



CW-1040 GSM 无线水泵自动控制器 使用说明书

本手册指所有权由山东超微电子科技有限公司独家拥有。未经本公司之书面许可，任何单位和个人无权以任何形式复制、传播和转载本手册之任何部分，否则一切后果由违者自负。

注意：本手册仅为 CW1040 用户手册，本公司拥有对本手册的最终解释权，并保留对其描述的产品改进的权利。

山东超微电子科技有限公司

公司总机：+86-532-80925580 传真：+86-532-89679009

销售热线：+86-532-80925580、89679009

电子邮件：wenxinwukui38@163.com

公司网址：<http://www.beyondmcu.com>

<http://www.beyondmcu.com.cn>

公司地址：山东青岛市李沧区永安路215号

邮政编码：264001

1. 产品总体介绍

感谢您购买山东超微电子有限公司 GSM 远程控制水泵系统，GSM 水泵联动控制系统采用进口西门子模块，强弱电隔离系统（工业化设计，不同于家用报警器，可控制 220V/30A），产品性能稳定。GSM 水泵联动控制系统是专为水泵和水源（水塔）相距较远，布线相对比较昂贵的情况设计的。整个系统的原理图如图 1 所示。控制器包括 1 个水泵控制器和 1 个水塔监控器组成，水泵控制器可以控制水泵的启停，水塔监控器监测水位，当水塔达到设定的水位上限时，监测此时的水位并发送停止命令给水泵控制器，水泵控制器控制水泵停止工作；当水塔达到设定的水位下限时，监测此时的水位并发送启动命令给水泵控制器，水泵控制器控制水泵启动抽水；主人可以控制水泵控制器，水塔监控器也可以给主人发送报警信息。

系统主要特点有：

- ✚ 没有距离限制，只要有手机信号的地方就可以使用该产品。
- ✚ 采用全自动和人工两种方式控制。使系统更加可靠稳定。
- ✚ 水泵控制器两路开关量输出。控制电器功率大，最大可控制输出 220AC/30A 的信号。

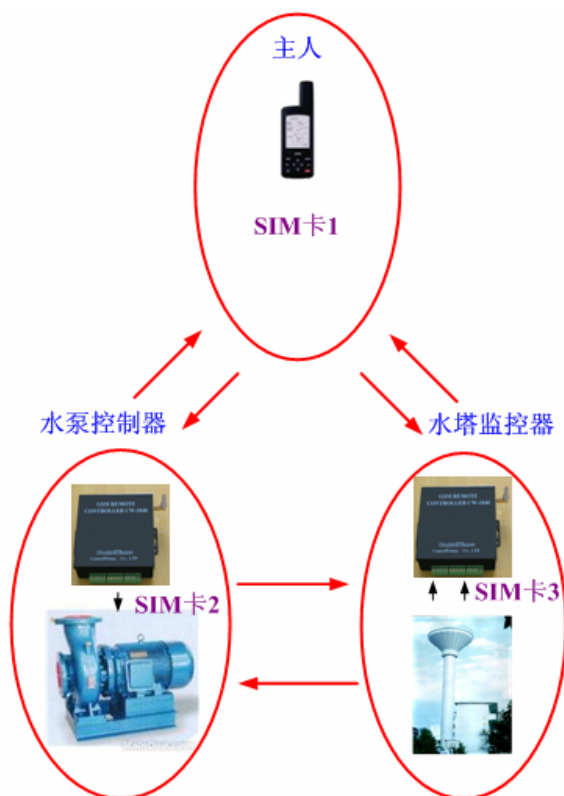


图 1 水泵无线自动控制系统原理图

2. 硬件安装示意图

2.1 水泵控制器硬件连接

水泵控制器控制水泵的启停。其硬件连接图如图 2 所示，背面如图 3 所示。

建议不要用本控制器直接控制水泵，在控制器和水泵之间加入交流接触器，通过本水泵控制器控制交流接触器，交流接触器控制三相电的通断，实现控制器间接控制水泵的目的。为了防止水泵电机过载，也可以串接热继电器。

把水泵控制端口接在 6、7 或者 9、10 端口上。

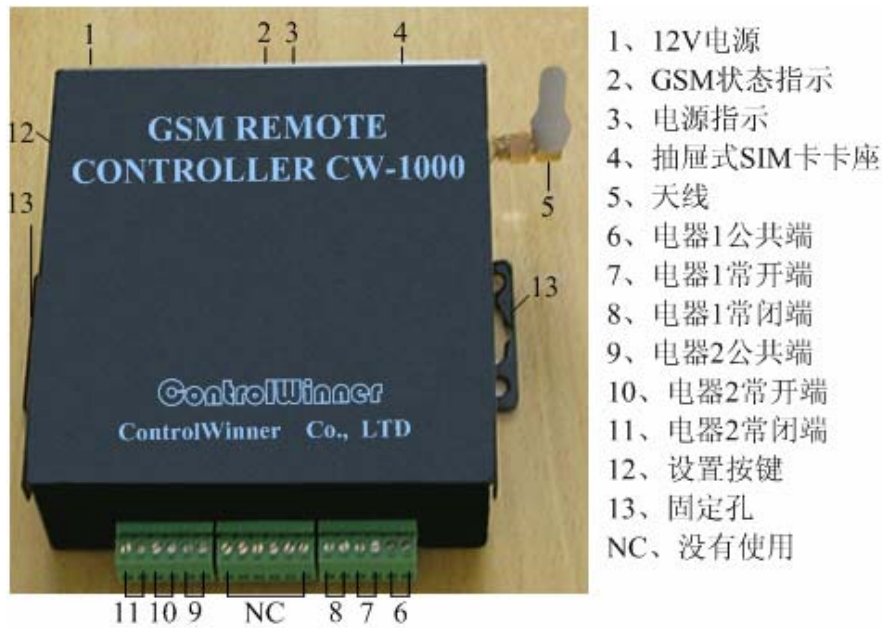


图 2 水泵控制器正面图

2.2 水塔监控器硬件连接

水塔监控器监测水位，并发出控制信号。把上限和下限水位浮子接在 8、9 和 8、10 端口上。

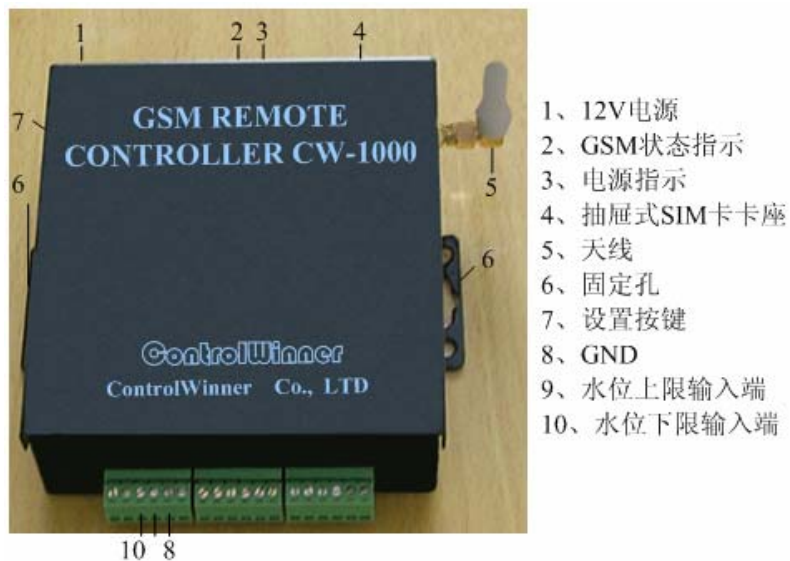


图 3 水位监控器正面图

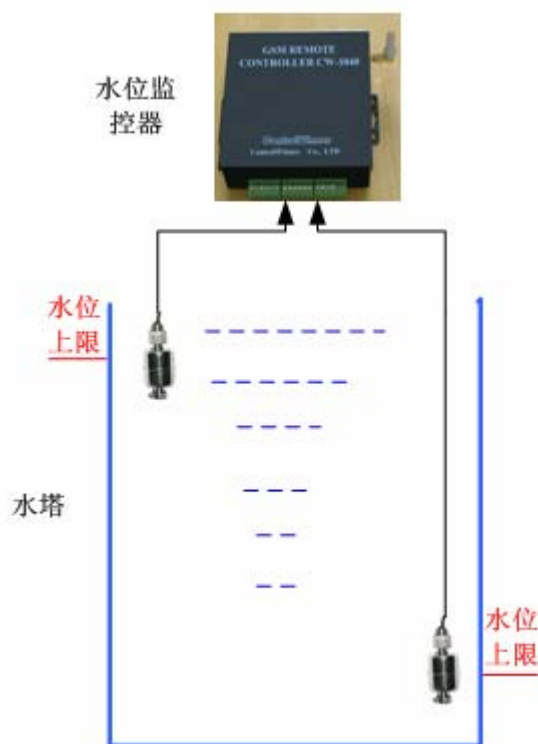


图 4 水位监控器连接图

3. 工作过程

水泵控制器与水泵相连，水位监控器与水位传感器相连，当水位传感器检测到水位下限或者上限的时候，水位监控器会发一条短信给水泵控制器，水泵控制器接收到短信之后会相应的打开或者关断水泵。之后水泵控制器会回复短信，水位监测器收到回复短信之后，知道水泵已经做出相应的动作。水位监测器如果在规定的时间内没有收到水泵控制器的回复短信，会再一次发送控制短信，最多发送 3 次控制短信，如果还是没有回复短信，则水位监测器会发送控制短信给使用者，工作人员可以根据短信去现场排除情况，做到了万无一失。

4. 安装使用方法

在安装之前应该注意的问题是：

- ✚ 进行第一步设置主人号码时先不要把继电器接到电器上。
- ✚ 把要用的手机卡上原有的短信息全部删除。
- ✚ 本控制器需要 3 个手机卡。1 个安装在用户的手机上，也可以为现有的用户手机号，另外 2 个分别装在 1 个水位监测器和 1 个水泵控制器上。

4.1 水泵联动控制系统的设定

在设定之前需要了解什么是主人号码和电器号码。本控制系统需要 3 个手机号码，1 个主人号码和 2 个电器号码。主人号码人工控制时用到的电话号码，平时安装在用户的手机里面。电器号码自动控制时用到，分别安装在水泵控制器和水塔监控器里面。为了方便把主人号码叫做 SIM 卡 1，把需要放在水泵控制器中的 SIM 开叫做 SIM 卡 2，把需要放在水塔监控器中的 SIM 开叫做 SIM 卡 3。如图 1 所示。

水泵控制器的安装设置：

①设置主人号码和电器号码。

把 SIM 卡 2 插入水泵控制器中，插入水泵控制器电源，迅速把‘设置按键’（如图 2）按下，不要松开，等待约 2 分钟（控制器搜索信号和初始化时间），会听到继电器“啪啪”连响几下，这时可以松开‘设置按键’，控制器这时进入“设置状态”，然后等待控制器搜索信号，未搜到信号时，控制器上的绿灯快闪，大约 1 次/秒；搜到信号之后，控制器上的绿灯慢闪，大约 1 次/3 秒。（如果长时间没有搜到信号，可以重新拔插一次电源，让系统重新启动并搜索信号）。等待控制器搜索信号之后就可以发送短信设置主人号码和电器号码了，使用插有 SIM 卡 1 的手机给水泵控制器发送信息“设置主人号码”，设置成功后，

会回复设置成功的信息。使用插有 SIM 卡 3 的手机给水泵控制器发送信息“设置电器号码”，设置成功后，会回复设置成功的信息。**注意：一定要等到继电器响两下并且系统搜索到信号（绿灯 3 秒一闪）之后再发送短信。**

②查看有无信号方法

未搜到信号时，水泵控制器上的绿灯快闪，大约 1 次/秒；搜到信号之后，水泵控制器上的绿灯慢闪，大约 1 次/3 秒。（如果长时间没有搜到信号，可以重新拔插一次电源，让系统重新启动并搜索信号）。

水塔监控器的安装设置：

①设置主人号码和电器号码。

把 SIM 卡 3 插入水塔监控器中，插入水塔监控器电源，迅速把‘设置按键’（如图 2）按下，不要松开，等待约 2 分钟（控制器搜索信号和初始化时间），会听到继电器“啪啪”连响几下，这时可以松开‘设置按键’，控制器这时进入“设置状态”，然后等待控制器搜索信号，未搜到信号时，控制器上的绿灯快闪，大约 1 次/秒；搜到信号之后，控制器上的绿灯慢闪，大约 1 次/3 秒。（如果长时间没有搜到信号，可以重新拔插一次电源，让系统重新启动并搜索信号）。等待监控器搜索信号之后就可以发送短信设置主人号码和电器号码了，使用插有 SIM 卡 1 的手机给水塔监控器发送信息“设置主人号码”，设置成功后，会回复设置成功的信息。使用插有 SIM 卡 2 的手机给水塔监控器发送信息“设置电器号码”，设置成功后，会回复设置成功的信息。**注意：一定要等到继电器响两下并且系统搜索到信号（绿灯 3 秒一闪）之后**

再发送短信。

②查看有无信号方法

未搜到信号时，水塔监控器上的绿灯快闪，大约 1 次/秒；搜到信号之后，水塔监控器上的绿灯慢闪，大约 1 次/3 秒。（如果长时间没有搜到信号，可以重新拔插一次电源，让系统重新启动并搜索信号）。

4.2 控制方法

本控制器可以自动控制，也可以人工干预控制。当人工干预时，具体的控制方法是：

①用插有 SIM 卡 1 的主人手机给水泵控制器发短信“控制电器全开”，控制器在接收到短信后，会打开电器并回复“控制电器全开”，表示操作成功。

用插有 SIM 卡 1 的主人手机给水泵控制器发短信“控制电器全开”，控制器在接收到短信后，会打开电器并回复“控制电器全开”，表示操作成功。

主人可以随时查询电器的工作状态，可以给水泵控制器发送短信“查询工作状态”进行查询。

4.3 报警

水位监测器在正常状况下给水泵控制器发送控制短信，如果收到水泵控制器发回的短信，则表示水泵控制器已经按照要求动作，如果水位监测器没有收到短信，则水位监测器会再一次发送控制短信，这样的短信最多 3 次。如果 3 次短信都没有回复，则水位检测器会给 SIM 卡 1 主人发送报警短信“警报：水位超过上限立即查看水位”或者

“警报：水位低于下限立即查看水位”，可以到现场查看情况，作出判断。主人也可以发送“水位警报解除”和“水位警报开启”来解除和开启水位警报。

5. 短信设置和返回指令表

水泵控制器

控制短信	返回短信	完成功能
控制电器全开	电器全已打开	电器 1 和 2 的公共端与常开端短接
控制电器全关	电器全已关闭	电器 1 和 2 的公共端与常闭端短接
查询电器状态	电器全已打开	查询电器运行状态
设置电器号码	电器号码设置成功	设置电器手机号
设置主人号码	主人号码设置成功	设置主人手机号

水塔监控器

控制短信	返回短信	完成功能
设置电器号码	电器号码设置成功	设置电器手机号
设置主人号码	主人号码设置成功	设置主人手机号
	警报：水位低于下限 立即查看水位	水位过低给主人号码报警
	警报：水位高于上限 立即查看水位	水位过高给主人号码报警

6. 外形尺寸与技术参数

外型尺寸：110mm*110mm*35mm (长*宽*高)

技术参数：

- 工作电压 9VAC,12VVDC
- 工作温度-20~60℃
- 工作湿度≤90
- 控制功率最大: 30A 240VAC (可定做)

包装配置:

包括 GSM 水泵控制器和 GSM 水位监测器各一个、12V1.5A 电源适配器两个。

7. 水泵控制器连接示意图

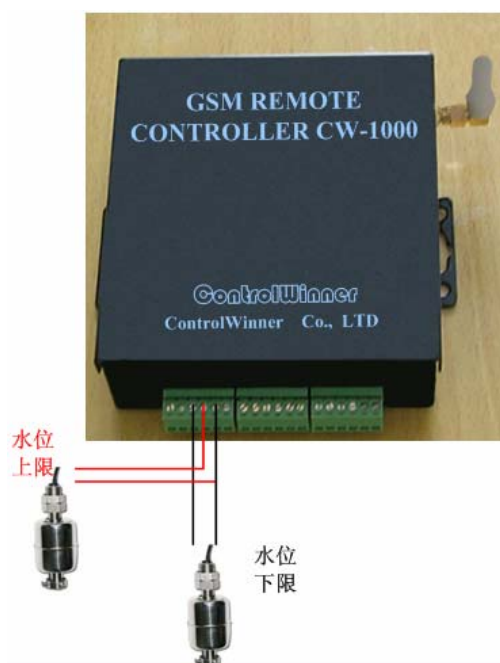


图 5 水位监控器典型连接图

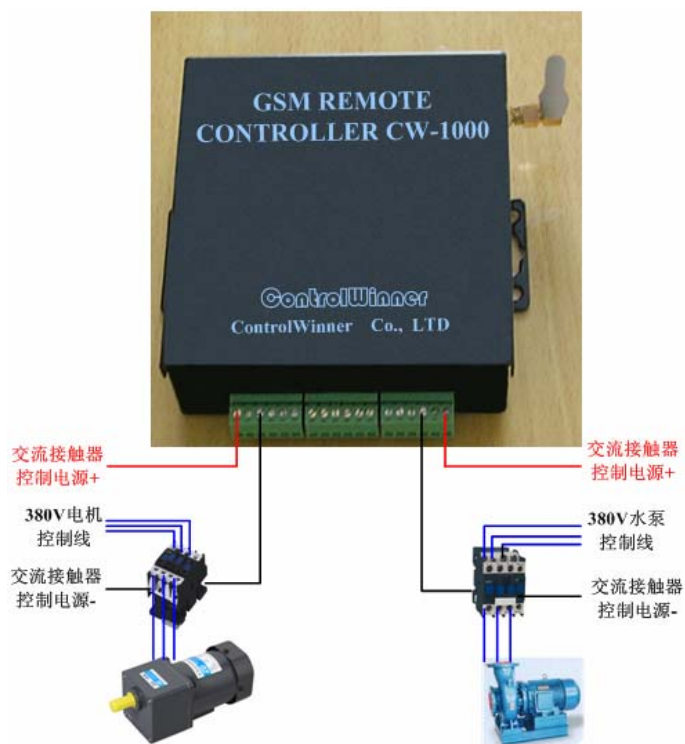


图 6 水泵控制器典型接线图

水泵控制器连接 1 路输出即可，另一路备用。

8. 联系方式

山东超微电子有限公司联系方式

电话: 0532-89679009

传真: 0532-89679009

手机: 15969896510

网站: www.beyondmcu.com

Email: wenxinwukui38@163.com

地址: 青岛市李沧区永安路 215 号

邮编: 264001