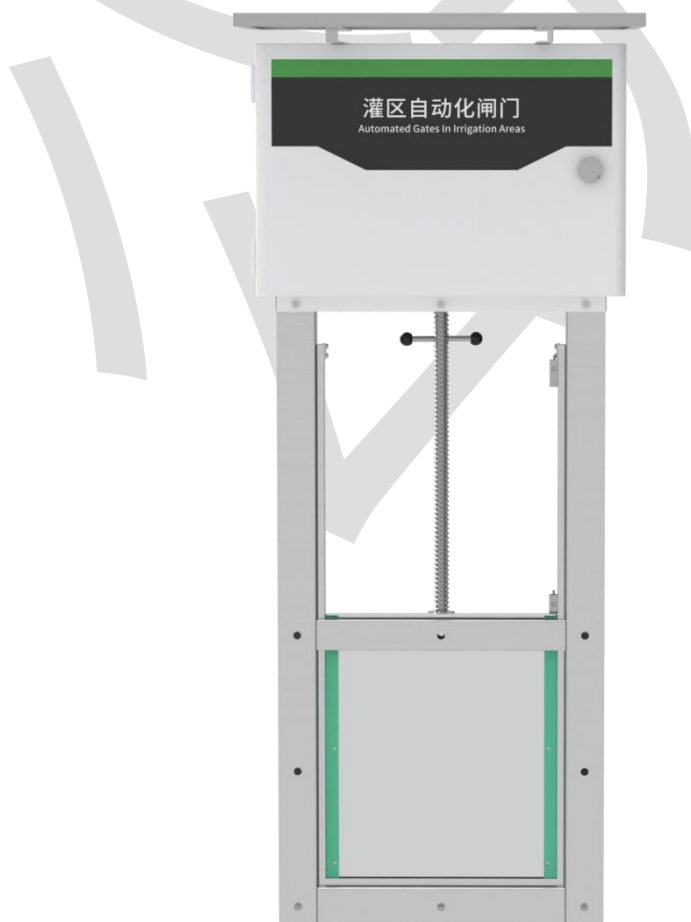




灌区自动化闸门 (钣金) RS-WG-4G-100 使用说明书

文档版本 V1.0





目录

1.产品简介	3
1.1 产品概述	3
1.2 功能特点	3
1.3 主要技术指标	3
1.4 产品选型	4
1.5 设备尺寸	4
2.设备安装说明	4
2.1 设备清单	4
2.2 结构示意图	5
2.3 基础施工	5
3.设备操作说明	6
3.1 设备按键说明	6
3.2 设备菜单说明	7
4.配置软件使用说明	7
4.1 配置软件下载	8
4.2 搜索连接设备	8
4.3 设备信息说明	8
5.维护与保养	10
6.常见问题及解决方法	10
7.联系方式	11
8.文档历史	11



1.产品简介

1.1 产品概述

灌区自动化闸门，作为灌区明渠管理的智能化核心单元，集成了闸门执行机构、高精度传感器阵列、先进的机电控制系统、稳定的供电模块以及高效的通讯系统，实现了渠道的全面自动化控制与精准测量。此系统能够实时采集水位、过闸流速等关键数据，并依据预设的目标流量参数，自动调节闸门的开启程度及启闭状态，确保水流管理的精确性与高效性。

智能测控一体化闸门不仅提供了详尽的用水记录，助力用户精准掌握水资源使用情况，还支持本地直接操控与远程网络监控的双重管理模式。通过网络平台，用户可以随时随地查看闸门状态、监控水流动态，实现管理的便捷化与实时化。

该闸门的引入，极大地提升了渠道与口门的智能化控制能力，是推动灌区信息化管理水平跃升的关键一步。结合田间布置的智能传感器，构建成完整的智能灌排系统，系统能够依据不同作物的具体汲水需求，自动调整灌溉与排水策略，实现了灌溉作业的精准化、科学化。这种智能化的灌排方式，不仅有效节约了水资源，还促进了农作物的健康生长，提高了农业生产效率与可持续性。

1.2 功能特点

- 多种控制模式，可实现开孔控制、水位控制等。
- 4G 上传，可通过云平台查看设备数据并可控制闸门。
- 安装方便，一体式闸门，免去现场组装的困扰。
- 操作简单，只需在平台简单操作，便可以完成闸门的控制。
- 使用寿命长，铝合金主体及不锈钢螺杆耐腐蚀材料，运动副采用超高分子耐磨材料。

1.3 主要技术指标

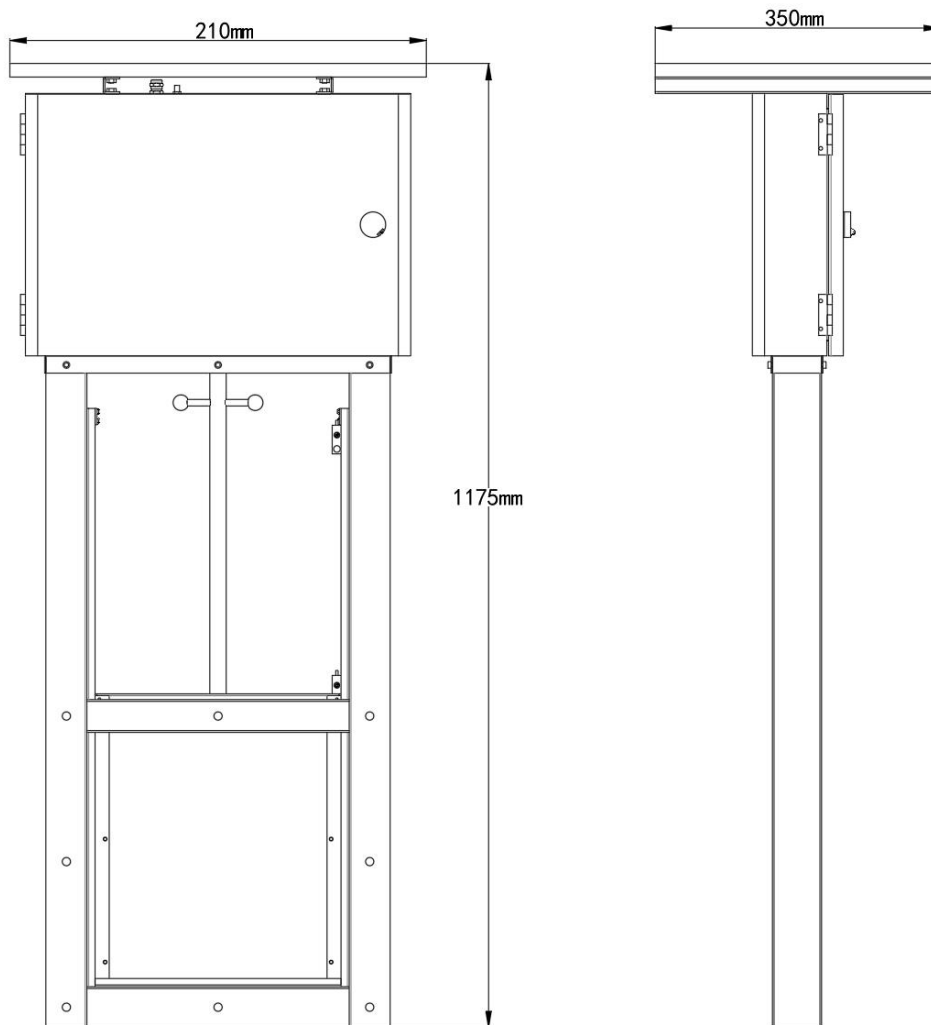
供电电源	12V DC 或太阳能供电
功耗	待机功率：1.5W 工作功率：20W
传输方式	4G 上传
闸板尺寸	30*30cm 或 40*40cm
位置控制精度	≤5%
密闭性	密封件每延米小于 0.25L/分钟
驱动方式	螺杆式启闭
驱动电机	DC12V 直流马达
启闭速度	2~4mm/s
工作温度	-20~70℃
太阳能供电系统	35W/12AH

1.4 产品选型

RS-				公司代号
	WG-			灌区自动化闸门
		4G-	4G 上传	
			100-	钣金材质
				3030 尺寸 30*30cm
				4040 尺寸 40*40cm

1.5 设备尺寸

-100-3030 选型（单位 mm）：

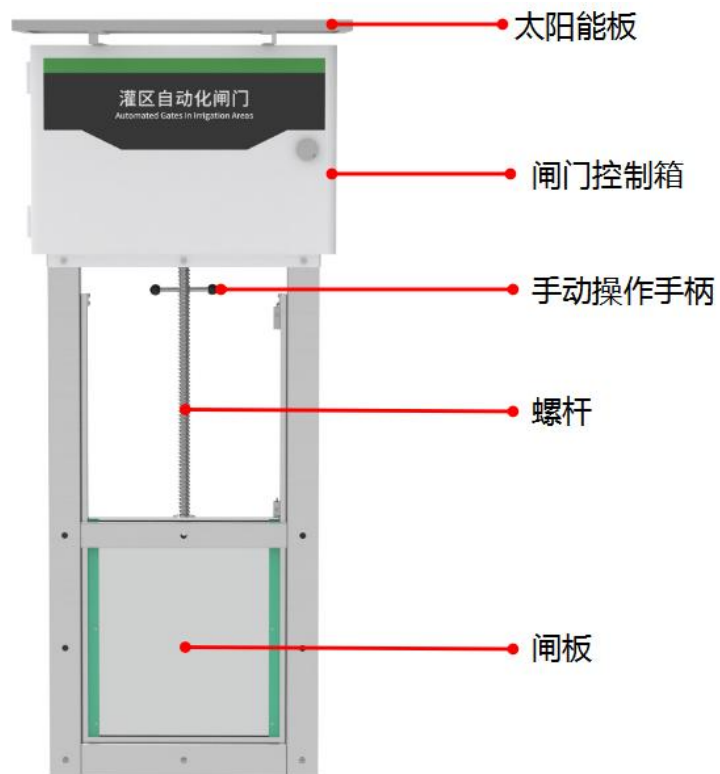


2. 设备安装说明

2.1 设备清单

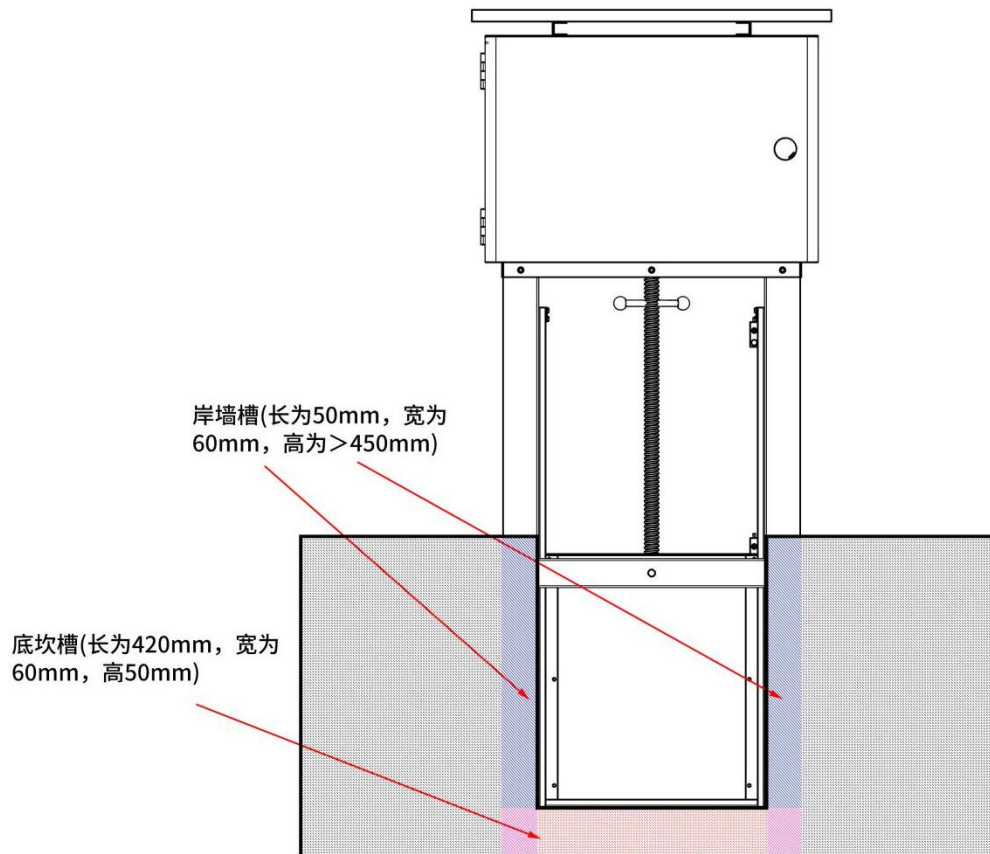
- 闸门一套
- 太阳能一套
- 出水口配件（选配）

2.2 结构示意图

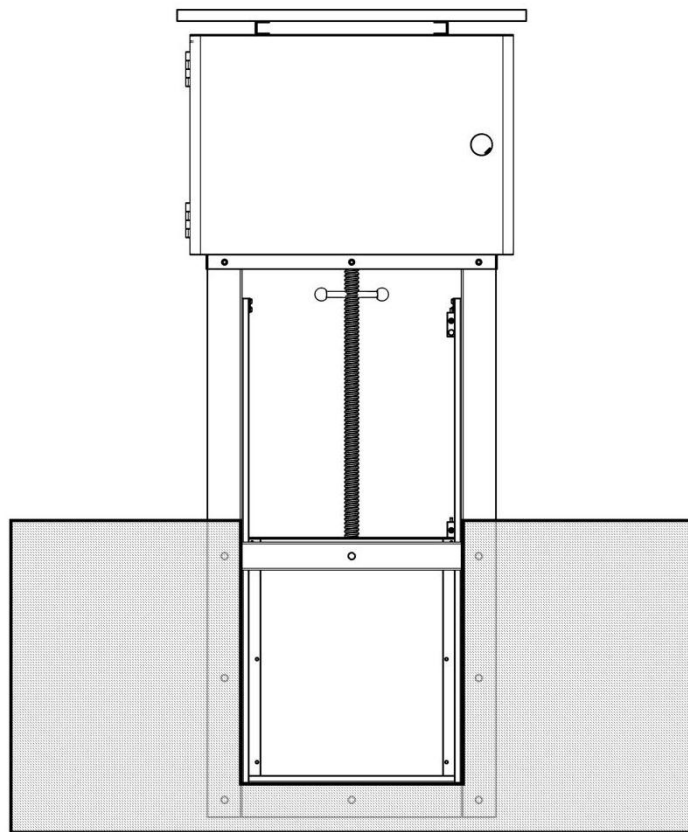


2.3 基础施工

(1) 渠道修筑时根据闸门的型号预留好岸墙槽和底坎槽。



- (2) 浇灌的渠道凝固后, 将一次灌浆面清理干净, 并用电铲打毛。
- (3) 底槽平整, 清理。
- (4) 将装配好的闸门置入门槽内, 调直闸体, 将闸门中心线与闸后渠道中心线重合。
- (5) 闸门保持固定, 并进行二次浇筑槽位。



注: 可联系技术支持获取相关型号闸门的施工图, 上述尺寸均以 3030 选型为例。

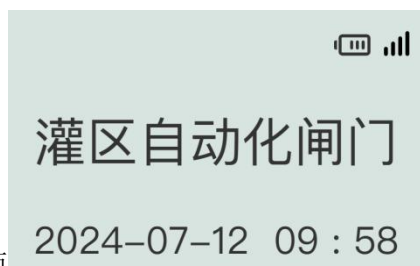
3. 设备操作说明

设备上电后会自动进入主界面, 显示设备名称、型号及当前时间。可通过按键进行其他参数设置。

3.1 设备按键说明

按键类型	说明	菜单模式	输入模式
确认 (移位)	菜单键\确定键	确认: 进入下一级	确认: 数据位前移 长按确定: 确认操作
返回 (移位)	清除键\返回键	返回: 返回上一级	返回: 数据位前移 长按返回: 撤销操作
向上 (增加)	增加	向上: 光标前移	向上: 数字增加
向下 (减少)	减少	向下: 光标后移	向下: 数字减少

3.2 设备菜单说明



设备在主界面下，按“确认”按键设备即可进入菜单界面，若在主界面下，长按“向上”键或者“向下”键，便可调节显示的对比度，使显示能够适应不同的使用环境。在菜单设置界面下，按“返回”键可返回到主界面。

若在主界面下，短按按“向上”键或者“向下”键，可查看当前闸门开度、电池电压、闸前水位、闸后水位等。



系统菜单如下：

1.基础参数	设备终端地址设	8 位设备唯一终端地址,作为设备接入平台的唯一标识。
	液晶背光设置	设置屏幕点亮时间 默认时间 300s
	基站定位设置	设置基站定位的开启或者关闭 默认: 开启。
	APN 参数设置	设置 APN 接入点、用户名、密码
	开度设置	设置开门的开度, 点击“确认后”, 闸门自动开启到当前开度。单位: mm 
	电机电流阈值	预留功能, 请勿修改。
2.时间校准	对系统时间进行校准	
3.系统状态查看	查看系统固件版本号、GPRS 无线连接状态、SIM 卡状态、网络连接状态、4G 模块状态等。	

4.配置软件使用说明

4.1 配置软件下载

设备支持蓝牙配置，需要手机下载配置软件“蓝牙 app”，可联系我司工作人员获取，也可使用手机 QQ 扫描下方二维码获取。



4.2 搜索连接设备

下载完成后，打开蓝牙，打开 APP 软件界面如下点击连接设备，设备名称 GQZM 加设备地址，例设备地址为 12345678，选择 GQZM12345678 即可（默认密码 12345678）。



4.3 设备基础参数说明

可设置设备的目标地址、端口、数据上传间隔等，也可查看设备地址码、版本号、ICCID 卡号等。



客户若搭配水位、流速、流量等，需要配置相关数据来源的传感器。





5.维护与保养

- (1) 设备安装时将设备固定牢固，避免设备的损坏；
- (2) 闸门长期不用时，建议设备断电，再次使用前重新上电；
- (3) 建议两到三周检查一下渠道，防止有垃圾或枯叶堵塞闸门；
- (4) 每年春季应对闸门进行防雷安全检查。

6.常见问题及解决方法

本文表列出了仪器可能发生的一般故障现象、原因及故障排除方法。

现象	原因	解决方法
设备不在线	设备所处位置信号不好，无法成功连接至平台 设备上传地址以及端口填写错误 平台离线判断时间小于设备上传时间间隔 电池电量耗尽 地址码错误	改善当地信号 修改上传地址以及端口 修改设备上传间隔 电池充满电后再使用 联系技术修改地址码
闸门开度与设定不符	设备基准错误	闸门断电重新上电完成自校准

注意：上表中，所列出的故障现象不一定全部是闸门自身故障，在检查仪器自身故障并排除故障之后还应该检查仪器传输线、数据采集装置、等设备是否存在故障，并予以排除解决。



7.联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)



欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

8.文档历史

V1.0 文档建立。