PLC 收发短信的方案

为 PLC 增加短信收发功能的目的是，如果现场设备发生故障，PLC 可以自动发出报警短信到监控中心电脑、操作员手机或者领导手机，这样能够避免或者预防重大事故的发生。

一、PLC 的应用领域

PLC 就是工业级可编程控制器。我们知道，只要是涉及工业控制的场合，都会首先采用 PLC 来控制！ PLC 虽然是工业产品，但是却与我们的生活密切相关，甚至包括我们从超市买的商品、我们用的数码产品、我们开的车、我们看的书等，因为从生产、包装、传送、仓储、运输等等环节都需要用 PLC 控制的自动化设备来完成。

PLC 的应用可以分为两个方面：

1. 设备自动化领域

例如：包装机械、印刷机械、纺织机械、注塑机械、自动焊接设备、隧道盾构设备、水处理设备、切割、多轴磨床、冶金行业的辊压、连铸机械....，这些设备的所有动作，加工都需要按照工艺编制在 PLC 内的程序来指导执行和完成。

2. 过程自动化行业

例如：污水处理、自来水处理、楼宇控制、火电主控、辅控、水电主控、辅控、冶金行业、太阳能、水泥、石油、石化、铁路交通...。这些行业所有设备的连续生产运行，存在大量的监控点和实时参数，而监视、控制、和采集这些过程参数和相关的工艺设备，必须依靠 PLC 来完成。

二、GSM 短信一体化测控报警终端

短信一体化遥测遥控装置是利用遍布全球的移动网络实现远程遥测遥控的产品。该装置不需要编程，比 PLC 使用更简单。通过短信方式进行命令传输，相当于给 PLC 增加了一个无线远程测控功能。我们把该装置也叫做: 短信无线 PLC，工业手机，设备手机。

1.预警功能：

当主机收到各传感器的报警信号后，除发送报警短信息外，同时会立即自动拨打用户设置的电话号码。

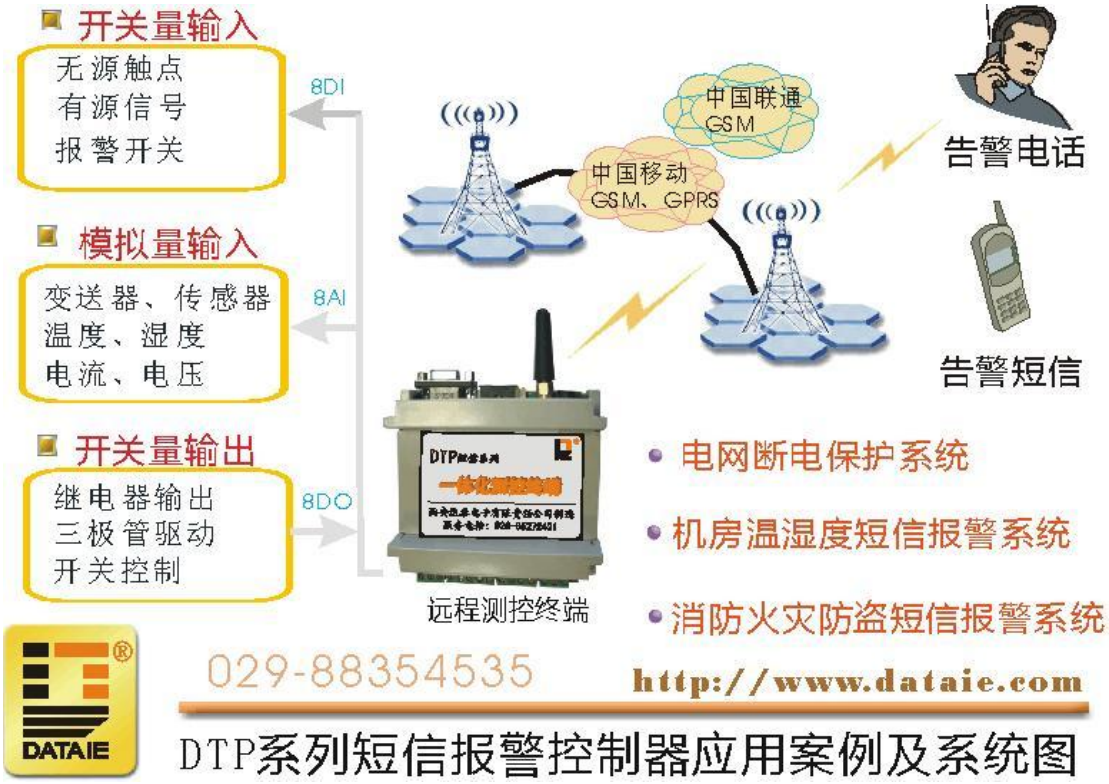
2.遥控功能：

操作员只需发条短信即可关断或开通所遥控的千里之外的电器设备。

当设备报警时，往往会出现重大故障，用户希望立刻就地切断电源开关，此时通过短信遥控已经为时太晚，本产品针对此情况设计了输入开关与输出开关的联动功能，这样就可以就地联控，非常可靠方便。

3.遥测功能：

当被测物理量超过设定范围时，模块自动发送短信报警或者自动拨打电话报警。当被测物理量的数据发送到手机上时，可以直接显示物理单位。如：电压为 192V；当前压力为 1Mpa；当前 2 号炉温为 300℃。



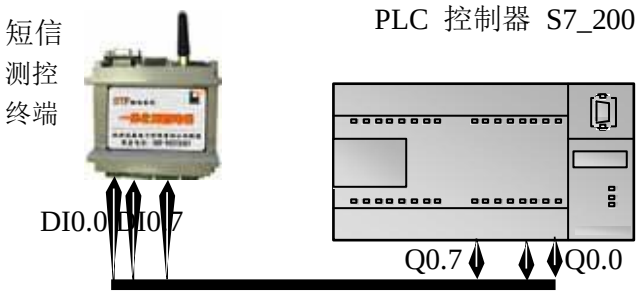
三、PLC 收发短信的方案

PLC 实现短信收发最简单的方法就是利用 DTP_RE 短信测控终端，它是利用遍布全球的移动网络实现远程遥测遥控的产品。该装置不需要编程，通过短信方式进行命令传输，相当于给 PLC 增加了一个无线远程测控功能。

1. PLC 发送短信

用短信测控终端。

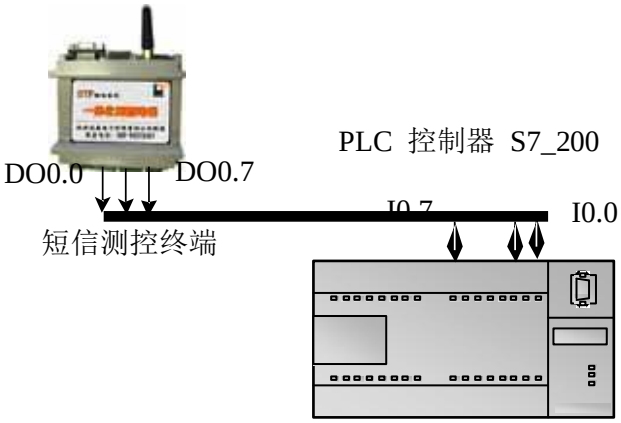
采用短信终端发送短信比较简单，PLC 控制器不需要编程，只要把故障输出线圈 Q0 接入短信测控终端的报警输入端子 DI 就可以，短信内容在短信终端里设置。



2. PLC 接收短信

接收短信也用短信测控终端。

采用短信终端接收短信比较简单，PLC 控制器不需要编程，只要把开关输入（DI）接入短信测控终端的控制输出端子就可以，短信内容在短信终端里设置。



3.与本方案有关的资料

《GSM 短信一体化测控报警终端使用说明》

《DTP_S09 系列模块硬件说明书 V4.0.1》

《DTP_S09 系列模块 AT 指令集详解 V4.0.1》

《DTP_S09E 模块彩信指令集 V1.0.1》

4.应用案例

- 安防设备上配备的火灾预警；
- UPS 移动基站电源遥测预警；
- 电机软启动遥控遥测；
- 空调变频器遥测遥控；
- PH 计远程遥测；
- 电力设备遥测遥控；
- 保险柜防盗预警；
- 移动基站设备遥测维护；
- 某军工单位空压机房故障短信报警；

5.项目案例

西安达泰电子技术开发部先后为用户定制了以下产品：

- 矿井环境参数远程短信监测系统；
- 石油管道防盗短信监测系统；

- 太阳能光伏组件短信远程检测系统；
- 蓄电池组电压短信远程监测系统；
- 移动基站光纤通信设备短信远程实时监测；





☆ 承接无线远程测控项目

☆ 定制无线远程通信产品

☆ 赠送GSM短信测控方案

☆ 提供GSM短信报警终端

☆ 开发GSM、GPRS及3G模块





