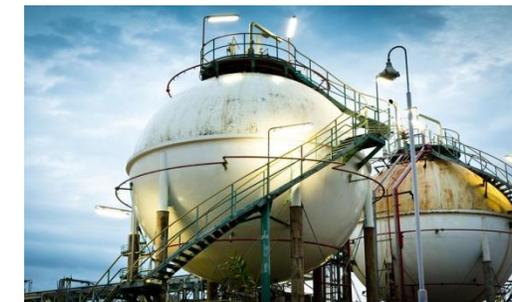


# 广州巨控YunPLC平台安全体系

**十年来**，巨控YunPLC平台有**数万**个项目，**十万客户端**并发访问，**数百万点**数据长期稳定运行，行业包括铁路，电力，市政供水，西气东送，智慧农业等，**无一例**数据安全事故，云平台 and 硬件稳定性和实际应用规模在行业内遥遥领先。



# 模块功能概述

4G/有线/WiFi



现场工控机  
无需接入公网



本地局域网



安全云服务器



YunPLC平台

远程监控端  
无需固定IP



- ☑ 远端电脑无需固定IP，手机能上网即可
- ☑ 支持**短信报警**、**拨号提醒**报警
- ☑ 支持**微信推送**报警，查看数据
- ☑ 远程电脑**组态软件监控**
- ☑ PC端网页**Web监控数据**
- ☑ IOS、安卓手机**APP监控**
- ☑ 提供**标准Webservice二次开发接口**
- ☑ 历史数据、报警短信**云存储服务**

- ☑ 支持各种组态软件和DCS（浙大，和利时等）
- ☑ 组态软件作为OPCServer
- ☑ 模块和电脑通过网线，局域网联接
- ☑ 模块作为OPCClient从电脑获取数据
- ☑ **上位机无需接入公网，物理级安全隔离**
- ☑ 模块可通过WIFI,有线,4G上网
- ☑ 模块支持电源冗余和网络冗余

# 方案特色

- ✔ OPC远程通讯无需配置DCOM，整个方案无需固定IP和动态域名。
- ✔ 巨控独有的 OPC Tunneller技术，解决OPC跨网段的访问难题，在几分钟内连接到一个处于远程的**OPC服务器**，从世界上的任何角落！
- ✔ 原有监控系统做OPCSERVER，无需任何更改。
- ✔ 原有监控系统工控机不接入外网，**从根本上杜绝病毒和网络入侵。**
- ✔ GRMOPC可选择关闭或者断开联网。远端OPC访问需密码认证。
- ✔ 采用网线和4G(全网通)上网，双线备份，双电源供电。
- ✔ **全部数据可选读写权限，确保控制系统安全。**
- ✔ 电脑端自带Guard监视，自动复位，防止OPC驱动出错或无意退出。
- ✔ 开放接口，客户可以开发APP和网页后台。
- ✔ 支持组态王，力控，WINCC，IFIX, INTOUCH，RSVIEW32, KEPWARE，浙大中控DCS, 和利时DCS等。

# 应用场景

区别于巨控传统的GRM500直接从设备或者PLC获取数据，GRM-OPC远程系统应用场景如下：

- ☑客户上位机系统（如组态软件,DCS）已经搭建完成。
- ☑上位机系统连接的设备众多，驱动不一。
- ☑PLC和仪表过于分散，数据已经集中到上位机，不方便再次布线。
- ☑PLC不具备多余接口，无法直接从PLC或设备读取。
- ☑没有PLC程序，无法硬件组态添加通讯模块。
- ☑没有PLC的数据地址表，无法从PLC直接读取数据。

客户唯一需要具备的条件是组态软件能支持作为OPCSERVER，市面上常用的组态软件，DCS都具备此项功能，可以联系巨控，用OPCTOOLS测试确定。

如果现场具备直接从PLC直接读取数据的条件，建议使用GRM500系列。



| 规格 \ 型号 | GRMOPCS                | GRMOPCM                  | GRMOPCH                   |
|---------|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 点数      | 500点                   | 1000点                    | 2000点                     |
| 驱动      | 支持OPC驱动<br>单模块链接1个组态软件 | OPC和PLC驱动<br>单模块链接1个组态软件 | OPC和PLC驱动<br>单模块可链接4个组态软件 |
| 上网方式    | 网线WIFI手机卡<br>可选        | 网线WIFI手机卡<br>可选          | 网线WIFI手机卡<br>可选           |

**选型只需根据应用的数据点数和模块的上网方式即可，如:GRMOPCS-N。**

**上网方式见下面说明：**

- N 仅仅支持网口上网，无短信报警功能，可选微信报警。
- NW 模块通过网口和WIFI上网，无短信报警功能，可选微信报警。
- Q 模块通过网口，手机卡上网，有短信报警功能，可选微信报警。
- QW 模块通过网口，WIFI和手机卡上网，有短信报警功能，可选微信报警。



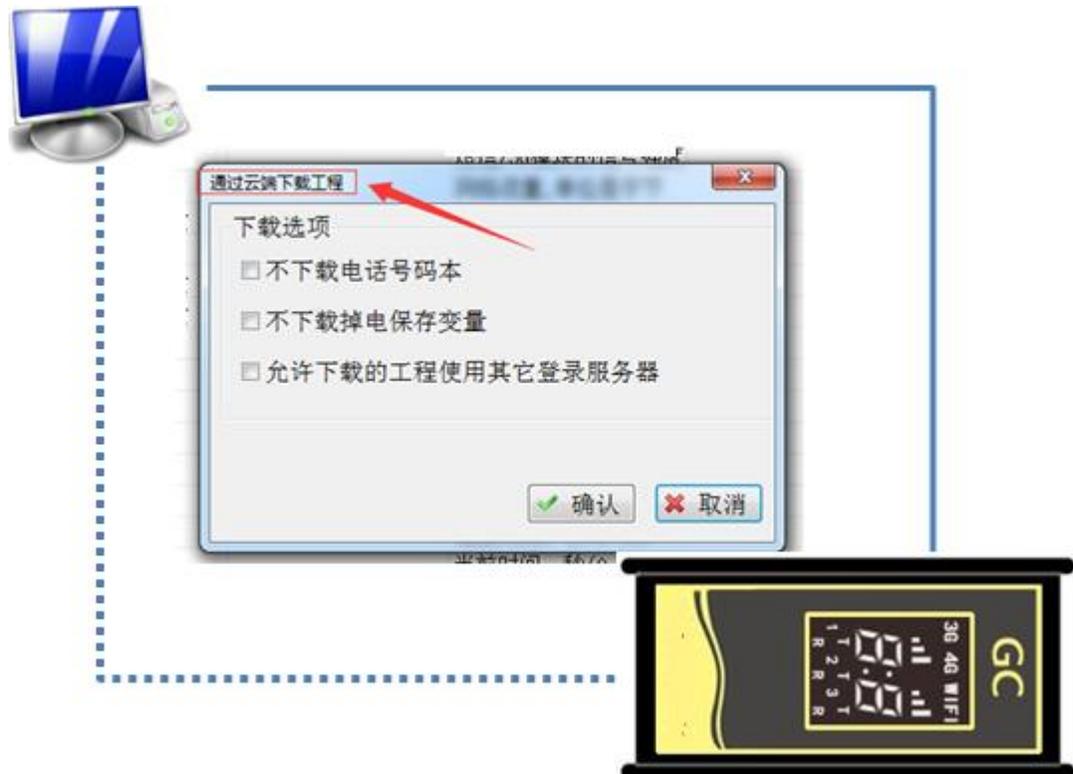
| 认证项目   | 巨控科技                     |
|--------|--------------------------|
| CE认证   | 具备CE认证证书                 |
| FCC认证  | 具备FCC认证证书                |
| 脉冲群抗干扰 | 4KV高等级抗干扰 (赛宝证书)         |
| 静电抗干扰  | 8KV接触放电, 15KV空气放电 (赛宝证书) |
| 高低温运行  | -40 ~ 85°C (赛宝证书)        |
| 高低温存储  | -50 ~ 90°C (赛宝证书)        |
| 平台安全认证 | 赛门铁克安全认证                 |
| 软件认证   | 客户端, 平台软件证书              |
| 硬件质保   | 三年免费维修                   |



# 智能终端连接与配置

## 智能终端与工控机组态软件的通讯配置

### ①通过网线本地下载



### ②使用【远程下载密码】，网络下载

需要配置模块需要读取的组态软件变量，具备灵活的过滤，查找，自动导入功能。

## 【实现远程监控】功能，微信监控



工业通用版APP



二次开发定制版APP

# 产品功能实现说明

## 短信，微信报警配置条件界面

类型：【条件报警】 【界限报警】 【故障代码报警】

不同类型代表触发报警的形式不同

配置好触发条件，设置短信内容、报警接收人员

即可实现短信通知&电话振铃PLC报警功能。

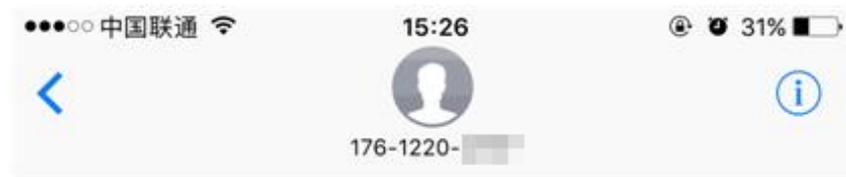
|          |                                     |      |
|----------|-------------------------------------|------|
| 报警变量名:   | <input type="button" value="添加变量"/> | 实时温度 |
| 报警高限表达式: | <input type="button" value="添加变量"/> | 30   |
| 报警低限表达式: | <input type="button" value="添加变量"/> | -20  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 触发条件:                               | <input type="text" value="温度传感器断路==1"/> |
| <input type="button" value="添加变量"/> |   |

|          |                                     |                                     |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 故障代码表达式: | <input type="button" value="添加变量"/> | <input type="text" value="报警故障代码"/> |
| 故障代码正常值: | <input type="text" value="0"/>      | (如果故障代码表达式变化，且不等于正常值，则触发报警)         |

# 产品功能实现说明

## 短信，微信公众号报警效果截图



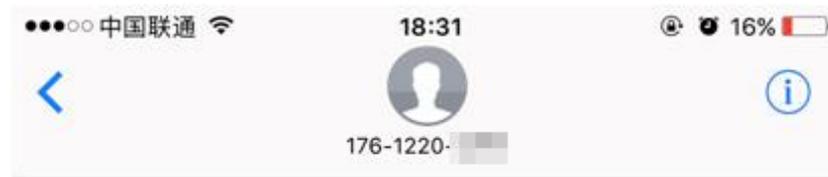
短信/彩信  
今天15:24

报警参数当前状态：关；报警描述：  
阀门状态异常；报警时间：  
2017-02-13 15:24:26；手机卡信号：  
21；

【条件报警】



微信公众号推送报警



短信/彩信  
今天18:31

W,款项状态=1

款项状态=1: OK

当前款项状态：已付30%款；报警描述：  
款项状态；报警时间：  
2017-02-13 18:30:59；手机卡信号：  
16；

【故障代码报警】

具备多次拨号和短信重发功能，确保报警通知到人，万无一失。

# 产品功能实现说明

## ▪ 短信读、写、查、控PLC变量

短信命令语法格式:

操作码<#用户名><##密码>, 动作参数

### ◆ 操作码

在一条短信命令中, 操作码是必需的。

操作码定义如下:

| 操作码          | 功能描述 |
|--------------|------|
| 读 (或 R, 或 r) | 读变量值 |
| 写 (或 W, 或 w) | 写变量值 |
| 查 (或 Q, 或 q) | 查询   |
| 控 (或 C, 或 c) | 控制   |
| 管 (或 M, 或 m) | 修改用户 |
| 答 (或 A, 或 a) | 确认报警 |
| 转 (或 T, 或 t) | 查询余额 |



**详细操作说明参考使用手册**

\*注:

查=1条指令读多个变量实时值

控=1条指令写多个变量状态值

# 产品功能服务说明

## ■ 异地组态软件远程监控

工程师在能上网的电脑上登陆GRM产品的模块序号和密码，使用组态软件即可进行远程监控。相当于在2个远程电脑之间实现了OPC桥接。

模块支持**OPC接口**，通过了组态王，力控、WINCC，IFIX,INTOUCH等**各种组态软件的兼容测试**。相比于透传模式，速度大大提高，**流量至少节约50%！实测OPC负载能力为10万点。**

远程电脑端接入因特网可以是任何方式，无需固定IP和其他任何配置支持**多客户端同时监控**。

# 免费赠送

 GianView无限点组态软件

# 产品功能服务说明

- 手机APP、Web监控PLC



网页和APP的界面和对应的PLC的寄存器配置都是用免费的GRMDEV软件做好，下载到模块里面。GRMDEV使用简单，原理类似于触摸屏。客户无需任何专业编程知识。

配置完成后，手机和电脑能上网，都可以通过网页或APP登陆序号密码。查看，修改PLC的实时数据。

每个模块都有唯一11位序号，具有多级权限管理，密码由客户掌握修改，安全可靠。

模块也可以选配带断线续传功能的历史数据。可以用曲线图和报表的形式在手机上查看设备以往的运行状况。

由此可见,实现手机APP远程监控，**不要求客户增加PLC程序，也不需要具备网页或者APP的编程知识和额外的费用。**

变量属性 扩展Web属性

Web变量描述 真空仓制冷机组排气压力超上限扎 特殊字符★

写权限升级 (Web页面的写权限比变量自身权限高一级)

显示类型 开关量 显示类型 正常/故障

显示类型示例: (0/1): 正常/故障

开关量样式

|      |  |      |
|------|--|------|
| 0文本色 |  | 清除颜色 |
| 1文本色 |  | 清除颜色 |

自定义数值0文字  特殊字符★

自定义数值1文字  特殊字符★

Web变量描述 实时真空仓内的压力值 特殊字符★

单位 kPa 特殊字符★

写权限升级 (Web页面的写权限比变量自身权限高一级)

显示类型 浮点数 小数位数 2

显示类型示例: 92.00

# 产品功能服务说明

- PLC实现手机APP、Web监控

浏览器通过登录[www.yunplc.com](http://www.yunplc.com)

浏览器扫码下载安装手机APP；登录序列号实现PLC手机操控

苹果



安卓



| 序号 | 变量名    | 变量值       | 描述              |
|----|--------|-----------|-----------------|
| 1  | 仓内压力   | -1.50 kpa | 实时真空仓内的压力值      |
| 2  | 冷库温度   | 35.1 °C   | 实时显示真空仓内的温度值    |
| 3  | 仓内湿度   | 49.5 %    | 实时显示真空仓内的环境湿度值  |
| 4  | 仓壁温度   | 5.4 °C    | 实时显示真空仓内壁温度值    |
| 5  | 货物温度   | 27.0 °C   | 实时显示真空仓储藏货物的温度值 |
| 6  | 货物重量   | -5.0 Kg   | 实时显示真空仓储藏货物的质量  |
| 7  | 水箱进气流量 | 0.0 L/m   | 实时显示水箱进气口的流量    |

# YunPLC平台安全体系

数据安全  
采集终端

①

数据安全  
传输

②

安全高防  
云服务器

③

数据安全  
云平台

④

服务器  
安全U盾

⑤

企业安全  
防火墙

⑥

# YunPLC平台安全体系

数据安全  
采集终端

1

数据安全  
传输

2

GRM模块和组态软件通过OCP通讯，通过内部加密压缩的形式和客户端进行数据交互。

网络上始终是加密压缩的数据流，相对透传模块，不仅可以节省流量，同时从根本上避免网络层监听直接获取PLC数据的可能。

此外针对云端访问的每个数据，均具备三级**高中低权限密码**，并可以选择是否允许网络读写，如果完全禁止网络写和短信写，可以从物理层阻止外部对PLC该寄存器的写操作。

# YunPLC平台安全体系

安全高防  
云服务器

3

## 采用的阿里云高防弹性云服务性能如下

- ✓ 多服务器冗余，实例可用性不低于 **99.95%**，数据可靠性不低于 **99.999%**
- ✓ 自动宕机迁移，自动快照备份，数据恢复更方便。
- ✓ DDoS 防护、可防御 SYN flood、UDP flood、ICMP flood、ACK flood DDoS 攻击。
- ✓ 木马查杀、防暴力破解，高危漏洞修复的防入侵功能服务。
- ✓ 高并发读写和高性能，轻松应对超大数据应用！弹性配置，可随时升级。

# YunPLC平台安全体系

安全高防  
云服务器

3

巨控公司联合**阿里云**深度合作，采用**阿里云盾高端服务**，为市政铁路电力行业等涉及到安全，保密，高可靠的行业数据保驾护航！

阿里云盾的高端服务：

- 1: 登录安全，识别异常和非法登录并上报拦截
- 2: 木马查杀，一键清除网站后门维护服务器环境纯净
- 3: 补丁管理，云端一键批量修复高危漏洞
- 4: 安全巡检，全面快速对服务器进行体检
- 5: 四层TCP、UDP访问控制
- 6: 七层HTTP自定义Web攻击拦截策略

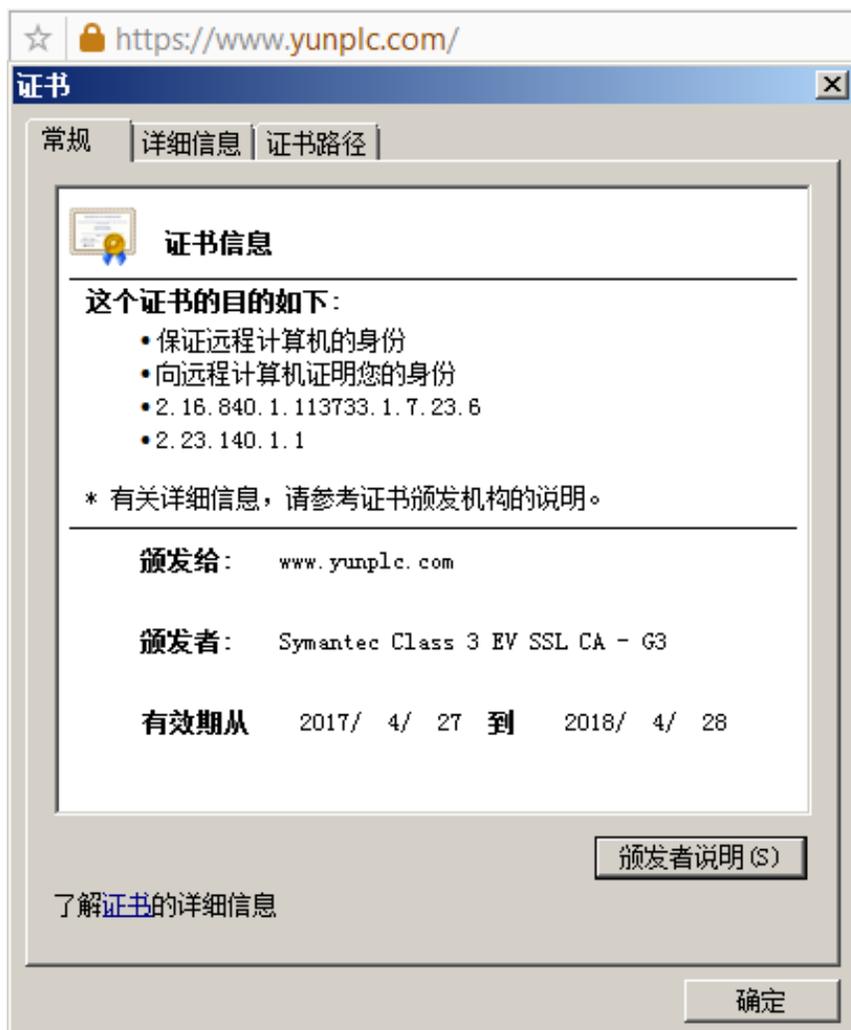


为了无法计算的价值

# YunPLC平台安全体系

数据安全  
云平台

4



YunPLC平台通过**赛门铁克 SSL证书**,  
即在客户端和云服务器之间建立一条**SSL安  
全通道**。

安全协议(Secure socket layer)主要用  
来提供对用户和云服务器的认证; 对传送的  
数据进行**加密和隐藏**。

# YunPLC平台安全体系

数据安全  
云平台

4

赛门铁克 EV SSL证书 是业界顶级SSL证书，部署了EV SSL证书的网站，地址栏会变成醒目的**绿色**。

EV SSL证书更有利于提高网站的可信度，更加方便用户辨识，避免假冒网站仿冒，是金融、电商类网站的标配安全产品。

使用 SSL 证书的网站，可以保证用户和服务器间信息交换的保密性，具有**不可窃听、不可更改、不可否认、不可冒充**的功能。确保数据在传送中不被改变，即数据的**完整性**。

赛门铁克 EV SSL证书 现已成为该领域中全球性的标准。



# YunPLC平台安全体系

服务器  
安全U盾

5

## 企业云安全U盾（选配）

用于对 **安全要求极高** 的企业，通过企业云安全U盾和企业云安全授权软件可以对企业购买的模块进行管理，可以避免因为工程师离职，工程纠纷恶意更改密码之后模块数据泄漏风险。

外壳型号

A1+



正面



反面



侧面

# YunPLC平台安全体系

服务器  
安全U盾

5

**云安全U盾** 具备32位全球唯一硬件ID，内置了DES, 3DES, RSA算法。安全U盾已通过国际安全机构检测和认证（EAL 4+和IT SEC认证），达到银行保密级别。

**U盾管理的权限包括：**

- 1：授权模块是否可以远程下载PLC程序
- 2：授权模块是否可以通过网络访问数据
- 3：授权模块本身配置是否可以下载更改
- 4：可以锁定模块的高中低权限，更改模块的各级密码

# YunPLC平台安全体系

联系方式 QQ:3405083992

## 企业安全 防火墙

6

针对企业监控中心 **不希望接入外网** 而又希望 **能访问YunPLC服务** 的情况，我公司推出了云安全防火墙硬件产品，安全防火墙是保障企业内部网络安全的一道重要屏障。（选配）

- 1：企业安全防火墙硬件产品通过网口或者4G，WIFI，连入外网，直接接入云平台，也可实现无线/有线双网冗余备份
- 2：需要访问远程数据的企业监控中心的电脑和云安全防火墙的隔离内网网口连接
- 3：企业监控中心电脑仅仅通过特定的端口和云安全防火墙硬件进行通讯，无需直接接入外网
- 4：安全防火墙硬件在网络界面对应用层扫描，把防病毒、内容过滤与防火墙结合起来，共同保证企业监控中心安全

