

# 深圳国电

振兴中华  
旭日东升  
电力当先  
国计民生

## GD960说明书

中国小水电自动化设备领先品牌  
专注水电站核心控制器与自动化设备二十年

我们在颠覆，让一切重新定义  
We are subversive, Let everything be redefined

## 产品特点

Product Features

### 抗干扰强

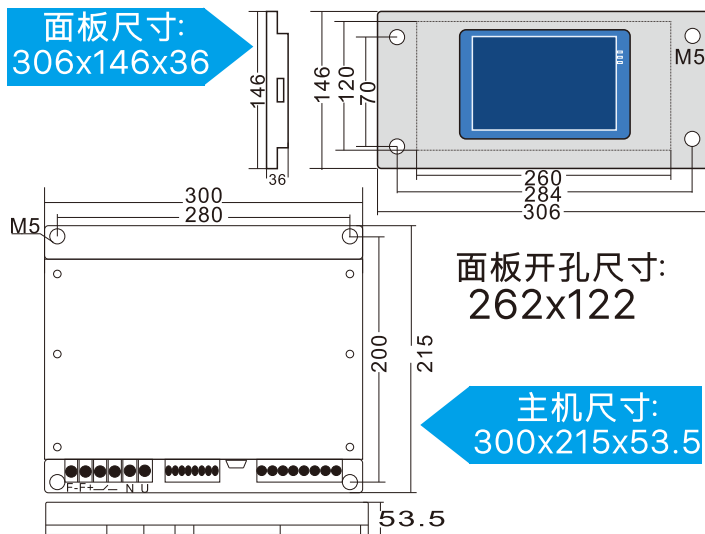
- 1、低耗区、能耗区电路板结构上分开设计，机电、网电两路电压采样均采用隔离变压器，源头隔离效果显著。
- 2、整体方案采用美国“MicroChip”单片机，CPU最大主20MHz、英国“ISOCOM(安数光)”隔离光耦。强强联合，数字处理性能自然更加出色。

### 结构精简

- 1、维护方便，接线简单。机电采样线\*3根；网电采样线\*2根；电流线\*1根；励磁线\*2根；起励开关\*2根；
- 2、两种结构，选型更便捷。GD960为分体式设计，GDX-60为抽屉式设计。
- 3、分体式机型可定制更大尺寸的触摸显示屏，如7寸屏、10寸屏等。

## 开孔&尺寸

单位mm

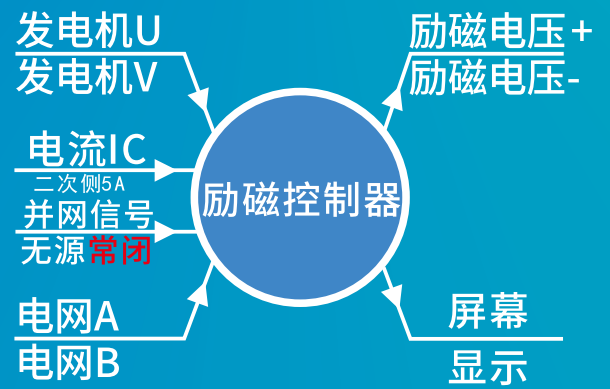


## 主要功能

Major Function

- 1 两种方式运行：恒功率因数和恒电压；
- 2 空载V/F给定特性，可长期低速待机；
- 3 一键起励，自动跟踪电网电压，节省并网时间；
- 4 停机时，低频自动灭磁，防止低频过流；
- 5 液晶触摸屏，发电机数据一页显示，一目了然。
- 6 调压范围:额定电压的30-130%，精度<5%；
- 7 功率因数调整范围:0.75-0.99；
- 8 励磁电压输出0-93V（单相半波），大于90V需定制；
- 9 甩负荷自动稳压，带载跳闸时无需人工调节励磁，为下级关水电路提供足够的电压，防止飞车；
- 10 可远程调整功率因数（选配7寸屏、10寸屏，需联网）

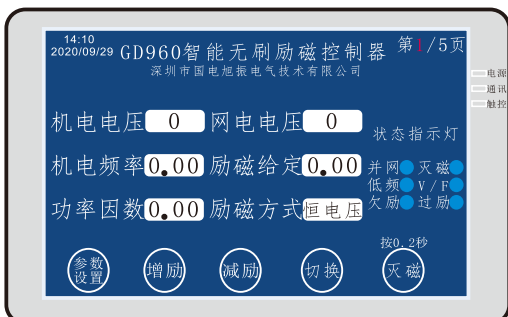
## 控制原理框图 (额定400V)



## 现场应急测试方法

- 1、7号端子与25号端子短接(机V跟机N)；
  - 2、8号端子与24号端子并接(机U跟机U)；
  - 3、26/27号端子接一个老式的钨丝灯泡；
  - 4、17/18号端子（并网反馈信号），用电线短接；
  - 5、连接好主机、触摸屏，接通24V工作电源；
  - 6、进入设置，把励磁给定设为60%，然后断开工作电源，重启一次；
  - 7、24、25号端子接入/通市电220V，此时看到触摸屏“机电电压”显示230V左右；
  - 8、触发信号指示灯A1会亮起，然后在触摸屏多次点动按“增励”键；当励磁给定>65%时（非固定值），灯泡会被点亮；
  - 9、点按“灭磁”键，灯泡熄灭。
- 完成上述9个步骤后，判断出控制器性能良好。

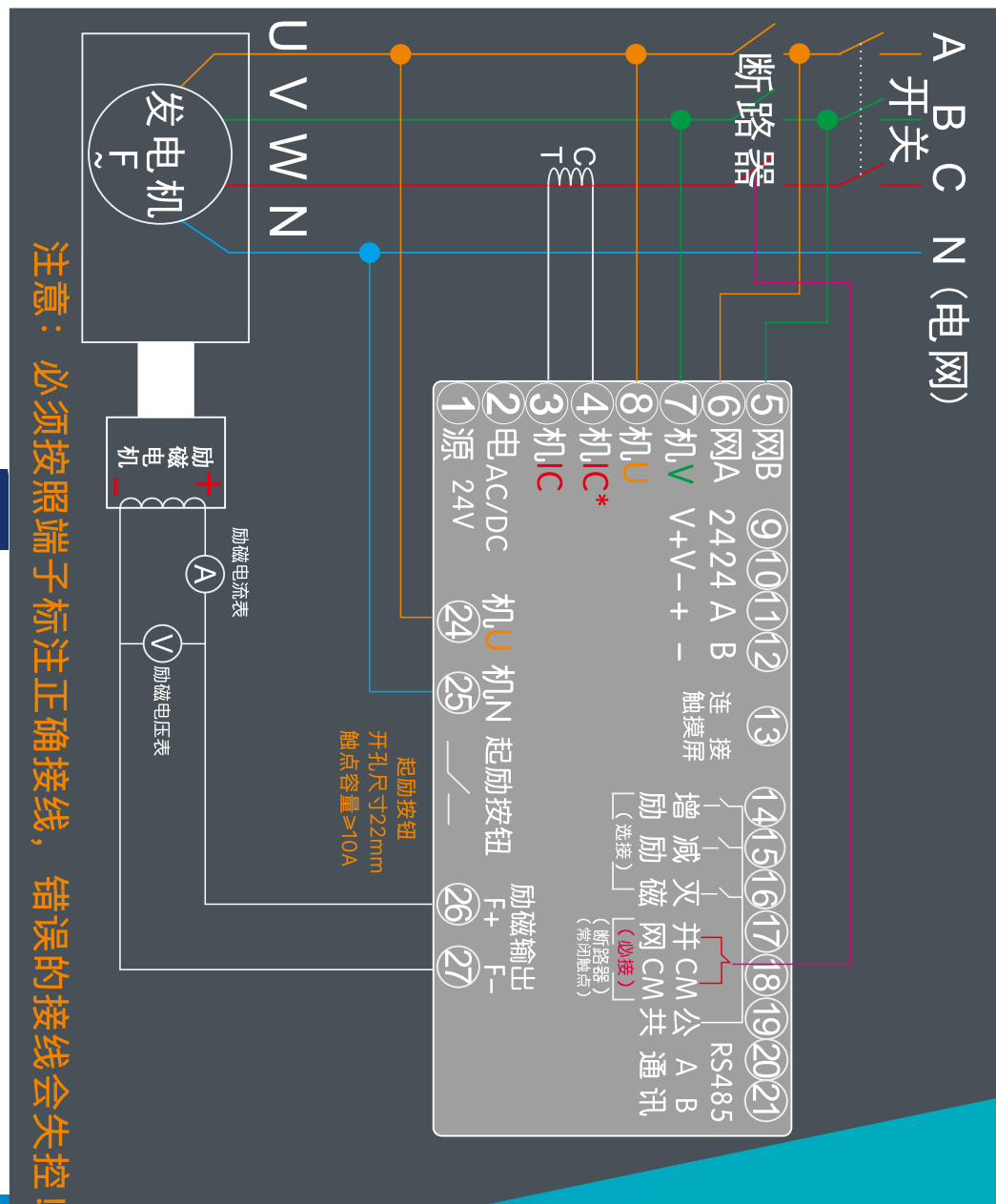
## 操作指引



- 1 “参数”键，需设置参数时，输入密码“1213”
- 2 “增励”键，空载时，点按一次，电压增加0.3%；并网后，点按一次，cos减少0.01
- 3 “减励”键，空载时，点按一次，电压减少0.3%；并网后，点按一次，cos增加0.01
- 4 “灭磁”键，空载时，点按0.2秒，自动灭磁；并网后，按键功能失效

- 1 “KT”，调整周期
- 2 “KP”，设置越大，调整就越激进，电压越抖动
- 3 “KI”，慢慢调大，以减少稳定带来的误差；
- 4 “KD”，调得过大大会延长系统到达稳定的时间

## 参考接线图



### 售后保障:

- 1、因产品质量问题，7天内包退1年内免费维修；
- 2、保修仅适用于正常使用和维护出现的故障；
- 3、以下情况将不在保修范围内；
  - a、人员不当使用或维护造成的损坏；
  - b、意外或不可抗拒的自然因素，例如:火烧、水淹等。

400-698-3738

<http://www.szgdxt.com>

深圳市国电旭振电气技术有限公司