

巨控工业无线通讯解决方案

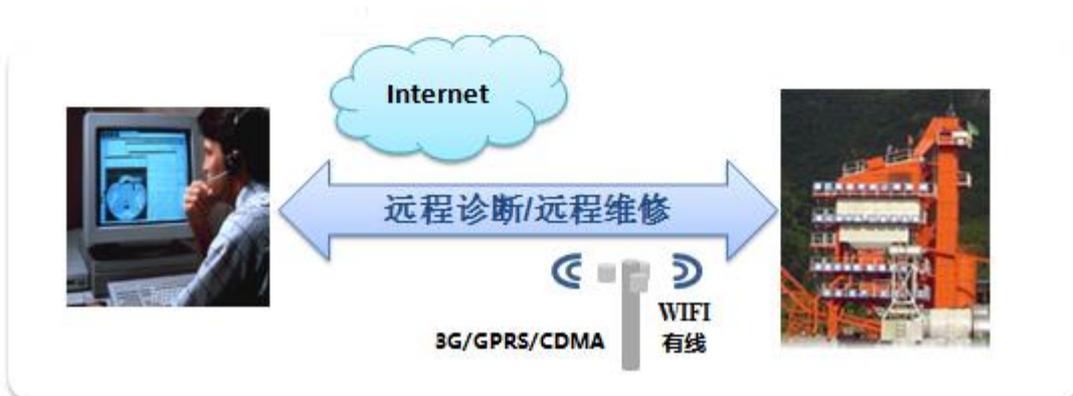
- ◆ 您还在为分布在各地的设备维护而苦恼?
- ◆ 您还在为频繁出差修改 PLC 程序、触屏界面而奔波?
- ◆ 您还在担心单一的网络通讯方式不稳定?
- ◆ 您是否希望设备故障时主动短信通知、微信通知值班人员?
- ◆ 您还在忧虑无线通讯流量费用过高?
- ◆ 您是否希望用手机网页随时随地监控设备?
- ◆ 您是否希望无需固定 IP 即可完成 PLC 远程维护?

远程维护模式的变革:



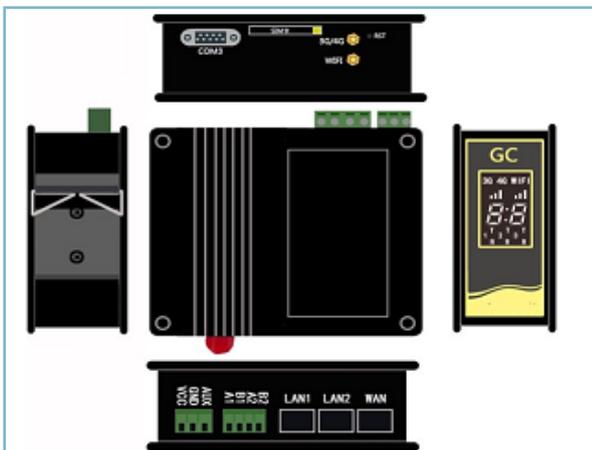
x响应速度慢
 x停工损失大
 x工作效率低
 x维护费用高

✓主动反应：监控、预测、矫正
 ✓预定维护：减少计划外停工
 ✓获取信息：生产、设备优化信息
 ✓增加收入：获取增值服务费



GRM530 PLC 无线通讯模块概述

GRM530 是巨控科技专用于 PLC 远程监控和远程维护的无线通讯模块。只需一个模块即可实现触摸屏远程下载、PLC 远程调试、上下载梯形图、组态软件远程监控、短信报警提醒、电脑网页、手机 APP 监控（当前数据和历史数据、历史报警）。GRM530 采用 4G，短信，语音多重通讯相结合的方式，彻底解决传统无线模块不稳定的问题，并通过非透明传输的方式，实现多包并发采集，智能数据压缩等先进算法，极大提高了系统响应速度，降低 50% 以上的流量费用。GRM530 也支持通过有线网络或 WIFI 接入，无需固定 IP 和绑定域名。



巨控科技是业内专注于 PLC 无线通讯解决方案的厂商。十年来，巨控 YunPLC 安全平台有数万个终端，十万客户端并发访问，数百万点数据长期稳定运行。应用范围包括工业自动化，环保，铁路，电力，市政供水，西气东送，智慧农业等。云平台 and 硬件稳定性和实际应用规模在行业内遥遥领先。

◇ 整体解决

提供无线通讯模块、上位机组态软件、巨控云监控服务、通用 APP 和内置网页。企业私有云搭建、行业云平台、APP 定制开发。

◇ 稳定安全

采集端具备严格的权限管理，传输采用银行级数据加密技术，云平台通过赛门铁克安全认证，阿里云硬件防火墙确保数据安全。

◇ 标准接口

标准 OPC 接口，通过了数十种主流组态软件兼容性测试，同时提供标准的 HTTP 接口，供用户开发企业云监控平台和手机 APP。

◇ 简单易用

PLC 和监控端，均无需固定 IP 或动态域名，使用者无需网络搭建和开发基础，即可实现 APP，网页远程监控。

GRM530 PLC 无线通讯模块介绍

远程 PLC 的硬件配置和连接

- 1) GRM530 内置 2 网口交换机，可以同时连接一个触屏和一个 PLC，如有更多网口设备，外加交换机即可。模块同时具备 2 路 RS485 和一路 232，可以接串口 PLC 和仪表。
- 2) 现场的 GRM530 可以通过 4G、有线或者 WIFI 接入因特网，可以是小区宽带，企业宽带等，整个连接无需固定 IP、绑定动态域名和繁琐的路由器设置。



电脑对远程 PLC 梯形图下载和监控

- 1) 工程师在只需能上网的电脑上登陆 GRM530 的模块序号和密码，使用 PLC 编程软件如博途，即可远程下载，调试，上传梯形图。巨控科技成立了先进的 PLC 远程通讯研究中心，多年来持续针对各种 PLC 实测优化。
- 2) 独创下载机制，对于文件较大触摸屏和要求响应速度的运动控制器均可流畅下载调试。



利用组态软件对远程 PLC 监控

- 1) 远程电脑连接因特网，无需固定 IP，只需安装巨控 OPC SERVER。OPC SERVER 会自动从 GRM530 获取数据。
- 2) 组态软件通过 OPC 驱动，即可组态现场画面，监视和控制 PLC 运行，并可记录历史报警和历史数据等关键信息。
- 3) 支持亚控，力控，昆仑通态，WINCC，INTOUCH，IFIX 等各种组态，也可使用巨控免费的无限点组态软件。



短信、微信、网页、APP 远程监控

- 1) 支持手机短信报警，和微信推送报警查看数据，可多次拨号提醒，确保故障通知到人。
- 2) 免费提供易用的网页，手机 APP。无需任何开发基础，即可实现手机随时随地远程监控。
- 3) 提供可断线续传的云端历史数据和报警记录，可以直接用网页查看历史数据报表，曲线图和报警记录，可以随时导出表格。



久经考验，备受信赖



中国科学院等离子物理研究所机房监控系统

株洲铁路水厂 PLC 远程监控系统

河南济源贝迪水源热泵远程监控系统

九丰科技 LNG 站远程监控及短信报警系统

山东鲁能低压电柜远程监控系统

南方电网 10KV 变电站远程监控系统

乳山振华食品生产线 PLC 无线监控系统

北京合康亿盛高压变频器远程监控系统

邯郸市第四中学太阳能监控系统

广州市路桥公司地下泵站远程监控系统

湖北二汽节能改造 PLC 远程监控系统

北京铁路局铁路远程监控报警系统





GRM530 优势	竞争对手产品
远端电脑配置	
远程监控电脑只需能上网即可。 无需固定 IP，也无需搭建任何中心服务器。 远程电脑无需加配任何硬件模块。	采用动态域名解析或者需要固定 IP。 实现复杂，且对网络适应性很差。 编程或监控电脑还需配置相应的网络模块。
远程下载调试 PLC，HMI	
采用巨控的非透传远程下载模式。 可完美下载调试各种 PLC，触屏，运动控制器。 下载调试流畅，速度为同类产品 4 倍，网络智能诊断	采用 VPN 方式，下载速度慢。受 VPN 封锁限制。对于触屏程序或者实时协议的 PLC 下载效果很差。无网络智能诊断功能。
数据采集和传输	
非透传智能采集模式，压缩算法多包并发采集。 支持最大 2000 个数据点，多协议，16 个采集设备。 内置逻辑编程和函数，支持数据转发，设备催款。	无压缩，费流量，更新速度慢。 支持数据点比较少。采集设备少。 不支持逻辑编程。
短信功能	
同时可实现手机短信读写 PLC 的任意寄存器。 可实现多次拨号和语音提醒。 可实现短信报警多次发送直到确认为止。	网络短信受严格监管，内容限制容易丢失。 利用网络短信，3G 网络中断时，无法监控。 无拨号提醒功能，无法做到报警通知到人。
接口开放	
免费提供数据接口，客户易于开发个性网页。 免费提供数据接口，客户易于开发 IOS、安卓 APP。 提供 WEBGUI 软件，开发个性化 APP。	无法提供通用接口，或者需要收费。 无法提供通用接口，或者需要收费。 简单网页组态。
系统成本	
标配无限点巨控组态软件，整体解决方案。 无需任何租用服务器的费用。 提供企业云搭建服务，有大量成功行业平台经验。	系统搭建成本高。 开发复杂，需要大量调试工作。 无组态软件提供。
可靠性	
短信，4G 和有网（或 WIFI）多重冗余。 可支持双电源供电，可支持停电报警通知。 故障率极低，三年免费维修，损坏可直接换新替换。 云平台赛门铁克安全认证，阿里云硬件防火墙。 https 安全性 ssl 加密传输。	不支持双线冗余和双电源供电。 不支持停电报警通知。 一年或者二年有偿维修。 无安全认证。 http 明文传输。
抗干扰性和成熟性	
军工级 PCB，CE、FCC 赛宝工业级认证。 4KV 脉冲群抗干扰，8KV 接触放电，15KV 空气放电。 -40 到 85 度运行。有低温和强电强磁场应用经验。 数万设备，十万客户端并发访问，数百万点数据。	抗干扰性一般，严酷环境运行无保证。 实际应用比较少，无大型项目经验。 平台规模小，无法保证可靠性和扩展性。
在线调试	
可以在电脑上直接读写 PLC 寄存器。 定制 LED 显示，直接指示各种运行和故障代码。	无法调试。工程或开发中测试麻烦。 现场人员无法直接根据显示判断模块情况。



GRM530 智能 4G 控制器支持 PLC 列表

远程上下载、监控、修改、梯形图 (SCL,FBD 等)

西门子 S7-200	通过 PLC 上 PPI 口或以太网模块下载和监控
西门子 S7-1200、SMART	通过 PLC 上以太网口下载和监控
西门子 S7-300、400	通过 PLC 上以太网口下载和监控
西门子 S7-1500	通过 PLC 上以太网口下载和监控
三菱 FX 全系列 PLC	通过 PLC 上编程口或以太网模块下载和监控
三菱 Q 系列 PLC	通过 CPU 内置的 232 口, 网口, 或者以太网模块下载和监控
欧姆龙全系列 PLC	通过 PLC 上 232 (485) 或以太网模块下载和监控
台达系列 PLC	通过 PLC 上 232 (485) 或以太网模块下载和监控
AB PLC (罗克韦尔)	通过以太网口下载和监控
汇川 PLC	通过 PLC 编程口远程上下载, 监控
松下 PLC	通过串口远程上下载, 监控
施耐德	通过串口和网口远程上下载, 监控
永宏	通过串口远程上下载, 监控
台湾丰炜	通过串口远程上下载, 监控
LG PLC (LS 产电)	通过串口网口远程上下载, 监控

组态软件, APP, 网页远程监控

西门子 S7-200 、 SMART	串口 PPI 协议, 西门子以太网 S7 协议
西门子 S7-300、400 ,	串口 MPI 协议, 西门子以太网协议
西门子 S7-1200、1500	西门子以太网 S7 协议(也支持 ET200S ET200SP)
AB 系列 PLC (罗克韦尔)	Ethernet ip 协议(CompactLogix, ControlLogix)
三菱 FX 全系列 PLC	通过编程口, 或 485-BD 支持 FX1N,FX2N ,FX3U 等 PLC
三菱 Q 系列 PLC	内置 232 口, 网口, 485 扩展模块 (QJ71C24) 及以太网扩展模块
欧姆龙全系列 PLC	串口及以太网口, HOSTLINK 协议
台达全系列 PLC	串口, 支持台达协议
台湾丰炜 PLC	串口, 支持丰炜协议
国产各类 PLC	MODBUS 协议, 如信捷
台湾永宏 PLC	支持永宏协议

触摸屏远程下载

威伦, 西门子, 昆仑 AB 等	要求触摸屏本身具备网口, 支持网口下载
------------------	---------------------

联系方式:

广州市巨控电子科技有限公司

Giant Control Electronics Technology Co., Ltd.

公司地址: 广州市中山大道中 77 号厚和大厦 5 楼

电话: 020-32207689

手机: 18922707880

网址: www.GiantControl.com

电邮: support@giantcontrol.com

邮编: 510660



选型指南：（以下型号均可选配微信报警推送功能）

联系方式 18922707880

GRM531（支持组态软件、网页、手机 APP 远程监控、短信功能。不支持远程下载调试梯形图。）

型号	和 PLC 连接方式	模块接入外网方式	数据点/网口数据采集
GRM531N-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	仅有线网	1000 点, 8 个设备 网口同时支持 2 种不同协议
GRM531NW-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	有线网+WIFI	1000 点, 8 个设备 网口同时支持 2 种不同协议
GRM531Y-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	4G+有线上网	1000 点, 8 个设备 网口最大支持 2 个协议
GRM531YW-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	4G+有线+WIFI 上网	1000 点, 8 个设备 网口同时支持 2 种不同协议

GRM532（支持远程上下下载监控梯形图，触摸屏。支持网页,手机 APP 远程监控，短信功能。不支持组态软件远程监控。）

型号	和 PLC 连接方式	模块接入外网方式	数据点/网口数据采集
GRM532N-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	仅有线网	1000 点, 8 个设备 网口同时支持 2 种不同协议
GRM532NW-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	有线网+WIFI	1000 点, 8 个设备 网口同时支持 2 种不同协议
GRM532Y-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	4G+有线网	1000 点, 8 个设备 网口同时支持 2 种不同协议
GRM532YW-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	4G+有线网+WIFI	1000 点, 8 个设备 网口同时支持 2 种不同协议

GRM533（支持远程上下下载监控梯形图、触摸屏。支持组态软件、网页、手机 APP 远程监控、短信功能。）

型号	和 PLC 连接方式	模块接入外网方式	数据点/网口数据采集
GRM533N-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	仅有线网	2000 点, 16 个设备 网口同时支持 4 种不同协议
GRM533NW-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	有线网+WIFI	2000 点, 16 个设备 网口同时支持 4 种不同协议
GRM533Y-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	4G+有线网	2000 点, 16 个设备 网口同时支持 4 种不同协议
GRM533YW-C(GZJK)	1: RS485 (RS232) 2: 以太网口	4G+有线网+WIFI	2000 点, 16 个设备 网口同时支持 4 种不同协议

注：

全部型号标配 3 路以太网口，一路 WAN 口用于连接云服务器，另外 2 路 LAN 自带交换机功能,可以连 PLC，触摸屏。

联通、移动版本（4G、3G）则用 Y 表示。联通、移动、电信全网通（4G、3G）版本用 Q 表示。

WIFI 用字母 W 表示，可选，WIFI 用于连接外网。模块在国外使用，订货请注明使用地区。

微信报警推送，服务器历史数据功能为收费功能，订货请注明。