

# iM9

## 多功能卡

---

规格书 V2.2



## 产品概述

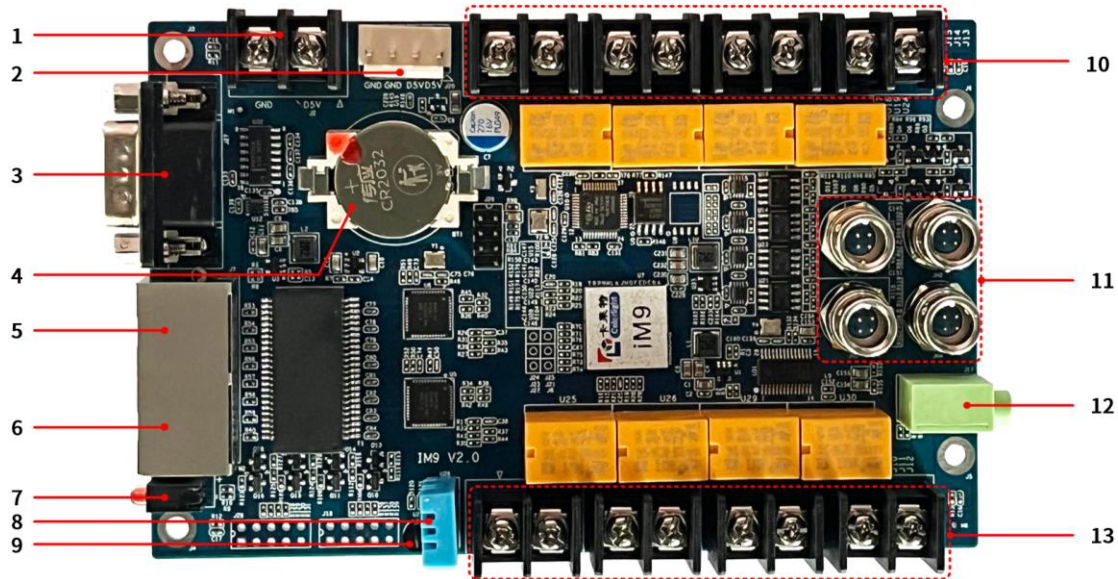
iM9 多功能卡是配合卡莱特各款控制系统实现环境监测和远程控制的重要配件。可实现实时检测显示屏的运行环境，如温度、湿度、烟雾等，确保显示屏使用环境的安全。可监测环境亮度，并根据环境亮度值和之前设定的亮度调整策略自动调整显示屏亮度，以达到节能环保和保证显示屏最佳观看效果的目的。可通过多路继电器控制，实现对现场设备如空调、风扇、配电柜等设备的远程开关管理。

## 规格参数

控制系统兼容性	
发送设备	支持卡莱特全系列发送设备和千兆网卡
接收设备	支持卡莱特全系列接收卡
外围设备支持	千兆光纤收发器、千兆交换机等
远程控制	
远程开关电	4 路显示屏电源开关控制 4 路风扇、空调或其他电源开关控制（可通过温度监控自动控制开关）
亮度自动调节	根据外界亮度变化自动调节显示屏的亮度
环境监测	
温度监控	支持
湿度监控	支持
烟雾感应	支持（选配）
其它功能	
声音传输	支持（需配合发送设备使用）
无信号自动断电	发送端信号断掉后显示屏自动关电,当重新恢复上位机信号后显示屏自动开电

## iM9 硬件介绍

### 外观



### 接口说明

序号	名称	功能
1	电源输入 1	接供电电源，给功能卡供电，只使用其中一个，带电源接反保护功能。
2	电源输入 2	
3	RS232 串口	用于控制客户相关设备。
4	电池座	适用 CR2032 纽扣电池。
5	网口 A	连接发送设备或者接收卡，两个网口不分输入输出，可以任意交换。
6	网口 B	
7	指示灯	指示电源和信号传输状态。 - 红灯常亮：电源输入正常。 - 绿灯闪烁：信号传输正常。
8	湿度传感器	监测环境湿度。
9	温度传感器	监测环境温度。
10	继电器开关控制接口 J13-J16	继电器控制，自动延迟上电或关电。 - J13-J16 是受温控、单独控制的开关。 - 使用时请注意继电器的电流极限：3A。
11	监测扩展接口	可扩展亮度实时监测、湿度监测、烟雾监测等。 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 选配，具体使用时请咨询我司技术人员。

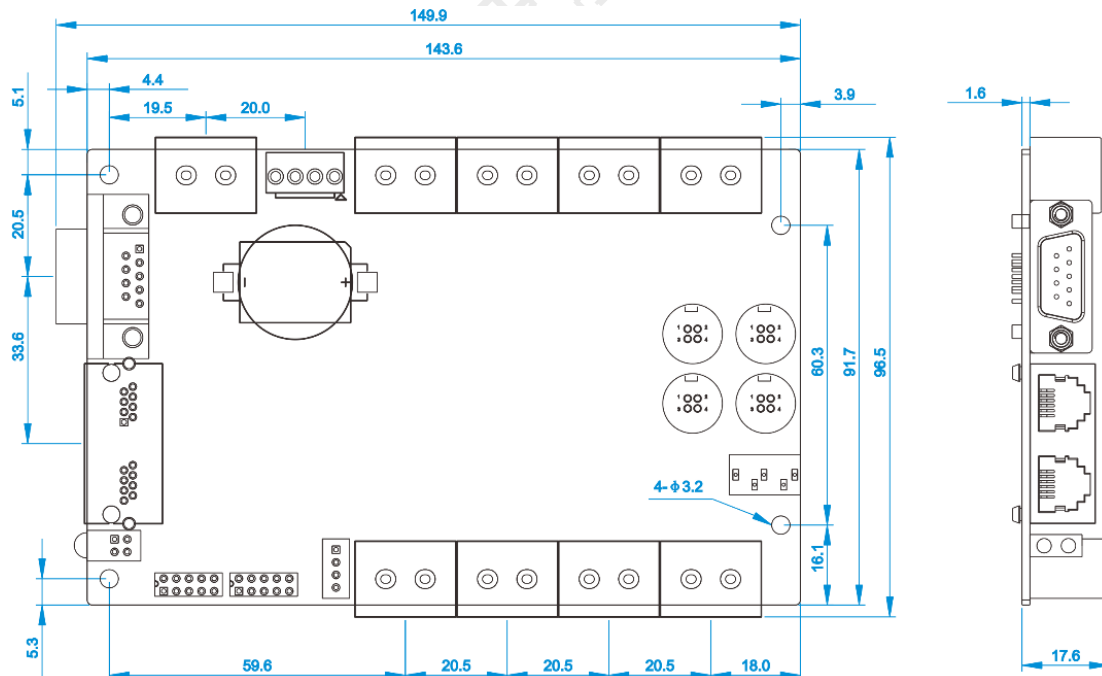
12	声音输出口	将发送设备通过网线传输的音频信号解析输出。
13	继电器开关控制接口 J9-J12	<p>继电器控制，自动延迟上电或关电。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- J9-J12 是延时联动开电、关电的开关</li> <li>- 使用时请注意继电器的电流极限：3A</li> </ul>

### 设备规格

板卡尺寸	L×W×H / 149.9mm (5.90")×96.5mm (3.80")×17.6mm (0.69")
重量	167g (0.37lbs")
输入电压	DC 3.8~5.5V
额定功耗	6W
工作温度	-25°C~70°C (-13°F~158°F)
存储温度	-40°C~125°C (-40°F~257°F)

### 参考尺寸

单位：mm

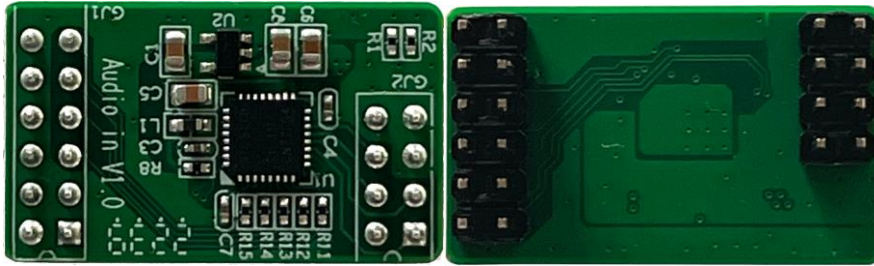


## 音频小卡配件介绍：

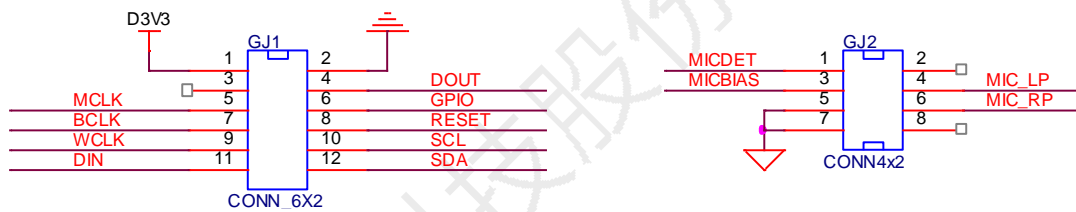
### 功能

搭配 iM9 和发送卡共同作用，可实现音频传输播放功能。<sup>2</sup>

### 外观



### 管脚定义

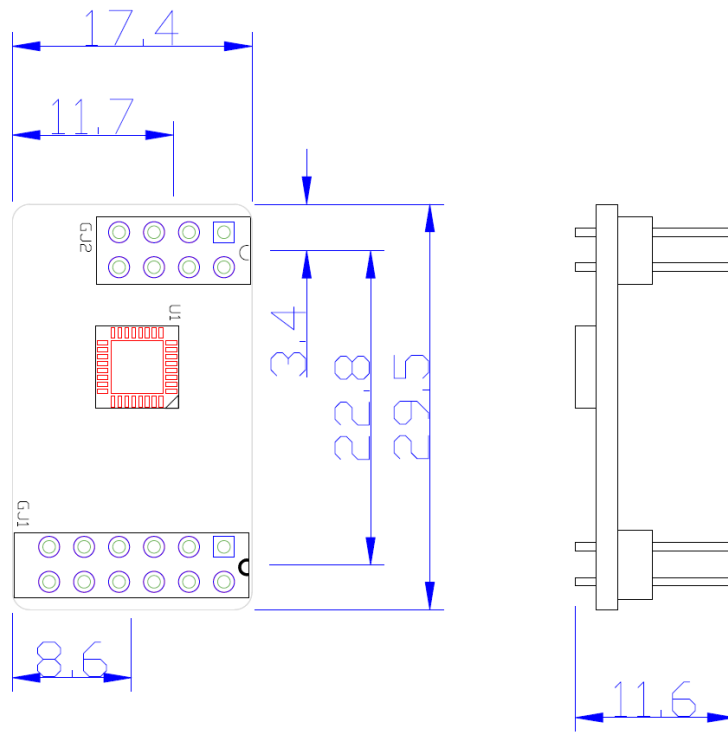


GJ1					
使用说明	引脚定义	引脚序号		引脚定义	使用说明
VCC (3.3V)	D3V3	1	2	GND	接地
空置	NC	3	4	DOUT	数据输出
主时钟	MCLK	5	6	GPIO	预留管脚
位时钟	BCLK	7	8	RESET	复位
字时钟	WCLK	9	10	SCL	I2C 时钟
数据输入	DIN	11	12	SDA	I2C 数据
GJ2					
使用说明	引脚定义	引脚序号		引脚定义	使用说明
检测信号	MICDET	1	2	NC	空置
偏置电压	MICBIAS	3	4	MIC_LP	左声道
模拟地	AGND	5	6	MIC_RP	右声道
模拟地	AGND	7	8	NC	空置

<sup>2</sup> 选配，具体使用时请咨询我司技术人员。

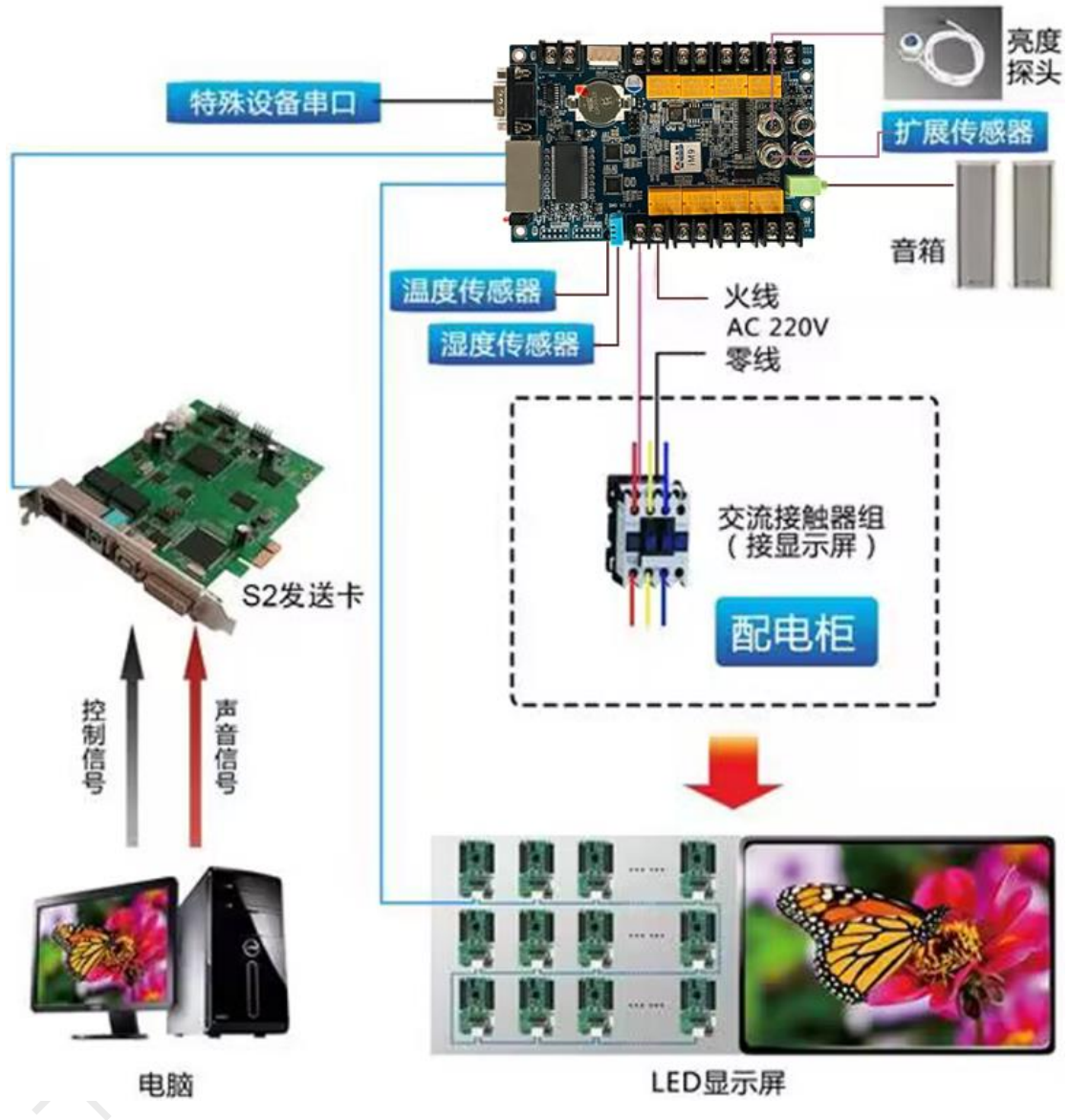
### 参考尺寸

单位：mm



应用方案

多功能卡 (iM9) 连接示意图






## 声明

版权所有© 2022 卡莱特云科技股份有限公司。保留一切权利。

未经卡莱特云科技股份有限公司明确书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书部分或全部内容。不得以任何形式或任何方式进行商品传播或用于任何商业、赢利目的。

 标志为卡莱特云科技股份有限公司的注册商标。

未经本公司或商标权人书面许可，任何单位及个人不得以任何方式或理由对上述商标的全部或任何部分以使用、复制、修改、传播、抄录等任何方式侵权，亦不得与其它产品捆绑使用销售。

由于产品批次和生产工艺等因素可能发生变化，为提供准确的产品信息、规格参数、产品特性，以求匹配实际产品，会适当调整和修订文档内的文字表述、图片效果等内容。如遇确有进行上述修改和调整必要的情形，恕不另行通知，请以实物为准。

欢迎选择使用卡莱特云科技股份有限公司的产品，如果您在使用中有任何疑问或建议，请通过官方渠道联系我们，我们会尽力给予支持并倾听您的宝贵建议。更多资讯和更新信息请通过官方网址 [www.colorlightinside.com](http://www.colorlightinside.com) 或扫描二维码获取。

全国服务热线

4008 770 775

卡莱特云科技股份有限公司

官方网站：[www.colorlightinside.com](http://www.colorlightinside.com)

总部地址：深圳市南山区西丽街道万科云城三期C区八栋A座37-39层

