



泓格科技  
www.icpdas.com

# 智能楼宇 智慧家居

## 物联网解决方案

智慧家居  
生活机能  
管理服务  
物业整合



### 物联网智能主机



# 目录

**简介..... 3**

**Ch1. 应用领域..... 4**

- 1-1 中央监控..... 4
- 1-2 视讯对讲..... 5
- 1-3 照明..... 6
- 1-4 空调..... 8
- 1-5 环境监测..... 10
- 1-6 安全..... 11
- 1-7 机电设备..... 11
- 1-8 电力..... 12

**Ch2. 系统方案..... 13**

- 2-1 办公室自动化系统方案..... 13
- 2-2 社区整体自动化智能系统方案..... 14  
 电力监控 . 室内空调控制 . 人脸识别 / 车牌辨识  
 停车场管理 . 环境监测 / 安全 . 照明 / 情境控制
- 2-3 智能楼宇 AI 系统方案..... 16
- 2-4 智能灯控系统方案..... 17
- 2-5 家庭自动化系统方案..... 18
- 2-6 智能管家系统方案..... 19  
 物联网新生活
- 2-7 智能窗帘系统方案..... 20
- 2-8 能源管理社区系统方案..... 21
- 2-9 大楼漏液监控系统方案..... 22

**Ch3. 产品系列..... 23**

- 3-1 视讯对讲门禁 - HA / SI / ACS 系列.. 23
  - 3-1-1 智能主机 - HA 系列..... 24
  - 3-1-2 视讯对讲 - SI 系列..... 26
  - 3-1-3 感应式门禁控制 - ACS 系列.... 27
- 3-2 触控 HMI - TouchPAD 系列..... 28
- 3-3 灯控智控 - LC / SC / DALI 系列..... 32
- 3-4 电力监控 - PM 电表 / PMC 集中器... 38
- 3-5 环境监测 - CL 系列 - 吸顶式..... 40
- 3-6 环境监测 - DL 系列 - 防水防尘式.... 44
- 3-7 人体移动存在感测 - PIR / RPIR 系列 . 50
- 3-8 无线 Wi-Fi - WF 系列..... 52
- 3-9 无线 ZigBee - ZT 系列..... 54
- 3-10 无线 红外线 - IR 系列..... 57
- 3-11 IIoT 工业物联网系列..... 60
- 3-12 智慧监控 - WISE + iCAM 摄影系列 . 66
- 3-13 智慧门禁 - WISE + 刷卡 + 摄影系列. 72
- 3-14 工业物联网与手机 APP 整合方案... 74
- 3-15 人脸识别系统..... 76
- 3-16 LED 字幕机 - iKAN 系列..... 78
- 3-17 Data Server 数据管理 - iDaSer 系列 80
- 3-18 安装配件选购..... 82

应用领域

系统方案

产品系列

# 泓格科技 BA & HA 物联网解决方案

## 智能楼宇 / 智慧家居应用

### 简介

近年来自动控制的应用逐渐由工业应用延伸到住宅 / 商业大楼的应用，泓格科技在智能楼宇和智能家居的应用，已经有非常多的案例，在市场要求下，泓格加入物联网新产品让 BA & HA 的应用解决方案更趋完善，由于泓格的产品品质稳定性高、产品线完整，承接的楼宇自动化专案，比起传统的楼宇监控，更能发挥数据采集、分析、控制的优点。

在智能楼宇与智能家居的应用中，可分为主系统与个别领域的子系统：

#### 主系统 -

旨在建立整体的智能系统平台，建构智能中央监控与智慧社区，泓格的智能系统平台与传统系统相较有很多优点。

#### 子系统应用领域 -

在大楼自动化中，泓格应用领域的子系统包括中央监控、视讯对讲、照明、空调、安全(防)、电力、环境监测、机电设备...等，泓格将于本型录对这些应用系统分类提出说明、技术产品，并提供各种解决系统方案与应用案例。

#### 泓格智能系统与传统控制系统比较

泓格智能系统平台	传统控制系统
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可靠性高，保固久</li> <li>• 集成数据共用</li> <li>• 硬件设备共用，减少运行支出</li> <li>• 避免重复投资、减少投资费用</li> <li>• 综合布线，降低维护成本</li> <li>• 单一系统，指挥统一</li> <li>• 标准化，扩充性高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 质量不优，找不到人维修</li> <li>• 系统混搭而成</li> <li>• 管理不便</li> <li>• 耗时费工</li> <li>• 重复投资</li> <li>• 成本高</li> <li>• 维护成本高</li> </ul>



## Ch1. 应用领域

### 1-1 中央监控 (Based-on Indusoft 图控软件)

早期的中央监控仅限于监视器设备的管理界面，至今的智能楼宇应用，已经包括照明、空调、安全、电力、消防、机电设备（给水、排水、污水等）等项目，由于现今的智能楼宇中央监控系统，面对的子系统通讯样式繁多，因而中央监控系统支持的驱动程序种类与是否提供易于使用的数据交换界面就显得格外重要。

泓格智能楼宇中央监控系统，提供多达 200 多种业界常用的通讯驱动，与易于使用的数据交换界面，搭配 InduSoft IWS 图控管理软件，从工业控制与电控专业常用的底层通讯口直接读写界面 (UART, TCP, UDP)、外部设备驱动的间接存取界面 (.Net components, Dynamic-link library...) 至 IT 资讯熟用的数据库 (MS SQL Server, Oracle 等)、Web Service 数据交换方式，均有丰富与完整的解决方案与参考样板，提供系统整合商以弹性、易于使用来满足标案的规范需求。

(InduSoft Web Studio 软件：[http://www.icpdas.com/products/Software/InduSoft/indusoft\\_tc.htm](http://www.icpdas.com/products/Software/InduSoft/indusoft_tc.htm))



#### ● 适用产品系列：

<b>InduSoft 自动化整合开发软件</b>	InduSoft Windows 开发版 InduSoft Windows 执行版、Windows Embedded CE 执行版
<b>BA/HA 全系列产品</b>	BA & HA 解决方案所有系列产品

## 1-2 视讯对讲 (透过物联网 IoT 技术, 提升建筑管理效率)

在智能楼宇与智能家居的应用中, **整体应用社区系统**旨在建立社区的智能系统平台, 泓格的智能社区系统最主要的优点为产品完整性、设备共用性, 可减少投资、运行、维护等成本, 使用智能主机 HA 系列、视讯对讲门口机 SI 系列与门禁管理机 ACS 系列, 架构整个智能系统平台, 社区系统从住宅、公共设施到停车场安防门禁一卡通, 与各种子系统相互整合, 共用设备与数据, 除了大楼住宅社区, 亦适合饭店、厂区、别墅群、渡假村等社区型应用系统。

**HA-401 安防情境控制对讲主机**

**灯光监控**

- 支持双切、三切开关安装
- 排程控制

**社区公告**

- 物业讯息推送 (指定户或全户推送)
- 用户自定义讯息类别

**可视对讲**

- 户对户、物对物双向
- 远端发卡

**安防系统**

- 外出、夜间双模式
- 地震、火灾等讯息警报

**能源监测**

- 电表、水表、瓦斯表
- 能耗资讯实时显示与记录

**环境监控**

- 温湿度、二氧化碳、PM2.5等室内环境资讯
- 能耗资讯实时显示与记录、PM2.5等室内环境资讯

**SI系列 视讯对讲门口机**

**ACS系列 感应式门禁语音读卡机**

● **适用产品系列:**

<b>HA 系列</b>	安防情境控制对讲室内主机	HA-401
	网络电话交换主机	HA-5231M
<b>SI 系列</b>	视讯对讲门口机	SI-002
<b>ACS 系列</b>	感应式门禁语音读卡机	ACS-10V-MF, ACS-10VP-MF
	按键型感应式门禁语音读卡机	ACS-11-MF, ACS-11P-MF

## 1-3 照明 (自动控制与传统开关可并存)

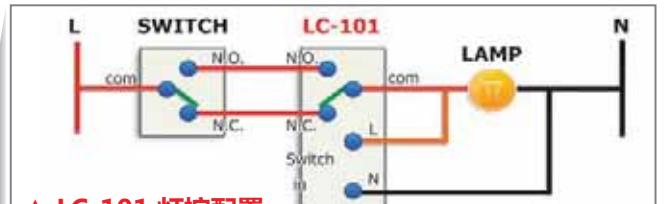
LC 灯控系列定位于负载控制，有别于二线式灯控系统的回路控制。二线式灯控建置成本高、修改区域控制繁琐、实际应用鲜少保留传统开关。LC 灯控系列提供 LC-101 如附图的配置方式，解决自动控制与传统开关同时并存时恼人的配置与维护问题。另外，智能家居灯光控制经常使用的 DALI 灯控设备和 ZigBee 无线设备，泓格也提供 DALI Gateway 系列与 ZigBee 无线 I/O、转换器等模块，利于系统的快速建置与弹性扩充。再加上 LC, SC 系列其他型号配置方式，搭配 TouchPAD HMI 人机装置，可弹性架构各种照明系统。



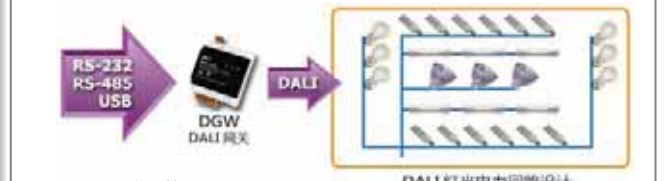
### ● 适用产品系列：

<b>TouchPAD 系列</b>	TPD 2.8" / 4.3" / 7" HMI 人机装置	TPD-28x-H, TPD-43x-H, TPD-703 ...
	VPD 3.5" / 4.3" / 7" HMI 人机装置	VPD-13x-H, VPD-14x-H, VPD-173N...
<b>LC 系列</b>	灯控 / 调光 / 安全模块	LC-101, LC-103, LC-305, LC-221, LC-223, LC-131
	漏液 / 距离侦测模块	LC-291, LC-251
	RS-485 集线器模块 (Hub)	LC-485
<b>SC 系列</b>	多功能智能控制模块	SC-4102-W5, SC-4104-W1, SC-6104-W5 (FCU)
<b>DALI 系列</b>	RS-232/RS-485/USB 转 DALI 闸道器	DGW-521
<b>ZigBee 系列</b>	ZigBee 讯号转换器 / 中继器 / 桥接器	ZT-2550, ZT-2570, ZT-USBC, ZT-2510, ZT-2530M
	ZigBee 无线 I/O 群组配对模块	ZT-2053-IOG, ZT-2055-IOG, ZT-2060-IOG ...
	ZigBee 无线 I/O 模块	ZT-2015, ZT-2042, ZT-2053, ZT-2060, ZT-2055 ...

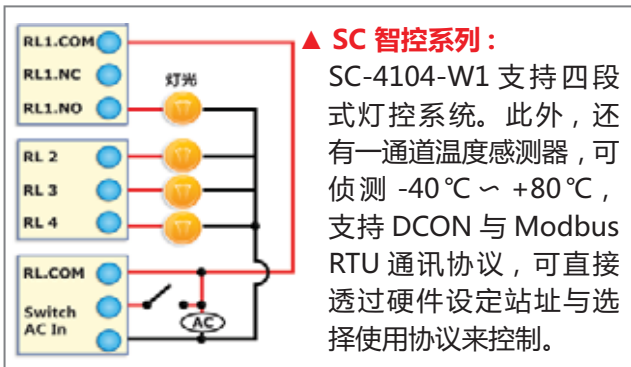
● 应用系统架构：



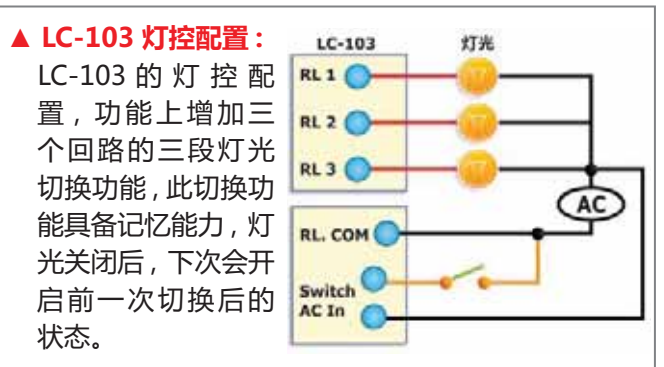
▲ **LC-101 灯控配置：**  
保留实体开关，解决自动控制与传统开关并存问题。



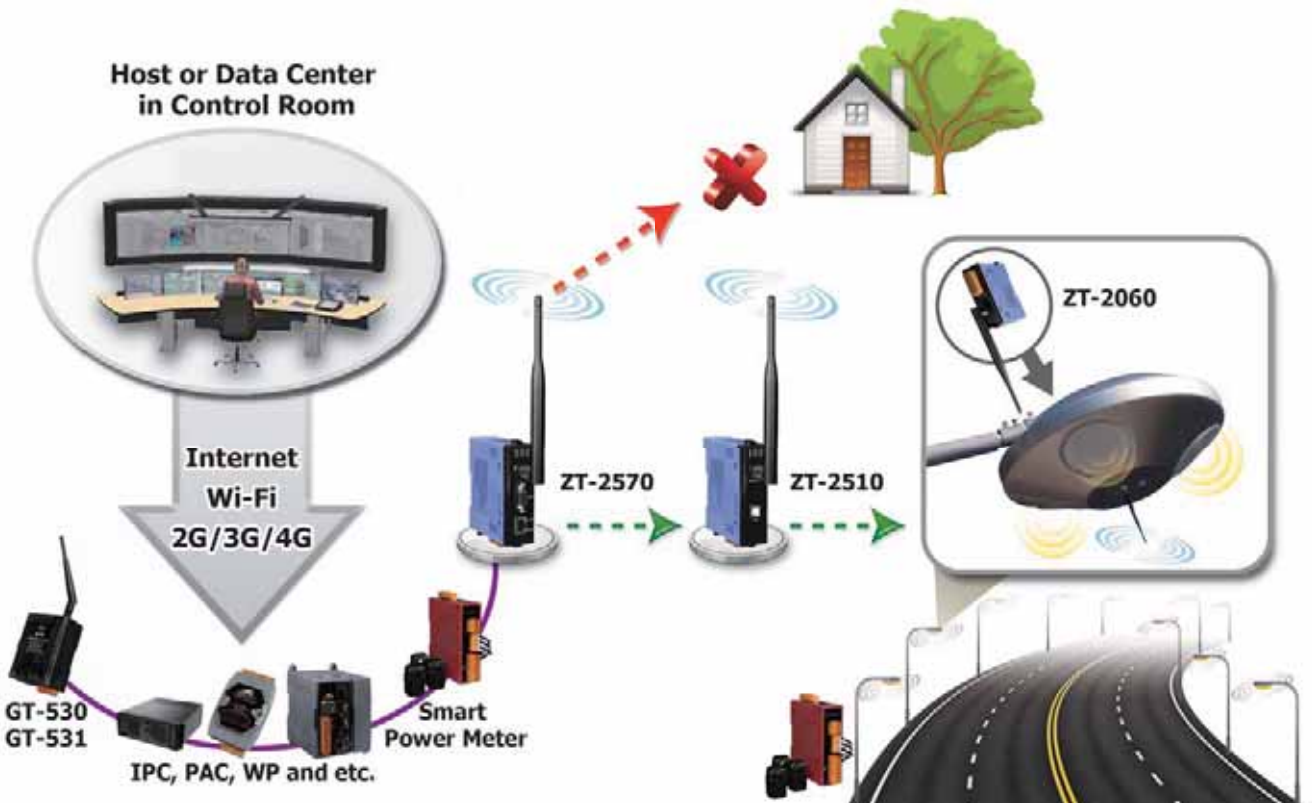
▲ **DALI 网关器：**  
快速建置 DALI 灯控系统且能弹性扩充。



▲ **SC 智控系列：**  
SC-4104-W1 支持四段式灯控系统。此外，还有一通道温度感测器，可侦测  $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ ，支持 DCON 与 Modbus RTU 通讯协议，可直接透过硬件设定站址与选择使用协议来控制。



▲ **LC-103 灯控配置：**  
LC-103 的灯控配置，功能上增加三个回路的三段灯光切换功能，此切换功能具备记忆能力，灯光关闭后，下次会开启前一次切换后的状态。



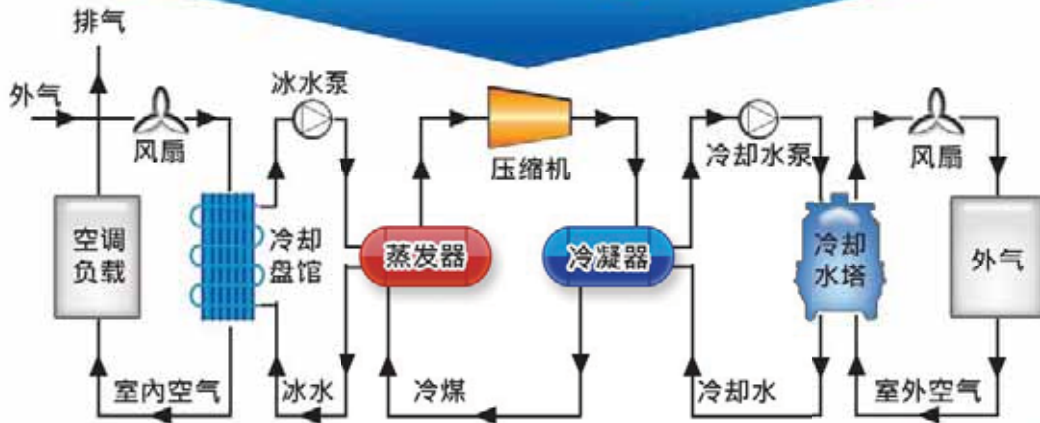
▲ 中山大学 ZigBee 路灯监控节能系统架构图 (PACTECH\_45)

应用领域

# 1-4 空调

空调系统的全名为暖通空调系统，简称 HVAC 或 HVACR. HVAC 外观与组合构造样式很多，但在智能控制的领域范畴，无论是气冷式冷水机、蒸汽锅炉等大型设备，回、送水的冷、热水泵浦，调节与分配的空调箱，均提供完整的软、硬件元件给系统整合商以符合市场所需。常用的智能空调领域软件，除控制器端提供符合 IEC 61131 的软逻辑开发套件，后台提供的图控软件，也已广泛应用于各种样式的 HVAC 系统。较为复杂的 HVAC, 可并入智能楼宇管理系统的直接数字控制 (DDC) 系统进行控制，搭配泓格各种感应模块与 HMI 人机装置，以提供业主所期望的监测或任何控制程序。

## ICP DAS 空调系统适用产品系列



### ● 适用产品系列：

<b>DL 系列</b>	温度 / 湿度 / 照度 感测器	DL-10, DL-100, DL-101, DL-110 系列 ...
	CO/CO2/ 温湿 / 甲醛 环境感测器	DL-301/302/303/307 之标准与 IP-65 系列 ...
<b>CL 系列</b>	CO/CO2/ 温湿 / 甲醛 / PM2.5 环境监测器	CL-201/202/203/207/209/211/212/213
<b>SC 系列</b>	多功能智能控制模块	SC-4102-W5, SC-4104-W1, SC-6104-W5 (FCU)
<b>PIR/RPIR 系列</b>	人体移动及存在感测：红外线 / 微波	PIR-130/230, RAD-130/230, RPIR-230
<b>IR 系列</b>	红外线遥控学习型模块	IR-210, IR-712A, IR-712-MTCP
	红外线遥控继电器模块	IR-310-RM
<b>TouchPAD 系列</b>	TPD 2.8" / 4.3" / 7" HMI 人机装置	TPD-28x-H, TPD-43x-H, TPD-703 ...
	VPD 3.5" / 4.3" HMI 人机装置	VPD-13x-H, VPD-14x-H, VPD-173N, XV-board



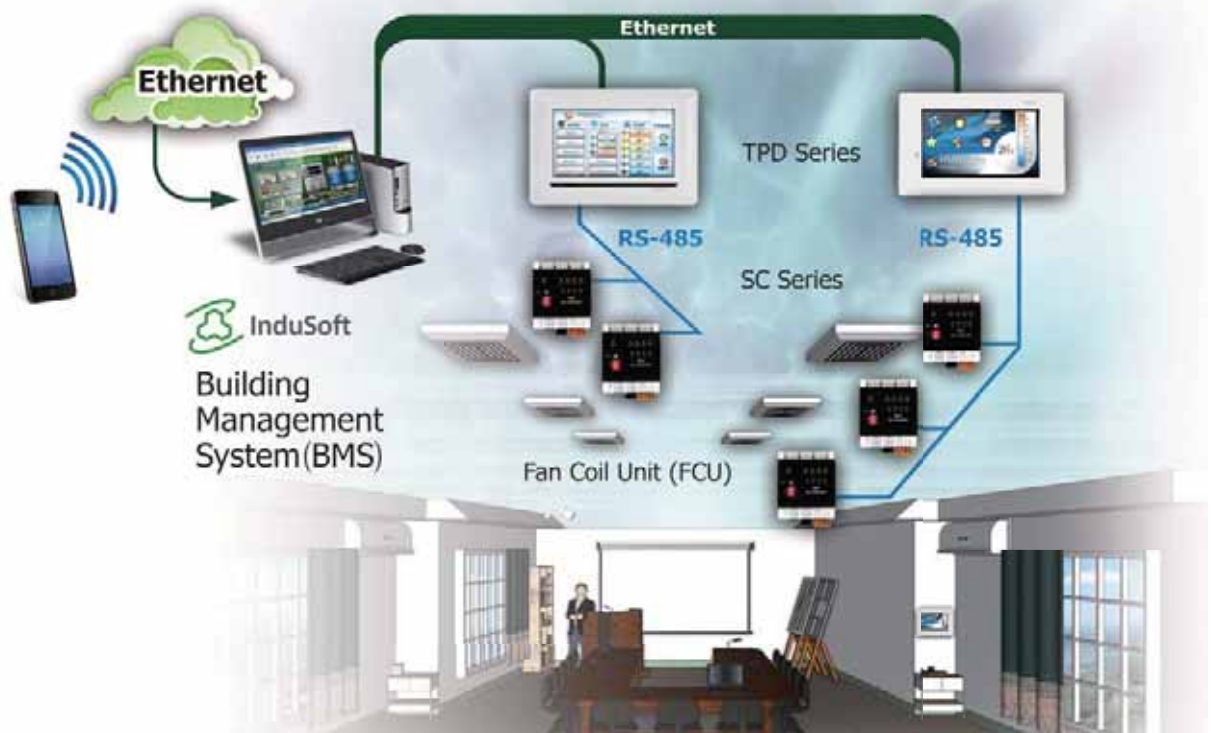
● HVAC 空调应用：



应用领域

● FCU 送风机应用：

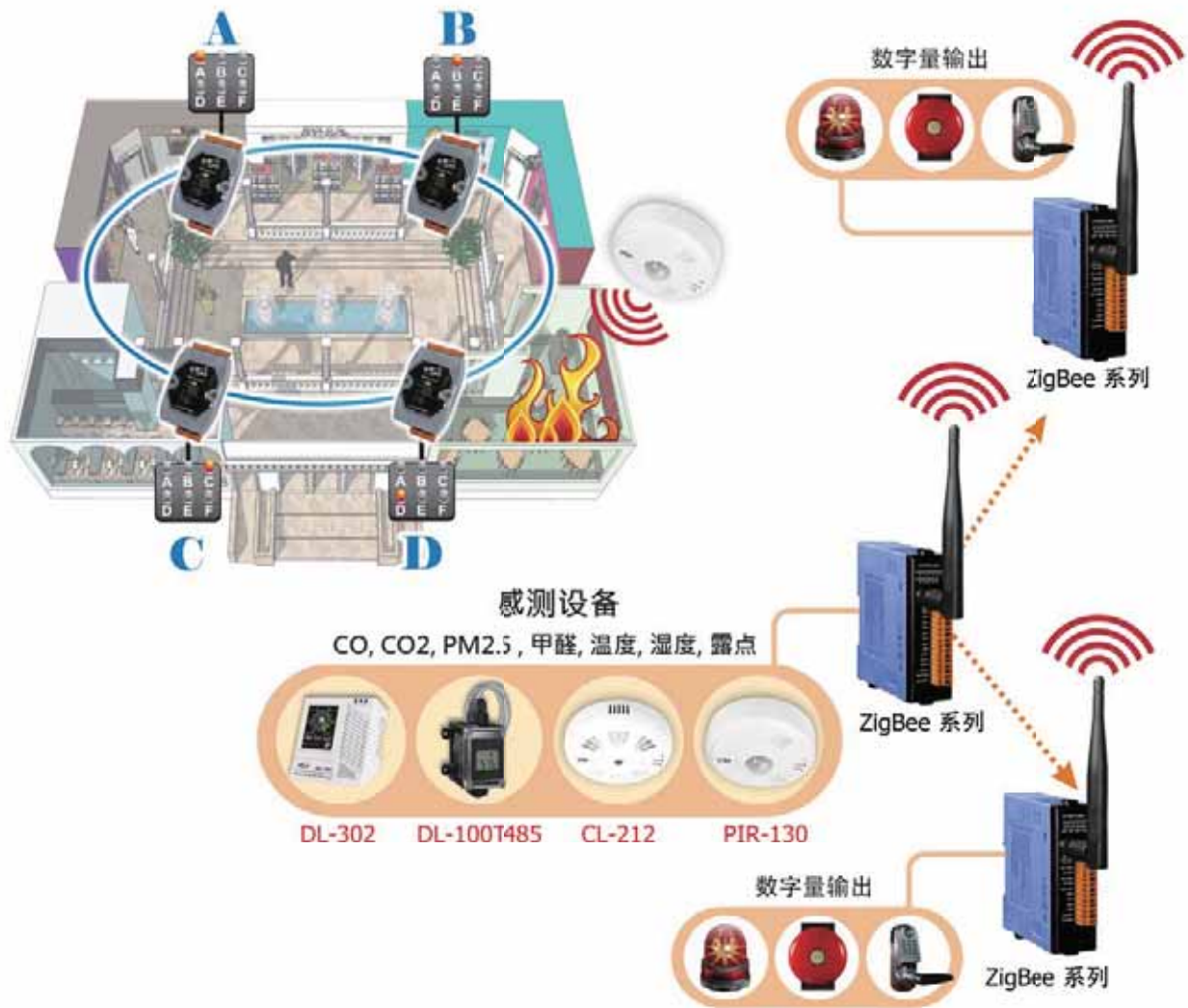
FCU 小型送风机广泛应用于商用建筑空调系统，搭配 SC 系列电源板与 TPD 系列，提供舒适的室内温度控制。SC 系列电源板控制小型送风机的风量，也控制供给小型送风机冰、热水的二通阀或三通阀流量，达到室内设定温度。而 TPD 系列则提供操作界面给使用者做温度与风量设定，是使用者在空调系统内最直接接触的设备。



## 1-5 环境监测

现代楼宇兴建过程中，多半会把环境安全需求纳入楼宇规划，但对于早期建置的旧楼宇要通过科技产品来解决环境安全管理，则可加装侦测 CO(一氧化碳), CO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub>, 甲醛 (HCHO), 温度, 湿度, 人体温度, 红外线, 移动侦测等等各种感测设备来加强环境安全。此外，旧设备往往无联动处理，例如火警讯号触发，旧设备仅事发现场的警铃触发，而最佳处理流程应是触发点的设备联动反应，以及通知管理中心与人员的实时后续处理，而泓格多款产品，如 ZigBee 无线 I/O 同步模块，在新旧楼宇中安装，皆可达到此需求；例如，火警讯号触发时，直接联动排烟设备、逃生指示灯的启动，同时通知管理中心，可在第一时间让现场人员依照指示灯号疏散，把灾害降到最低。

应用领域



### ● 适用产品系列：

<b>ZigBee 系列</b>	ZigBee 讯号转换器 / 中继器 / 桥接器	ZT-2550, ZT-2570, ZT-USBC, ZT-2510, ZT-2530M
	ZigBee 无线 I/O 群组配对模块	ZT-2053-IOG, ZT-2055-IOG, ZT-2060-IOG ...
	ZigBee 无线 I/O 模块	ZT-2015, ZT-2042, ZT-2053, ZT-2060, ZT-2055 ...
<b>DL 系列</b>	温度 / 湿度 / 照度 感测器	DL-10, DL-100, DL-101, DL-110 系列 ...
	CO/CO <sub>2</sub> / 温湿 / 甲醛 环境感测器	DL-301/302/303/307 之标准与 IP-65 系列 ...
<b>CL 系列</b>	CO/CO <sub>2</sub> / 温湿 / 甲醛 / 甲烷 / PM <sub>2.5</sub> 环境监测器	CL-201/202/203/207/209/211/212/213
<b>PIR/RPIR 系列</b>	人体移动及存在感测：红外线 / 微波	PIR-130/230, RAD-130/230, RPIR-230

## 1-6 安全

泓格提供的智能楼宇人员安全解决方案, 将监视系统与 ACS 门禁系统整合, 以网络架构的开放式界面嫁接于中央监控系统, 搭配 LC-131 门窗入侵感应模块与 PIR Module 的焦电型红外线侦测感测器等, 降低传统楼宇监控与门禁系统配置的复杂度, 可轻易达到简化系统复杂度与降低系统维护成本等优势。

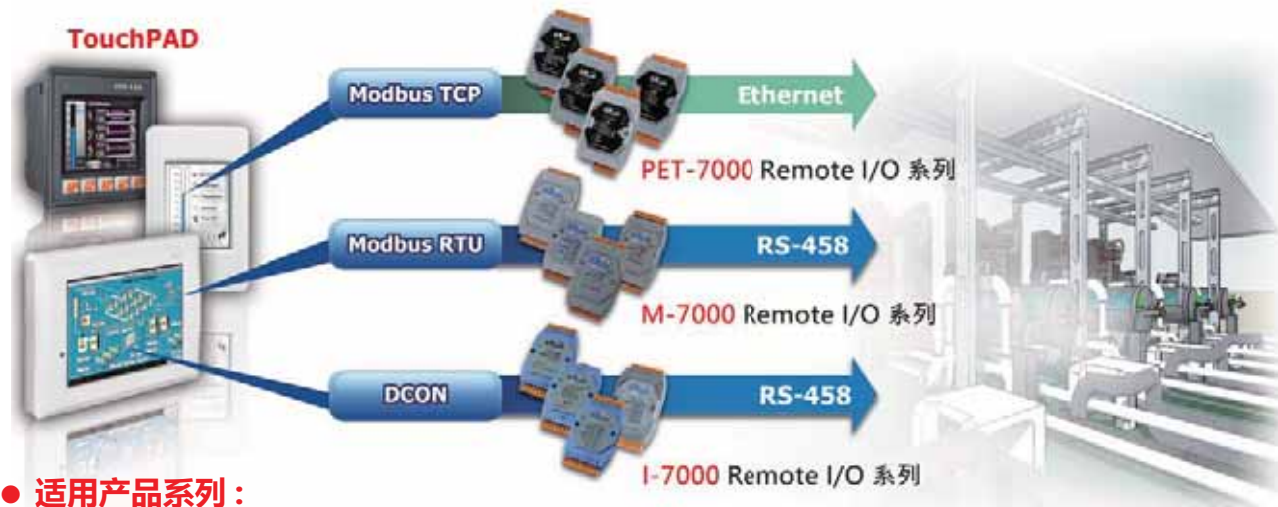


● 适用产品系列:

<b>TouchPAD 系列</b>	TPD 2.8" / 4.3" / 7" HMI 人机装置	TPD-28x-H, TPD-43x-H, TPD-703 ...
	VPD 3.5" / 4.3" / 7" HMI 人机装置	VPD-13x-H, VPD-14x-H, VPD-173N...
<b>LC 系列</b>	安全模块	LC-131
<b>PIR/RPIR 系列</b>	人体移动及存在感测: 红外线 / 微波	PIR-130/230, RAD-130/230, RPIR-230
<b>ACS 系列</b>	感应式门禁语音读卡机	ACS-10V-MF, ACS-10VP-MF
	按键型感应式门禁语音读卡机	ACS-11-MF, ACS-11P-MF

## 1-7 机电设备

楼宇内公用机电设备, 除空调外, 还有电力控制、照明、给水污废水、消防、门禁等五项设备, 除消防设备需执照才可直接介入控制 (可以监测讯号), 其它机电设备都可在了解控制程序或是专责技师同意后, 直接控制与监测。机电设备, 搭配 Remote I/O 与排程、联动控制, 可降低维护成本, 机电设备控制盘搭配 TPD 系列, 除了可用图型显示系统运作状态, 也可在现场端做设备的操控与状况排除。



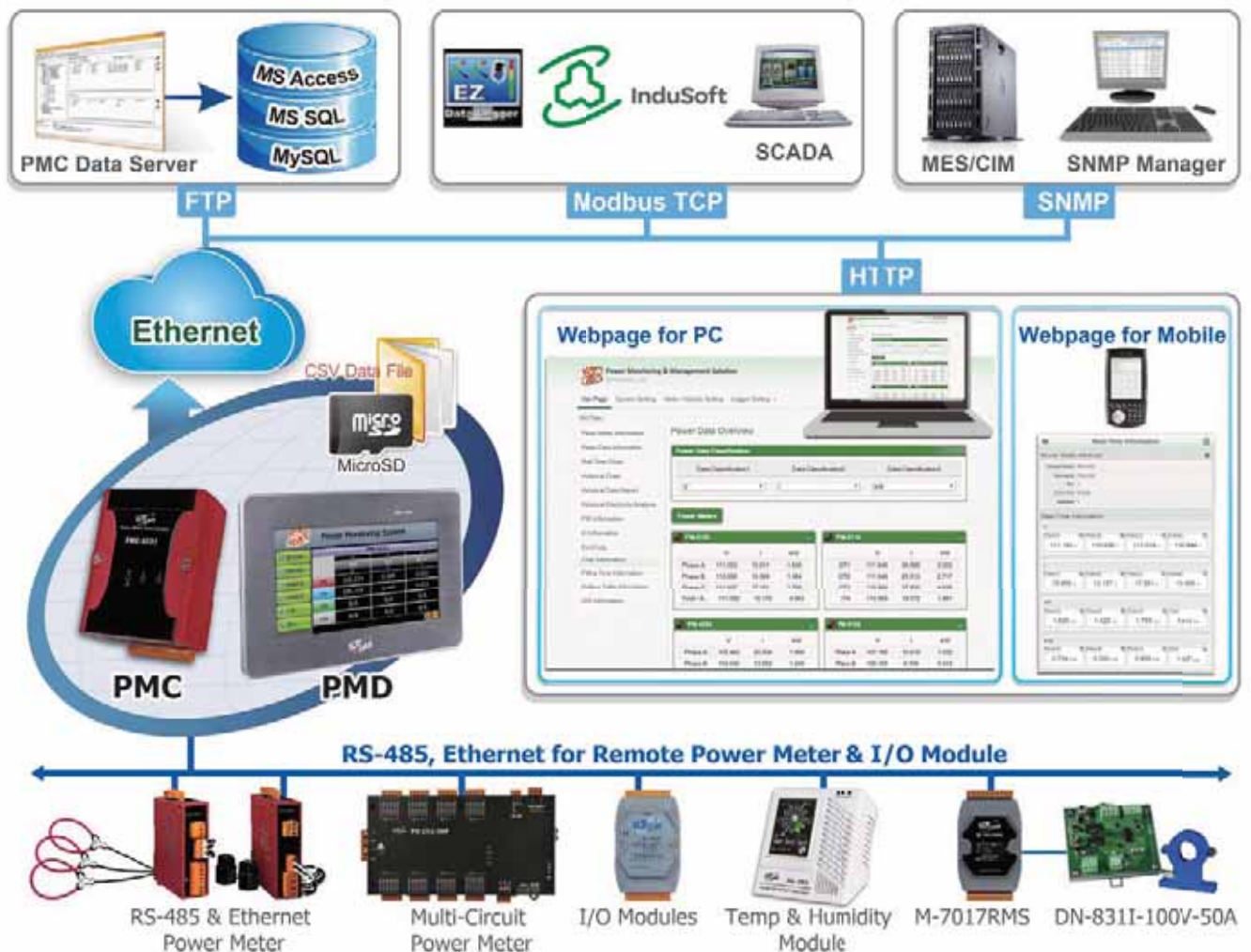
● 适用产品系列:

<b>TouchPAD 系列</b>	TPD 2.8" / 4.3" / 7" HMI 人机装置	TPD-28x-H, TPD-43x-H, TPD-703 ...
	VPD 3.5" / 4.3" / 7" HMI 人机装置	VPD-13x-H, VPD-14x-H, VPD-173N...
<b>I/O 系列</b>	远端 I/O 模块	RS-485, Ethernet, CAN Bus ...
	远端 I/O 扩充单元	RS-485/USB/Ethernet/CAN/PROFIBUS Bus...

# 1-8 电力

泓格提供的电力监控解决方案包含：现场前端的 PM 智能电表、PMC/PMD 电表集中器与后端管理用的数据汇整软件，提供客户硬件设备，更提供完整的解决方案，使用者可轻松透过手机及电脑得知用电资讯，管理人员也可正确快速安装架设系统，整个系统架设过程中，管理者不必进行繁杂的程序编辑，仅需透过网页或软件设定操作，即可储存记录监控设备的电力使用数据，了解用电状况，有效达成节能减碳目标。现场端若需要有数值显示，则可搭配我公司 4.3 寸、7 寸工业用多电表显示器，大部分多回路电表，在现地端的数值显示，往往都不易达成，透过我司工业用多电表显示器，无需编写程序即可显示电表测量数据，切换页面便可显示不同的电表数值信息，提供多个电力回路 HMI 触控画面。

应用领域



### ● 适用产品系列：

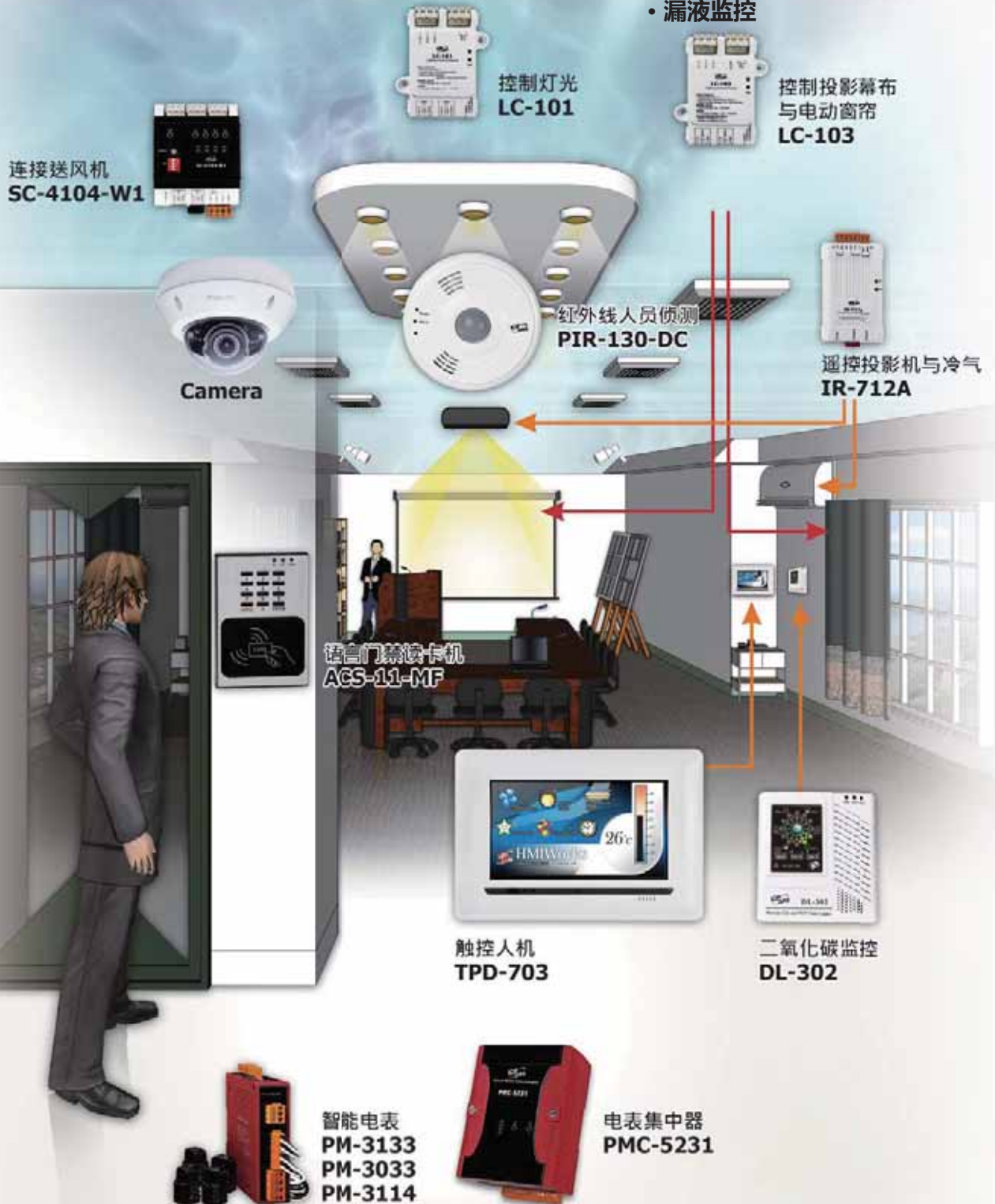
Power 系列	PMC 智能电表集中器	PMC-5231, PMC-5231M-3GWA, PMC-2241
	PMD 触控屏幕型智能电表集中器	PMD-6201 (15"), PMD-4201 (10.4"), PMD-2201 (7")
	PM 智能电表系列	PM-3033, PM-3133, PM-4324 及软线圈系列 (三相) PM-3112, PM-3114 系列 (单相)
Power 相关设备	有效电压输入模块	M-7017RMS
	工业用多电表显示器	VPD-173-PM, VPD-143N-PM TPD-1003-PM, TPD-703-PM, TPD-433-PM

## Ch2. 系统方案

### 2-1 办公室自动化系统方案

产品系列：

- LC 灯控系列
- SC 智控系列
- IR 红外线遥控系列
- PIR 移动感测系列
- ACS/SI 门禁系列
- TPD 触控 HMI 系列
- DL 温湿 /CO/CO2 感测系列
- PM 电力系列
- 人脸辨识
- 漏液监控



系统方案

## 2-2 社区整体自动化智能系统方案

### 电力监控系统

产品系列：

- PM 电力系列
- PMC 电表集中器系列

### 室内空调控制

产品系列：

- SC 智控系列
- IR 红外线遥控系列
- LC 灯控系列

### 人脸辨识 / 车牌辨识 / 停车场管理

产品系列：

- Wi-Fi 系列
- Camera 系列

系统方案



## 环境监测 / 安全

产品系列：

- LC 系列
- ZigBee 无线系列
- DL/CL 环境感测系列

## 照明 / 情境控制

产品系列：

- LC 灯控系列
- DALI 闸道器灯控系列
- TPD 触控人机系列



系统方案

## 2-3 智能楼宇 AI 系统方案 - AI 实现前端资讯整合

### 智能字幕机

产品系列：

- iKAN 系列

### 人脸识别系统

产品系列：

- Wi-Fi 系列
- Camera 系列

### 环境监测 / 安全

产品系列：

- DL/CL 环境感测系列
- LC 控制系列
- ZigBee 无线系列

### 室内空调控制

产品系列：

- SC 智控系列
- IR 红外线遥控系列
- LC 控制系列

## iKAN 整合人脸识别

实现前端咨询整合

### 住户资讯提示

简介

传统小区信息传递是通过警卫和管理员逐一转告给住户，但管理员常常无法第一时间传递讯息，因此容易遗失讯息，但通过人脸识别结合智能字幕机就能在第一时间将信息传递给住户。



应用场所

小区、学校、公司、工厂、银行、医院等

### 空气品质监测

DL-302可以同时侦测到湿度、温度、空气质量CO2并显示在iKAN智能字幕机上，无需连接计算机主机。



iKAN 和 DL-302  
都无需连接电脑主机



DL-302



## 2-4 智能灯控系统方案

### 管理层

产品系列：

- InduSoft 整合开发软件

### 控制层

产品系列：

- WISE 控制系列
- TPD 触控 HMI 系列

### 感知层

产品系列：

- LC 灯控系列
- PIR 环境感测系列



### 应用领域



系统方案

## 2-5 家庭自动化系统方案

产品系列：

- Wi-Fi 无线系列
- IR 红外线遥控系列
- PM 电力系列
- PAC 可编程自动控制器
- ZigBee 无线系列
- LC 灯控系列
- TPD 触控 HMI 系列

### 特殊介绍

- 在家庭自动化中，可通过泓格TouchPad取代传统机械开关，从TouchPAD中可以做灯控、调光以及选择各种情境模式。
- 灯控控制自动化系统可走无线架构、无线传输模式无需变动原有室内装潢，安装便利。
- 从三相电表表中，可立即让使用者看到各种情境的用电量。
- 除了可以从TouchPAD控制外，也可以从Smart Phone 通过WiFi 控制。

系统方案



### 产品架构

WEB Server

TPD-280U

RS-485

RS-485

RS-485

IR-210/IR-712



PM-3133



RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

RS-485

### Smart Phone 控制原理

通过泓格自行开发的 Web DLL，加上泓格控制器内建的WEB Server，手机就可通过WiFi 连接到控制器，通过控制码方式就可以同步控制原本TouchPAD的功能。



泓格TouchPAD 显示界面



Smart Phone 显示界面

## 2-6 智能管家系统方案 - 物联网新生活

产品系列：

- WISE 物联网主机系列
- LC 灯控漏液节水系列
- PM 电力监控系列
- TPD 触控 HMI 系列
- DL 环境监测系列
- SC 智控 FCU 送风系列

# 智能管家 移动终端，具体实现物联网IoT

物联网新生活

简介

WISE 人工智能可以实现管家功能，它帮您记录生活空间用能源消耗，并采直观式接口，一键控制家中各种电器设备。 WISE 支持移动通讯及云端数据整合，让您不论身在何处都能使用手机轻松掌控家中情形，实现智慧生活互动体验。



系统方案

## 2-7 智能窗帘系统方案

产品系列：

- WISE 物联网主机系列
- DL 照度及环境监测系列
- BT 控制系列
- TPD 触控 HMI 系列
- LC 灯控漏液节水系列
- SC 智控 FCU 送风系列

### 智能窗帘 实现智能建筑

#### WISE智能模式

电动窗帘与WISE-5231结合照度计,通过简单的网页接口以及逻辑控制设定,通过双向连动模式,将电动窗帘与大楼管理系统(BMS)进行整合,同时收集环境感测数据,当感测室内温湿度上升或日照强烈程度时,可自动开启电动窗帘拉升动作或设定个人化情境,控制居家环境所有窗帘或特定窗帘组合。除此之外,可编辑情境时程,在预定时刻进行窗帘自动化。



#### APP手动模式

可用APP和 TPD设立个人化情境,控制居家环境所有窗帘或特定窗帘组合。使得窗帘能在预定时刻进行自动化作业。

## 2-8 能源管理社区系统方案

产品系列：

- WISE 物联网主机系列
- LC 灯控漏液节水系列
- PM 电力监控系列
- TPD 触控 HMI 系列
- DL 环境监测系列
- SC 智控 FCU 送风系列

# 智能能源管理 实现智能公共建设

### 简介

WISE的物联网和云端数据整合优势，将公共小区的水电、瓦斯、热水信息透明化，协助管理者达到全面监控，例如：公共电梯、公共用电、游乐室、影音室、健身房、洗衣间、喷泉、游泳池等用水电量，并可针对异常状况及时改善。通过大数据分析可对设备做预防保养、降低管理成本，达到有效的能源利用、节能减碳，提升小区居住品质。

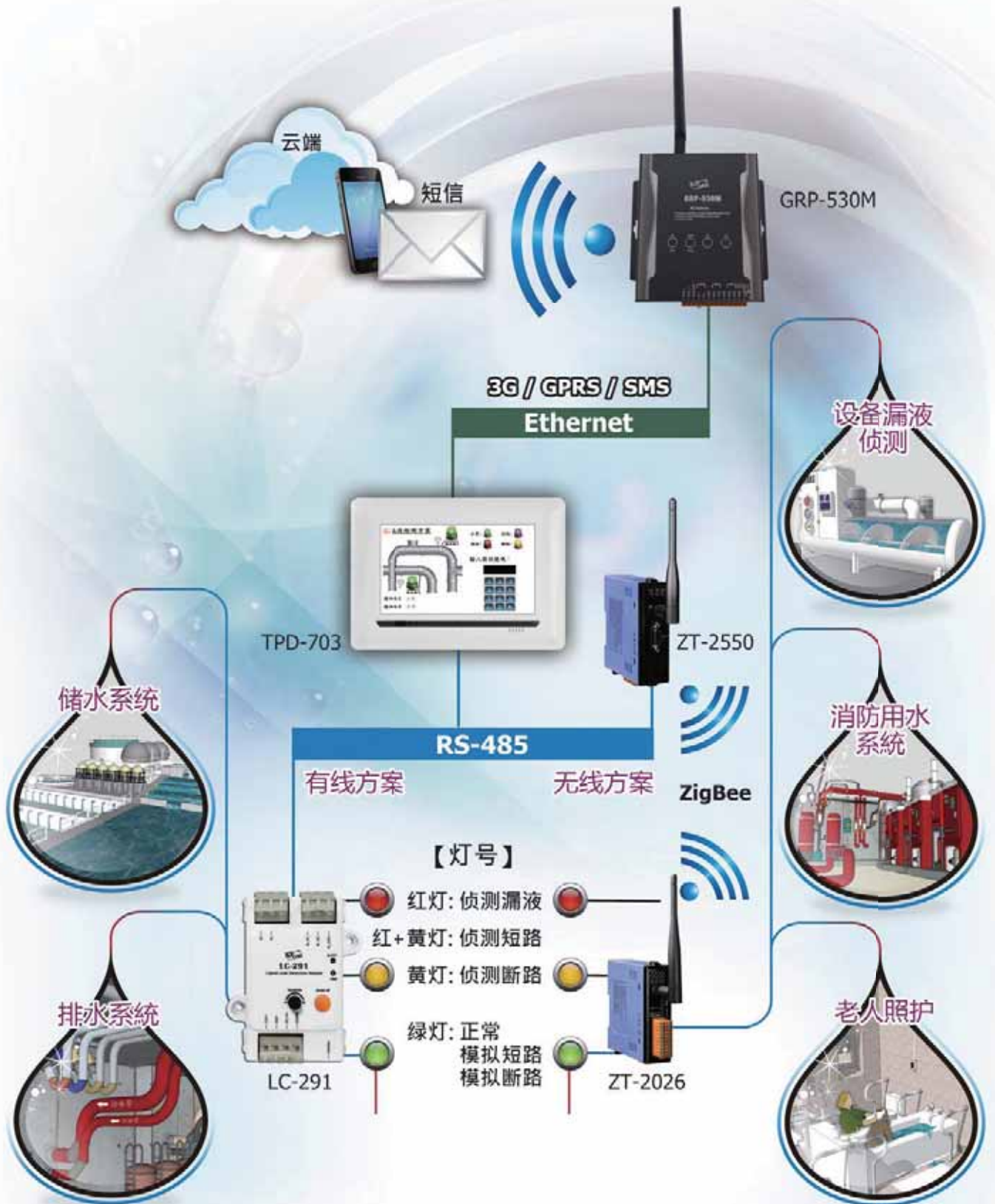


系统方案

## 2-9 大楼漏液监控系统方案

产品系列：

- ZigBee 无线系列
- GRP 漏液监测系列
- M-7000 I/O 系列
- TPD 触控 HMI 系列
- LC 漏液监测系列



## Ch3. 产品系列

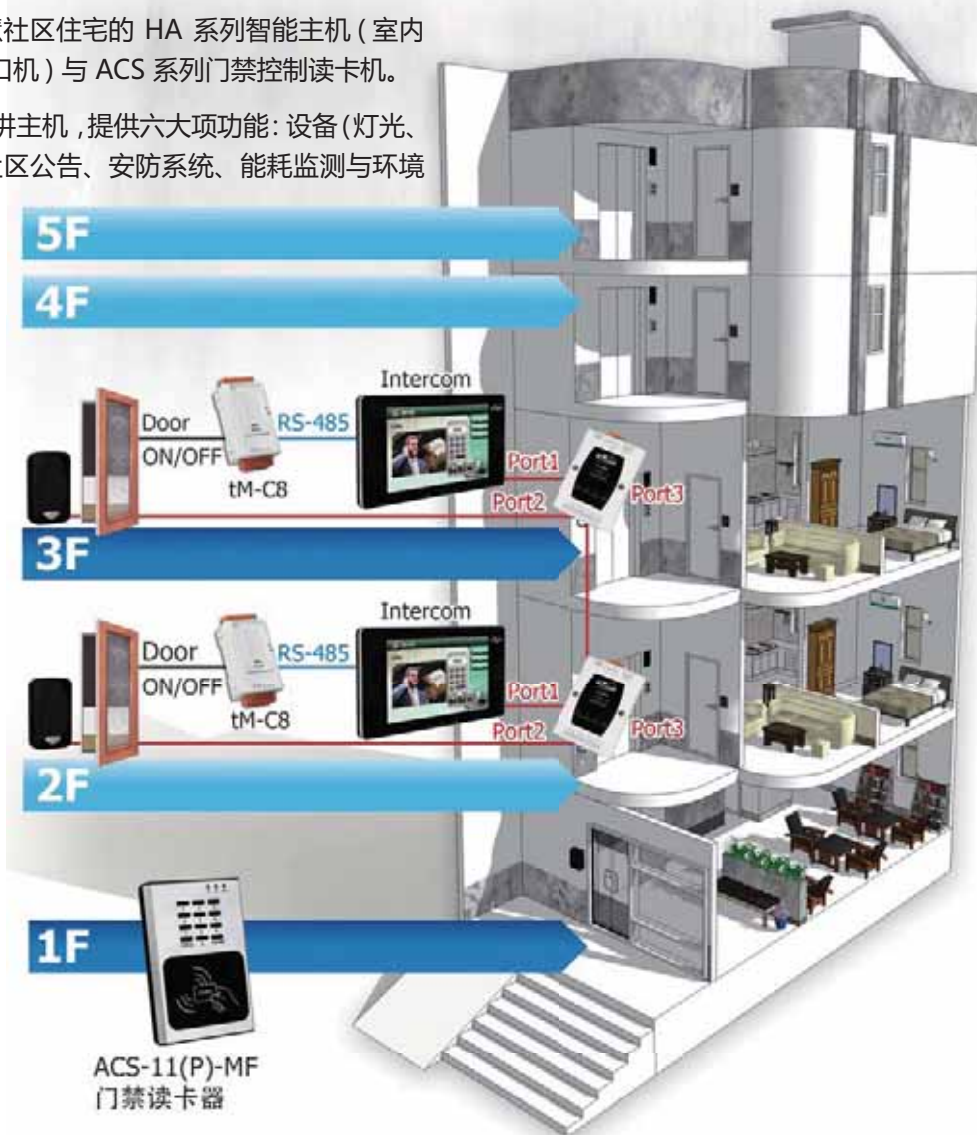
### 3-1 视讯对讲与门禁控制系列

视讯对讲系列产品主要是智慧社区住宅的 HA 系列智能主机（室内机）、SI 系列视讯对讲机（门口机）与 ACS 系列门禁控制读卡机。

**HA 系列**是智能型安防情境对讲主机，提供六大项功能：设备（灯光、IR 家电）控制、可视对讲、社区公告、安防系统、能耗监测与环境讯息，先进的自动控制、软件数据库、电脑网络通讯、物业讯息管理等技术，结合住宅智慧化系统，实现室内智慧化控制。

**SI 系列**是视讯对讲门口机，可与 HA 系列搭配，支持 VoIP 技术与 SIP 通信协议，住户可居家观看访客的影像并进行视讯对讲，身份确认后进行远端开门。采用高解析 CMOS 镜头与先进回音消除技术，除了可显示更清晰的画面，同时具备优良的声音品质与传输及时性。

**ACS 系列**是支持 Mifare 的感应式连线型语音读卡机，整合门禁、语音导引及楼层管制等三项功能于一体，适合使用于社区门禁与大楼电梯控制，能达到未经授权使用管制功能。



#### 选型指南

视讯对讲与门禁控制系列	
HA-401	安防情境控制对讲主机
HA-5231M	网络电话交换主机
SI-002	视讯对讲门口机
ACS-10V-MF-TC	感应式门禁语音读卡机（中文语音）
ACS-10VP-MF-TC	PoE 感应式门禁语音读卡机（中文语音）
ACS-10V-MF	感应式门禁语音读卡机（英文语音）
ACS-10VP-MF	PoE 感应式门禁语音读卡机（英文语音）
ACS-11-MF-TC	按键型感应式门禁语音读卡机（中文语音）
ACS-11P-MF-TC	PoE 按键型感应式门禁语音读卡机（中文语音）
ACS-11-MF	按键型感应式门禁语音读卡机（英文语音）
ACS-11P-MF	PoE 按键型感应式门禁语音读卡机（英文语音）

## 3-1-1 HA 系列 : 安防情境控制对讲主机



HA-401

### 特色



- 全双工语音视讯对讲, 支持 SIP 通讯架构
- 10.1" WXGA 彩色 TFT-LCD 触控式屏幕
- 前置式摄影机 (1080P)
- 支持日期, 时间, 天气, 温度, 湿度, PM2.5, 噪音显示功能
- 智能家居控制 (灯光、窗帘、家电等设备情境控制)
- 能源监测与管理功能
- 社区公告、广告推播功能
- 互动式 M2M 传输技术: MQTT 信息推送、LINE 实时警报讯息

### 简介

HA-401 为支持安防情境控制对讲主机。整合讯息通知、安防报警、社区公告、室内控制、访客 对讲与广告推播等功能于一体, 采用先进的自动控制、软件数据库、电脑网络通讯、物业讯息管理等技术, 结合住宅智慧化系统, 实现室内智慧化控制。支持手机客户端控制, 整合居家灯光、空调、电视、窗帘、噪音环境与安防报警的本地及远端软件控制, 带来科技、时尚、舒适的智慧家居体验。



#### ■ 视讯语音对讲



#### ■ 环境监控



#### ■ 安防报警



#### ■ 信息通知



### 规格

控制器	
CPU	32-bit, 1000 MHz
DDR3 SDRAM	512 MB
NAND Flash	4 Gb
EEPROM	128 KB; 数据保存: 40 年; 1,000,000 抹除 / 写入周期
实时时钟 (RTC)	提供年、月、日、星期、时、分、秒
通讯界面	
Ethernet	RJ-45 × 1, 10/100 Base-T (自动速率调整, 自动侦测跳线 MDI/MDI-X, LED 指示灯)
USB 1.1	1 (Client/Mini-USB)
COM 口	COM1: RS-485 × 1 (TB and RJ-11) COM2: RS-232/485 × 1 (TB)
数字量输入	
通道数	2
输入类型	干接点 (Source)
干接点准位	Off 电压准位: 开路    On 电压准位: 对地短路
继电器输出	
通道数	2
输出类型	1 Form A                      1 Form C
接点容量	5 A @ 250 VAC; 5 A @ 30 VDC                      0.6 A @ 125 VAC; 2 A @ 30 VDC
耐久性	机械: 2 × 10 <sup>7</sup> ops.                      机械: 1 × 10 <sup>8</sup> ops. 电气: 1 × 10 <sup>5</sup> ops.                      电气: 5 × 10 <sup>5</sup> ops.

人机界面	
LCD	10.1" TFT (分辨率 1280 × 800)
背光寿命	20,000 小时
亮度	350 cd/m <sup>2</sup>
摄影机	1080P (1920 × 1080), CMOS 感光元件
触控面板	5 线, 模拟电阻式; 透光度: 80%
音效	AMP 2.5 W; 数字麦克风
电源	
输入电压范围	12 V ~ 48 VDC
功耗	4.0 W
保护	电源反向保护
电源开关	有
机构	
安装方式	墙壁安装 (标准 86 盒)
尺寸	311 mm × 36 mm × 181 mm (W × L × H)
工作环境	
操作温度	-10°C ~ +60°C
储存温度	-20°C ~ +70°C
湿度	10% ~ 90%, 非冷凝



# HA 系列 : IP PBX 网络电话交换主机



HA-5231M

## 特色



- VoIP 协议 : SIP ( 会话发起协议 )
- 音频编码器 : PCMU, PCMA, GSM, G.722
- 视频编码器 : H.263p, VP8, H.264
- 支持影像串流穿越架构
- 最大支持 256 个分机
- 最大支持 8 个 SIP 中继连接
- 提供通话记录功能
- 弹性的分机管理
- 提供网络防火墙功能
- 操作温度范围 : -25 ~ +75° C

## 简介

HA-5231M 是一个网络电话交换主机，提供多个 VoIP 电话给使用者彼此通话。HA-5231M 提供 SIP 电话 / 网络电话，使用者可进行语音与影像通话并提供了完整的通话记录资讯。这些电话可以是软件电话或者是基于硬件的电话及本公司的 HA-401, SI-002 等装置。另外，我们也提供了工具软件方便使用者设定与配置 HA-5231M。使用 HA-5231M，使用者可更容易与弹性的管理所有的 SIP 电话 / 网络电话。

### 网络电话交换系统



### 国际电话节费应用



## 规格

系统软件	
操作系统	Linux Kernel 3.2.14
软件服务	SIP, SSH
中央处理器模块	
CPU	AM3354, 1 GHz
DDR3 SDRAM	512 MB
Flash	512 MB
EEPROM	64 KB
扩充记忆体	microSD 插槽 (最大支持 32 GB microSDHC 卡)
实时时钟 (RTC)	提供年、月、日、星期、时、分、秒
64 位元硬件唯一序号	有, 提供软件保护
LED 指示灯	4 颗 LED 灯 (PWR、RUN、L1、L2)
旋转开关	有 (0 ~ 9)

通讯界面	
Ethernet	RJ-45 x 1, 10/100 Base-T (自动速率调整, 自动侦测跳线 MDI/MDI-X, LED 指示灯)
USB 2.0 (主站)	1
Console Port	RS-232 (Rx, Tx, GND); 非隔离
ttyO2	RS-485 (Data+, Data-); 非隔离
ttyO4	RS-232 (Rx, Tx, GND); 非隔离
ttyO5	RS-485 (Data+, Data-); 2500 VDC 隔离
电源	
输入电压范围	12 V ~ 48 VDC
功耗	4.8 W
机构	
安装方式	DIN 导轨
尺寸	72 mm x 33 mm x 119 mm (宽 x 长 x 高)
工作环境	
操作温度	操作温度 : -25°C ~ +75°C 储存温度 : -30°C ~ +80°C
湿度	10% ~ 90% RH, 非冷凝

产品系列

## 3-1-2 SI 系列：视讯对讲门口机



SI-002

### 特色



- 全双工语音对讲，支持 SIP 通信协议
- 采用高解析摄影机 1080P (1920 × 1080)
- 采用先进回音消除技术
- 内置高灵敏度麦克风及喇叭
- 内建呼叫按钮
- 内建 Relay 输出端子 (控制门锁或警报器)
- 内建 DI 输入接点 (侦测门磁开关或外接紧急按钮)

### 简介

SI-002 是支持 VoIP 技术与 SIP 通信协议的视讯对讲门口机。搭配 HA-401 产品，住户可居家观看访客的影像并进行视讯对讲，身份确认后进行远端开门。采用高解析 CMOS 镜头与先进回音消除技术，除了可显示更清晰的画面，同时具备优良的声音品质与传输及时性。可设置于住家门口，为精简型住宅居家解决方案。

### 产品应用

- 视讯语音对讲
- 远端开门
- 单键呼叫对讲功能
- 影像监控
- 具备门位侦测功能
- LINE 实时警报功能



### 规格

通讯界面	
Ethernet	RJ-45 × 1, 10/100 Base-T (自动速率调整, 自动侦测跳线 MDI/MDI-X, LED 指示灯)
数字量输入	
通道数	2
输入类型	干接点 (Source)
干接点准位	Off 电压准位: 开路    On 电压准位: 对地短路
继电器输出	
通道数	1
输出类型	Form C (N.O./COM./N.C.)
接点容量	0.6 A @ 125 VAC; 2 A @ 30 VDC
耐久性	机械: 2 × 10 <sup>8</sup> ops.    电气: 1 × 10 <sup>5</sup> ops.

人机界面	
摄影机	1080P (1920 × 1080), CMOS 感光元件
音效	AMP 2.5 W; 数字麦克风
电源	
输入电压范围	12 V ~ 48 VDC
功耗	1.68 W (70 mA @ 24 VDC)
保护	电源反向保护
机构	
安装方式	墙壁安装 (标准 86 盒)
尺寸	102 mm × 161 mm × 41 mm (W × L × H)
工作环境	
操作温度	-10°C ~ +60°C
储存温度	-20°C ~ +70°C
湿度	10% ~ 90%, 非冷凝

## 3-1-3 ACS 系列：门禁控制感应式语音读卡机



**ACS-10V-MF**  
**ACS-10VP-MF**



**ACS-11-MF**  
**ACS-11P-MF**

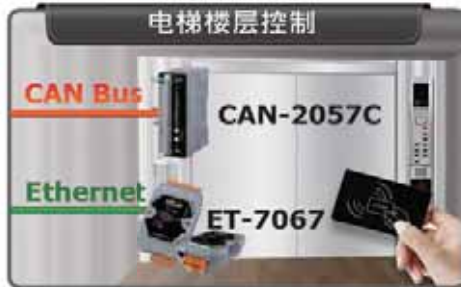
### 特色



- 支持按键与 RFID 感应控制
- 支持 Mifare 卡片读取
- 内建 40 笔导引语音储存功能
- 支持 Ethernet/RS-485/CAN Bus 通讯界面
- 内建 RTC、WDT 功能
- 具备读卡与按键语音导引播放功能
- 支持大门电锁控制与门位侦测功能
- 提供通行历史记录查询功能
- 提供卡号储存功能 (8192 笔)
- 具备电梯楼层管制功能 (16 楼)

### 简介

**ACS-10V-MF/ACS-10VP-MF** 是支持 Mifare 感应式连线型语音读卡机。**ACS-11-MF/ACS-11P-MF** 是支持按键与 Mifare 感应式连线型语音读卡机。整合门禁、语音导引及楼层管制等三项功能于一体，适合使用于社区门禁与大楼电梯控制，能达到未经授权使用管制功能。



### 规格

型号	ACS-10V-MF ACS-11-MF	ACS-10VP-MF ACS-11P-MF
CAN Bus		
波特率 (bps)	1M	-
规范	ISO-11898-2, CAN 2.0A/B	-
UART		
COM	RS-485 (D+, D-)	
波特率 (bps)	9600	
通讯格式	N, 8, 1	
Ethernet		
速度	10/100Base-TX Ethernet Controller (Auto-negotiating, Auto MDIX)	
接头	RJ-45, 有 LED 指示灯	
数字量输入		
通道数	4	2
输入类型	干接点 (Source), 湿接点 (Sink, Source)	
继电器输出		
通道数	2	
输出类型	Form C	
接点容量	0.5A 120 VAC / 2A 30 VDC	

型号	ACS-10V-MF ACS-11-MF	ACS-10VP-MF ACS-11P-MF
RFID		
支持卡片	Mifare S50	
通讯标准	ISO 14443 A	
按键		
支持	ACS-11-MF/ACS-11P-MF: 有 ACS-10V-MF/ACS-10VP-MF: 无	
电源		
反极性保护	有	
输入范围	From CN1 Connector, 10 ~ 30 VDC	PoE IEEE 802.3af, Class1
功耗	2.0 W	1.7 W
机构		
安装方式	墙壁安装 (适用美规插座)	
尺寸	83 mm × 120 mm × 28 mm (W × L × H)	
工作环境		
操作温度	-20°C ~ +60°C	
储存温度	-30°C ~ +80°C	
湿度	10% ~ 90%, 非冷凝	

## 3-2 TouchPAD 系列：可编程触控 HMI 装置



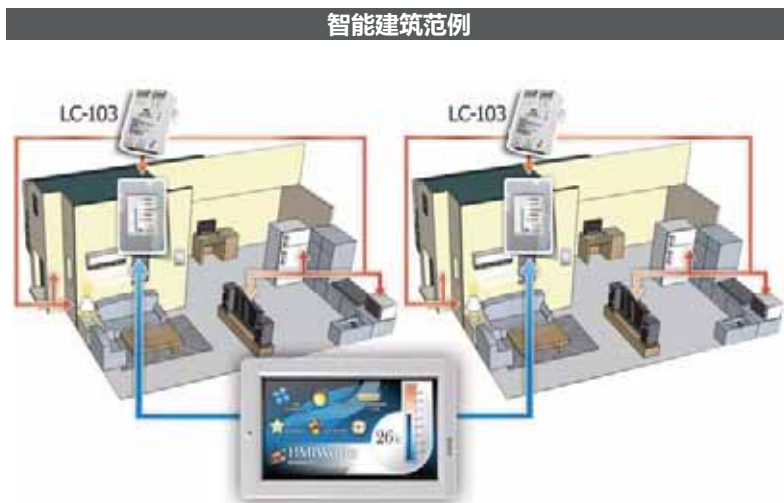
### 简介

泓格 TouchPAD 触控人机界面设备，针对智能家庭 / 大楼自动化有许多特色，如高分辨率触控屏幕、实时时钟 (RTC) 和各式各样的通讯界面 (如 RS-232/RS-485、以太网)。同时，也设计一些特殊功能，例如，配合家庭 / 大楼自动化应用，具备扬声器，使得家居生活更活泼。此外，TPD 型号特制的专用明盒，使得室内设计更和谐而不突兀。而 VPD 型号则符合工业等级，特别适合放置于大楼配电盘上。



HMIWorks 是 TouchPAD 专用的开发软件，除了可以设计画面之外，还可以用 C 或阶梯图来开发控制逻辑。所以 TouchPAD 就是具有逻辑控制能力的人机界面。

### TPD 大楼自动化应用



## 3-2-1 TPD 系列：高速触控人机界面 HMI 装置

### 2.8 寸 TPD 高速触控系列



TPD-280-H    TPD-283-H    TPD-283U-H



TPD-280-M1    TPD-280-M2    TPD-280-M3  
 TPD-283-M1    TPD-283-M2    TPD-283-M3  
 TPD-283U-M1    TPD-283U-M2    TPD-283U-M3

TPD-2.8 寸系列是微型触控人机界面 (HMI) 装置，专门为了大楼自动化和数字家庭而设计。配备高解析彩色 TFT 触控屏幕，大小刚好嵌入一般墙上电器插座，可和各种 I/O 模块整合，Mx 型号可选前壳样式，呈现弹性、美丽、可定制化的屏幕与外观，是一般机械式开关升级成智慧型控制面板的最好选择。



- 高解析彩色触控屏幕
- 支持以太网供电 (PoE)
- 支持 RS-485 (含 Self-Tuner)
- 实时时钟 (RTC)
- 支持使用者图形界面编辑
- 支持 Modbus TCP/RTU 通讯协议
- 支持 DCON 通讯协议
- 免费的开发软件，HMIWorks
- 支持 C 语言及阶梯形开发
- 支持自定第三方通讯协议 (C 语言)
- 静电保护 (4 kV)
- 工作温度：-20 ~ 70°C

### 应用



### 2.8 寸 (分辨率：240 x 320) TPD 系列选型指南

TPD 型号	扩充 Flash	图像储存容量 (1)	Ethernet	COM port	RTC 实时时钟	壁挂安装	电源 (2)
TPD-280-H	-	4	-	1x RS-485	-	插座暗盒： OB120	+12 ~ 48 VDC
TPD-283-H	-	4	是	-	-		PoE
TPD-280U-H	16 MB	108	-	1x RS-485	是	外接明盒： EWB-T28 EWB-T28-BK	+12 ~ 48 VDC
TPD-283U-H	16 MB		是	1x RS-485			+12 ~ 48 VDC 或 PoE
TPD-280-Mx	-	4	-	1x RS-485	-	PoE	+12 ~ 48 VDC
TPD-283-Mx	-	4	是	-	-		+12 ~ 48 VDC 或 PoE
TPD-283U-Mx	16 MB	108	是	1x RS-485	是		+12 ~ 48 VDC 或 PoE

(1) 图像储存容量与图像的内容和大小有强烈的相关，容量是以能储存多少和屏幕分辨率相同大小的图像来表示。  
 (2) 电源规格：PoE 以太网供电 (PoE, IEEE 802.3af, Class 1, 48 V)

## 4.3 寸 TPD 高速触控系列



### 特色

- 高解析彩色触控屏幕
- 支持以太网供电 (PoE)
- 支持 RS-485 (含 Self-Tuner) 及 RS-232
- 实时时钟 (RTC)
- 配备扬声器 (Buzzer)
- 支持使用者图形界面编辑
- 支持 Modbus TCP/RTU 通讯协议
- 支持 DCON 通讯协议
- 免费的开发软件, HMIWorks
- 支持 C 语言及阶梯图开发
- 支持自定义第三方通讯协议 (C 语言)
- 7 寸机型工作温度: -10 ~ +60°C
- 4.3 寸机型工作温度: -20 ~ 50°C



TPD-430-H



TPD-433-H



TPD-430-H-EU



TPD-433-H-EU



TPD-432F-H



TPD-433F-H

## 7 寸 TPD 高速触控系列

TPD-703

TPD-703-64



### 4.3 寸 (分辨率: 480 x 272)、7 寸 (分辨率: 800 x 480) TPD 系列选型指南

TPD 型号	尺寸	扩充 Flash	图像储存容量 (1)	Ethernet	COM port	RTC 实时时钟	壁挂安装	电源 (2)
TPD-430-H	4.3 寸	16 MB	64	-	1 x RS-485	有	插座暗盒 OB120 外接明盒 EWB-T43 EWB-T43-BK	+12 ~ 48 VDC
TPD-433-H				是				+12 ~ 48 VDC 或 PoE
TPD-430-H-EU				-			+12 ~ 48 VDC	
TPD-433-H-EU				是	欧规插座 86 x 86 mm		+12 ~ 48 VDC 或 PoE	
TPD-432F-H				-	2 x RS-485		插座暗盒 OB140F/OB140FP	+12 ~ 48 VDC
TPD-433F-H				是	1 x RS-232 1 x RS-485		外接明盒 EWB-T43F	+12 ~ 48 VDC 或 PoE
TPD-433-M2				是	1 x RS-232 1 x RS-485			
TPD-703	7 寸	16 MB	18	是	1 x RS-232 1 x RS-485	插座暗盒 OB170 外接明盒 EWB-T70	+12 ~ 48 VDC 或 PoE	
TPD-703-64		64 MB	84					

(1) 图像储存容量与图像内容和大小有强烈的相关, 容量是以能储存多少和屏幕分辨率相同大小的图像来表示。

(2) 电源规格: PoE 以太网供电 (PoE, IEEE 802.3af, Class 1, 48 V)

## 3-2-2 VPD 系列 : 高速工业级触控人机界面 HMI 装置

### 3.5 寸 VPD 高速系列



### 4.3 寸 VPD 高速系列



### 特色

- 高解析彩色触控屏幕
- 实时时钟 (RTC)
- 多种通讯界面: 序列, Ethernet
- 支持 Modbus TCP/RTU 通讯协议
- 橡胶键盘: 3.5"/4.3" N 型号
- 支持使用者图形界面编辑
- 免费的开发软件, HMIWorks
- 支持 C 语言及阶梯图开发
- 支持 Modbus RTU/TCP 通讯协议
- 支持 DCON 通讯协议
- 支持自订第三方通讯协议 (C 语言)
- 前面板: IP65 防水防尘
- 支持 I/O 扩充卡 (XV-board)
- 工作温度: -20 ~ +50°C

### 7 寸 VPD 高速系列



**VPD-173N**  
**VPD-173X**  
**VPD-173N-64**  
**VPD-173X-64**



VPD 工业用触控人机界面 (HMI) 装置系列配备 3.5 / 4.3 / 7 寸高解析彩色 TFT 触控屏幕, 屏幕触控功能, 让部署到各式各样的自动控制系统更容易, 也让系统更直观、有效率。不论是全新建置系统或是在旧有系统导入新界面, VPD 系列都以多样化的通讯方式脱颖而出。内建非易失性 (non-volatile) 储存单元, 让 VPD 系列在恶劣的环境中更加可靠, 非常适合放置于大楼配电盘上。

### 3.5 寸、4.3 寸、7 寸 VPD 系列选型指南

VPD 型号	LCD 液晶显示	扩充 Flash	图像储存容量 (1)	序列通讯界面	以太网网络	RTC	I/O 扩充卡	橡胶键盘	侵入防护等级	电源 (2)
VPD-130-H VPD-130N-H	3.5 寸 分辨率 320 × 240	16 MB	108	COM1: RS-232 RS-485	-	有	有	有, 除了 N 型号没有	前面板 IP65	+12 ~ 48 VDC
COM1: RS-485 或 RS-232				Ethernet						
COM2: RS-485										
VPD-142-H VPD-142N-H	4.3 寸 分辨率 480 × 272	16 MB	64	COM1: RS-485 或 RS-232	-	有	有	有, 除了 N 型号没有	前面板 IP65	+12 ~ 48 VDC
COM2: RS-485 或 RS-232				Ethernet						
VPD-143-H VPD-143N-H										
VPD-173N VPD-173X	7 寸 分辨率 800 × 480	16 MB	18	COM1: RS-232 或 RS-485	Ethernet	有	-	-	前面板 IP65	+12 ~ 48 VDC 或 PoE (48 V)
COM2: RS-232 或 RS-485				有			-			
VPD-173N-64 VPD-173X-64		64 MB	84				有			

(1) 图像储存容量与图像内容和大小有强烈的相关, 容量是以能储存多少和屏幕分辨率相同大小的图像来表示。

(2) 电源规格: PoE 以太网网络供电 (PoE, IEEE 802.3af, Class 1, 48 V)

### 3-3 LC/SC/DALI 系列：智控灯控自动化



#### 简介

泓格智能控制产品可快速完成布线、安装与设定，智能控制解决方案包含 LC 灯控、SC 智控、DALI 灯控等系列，各有适用的应用功能，支持 Modbus 与 DCON 通讯协议，或 DALI 通讯转换，主要应用于灯光群组开关、调光情境、电动窗帘、温湿空调风扇、门窗安全等智能自动控制，可搭配 Hub 集线模块短路保护功能以及 TouchPAD 触控人机装置等产品，设计出智能楼宇与智慧家居的大楼自动化控制系统。

#### 特色

##### ▶ 安装特色：简单、快速

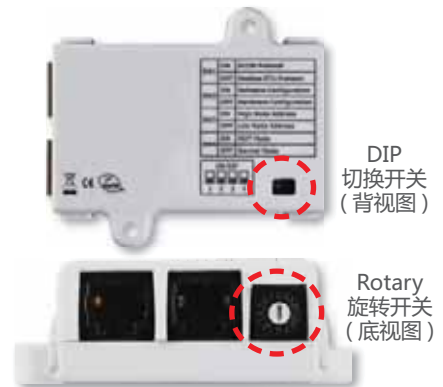
采 RJ-11 连接头，可与设备简单快速的接线与传输数据。



使用 RJ-11 连接头安装快速

##### ▶ 设定特色：可硬件设定或 RS-485 通讯设定

可经由 RS-485 通讯设定或由模块上的 DIP 切换开关及 Rotary 旋转钮直接硬件设定。



DIP 切换开关 (背视图)

Rotary 旋转开关 (底视图)

##### ▶ 支持 Modbus RTU 与 DCON 通讯协议

支持工业化标准 Modbus 通讯协议与易于整合第三方设备的 DCON 字串通讯协议。

##### ▶ 控制特色：提供数字量输入和 RS-485 通讯两种控制方式

提供两种方式控制 Relay Output，一由数字量输入端直接控制，二由 RS-485 通讯控制，两种方式可同时进行。



## 智控灯控产品选型指南

### 灯控系列：灯控模块

型号	Relay 继电器输出			AC 数字量输入			
	通道	型式	最大负载电流	通道	型式	开启电压	关闭电压
LC-101	1	Power Relay, Form C	NO: 10 A; NC: 6 A	1	90 ~ 240 VAC	85 VAC	60 VAC
LC-103	3	Power Relay, Form A	5 A	1	90 ~ 240 VAC	85 VAC	60 VAC

### 灯控系列：负载电流反馈测量模块

型号	Relay 继电器输出 具备负载电流反馈测量功能			电流输入 / AC 数字量输入 / 热敏电阻输入			
	通道	型式	范围	通道	范围		
LC-305	-	-	-	5	负载电流输入范围：0 ~ 5A		
SC-4102-W5	2	Power Relay, Form A	负载电流反馈范围： 0 ~ 20A	2	AC 数字量输入型式范围：90 ~ 240 VAC		
				1	热敏电阻输入温度范围：-40°C ~ +80°C		

### 灯控系列：模拟调光模块

型号	Relay 继电器输出			模拟输出			数字量输入		
	通道	型式	负载电流	通道	型式	分辨率	通道	型式 (VAC)	开启 / 关闭电压 (VAC)
LC-221	1	Power Relay, Form A	最大 16 A	1	0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA,	12-bit	1	90 ~ 240	ON:85 / OFF:45
LC-223	1	Power Relay, Form A	最大 16 A	1	0 ~ 10 V 1 ~ 10 V	12-bit	1	90 ~ 240	ON:85 / OFF:45
							2	Dry Contact	ON: Close to AGND / OFF: Open

### 灯控系列：DALI 闸道器调光模块

型号	输入通道	输出通道	连接器	其他
DGW-521	1 X RS-485/RS-232 1 X USB (Virtual COM)	1 X DALI	2-pin 接线端子	内建 DALI 电源 (DC 16 VDC ± 5%, 最大电流 250 mA)

### 安全模块

型号	Relay 继电器输出			数字量输入			
	通道	型式	最大负载电流	通道	型式	开启电压	关闭电压
LC-131	1	Power Relay, Form A	16 A	3	Dry Contact	Close to DI.COM	Open

### 漏液 / 距离 侦测模块

型号	Relay 继电器输出			侦测			
	通道	型式	最大负载电流	通道	类型	长度 / 距离	功能
LC-291	1	Signal Relay, Form C	2 A	1	水 / 漏液	漏液线材长度：200 M	蜂鸣器警告输出 / 灵敏度调整功能
LC-251	1			距离	最大侦测距离：14 M	距离侦测	

### RS-485 集线器模块

型号	输入通道	输出通道	连接器	速度
LC-485	1 X RS-485	4 X RS-485	RJ-11	1200 ~ 115200 bps

### 智控系列：FCU 小型风扇、照明、温度模块

型号	Relay 继电器输出			AC 数字量输入		热敏电阻输入	
	通道	型式	负载电流	通道	型式	通道	温度范围
SC-4104-W1	4	Power Relay, 1 Form C, 3 Form A	Form C: NO: 7 A, NC: 5 A, Form A: 7 A	1	90 ~ 240 VAC	1	-40°C ~ +80°C
SC-6104-W5	4	Power Relay, 4 Form C	NO: 20 A, NC: 16 A	1	90 ~ 240 VAC	1	-40°C ~ +80°C

### 3-3-1 LC 系列 : 灯控智控模块

灯控 / 调光 / 安全

集线

距离侦测

漏液侦测



LC-101  
LC-103  
LC-131  
LC-221/LC-223/LC-305



LC-485

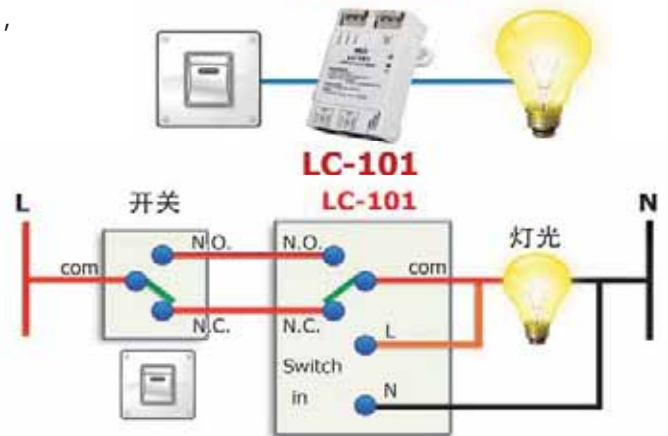
LC-251

LC-291

**LC-101/LC-103** 是一款可以轻易上手的灯光控制模块系列，同时也不需要软件即可控制继电器输出。

传统灯控设备改为自动化控制系统时，可保留传统开关(见配线图)，即使模块故障，依然能使用传统开关来控制，可解决自动控制与传统开关并存的问题。

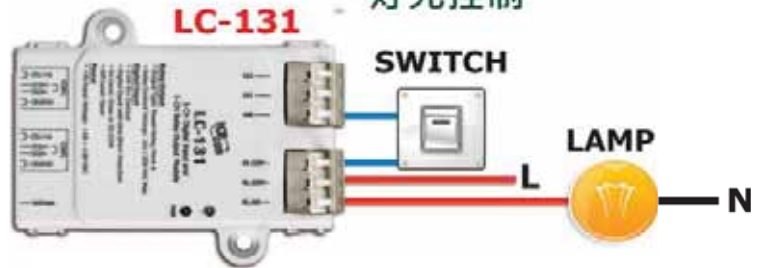
#### 灯光控制



**LC-131** 是一款可以简单上手的数字量输入控制模块，具备三通道短路侦测的数字量输入与一通道的继电器输出，可应用于灯控与门窗安全监控。

安全防盗使用外，可保留传统开关使用，作为最简易的配线方式，将传统开关作为讯号输入来控制。尤其旧 BA 系统中的传统开关，加上控制器或上位机，即可使用原线路搭配 LC-131 进行联网控制。

#### 灯光控制



#### 门窗安全



**LC-485** 是一款四通道星型网络 RS-485 集线器与电源供应器。具备 RS-485 短路保护功能，可自动关闭故障的通道，这种设计可保护整个通讯系统。





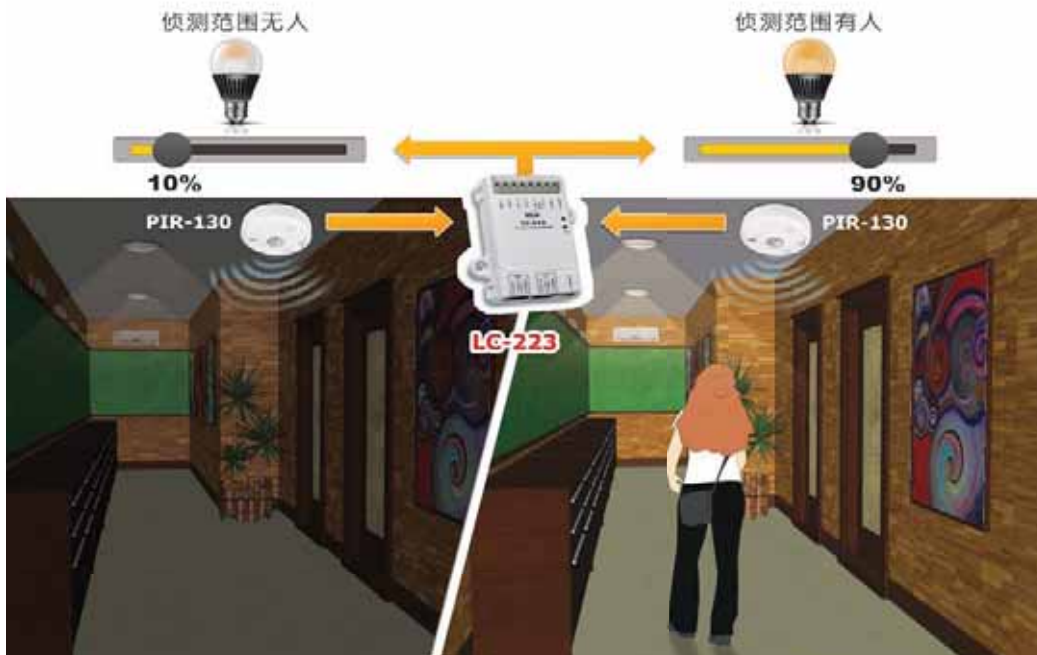
**LC-221** 调光模块提供数字量输入或控制器两种调控方式，来控制日光灯的亮度。

**LC-223** 调光模块具备两段式调光控制功能：

当感应器周围亮度变暗、侦测范围内无人时，控制灯具保持 10%亮度。

当侦测范围内有人员进入，会自动控制灯具调光至预设亮度（可自行设定 20%~ 100%）。

当人员离开侦测范围，在设定的亮灯时间过后，控制灯具调光恢复至 10%亮度，并保持此亮度至环境变亮。



**LC-305** 是一款 5 通道负载电流测量模块，可测量每一个灯具的负载电流，确认每个灯具是否正常工作。

当通道 1 的负载电流为  $I1 = I1$  时，表示通道 1 的灯正常工作。

当通道 2 的负载电流为  $I2 = 1.5 \times I2$  时，表示需要确认通道 2 的灯亮度是否足够，是否需要更换灯泡。

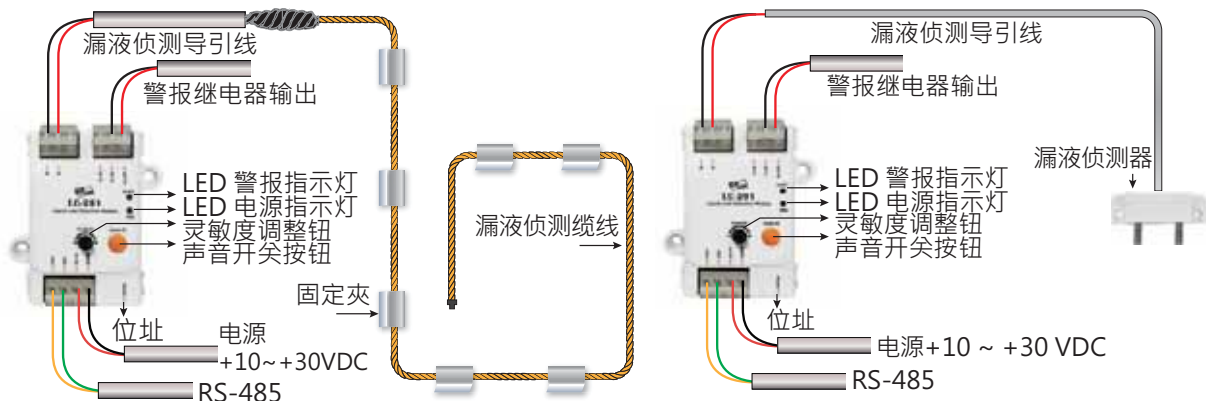
当通道 3 的负载电流为  $I3 = 2 \times I3$  时，表示通道 2 的灯正常工作。

当通道 5 的负载电流为  $I5 = 0A$  时，表示通道 5 的灯已损坏，需要更换。



**LC-291** 是一款漏液侦测模块，可应用于大楼的各种水管漏液监测，目前搭配两种侦测设备进行漏液侦测：

1. 搭配漏液侦测缆线 (Cable)，装设在可能漏液区域或管线，进行配线后可侦测是否漏液，并可发出警报。
2. 搭配漏液侦测器 (Sensor)，定点式装设在可能漏液地点上进行测量。



漏液监测应用于住宅大楼自来水管线、消防管线与污水管线以及居家用、排水、电力设备的漏液监测，可有效达到节水与保障居住安全。LC-291 可检知漏水状况，发出讯号与声响警报，搭配 WISE 物联网智能主机或 TPD/VPD 触控人机，进一步与移动装置 APP 或社区系统整合。



### 3-3-2 DALI 系列：

#### DALI 闸道器 (Gateway)

#### DGW-521



#### 特色



- Modbus RTU/DCON 和 DALI 通讯协议转换
- 提供 RS-485/RS-232/USB 界面控制 DALI 网络设备
- 内建 DALI 电源可透过开关设定启动和关闭
- RS-232/485/USB 口提供 ±4 kV ESD 静电保护
- 支持导轨安装 (DIN-Rail)
- 工作温度范围：-25°C ~ +75°C



### 3-3-3 SC 系列：多功能智能控制模块

**FCU 送风机控制  
灯光控制 / 温度感测**



**SC-4104-W1  
SC-4102-W5**



**SC-6104-W5**

#### 特色



- 高性价比的灯光 / 送风机 (FCU) 控制模块
- 电力继电器输出
- 隔离型 AC 数字量输入
- -40° C ~ +80° C 温度侦测
- 支持 DCON 与 Modbus RTU 通讯协议
- 7 种 DI/DO 联动功能

**SC-4104-W1/SC-6104-W5** 是一款 1 通道 FCU (送风机控制单元) 模块。结合 SC 系列与 TPD 系列，不需编程即可设置与操控 FCU，比如调整温度或启动 / 停止 FCU 等操作。此外，模块预载多个操控页面，例如：排程控制、温度补偿、远程控制等，客户可直观式使用，让操作设定变得更容易。

#### 三段速FCU送风机与冷水阀控制系统



**SC-4102-W5** 是一款 2 通道继电器输出回路模块，具备负载电流测量功能，可提供控制回路电路中所有灯具的总电流，并可使用继电器来开 / 关电流回路。在照明控制应用中，负载电流反馈值可协助使用者取得相关资讯，了解环式电路上的设备运作是否正常、是否有老化设备需要换新、继电器是否仍触黏 ... 等等。



# 3-4 PM/PMC/PMD 系列 : 电力监控

## ■ 电表集中控制器

### PMC 电表集中器

### PMD 触控屏幕型电表集中器



**PMC-523x PMC-5231M-4GE**

**PMC-224x**

**PMD-2201 (7")**

**PMD-4201 (10.4")**

### 共同特色 :

- 无须安装工具, 透过浏览器即可进行系统操作
- 支持最多连接 24 颗泓格 Modbus TCP/RTU 电表 (其中 Modbus TCP 电表最多 16 颗) 及 8 颗 Modbus I/O 控制模块
  - \* 单一连接界面 [COM3/COM4] 至多连接 16 颗 Modbus RTU 电表
  - \* 支持最多 4 颗泓格 PM-4324 系列电表
- 提供实时及历史电力数据显示 & 用电资讯统计报表
- 提供电力档案定时自动回送, 并支持网络断线回复后的档案补遗机制
- 内建 IF-THEN-ELSE 逻辑引擎, 提供完整电力需量管理与警报通知功能
- 支持 Email/SMS/LINE 短信警报通知功能
- 透过 Modbus I/O 控制模块, 可依用电状况立即调整设备运作
- 支持 Modbus TCP/RTU、SNMP & MQTT 通讯协议
- 支持云端 IoT 平台 (Microsoft Azure 与 IBM Bluemix) 与 IoTstar 连接功能

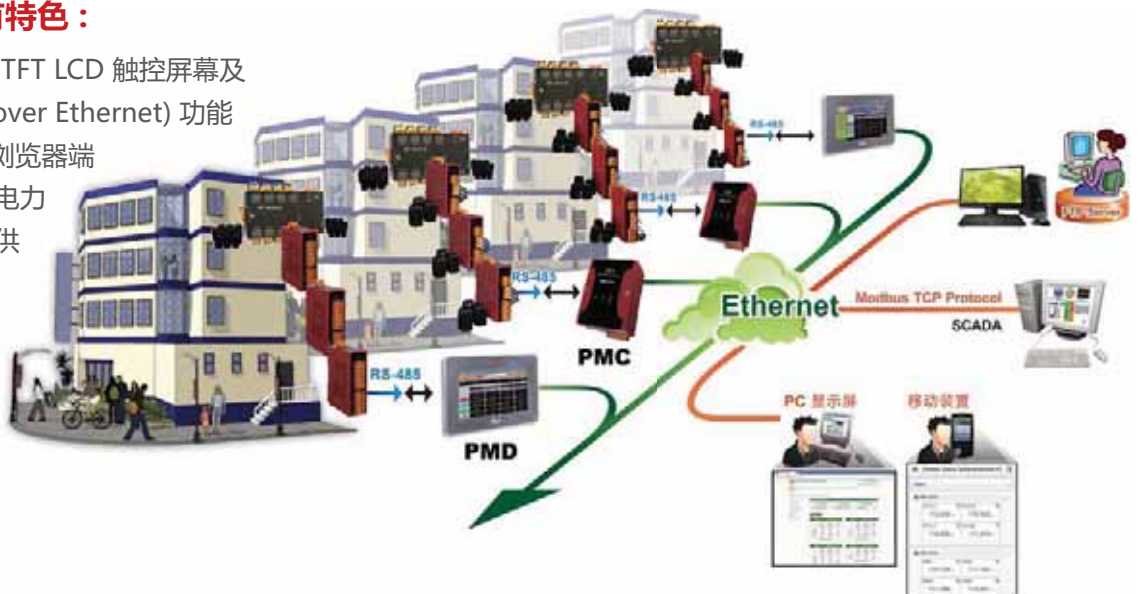


### PMC 系列独有特色 :

- PMC-5231M-4GE/PMC-5231M-3GWA 支持 4G/3G 无线网络连线
- PMC-2241 支持 2 × Ethernet Port 及 4G LTE modem (选配)

### PMD 系列独有特色 :

- 支持 7"/10.4" TFT LCD 触控屏幕及 PoE (Power over Ethernet) 功能
- 提供本机端及浏览器端的实时及历史电力数据显示, 提供浏览器端用电资讯统计报表 (日报及月报)



## ■ 三相 / 单相智能电表

### PM 电表系列

- 提供多相多回路电力测量功能
- 开口式 CT 配置，安装容易
- 搭配 CT 互感器提供更高精确度
- 支持多种通讯界面，含：  
RS-485, Ethernet, CANopen
- 支持多种标准通讯协议：  
Modbus RTU, Modbus TCP, CANopen
- 内建两组 Power Relay 输出

### PM-3033

三相 1 回路



### PM-3133



### PM-3112

单相 2 回路



### PM-3114

单相 4 回路



### PM-3133-RCT1000P

三相 1 回路



### PM-4324

三相 8 回路 / 单相 24 回路



#### 罗氏线圈 (Rogowski coil) CT

这是一种容易安装的绳索样式比流器，适用于大电流测量 (500 ~ 2000 A)、大的导线线径及狭小空间的安装



## ■ 工业用多电表显示器

### 4.3" 系列



### TPD-433-PM VPD-143N-PM

### 7" 系列



### TPD-703-PM VPD-173-PM

- 内建电表资讯显示 HMI
- 前面板 IP40/IP65 防水防尘等级
- 支持 Modbus TCP/RTU 通讯协议
- 最多可以显示 8 颗单相 / 三相电表 (PM-3xxx 系列) 或 1 颗 PM-4324 系列
- 最多提供 4 个 Modbus TCP 连线给图控软件
- 具备正相序 / 逆相序侦测
- 可对电压电流做小数点以下的放大比例微调

## ■ 有效值 RMS 输入模块



### M-7017RMS

- 8 通道有效值 RMS 输入
- ±0.15% 工厂校准精度
- 支持 Modbus RTU, DCON 通讯协议
- RMS 输入范围 +150 mVrms ~ +10 Vrms
- 设计符合标准操作频率 45 Hz ~ 10 KHz
- 每个通道皆可独立规划配置
- 4 kV ESD 静电保护；±35 VDC 过压保护
- 2500 VDC 模块内部隔离

## 3-5 CL 系列：智慧环境监测 - 吸顶式



细悬浮微粒 (PM2.5)、天然气 (CH<sub>4</sub>)、甲醛 (HCHO) 与一氧化碳 (CO) 对人体健康与安全的影响巨大，监测这些指数的浓度，可远离危险、降低医疗费用、享受健康的人生。此外，二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 也是室内空气品质的重要依据，高二氧化碳浓度会影响人的专注力甚至对健康不利，研究显示依二氧化碳浓度来控制空调设备可节省能源达 50% 以上。泓格 **CL-200 系列** 可侦测天然气 (CH<sub>4</sub> 甲烷)、甲醛 (HCHO)、细悬浮微粒 (PM2.5)、一氧化碳 (CO)、二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、温度、湿度和露点温度并自动记录，内建蜂鸣器和继电器，可在这些指数浓度超过设定值时自动发出警告声和启动通风设备，适合应用于豪宅，别墅，大楼公共空间，商务空间，绿建筑，智能大楼等场所。免费提供工具软件方便安装、配置、检索和显示数据记录，并可将数据汇出至 Excel 以图表格式显示。提供多种通讯界面，可与同网络设备快速连结，与 SCADA 软件或 HMI 装置轻易整合，对于分散式控制系统的维护也更加容易。

**CL-200 系列**吸顶式工业级感测模块，可实时测量与显示 HCHO/CH<sub>4</sub>/PM2.5/CO/CO<sub>2</sub> 浓度与温 / 湿 / 露点温度，支持 DCON 或 Modbus RTU 等通信协议，提供实时安全警示功能，可储存下载高达 450,000 组记录数据，且包含日期与时间标记，并提供免费 Windows 软件可随时随地存取运用这些实时数据。



- 建筑能源管理行业
- 仓储管理行业
- 博物馆，数据档案馆、画廊
- 食品或药品 运输业
- 食品和饮料 行业 (HACCP)
- 捐血站和药妆店

■ 提供功能强大的免费工具软件

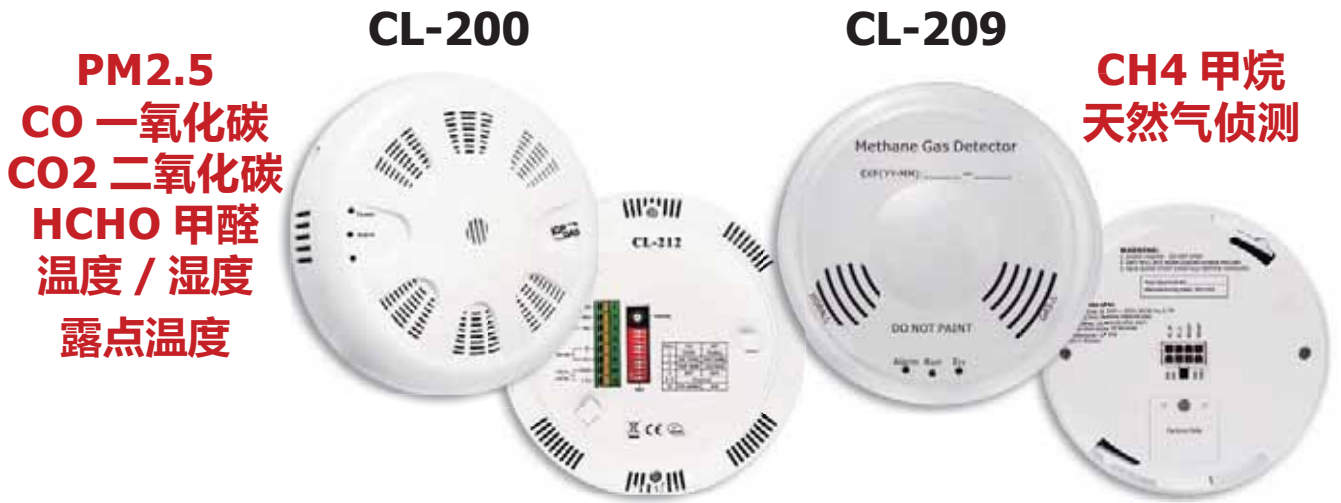
CH<sub>4</sub> 甲烷天然气侦测器 (甲烷：天然气的主要成分，不同于液化石油气) 可侦测甲烷含量是否具爆炸危险性、提出早期住宅警告，并具备出厂已校正、符合 UL1484 标准的警报功能。

HCHO (甲醛) 是广泛应用于家居材料的挥发性有机化合物 (VOC) 之一，作为粘合剂的前导体，与许多健康危险因素相关。空气中甲醛浓度若高于 0.1 ppm 时，会刺激眼睛、造成眼睛浑浊。HCHO 甲醛侦测器可检测甲醛浓度，并提供有毒甲醛的实时警告。





CL 系列 : CO 一氧化碳 / CO2 二氧化碳 / HCHO 甲醛 / CH4 天然气 / PM2.5 / 温度 / 湿度



感测	测量范围与说明
CO	0 ~ 1000 ppm
CO2	0 ~ 9999 ppm (NDIR)
HCHO	0 ~ 5 ppm
CH4	500 ~ 7000 PPM
数据记录	最高 450,000 笔记录

感测	测量范围与说明
PM2.5	0 ~ 400 µg/m3; 分辨率: 1µg/m3; 反馈时间: ≤ 1 min.
温度	-10°C ~ 50°C / 精度: ±0.6°C / 分辨率: 0.1°C
湿度	0 ~ 100 % RH / 精度: ±5% RH / 分辨率: 0.1% RH
露点	使用温度与相对湿度计算 / 分辨率: 0.1° C
安全警示	支持 PM2.5, CH4, HCHO, CO, CO2, 温湿度实时警示功能

型号	感测							界面	
	CO	CO2	HCHO	CH4	PM2.5	温度	湿度	RS-485	Ethernet/PoE
CL-201-E	有	-	-	-	-	有	有	有	
CL-201-BLE								有, + Bluetooth	
CL-201-WF								有, + Wi-Fi	
CL-202-E	-	有	-	-				有	
CL-202-BLE								有, + Bluetooth	
CL-202-WF								有, + Wi-Fi	
CL-203-E	有	有	-	-				有	
CL-203-BLE								有, + Bluetooth	
CL-203-WF								有, + Wi-Fi	
CL-207-E	-	-	有	-				有	
CL-207-BLE								有, + Bluetooth	
CL-207-WF					有, + Wi-Fi				
CL-209-ZB	-	-	-	有	-	-	无, CAN + ZigBee		
CL-211	有	-	-	-	有	有	有	有	
CL-211-E								有	
CL-211-BLE								有, + Bluetooth	
CL-211-WF								有, + Wi-Fi	
CL-212	-	有	-	-				有	
CL-212-E								有	
CL-212-BLE								有, + Bluetooth	
CL-212-WF								有, + Wi-Fi	
CL-213	有	有	-	-				有	
CL-213-E								有	
CL-213-BLE								有, + Bluetooth	
CL-213-WF					有, + Wi-Fi				

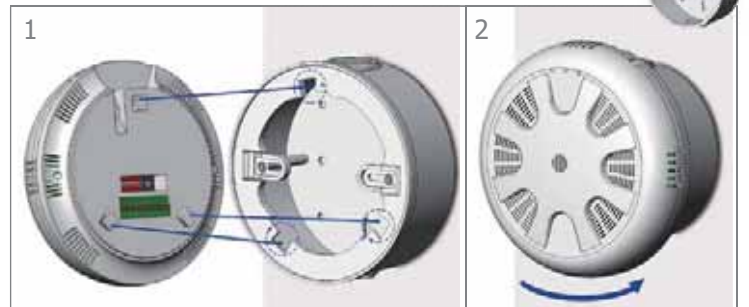
产品系列

**安装图 : CL-207/211/212/213**

**■ 吸顶式安装**

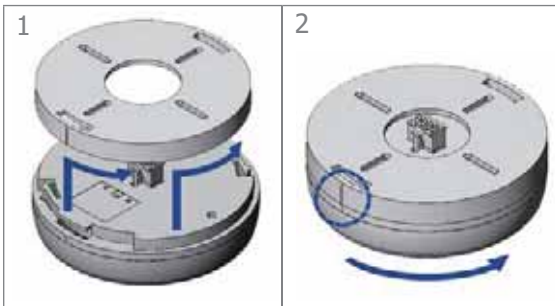


**■ 墙壁式安装 (+ 明盒 EWB-C150)**

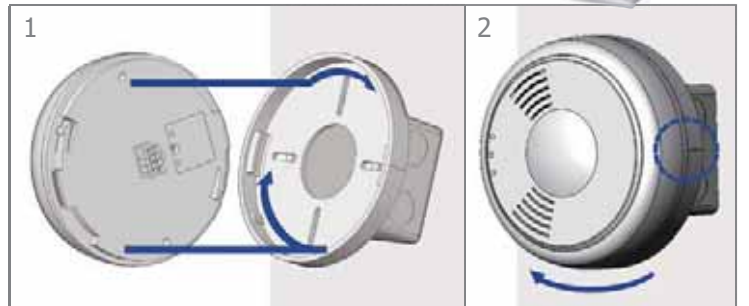


**安装图 : CL-209**

**■ 吸顶式安装**



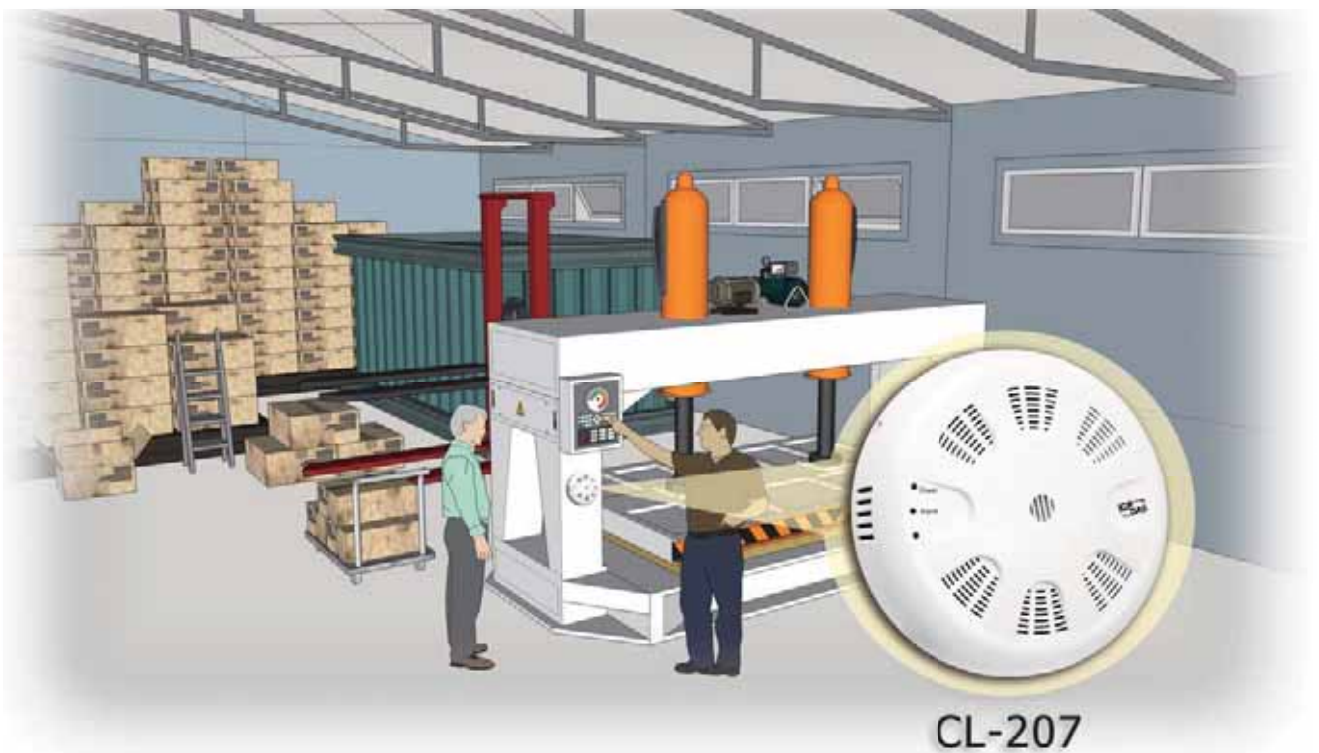
**■ 墙壁式安装 (+ 暗盒 86)**



**应用**

**■ HCHO 甲醛侦测器自动化解决方案**

HCHO 甲醛侦测器提供有毒甲醛的实时警告，可以应用在胶合板厂、家具厂、新建或改装的一般房屋室内。



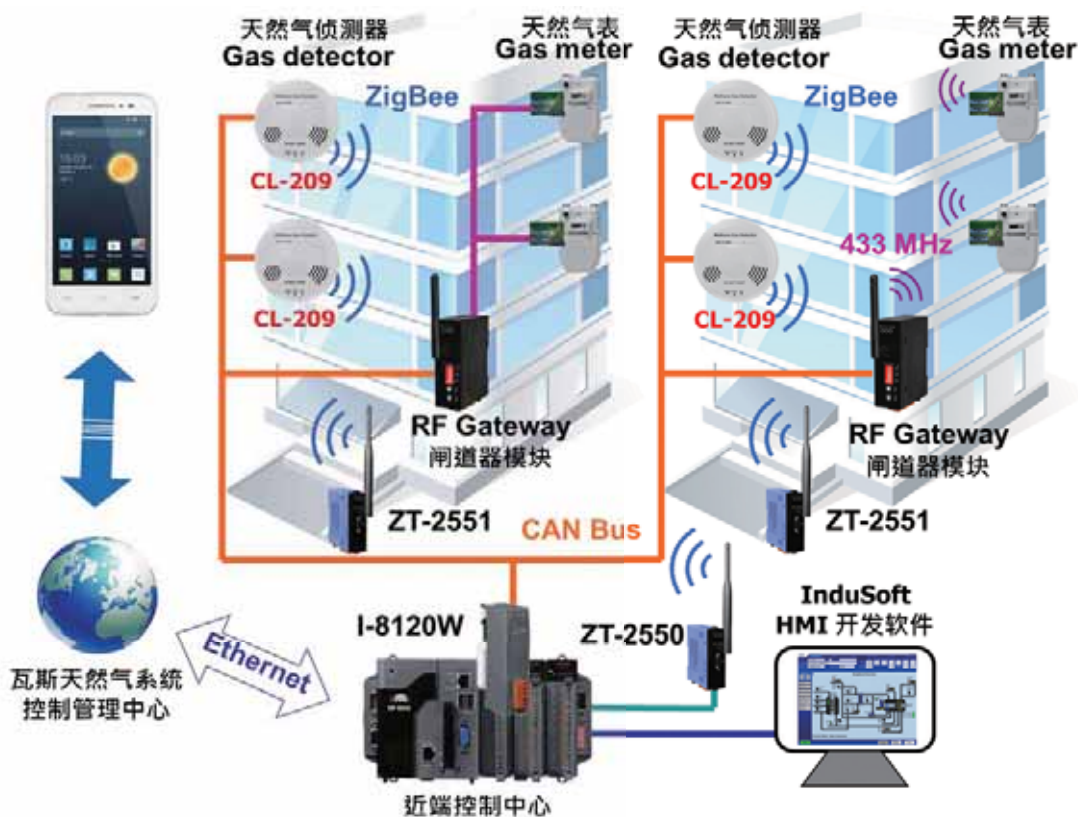
### ■ 室内或地下停车场自动监测解决方案

室内或地下停车场空气质量自动监控系统可以使用 CL-200 系列模块来监测 PM2.5、CO、CO2、温度、湿度、露点等 ... 和健康与安全息息相关的资讯。



### ■ 天然气表与侦测器自动控制解决方案

天然气公司可在社区大楼的控制中心安装 XPAC 和 I-8120W (CAN bus 模块), 透过 Indusoft HMI 开发软件和 XPAC 的 Ethernet 网络, 天然气公司可监控近端或远端的天然气表和天然气侦测器 (CL-209)。一方面, 以 RF 闸道器模块将 433 MHz 无线讯息转换为 CAN 讯息或其他通讯讯息, 来监测天然气表; 另一方面, 以 CAN bus 和 ZigBee 两个通讯界面, 同时监控天然气侦测的状态, 避免其中一个通讯发生故障。当天然气侦测器检测到天然气气体外泄时, 会立即通知 XPAC, 而 XPAC 则透过 RF 闸道器模块立即关闭天然气表, 直到用户解除天然气外泄危机, 天然气公司可再次开启天然气表, 确实达成安全控制。



产品系列

## 3-6 DL 系列：智能环境监测 - 防水防尘式

CO 一氧化碳 / CO<sub>2</sub> 二氧化碳 / HCHO 甲醛 / 温度 / 湿度 / 露点

### 温室自动化

4 种通讯界面选项

- Ethernet
- RS-485
- Wi-Fi
- BLE

IP65 IP66

DL-302-IP65 DL-100

DL-100 DL-300

DL 系列环境感测数据记录器提供 RS-485, Ethernet/PoE, USB, WiFi 和蓝牙 BLE 通信界面, 适用于智慧环境监测。DL-300 系列可全年无休监测记录 CO 一氧化碳, CO<sub>2</sub> 二氧化碳, HCHO 甲醛, 温度, 湿度和露点 ... 等数据, 最高可记录下载 450000 组数据, 包含时间与日期标记。透过支持 Windows 操作系统的免费工具软件即可下载记录器的历史数据, 只要与数据记录器连接到同一区域网络, 也可透过 iAir App, 支持 iOS 或 Android 移动装置包含手机与平板, 读取 DL-300 监测的实时数据。DL-100 系列是温度和湿度数据记录器模块。它包含一个 RS-485, Ethernet/PoE 或 USB 通信界面和 LCD 显示器, 显示各种温度, 湿度和模块 ID 数据, 最多可存储 4088 个温度和湿度记录。

提供免费工具软件方便安装、配置、检索和显示数据记录, 并可将数据汇出至 Excel 以图表格式显示。可应用于豪宅, 别墅, 大楼公共空间, 商务空间, 绿建筑, 智能大楼等。

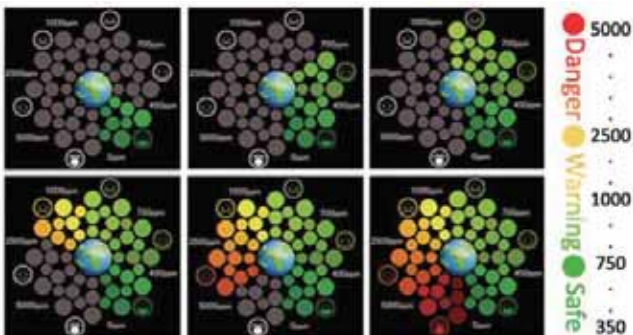
DL 系列提供 IP65、IP66 等级的防水防尘保护认证, 其 IP65 版本型号更是专为恶劣环境下的工业应用而设计, 并使用坚固耐用的 RJ-45 以确保设备紧密牢固的连接, 即使受到高振动和高冲击的应用, 也能提高运作时的可靠度。

**DL 系列：工业级环境感测数据记录器**

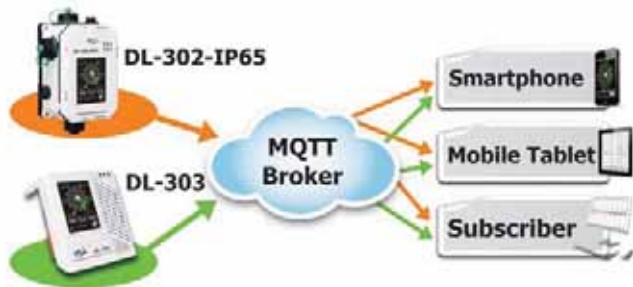


DL 系列工业级环境感测模块，支持工业界广泛使用的 DCON、Modbus RTU/TCP 通信协议及新的 M2M /IoT(物联网) 通信协议 – MQTT。DL-300 可测量 CO/CO2/ 甲醛 浓度与温 / 湿 / 露点温度 / 照度，支持 DCON 或 Modbus RTU 等通信协议，具备通讯网络能力的优点，可整合到中控电脑系统，降低配线与后续维护的成本；DL-100 可实时测量显示温 / 湿 / 露点温度，分一般精度与高精度型号以因应特殊现场需求。

■ 具备 2.8" LCD 大尺寸触控屏幕与彩色图示可清晰显示一氧化碳 / 二氧化碳浓度



■ 支持 MQTT 通信协议，结合物联网应用



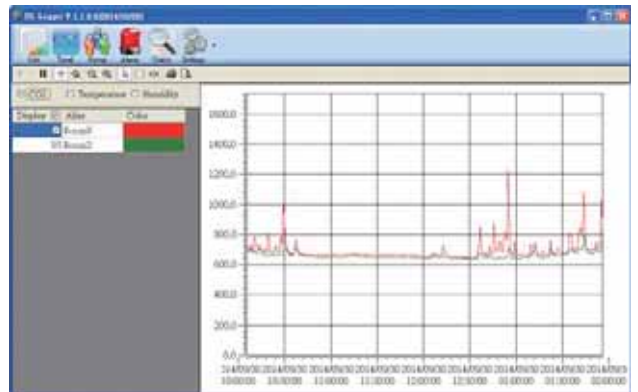
■ 支持多国语系，显示讯息功能

使用者可以透过网页浏览器或手机 App 在 DL-300 显示文字讯息。讯息支持 Unicode UTF-8 多国语系编码，可用来提示现场人员工作事项，或提示开启或关闭通风 / 照明 / 加湿等空气品质控制设备。



■ 提供免费的下载软件

DL300 Utility 能透过以太网网络搜寻 DL-300 模块、设定模块组态、显示实时数据与趋势图、记录警报事件、下载储存数据，并将下载的数据汇出存成 .CSV 档案格式，可直接在 Excel 开启或汇入到其他软件分析处理。



■ 多平台移动 APP 随时远端读取实时数据

使用者随时可以取得 DL-300 模块监测的实时数据，不再受限于距离、地点...等因素。也能发送讯息到 DL-300 的屏幕上，从远端指示工作事项给现场人员。在 Google Play 或 App Store 上搜寻关键字 ICP DAS 或 iAir，或是读取下方的 QR Code，即可进行安装。



产品系列

## 选型指南

DL-10/DL-100 系列 ( 温度 / 湿度 / 照度 )										
系列 / 型号		感测			DO x 2	通讯界面	通讯协议	外壳 颜色	防水 防尘	
		温度	湿度	照度						
DL-10	DL-10	有	精度 RH3%	-	-	RS-485	Modbus RTU	白色	-	
DL-100	DL-100T485 DL-100T485-W	有	精度 RH3%	-	-		DCON	黑色 白色	有, IP66	
	DL-100TM485 DL-100TM485-W						Modbus RTU	黑色 白色		
	DL-100T485P DL-100T485P-W		精度 RH1.8%				DCON	黑色 白色		
	DL-100TM485P DL-100TM485P-W						Modbus RTU	黑色 白色		
	DL-100TMZT		精度 RH3%				ZigBee	Modbus RTU		黑色 黑色 白色
	DL-100-USB DL-100-USB-W						USB	Modbus RTU		黑色 白色
	DL-100-E DL-100-E-W						Ethernet /PoE	Modbus TCP, MQTT		黑色 白色
DL-101	DL-101-E DL-101-E-W	有	精度 RH3%	-	有					黑色 白色
DL-110	DL-110-E	有	精度 RH3%	有	有					黑色

DL-300 系列 ( CO 一氧化碳 / CO2 二氧化碳 / HCHO 甲醛 / 温度 / 湿度 )									
系列 / 型号		感测					通讯界面		防水 防尘
		CO	CO2	HCHO	温度	湿度	RS-485	Ethernet/PoE	
DL-301	DL-301	有	-	-	有	有	有		-
	DL-301-BLE						有, + Bluetooth		
	DL-301-WF						有, + Wi-Fi		
	DL-301-IP65	有	-	-			有		有, IP65
	DL-301-BLE-IP65						有, + Bluetooth		
	DL-301-WF-IP65						有, + Wi-Fi		
DL-302	DL-302	-	有	-	有	有	有		-
	DL-302-BLE						有, + Bluetooth		
	DL-302-WF						有, + Wi-Fi		
	DL-302-IP65	-	有	-			有		有, IP65
	DL-302-BLE-IP65						有, + Bluetooth		
	DL-302-WF-IP65						有, + Wi-Fi		
DL-303	DL-303	有	有	-	有	有	有		-
	DL-303-BLE						有, + Bluetooth		
	DL-303-WF						有, + Wi-Fi		
	DL-303-IP65	有	有	-			有		有, IP65
	DL-303-BLE-IP65						有, + Bluetooth		
	DL-303-WF-IP65						有, + Wi-Fi		
DL-307	DL-307	-	-	有	有	有	有		-
	DL-307-BLE						有, + Bluetooth		
	DL-307-WF						有, + Wi-Fi		
	DL-307-IP65	-	-	有			有		有, IP65
	DL-307-BLE-IP65						有, + Bluetooth		
	DL-307-WF-IP65						有, + Wi-Fi		

**机构图**

**DL-100T485 系列**



**DL-100-E**



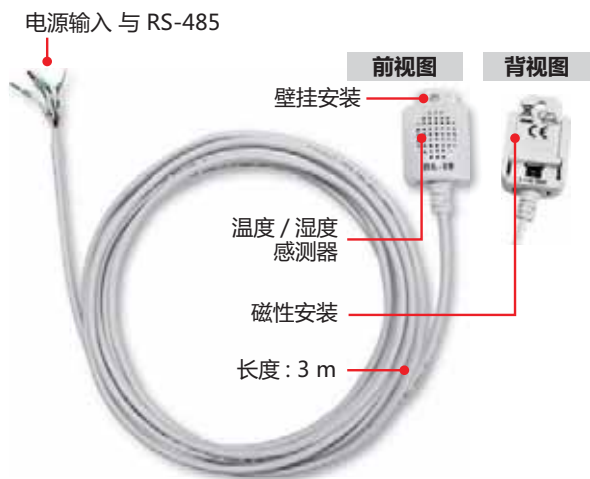
**DL-101-E**



**DL-110-E**



**DL-10**



**DL-302-IP65**



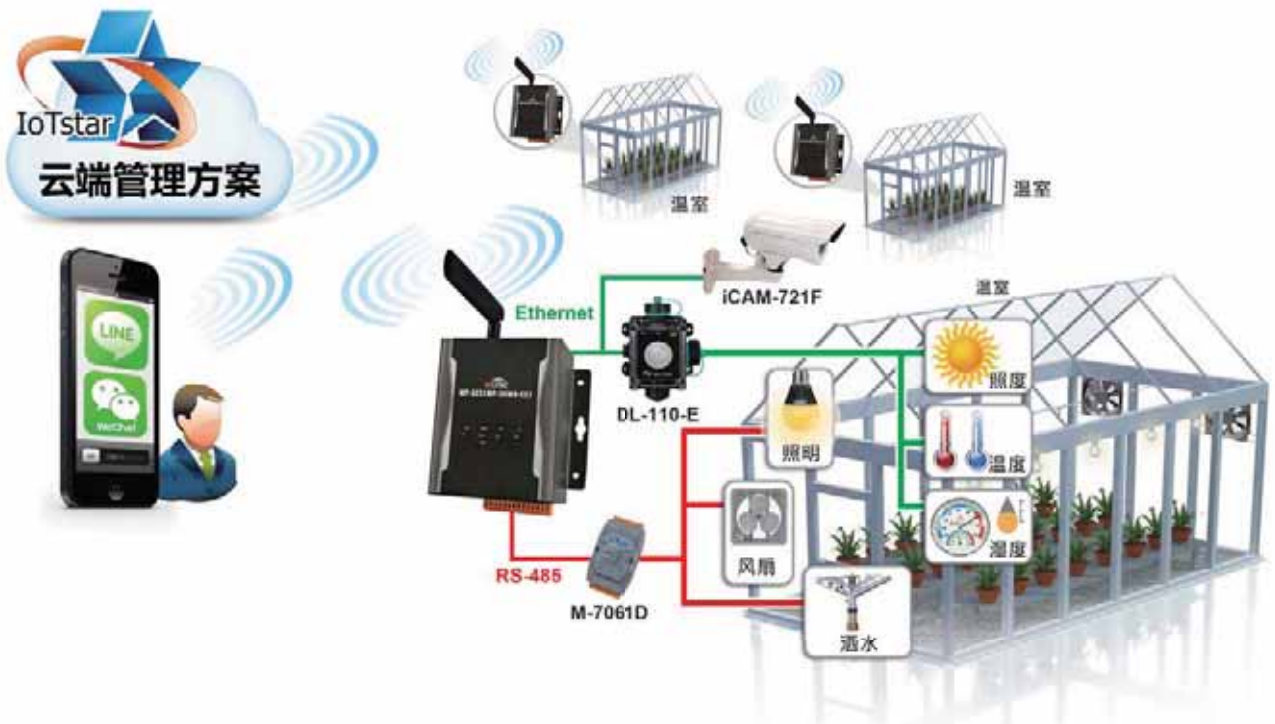
### DL 系列感测功能规格表

系列型号	DL-10	DL-100	DL-110	DL-301	DL-302	DL-303	DL-307
感测类别	-	-	照度	CO	CO2	CO / CO2	HCHO
	温度 / 相对湿度			温度 / 相对湿度			
CO	-	-		0 ~ 1000 ppm	-	0 ~ 1000 ppm	-
CO2	-	-		-	0 ~ 9999 ppm (NDIR)		-
HCHO	-	-		-	-		0 ~ 5 ppm
照度	-	-	0 ~ 20,000 Lux				
温度范围 R / 精度 A	R: -20° C ~ +60° C A: ±0.4° C	R: -20° C ~ +60° C A: max. ±0.3° C	范围: 0° C ~ 50° C (IP65 版本支持 -20° C ~ 50° C) 精度: ±0.6° C / 分辨率: 0.1° C				
湿度范围 R / 精度 A	R: 10 ~ 95% RH A: ±3% RH	R: 0 ~ 100% RH A: max. ±1.8% RH	范围: 0 ~ 100% RH 精度: ±5% RH / 分辨率: 0.1% RH				
露点	范围: 使用温度与相对湿度计算 / 分辨率: 0.1° C						
数据记录	-	4088 笔记录	450,000 笔记录				
IP 防尘防水	-	有, IP66 等级	有, IP65 版本型号提供 IP65 等级				
显示屏幕	-	单色 LCD	2.8" TFT 彩色液晶显示 LCD 触控屏幕 (分辨率 240 × 320 × 16)				
通讯	Modbus RTU	RS-485 / ZigBee / Ethernet / PoE / USB DCON 或 Modbus RTU	RS-485 / Ethernet / PoE / BLE / WiFi DCON, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT				
优点	体积小	具 IP66 防水功能	支持 MQTT、移动 APP、安全警示、IP65 防水 (IP65 型号) 等优点				

### 应用

#### 温室植栽场自动化监控应用

温室植栽场的自动化系统可使用 DL 系列提供照度 (DL-110-E)、温湿度 (DL-300/DL-100 系列)... 等环境监控, 让植物生长良好, 增加农作物产量及提高品质, 提供产品履历, 以及控制日照及洒水系统。安装 iCAM 系列网络摄影机搭配 WISE-523xM-4GE 物联网智能主机, 可进行温室监控管理, 提供进一步温室人员进出及小偷入侵监控, 当发现有人入侵, 则自动发送短信、LINE/WeChat 给业主、保全及相关人员, 快速保护温室财产与安全, WISE 物联网智能主机支持云端管理软件 IoTstar, 业主可轻松建置云端管理系统方案, 随时随地皆可掌握温室最新状况。





## HCHO 甲醛侦测器自动化解决方案

DL-307 是一款具备 1 个甲醛 (HCHO) 侦测通道的数据记录器，可以实时提供有毒甲醛警报，非常适合应用于胶合板工厂，家具厂和新装潢的室内空间。泓格提供免费下载的 Windows, iOS, Google App 软件，供用户随时随地查询存取 DL-307 的实时数据。



## 香菇农场自动化监控应用

香菇的生长到量产需要很长时间来监测环境的 CO<sub>2</sub> 浓度及温度、湿度的值，其生长环境需要高湿度条件，一般设备无法在这样高湿度的环境下运作，但 DL-302-IP65 可在 -20°C 到 +50°C 的运作温度范围内记录 CO<sub>2</sub>、温度、湿度和露点数据，并且可储存多达 450,000 笔可下载的记录，同时提供日期和时间标记。

WISE-523x-3GWA 具备定时和排程的功能，提供用户以控制逻辑的执行来安排指定的日期时间，或执行特定的任务，例如时间延迟。而日历型使用界面，让排程设定更加灵活与高效率。客户不需要编写程序，只需要一些简单的设置就能够达成农场的生产控制、品质控制、产品履历 ..... 等等。



## 3-7 PIR/RPIR 系列：人体移动及存在感测



### 简介

PIR 系列可用于人体移动侦测和温度测量场合，而 RPIR 系列提供人体移动侦测、人体存在侦测、温度和湿度等环境测量。对于室内人员感测、防盗安全、居家生活品质、绿能环保及空调整能提升皆有很大帮助，可应用于豪宅，别墅，大楼公共空间，商务空间，绿建筑，智能大楼等，皆提供免费工具软件方便安装、配置、检索和显示数据记录，并可将数据汇出至 Excel 以图表格式显示。考虑室内配线的效率、便利性与安全性，采用免螺丝快速接线连接器，让产品的后续维修和维护上更加方便容易，并提供硬件指拨开关与旋转切换开关，简化使用者的初次设定及维修更换。采用简约纯白的极简外型设计，可与各种室内装潢搭配，为使用者带来轻松愉悦的感受。



### PIR/RPIR 系列产品选型指南

型号	人员感测	环境感测	通讯协议	通讯界面	外壳尺寸 (mm)
PIR-130-AC	人体红外线	温度	DCON/Modbus RTU	RS-485	Ø 121 x 52
PIR-130-DC					
RAD-130-AC	微波		DCON/Modbus RTU	RS-485	
RAD-130-DC					
PIR-130-ZT	人体红外线	温度 湿度	DCON/Modbus RTU	ZigBee	
PIR-230-E			Modbus TCP, MQTT	Ethernet, PoE	
PIR-230-BLE			Modbus RTU	Bluetooth	
PIR-230-WF	微波 + 人体红外线		Modbus TCP	Wi-Fi	
RPIR-230-E			Modbus TCP, MQTT	Ethernet, PoE	
RPIR-230-BLE			Modbus RTU	Bluetooth	
RPIR-230-WF		Modbus TCP	Wi-Fi		

人体移动及存在感测系列

PIR-230/RPIR-230 系列

微波人体存在感测  
红外线人体移动感测  
温度 / 湿度感测



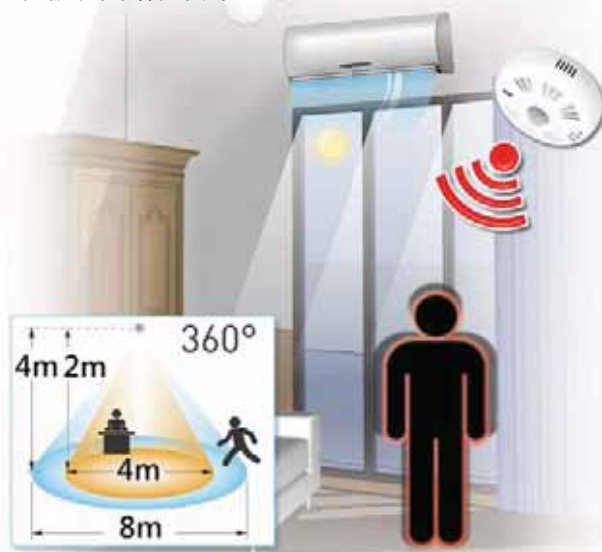
特色



- 可调式 延迟时间 / 照度 (Lux.) / 灵敏度
- 内建光传感器可智能型切换开关控制
- PIR / 温度感测 LED 指示灯
- 温度传感器可用于测量室温或火灾报警
- PIR / 温度感测器或主控制器皆可控制继电器输出
- 承载力可高达白炽灯 1500 W 和荧光灯 300 W (T8)
- 提供多种通讯界面与协议
- 天花板表面贴装设计

PIR 系列提供人体被动红外线感测器、温度或湿度感测功能，此系列适用于室内人体移动侦测，可侦测最大高度 4 米并拥有直径 8 米的 360 度覆盖侦测区域。支持 LUX 照度控制用来判断白天 / 夜晚是否自动打开灯光。而温度感测器侦测可以用于测量室温与火灾报警。支持安全警示及 EMS 保护功能，可选择 RS-485 / ZigBee / Ethernet / Bluetooth / Wi-Fi 各通讯界面之型号，不同机种可支持 DCON, Modbus RTU/TCP 或 MQTT 通讯协议，可整合人机 / 图控 / 中控系统。

而 RPIR 系列增加微波侦测技术，当人体停驻于侦测范围中，没有移动但手和身体有细小动作时仍然可以持续被侦测，确认有人体于侦测范围中不会将灯光和空调关闭，提供节能应用和 BA 控制上很大帮助。



型号	PIR-230-E	PIR-230-BLE	PIR-230-WF	RPIR-230-E	RPIR-230-BLE	RPIR-230-WF
感测类别	红外线人体移动 温度 / 湿度			微波人体存在感测 / 红外线人体移动 温度 / 湿度		
<b>移动及存在感测性能</b>						
时间延迟	硬件: 可切换 8-step (秒) / 软件: 16-step (秒)			硬件: 可切换 8-step (秒) / 软件: 0 ~ 65535 (秒)		
LUX 照度控制	硬件: 2 mode (Dawn and dusk) / 软件: 5-step					
侦测高度	最大 4 米			人体红外线 = 4 米, 微波 = 2 米		
移动侦测范围	360°; 最大直径 8 米			360°; 最大直径 8 米		
存在侦测范围	-			360°; 最大直径 4 米		
<b>温度测量性能</b>						
范围	-40°C ~ +125°C					
火灾报警	65°C (可编程设定)					
分辨率 / 精度	0.1°C / ±0.6°C					
<b>湿度测量性能</b>						
范围	0 ~ 100 % RH					
分辨率 / 精度	0.1% RH / ±5% RH					
<b>I/O 通道</b>						
AC 数字量输入通道	-			2		
继电器输出通道	1			1		
<b>通讯</b>						
协议	DCON, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT					
有线界面	Yes, RS-485 X 1 and Ethernet/PoE X1					
无线界面	-	Bluetooth	Wi-Fi	-	Bluetooth	Wi-Fi

产品系列

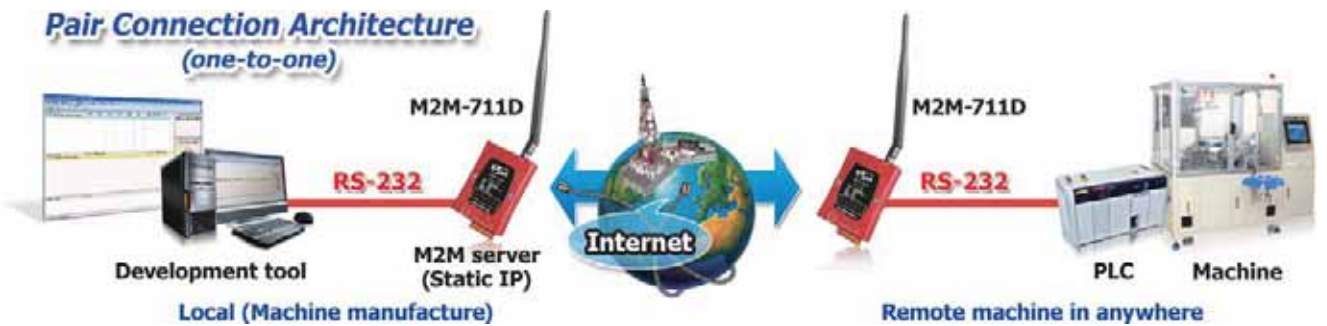
## 3-8 WF 系列 : Wi-Fi 无线模块

现今无线区域网络 (WLAN) 应用非常受欢迎, 不仅比传统的工业传输速度更快, 比如: RS-232、RS-485、RS-422 等, 并且大幅减少繁杂的布线任务, 同时也比以太网具有更高的移动性。



Wi-Fi 产品分类选型表		型号
WLAN 远端维护 (Remote Maintenance, RM) 设备		M2M-711D
CAN 转 Wi-Fi 转换器		I-7540D-WF
Ethernet 转 Wi-Fi 桥接器		WF-2571
WLAN 闸道器		RMV-760D-MTCP
Wi-Fi AP (Access Point)		APW77BAM
Ethernet/UART 转 Wi-Fi 转换器		IOP760AM
Ethernet/UART/Wi-Fi 转 3/4G LTE 转换器		IOG761, IOG851
Wi-Fi I/O 模块	热电偶、电压、电流 输入模块	WF-2017, WF-2019
	RTD 输入模块	WF-2015
	数字讯号 I/O 模块	WF-2042, WF-2051, WF-2055
	Relay 输出与数字量输入模块	WF-2060, WFM-R14
	多功能 I/O 模块	WF-2026

### ▼ WLAN 远端维护设备



### ▼ CAN 转 Wi-Fi 转换器



### ▼ Ethernet 转 Wi-Fi 桥接器



### ▼ WLAN 闸道器



## WF-2000 / tWF 系列 Wi-Fi 无线 I/O 模块

WF-2000 和 tWF 系列是一系列 Wi-Fi 无线远端 I/O 模块，由于 802.11 网络基础设施日益普及，监控系统的无线应用渐多，Wi-Fi I/O 模块可让监控设备快速的无线连接，让无线网络功能更简易快速的融入监控系统中。



### 特色

- 符合 IEEE 802.11 b/g/n 无线网络标准
- 支持基础设施和 Limited AP 模式
- 支持 WEP, WPA 和 WPA2 无线加密模式
- 支持 Modbus TCP 和 UDP 协议
- 支持 DHCP 网络配置

### RTD, 热电偶, 电压, 电流 输入模块

型号	AI		
	通道	电压与电流输入	感测输入
WF-2015	6	-	RTD: Pt100, Pt1000, Ni120, Cu100, Cu1000
WF-2017	8/16 (DIFF/SE)	±150 mV, ±500 mV, ±1 V, ±5 V, ±10 V, 0 ~ +20 mA, +4 ~ +20 mA, ±20 mA	-
WF-2019	10	±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2.5 V, ±5 V, ±10 V, ±20 mA	热电偶: J, K, T, E, R, S, B, N, C

### 数字输入 / 输出 模块

型号	DI / 计数器			DO			
	通道	接触	Sink/Source	通道	型式	Sink/Source	最大负载电流 @ 25° C
WF-2042	-	-	-	16	Open Collector	Sink	700 mA/ 通道
WF-2051	16	Dry, Wet	Dry: Source Wet: Sink/Source	-	-	-	-
WF-2055	8	Dry, Wet	Dry: Source Wet: Sink/Source	8	Open Collector	Sink	700 mA/ 通道

### Relay 输出 & 数字量输入 模块

型号	DI / 计数器			Relay 输出		
	通道	接触	Sink/Source	通道	Relay (型式)	最大负载电流 @ 25° C
WF-2060	6	Dry, Wet	Dry: Source Wet: Sink/Source	6	Power Relay (Form A)	5.0 A/ 通道
WFM-R14	-	-	-	14	2 Power Relays (Form A) 12 Power Relays (Form C)	5.0 A/ 通道 (Form A) 6.0 A/ 通道 (Form C)

### 多功能模块

型号	AI		AO		DI / 计数器		DO	
	通道	电压与电流输入	通道	电压与电流输出	通道	接触	通道	型式
WF-2026	5	±150 mV, ±500 mV, ±1 V, ±5 V, ±10 V, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA, ±20 mA	2	0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V, ±5 V, ±10 V, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA	2	Dry (Source)	3	Open Collector (Sink)

### 微型 数字输入 / 输出 模块

型号	DI		DO	
	通道	接触	通道	型式
tWF-PD4R3	4	Dry: Sink	3	Relay (Form A,C) DC30V/2A, AC250V/0.25A
tWF-R6	-	-	6	Relay (Form A) DC30V/2A, AC250V/0.25A
tWF-PD8	8	Dry: Sink	-	-

## 3-9 ZT 系列 : ZigBee 无线模块



### 特色



- ISM 2.4 GHz 工作频率，完全支持 2.4G IEEE 802.15.4 和 ZigBee PRO (2007) 标准
- 支持三种由 ZigBee 定义的网络拓扑结构 (网状，星形，簇状)
- 支持 128 位 AES (Advanced Encryption Standard) 加密
- 提供友善的图形化界面设定工具 (Windows 版本)
- ZigBee 节点支持自动动态路由
- 提供网络拓扑软件方便维修与测试
- 无线传输距离高达 700 米 (视距距离)
- 提供讯号强度资讯 LED 指示灯
- 宽温设计 (-25 ~ 75 °C)

ZigBee 是一种基于 IEEE 802.15.4 标准的个人无线网络规格。它运行于 ISM 无线频段，用来建立一个通用的、成本低廉的、自组织的网状网络。ZigBee 系列产品可用于工业控制、医疗数据采集、烟雾及门禁警报、楼宇自动化和家庭自动化等领域。



### ZigBee 转换器

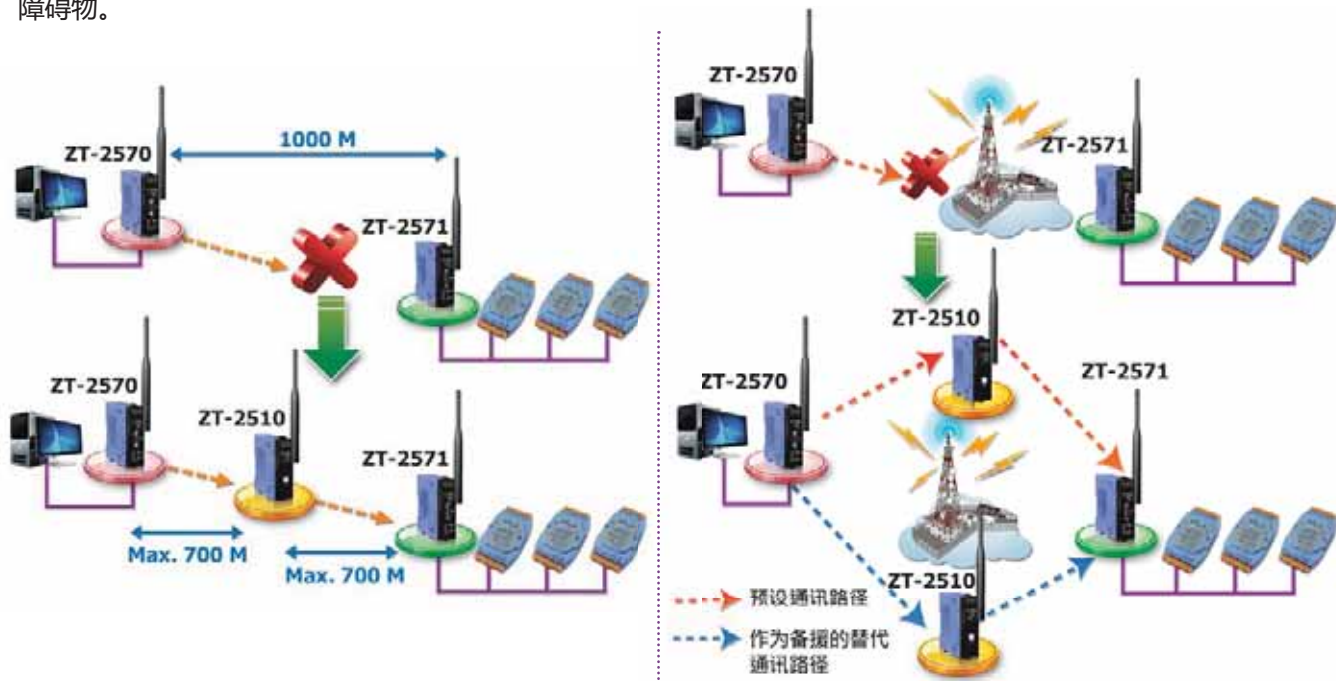
在每个网络中必须有一主站 (作为协调者) 设备来初始化、维护和控制整个网络；同时还需有一个或多个从站设备 (提供各种完整的功能) 来响应网络中的信息。



型号	连接口	模块类型	传输功率	天线	传输距离 (LOS)
ZT-2550	1 × RS-232、1 × RS-485	主站 (协调者)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天线	700 m
ZT-2551	1 × RS-232、1 × RS-485	从站 (路由器)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天线	700 m
ZT-2570	1 × RS-232、1 × RS-485 1 × Ethernet	主站 (协调者)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天线	700 m
ZT-2571	1 × RS-232、1 × RS-485 1 × Ethernet	从站 (路由器)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天线	700 m
ZT-USBC	1 × USB	全功能 (协调者 / 路由器)	3 dBm	2.4 GHz, PCB 天线	60 m

## ZigBee 中继器

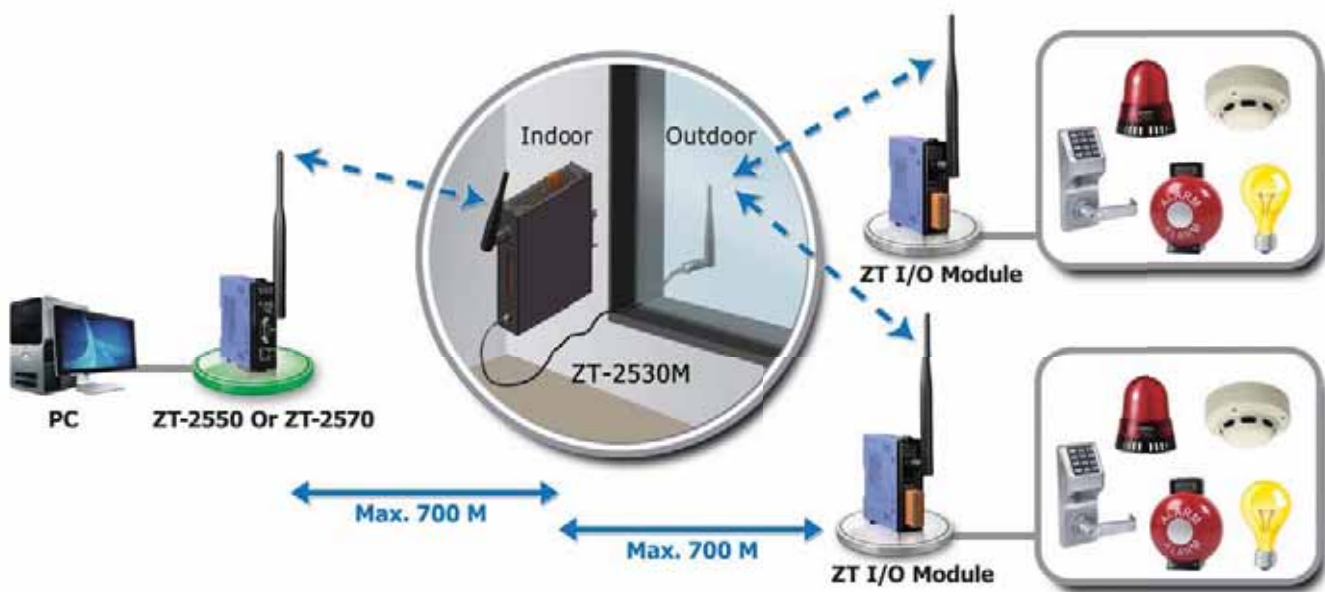
ZT-2510 是一款 ZigBee 路由器，用来扩展 ZigBee 网络的通讯距离。此外，还可用来绕开两个无线设备之间的障碍物。



型号	连接口	模块类型	传输功率	天线	传输距离 (LOS)
ZT-2510	ZigBee	从站 (路由器)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天线	700 m

## ZigBee 桥接器

ZT-2530M 是一款网络桥接产品，通过它来连接两个 ZigBee 网络，起到桥梁的作用。通过硬件配置的方式，ZT-2530M 用来连接室内和室外的设备，或用来连接一个复杂网络中的各个子网络，以提高工作效率。



型号	连接口	模块类型	传输功率	天线	传输距离 (LOS)
ZT-2530M	ZigBee	从站 (路由器) + 主站 (协调者)	11 dBm	2.4 GHz, 5 dBi 全向天线	700 m

### 🏠 ZigBee 无线 I/O 群组配对模块 ( 全功能 Full Function )

ZT-20xx-IOG 是一系列具备 I/O 群组配对功能的 ZigBee 无线通讯 I/O 模块。主要功能是透过 ZigBee 无线通讯，管理整个 ZigBee 网络的模块，依照 DI 状态，经过逻辑运算后决定 DO 状态，不同的 ZT-20xx-IOG 可自动配对交换 I/O 讯息，达到最多 280 组 I/O 通道的配对功能。ZT-20xx-IOG 系列的 I/O 通道包含干、湿接点的 DI，以及继电器、Open Collector... 等等的 DO，使用者可依需求自由选择配对型号。

ZT-20xx-IOG 的优势在于不需要控制器，即可对整个 ZigBee 网络之间的 I/O 进行配对，并且提供输出值与安全值自动切换，做为无线通讯断线后的因应机制，可以快速建立一个安全，可靠的无线 I/O 通讯系统，适用于紧急求助铃警报系统、无人搬运车 (AGV) 路线管制系统 ... 等各种应用。



型号	通道	类别	通道	类别
<b>ZT-2043-IOG</b>	DO: 14	开集级 (700mA, Sink)		
<b>ZT-2053-IOG</b>	DI: 14	干 / 湿接触 (Sink/Source)		
<b>ZT-2055-IOG</b>	DI: 8	干 / 湿接触 (Sink/Source)	DO: 8	开集级 (650 mA, Sink)
<b>ZT-2060-IOG</b>	DI: 6	湿接触 (Sink/Source)	DO: 4	Power Relay (5 A @ 250 VAC/30 VDC)

### 🏠 ZigBee 无线 I/O 模块 ( 从站 Router )



型号	通道	类别	通道	类别
<b>ZT-2005-C8</b>	AI: 8	10K Thermistor ( 温度测量范围 : -40°C ~ 105°C )		
<b>ZT-2015</b>	AI: 6	Pt100, Pt1000, Ni120, Cu100, Cu1000		
<b>ZT-2017</b>	AI: 8	±10 V, ±5 V, ±1V, ±500 mV, ±150 mV or -20 mA ~ +20 mA ( 须外加 125 Ω Resistor )		
<b>ZT-2017C</b>	AI: 8	20 mA ~ +20 mA, 0 mA ~ +20 mA or +4 mA ~ +20 mA		
<b>ZT-2018</b>	AI: 8	±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1V, ±2.5V, ±20 mA, 0 ~ 20 mA or 4 ~ 20 mA Thermocouple (J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710) ( 须外加 125 Ω Resistor 电流输入 )		
<b>ZT-2024</b>	AO: 4	0 ~ +10 VDC, -10 VDC ~ +10 VDC, 0 ~ +5 VDC, -5 VDC ~ +5 VDC, 0 ~ +20 mA, +4 mA ~ +20 mA		
<b>ZT-2026</b>	AI: 4	±10 V, ±5 V, ±1 V, ±500 mV, ±150 mV or -20 mA ~ +20 mA	AO: 2	±10 VDC, ±5 VDC, 0 ~ 10 VDC or 0 ~ 5 VDC
	DI: 2	湿接触 (Sink)	DO: 2	开集级 (700 mA, Sink)
<b>ZT-2042</b>	DO: 8	4*PhotoMOS Relay (1 A, Sink/Source) / 4* 开集级 (700 mA, Sink)		
<b>ZT-2043</b>	DO: 14	开集级 (700mA, Sink)		
<b>ZT-2052</b>	DI: 8	湿接触 (Sink/Source)		
<b>ZT-2053</b>	DI: 14	干 / 湿接触 (Sink/Source)		
<b>ZT-2055</b>	DI: 8	干 / 湿接触 (Sink/Source)	DO: 8	开集级 (650 mA, Sink)
<b>ZT-2060</b>	DI: 6	湿接触 (Sink/Source)	DO: 4	Power Relay (5 A @ 250 VAC/30 VDC)

### 🏠 ZigBee 模块相关选购配件 : 增益天线与天线延长线



选购配件	说明与网址
<b>增益天线</b>	2.4 GHz External Antenna, RP SMA Male (Plug)
External Antenna: <a href="http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_wireless_communication/wlan_products/external_antenna.html">http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_wireless_communication/wlan_products/external_antenna.html</a>	
<b>天线延长线</b>	3S00x-1, RG58A/U × Meter Long RP-SMA male to RP-SMA Female
Extension Cable: <a href="http://www.icpdas.com/root/product/solutions/accessories/cable/cable_selection.html">http://www.icpdas.com/root/product/solutions/accessories/cable/cable_selection.html</a>	



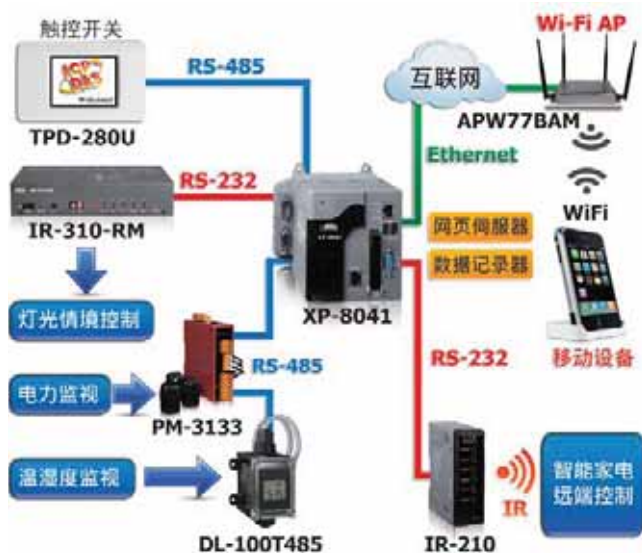
## 3-10 IR 系列：红外线无线遥控模块



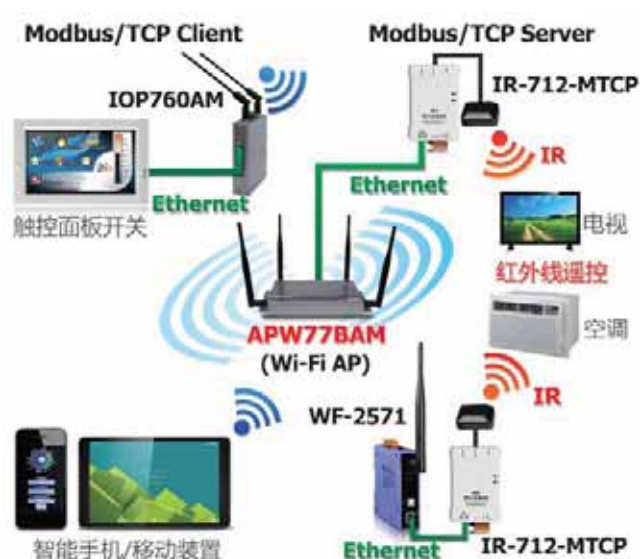
### 简介

消费性电子产品使用红外线遥控由来已久，因其具有不可见光、低功耗与低成本的优点。市面上多种红外线遥控编码格式，通常被调变成 30 kHz 至 60 kHz 间之载波频率进行发送。泓格的红外线遥控模块可以协助整合不同的红外线遥控设备至控制系统中，搭配泓格之 PAC、TouchPAD 触控 HMI、LC 灯控系列与相关产品，可轻松建立家居与建筑自动化系统。红外线系列产品分为“红外线学习型遥控模块”与“红外线遥控继电器模块”，前者主要功能为收集与发射各种设备红外线遥控命令，后者则为具遥控功能之强电继电器模块。

### 红外线智能家居应用



### IR + Wi-Fi 无线遥控应用



产品系列

### IR 系列产品选型指南

类型	红外线学习型遥控模块			红外线遥控继电器模块
	IR-210	IR-712A	IR-712-MTCP	IR-310-RM
输出	红外线输出 x 6	红外线输出 x 2	红外线输出 x 2 Modbus TCP	强电继电器输出 x 10
附配件	附 2 条 CA-IR-SH2251 (-5 型号附 -5 缆线) 与 1 条 CA-0910		附 2 条 CA-IR-SH2251 (-5 型号附 -5 缆线)	附 1 条 CA-IR-SH2251-5, 1 条 CA-IR-001, 1 条 CA-0910 与 遥控器 L108E

## 万用红外线学习遥控模块

**IR-210    IR-712A    IR-712-MTCP**

### 特色

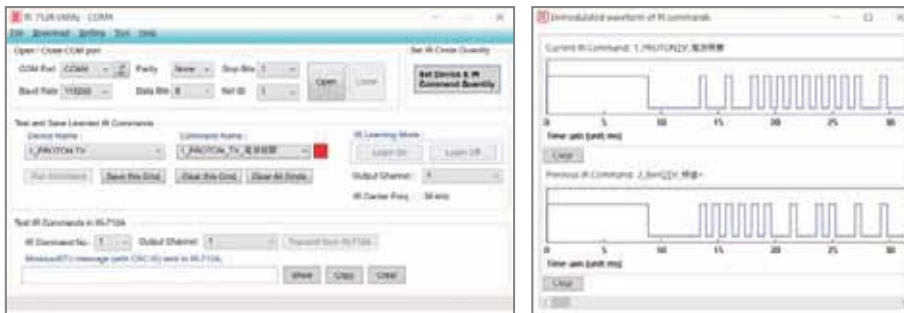


- IR 输出：多通道可遥控多组设备
- IR 输入：可学习 / 储存 IR 命令
- 支持 6 个 IR 遥控载波频率
- 内建看门狗机制
- 提供 LED 指示灯：传输 TR/ 学习 LN/ 电源 PWR



泓格万用红外线学习遥控模块可学习各种不同格式的红外线遥控命令，遥控命令可内存于模块或备份于档案供日后存取。具有多个独立红外线输出通道与 RS-232/RS-485/Ethernet 通讯界面，能弹性扩充控制模块；随附的工具软件提供规画、学习、测试、储存与显示 IR 命令波形功能；IR API 函数库可开发 Windows 桌面应用程序。万用红外线学习遥控模块特别适合智能家居与建筑自动化的应用。

### IR Utility 提供 IR 学习与波形显示功能



**ICP DAS PAC**

WinCE PAC

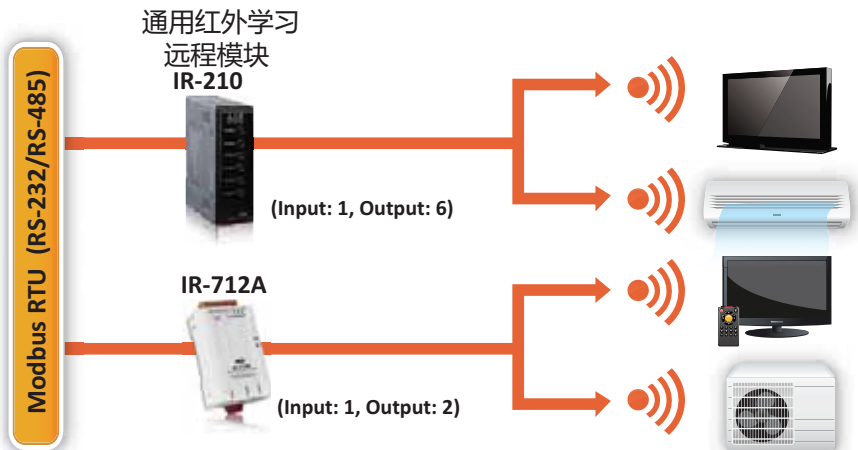
- XPAC
- WinPAC
- ViewPAC

Linux PAC

- LinPAC

MiniOS PAC

- µPAC
- iPAC
- ViewPAC



型号	IR-210	IR-712A	IR-712-MTCP
IR 输出通道数	6		2
IR 命令储存数	224	224	512
支持 IR 载波频率	33、36、37、38、40、56 kHz		
序列通讯界面	RS-232 × 1 and RS-485 × 1		Ethernet × 1
通讯协议	Modbus RTU (Slave)		Modbus TCP/UDP (Server)
尺寸 (宽 × 高 × 长)	33 mm × 107 mm × 78 mm	52 mm × 93 mm × 27 mm	52 mm × 85 mm × 27 mm

## 红外线遥控强电继电器模块

### IR-310-RM



IR-310-RM 是一款专为室内设备电源控制设计之红外线遥控 10 通道强电继电器模块，经由串口通讯或红外线遥控功能，可进行独立或顺序控制开关动作。可使用在诸如手动 / 自动电力开关、灯光情境控制与节能等应用场合。

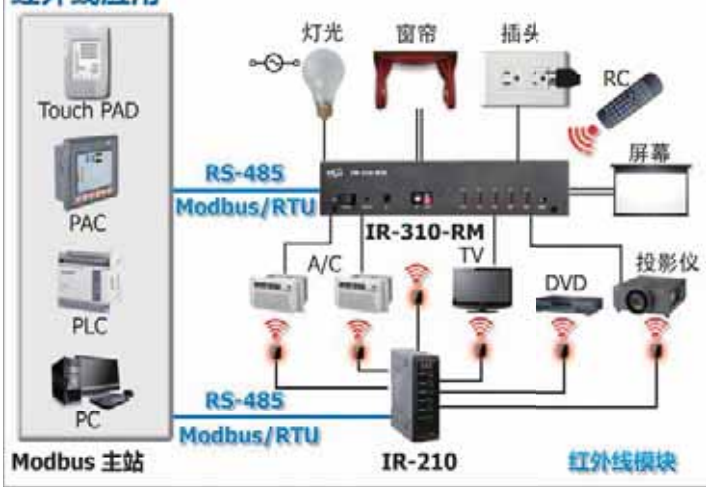
型号	IR-310-RM
继电器输出	10 通道 (Form C)
触点额定值	5 A @ 220 VAC × 6; 10 A @ 220 VAC × 4 (操作温度 25°C)
通讯协议	Modbus RTU
通讯界面	RS-232, RS-485
IR 遥控命令	自订 64 组; 内建 32 组
IR 感测器	内建 / 音源输入

### 特色



- 10 路强电开关控制
- 支持红外线遥控命令控制继电器
- 每个回路具备 NO/NC 开关
- 每个回路具有保护电路
- 顺序电源控制
- 可设定最多 5 组互锁开关
- 上电预设值与断电保持功能

### 红外线应用



### 红外线配件与使用方式

红外线系列模块必须搭配红外线讯号缆线，才能发射或接收红外线遥控讯号。泓格提供单头、双头与广角头等红外线讯号缆线，以适应现场不同之配线需求。红外线讯号发射线可依实际情况自行延长接线距离。

**单头IR讯号发射缆线使用方式**

**双头IR讯号发射缆线使用方式**

**广角头IR讯号发射缆线使用方式**

型号	描述	型号	描述
CA-IR-SH2251	单头红外号讯号发射线 (附贴片, Ø 3 mm IRED, 2.5 m)	CA-IR-SH2251-360	半球型广角红外线讯号发射线 (附贴片, 2.5 m)
CA-IR-SH2252	双头红外号讯号发射线 (附贴片, Ø 3 mm IRED, 2.5 m)	CA-IR-SH1251-360	半球型广角红外线讯号接收线 (附贴片, 2.5 m)
CA-IR-SH2251-5	单头红外号讯号发射线 (附贴片, Ø 5 mm IRED, 2.5 m)	CA-IR-001	红外线讯号接收线 (3 m)
CA-IR-SH2252-5	双头红外号讯号发射线 (附贴片, Ø 5 mm IRED, 2.5 m)	L108E	红外学习型遥控器

## 3-11 IIoT 工业物联网系列：

### 云端管理 + 智能主机 + 通讯服务器 + 集中器



工业物联网 (IIoT) 成为当今最新最沸腾的云端趋势，而将所有设备推上云端相互通讯的物联网技术则是整个云端愿景的第一块拼图，然而各种设备接上云端，却见不少设备其云端数据杂乱，无法发挥大数据功效而成云端孤儿，更凸显物联网管理之重要性。泓格研发多款智慧型物联网 IO、数据、设备、通讯... 等各类通讯服务器与智能主机，以及工业物联网云端管理软件 IoTstar，软硬件同时搭配，可作为云端系统的最佳物联网管理组合。

产品系列

#### 工业物联网系列产品

类别	物联网智能主机		IIoT 通讯服务器			数据集中器		
系列	WISE 系列		UA 系列			ZT 系列	MDC 系列	
产品	塑胶壳型 3G/4G 铁壳型 直立式铁壳型		塑胶壳型 铁壳型 3G 铁壳型		ZigBee 无线型		Modbus 铁壳型	

**IoTstar: IIoT 工业物联网云端管理软件**



IoTstar 是由泓格所开发的物联网云端管理软件，用以来管理泓格的各式物联网智能主机与 I/O 模块。IoTstar 除可安装于一般 PC 建立私有云系统外，亦可安装于 Microsoft Azure、IBM Bluemix 或 Amazon AWS 等公有云平台，进行物联网控制器、I/O 模块的远端监控与维护，并将前端收集到数据汇入云平台的数据库系统，以提供监控系统云端化的资讯查询及检视功能。

**特色:**

1. 公有云整合：支持 Microsoft Azure, IBM Bluemix, Amazon AWS
2. 私有云整合：支持 Microsoft Windows 7/8/10
3. 远端管理与维护
4. 远端监控
5. 云端大数据 (Big Data)
6. 整合工具进行数据分析与报表



产品系列

### 公有云整合

支持 Microsoft Azure、IBM Bluemix、Amazon AWS、中华电信 HiCloud 等公有云平台，架设公有云端管理系统。



### 私有云整合

支持 Windows 系统之私有云平台 (Windows 7/8/10、Windows Server)，架设私有云云端管理系统。



### 远端管理与维护

透过 IoTstar 友善的网页浏览界面，管理远端控制器，进行韧体更新、设定变更等维护。



### 远端监控

内建网页界面，可进行感测器及 I/O 模块实时与历史数据的查询与显示。



### 云端大数据

自动建立数据库表格，可将接收连结远端 IIoT 工业物联网集中器的感测器数据记录档案内容，并汇入云端大数据的数据库 (MySQL 或 MS SQL)。



### 可透过各项工具进行数据分析与产生报表

透过数据库界面，可与云端平台服务或数据分析工具 (SCADA、电源 BI、Google Data Studio 等) 进行大数据 (Big Data) 分析。



▲ Microsoft 电源 BI 的数据分析与报表



▲ Google Data Studio 的数据分析与报表

### 支持 IoTstar 的产品系列：



WISE-523x 系列：  
物联网智能主机



WISE-523xM-3GWA  
WISE-523xM-4GE  
3G/4G 无线型物联网智能主机



WISE-224x 系列：  
直立型 (可选配 4G)  
物联网智能主机



PMC 系列：  
工业物联网  
电表集中器

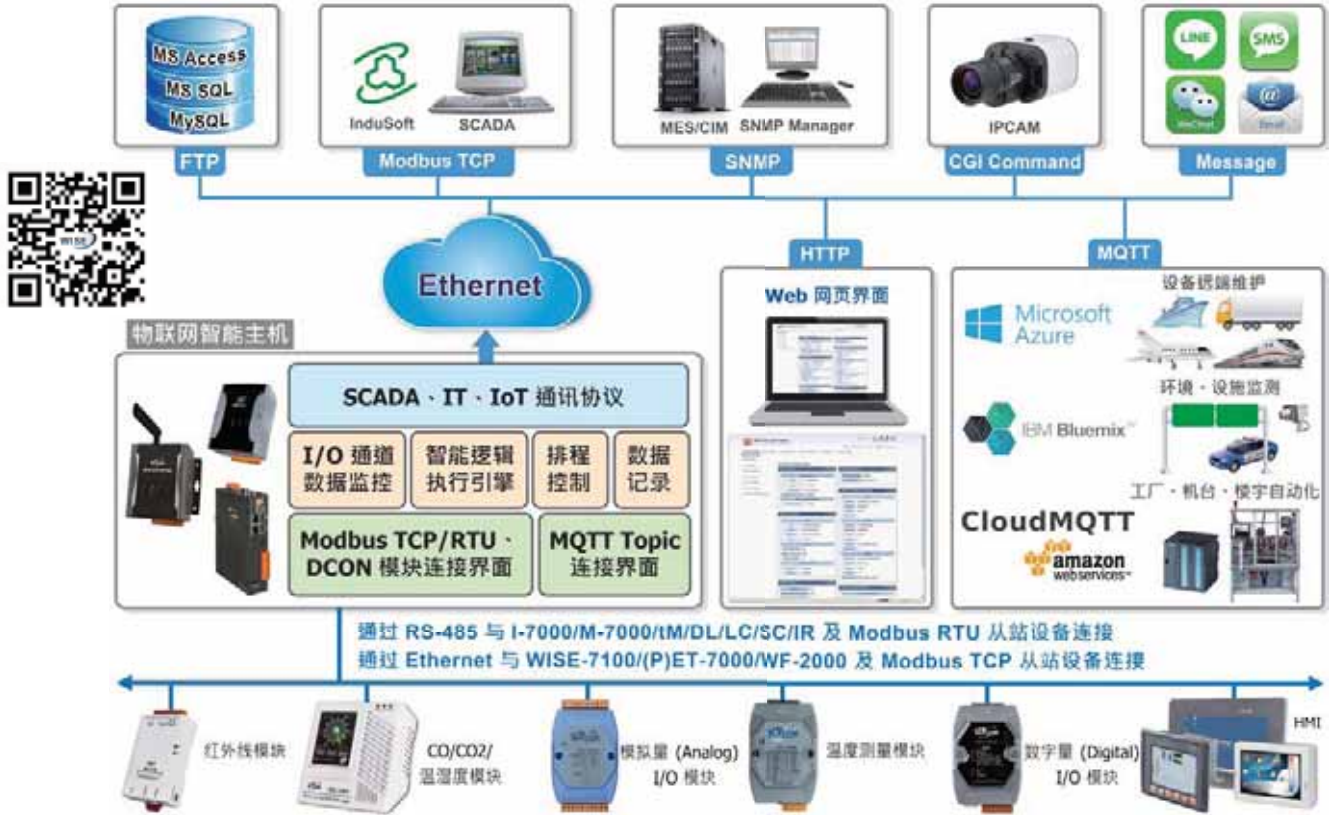


PMD 系列：  
触控型工业物联网  
电表集中器

### WISE-523x/WISE-224x : 物联网智能主机



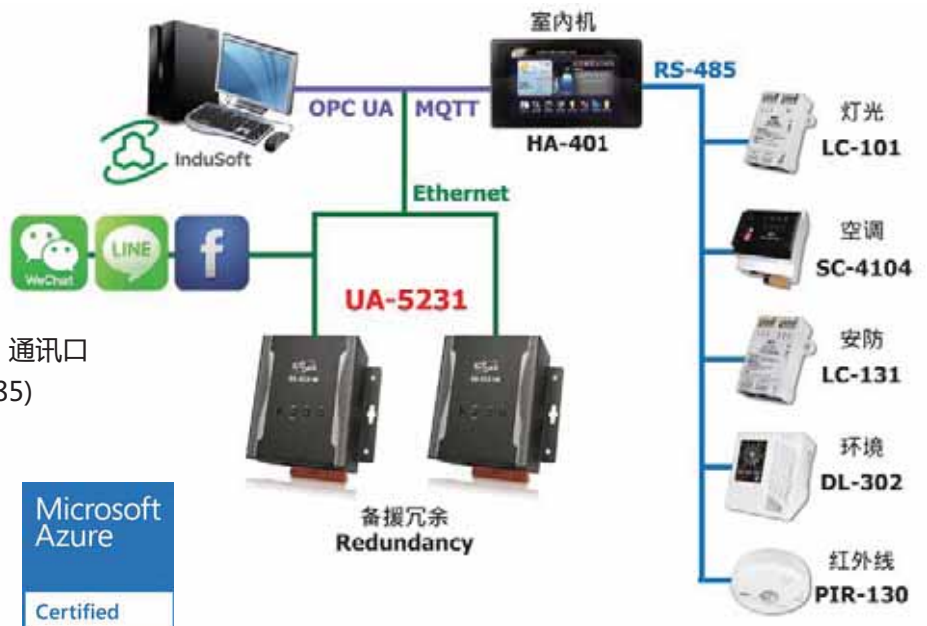
WISE-523x/WISE-224x 物联网智能主机 (Web Inside, Smart Engine) 具备自主逻辑控制与远端监控通知等多项功能。WISE-523x/WISE-224x 支持 Modbus TCP/RTU、SNMP、MQTT 及 DDNS 等通讯协议及服务,多样化的 SCADA/IT/IoT 系统整合能力,让 WISE-523x/WISE-224x 成为物联网 (IoT) 环境下感测器 (Sensor) 及 I/O 模块的最佳管理者。



### UA-5231 : 工业物联网通讯服务器

UA-5231 为具备工业物联网 (IIoT) 服务功能之通讯服务控制器,具备 OPC UA Server、MQTT Broker 和 MQTT Client 功能,支持 Modbus 通讯协议,可协助整合泓格 I/O 及第三方设备的数据数据,导入后端图控、云端系统、数据库系统,建构可靠及安全的工业自动化系统,达到工业 4.0 的智慧物联网。

- 具备 OPC UA Server 服务功能
- 内含 MQTT Broker
- 具备 MQTT Client 功能
- Cortex-A8, 1 GHz
- Linux kernel 3.2.14 OS
- 64-bit 硬件序号软件保护
- 支持备援冗余、PID 功能
- 10/100/1000 Mbit/s Ethernet 通讯口
- 4 个序列通讯口 (RS-232/RS-485)
- 可运作温度 : -25°C ~ +75°C

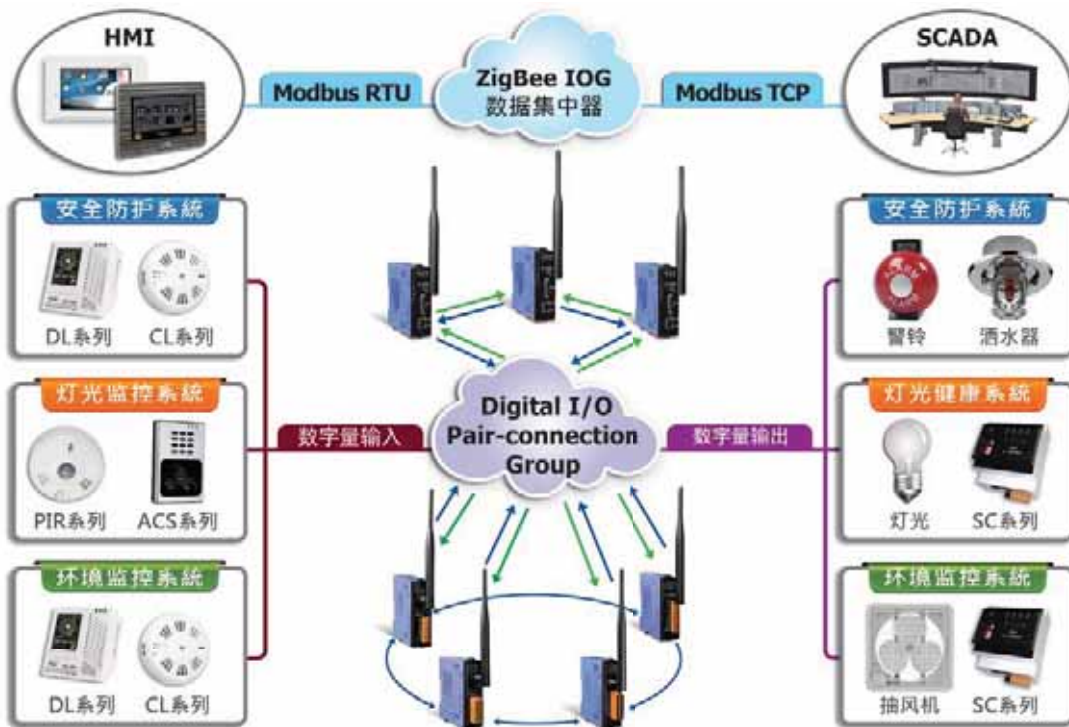




## 🏠 ZT-2570/ZT-2571 : ZigBee 数据集中器 (无线)

ZT-257x 模块是一系列具备 DIO 群组配对功能 (IOG, I/O Pair-connection Group) 的数据集中器, 通过 ZigBee 无线通讯与远端主动式 I/O 的特性, 可实时管理楼宇设备的 DIO 状态, 自主进行 I/O 交换与更新。

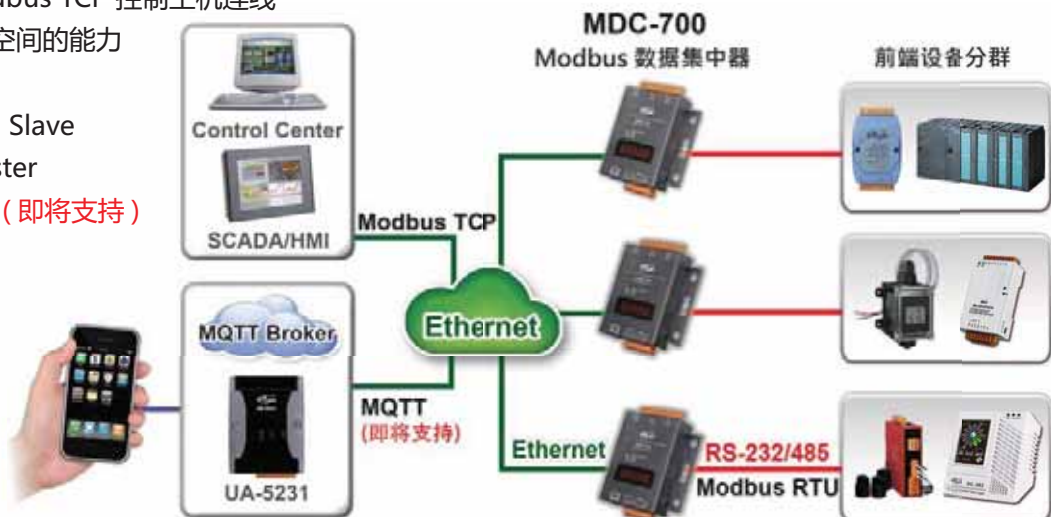
另外, 还提供以太网、RS-232 或 RS-485 通讯界面, 同时让远端多个监控主机透过 Modbus 协议, 间接读写散落在楼宇各处的 DIO 设备数据, 是一款不需编程、不需处理无线通讯干扰, 就可轻易将分散的 DIO 通道, 快速建立 I/O 配对与监控管理的数据集中器。适合在 I/O 点数多、通讯范围大、不易布线的环境中, 建立多监控主机、I/O Pair-connection 的无线应用。



## 🏠 MDC-700 : Modbus 数据集中器 (具备物联网服务, MQTT Client)

MDC-700 Modbus 数据集中器能将 RS-232/RS-485 通信界面的 Modbus Slave 设备连到以太网。远端电脑主机从以太网连到 MDC-700, 能将多个设备的数据一次读回。使用者能快速建立远端监控系统, 将分散的数据集中管理。可简化系统架构、扩充系统弹性、降低以太网流量负荷, 提高系统效能。在各种产业广泛使用的数据采集与监控系统 (Supervisory Control and Data Acquisition, SCADA) 使用 MDC-700 Modbus 数据集中器, 只需简单地设定, 就能将 Modbus RTU 设备升级到以太网, 并能同时让多台主机监视系统、共享数据。

- Web-based 为架构的人机界面操作模式
- 使用 CSV 档案设定组态, 容易维护
- 支持最多 8 台 Modbus TCP 控制主机连线
- 灵活配置数据储存空间的能力
- 通讯协议:
  - Modbus RTU/TCP Slave
  - Modbus RTU Master
  - MQTT v3.1 Client (即将支持)
- 提供加速读取多设备数据的功能
- 使用以太网通讯即可更新串列设备



## 3-12 智慧监控系统：

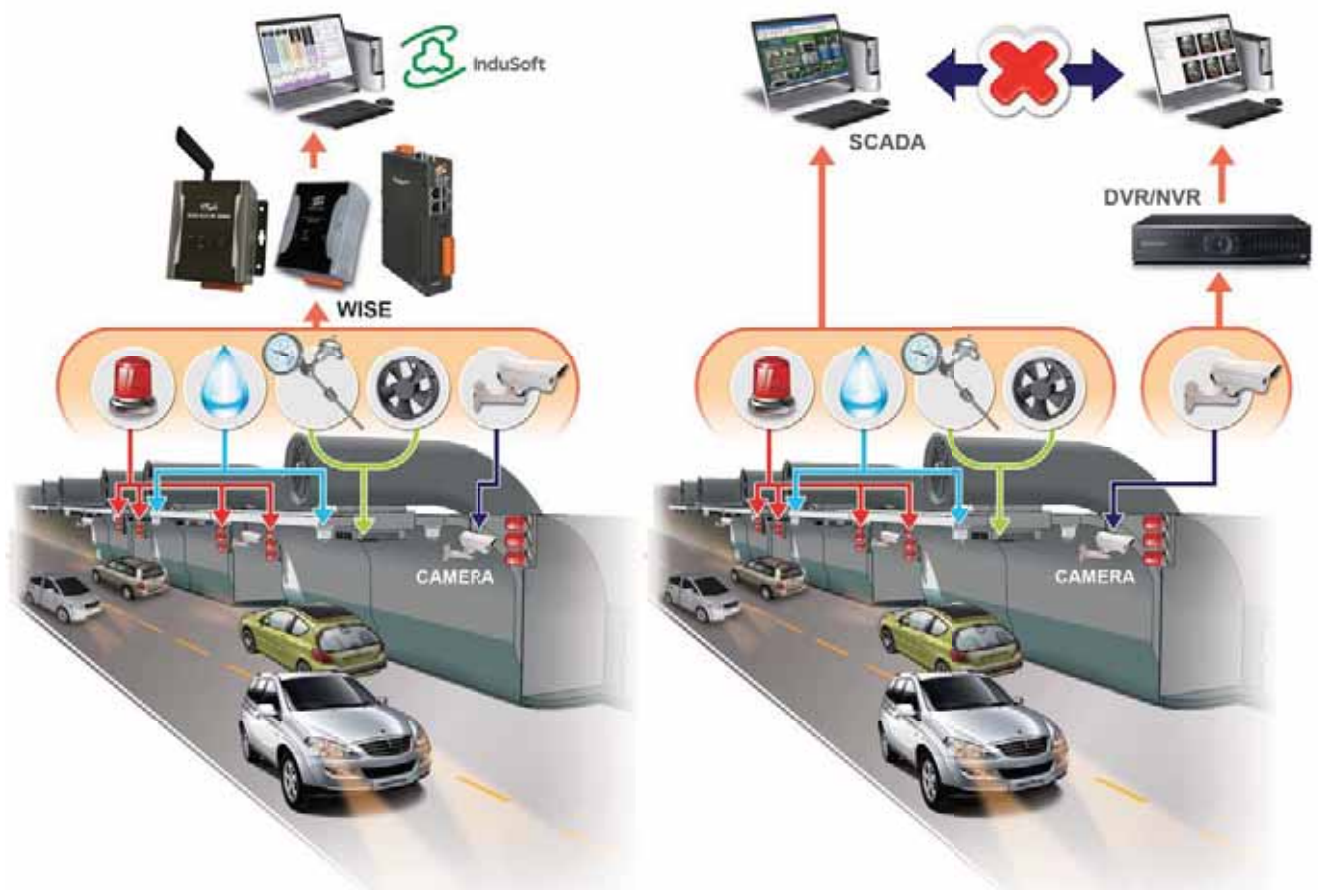
### WISE 物联网智能主机 + iCAM 网络摄影机系列

市面上常见的监控系统，通常是 Camera 的 DVR/NVR 自成一个系统，而其他的 I/O 监控另外自成一个系统，各自独立运作。目前 Camera 的 DVR/NVR 系统，几乎都是采用全天 24H/7Day 不间断的录影，这需要大量的储存空间，以及充足的网络频宽，衍生更多的系统建置费用。而且，当 playback 某一段影片 / 影像时，并无法同步查询周边 I/O 的线索（温度，门窗开关，水位高低，等等）。



泓格 WISE 监控系统方案，可以将逻辑控制，I/O，摄影机，数据储存 整合在同一个 WISE 物联网智能主机。WISE 让 I/O 与摄影机做双向的互动，不管是由 I/O 或摄影机的侦测区域 (Region of Interest) 所触发的事件，都可以驱使摄影机记录当下的一段影片或影像。这样子可以大幅减少所需的记忆体储存空间，并且建立 I/O 事件和影片 / 影像之间的关连，方便查询。

泓格 WISE 监控系统方案	一般监控系统方案
1. 透过一个 WISE 物联网智能主机整合摄影机和 I/O	1. 两个独立系统：SCADA 和 DVR/NVR
2. 只记录关键的影片 / 影像，记忆体储存容量需求少	2. 全天 24 小时不间断录影，需要大量记忆体储存空间
3. 具备 I/O 和摄影机双向互动功能	3. I/O 和摄影机各自独立运作，互不相干
4. 可以独立运作，或是更进一步整合到 SCADA 之中	4. 需要一套 PC 以运行 SCADA
5. 提供一站式购买与技术服务 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 物联网智能主机：WISE 系列</li> <li>● I/O 模块：RS-485 或 Ethernet 界面之各式 I/O</li> <li>● 摄影机：枪型，鱼眼型，双镜头型</li> <li>● SCADA: InduSoft</li> </ul>	5. 需从不同供应商购买 SCADA, I/O 模块, DVR/NVR



## WISE 简介

**WISE (Web Inside, Smart Engine)** 为泓格所开发，具备自主逻辑控制与远端监控通知等多项功能的**物联网智能主机**。在此系统下，使用者不再困扰于控制器中逻辑程序的编辑，而仅需透过 WISE 所提供的人机画面及滑鼠点选动作，即可完成控制器上工作逻辑的规划，过程简单且快速，其可大幅降低使用者在系统开发上的资源花费。

## WISE 系统架构



### ■ 内建 IF-THEN-ELSE 逻辑规则执行引擎

使用者完成逻辑规则编辑后，可下载至控制器，该引擎即可依照规则的排列顺序，依序进行回圈式处理。



## 实时警报信息通知

WISE-523x/WISE-224x 系列具备 SMS 短信、LINE 讯息、WeChat 讯息、Email 电子邮件等实时警报信息通知功能，使用者可将 SMS 短信、LINE 讯息、WeChat 讯息、Email 电子邮件等的实时警报信息通知动作编入 IF-THEN-ELSE 工作逻辑当中，即可于预定事件（或异常状态）发生时，实时传递警报信息与管理人員，以进行对应的处理。



## 提供计时器 (Timer) 和排程 (Schedule) 两种时序控制功能

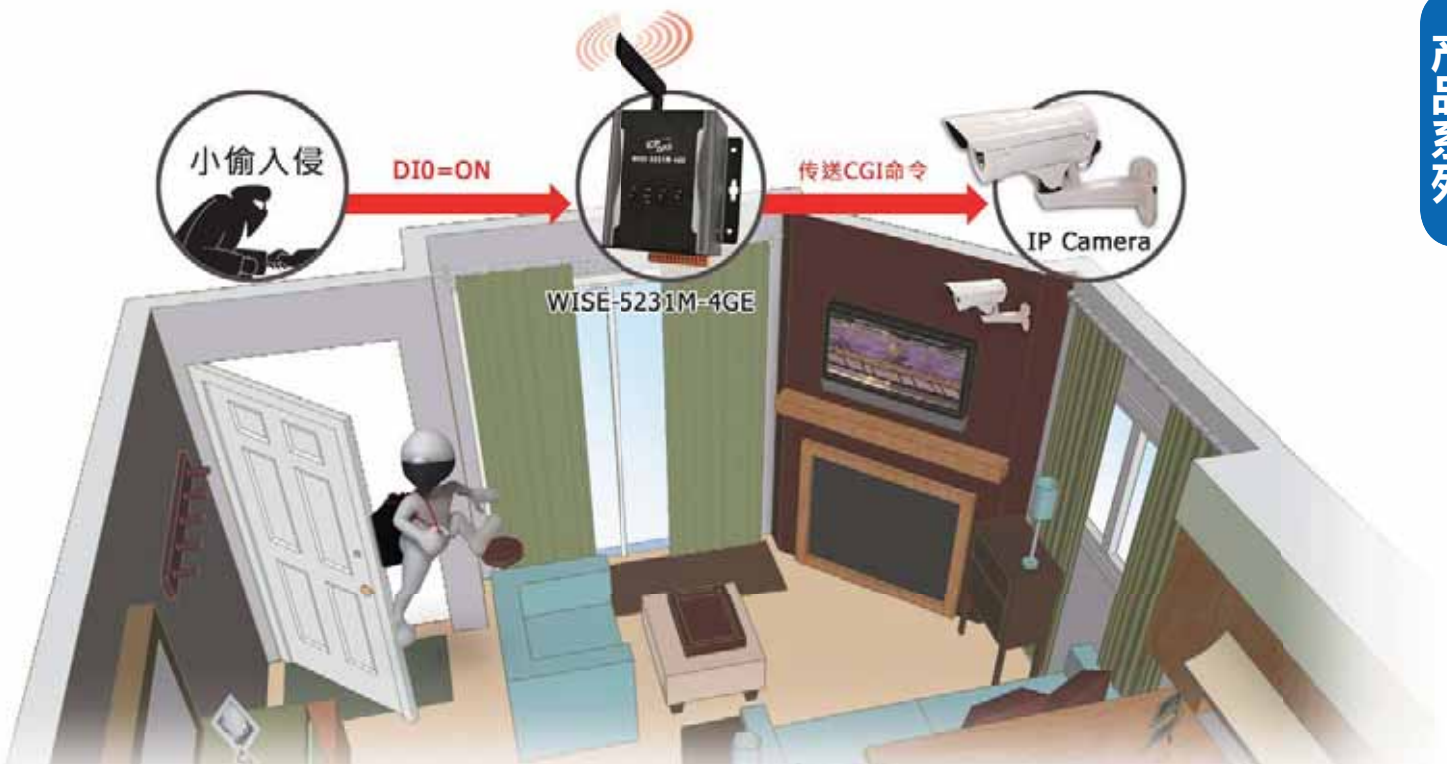
WISE 提供计时器 (Timer) 和排程 (Schedule) 两种时序控制功能，可用以编辑需搭配日期排程的工作逻辑，或用以设定定时延迟的工作逻辑等功能。而透过排程功能所提供的万年历设定界面，更可提供使用者方便的安排一整年的工作逻辑运作。



▲ 排程功能

## ■ 使用 IP Camera 进行精心设计的 CGI 命令操作

WISE 提供完整的双向 CGI 命令沟通机制 (CGI 命令发送及 CGI 命令接收), 使用者可将具有 CGI 命令发送的动作编入工作逻辑中, 当预定事件发生时 WISE 即可透过网络发送 CGI 命令与其它网络设备互动。透过 CGI 命令接收功能, 可在接收其它设备透过网络所发送的 CGI 命令后, 将命令内容纳入逻辑规则并进行条件判断, 以驱动对应动作。



产品系列

## 红外线枪型网络摄影机



**iCAM-721F**



### 简介

iCAM-721F 为专业的枪型摄影机，能提供高达 30 fps 1080p Full HD 宽动态分辨率的顶级影像品质。采用 3 百万像素分辨率及高效能 H.264/MPEG-4/MJPEG 压缩技术，能提供超流畅的视讯及宽涵盖范围。

iCAM-721F 具备许多进阶的功能，让使用者可完全运用高画质视讯。聚焦于感兴趣区域 (ROI)，能使得兴趣监控范围里，得到更佳的影像画质，且同时不增加所需影像串流网络频宽及后端储存空间，大大节省了网络及后端储存设备的花费。

专为户外监视设计的 iCAM-721F 配备自动光圈镜头、可切换式 IR 滤光片、以及 15 米的 IR 投射灯，具备宽动态 (WDR) 及多功能环境 Profile 影像设定，可全天候提供优异的影像品质。此外，IP67 等级的防尘防雨外壳，能确保在各种天气状态下正常操作。

内建 802.3af 规格 PoE、符合 ONVIF 标准，内建 microSD/microSDHC/microSDXC 记忆卡插槽、双向语音、数字量输入 / 输出警报功能等其他进阶功能，为一台全功能户外环境网络摄影机。



## 红外线鱼眼网络摄影机

产品系列



**iCAM-771**



360° 全景



180° 全景

### 简介

iCAM-771 为一款专业的鱼眼红外线网络摄影机，采用影像清晰的 5 百万像素分辨率感应器，搭载鱼眼全景镜头提供 360° / 180° 全景无缝监控，以及经过认证的 ImmerVision Enabling 2.0，可广泛应用于开放区域的监控环境，例如：机场、商场、工厂、停车场、零售商店、办公室等。



# 双镜全景球型网络摄影机

## iCAM-760D



iCAM-760D  
搭配户外型  
6" 圆顶防护罩

### 产品特点

- 双镜提供 500 万像素 x 2 : 360°全景及 6/8/12/16mm 固定焦距影像实时无缝监控
- 流畅的 15 fps@7.3 百万像素分辨率 (3840 x 1920)
- H.264/MJPEG 双编解码器
- 1.05 mm 鱼眼影像矫正补偿, 提供 360°、180°全景影像模式
- 外部红外线补光控制提供真正的日 / 夜转换功能
- 能在极亮或极暗环境中提供清晰可见的 eWDR 补强功能
- 多种显示模式可因应不同应用环境
- 鱼镜头提供 ePTZ、Auto Pan、自动巡航功能
- 提供双向语音功能, 外接麦克风与喇叭
- 内建 microSD 记忆卡插槽, 支持 microSDHC/microSDXC 64GB 储存空间
- 耐室内 / 室外环境的 IP54/IP66 防尘防雨等级外壳
- 内建 802.3af 兼容的以太网供电系统
- 支持 ONVIF 2.2 标准通讯协议

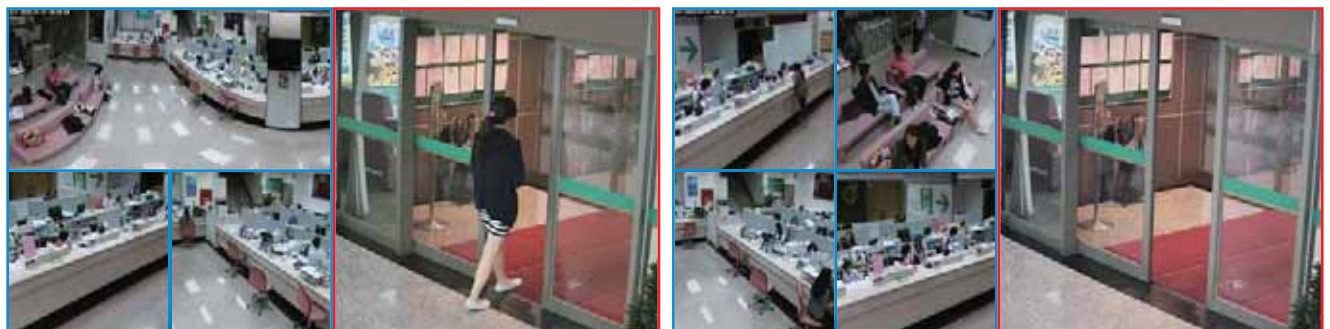
### 简介

iCAM-760D 为专业的双镜全景球型网络摄影机, 搭载了鱼眼全景镜头提供 360°全景无缝监控: 并搭载 (固定焦距 6/8/12/16mm) 镜头提供顺畅清晰宽动态的顶级影像画面。内建 802.3af 规格 PoE、符合 ONVIF 标准, 内建 microSD/microSDHC/microSDXC 记忆卡插槽、双向语音、数字量输入 / 输出警报功能等其他进阶功能, 为一台全景监控新应用的网络摄影机, 让使用者可完全运用高画质视讯。变焦 / 固焦镜头补足鱼眼不足, 可看清楚监控范围, 同时通过全景摄影机辅助, 得知追踪的人事物去向。此外, 提供室内 IP54/ 室外 IP66 等级防尘防雨外壳, 满足客户不同的安装需求。iCAM-760D 同时取代多台普通的监控摄影机, 实现了 360°全景监控新应用于一机, 降低了安装人力费用, 并应用于各个领域, 尤其是商店、商场、前厅出入口、机场、车站、展场及路口监控等监控环境。



360° 全景 + 定焦

180° 全景二分割 + 定焦



180° 三分割 + 定焦

四分割 + 定焦



### 3-13 智慧门禁监控：

## WISE 物联网智能主机 + 刷卡机 + 摄影机 + 警戒回路



传统门禁监控系统所使用的控制器需要专业软件工程师来开发，控制程序要采集感测器的状态，还要处理 IO 模块通讯，且将来要扩充监控点数，也要再花人力、时间调整控制程序，成本高，扩充效益不佳。另外值得一提的是，传统监控系统里，感测器及影像监控大都要分开，整合不易。

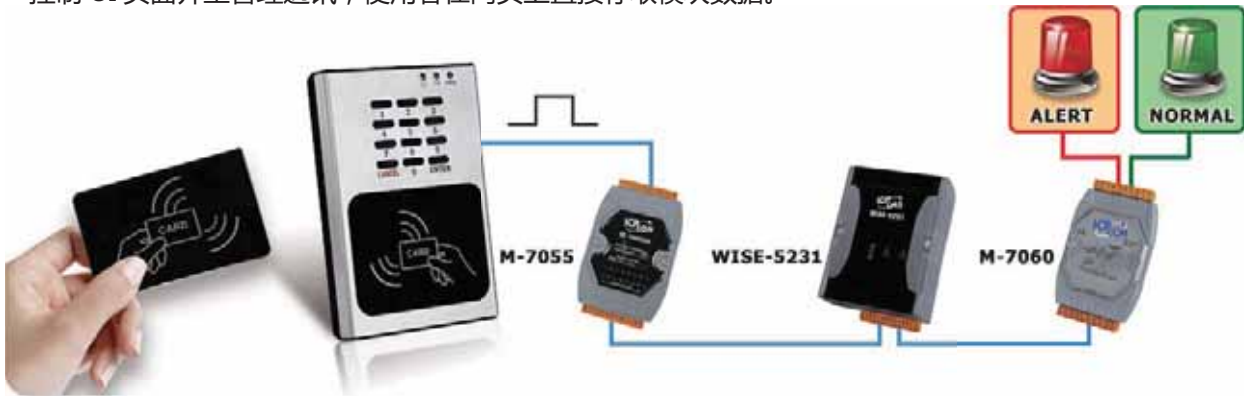
而 WISE-523x/WISE-224x 内建泓格 I-7000/M-7000 IO 模块，可在网页上实时显示 IO 模块上的感测器状态，无需编辑控制程序。另外，WISE-523x/WISE-224x 也内建 IF-THEN-ELSE 逻辑规则执行引擎，在网页上轻松点选即可完成门禁监控系统。更重要的 WISE-523x/WISE-224x 还可以支持双向 CGI 命令沟通机制，可以轻易整合 IP camera 的影像。





● 使用 ACS 系列刷卡机，连接 M-7000 I/O 系列实现多回路警戒区：

1. 多种条件开锁：可设定开锁条件为卡片、密码及卡片 + 密码三种，可让客户依门禁或考勤来调整
2. 提供 PC 端软件，可管理卡片权限及密码，并可以通过 Ethernet 将刷卡记录直接更新到后端数据库
3. 支持大门电锁控制，可把此控制输出点接到 M-7000 模块，当成逻辑控制的触发条件。
4. WISE 已支持多数 M-7000 IO 模块，所以在 WISE 的网页可以选取支持清单中的模块型号，WISE 会自动产生控制 UI 页面并至管理通讯，使用者在网页上直接存取模块数据。



▲图说：刷卡 -> DO 输出给 M-7000-> WISE 的 if-then-else 逻辑 -> 设定系统警戒状态或解除警戒



←▲图说：  
M-7041 模块将门窗、玻璃感测器及红外线人体感测器的状态传回给 WISE-523x

● WISE 使用逻辑控制实现门禁控制，摄影机取像与手机之警报通知

1. WISE 的逻辑控制功能可以把 IO 模块状态当作逻辑控制条件：使用者可以利用 WISE 的逻辑控制功能，在网页上就可以轻松点选就可以达成门禁监控功能，不需要额外开发任何控制程序
2. WISE 使用 CGI 命令让 iCAM-721 取像，设定简单快速

**规则资讯设定**

\*名称

备注

状态  启用  停用

---

**规则内容设定**

IF AND ▼

新增判断条件  
选择判断条件 ▼

- 本机 内部暂存器 2(内部暂存器 2) = 1
- COM4 I-7041D(1) DI6 = ON

**THEN**

新增执行动作  
选择执行动作 ▼

- CGI命令(警报取像-CGI命令 1) 传送
- COM4 I-7060D(2) DO0 = ON

**ELSE**

新增执行动作  
选择执行动作 ▼

无执行动作

The diagram shows a person walking through a door. This triggers the WISE-5231 module, which sends a signal to a camera to take a picture. The camera then sends the image to a hand holding a smartphone, which displays a notification.

## 3-14 工业物联网与手机 APP 整合方案

### WISE 物联网智能主机

+ I/O 与 感测设备 + 摄影机 +



WISE-523x/WISE-224x 系列是泓格针对工业物联网设计的**物联网智能主机**，一如以往的各种简单，易用，弹性且功能完整的特色之外，2018 年 1 月推出新的功能，可以将 I/O 的讯息和摄影机拍下的照片，实时推播到手机上的 LINE/WeChat 联络人和聊天室。



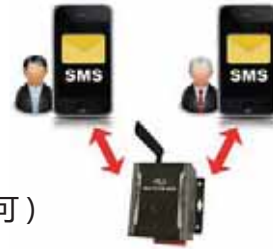
产品系列



## WISE 对手机之讯息通知

### ● SMS (短信): 发送告警讯息, 接收命令

- ▶ 同一则 SMS 可发送给多个电话号码
- ▶ 同一则 SMS 可以包含多个变数值 (不超过短信 160 字数即可)
- ▶ 电话号码需经过授权, 方可发送 SMS 命令



### ● 实时通讯软件 (LINE/WeChat): 发送告警讯息, 发送照片

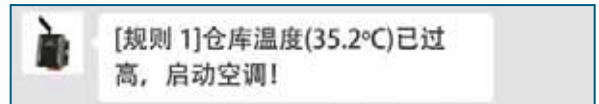
- ▶ 对象: 联络人 & 聊天室
- ▶ 内容:

	LINE	WeChat
文字	1000 则 / 小时	6000 则 / 天, 可扩容
照片	50 张 / 小时	
影片	N/A	



#### ▶ 发送时机:

- ▶▶ 由 WISE 的 If-Then-Else 规则触发
- ▶▶ 由摄影机的移动侦测功能触发



#### ☑ WeChat 使用前提

使用者必须准备自己的企业微信 (企业号), 仅可发送讯息给企业成员的微信帐号

### ■ 订购资讯:

WISE-5231	物联网智能主机, 支持 LINE 功能, 具备以太网网络
WISE-5231M-3GWA	物联网智能主机, 支持 LINE 功能, 具备以太网网络, 3G (WCDMA)
WISE-5231M-4GE	物联网智能主机, 支持 LINE 功能, 具备以太网网络, 4G (FDD LTE)
WISE-5231M-4GC	物联网智能主机, 支持 LINE 功能, 具备以太网网络, 4G (FDD, TDD LTE)
WISE-2241	物联网智能主机, 支持 LINE 功能, 具备以太网网络, 可选配 4G (FDD LTE)
WISE-5236	物联网智能主机, 支持 WeChat 功能, 具备以太网网络
WISE-5236M-4GE	物联网智能主机, 支持 WeChat 功能, 具备以太网网络, 4G (FDD LTE)
WISE-5236M-4GC	物联网智能主机, 支持 WeChat 功能, 具备以太网网络, 4G (FDD, TDD LTE)
WISE-2246	物联网智能主机, 支持 WeChat 功能, 具备以太网网络, 可选配 4G (FDD LTE)

### ■ 更多资讯:

- WISE 介绍 & 线上试用网站: <http://wise.icpdas.com>
- 各式 RS-485 远程 I/O Module: M-7000 系列

## 3-15 人脸识别系统

# 智能人脸识别



型号: advanVD1

### 简介

传统监视器需要用肉眼判断，才能察觉画面中的异状，做出反应。若当下值班人员疏忽了，就有可能造成憾事。而智能摄影机可以直接从画面中，判断里面所拍摄到的人是否为黑名单人员或可疑陌生人，可以在2秒内做出适当的决定，例如通报保全人员、关闭门锁等。让我们生活更安心！

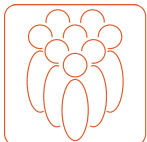
## 人工智能取代传统人力



产品系列

### 产品特色

**1.5 S**  
UP TO 8 PEOPLE



1.5秒可辨识8个人

**BLACKLIST**



对黑名单人员管制

**WHITELIST**



自定义人员管理(VIP)

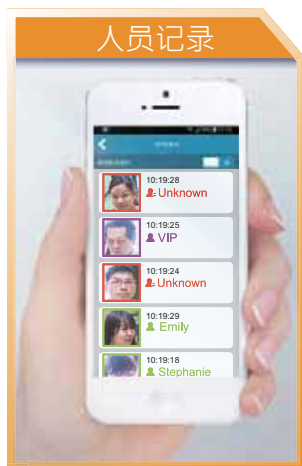
**NO PC**



无需连接电脑主机

## 免费附赠FaceGate App

支持



### 应用方案



## 物联网守护居家安全

通过物联网智能安防系统，将实时动态讯息传送至云端，再由云端传送至手机与 FaceGate APP 连接，这样就能随时随地掌握信息。让管理员和警卫能在第一时间取得信息并做出相对应的处置。

### 应用场所

住家、小区、学校、医院、公司、工厂、百货公司、银行、保险库、飞机场、监狱、军队、连锁商超、保险公司、超级市场、车站等。

## 3-16 iKAN 系列 : 工业级 Modbus LED 字幕机



**iKAN-116S/iKAN-124S**



**iKAN-116/iKAN-124**



**iKAN-208/iKAN-216/iKAN-224**

### 特色



- 支持多国文字，字高 16 或 11.5 cm
- 红、黄、绿、蓝、天空蓝、紫、白七种颜色可选用
- 128 组一般文字讯息及 20 组紧急插播讯息的储存空间
- 可实时将 8 个 Modbus 数转换成 ASCII 字元讯息
- 同一组讯息可以包含文字与变数值
- 支持 Modbus TCP/RTU Slave 通信协议
- 内建万年历
- 网页操作界面，免安装设定软件
- 可用手机或平板远端操作



### 简介

iKAN 系列是工业级 Modbus LED 字幕机，具有工业等级的抗杂讯能力与可靠的稳定性，支持工业自动化领域里广泛普遍被使用的 Modbus 通讯协议，容易与各种工业控制设备通信，与 PLC, HMI, SCADA 等控制系统进行整合。

iKAN 可以使用在工业现场，当作大型的讯息显示器。支持多国语系，可将 PLC, SCADA 等控制主机动态写入的数据与预先编写好的讯息文字结合显示。7 种文字颜色搭配使用情境使用，例如正常状态的讯息使用绿色、蓝色文字，警戒状态使用黄色或红色文字显示，能大幅增加工作现场讯息的可读性。



#### ■ 内建万年历

iKAN 内建万年历，并提供年、月、日、时、分、秒等参数，使用者可以自由组合时间讯息的显示方式。



#### ■ 智能手机控制

当发生突发状况或是临时有重要讯息需要通知现场人员时，取出随身携带的智能手机，登入 iKAN 即可编辑并显示新的讯息，就像手机上网一样简单方便。



#### ■ 支持 Modbus TCP 与 Modbus RTU 通讯协议

Modbus 是工业领域通信协议的业界标准，也是大多数工业电子设备之间普遍使用的连线通讯方式。



#### ■ 网页界面操作 (HTML5)

管理人员只需透过网页浏览器连到 iKAN，就可以设定讯息内容并更新到字幕机。不需要安装任何软件，也不用编写任何程序，并可以依据需求弹性的增加字幕机的数量，不必再受专用控制程序的限制。

### ■ 室内空气品质监视数值显示

iKAN 系列可以透过搭配的 DL-302 读取二氧化碳与温度等室内空气品质监控数据，显示在字幕机上。适合需要连续监测室内空气品质，并实时公布的公共场所，例如图书馆、博物馆、美术馆、医院、百货公司等。



### ■ 编辑讯息

iKAN 提供两种讯息编辑模式：

#### ● 编辑预设讯息：

iKAN 拥有储存 128 组一般文字讯息与 20 组插播讯息的讯息池空间，能满足各种使用场所需要显示的讯息数量。在网页界面上一次将所需讯息编辑完成储存之后，就不需再频繁的重新编辑讯息。

#### ● 实时将 Modbus 数据转换成 ASCII 讯息：

8 个 Modbus 控制寄存器组可以分配给 4 个实时讯息，每个讯息可包含 32 个寄存器，可以用来显示多达 64 个 ASCII 字元。Modbus 控制器可将数据写入这些寄存器，让 iKAN 能及时的将数据转换成 ASCII 字元，以满足弹性变更与便利应用的消息需求。



### ■ 插播讯息

插播讯息具有较高的优先权，设定播放之后，会优先播放。使用者可以通过手机设定是否要显示某则讯息，也能在远端的主机程序中控制紧急状况发生时优先插播的讯息。

### 🏠 选型指南与规格

**iKAN** - **X** - **XX** - **S** - **XXX**

- X** (列数): 1: 一列文字, 2: 两列文字
- XX** (英文字数): 08: 8 个英文字, 16: 16 个英文字, 24: 24 个英文字
- S** (灯板尺寸): S: 表示小尺寸, 空白为标准尺寸
- XXX** (通讯界面): 空白: Modbus/TCP, PFB: Modbus/TCP + PROFIBUS, PFN: Modbus/TCP + PROFINET, CPS: Modbus/TCP + CANOpen

型号	iKAN-116	iKAN-116S	iKAN-124	iKAN-124S	iKAN-208	iKAN-216	iKAN-224
<b>显示</b>	蓝、红、黄、绿、天空蓝、紫、白						
文字颜色	16-bit Unicode 或 7-bit ASCII						
支持字集	128 则一般讯息与 20 则紧急插播讯息 每则讯息最长为 20 个 Unicode 字元 (含中文字) 或 50 个 ASCII 字元						
讯息池容量	40 个 Coil 变数、64 个整数变数、64 个浮点数变数						
数据池容量							
<b>通讯界面</b>							
Ethernet	1 × RJ-45, 10/100 Base-TX			2 × RJ-45, 10/100 Base-TX			
	Modbus TCP Slave, 最多 8 个连线, 网页操作界面						
COM 口	RS-485 (Modbus RTU Slave)			RS-485 × 2 (可选配将一个 RS-485 换成 PROFIBUS/CANopen)			
PROFIBUS (选配)	Baudrate: 9.6 k, 19.2 k, 45.45 k, 93.75 k, 187.5 k, 500 k, 1.5 M, 3 M, 6 M, 12 M; Protocol: DP-V0						
CANopen (选配)	Baudrate: 10 k, 20 k, 50 k, 125 k, 250 k, 500 k, 800 k, 1 Mbps Protocol: CANopen DS-301 ver4.02, DS-401 ver2.1						
<b>机构</b>							
尺寸 (宽 × 高 × 深) (mm)	1346 × 160 × 49	834 × 115 × 37.5	1986 × 160 × 49	1218 × 115 × 37.5	707 × 320 × 50	1346 × 320 × 49	1986 × 320 × 49
重量	4 Kg	2 Kg	4.6 Kg	2.5 Kg	4 Kg	8 Kg	12 Kg
外壳材质	铝						
输入范围	100 VAC ~ 240 VAC						

# 3-17 iDaSer 系列 : Data Server 数据管理服务器

## iDaSer-9000



### 特色

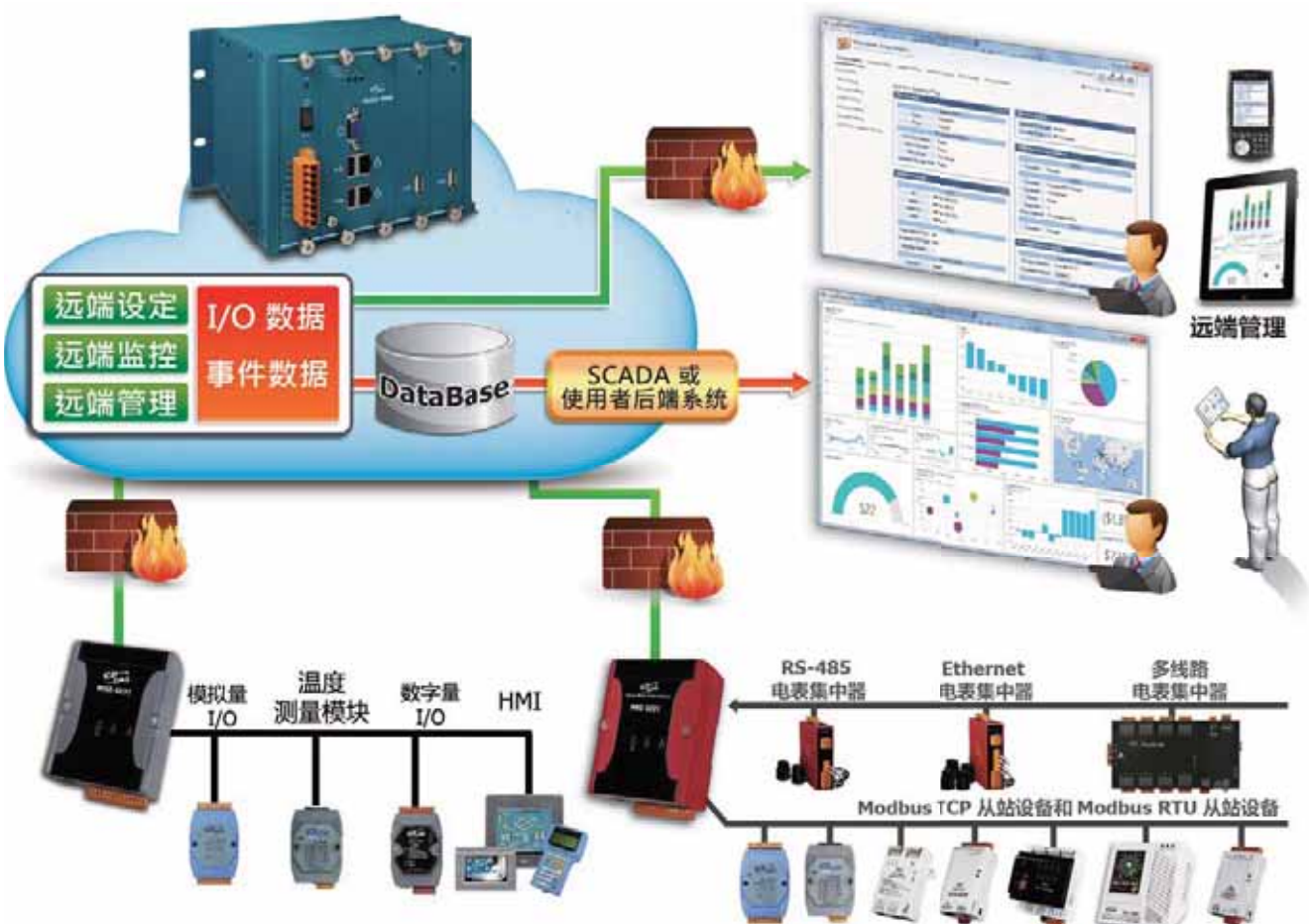


- 支持 SSH、FTP、NFS、SMB/CIFS
- 支持 SNMP (Read-only)、SYS log
- 支持数据冗余 RAID 1
- 支持 EXT 4 file system 功能
- 支持 Web Management Tool 网管工具
- 支持 Scheduled Jobs 排程功能
- 支持 Multi-language 多国语言文字
- 支持 Rsync
- 支持 MySQL

### 简介

iDaSer-9000 是一款工业级数据管理服务器，提供远端同步储存。管理者可透过网页直观式操作管理界面，能远端进行 iDaSer-9000 的服务设定、硬件状态监看、使用者权限控制、群组管理、维护与储存数据。iDaSer-9000 的 FTP 服务搭配 SSL 传输加密以及完全镜像磁碟冗余服务，更进一步确保数据的安全与稳定。

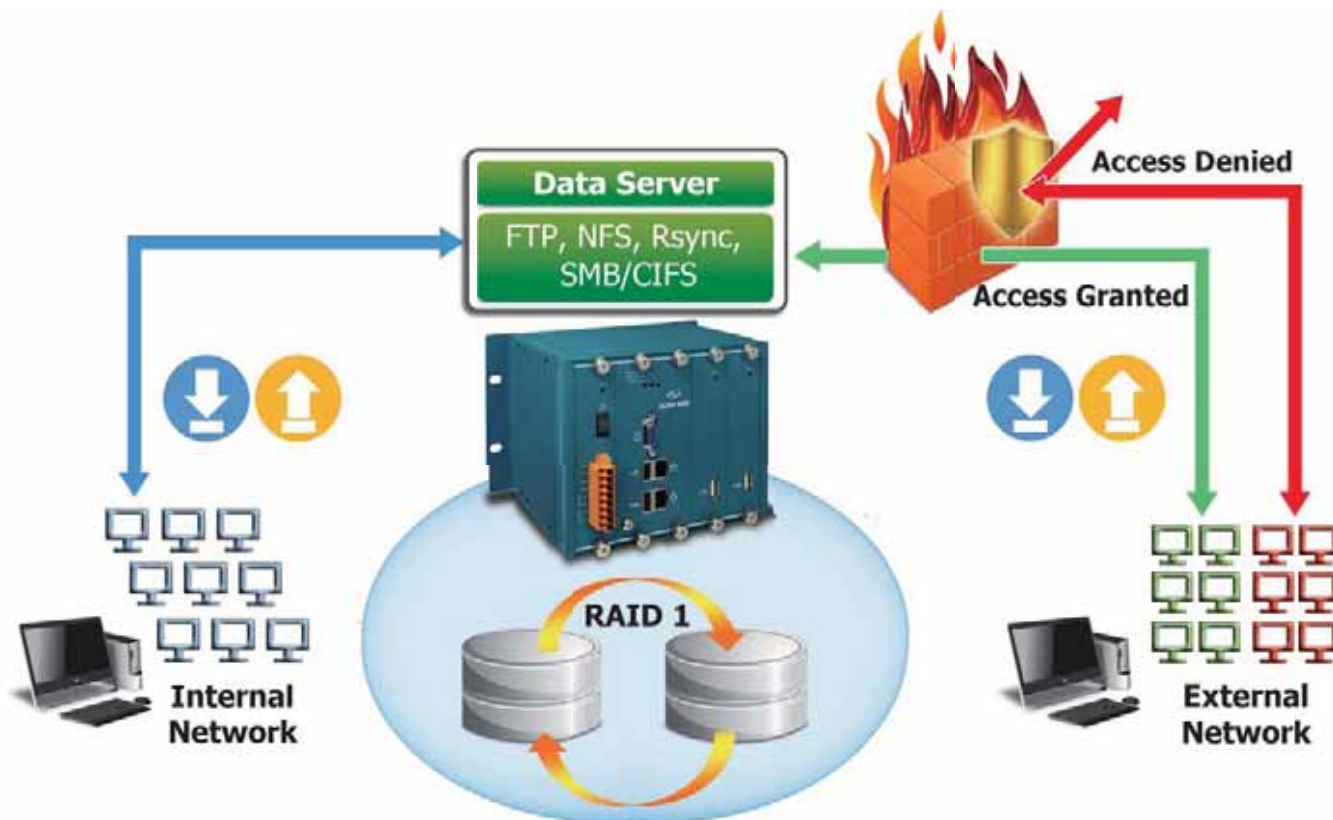
产品系列





## 网络监控安全系统应用

iDaSer-9000 配有两张网络卡，可设定对内网络或是对外网络的连线管控，更可确保数据的安全性。尤其是在工业 4.0 的趋势下，现场数据的存取应用更为重要，搭配 iDaSer-9000 的应用，让客户能够快速建立安全无虞的工业数据管理伺服器。

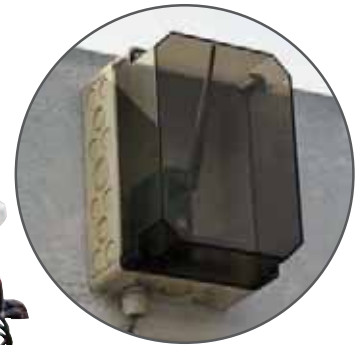


## 规格

型号	iDaSer-9000
CPU	双核心, 1 GHz
记忆体	2 GB DDR3
显示	VGA 1920 × 1440 @ 60 Hz
USB Host	USB 2.0 HS / 500mA × 4 (可由 USB Hub 连接键盘, 滑鼠, Flash 随身碟...)
Ethernet	RJ-45 1000 Base-TX × 1, RJ-45 10/100 Base-TX × 1
SATA HDD 插槽	USB 对 SATA HDD × 2
LED 指示灯	电源 × 1, 系统 × 1, SATA 存取 × 2, SATA 错误 × 2
切换开关	电源 × 1, 恢复原厂设定 × 1
系统蜂鸣器	蜂鸣器 × 1
储存容量	HDD: 2.5" SATA 500 G
电源	12 ~ 48 V/12 W, (12 V/1 A) 未连接 USB 设备状态
操作温度	-20 ~ 55°C
操作湿度	10% ~ 90% RH, 无凝露

## 3-18 安装配件选购

### 外壳与安装套件



I-36166-ENC



I-25091-ENC



I-25140-ENC



I-25166-ENC

#### 规格

型号	I-36166-ENC	I-25091-ENC	I-25140-ENC	I-25166-ENC
套件包含	配件盒			
	2 × 聚酰胺导线密封管: 4PASO-0028 (导线直径 $\Phi 9 \sim 14$ mm)			
	1 × 聚酰胺导线密封管: 4SASO-0007 (导线直径 $\Phi 7 \sim 4$ mm)			
	6 × 带盖固定螺丝		4 × 带盖固定螺丝	
	1 × 导轨安装 (34 cm)		1 × 导轨安装 (20 cm)	
机构	塑胶壳			
外壳材料	塑胶壳			
尺寸 (宽×高×深)(mm)	361 × 254 × 166	255 × 181 × 91	255 × 181 × 140	255 × 181 × 166
环境参数	0 ~ +50° C, IP66 防护等级			
温度	0 ~ +50° C, IP66 防护等级			

### 电池盒



导轨安装 (DIN-Rail Mounting)

**BX-ENEL5-1**
**BX-ENEL5-1 电池盒**

Nikon EN-EL5 电池盒, 带 DIN-Rail 导轨安装套件和一根 15 cm 长的延长线。

## 19 寸固定导轨架



**RK-3UD-R**

### 规格

机构	
尺寸 (宽 x 高 x 深)(mm)	481 × 132 × 125

## 磁吸配件



**I-WM01-ENC-K**



**I-WM02-ENC-K**



**I-WM03-ENC-K**



**I-WM04-ENC-K**



7000 塑胶壳 或  
7000 DIN-Rail 机构  
皆适用



Tiny 系列外壳 且  
有 DIN-Rail 机构  
皆适用



DL-100 系列 且  
有 DIN-Rail 机构  
皆适用



DL-300 系列 且  
有 DIN-Rail 机构  
皆适用



DIN-KA52F, DIN-KA52F-48



有 DIN-Rail 机构能使用  
无 DIN-Rail 机构不能使用  
例如: LC-221





本型录仅供参考之用，  
泓格科技保留未经事先声明加以修改的权利！  
更多详细规格请浏览泓格科技官网[www.icpdas.com](http://www.icpdas.com)  
或拨打热线4006-51-3577



#### 泓格科技大陆总部

上海金泓格国际贸易有限公司  
地址：上海市静安区镇宁路200号欣安大厦西峰6楼  
电话：021-62471722/23/24  
传真：021-62471725  
E-mail：sales\_sh@icpdas.com.cn

#### 培训中心及系统集成中心：

泓格通科技（武汉）有限公司  
地址：武汉市东湖高新开发区武大科技园路7号  
武大航域C3栋2楼  
电话：027-85483302 85483216  
传真：027-85483302  
E-mail：wuhan@icpdas.com.cn

#### 金泓格北京分公司

地址：北京市海淀区农大南路1号院9号楼3层301-3004室  
电话：010-62980924/33  
传真：010-62962890  
维修专线：010-62964208  
E-mail：beijing@icpdas.com.cn

#### 泓格通哈尔滨分公司

地址：哈尔滨市道外区景阳街401号丰光江景1单元1003室  
电话：0451-51956958  
传真：0451-51956958  
E-mail：harbin@icpdas.com.cn

#### 金泓格深圳分公司

地址：深圳市福田区保税区3号门长平商务大厦1202室  
电话：0755-82705695 83229571  
传真：0755-82705695-808  
E-mail：shenzhen@icpdas.com.cn

#### 泓格通成都分公司

地址：成都市武侯区锦绣路34号棕北国际2栋1-11-1号  
电话：028-85218122  
传真：028-85218122-12  
E-mail：chengdu@icpdas.com.cn

#### 云服务软件研发中心

南京泓焱众和网络科技有限公司  
地址：南京市雨花区大周路32号软件谷科创城D1栋1604室  
电话：025-84233312  
E-mail：nanjing@icpdas.com.cn