

# 转速信号装置

## BJ1010C-2N



新升级  
 PT信号参数化管理，  
 设置功能更直观方便。

BJ1010C-2N 是深圳北疆公司生产的专业级转速信号装置，用于水轮发电机组转速信号控制。采用性能稳定、抗干扰PLC与电子电路制作而成。运用齿盘和PT双回路信号测速方式，为发电机组运行全过程提供可靠的转速控制信号。

### 1 产品特点

- **双回路测速：**双信号输入，齿盘测速可快速准确的测出低转速，避免单独永磁机（或PT）测速方式在低速时信号微弱测速困难的缺点，齿盘测速可以快速准确的测出低转速和零转速。
- **更稳定的齿盘测速：**具有采样周期稳定、刷新速度快的优点，很好的弥补PT测速测速周期不稳定特别是低转速刷新速度慢的缺陷。
- **新增残压信号(PT)的增益和最低阈值参数：**更方便调节和控制PT信号。
- **更强抗干扰：**齿盘测速信号源取自安装在水轮发电机大轴上的齿盘，完全独立的转速测量系统，不易受其它信号干扰。
- **更新参数设置方式：**更新后的参数设置增加了参数符号和设置数/位闪烁提示功能，设置更直观方便。
- **交直流双回路备用供电：**在任一路电源掉电时实现无扰动自动切换。
- **具备潜动报警和监测飞逸转速的功能：**能监测机组的潜动故障，具有潜动报警、超速报警、记忆机组最高飞逸转速值的功能。
- **十一路接点输出：**8路独立接点输出，其动作值、常开/常闭属性可设置，潜动报警参数等也可由装置设置。
- **电流和RS485信号输出：**具备4~20mA电流和RS485（Modbus RTU 协议）通讯信号输出功能。

## 2 产品特性

测量范围: 0~1500 转 / 分

测量精度: 0.5% 额定转速

测量分辨率: 0.1% 额定转速

PT最低信号: 0.4V 10Hz

PT输入最高电压: 100VAC

齿盘传感器输入: DC24V 开集电极脉冲输入, 响应频率1~110Hz

数据更新时间: 约 1 秒 (全范围)

电流信号输出: 4~20mA

通讯接口: RS485 (Modbus RTU通讯协议)

继电器接点输出: 8路动作值控制输出, 接点动作值及动作模式 (常开NO/常闭NC) 设置。

3路报警及故障输出。

输出接点容量: AC 250V 3A , DC30V 3A

供电电源: AC或DC 110~250V

电能消耗: 小于30VA

提供给齿盘传感器的馈电: DC24V 200mA

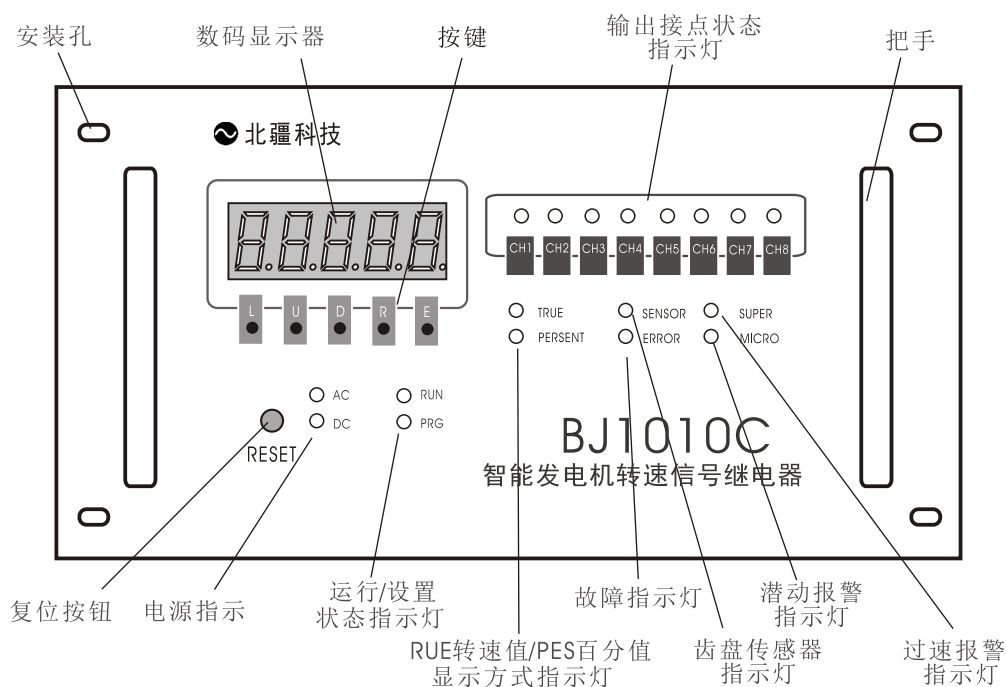
装置外型尺寸: 长260mm 宽190mm 深132 mm 开孔尺寸: 长225mm 宽125mm

允许停电时间: 不小于10毫秒

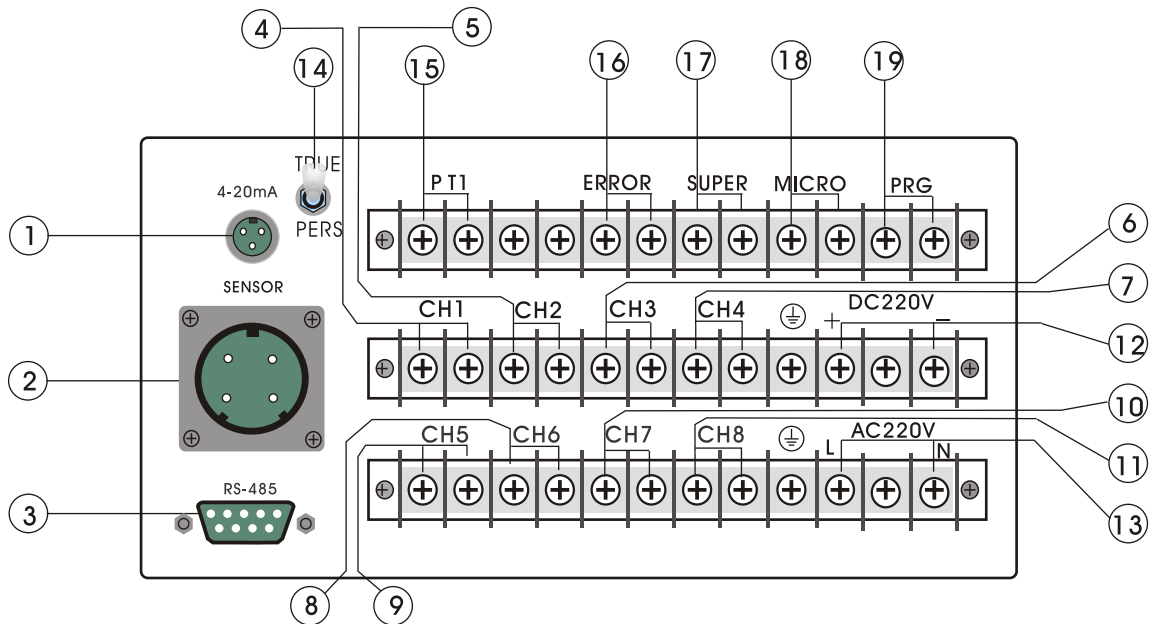
工作环境温度: 0℃~55℃

工作环境湿度: 小于85%

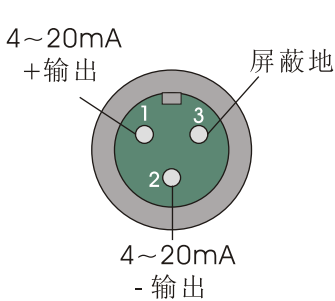
## 3 面板功能



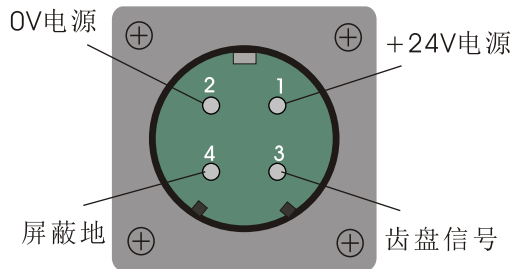
4 背板功能



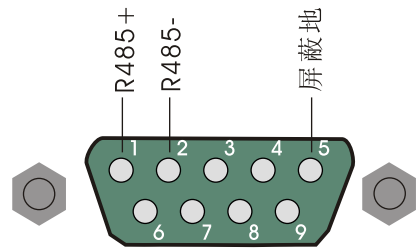
编号	说明	编号	说明
①	4~20mA电流输出接口	⑪	CH8输出接点
②	齿盘传感器输入接口	⑫	直流220V电源输入端
③	RS-485通讯输出接口	⑬	交流220V电源输入端
④	CH1输出接点	⑭	百分值/转速值显示切换开关
⑤	CH2输出接点	⑮	PT信号或永磁机信号输入端口
⑥	CH3输出接点	⑯	故障/错误接点输出接点
⑦	CH4输出接点	⑰	超速报警输出接点
⑧	CH5输出接点	⑱	潜动报警输出接点
⑨	CH6输出接点		
⑩	CH7输出接点		



电流输出插座

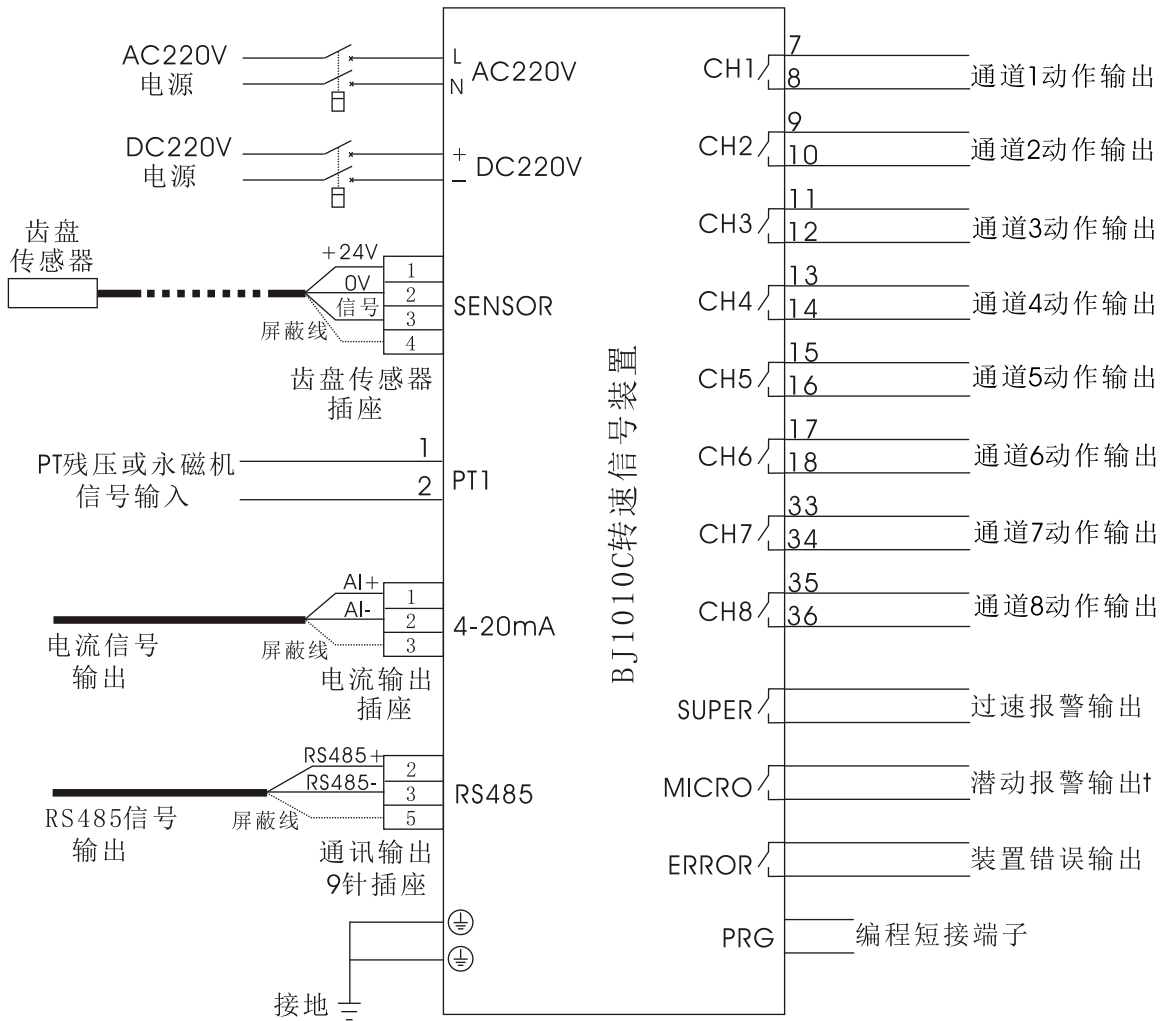


齿盘传感器信号插座



RS485  
串口通讯插座

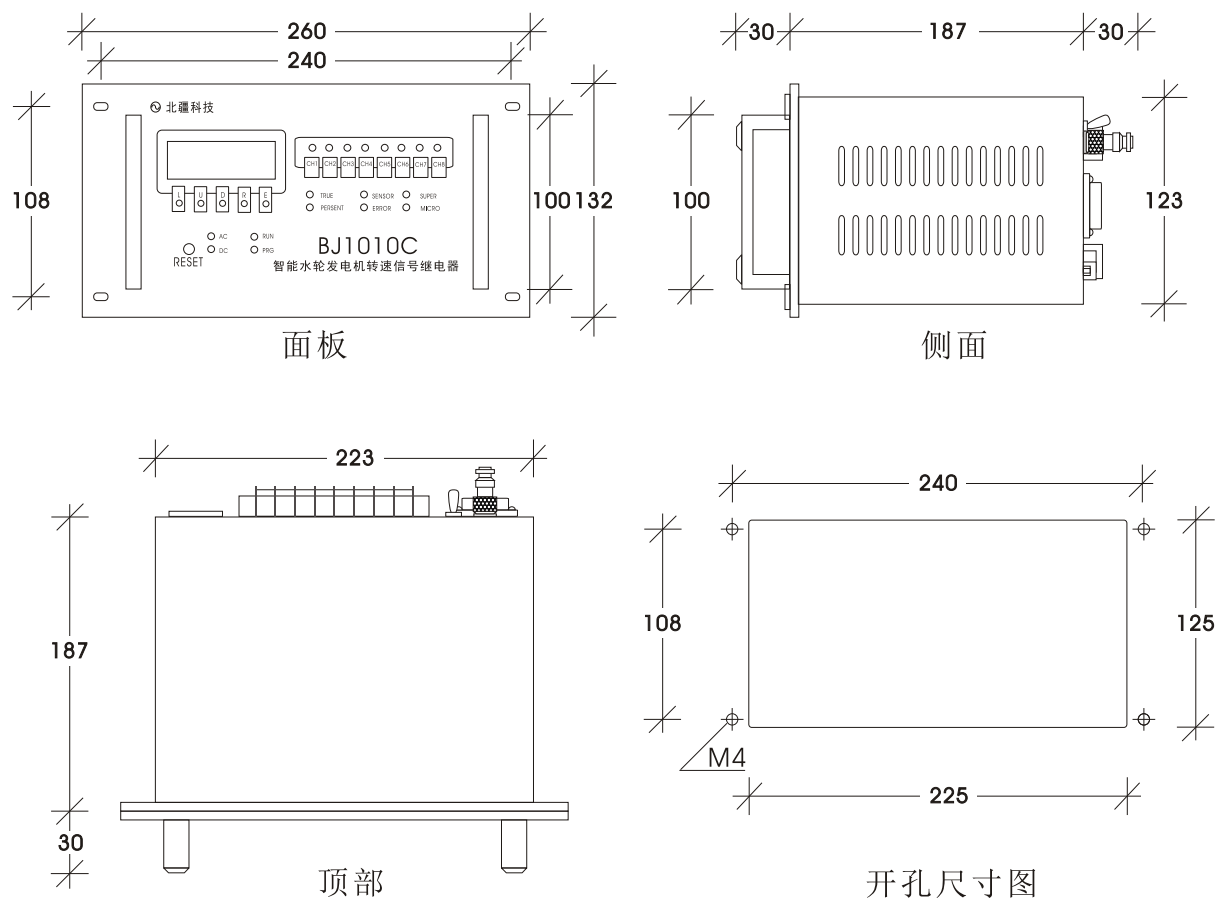
5 接线





装置接线图

转速信号装置

## 6 BJ1010C-2N 外形尺寸



## 设备附件

附件名称	反射式光电开关	电感式接近开关
附件图片		
	用于钢带测速方式	用于齿盘测速方式

运用PT残压的电气运行方式无须外接传感器。机械测速方式必须在发电机旋转轴安装齿盘（钢带），齿盘配套的速度传感器是电感式接近开关，钢带配套的速度传感器是反射式光电开关。齿盘（钢带）的安装位置和尺寸需要根据现场情况确定。