

## GRM100 工业无线通讯数传模块概述

GRM100 系列无线通讯数传模块由广州巨控科技开发。它采用高可靠性无线通讯模块，严格按照工业标准设计，工业无线通讯模块能适应点对点、点对多点的无线数据通信方式，具有通过无线方式完全隔离现场危险信号、**安装方便、使用简单、抗干扰能力强、稳定可靠、高性价比**等特点。该产品用于短距离( 3KM )内组态软件和 PLC , 触摸屏和 PLC , 传感器和 PLC , 传感器和触摸屏 , PLC 和 PLC 之间的无线通讯。



### ✧ 易于扩展

模块自带数字输入输出和模拟量输入，可连接温湿度仪，流量计，液位计，等各种传感器及变频器，电机，水泵等执行机构。

### ✧ 高速稳定

通过将 PLC 的不连续的数据区映射到标准协议连续的地址，可以实现数据区的打包读写，彻底解决了**传统透传模块轮询速度慢，延迟高**的问题。

GRM100 支持的通讯协议包括西门子 S7-200(PPI), 西门子 S7-300( MPI ) , 三菱 , 施耐德 , 欧姆龙等通用 PLC 协议及标准 MODBUS 协议。GRM100 采用软硬件看门狗，具备通讯自诊断和自恢复功能。

### ✧ 抗干扰强

采用高可靠性工业模块，可直接在**恶劣电磁环境和大功率设备电柜中**使用, 已成熟应用于变电站，铁路，水处理等行业。

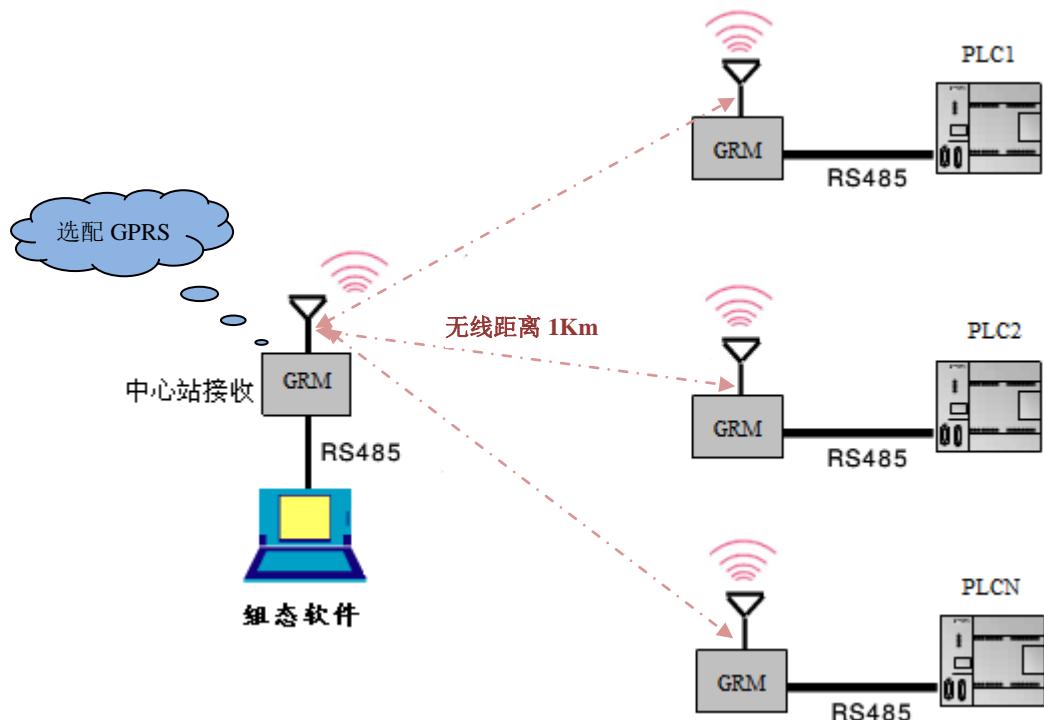
### ✧ 配置简单

业内唯一**支持各种 PLC 内置协议 , PLC 无需任何编写程序**。由于模块将不同 PLC 协议都可以转换成统一标准协议，实现了多种品牌 PLC 和触摸屏的无线互联。

## GRM100 工业无线通讯数传模块连接方案

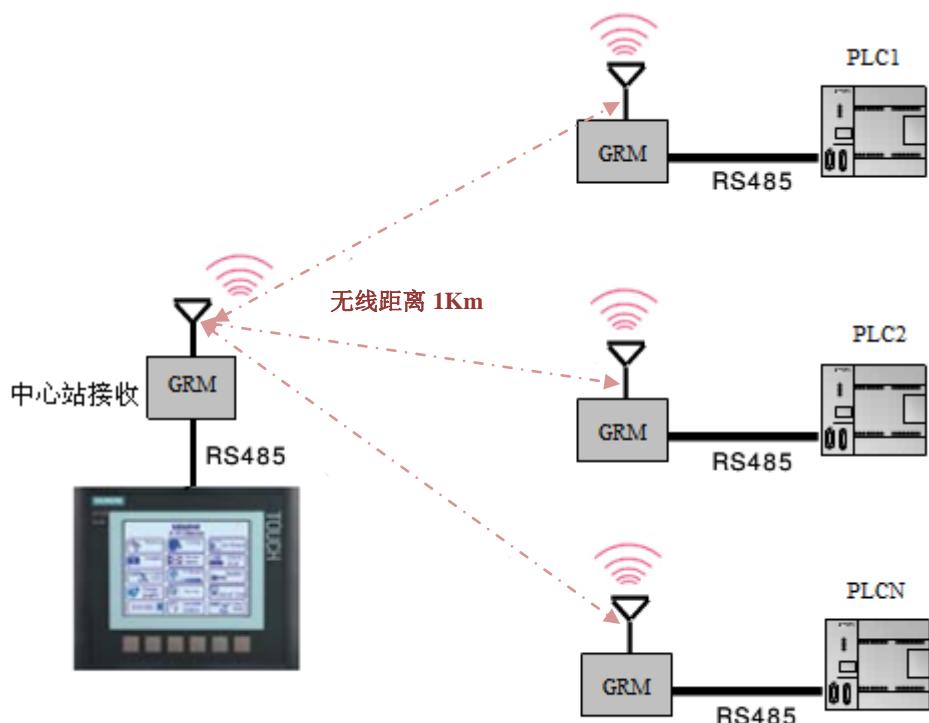
### ◆ PLC-----组态软件无线互联

支持组态软件和多个 PLC 之间无线传输数据



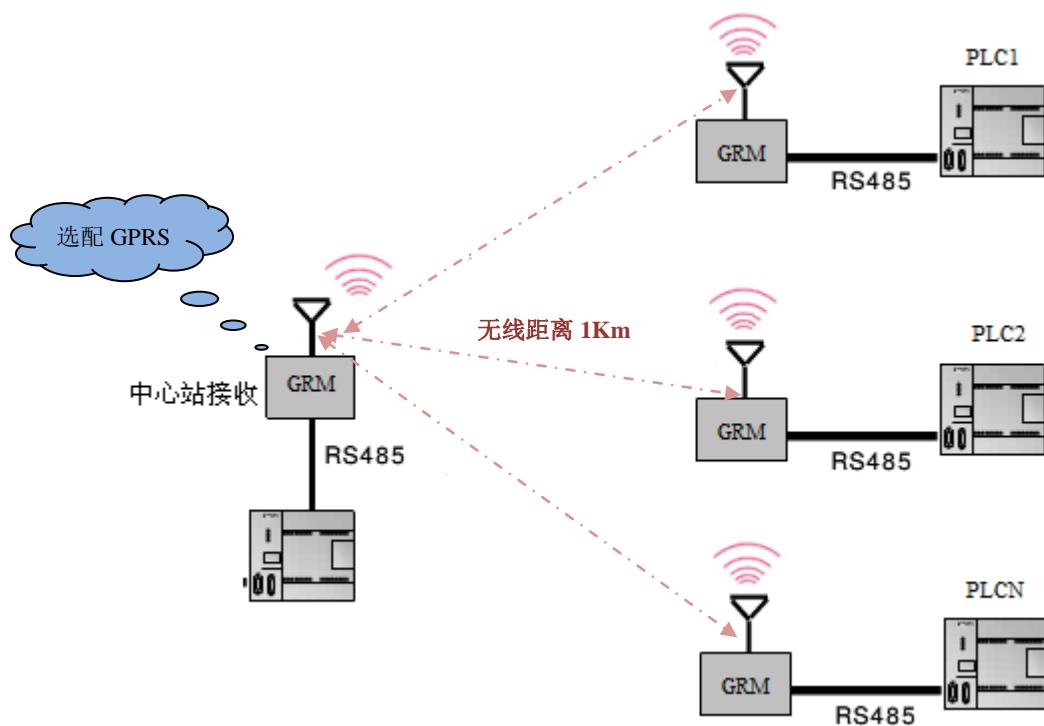
### ◆ PLC-----触摸屏无线互联

支持触摸屏和多个 PLC 之间无线传输数据



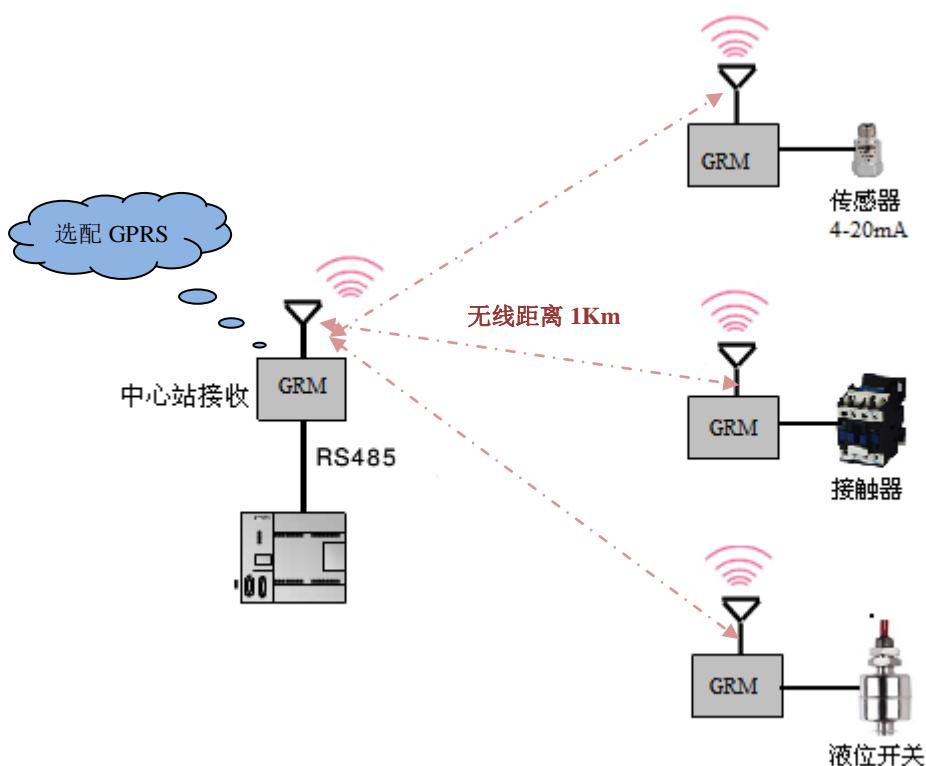
## ◆ PLC-----PLC 无线互联

可以支持分散在不同地方的 PLC 之间互相读写数据。



## ◆ 传感器-----PLC 无线互联

主站可以采集远程从站的开关或模拟数据 ,一个从站可以带 8 个数字模拟输入 ,4 个继电器输出。



以上各方案 , 中心站选配 GPRS 接口 ( GRM21X ), 可实现手机电脑的远程互联网监控和短信功能。

# GRM 100 PLC 工业无线通讯数传模块参数

## 性能参数

处理器	工业级高性能嵌入式 ARM 处理器
通讯接口	RS485(1 路光电隔离), 支持各种仪表, PLC。
下载接口	Mini USB, 用于配置模块。
数字输入	最多 8 路 DC 9V-24V (光电隔离) 或开关输入
数字输出	继电器输出 (4 路, 触点容量 5A)。
温度测量	最多 8 路 测温, 精度 0.2 度, 测温范围 (-100-200)。
模拟量输入	最多 8 路 4-20mA 或 0-10V, 精度 0.5%
无线通讯接口	433MHZ , 1W, 空旷距离 3Km, 普通环境 1Km
GPRS 接口	GRM21X 具备, 实现电脑远程监控, 手机网页监控, 短信报警等功能

## 电气规格

额定电压	DC 24V
电压范围	DC 9-28V
额定功率	<5W
绝缘电压	超过20MΩ 500VDC
抗干扰度	通过快速脉冲群 4kV 测试 (对电源和通讯端子)
静电测试	通过空气放电 8 kV 测试

## 支持 PLC

西门子 S7-200 PLC	PPI 协议
西门子 S7-300, 400 PLC	MPI 协议
三菱 FX 全系列 PLC	通过 485-BD 支持 FX1N,FX2N ,FX3U 等 PLC
三菱 Q 系列 PLC	MELSEC 通讯协议
欧姆龙系列 PLC	HOSTLINK 协议(C-MODE 和 FINS 指令)
台达系列 PLC	台达协议
国产各类 PLC	MODBUS 协议

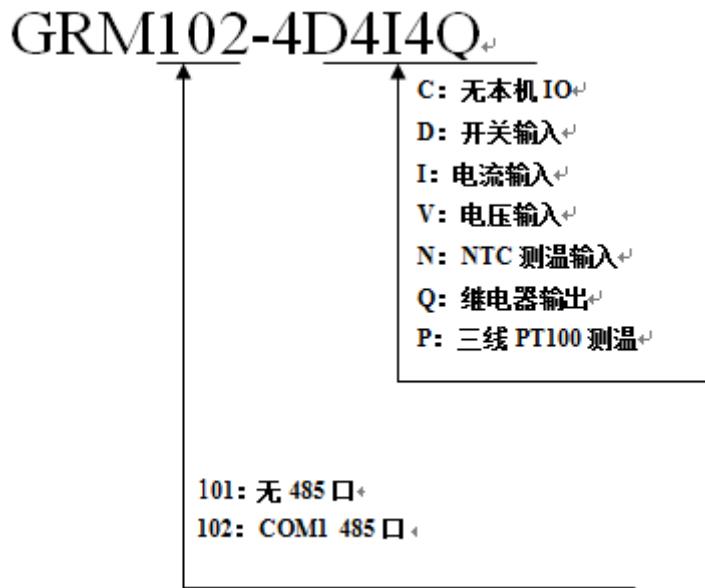
## 外形尺寸

长*宽*高	145x90x40 mm
安装方式	导轨安装或螺丝固定

## 联系方式:

广州市巨控电子科技有限公司  
GiantControl 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  
网址: [www.GiantControl.com](http://www.GiantControl.com)  
电邮: [support@giantcontrol.com](mailto:support@giantcontrol.com)  
邮编: 510660

选型指南：不带 GPRS 功能，具备无线 433 通道  
产品选型



举例：

**GRM102-C**

功能：1 路 PLC 通讯接口+**433 无线**

**GRM102-8I4Q**

功能：8 路 4~20mA 电流输入+4 继电器输出+1 路 PLC 通讯接口+**433 无线**

注意：

- 1、如果通讯口需要支持西门子 300 MPI 协议，订货请指明，其他 PLC 协议为标配。
- 2、最多提供 8 路输入，可配置成数字输入，或者模拟输入(4~20mA/0~10V/NTC 测温输入)
- 3、可提供 2 路 PT100 测温输入，此时继电器输出不可用，另外 8 路输入仍然可用。

**GRM102-4D4I2P**

功能：4 路数字输入 +4 路电流输入+2 路 PT100+1 路 PLC 通讯接口+**433 无线**

NTC 测温输入精度为 0.1 度（和 PT100 类似），测温范围-30 到 100 度，巨控标配探头，**性价比远高于 PT100 测温**。

- 4、最多提供 2 路模拟量输出 (0-20 mA/0~10V)，此时继电器输出不可用，另外 8 路输入仍然可用。

**GRM102-4D4I2C**

功能：4 路数字输入 +4 路电流输入+2 路电流输出+1 路 PLC 通讯接口+**433 无线**

带 GPRS 功能，具备无线 433 通道

产品选型

# GRM212G-4D4I4Q

C: 无本机 IO  
D: 开关输入  
I: 电流输入  
V: 电压输入  
N: NTC 测温输入  
Q: 继电器输出  
P: 三线 PT100 测温

G: 短信功能+GPRS 远程监控

211: 无 485 口

212: COM1 485 口

举例：

## GRM212G-C

功能：1 路 PLC 通讯接口+433 无线+GPRS 功能+短信功能

## GRM212G-8I4Q

功能：8 路 4~20mA 电流输入+4 继电器输出+1 路 PLC 通讯接口+433 无线+GPRS 功能+短信功能

注意：

- 1、如果通讯口需要支持西门子 300 MPI 协议，订货请指明，其他 PLC 协议为标配。
- 2、最多提供 8 路输入，可配置成数字输入，或者模拟输入(4~20mA/0~10V/NTC 测温输入)
- 3、可提供 2 路 PT100 测温输入，此时继电器输出不可用，另外 8 路输入仍然可用。

## GRM212G-4D4I2P

功能：4 路数字输入 +4 路电流输入+2 路 PT100+1 路 PLC 通讯接口+433 无线+GPRS 功能+短信功能

NTC 测温输入精度为 0.1 度（和 PT100 类似），测温范围-30 到 100 度，巨控标配探头，**性价比远高于 PT100 测温。**

- 4、最多提供 2 路模拟量输出 (0-20 mA/0~10V)，此时继电器输出不可用，另外 8 路输入仍然可用。

## GRM212G-4D4I2C

功能：4 路数字输入 +4 路电流输入+2 路电流输出+1 路 PLC 通讯接口+433 无线+GPRS 功能+短信功能