



# 智能建筑产品手册

Samrt Building Product User Manual

专业智能建筑方案提供商



地址：深圳市南山区创业路中兴工业城1栋6楼  
电话：0755-86950416/86960332/26051858/26400661  
传真：0755-26400661-808

网址：[www.coolmay.com](http://www.coolmay.com)  
邮箱：[800053919@b.qq.com](mailto:800053919@b.qq.com)  
营销QQ：800053919



简介.....1

酒店客控系统.....2

项目实体展示.....10

解决方案.....20

项目实例.....26

区域控制器.....30

放大模块.....38

变频器.....40

以太网WIFI模块.....42

4G模块.....44

顾美组态软件.....46

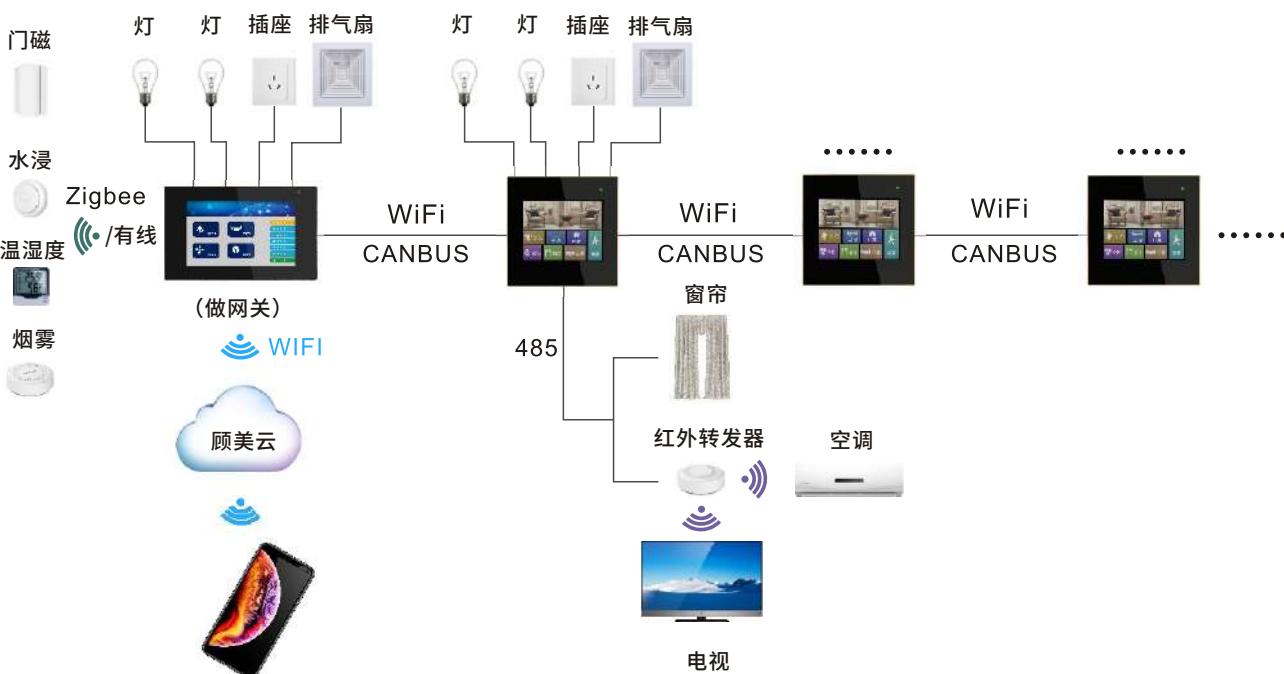
C 目录  
ontents

顾美简介 深圳市顾美智能装备有限公司,总部设在中国深圳;

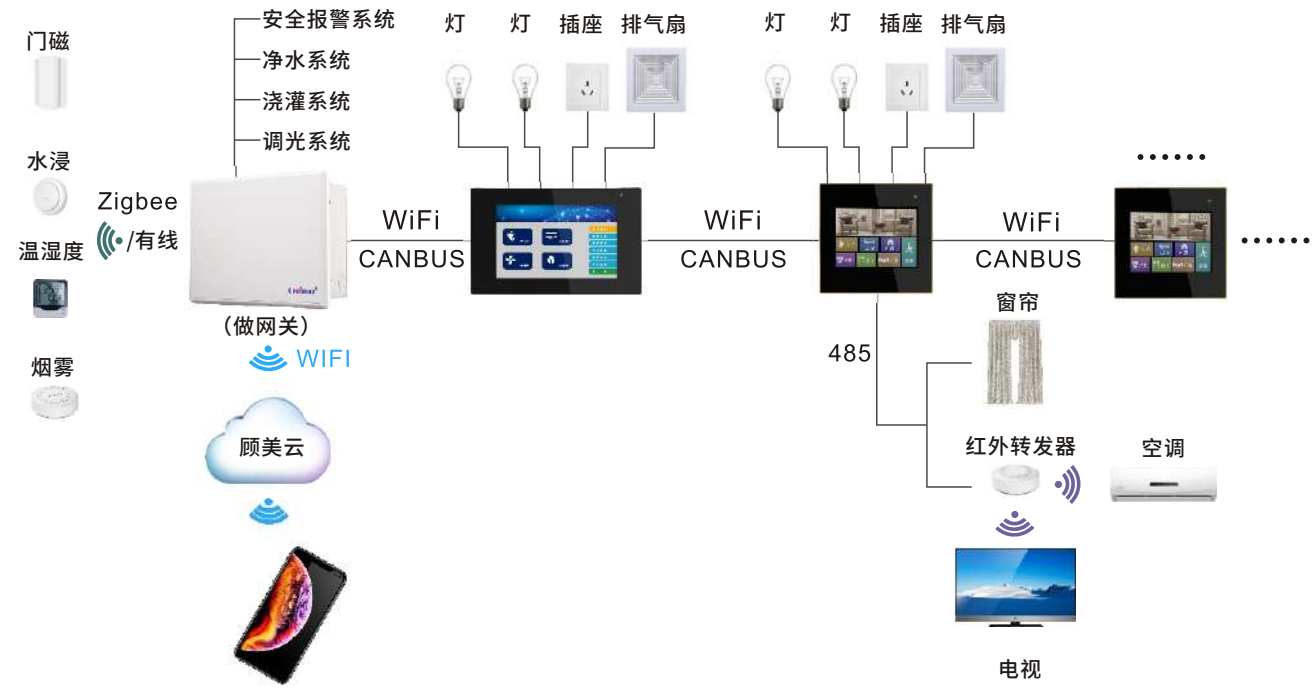
公司专注于智能建筑、智能酒店及智能家居领域的研发，借鉴世界一流的智能楼宇控制技术,导入工业自动化控制技术,产品从底层构架到软、硬件开发，

拥有多项国家专利，覆盖有智能控制、智能传感、智能管理、人工智能、等主流技术,涉及不同市场需要产品，业务已遍及中国、德国、俄国、美国等地。

# 酒店客控系统

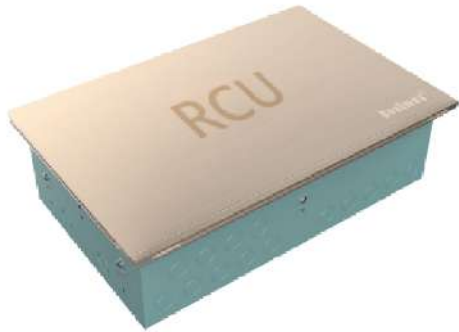


酒店客控系统简约版



酒店客控系统尊享版





特性

- 1、模块化设计,布局合理,安装维护方便;
- 2、采用美观大电流端子，安全可靠，方便施工；
- 3、弱电接口采用RJ11和RJ45标准插座，尽可能的去工程化；
- 4、强弱电隔离处理，彻底解决自身强电的干扰困惑；
- 5、通过严格测试，整机稳定可靠；

参数

- 外观：铝合金拉丝面板，铰链挤压，CNC加工，磨砂/拉丝氧化工艺
- 配置：4-8路 4A调光；8-24路10A继电器输出，24路干接点输入；
- 接口：带RS232，RS485；
- 通讯：支持CANBUS,MODBUS,TCP/IP协议，带WIFI功能
- 功能：别墅、大平层系统控制，支持在线编程，支持手机APP控制。



特性

- 1.外观:磨砂太空铝边框,TFT高清可触控显示屏,可选择或自定义多种背景风格。
- 2.配置:4路16A继电器输出。
- 3.接口:带CANBUS,RS485;
- 4.通讯:支持CANBUS,MODBUS;
- 5.功能:可控制照明、插座、窗帘等。
- 6.带语音控制。

参数

|      |                     |
|------|---------------------|
| 产品尺寸 | 94*94*41mm          |
| 屏幕尺寸 | 3.5寸                |
| 墙外厚度 | 10mm                |
| 输入   | 零火线AC220V           |
| 通讯方式 | WiFi,有线RS485、CANBUS |
| 安装方式 | 墙面嵌入式安装             |
| 安装底盒 | 国标86底盒              |
| 负载   | 4路1000W开关负载         |
| 按键   | 电容触摸屏               |

六键智能面板

MAY6C



特性

- 1.外观:磨砂太空铝边框,钢化触摸面板。
- 2.配置:4路16A继电器输出。
- 3.接口:带CANBUS,RS485;
- 4.通讯:支持CANBUS,MODBUS;
- 5.功能:可控制照明、插座、窗帘等。
- 6.界面:自定义风格,按键功能可自定义。

参数

|      |                  |
|------|------------------|
| 产品尺寸 | 94*94*41mm       |
| 六键界面 | 4路本地自定义控制,2路情景模式 |
| 屏幕尺寸 | 3.5寸             |
| 墙外厚度 | 10mm             |
| 输 入  | 零火线AC220V        |
| 通讯方式 | 有线RS485、CANBUS   |
| 安装方式 | 墙面嵌入式安装          |
| 安装底盒 | 国标86底盒           |
| 负 载  | 4路1000W开关负载      |
| 按 键  | 电容触摸屏            |

MAY-X-01

智能遥控器



特性

- 1. 抛去众多遥控器的繁琐，顾美智能遥控器一键控制房内所有电器，空调、电视、灯光、窗帘、情景模式，一键闪连入网，360度全角度控制；
- 2. TFT高清可触控显示屏，可选择或自定义多种背景风格

参数

|       |              |
|-------|--------------|
| 产品尺寸  | 160*80*15mm  |
| 供电方式  | 聚合物锂电池       |
| 无线频率  | 2.4GHZ       |
| 发射功率  | ≤4dBm        |
| 接收灵敏度 | -90dBm       |
| 无线协议  | WIFI、红外线     |
| 加密方式  | AES-128位动态加密 |
| 静态功耗  | ≤0.8w        |
| 工作温度  | -20-60       |
| 工作湿度  | ≤80%         |



特性

- 1.外观:CNC太空铝加工,TFT高清可触控显示屏,可选择或自定义多种背景风格。
- 2.配置:8路16A继电器输出。
- 3.接口:带CANBUS,RS485;
- 4.通讯:支持CANBUS,MODBUS,TCP/IP协议,带WIFI功能;
- 5.功能:可控制照明、插座、窗帘等,支持手机APP控制。
- 6.带语音控制。

参数

|      |                |
|------|----------------|
| 产品尺寸 | 152*94*41mm    |
| 墙外厚度 | 10mm           |
| 输入   | 零火线AC220V      |
| 通讯方式 | 有线RS485,CANBUS |
| 安装方式 | 墙面嵌入式安装        |
| 安装底盒 | 国标T144底盒       |
| 负载   | 8路1000W开关负载    |
| 按键   | 电容触摸屏          |

智能照明系统

- 家用照明控制
- RGB彩灯控制
- 开关面板
- 情景面板
- 高清显示屏



智能调节系统

- 卷帘自动窗帘电机
- 静音开合帘电机
- 智能开窗电机
- 智能晾衣架



多元控制方式

- 多彩触摸屏控制
- 简约系开关面板
- 人性化多功能情景面板
- 随时随地手机APP控制



家居环境控制系统

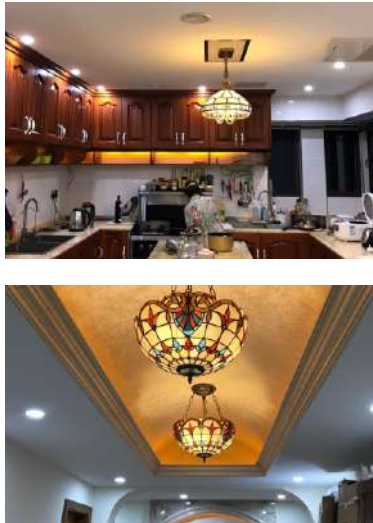
- 温湿度传感器
- 智能光照感应器
- 下雨感应器
- 风速感应器
- 新风控制器
- 智能空调调节



科学防卫系统

- MAY系列门锁
- 智能摄像头
- 人体感应器
- 烟雾报警器
- 红外光栅
- 燃气监测装置
- 门磁窗磁感应器
- 水浸传感器

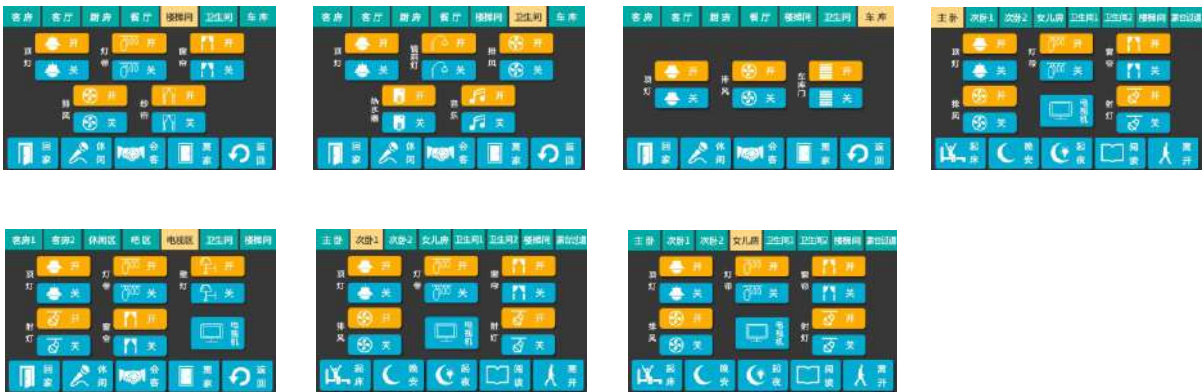
上海圣地雅哥别墅



面板界面控制



面板界面控制



智能门锁

MH-01



特性

- 1.10000小时低功耗超长续航。
- 2.人体工学，拇指对位，一触开锁。
- 3.左右开门均可方便安装。
- 4.全铝合金外壳，外观坚固美观。
- 5.全面电磁防护，抵御“小黑盒”攻击。

参数

|        |           |
|--------|-----------|
| 开门方式   | 指纹/密码/钥匙  |
| 模式     | 防窥视虚位密码   |
| 密码数量   | 10组       |
| 密码位数   | 6-10位数字   |
| 指纹类型   | 活性生物指纹头   |
| 指纹数量   | 100枚      |
| 指纹识别速度 | ≤0.5秒     |
| 认假率    | ≤0.00010% |
| 拒真率    | ≤0.87827% |

|        |               |
|--------|---------------|
| 输入电源   | 4节5号电池        |
| 工作相对湿度 | 20%-80%无凝结    |
| 抗静电指标  | ≤15千伏         |
| 电流峰值   | ≤200毫安        |
| 工作温度   | -25℃-55℃      |
| 待机功耗   | ≤50微安         |
| 产品重量   | 6KG           |
| 产品尺寸   | 420*210*112mm |

MG-01

智能玻璃门锁



特性

- 1.开锁迅速，自动定位，确保自动上锁。
- 2.专利防护技术，带备用钥匙手动开锁。
- 3.云台链接，开门数据，可做考勤记录。
- 4.集成门铃功能，遥控开门，前台门禁神器。
- 5.全面电磁防护，抵御“小黑盒”攻击，破拆自动报警。
- 6.铝合金机身，不锈钢锁体，免开孔安装，左右装通用。

参数

|        |           |
|--------|-----------|
| 开门方式   | 指纹/密码/钥匙  |
| 模式     | 防窥视虚位密码   |
| 密码数量   | 10组       |
| 密码位数   | 6-10位数字   |
| 指纹类型   | 活性生物指纹头   |
| 指纹数量   | 100枚      |
| 指纹识别速度 | ≤0.5秒     |
| 认假率    | ≤0.00010% |
| 拒真率    | ≤0.87827% |

|        |              |
|--------|--------------|
| 输入电源   | 4节5号电池       |
| 工作相对湿度 | 20%-80%无凝结   |
| 抗静电指标  | ≤15千伏        |
| 电流峰值   | ≤200毫安       |
| 工作温度   | -25℃-55℃     |
| 待机功耗   | ≤50微安        |
| 产品重量   | 1.4KG        |
| 产品尺寸   | 158*100*78mm |

智能箱包锁

Mi-01

MB-01

智能球锁



特性

- 1.低功耗超长续航，配通用Type-C充电口。
- 2.铝合金机身，CNC加工，阳极氧化，外观时尚大方。
- 3.毫秒级开锁，上锁迅速，高效灵敏。
- 4.指纹方位适合人体工学，结构紧凑，破坏报警。

参数

|        |             |
|--------|-------------|
| 产品尺寸   | ∅ 22*60mm   |
| 产品重量   | 37G         |
| 工作电压   | 3.2V 聚合电池   |
| 静态电流   | 6μA         |
| 动态电流   | <100MA      |
| 指纹容量   | 半导体:用户指纹10枚 |
| 分辨率    | 500dpi      |
| 验证对比时间 | <1S         |

|       |          |
|-------|----------|
| 工作温度  | -20℃~60℃ |
| 工作湿度  | 20%~90%  |
| 拒真率   | ≤0.1%    |
| 认假率   | ≤0.0001% |
| 指纹传感器 | 半导体指纹采集器 |
| 比对方式  | 1:N      |
| 抗静电能力 | ≤10KV    |



特性

- 1.低功耗超长续航,配通用Type-C充电口。
- 2.人体工学，拇指对位，一触开锁。
- 3.左右开门均可方便安装,原球锁开孔直接更换安装。
- 4.全铝合金机身，CNC工艺加工，结构紧凑,牢固耐用。
- 5.全面电磁防护，抵御“小黑盒”攻击。

参数

|        |           |
|--------|-----------|
| 开门方式   | 指纹/密码/钥匙  |
| 模式     | 防窥视虚位密码   |
| 密码数量   | 10组       |
| 密码位数   | 6-10位数字   |
| 指纹类型   | 活性生物指纹头   |
| 指纹数量   | 100枚      |
| 指纹识别速度 | ≤0.5秒     |
| 认假率    | ≤0.00010% |
| 拒真率    | ≤0.87827% |

|        |             |
|--------|-------------|
| 输入电源   | 4节3号电池      |
| 工作相对湿度 | 20%-80%无凝结  |
| 抗静电指标  | ≤15千伏       |
| 电流峰值   | ≤200毫安      |
| 工作温度   | -25℃-55℃    |
| 待机功耗   | ≤50微安       |
| 产品重量   | 0.7KG       |
| 产品尺寸   | ∅ 65*75.5mm |

智能窗帘控制器

MAY-C-01



特性

- 1. 内置接收遥控，遥控器随意控制窗帘，简单轻松；
- 2. 手拉启动，轻拉窗帘自动运行，优雅舒心；
- 3. 联机控制，支持多台联机控制；
- 4. 停电手拉，停电状态下，可手动开启关闭窗帘；
- 5. 记忆行程，电机永久记忆行程（可人为删除），有效保护系统，延长轨道使用寿命；
- 6. 自定义行程，可通过发射器根据实际情况随意设定行程，简单方便；
- 7. 遇阻停止，电机遇到一定的阻力自动停止，有效保护电机及轨道的系统安全；
- 8. 换向功能，根据实际需要可使用遥控器换向，人性化设计；
- 9. 防呆设计，自动检测电机是否做无效运行并停止；

参数

|      |                    |
|------|--------------------|
| 产品尺寸 | 46*60*310mm        |
| 电机扭矩 | 2N.m               |
| 输入电压 | AC120-230V 60/50Hz |
| 额定电压 | AC200-AC240V       |
| 额定功率 | 19.2W              |
| 额定电流 | 0.8A               |
| 安全负载 | 80KG               |
| 运行速度 | 96r/min            |
| 保护等级 | Ip41               |

MAY-I-01

红外转发器



特性

使用顾美红外转发器,你可以摒弃繁琐的传统家电遥控器.通过"顾美智能云服务"手机APP即可一键轻松控制空调、电视、DVD播放、顶机盒功放等红外家电，支持远程控制。

参数

|      |            |
|------|------------|
| 产品尺寸 | 90*90*27mm |
| 工作电压 | DC24V      |
| 工作电流 | 60mA       |
| 红外距离 | 12M        |
| 连接方式 | RS485      |
| 安装方式 | 吊顶         |

气体探测器

MAY-G-01



参数

|      |            |
|------|------------|
| 产品尺寸 | 90*90*27mm |
| 探测气体 | 天然气        |
| 工作电压 | DC24V      |
| 工作电流 | 60mA       |
| 报警电流 | <100mA     |
| 输出方式 | 继电器输出      |
| 接入方式 | 有线         |
| 安装方式 | 吊顶         |

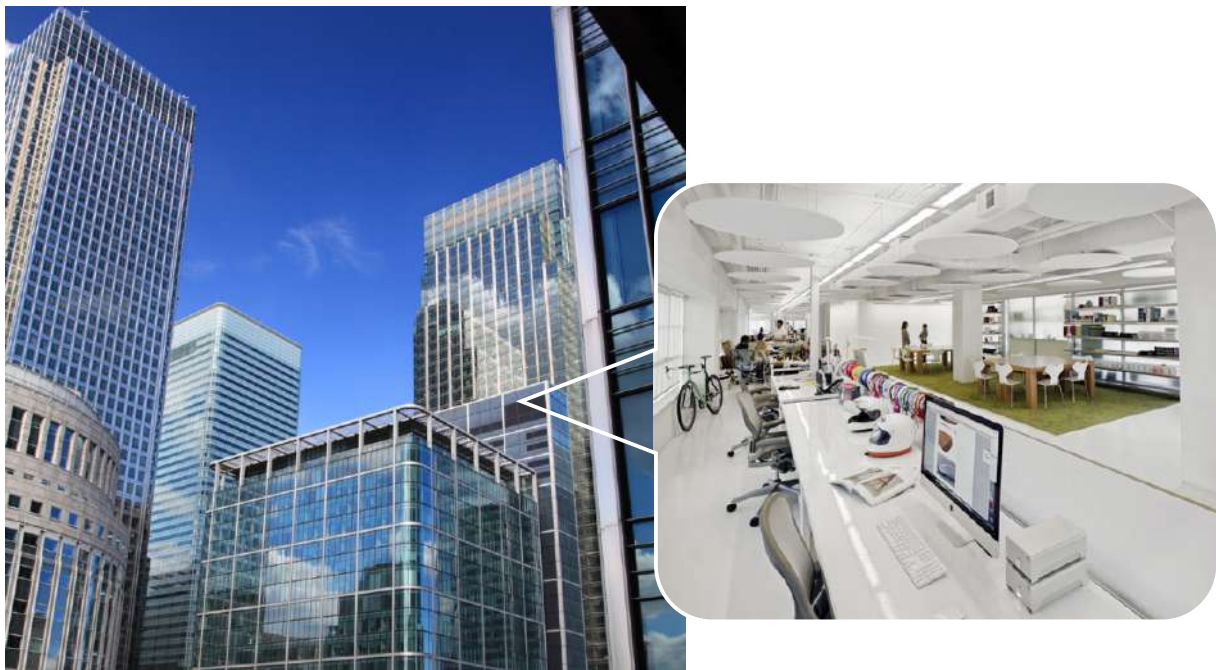
MAY-SM-01

烟雾探测器



参数

|      |            |
|------|------------|
| 产品尺寸 | 90*90*27mm |
| 工作电压 | DC24V      |
| 工作电流 | 60mA       |
| 报警电流 | <100mA     |
| 输出方式 | 继电器输出      |
| 工作温度 | -10~50℃    |
| 接入方式 | 有线         |
| 安装方式 | 吊顶         |



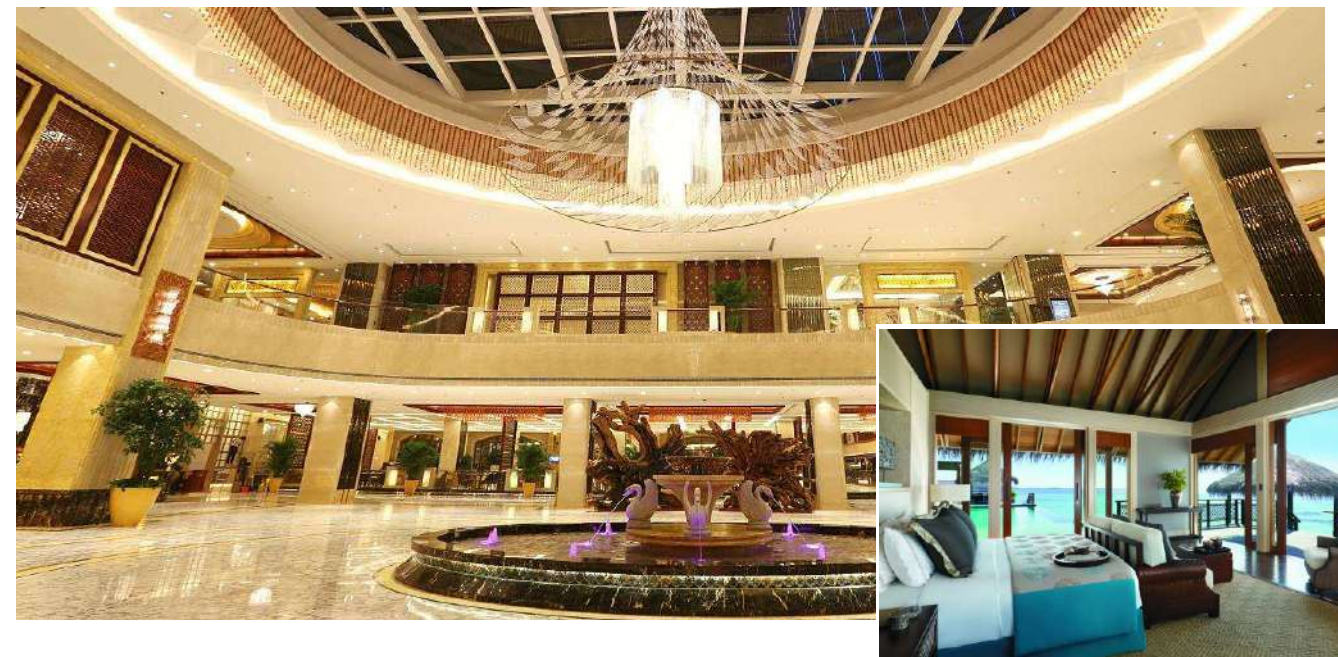
顾美智慧办公将先进技术和人性化管理系统融入办公环境和使用设备之中，以此来提升办公效率和办公质量，改善办公条件，减轻劳动强度，实现科学化的决策和管理。



顾美基于云计算、物联网等先进技术打造面向未来的智慧园区，通过信息化手段实现人员、车辆、环境、资产之间的信息互通和共享，实现园区管理的统一与和谐，为园区管理者及入驻企业提供便利，增强园区的综合竞争力和辐射带动力。



顾美商业综合体解决方案是采用先进技术，建立便捷的人机界面和集中控制功能，满足建筑运营对弱电系统安全、稳定、不间断运行的高性能要求；打造一个舒适、安全、经济、高效、便捷的工作和购物环境，并通过设备运行与管理，降低商业综合体的运营费用。



顾美智慧酒店解决方案是融合了自动化控制系统、计算机网络系统和网络通讯技术于一体的网络智能化酒店控制系统，它方便了酒店人员管理的同时，也给每一位入住贵宾带来最大程度的高效、便利、舒适、安全的切身享受，在保证安全节能的同时，更是降低了运营成本，进一步地提高了酒店的管理效率和服务质量，从而有效提升酒店的行业竞争力和入住率。

## 智慧校园解决方案



顾美智慧校园解决方案以互联网为基础，以“大数据+云平台”为核心，融合校园教学、管理、生活软硬件平台，定义智慧校园生活，为校园管理者、教师、师生提供一站式智慧校园解决方案，实现校园管理智能化、校园设施数字化、课堂教学生动化、校园生活安全舒适化。

## 智慧医院解决方案



顾美智慧医院解决方案是通过智能化系统的建设来实现对医院的安全、设备、信息的合理有效管理，并最终使得建成的智能化系统能为医院业务管理、设备运行以及对外服务提供一个运行平台，提供一种高科技高效率的管理和服务手段，适应医院信息化条件下管理、控制、服务一体化集成的要求，建立一个安全、舒适、便捷的信息化、网络化、智能化的高水平医院。

# 项目案例



波顿集团科技大厦智能化



上海圣地雅歌别墅智能化

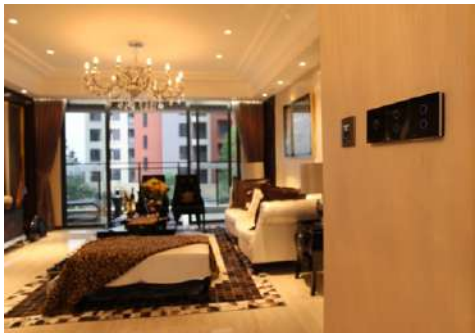


深圳联泰大厦智能化



深圳欢乐海岸主题餐厅智能化

# 项目案例



深圳曦城



天安数码城



万科云城智能家居



成都瑞喜国际酒店



东莞天骄峰景



东莞锦绣山河



广州友和酒店



东湖大酒店智能酒店



概述

产品采用32位军工级芯片,具有纳秒级运行速度和超强抗干扰能力，输入输出均采用光耦隔离；内部集成模拟量输入输出模块，带RS485、RS232通讯，在功能、成本及便利性方面，都是一种全新的控制理念。

特性：

- 1. 高度集成，功能超强。数字量16入16出，模拟量2入，带1个RS485。
- 2. 支持MODBUS通讯，支持CANBUS通讯。
- 3. 可特殊加密，密码设成12345678可彻底禁止读取程序。
- 4. 采用5.0MM间距可插拔端子，接线方便。
- 5. 可采用DIN导轨（35mm 宽）和固定孔安装。
- 6. 自带8个塑胶按键和彩色文本显示器，可对控制器进行现场监控。

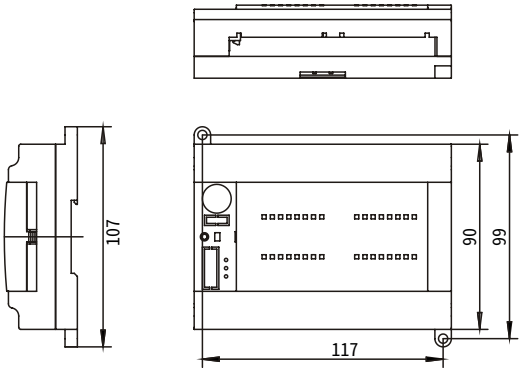
应用场景

- 建筑物内中央空调的新风机组、空调机组、热交换机组、风机、水泵、冷却塔、电梯、给排水、油、气等机电设备的监视和控制
- 建筑物照明管控系统
- 环境检测系统
- 能源管控系统

性能参数

| 参数类型   | 规格或要求                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 工作电源   | DC 24V                                                                         |
| 工作标准   | 工作温度20℃~60℃                                                                    |
|        | 储存温度-20℃~70℃                                                                   |
|        | 环境湿度5%~95%RH                                                                   |
|        | 振动频率10-57Hz，振幅0.035mm; 57Hz-150Hz，加速度4.9m/s <sup>2</sup> （X、Y、Z方向各10次,合计各80分钟） |
| 数字量    | 32路（16DI/16DO）                                                                 |
|        | 开关量输出继电器（负载最大5A）/晶体管（负载最大500mA）/混合输出可选                                         |
| 模拟量    | 2路输入（2AD）                                                                      |
|        | 输入温度/电流/电压类型可选；输出电流/电压类型可选                                                     |
|        | 输入精度12位；输出精度10位                                                                |
| 通讯口    | 1个文本USB编程口、1个RS232 PLC编程口，1个RS485口，支持modbus协议，自定义协议，三菱编程口协议                    |
| 外形尺寸   | 125*90*36mm                                                                    |
| 开孔尺寸   | 117*99mm                                                                       |
| 浪涌抗扰度  | 浪涌GB/T 17626.5                                                                 |
| 静电抗扰度  | 静电GB 4943.1-2011                                                               |
| 低温测试   | 低温GB/T 2423_1-2008                                                             |
| 高温测试   | 高温GB/T 2423.2-2008                                                             |
| 恒定湿热测试 | 恒定湿热GB/T 2423.3-2008                                                           |
| 工频磁场测试 | 工频磁场GB/T 17626.8                                                               |

外形尺寸



# CM-FEC-HM-48M-0804



## 概述

产品采用32位军工级芯片,具有纳秒级运行速度和超强抗干扰能力，输入输出均采用光耦隔离；内部集成模拟量输入输出模块，带RS485、RS232通讯，在功能、成本及便利性方面，都是一种全新的控制理念。

CM-FEC-HM-48M-0804系列控制器具有以下特点：

- 1. 高度集成，功能超强。数字量24入24出，模拟量8入4出，带1个RS485。
- 2. 支持MODBUS通讯，支持CANBUS通讯。
- 3. 可特殊加密，密码设成12345678可彻底禁止读取程序。
- 4. 采用5.0MM间距可插拔端子，接线方便。
- 5. 可采用DIN导轨(35mm 宽）和固定孔安装。
- 6. 自带8个塑胶按键和彩色文本显示器，可对控制器进行现场监控。

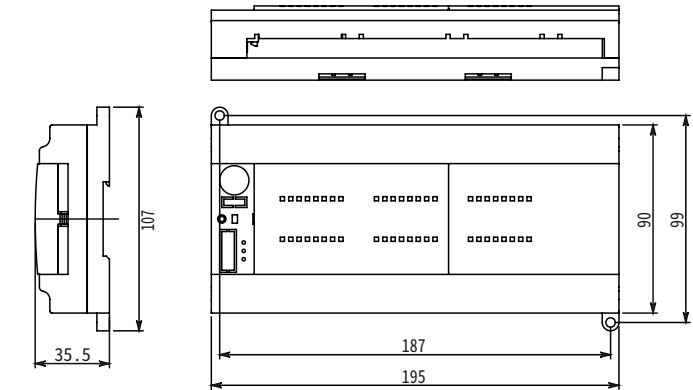
## 应用场景

- 建筑物内中央空调的新风机组、空调机组、热交换机组、风机、水泵、冷却塔、电梯、给排水、油、气等机电设备的监视和控制
- 建筑物照明管控系统
- 环境检测系统
- 能源管控系统

## 性能参数

| 参数类型   | 规格或要求                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------|
| 工作电源   | DC 24V                                                              |
| 工作标准   | 工作温度20℃~60℃                                                         |
|        | 储存温度-20℃~70℃                                                        |
|        | 环境湿度5%~95%RH                                                        |
| 数字量    | 48路 ( 24DI/24DO )<br>开关量输出继电器（负载最大5A）/晶体管（负载最大500mA）/混合输出可选         |
| 模拟量    | 8路输入4路输出（ 8AD4DA ）<br>输入温度/电流/电压类型可选；输出电流/电压类型可选<br>输入精度12位；输出精度10位 |
| 通讯口    |                                                                     |
| 外形尺寸   | 195*90*36mm                                                         |
| 开孔尺寸   | 187*99mm                                                            |
| 浪涌抗扰度  | 浪涌GB/T 17626.5                                                      |
| 静电抗扰度  | 静电GB 4943.1-2011                                                    |
| 低温测试   | 低温GB/T 2423_1-2008                                                  |
| 高温测试   | 高温GB/T 2423.2-2008                                                  |
| 恒定湿热测试 | 恒定湿热GB/T 2423.3-2008                                                |
| 工频磁场测试 | 工频磁场GB/T 17626.8                                                    |

## 外形尺寸



# CM-FEC-HM-64M-0804



## 概述

产品采用32位军工级芯片,具有纳秒级运行速度和超强抗干扰能力，输入输出均采用光耦隔离；内部集成模拟量输入输出模块，带RS485、RS232通讯，在功能、成本及便利性方面，都是一种全新的控制理念。

CM-FEC-HM-64M-0804系列控制器具有以下特点：

- 1. 高度集成，功能超强。数字量32入32出，模拟量8入4出，带1个RS485。
- 2. 支持MODBUS通讯，支持CANBUS通讯。
- 3. 可特殊加密，密码设成12345678可彻底禁止读取程序。
- 4. 采用5.0MM间距可插拔端子，接线方便。
- 5. 可采用DIN导轨（35mm 宽）和固定孔安装。
- 6. 自带8个塑胶按键和彩色文本显示器，可对控制器进行现场监控。

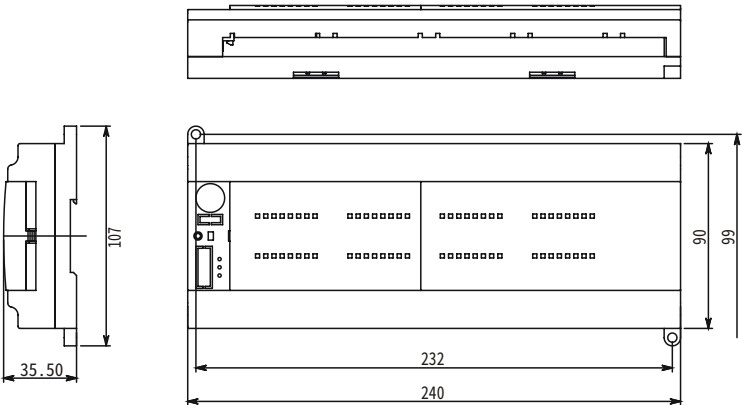
## 应用场景

- 建筑物内中央空调的新风机组、空调机组、热交换机组、风机、水泵、冷却塔、电梯、给排水、油、气等机电设备的监视和控制
- 建筑物照明管控系统
- 环境检测系统
- 能源管控系统

## 性能参数

| 参数类型   | 规格或要求                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| 工作电源   | DC 24V                                                      |
| 工作标准   | 工作温度20℃~60℃                                                 |
|        | 储存温度-20℃~70℃                                                |
|        | 环境湿度5%~95%RH                                                |
| 数字量    | 64路（ 32DI/32DO ）                                            |
|        | 开关量输出继电器（ 负载最大5A ）/晶体管（ 负载最大500mA ）/混合输出可选                  |
| 模拟量    | 8路输入4路输出（ 8AD4DA ）                                          |
|        | 输入温度/电流/电压类型可选；输出电流/电压类型可选                                  |
|        | 输入精度12位；输出精度10位                                             |
| 通讯口    | 1个文本USB编程口、1个RS232 PLC编程口，1个RS485口，支持modbus协议，自定义协议，三菱编程口协议 |
| 外形尺寸   | 240*90*36mm                                                 |
| 开孔尺寸   | 232*99mm                                                    |
| 浪涌抗扰度  | 浪涌GB/T 17626.5                                              |
| 静电抗扰度  | 静电GB 4943.1-2011                                            |
| 低温测试   | 低温GB/T 2423_1-2008                                          |
| 高温测试   | 高温GB/T 2423.2-2008                                          |
| 恒定湿热测试 | 恒定湿热GB/T 2423.3-2008                                        |
| 工频磁场测试 | 工频磁场GB/T 17626.8                                            |

## 外形尺寸





概述

产品采用32位军工级芯片,具有纳秒级运行速度和超强抗干扰能力，输入输出均采用光耦隔离；内部集成模拟量输入输出模块，带RS485、RS232通讯，在功能、成本及便利性方面，都是一种全新的控制理念。

CM-FEC-HM-80M-0804系列控制器具有以下特点：

- 1. 高度集成，功能超强。数字量40入40出，模拟量8入4出，带1个RS485。
- 2. 支持MODBUS通讯，支持CANBUS通讯。
- 3. 可特殊加密，密码设成12345678可彻底禁止读取程序。
- 4. 采用5.0MM间距可插拔端子，接线方便。
- 5. 可采用DIN导轨（35mm 宽）和固定孔安装。
- 6. 自带8个塑胶按键和彩色文本显示器，可对控制器进行现场监控。

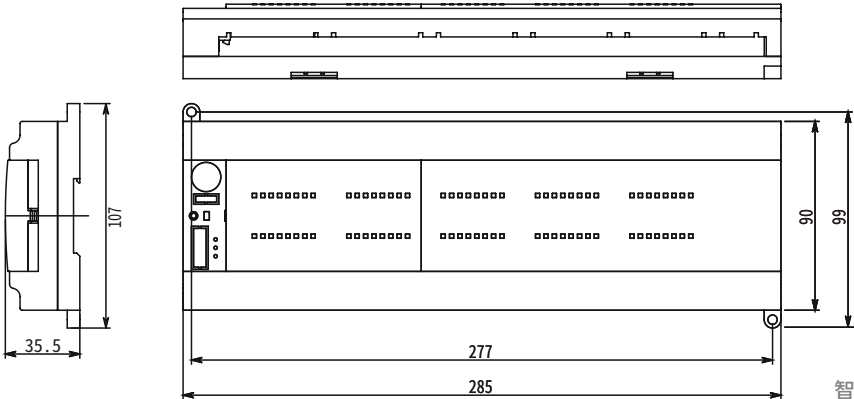
应用场景

- 建筑物内中央空调的新风机组、空调机组、热交换机组、风机、水泵、冷却塔、电梯、给排水、油、气等机电设备的监视和控制
- 建筑物照明管控系统
- 环境检测系统
- 能源管控系统

性能参数

| 参数类型   | 规格或要求                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------|
| 工作电源   | DC 24V                                                             |
| 工作标准   | 工作温度20℃~60℃                                                        |
|        | 储存温度-20℃~70℃                                                       |
|        | 环境湿度5%~95%RH                                                       |
|        | 振动频率10-57Hz，振幅0.035mm; 57Hz-150Hz，加速度4.9m/s²（X、Y、Z三方向各10次,合计各80分钟） |
| 数字量    | 80路（40DI/40DO）                                                     |
|        | 开关量输出继电器（负载最大5A）/晶体管（负载最大500mA）/混合输出可选                             |
| 模拟量    | 8路输入4路输出（8AD4DA）                                                   |
|        | 输入温度/电流/电压类型可选；输出电流/电压类型可选                                         |
|        | 输入精度12位；输出精度10位                                                    |
| 通讯口    | 1个文本USB编程口、1个RS232 PLC编程口，1个RS485口，支持modbus协议，自定义协议，三菱编程口协议        |
| 外形尺寸   | 285*90*36mm                                                        |
| 开孔尺寸   | 277*99mm                                                           |
| 浪涌抗扰度  | 浪涌GB/T 17626.5                                                     |
| 静电抗扰度  | 静电GB 4943.1-2011                                                   |
| 低温测试   | 低温GB/T 2423_1-2008                                                 |
| 高温测试   | 高温GB/T 2423.2-2008                                                 |
| 恒定湿热测试 | 恒定湿热GB/T 2423.3-2008                                               |
| 工频磁场测试 | 工频磁场GB/T 17626.8                                                   |

外形尺寸



放大模块



概述

COOLMAY CM系列放大模块是将用 控制器 的小功率输出信号经过光耦隔离（中间继电器放大模块采用继电器隔离）后转换成大功率的输出控制信号，再驱动控制电机、电磁阀等大功率负载，同时起到保护 控制器 的功能。带有光电隔离器（中间继电器放大模块采用继电器隔离），隔离和保护 控制器 输出触点

特性

- 1. 带有光电隔离器(中间继电器放大模块采用继电器隔离)，隔离和保护PLC输出触点
- 2. 结构紧凑，便于安装；有利于减少控制箱的尺寸，降低成本
- 3. 输入带有指示灯，有利于调试
- 4. 带标准的导轨卡式安装，安装方便
- 5. 输入输出侧面排列，带可插拔端子，便于布线和安装维护
- 6. 体积小巧，外观精美
- 7. 性能稳定、经久耐用，抗干扰能力强
- 8. 输出电流大

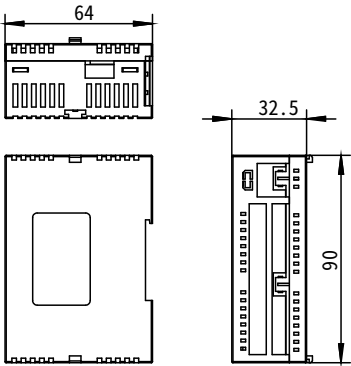
应用场景

- 工业控制；灯光控制系统

性能参数

| 产品类型   | 放大模块                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|        | CM-MOS                                                                              | CM-SSR                                                                              | CM-REY                                                                              |
|        | 晶体管放大模块                                                                             | 固态放大模块                                                                              | 中继放大模块                                                                              |
| 产品图片   |  |  |  |
| 安装方式   | 标准导轨安装，可安装在NS35\7.5或NS35槽上                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
| 外观尺寸   | 90*64*32.5mm                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |
| 接线方式   | 5.08可插拔端子                                                                           |                                                                                     |                                                                                     |
| 输入电压   | DC24V                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| 输入方式   | NPN输入（低电平输入）                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |
| 工作电压   | DC12~30V                                                                            | AC100~250V                                                                          | DC/AC0~250V                                                                         |
| 输出电流   | 5A                                                                                  | 5A                                                                                  | 15A                                                                                 |
| 最大输出电流 | 10A                                                                                 | 10A                                                                                 | 16A                                                                                 |
| 输出方式   | 大功率MOS管输出                                                                           | 过零触发                                                                                | 继电器接点                                                                               |
| 输出点数   | 6点输入输出                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |
| 输出类型   | NPN输出（低电平输出）                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |
| 保护方式   | 光电隔离，续流二极管保护                                                                        | 光电隔离，RC吸收电路                                                                         | 继电器隔离，400V压敏电阻                                                                      |

外形尺寸



# 变频器



## 概述

CM540 系列变频器是一款高性能矢量变频器，电机控制性能明显提高，可实现异步电机和永磁同步机控制，可用于风机、水泵等各种电气传动设备。凭借高性能的电流矢量技术，可轻松驱动感应电动机，满足各种环境中的工作要求；在保持优异的性能与功能的同时，从客户应用角度出发，高可靠性、易用性、可维护性、环保性、安装空间和设计标准等方面有了显著提升。

## 特性

高可靠性：长寿命设计；大余量降额设计；三防漆自动喷涂工艺；独立风道；可靠的热设计。

功能易用：瞬停不停功能；多种电机驱动；端子功能灵活多样化，使用更自如；内置自适应PID功能模块。

性能卓越：选用德国infineon公司最新一代电机控制专用芯片，采用国际前沿的软硬件技术整合成完美驱动输出。

稳速精度高，调整范围广；快速限流功能；独特的转速跟踪功能；过励磁功能。

主要在以下几个方面有明显提升：

1. 丰富的电机种类支持：支持三相交流异步电机、三相交流永磁同步电机；
2. 丰富的控制方式：有速度传感器矢量控制（FVC）、无速度传感器矢量控制(SVC)、V/F控制、V/F分离控制；
3. 支持现场总线Modbus-RTU总线；
4. 全新的无速度传感器矢量控制算法，带来更好的低速稳定性，更强的低频转矩，且支持SVC的转矩控制；

## 应用场景

- 广泛的应用于大中型楼宇的空调，新风，电梯及给排水等系统

## 性能参数

|      | 项目          | 指标                                                                                                                                     |             |
|------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 基本功能 | 最高频率        | 矢量控制：0.00~500.00Hz V/F控制：0.00~500.00Hz                                                                                                 |             |
|      | 载波频率        | 0.8kHz~12kHz，可根据负载特性，自动调整载波频率                                                                                                          |             |
|      | 输入频率分辨率     | 数字设定：0.01Hz 模拟设定：最高频率×0.025%                                                                                                           |             |
|      | 控制方式        | 开环矢量控制（SVC） 闭环矢量控制（FVC） VF控制                                                                                                           |             |
|      | 启动转矩        | G型机：0.25Hz/150%（SVC）；0Hz/180%（FVC） P型机：0.5Hz/100%                                                                                      |             |
|      | 调速范围        | 1：200（SVC）                                                                                                                             | 1：1000（FVC） |
|      | 稳速精度        | ±0.5%（SVC）                                                                                                                             | ±0.02%（FVC） |
|      | 转矩控制响应及精度   | 响应时间5ms，精度±5%（FVC）                                                                                                                     |             |
|      | 过载能力        | G型机：150%额定电流60s；180%额定电流3s P型机：120%额定电流60s；150%额定电流3s                                                                                  |             |
|      | 转矩提升        | 自动转矩提升；手动转矩提升0.1%~30.0%                                                                                                                |             |
|      | V/F曲线       | 五种方式：直线型，多点型，平方V/F，V/F分离，不完全V/F分离                                                                                                      |             |
|      | V/F分离       | 2种方式：全分离、半分离                                                                                                                           |             |
|      | 加减速曲线       | 直线或S曲线加减速方式。四种加减速时间，加减速时间范围0.0~6500.0s                                                                                                 |             |
|      | 直流制动        | 直流制动频率：0.00Hz~最大频率 制动时间：0.0s~36.0s 制动动作电流值：0.0%~100.0%                                                                                 |             |
|      | 点动控制        | 点动频率范围：0.00Hz~50.00Hz 点动加减速时间0.0s~6500.0s                                                                                              |             |
|      | 简易PLC、多段速运行 | 通过内置PLC或控制端子实现最多16段速运行                                                                                                                 |             |
|      | 内置PID       | 可方便实现过程控制闭环控制系统                                                                                                                        |             |
|      | 自动电压调整（AVR） | 当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定                                                                                                                   |             |
| 运行   | 过压过流失速控制    | 对运行期间电流电压自动限制，防止频繁过流过压跳闸                                                                                                               |             |
|      | 快速限流功能      | 最大限度减小过流故障，保护变频器正常运行                                                                                                                   |             |
|      | 转矩限定与控制     | “挖土机”特性，对运行期间转矩自动限制，防止频繁过流跳闸；闭环矢量模式可实现转矩控制                                                                                             |             |
|      | 命令源         | 操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定，可通过多种方式切换                                                                                                        |             |
|      | 频率源         | 11种频率源：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定                                                                                                   |             |
|      | 辅助频率源       | 11种辅助频率源，可灵活实现辅助频率微调、频率合成                                                                                                              |             |
|      | 输入端子        | 6个数字输入端子(DI1-DI6)，其中DI6端子支持最高100kHz的高速脉冲输入；3个模拟量输入端子，其中AI1、AI2仅支持0~10V电压输入；AI3支持0~10V电压输入或0~20mA电流输入                                   |             |
|      | 输出端子        | 1个输出端子(FM)，可选为开路集电极式输出或高速脉冲输出（0~100kHz）；2个继电器输出端子（T1/A-T1/B-T1/C、T2/A-T2/C），2个模拟输出端子(AO1、AO2), AO1支持0~10mA电流、0~10V电压输出，AO2仅支持0~10V电压输出 |             |



概述

CX-WIFI-2NET模块是一款一体化的 802.11 b/g/n Wi-Fi 和以太网的模组，提供了一种将用户的物理设备连接到 Wi-Fi 无线网络或是以太网上，并提供 UART 数据传输接口的解决方案。模块自带一个 RS485 口、一个标准 RS232 通讯口和两个 RJ45 标准网口，通过该模块，传统的低端串口设备或 MCU控制的设备可以很方便的接入 Wi-Fi 无线网络或是以太网，进行透明传输，从而实现物联网络控制与管理。

CX-WIFI-2NET 模块作为热点可以同时容纳 32 个 wifi 客户端同时接入，也可同时容纳 32 个 TCP客户端。同时，模块可以作为二级路由器使用，并可以实现手拉手以太网连接。

特性

- 1. 支持 802.11b/g/n 无线标准；
- 2. 支持 TCP/IP/UDP 网络协议栈；
- 3. 支持 UART/以太网数据通讯接口；
- 4. 支持无线工作在 STA/AP/AP+STA 模式；
- 5. 支持路由/桥接/交换机模式网络构架；
- 6. 支持透明/协议数据传输模式；
- 7. 提供 Web 配置页面；
- 8. 支持心跳信号、WIFI 连接指示；
- 9. 支持串口自由/自动成帧功能。

应用场景

- 智能照明、工业控制、远程设备监控、物联网应用

性能参数

|        | 项目         | 指标                             |
|--------|------------|--------------------------------|
| 无线参数   | 无线标准       | 802.11 b/g/n                   |
|        | 频率范围       | 2.412GHz-2.484GHz              |
|        | 发射功率       | 802.11b: +20dBm(Max.)          |
|        |            | 802.11g: +18dBm(Max.)          |
|        |            | 802.11n: +15dBm(Max.)          |
|        | 接收灵敏度      | 用户可以配置功率                       |
|        |            | 802.11b: -89dBm                |
|        |            | 802.11g: -81dBm                |
| 硬件参数   |            | 802.11n: -71dBm                |
|        | 天线选项       | 外置I-PEX 连接器                    |
|        | 数据接口       | UART：300bps-460800bps          |
|        |            | 以太网：100Mbps                    |
|        | 工作电压       | 5-30V                          |
|        | 工作电流       | 50mA~350mA                     |
|        | 工作温度       | -40°C-85°C                     |
| 工频磁场测试 | 存储温度       | -40°C-125°C                    |
|        | 尺寸         | 65×90×36mm                     |
|        | 无线网络类型     | Station/AP 模式                  |
|        | 安全机制       | WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK           |
|        | 加密类型       | WEP64/WEP128/TKIP/AES          |
|        | 工作模式       | 透明传输模式，串口指令模式                  |
|        | AT 命令      | AT+命令结构                        |
|        | 网络协议       | TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP |
|        | 最大 TCP 连接数 | 32                             |
|        | 用户配置       | Web 服务器+AT 命令配置                |

4G模块

CX-4G



概述

CX-4G是一款体积小，功能丰富的GPRS透传模块，适用于移动、联通、电信4G和移动、联通3G和2G网络制式。以“透传”作为功能核心，高度易用性，用户可方便快速的集成于自己的系统中。该模块软件功 能完善，覆盖绝大多数常规应用场景，用户只需通过简单的设置，即可实现串口到网络的双向数据透明传输。并且支持自定义注册包，心跳包功能，支持4路Socket连接，并支持透传云接入。具有高速率，低延时的特点。

特性

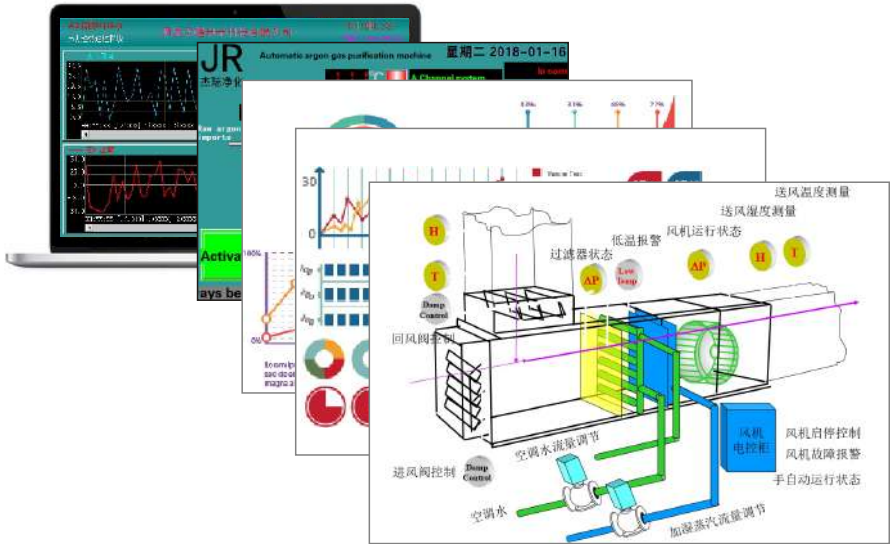
- 1. 5模12频：移动、联通、电信4G高速接入，同时支持移动、联通3G和2G接入；
- 2. 基于嵌入式 Linux 系统开发，具有高度的可靠性；
- 3. 支持4个网络连接同时在线，支持TCP和UDP；
- 4. 每路连接支持10KB串口数据缓存，连接异常时可选择缓存数据不丢失；
- 5. 支持发送注册包/心跳包数据；
- 6. 支持远程短信设置模块参数；
- 7. 支持多种工作模式：网络透传模式、HTTPD模式；
- 8. 支持基本指令集；
- 9. 支持套接字分发协议，可以向不同Socket发送数据；
- 10. 支持FTP他更新协议，方便客户设备远程更新；
- 11. 支持FTP自更新协议，保持固件最新状态；
- 12. 支持类RFC2217功能，可从网络动态修改模块的串口参数。

应用场景

- 智能照明、工业控制、远程设备监控、物联网应用

性能参数

|      | 项目         | 指标                                                 |                                     |
|------|------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 无线参数 | 无线标准       | TDD-LTE<br>FDD-LTE WCDMA<br>TD-SCDMA GSM/GPRS/EDGE |                                     |
|      | 标准频段       | TDD-LTE                                            | Band 38/39/40/41                    |
|      |            | FDD-LTE                                            | Band 1/3                            |
|      |            | WCDMA                                              | Band 1/8                            |
|      |            | TD-SCDMA                                           | Band 34/39                          |
|      |            | GSM/GPRS/EDGE                                      | Band 3/8                            |
|      | 发射功率       | TDD-LTE                                            | +23dBm(Power class 3)               |
|      |            | FDD-LTE                                            | +23dBm(Power class 3)               |
|      |            | WCDMA                                              | +23dBm(Power class 3)               |
|      |            | TD-SCDMA                                           | +24dBm(Power class 2)               |
|      |            | GSMBand8                                           | +33dBm(Power class 4)               |
|      |            | GSMBand3                                           | +30dBm(Power class 1)               |
|      | 技术规范       | TDD-LTE                                            | 3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps，上行 50 Mbps |
|      |            | FDD-LTE                                            | 3GPP R9 CAT4 下行 150 Mbps，上行 50 Mbps |
|      |            | WCDMA                                              | HSPA+ 下行速率 21 Mbps 上行速率 5.76 Mbps   |
|      |            | TD-SCDMA                                           | 3GPP R9 下行速率 2.8 Mbps 上行速率 2.2 Mbps |
|      |            | GSM/GPRS/EDGE                                      | MAX:下行速率 384 kbps 上行速率 128 kbps     |
| 硬件参数 | 天线选项       | IPEX 接口                                            |                                     |
|      | 工作电压       | DC 5V~30V                                          |                                     |
|      | 数据接口       | UART：300bps - 230400bps                            |                                     |
|      | 工作温度       | -20℃- 70℃                                          |                                     |
|      | 工作电流/功耗    | 80mA@24V    3W MAX                                 |                                     |
|      | 存储温度       | -40℃- 125℃                                         |                                     |
|      | 外形尺寸       | 65×90×36mm                                         |                                     |
| 软件参数 | 工作模式       | 透明传输模式，HTTPD 模式                                    |                                     |
|      | 设置命令       | AT+命令结构                                            |                                     |
|      | 最大 TCP 连接数 | 4                                                  |                                     |
|      | 网络协议       | TCP/UDP/DNS/HTTP/FTP                               |                                     |
|      | 用户配置       | 支持                                                 |                                     |
|      | 域名解析 DNS   | 串口 AT 命令，网络 AT 指令，短信 AT 指令                         |                                     |
| 软件功能 | 客户应用软件     | 支持客户定制应用软件                                         |                                     |
|      | 简单透传方式     | 支持 TCP Client /UDP Client                          |                                     |
|      | 套接字分发协议    | 支持通过协议向不同 Socket 发送数据                              |                                     |
|      | HTTP 协议传输  | 支持                                                 |                                     |
|      | 心跳数据包      | 支持                                                 |                                     |
|      | 类 RFC2217  | 支持                                                 |                                     |
|      | 注册包机制      | 支持自定义注册包/ICCID 注册包/IMEI 注册包                        |                                     |

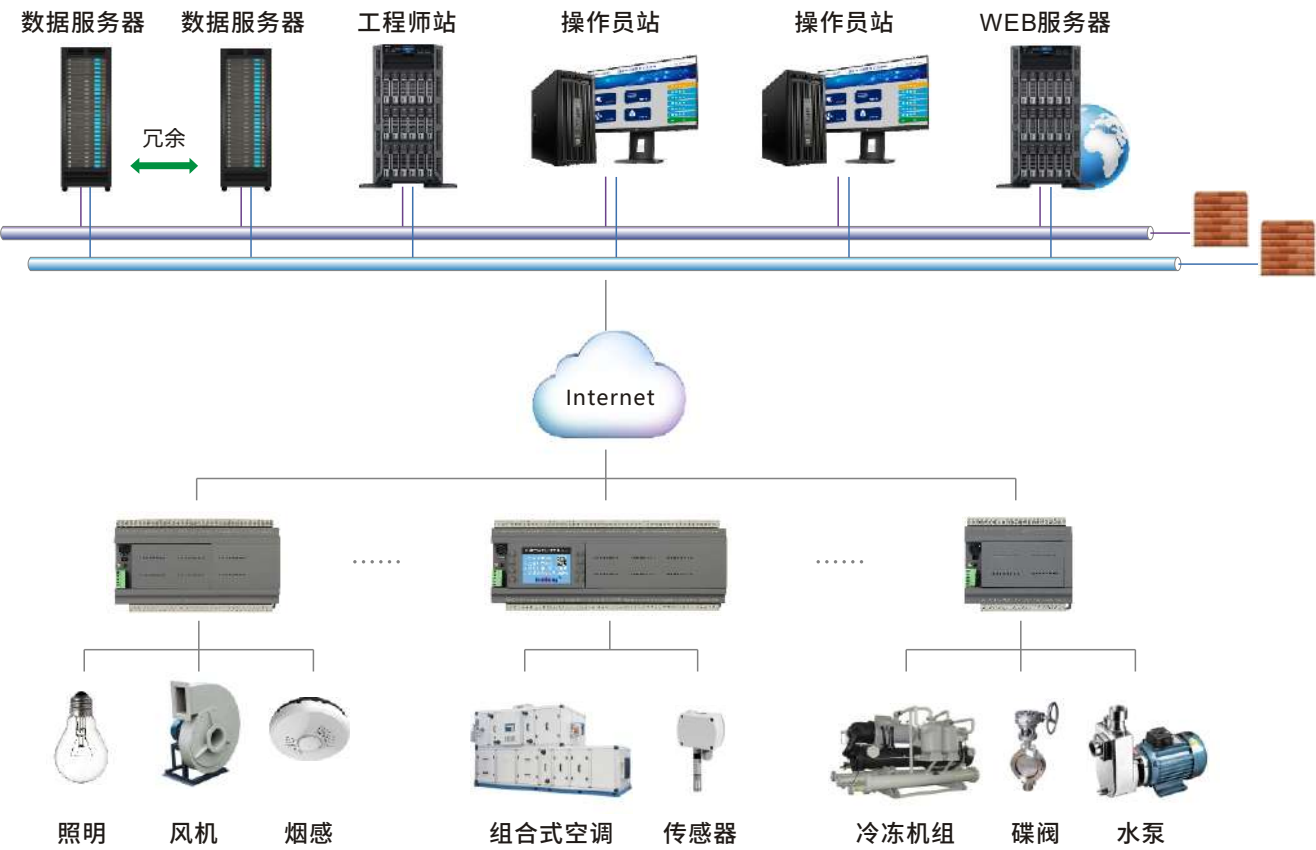


概述

顾美组态软件是采用最新IT技术开发的专业自动化控制组态软件，该软件因其前沿的技术和丰富、简捷易用的配置界面广泛的应用于楼宇自控、集控站自动化、变电站综合自动化、园区工厂电气监控、水电站综合自动化等系统，可广泛应用于工业企业和市政建设、智能大厦、水利、环保、港口等领域的智能化控制系统，并且可以和GIS(地理信息系统)/MIS(电力企业管理信息系统)/CIS(用户信息系统)等其他系统进行完美的结合，共同为企业及使用者打造一个坚强的综合智能管理平台。

性能参数

顾美组态产品的应用架构非常灵活，支持可扩展的分层分布式应用架构。可以与顾美其他产品如数据采集产品，网关产品等配合使用，将多个监控室的监控数据进行整合处理，形成厂级或集团级的集中的设备信息监控系统。要对自动控制设备进行扩展，只需增加新的服务器及软件，就可以将新站点的数据方便的集成到现有系统中。典型的部署架构如下图：



楼控系统架构图