

CARDMAX

CARDMAX

水控器使用说明书

CARDMAX

I

目录

1.CPU/M1 卡水控器	1
1.1 概述.....	1
1.2 技术规格.....	1
1.3 水控一体机产品结构说明.....	2
1.4 水、电管路安装示意图.....	2
1.5 脱机型水控一体机安装说明.....	3
1.5.1 脱机型水控一体机接线说明.....	3
1.5.2 脱机型水控一体机布线示意图.....	4
1.5.3 脱机型水控一体机调试说明.....	5
1.6 联机型水控一体机安装说明.....	6
1.6.1 联机型水控一体机接线说明.....	6
1.6.2 联机型水控一体机布线示意图.....	7
1.6.3 通讯线布线注意事项.....	8
1.6.4 联机型水控一体机调试说明.....	10
1.7 脱机型水控分体机安装说明.....	11
1.7.1 脱机型水控分体机接线说明.....	11
1.7.2 脱机型水控分体机布线示意图.....	12
1.7.3 脱机型水控一体机调试说明.....	12
1.8 联机型水控分体机安装说明.....	13
1.8.1 联机型水控分体机接线说明.....	13

1.8.2 联机型水控分体机布线示意图	14
1.8.3 通讯线布线注意事项	15
1.8.4 联机型水控一体机调试说明	15
1.9 CPU/M1 卡水控器错误代码及故障处理.....	15
2. 云刷卡水控一体机安装说明	16
2.1 云刷卡水控一体机概述.....	16
2.2 云刷卡水控一体机技术规格.....	16
2.3 云刷卡水控一体机产品结构说明.....	16
2.4 水、电管路安装示意图.....	16
2.5 云刷卡水控一体机安装说明.....	16
2.5.1 云刷卡水控一体机接线说明.....	17
2.5.2 云刷卡水控一体机布线示意图.....	17
2.5.3 通讯线布线注意事项	18
2.5.4 云刷卡水控一体机调试说明	18
2.5.5 云刷卡水控器错误代码及故障处理	19
3. 密码水控一体机安装说明	20
3.1 密码水控一体机概述.....	20
3.2 密码水控一体机技术规格.....	20
3.3 密码水控一体机产品结构说明.....	20
3.4 水、电管路安装示意图.....	20

3.5 密码水控一体机安装说明.....	20
3.5.1 密码水控一体机接线说明.....	21
3.5.2 密码水控一体机布线示意图.....	21
3.5.3 通讯线布线注意事项	22
3.5.4 密码水控一体机调试说明	22
3.5.5 密码水控一体机错误信息及故障处理	23
4. 三合一水控一体机安装说明	24
4.1 三合一水控一体机概述.....	24
4.2 三合一水控一体机技术规格.....	24
4.3 三合一水控一体机产品结构说明.....	24
4.4 水、电管路安装示意图.....	24
4.5 三合一水控一体机安装说明.....	24
4.5.1 三合一水控一体机接线说明.....	25
4.5.2 三合一水控一体机布线示意图.....	25
4.5.3 三合一水控一体机通讯线布线注意事项	26
4.5.4 三合一水控一体机调试说明	26
4.5.5 三合一水控一体机错误代码及故障处理	27
5. 4G 版数据服务主机安装说明	28
5.1 4G 版数据服务主机概述.....	28
5.2 4G 数据服务主机技术规格.....	28

5.3	4G 数据服务主机产品结构说明.....	29
5.5	4G 版数据服务主机安装说明.....	29
5.5.1	4G 版数据服务主机接线说明.....	30
5.5.2	4G 版数据服务主机调试说明	30
6.	蓝牙水控一体机安装说明	31
6.1	蓝牙水控一体机概述.....	31
6.2	蓝牙水控一体机技术规格.....	31
6.3	蓝牙水控一体机产品结构说明.....	31
6.4	水、电管路安装示意图.....	31
6.5	蓝牙水控一体机安装说明.....	31
6.5.1	蓝牙水控一体机接线说明.....	32
6.5.2	水控一体机布线示意图.....	32
6.5.3	蓝牙水控一体机调试说明	33
6.5.4	蓝牙水控器错误代码及故障处理	34
7.	WI-FI 水控一体机安装说明	34
7.1	WI-FI 水控一体机概述.....	34
7.2	WI-FI 水控一体机技术规格.....	34
7.3	WI-FI 水控一体机产品结构说明.....	34
7.4	水、电管路安装示意图.....	35

7.5 WI-FI 水控一体机安装说明..... 35

7.5.1 WI-FI 水控一体机接线说明..... 35

7.5.2 WI-FI 水控一体机布线示意图..... 35

7.5.3 WI-FI 水控一体机调试说明 36

7.5.4 WI-FI 水控器错误代码及故障处理 37

8. 4G 版水控一体机安装说明 38

8.1 4G 版水控一体机概述..... 38

8.2 4G 版水控一体机技术规格..... 38

8.3 4G 版水控一体机产品结构说明..... 38

8.4 水、电管路安装示意图..... 38

8.5 4G 版水控一体机安装说明..... 38

8.5.1 4G 版水控一体机接线说明..... 38

8.5.2 4G 版水控一体机布线示意图..... 39

8.5.3 4G 水控一体机调试说明 40

8.5.4 4G 水控器错误代码及故障处理 41

CARDMAX

1. CPU/M1 卡水控器

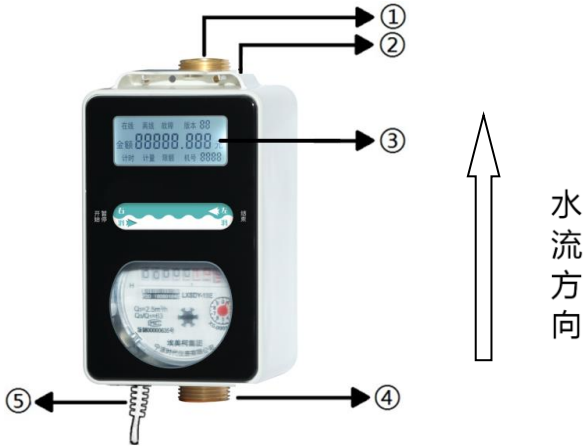
1.1 概述

CPU/M1 卡水控器是采用 CPU/M1 卡作为电子钱包的载体，刷卡后水控器自动控制电磁阀出水 and 关水。水控器根据实际用水量或者用水时间自动计费，并从卡里的电子钱包中自动扣费。可以脱机运行，也可以与管理计算机联网后，用管理软件进行参数设置、消费数据采集及查询、统计、结算、报表输出等处理。

1.2 技术规格

序号	名称	参数值
1	工作电压	DC12V
2	额定电流	待机：100mA，工作：<500mA
3	额定功率	<3W
4	工作环境温度	0℃~80℃（0℃无结冰）
5	环境相对湿度	≤100%
6	一体机外观尺寸	140mm（长）×88mm（宽）×110mm（高）
7	分体机外形尺寸	149mm（长）×87mm（宽）×37mm（高）
8	一体机管道接口	DN20
9	屏幕类型	LCD 中文液晶屏、或 1.8 寸 TFT 彩屏
10	掉电数据保存时间	10 年以上
11	读写时间	< 100mS
12	读写距离	≤50mm
13	读卡频率	13.56MHz
14	发卡容量	不限
15	储存容量	十万
16	数据传输方式	脱机、485 有线

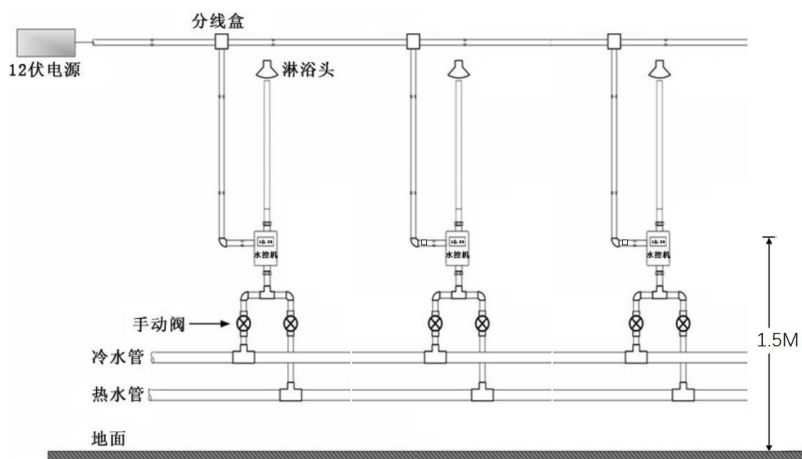
1.3 水控一体机产品结构说明



① 出水口 ② 卡片感应区 ③ 液晶显示屏 ④ 进水口 ⑤ 电源线

1.4 水、电管路安装示意图

1. 安装水控器之前，请先冲洗管道，以免杂质堵塞水控器进水口的滤网。
2. 安装时请仔细检查进水端滤网是否完好，切勿去除滤网。
3. 水控器进水方向，请查看机器背面箭头指示方向。
4. 水控器建议安装高度为：距离地面 1.5 米左右。
5. 将水控器通过接头安装在需要控制的管道上，并将防拆扣装在进水端的接头上。
6. 为防止冷热水串水现象，请分别在冷水管和热水管上安装止回阀。

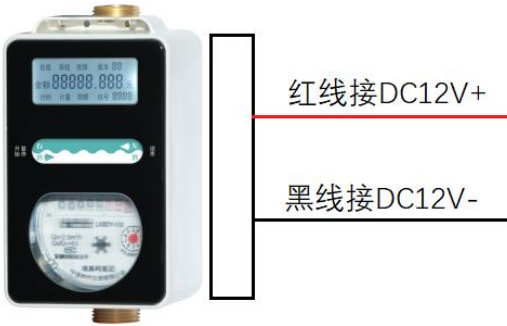


1.5 脱机型水控一体机安装说明

脱机型水控一体机是指电磁阀、流量计、主控部分集成一体化的水控器，将水控器接上直流 12V 电源，水管由进水端接入即可。脱机型水控一体机不具备卡片挂失、使用记录收集等功能。

1.5.1 脱机型水控一体机接线说明

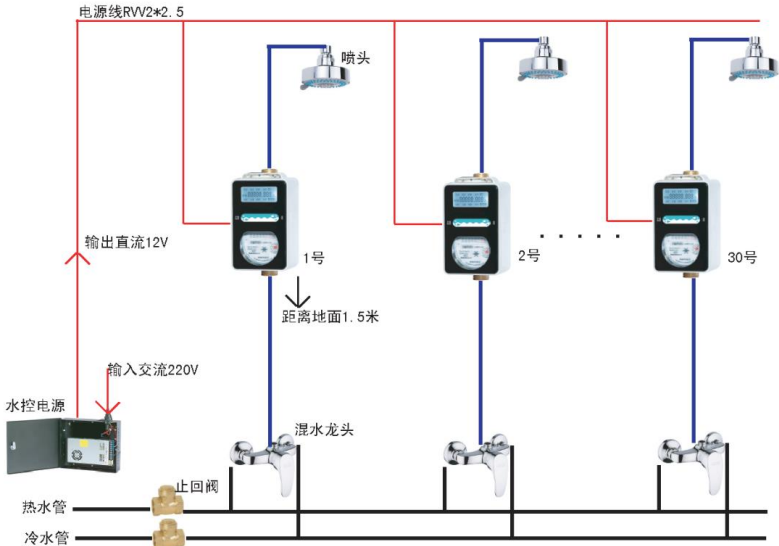
1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，正负极请勿接反。
2. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘电胶布）包裹，确保接头防水。



1.5.2 脱机型水控一体机布线示意图

1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. 一控十水控电源最多能接 10 台水控器，可以从电源上拉出一条总线，分别将 10 台水控器接到此总线上。
3. 一控三十水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。

脱机型水控一体机布线图

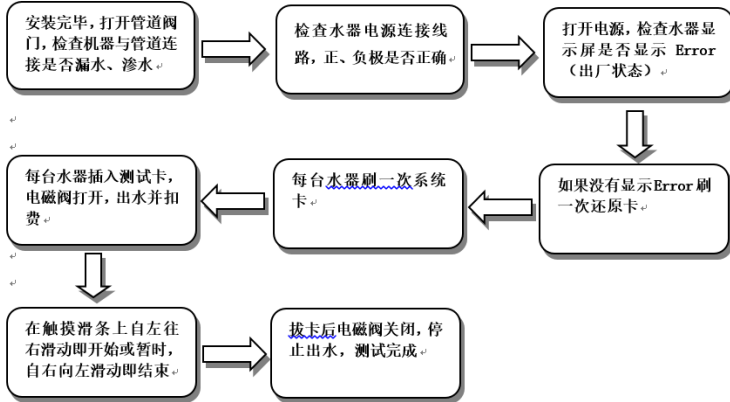


1.5.3 脱机型水控一体机调试说明

4. 通电后，先检查水控器屏幕是否显示“Error”，有显示代表出厂状态。
5. 如果没有显示“Error”，请先刷还原卡，确保每台水控器都显示“Error”。
6. 先将系统卡在软件中设置费率等参数，再将每台水控器刷一次系统卡，听到蜂鸣提示音，屏幕显示流动的“8”，水控器设置成功。
7. 将测试卡插入卡槽，显示屏显示卡内金额后打开电磁阀，出水并扣费。
8. 在触摸滑条上自左往右滑动，即开始或暂停；自右向左滑动，

即结束。

9. 拔卡后电磁阀关闭，屏幕显示用水金额，测试完成。

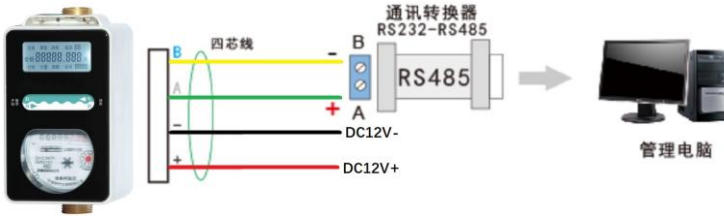


1.6 联机型水控一体机安装说明

联机型水控一体机是指电磁阀、流量计、主控部分集成一体化的水控器，将水控器接上直流 12V 电源，水管由进水端接入即可。联机型水控一体机具备卡片挂失、使用记录收集、日限额等功能。

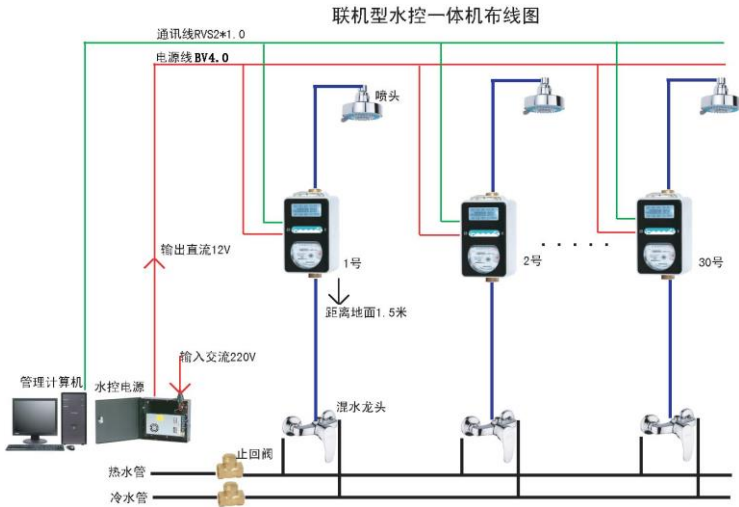
1.6.1 联机型水控一体机接线说明

1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极、绿线为 485 通信正极、黄线为 485 通信负极，接线时正负极请勿接反。
2. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘胶布）包裹，确保接头防水。



1.6.2 联机型水控一体机布线示意图

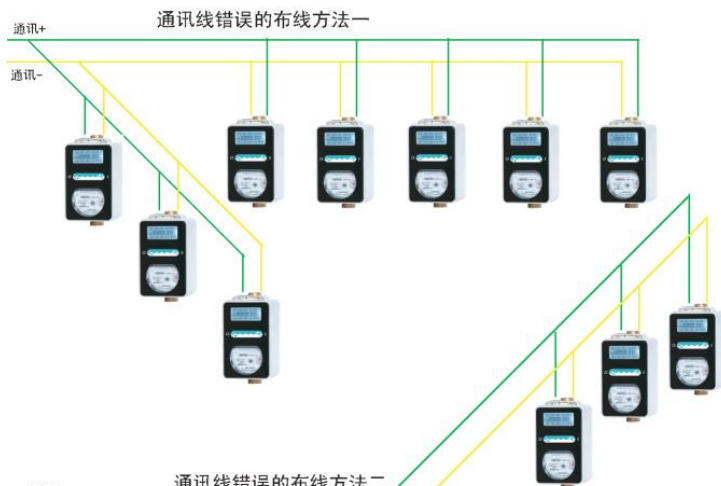
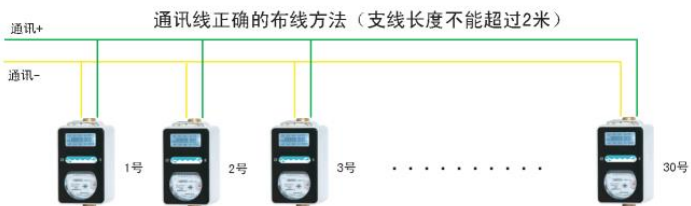
1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. 485 通讯线采用 RVS2*1.0，必须为双绞线，请勿使用平行线。
3. 一控十水控电源最多能接 10 台水控器，可以从电源上拉出一条总线，分别将 10 台水控器接到此总线上。
4. 一控三十水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。
5. 一条 485 通讯总线上最多可以接 30 台水控器，如果水控器总用量超出 30 台，请分开多条 485 通讯总线。



1.6.3 通讯线布线注意事项

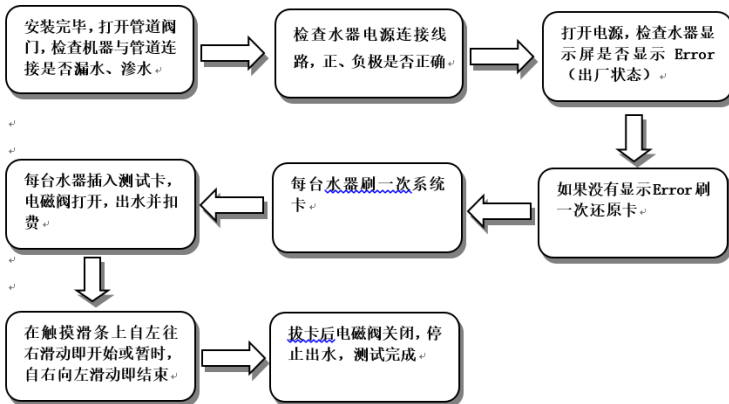
1. 选用线径尽量粗，导通性良好的双绞线（非平行线），必须为国标全铜品质。
2. 不能使用低端无源的 485 转换器，如果水控器总使用量在 30 台以内，可以用有源 485 转换器；如果总使用量在 30 台以上，必须使用 485 集线器。
3. 485 布线禁止星型连接，不规范的 485 布线会严重影响水控器与电脑之间的通讯质量。

通讯线布线注意事项



1.6.4 联机型水控一体机调试说明

1. 通电后，先检查水控器屏幕是否显示“Error”，如果显示代表出厂状态。
2. 如果没有显示“Error”，请先刷还原卡，确保每台水控器都显示“Error”。
3. 先将系统卡在软件中设置费率、时间、起始机号等参数。再将每台水控器刷一次系统卡，听到蜂鸣器提示音，屏幕显示年、月、日、时、分翻页显示，每台水控器显示不同机号，水控器设置成功。
4. 将测试卡插入卡槽，显示屏显示卡内金额后打开电磁阀，出水并扣费。
5. 在触摸滑条上自左往右滑动，即开始或暂停；自右向左滑动，即结束。
6. 拔卡后电磁阀关闭，屏幕显示此次用水金额，测试完成。

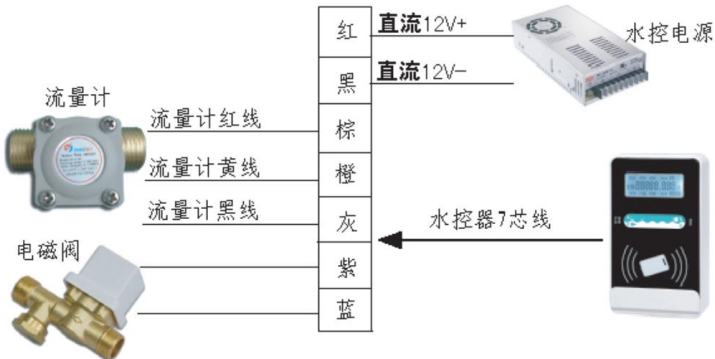


1.7 脱机型水控分体机安装说明

脱机型水控分体机是指电磁阀、流量计、主控三部分需要分开安装的水控器。水控器接上直流 12V 电源，将电磁阀、流量计和水控器通过线路连接才能使用。脱机型水控分体机不具备卡片挂失、使用记录收集等功能。

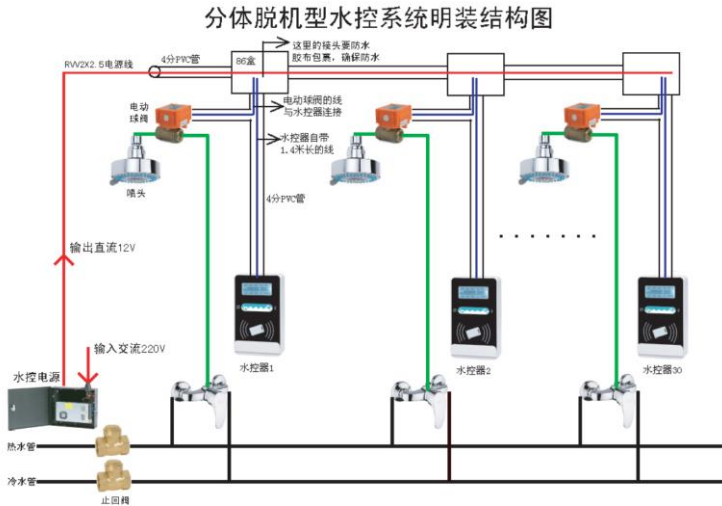
1.7.1 脱机型水控分体机接线说明

1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，正负极请勿接反。
2. 棕线为流量计供电直流 5V 正极、橙线为流量计脉冲信号线、灰线为流量计供电直流 5V 负极；（计时扣费时，此两条线剪掉，切勿短路）。
3. 蓝线为输出直流 12V 正极、紫线为输出直流 12V 负极；给电磁阀供电，电磁阀不分正负极。
4. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘电胶布）包裹，确保接头防水。



1.7.2 脱机型水控分体机布线示意图

1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. 一控十水控电源最多能接 10 台水控器，可以从电源上拉出一条总线，分别将 10 台水控器接到此总线上。
3. 一控三十水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。



1.7.3 脱机型水控一体机调试说明

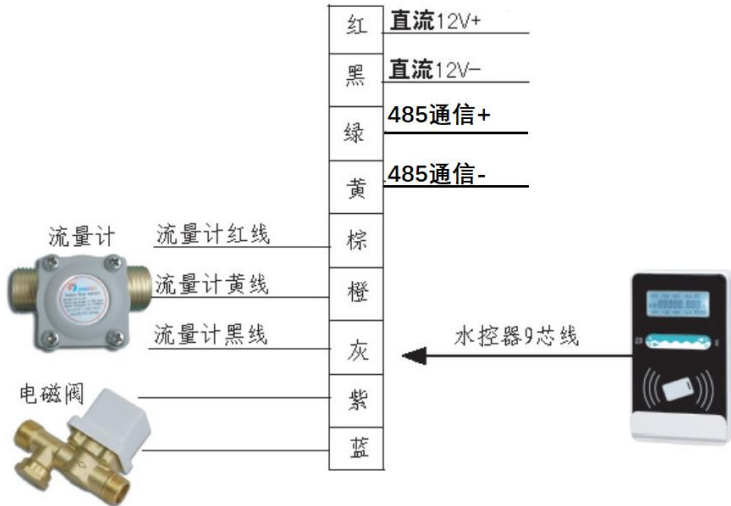
参考本说明书中“1.5.3 脱机型水控一体机调试说明”。

1.8 联机型水控分体机安装说明

联机型水控分体机是指电磁阀、流量计、主控三部分需要分开安装的水控器。水控器接上直流 12V 电源，将电磁阀、流量计和水控器通过线路连接才能使用。联机型水控分体机具备卡片挂失、使用记录收集、日限额等功能。

1.8.1 联机型水控分体机接线说明

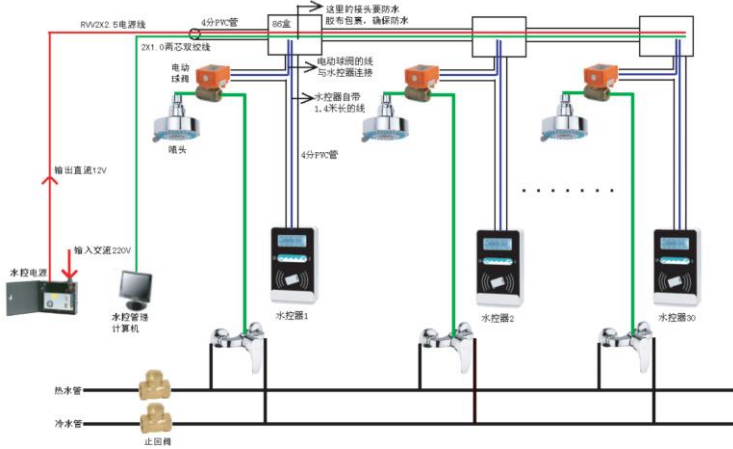
1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，正负极请勿接反。
2. 绿线为 485 通讯正极、黄线为 485 通讯负极。
3. 棕线为流量计供电直流 5V 正极、橙线为流量计脉冲信号线、灰线为流量计供电直流 5V 负极；（计时扣费时此两条线剪掉，切勿短路）。
4. 蓝线为输出直流 12V 正极、紫线为输出直流 12V 负极；给电磁阀供电，电磁阀不分正负极。
5. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘电胶布）包裹，确保接头防水。



1.8.2 联机型水控分体机布线示意图

1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. 485 通讯线采用 RVS2*1.0，必须为双绞线，请勿使用平行线。
3. 一控十水控电源最多能接 10 台水控器，可以从电源上拉出一条总线，分别将 10 台水控器接到此总线上。
4. 一控三十水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。
5. 一条 485 通讯总线上最多可以接 30 台水控器，如果水控器总用量超出 30 台，请分开多条 485 通讯总线。

分体联机型水控系统明装结构图



1.8.3 通讯线布线注意事项

参考本说明书中“1.6.3 通讯线布线注意事项”。

1.8.4 联机型水控一体机调试说明

参考本说明书中“1.6.4 联机型水控一体机调试说明”。

1.9 CPU/M1 卡水控器错误代码及故障处理

代码	含义	故障原因及处理方法
Error	出厂状态	刷系统卡设置参数
L-1	挂失卡	通过管理软件解挂
Err-11	存储故障	返厂维修
Err-21	读卡故障	返厂维修
Err-31	I ² C 总线故障	返厂维修
Err-32	时钟故障	返厂维修
Err-40	磁铁干扰	拿走磁铁

LOCK	因磁铁干扰锁死	刷解锁卡或管理软件远程解锁
Err-44	日限额额度用完	当天额度用完，第二天才能使用
Err-45	流量计故障	更换流量计、水管缺水、滤网堵塞
Err-46	记录满	管理软件采集记录
Err-63	时间归零	系统卡或管理软件矫正时间
Err-64	开水机水箱缺水	检查开水机进水是否正常

2. 云刷卡水控一体机安装说明

2.1 云刷卡水控一体机概述

云刷卡水控系统是采用非接触式 IC 卡作为身份 ID，与传统的 IC 卡水控器系统最大的区别就是云刷卡水控系统的电子钱包不存在卡内，是存在云端平台。使用时将 IC 卡插入水控器卡槽，即可将云端账户钱包按照设定的预扣金额下发到水控器。水控器根据实际用水量自动计费，用水结束后水控器可以将使用记录回传至云端平台并结算账单。

2.2 云刷卡水控一体机技术规格

参考本说明书中“1.1 技术规格”。

2.3 云刷卡水控一体机产品结构说明

参考本说明书中“1.3 水控一体机产品结构说明”。

2.4 水、电管路安装示意图

参考本说明书中“1.4 水、电管路安装示意图”。

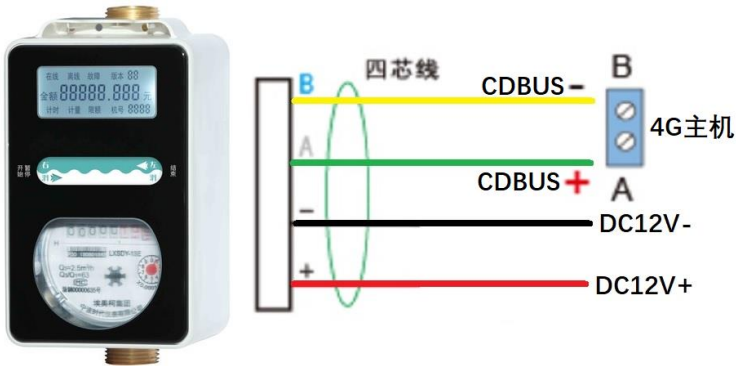
2.5 云刷卡水控一体机安装说明

云刷卡水控一体机是指电磁阀、流量计、主控部分集成一体化的

水控器。由 4G 主机给每台水控器供电，每台水控器通过 CDBUS 通信方式与 4G 主机连接，并可直接与云端服务平台完成数据交换。可以在手机 APP 中绑定卡片、卡片充值、挂失、使用记录查询等功能。

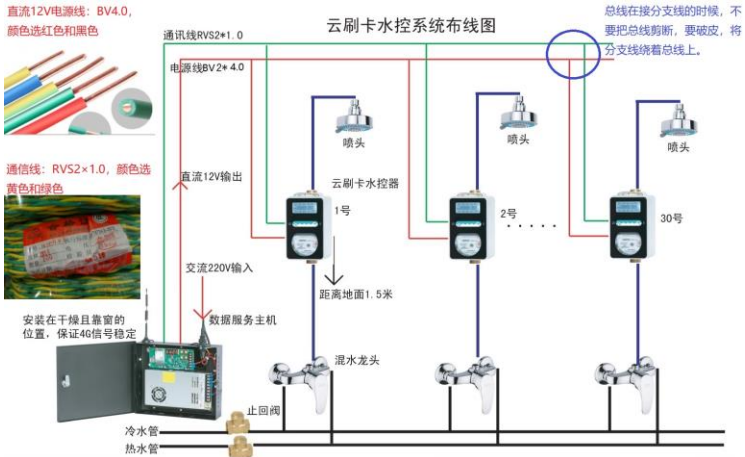
2.5.1 云刷卡水控一体机接线说明

1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，正负极请勿接反。
2. 绿线为 CDBUS 通信正极、黄线为 CDBUS 通信负极。
3. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘胶布）包裹，确保接头防水。



2.5.2 云刷卡水控一体机布线示意图

1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. CDBUS 通讯线采用 RVS2*1.0，必须为双绞线，请勿使用平行线。
3. 4G 主机中的水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。
4. 每条 CDBUS 通讯总线最多可以接 30 台水控器。

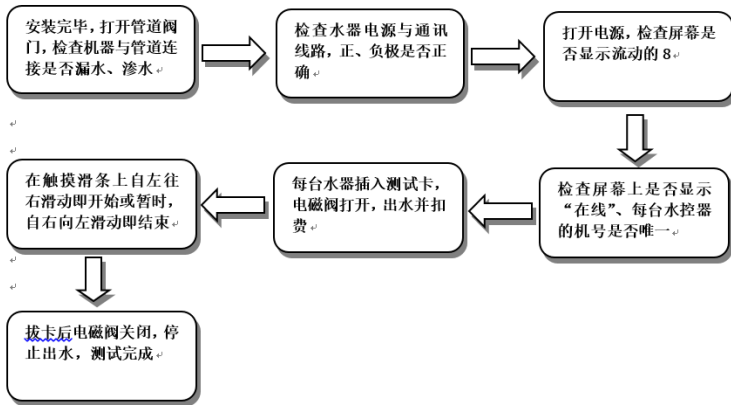


2.5.3 通讯线布线注意事项

参考本说明书中“1.6.3 通讯线布线注意事项”。

2.5.4 云刷卡水控一体机调试说明

1. 通电后, 先检查水控器屏幕是否显示流动的“8”、是否显示“在线”。
2. 检查屏幕右下角的机号, 同一台 4G 主机下的每台水控器的机号必须都不一样。
3. 将测试卡插入卡槽, 屏幕显示预扣金额, 出水并扣费。
4. 在触摸滑条上自左往右滑动, 即开始或暂停; 自右向左滑动, 即结束。
5. 拔卡后电磁阀关闭, 屏幕显示此次用水金额, 测试完成。



2.5.5 云刷卡水控器错误代码及故障处理

代码	含义	故障原因及处理方法
Err-60	挂失卡	手机 APP 解挂
Err-61	平台未录入卡号	将卡号录入管理后台
Err-62	未绑定卡	手机 APP 绑卡
Err-64	水控器与主机断网	检查通信线路、水控器或主机是否故障
Err-67	4G 主机离线	检查 4G 网络、主机和平台是否故障、物联网卡是否到期
Err-45	流量计故障	返厂更换流量计、水管是否有水、水控器滤网是否堵塞
Err-40	强磁干扰	拿开磁铁
Err-65	卡片未加密或未按规定加密	检查卡片加密是否正确，卡片加密扇区与水控器设置的扇区、客户号不一致
Err-70	价格套餐设置错误	平台重新设置
Err-71	用户或设备不属于当前公众号	平台重新设置
Err-72	用户信息归档有误	平台重新设置
Err-73	订单创建失败	平台重新设置

Err-74	账户余额不足	余额为0，或余额低于预扣金额，或起步价大于预扣金额，平台重新设置
Err-75	平台服务费未缴清	平台充值
Err-00	水控器机号有重复	通过设置软件，修改机号
LOCK	因磁铁干扰后锁死	平台远程解锁

3. 密码水控一体机安装说明

3.1 密码水控一体机概述

密码水控系统由后台管理系统端、学生手机微信公众号（支付宝生活号）、数据服务主机、终端密码水控机四大功能模块组成。消费数据通过 4G 网络传输到云端服务器，学生直接提前关注微信公众号、注册并设定密码、充值。进入浴室淋浴的时候无需携带手机，无需卡片，在水控器上输入手机号、注册时的密码便可到淋浴。

3.2 密码水控一体机技术规格

参考本说明书中“1.1 技术规格”。

3.3 密码水控一体机产品结构说明

参考本说明书中“1.3 水控一体机产品结构说明”。

3.4 水、电管路安装示意图

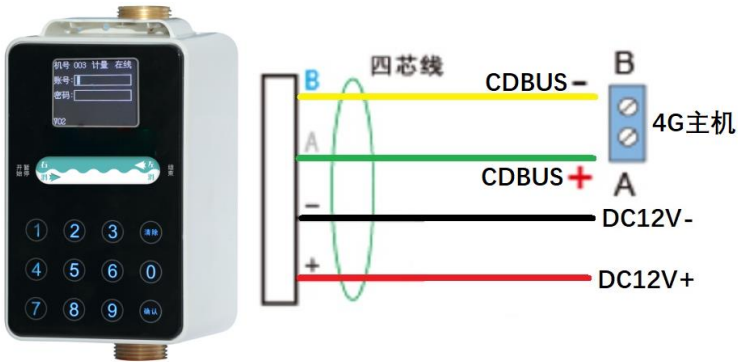
参考本说明书中“1.4 水、电管路安装示意图”。

3.5 密码水控一体机安装说明

密码水控一体机是指电磁阀、流量计、主控部分集成一体化的水控器。由 4G 主机给每台水控器供电，每台水控器通过 CDBUS 通信方式与 4G 主机连接，并可直接与云端服务平台完成数据交换。可以在手机 APP 中设置密码、修改密码、使用记录查询等功能。

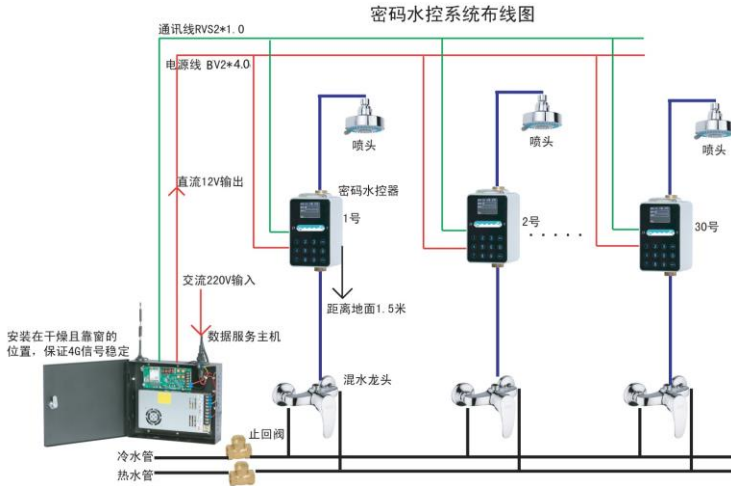
3.5.1 密码水控一体机接线说明

1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，接线时正负极请勿接反。
2. 绿线为 CDBUS 通信正极、黄线为 CDBUS 通信负极。
3. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘电胶布）包裹，确保接头防水。



3.5.2 密码水控一体机布线示意图

1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. CDBUS 通讯线采用 RVS2*1.0，必须为双绞线，请勿使用平行线。
3. 4G 主机中的水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。
4. 每条 CDBUS 通讯总线最多可以接 30 台水控器。

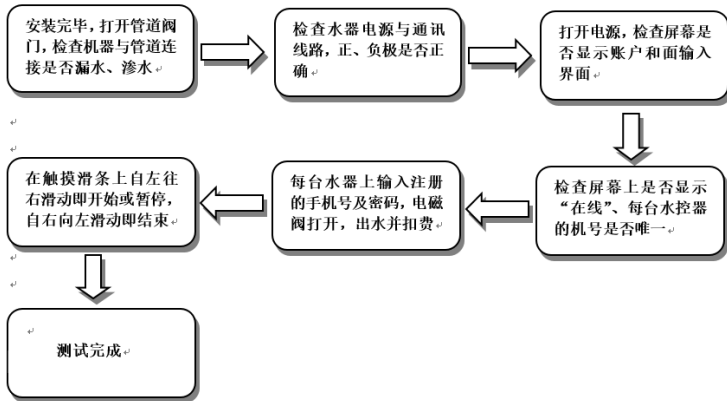


3.5.3 通讯线布线注意事项

参考本说明书中“1.6.3 通讯线布线注意事项”。

3.5.4 密码水控一体机调试说明

1. 通电后，先检查水控器屏幕是否显示“账号、密码”的输入界面，是否显示“在线”。
2. 检查屏幕左上角的机号，同一台4G主机下的每台水控器的机号必须都不一样。
3. 在触摸按键区输出注册的手机号及登录密码，显示屏显示预扣金额，出水并扣费。
4. 在触摸滑条上自左往右滑动，即开始或暂停；自右向左滑动，即结束。



3.5.5 密码水控一体机错误信息及故障处理

序号	中文显示	故障原因及处理方法
1	离线	水控器和主机之间断网, 检查线路、水控器和主机是否故障
2	通讯故障, 请联系管理员	水控器和主机之间断网, 检查线路、水控器和主机是否故障
3	主机离线, 禁止使用	检查 4G 信号、主机和平台是否故障、物联网卡是否到期
4	未注册账户	手机 APP 注册账户
5	密码不正确	输入错的密码, 确认正确密码后输入
6	流量计故障, 请联系管理员	流量计故障返厂维修、水管是否有水、水控器滤网是否堵塞
7	余额不足	余额为 0、或起步价高于预扣、费率高于预扣、账户余额低于费率
8	强磁干扰	拿开磁铁
9	价格套餐设置错误	平台重新设置
10	不属于当前公众号	平台重新设置
11	用户信息归档有误	平台重新设置

12	订单创建失败	平台重新设置
13	账户余额不足	余额为 0, 或余额低于预扣金额, 或起步价大于预扣金额, 平台重新设置
13	平台服务费未缴清	平台充值
14	锁死	平台远程解锁

4. 三合一水控一体机安装说明

4.1 三合一水控一体机概述

三合一水控器就是将云刷卡水控器、密码水控器、扫码水控器，三种类型的水控器集成到一起。同时支持云刷卡支付、密码支付、扫码支付，从而满足不同用户群体的支付需求及不同应用场景。

4.2 三合一水控一体机技术规格

参考本说明书中“1.1 技术规格”。

4.3 三合一水控一体机产品结构说明

参考本说明书中“1.3 水控一体机产品结构说明”。

4.4 水、电管路安装示意图

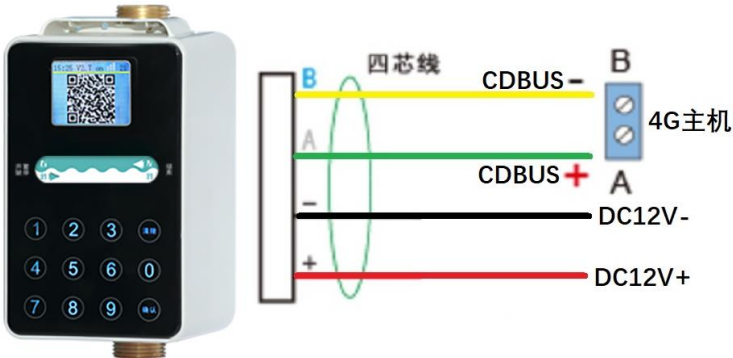
参考本说明书中“1.4 水、电管路安装示意图”。

4.5 三合一水控一体机安装说明

三合一水控一体机是指电磁阀、流量计、主控部分集成一体化的水控器。由 4G 主机给每台水控器供电，每台水控器通过 CDBUS 通信方式与 4G 主机连接，并可直接与云端服务平台完成数据交换。可以在手机 APP 中设置注册会员、注册密码、绑定卡片、使用记录查询等功能。

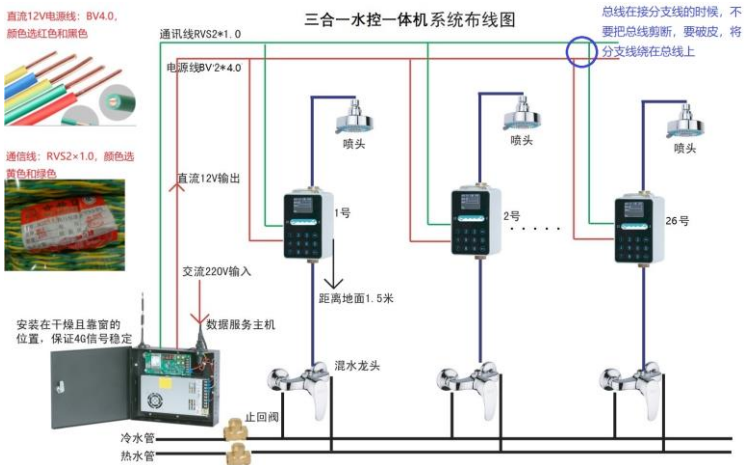
4.5.1 三合一水控一体机接线说明

1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，正负极请勿接反。
2. 绿线为 CDBUS 通信正极、黄线为 CDBUS 通信负极。
3. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘胶布）包裹，确保接头防水。



4.5.2 三合一水控一体机布线示意图

1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. CDBUS 通讯线采用 RVS2*1.0，必须为双绞线，请勿使用平行线。
3. 4G 主机中的水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。
4. 每条 CDBUS 通讯总线最多可以接 30 台水控器。

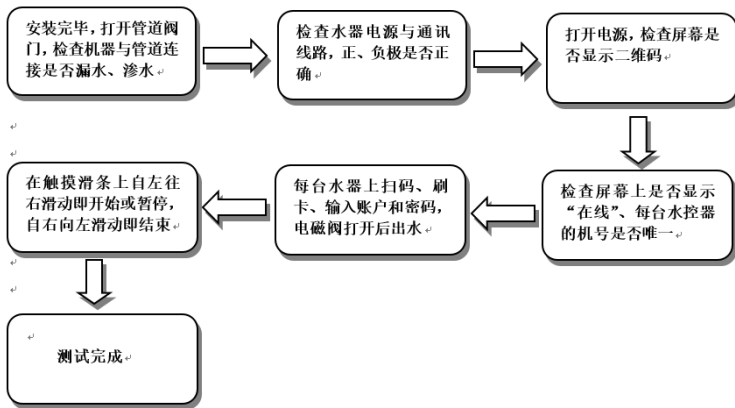


4.5.3 三合一水控一体机通讯线布线注意事项

参考本说明书中“1.6.3 通讯线布线注意事项”。

4.5.4 三合一水控一体机调试说明

1. 通电后, 先检查水控器屏幕是否显示二维码, 是否显示“在线”。
2. 检查屏幕左上角的机号, 同一台4G主机下的每台水控器的机号必须都不一样。
3. 扫码、刷卡、输入账户和密码, 三种支付方式是否都能正常出水并扣费。
4. 在触摸滑条上自左往右滑动, 即开始或暂停; 自右向左滑动, 即结束。



4.5.5 三合一水控一体机错误代码及故障处理

序号	中文显示	故障原因及处理方法
1	离线	水控器和主机之间断网，检查线路、水控器和主机是否故障
2	通讯故障，请联系管理员	水控器和主机之间断网，检查线路、水控器和主机是否故障
3	主机离线，禁止使用	检查 4G 信号、主机和平台是否故障、物联网卡是否到期
4	未注册账户	注册账户
5	密码不正确	输入错的密码，确认正确密码后输入
6	流量计故障，请联系管理员	流量计故障返厂维修、水管是否有水、水控器滤网是否堵塞
7	余额不足	余额为 0、或起步价高于预扣、费率高于预扣、账户余额低于费率
8	挂失卡	手机 APP 解挂
9	平台未录入卡号	将卡号录入管理后台
10	未绑定卡	手机 APP 绑卡
11	强磁干扰	拿开磁铁

12	卡片未加密	检查卡片加密是否正确，卡片加密扇区与水控器设置的扇区、客户号不一致
13	价格套餐设置错误	平台重新设置
14	不属于当前公众号	平台重新设置
15	用户信息归档有误	平台重新设置
16	订单创建失败	平台重新设置
17	账户余额不足	余额为0，或余额低于预扣金额，或起步价大于预扣金额，平台重新设置
18	平台服务费未缴清	平台充值
19	锁死	平台远程解锁

5. 4G 版数据服务主机安装说明

5.1 4G 版数据服务主机概述

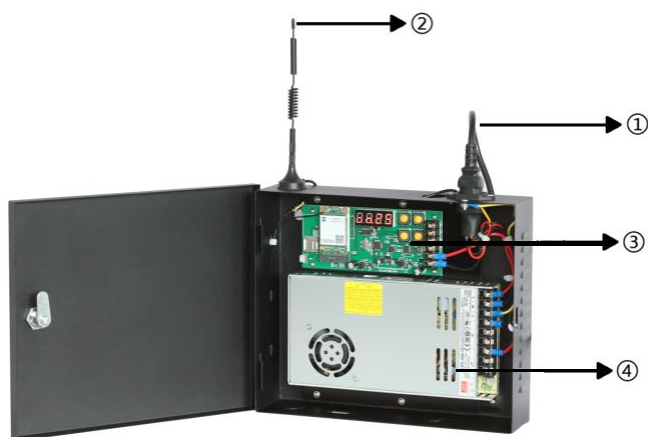
4G 版数据服务主机具有 4G 无线通信方式，起到系统网关的作用，可以为水控器提供供电与通信服务。内置大功率开关电源可提供三十台水控器同时供电；CDBUS 总线方式与水控器联网，无需每台水控器 4G 联网，从而降低水控器硬件成本。

5.2 4G 数据服务主机技术规格

序号	名称	参数值
1	输入电压	AC220V
2	输入电压	DC12V
3	额定电流	29A
4	工作环境温度	0℃~80℃（0℃无结冰）
5	环境相对湿度	≤50%
6	外观尺寸	273mm（长）×228mm（宽）×65mm（高）
7	通讯节点	30 台水控器

8	供电节点	30 台水控器
9	屏幕类型	4 段红色数码管
10	掉电数据保存时间	10 年以上
11	内网通信	CDBUS 总线
12	外网通信	4G、有线以太网

5.3 4G 数据服务主机产品结构说明

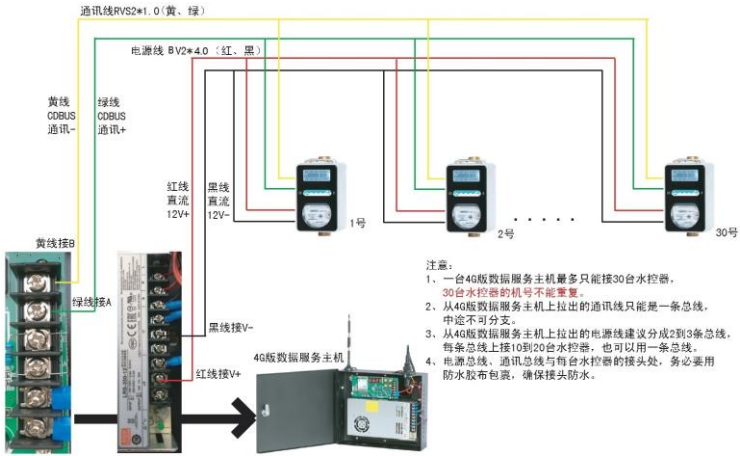


① AC220V 输入 ② 4G 天线 ③ 4G 主控板 ④ 集中供电电源

5.5 4G 版数据服务主机安装说明

4G 版数据服务主机必须装在浴室以外并且干燥的地方，尽量靠近窗户，确保 4G 信号良好且稳定。

5.5.1 4G 版数据服务主机接线说明



5.5.2 4G 版数据服务主机调试说明

1. 数码屏显示“11.16”为版本号，其中“11”代表主程序版本号，“16”代表4G模块程序版本号。
2. 数码屏显示“FF.00”代表离线。
3. 数码屏显示“0n.xx”，代表4G网络信号值。

4. 机号查询方法：主机上线后，长按“K1”键直至显示机号，从右往左依次显示。
5. 版本号查询方法：主机上线后，长按“K2”键，显示版本号。

6. 蓝牙水控一体机安装说明

6.1 蓝牙水控一体机概述

蓝牙水控器就是通过手机扫码时，将手机蓝牙与水控器蓝牙连接。连接成功后通过手机 APP 将账户钱包作预扣金额下发至水控器，水控器收款后打开电磁阀，并按照设置的费率扣款。用水结束后可以通过手机蓝牙与水控器蓝牙再次连接，发送订单至平台后完成此次用水消费。

6.2 蓝牙水控一体机技术规格

参考本说明书中“1.1 技术规格”。

6.3 蓝牙水控一体机产品结构说明

参考本说明书中“1.3 水控一体机产品结构说明”。

6.4 水、电管路安装示意图

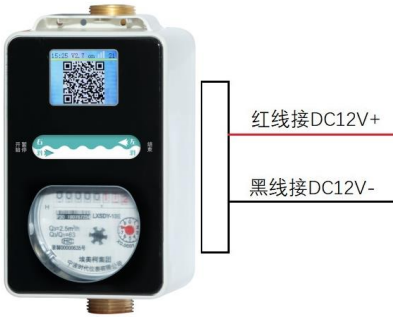
参考本说明书中“1.4 水、电管路安装示意图”。

6.5 蓝牙水控一体机安装说明

蓝牙水控一体机是指电磁阀、流量计、主控部分集成一体化的水控器。将水控接上直流 12V 电源，手机 APP 中注册会员、充值；然后手机扫描水控器屏幕上的二维码即可使用。

6.5.1 蓝牙水控一体机接线说明

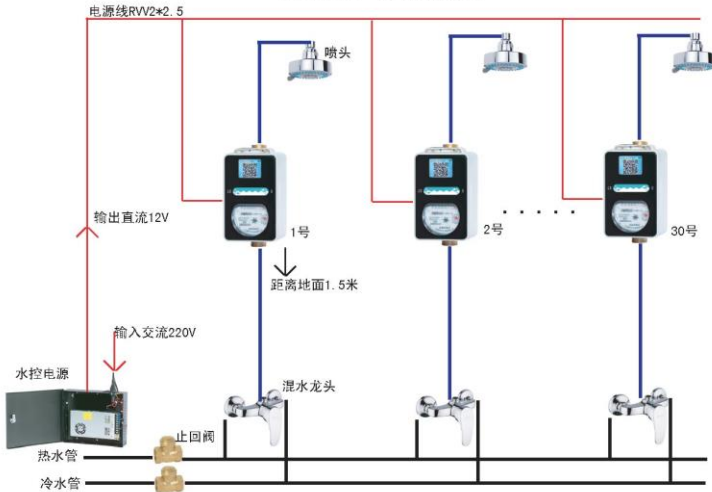
1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，正负极请勿接反。
2. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘电胶布）包裹，确保接头防水。



6.5.2 水控一体机布线示意图

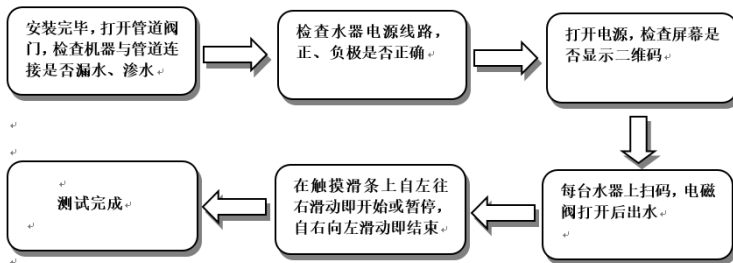
1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. 一控十水控电源最多能接 10 台水控器，可以从电源上拉出一条总线，分别将 10 台水控器接到此总线上。
3. 一控三十水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。

蓝牙水控一体机布线图



6.5.3 蓝牙水控一体机调试说明

1. 通电后，先检查水控器屏幕是否显示二维码。
2. 扫描二维码，付款成功电磁阀打开，出水并扣费。
3. 在触摸滑条上自左往右滑动，即开始或暂停；自右向左滑动，即结束。



6.5.4 蓝牙水控器错误代码及故障处理

序号	中文显示	故障原因及处理方法
1	连接失败	检查手机蓝牙是否开启、水控器是否故障
2	未注册账户	注册账户
3	密码不正确	输入错的密码，确认正确密码后输入
4	价格套餐设置错误	平台重新设置
5	不属于当前公众号	平台重新设置
6	用户信息归档有误	平台重新设置
7	订单创建失败	平台重新设置
8	账户余额不足	余额为0，或余额低于预扣金额，或起步价大于预扣金额，平台重新设置
9	平台服务费未缴清	平台充值
10	锁死	平台远程解锁

7. WI-FI 水控一体机安装说明

7.1 WI-FI 水控一体机概述

WI-FI 水控器可以通过与 WI-FI 信号联网，当手机扫描水控器上的二维码、云刷卡、或者输入账户和密码就可以付款用水。并具有消费订单实时上传、安装方便等特点。

7.2 WI-FI 水控一体机技术规格

参考本说明书中“1.1 技术规格”。

7.3 WI-FI 水控一体机产品结构说明

参考本说明书中“1.3 水控一体机产品结构说明”。

7.4 水、电管路安装示意图

参考本说明书中“1.4 水、电管路安装示意图”。

7.5 WI-FI 水控一体机安装说明

WI-FI 水控一体机是指电磁阀、流量计、主控部分集成一体化的水控器。将水控接上直流 12V 电源，手机 APP 中注册会员、充值；然后手机扫描水控器屏幕上的二维码、云刷卡、输入账户和密码即可使用。

7.5.1 WI-FI 水控一体机接线说明

1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，正负极请勿接反。
2. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘电胶布）包裹，确保接头防水。



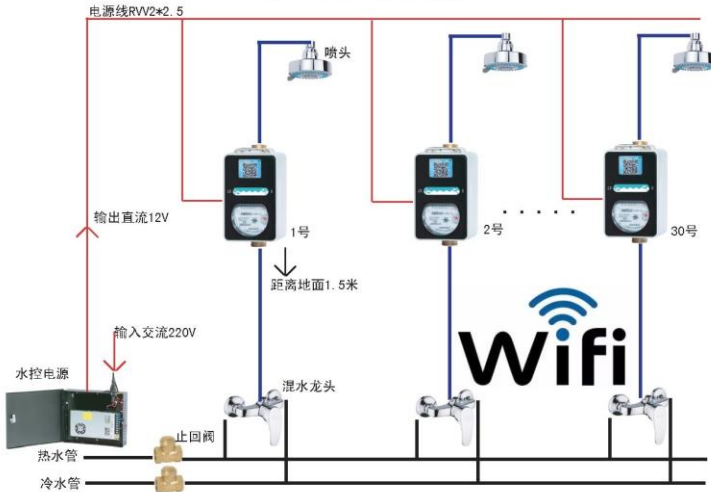
7.5.2 WI-FI 水控一体机布线示意图

1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用

RVV2*1.5 国标电源线。

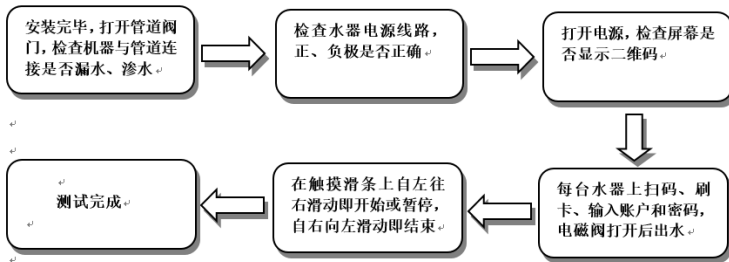
2. 一控十水控电源最多能接 10 台水控器，可以从电源上拉出一条总线，分别将 10 台水控器接到此总线上。
3. 一控三十水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。
4. WI-FI 信号可采用 4G 路由器、无线网桥、无线 AP 等覆盖方式。

WI-FI 水控一体机布线图



7.5.3 WI-FI 水控一体机调试说明

1. 通电后，先检查水控器屏幕是否显示二维码。
2. 扫码、刷卡、输入账户和密码，三种支付方式是否都能正常出水并扣费。
3. 在触摸滑条上自左往右滑动，即开始或暂停；自右向左滑动，即结束。



7.5.4 WI-FI 水控器错误代码及故障处理

序号	中文显示	故障原因及处理方法
1	离线	水控器与 WI-FI 信号断网，检查 WI-FI 信号、水控器是否故障
2	未注册账户	注册账户
3	密码不正确	输入错的密码，确认正确密码后输入
4	流量计故障，请联系管理员	流量计故障返厂维修、水管是否有水、水控器滤网是否堵塞
5	余额不足	余额为 0、或起步价高于预扣、费率高于预扣、账户余额低于费率
6	挂失卡	手机 APP 解挂
7	平台未录入卡号	将卡号录入管理后台
8	未绑定卡	手机 APP 绑卡
9	强磁干扰	拿开磁铁
10	卡片未加密	检查卡片加密是否正确，卡片加密扇区与水控器设置的扇区、客户号不一致
11	价格套餐设置错误	平台重新设置
12	不属于当前公众号	平台重新设置
13	用户信息归档有误	平台重新设置
14	订单创建失败	平台重新设置
15	账户余额不足	余额为 0，或余额低于预扣金额，或起步价

		大于预扣金额，平台重新设置
16	平台服务费未缴清	平台充值
17	锁死	平台远程解锁

8. 4G 版水控一体机安装说明

8.1 4G 版水控一体机概述

4G 版水控器可以通过与 4G 信号联网，当手机扫描水控器上的二维码、云刷卡、或者输入账户和密码就可以付款用水。并具有消费订单实时上传、安装方便等特点。

8.2 4G 版水控一体机技术规格

参考本说明书中“1.1 技术规格”。

8.3 4G 版水控一体机产品结构说明

参考本说明书中“1.3 水控一体机产品结构说明”。

8.4 水、电管路安装示意图

参考本说明书中“1.4 水、电管路安装示意图”。

8.5 4G 版水控一体机安装说明

4G 版水控一体机是指电磁阀、流量计、主控部分集成一体化的水控器。将水控接上直流 12V 电源，手机 APP 中注册会员、充值；然后手机扫描水控器屏幕上的二维码、云刷卡、输入账户和密码即可使用。

8.5.1 4G 版水控一体机接线说明

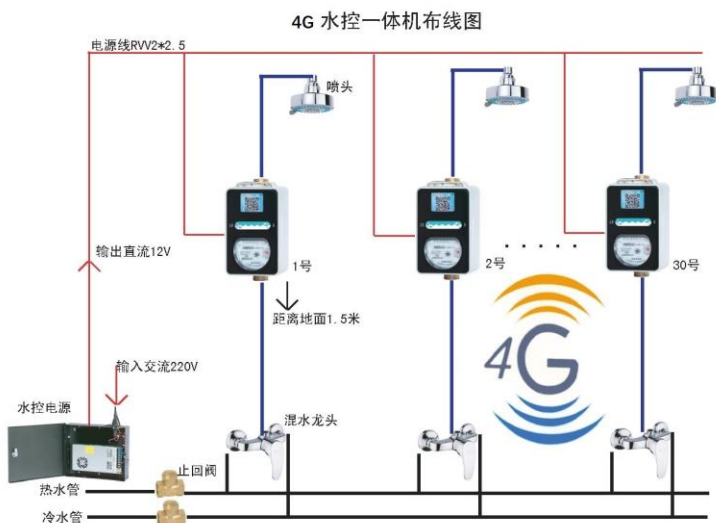
1. 红线为直流 12V 正极、黑线为直流 12V 负极，正负极请勿接反。
2. 线路接头处请用专业防水胶布（非普通绝缘电胶布）包裹，确

保接头防水。



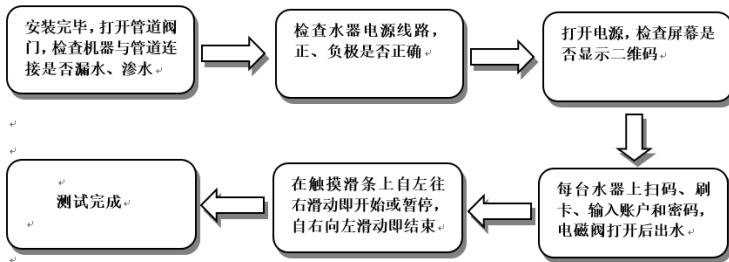
8.5.2 4G 版水控一体机布线示意图

1. 直流 12V 电源线采用 RVV2*2.5 国标电源线，如水控电源安装位置与最末端的水控器之间的距离在 100 米以内，也可以采用 RVV2*1.5 国标电源线。
2. 一控十水控电源最多能接 10 台水控器，可以从电源上拉出一条总线，分别将 10 台水控器接到此总线上。
3. 一控三十水控电源最多能接 30 台水控器，可以从电源上拉出三条总线，每条总线分别接 10 台水控器。
4. 确保安装位置 4G 信号良好且稳定。



8.5.3 4G 水控一体机调试说明

1. 通电后，先检查水控器屏幕是否显示二维码。
2. 扫码、刷卡、输入账户和密码，三种支付方式是否都能正常出水并扣费。
3. 在触摸滑条上自左往右滑动，即开始或暂停；自右向左滑动，即结束。



8.5.4 4G 水控器错误代码及故障处理

序号	中文显示	故障原因及处理方法
1	离线	水控器与4G信号断网，检查4G信号、物联网卡是否到期、水控器是否故障
2	未注册账户	注册账户
3	密码不正确	输入错的密码，确认正确密码后输入
4	流量计故障，请联系管理员	流量计故障返厂维修、水管是否有水、水控器滤网是否堵塞
5	余额不足	余额为0、或起步价高于预扣、费率高于预扣、账户余额低于费率
6	挂失卡	手机APP解挂
7	平台未录入卡号	将卡号录入管理后台
8	未绑定卡	手机APP绑卡
9	强磁干扰	拿开磁铁
10	卡片未加密	检查卡片加密是否正确，卡片加密扇区与水控器设置的扇区、客户号不一致
11	价格套餐设置错误	平台重新设置
12	不属于当前公众号	平台重新设置
13	用户信息归档有误	平台重新设置
14	订单创建失败	平台重新设置
15	账户余额不足	余额为0，或余额低于预扣金额，或起步价

		大于预扣金额，平台重新设置
16	平台服务费未缴清	平台充值
17	锁死	平台远程解锁