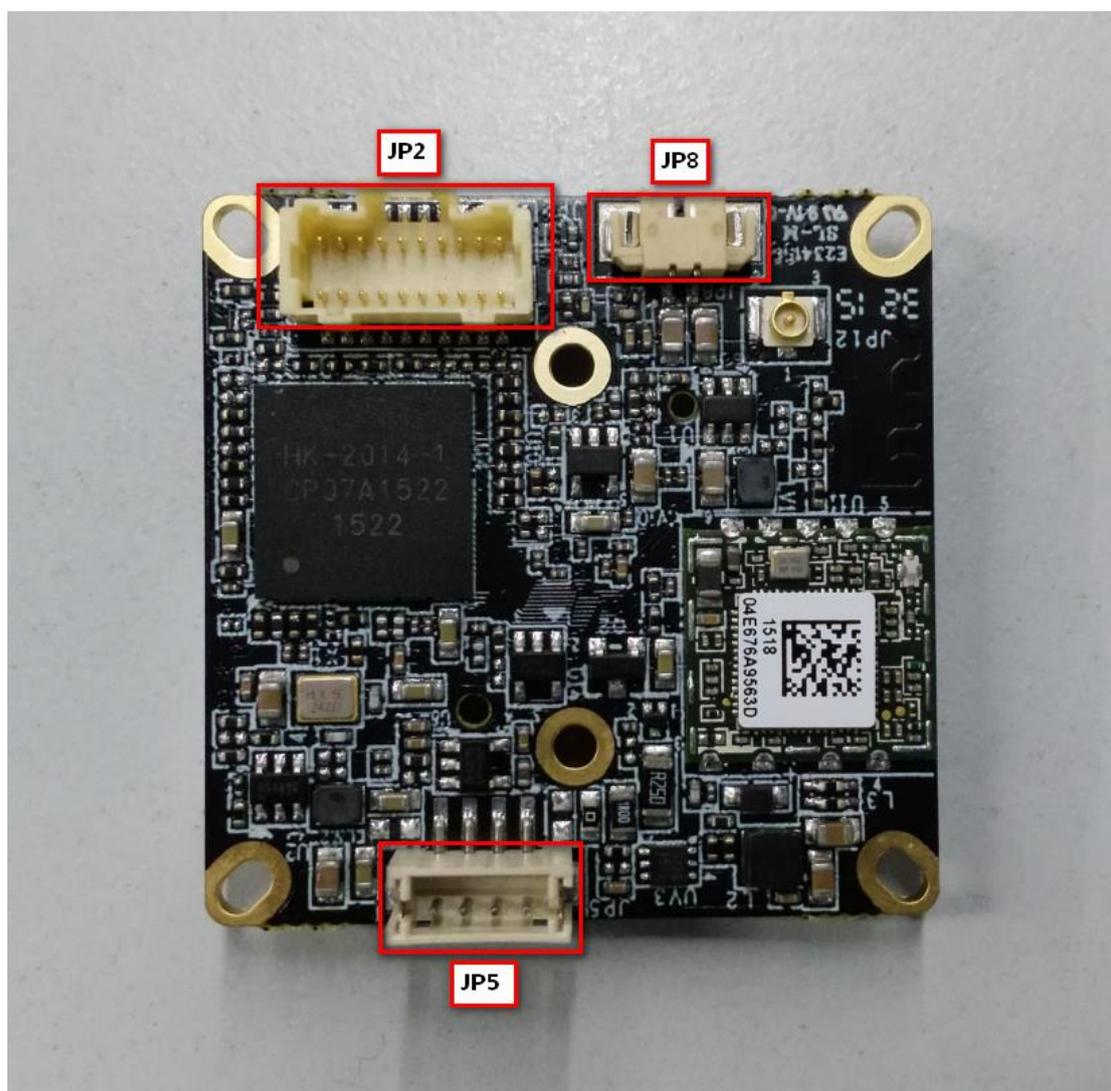
主板正面硬件图如下：



接口编号	接口名称	信号定义
JP1	网口板扩展接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.3V 输出</li> <li>地</li> <li>RMII 接口时钟</li> <li>RMII 接口发送数据使能</li> <li>PHY 芯片 MDIO 接口时钟</li> <li>PHY 芯片 MDIO 接口数据</li> <li>RMII 接口接收数据有效信号</li> <li>RMII 接口发送数据 0</li> <li>RMII 接口发送数据 1</li> <li>地</li> <li>RMII 接口接收数据 0</li> <li>RMII 接口接收数据 1</li> </ol>
JP3	红外灯板接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>红外灯+</li> <li>红外灯-</li> </ol>
JP4	红外滤光片接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>红外滤光片驱动-</li> <li>红外滤光片驱动+</li> </ol>
JP6	红外灯使能控制接口 ( 仅外接红外灯驱动板 时使用 )	<ol style="list-style-type: none"> <li>红外灯使能信号</li> <li>地</li> </ol>

接口编号	接口名称	信号定义
JP7	音频处理扩展板接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 音频输出</li> <li>2. 地</li> <li>3. 3.3V 电源输出</li> <li>4. 5V 电源输出</li> <li>5. 音频输出使能控制</li> <li>6. 麦克风偏置电压输出</li> <li>7. I2C 时钟</li> <li>8. I2C 数据</li> </ol>
JP9	电源接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5V 电源输入</li> <li>2. 5V 电源输入</li> <li>3. 地</li> <li>4. 悬空</li> <li>5. 悬空</li> </ol>

主板背面硬件图如下：

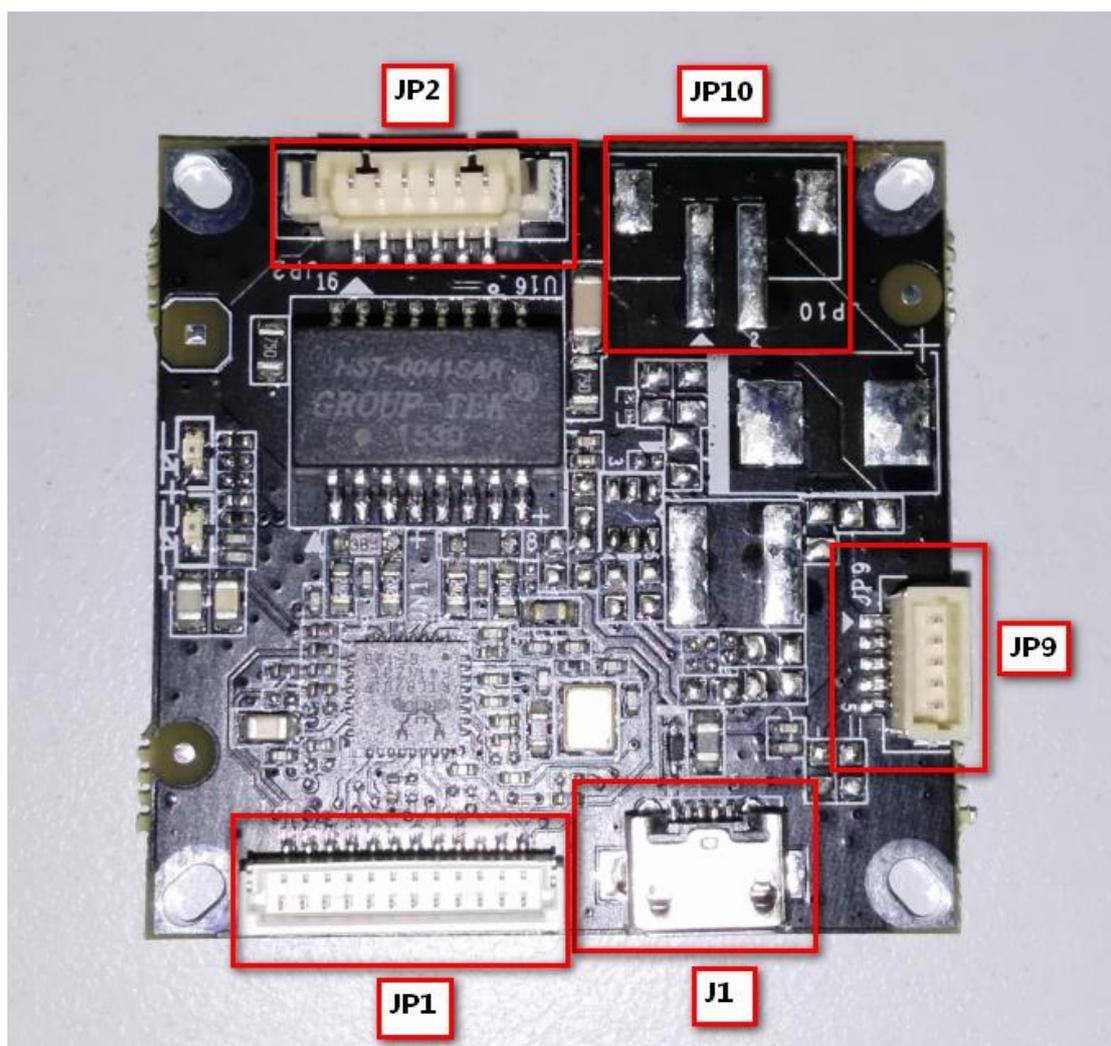


接口编号	接口名称	信号定义
JP2	与 SD 卡板的接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SD 卡 3.3V 电源输出</li> <li>2. 3.3V 电源输出</li> <li>3. 地</li> <li>4. 地</li> <li>5. SD 卡时钟</li> <li>6. SD 卡插入检测</li> <li>7. 地</li> <li>8. SD 卡数据 1</li> <li>9. SD 卡数据 0</li> <li>10. 地</li> <li>11. 地</li> <li>12. SD 卡数据 2</li> <li>13. SD 卡数据 3</li> <li>14. 地</li> <li>15. 地</li> <li>16. SD 卡命令信号</li> <li>17. 复位信号输入</li> <li>18. 地</li> <li>19. LED 灯控制信号 1</li> <li>20. LED 灯控制信号 2</li> </ol>

接口编号	接口名称	信号定义
JP8	MIC 输入引脚	1. 音频输入 2. 地
JP5	串口板接口	1. 3.3V 电源输出 2. 串口接收 RXD 3. 串口发送 TXD 4. 地

# 3 网口板硬件接口说明

网口板硬件图如下：

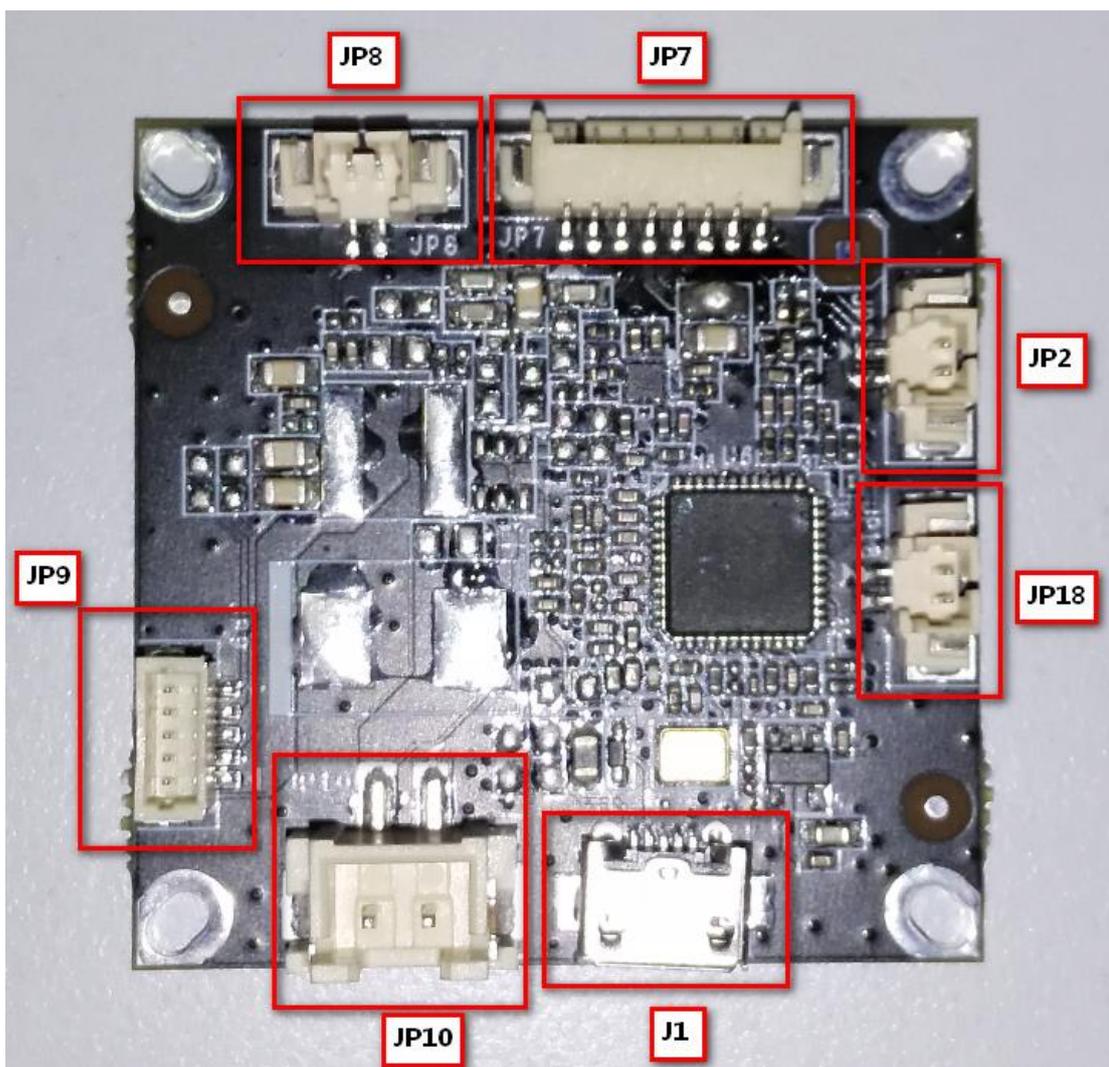


接口编号	接口名称	信号定义
JP1	与主板的接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3.3V 输入</li> <li>2. 地</li> <li>3. RMII 接口时钟</li> <li>4. RMII 接口发送数据使能</li> <li>5. PHY 芯片 MDIO 接口时钟</li> <li>6. PHY 芯片 MDIO 接口数据</li> <li>7. RMII 接口接收数据有效信号</li> <li>8. RMII 接口发送数据 0</li> <li>9. RMII 接口发送数据 1</li> <li>10. 地</li> <li>11. RMII 接口接收数据 0</li> <li>12. RMII 接口接收数据 1</li> </ol>
JP2	与网口尾线的接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 百兆以太网输入差分信号-</li> <li>2. 百兆以太网输入差分信号+</li> <li>3. 以太网数据指示灯信号</li> <li>4. 百兆以太网输出差分信号-</li> <li>5. 百兆以太网出差分信号+</li> <li>6. 以太网连接指示灯信号</li> </ol>

接口编号	接口名称	信号定义
JP9	预留电源输出接口	1. 5V 电源输出 2. 5V 电源输出 3. 地 4. 悬空 5. 悬空
JP10	预留的电源输入接口	1. 地 2. 电源输入
J1	预留的调试用 电源输入接口	1. 5V 电源输入 2. 悬空 3. 悬空 4. 悬空 5. 地

# 4 音频处理板硬件接口说明

音频处理板硬件图如下：



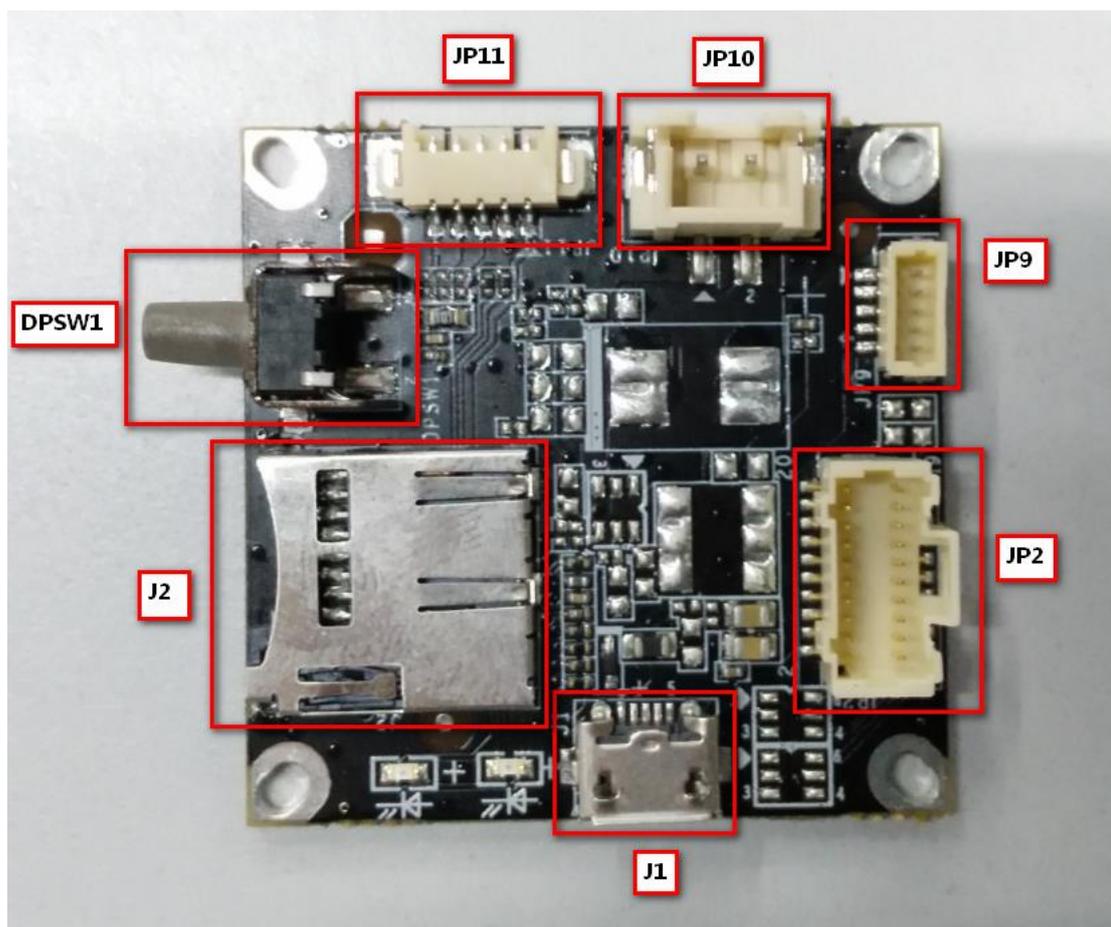
接口编号	接口名称	信号定义
JP2	音频输出接口	1. 音频输出信号- 2. 音频输出信号+

接口编号	接口名称	信号定义
JP7	与主板的接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主板到该板的音频输入</li> <li>2. 地</li> <li>3. 3.3V 电源输入</li> <li>4. 5V 电源输入</li> <li>5. 音频输出使能</li> <li>6. 麦克风偏置电压输出</li> <li>7. I2C 时钟</li> <li>8. I2C 数据</li> </ol>
JP8	与主板连接的 音频输入接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 该板到主板音频输出</li> <li>2. 地</li> </ol>
JP9	预留的电源输出接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5V 电源输出</li> <li>2. 5V 电源输出</li> <li>3. 地</li> <li>4. 悬空</li> <li>5. 悬空</li> </ol>
JP10	预留的电源输入接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地</li> <li>2. 电源输入</li> </ol>
JP18	麦克风输入接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 音频信号输入</li> <li>2. 地</li> </ol>

接口编号	接口名称	信号定义
J1	预留的调试用 电源输入接口	1. 5V 电源输入 2. 悬空 3. 悬空 4. 悬空 5. 电源地

# 5 SD 卡板硬件接口说明

SD 卡板硬件图如下：



接口编号	接口名称	信号定义
JP2	与主板的接口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SD 卡 3.3V 电源输入</li> <li>2. 3.3V 电源输入</li> <li>3. 地</li> <li>4. 地</li> <li>5. SD 卡时钟</li> <li>6. SD 卡插入检测</li> <li>7. 地</li> <li>8. SD 卡数据 1</li> <li>9. SD 卡数据 0</li> <li>10. 地</li> <li>11. 地</li> <li>12. SD 卡数据 2</li> <li>13. SD 卡数据 3</li> <li>14. 地</li> <li>15. 地</li> <li>16. SD 卡命令信号</li> <li>17. 复位信号输出</li> <li>18. 地</li> <li>19. LED 灯控制信号 1</li> <li>20. LED 灯控制信号 2</li> </ol>

接口编号	接口名称	信号定义
JP9	预留的电源输出接口	1. 5V 电源输出 2. 5V 电源输出 3. 地 4. 悬空 5. 悬空
JP10	预留的电源输入接口	1. 地 2. 电源输入
JP11	预留的扩展接口	1. 3.3V 输出 2. 地 3. LED 灯控制信号 1 4. LED 灯控制信号 2 5. 复位信号输入
J1	预留的调试用 电源输入接口	1. 5V 电源输入 2. 悬空 3. 悬空 4. 悬空 5. 电源地
J2	SD 卡插座	-
DPSW1	复位按键	-