

# CY50A 分接位置控制器

## 使用说明书

贵州长征电气有限公司

2021. 2

# 欢迎您使用贵州长征有载分接开关！

在使用您所购置的有载分接开关之前，请务必仔细阅读本产品的使用说明书。务必注意以下事项：

1. 产品收货时应按装箱清单清点验收。对运输损坏情况应保留证据，以便向责任方索赔，维护您的权益。

2. 产品只能用于在定货合同书中指定的变压器上。若要变更产品用途应事先与我公司咨询相关事宜。

3. 产品的安装、投入运行、维护和修理时，应遵守本说明书的操作规程，并应遵照相关安全性的规定。

本说明书的图片、图表等数据可能和交货的产品有某些差异。这些图样仅供参考，我们保留更改权利。如有更改不再另行通知。

## 目 录

1. 概述	1
2. 主要技术参数	1
3. 面板附图	1
4. 外形及安装尺寸	2
5. 控制器接线	3
6. 结构及工作原理	4
7. 显示内容	5
8. 使用保养	5
9. 随机文件及备件	5
10. 用户须知	5

## 1. 概述

CY50A 分接位置控制器适用于分接开关的远方控制与分接位置的监视。

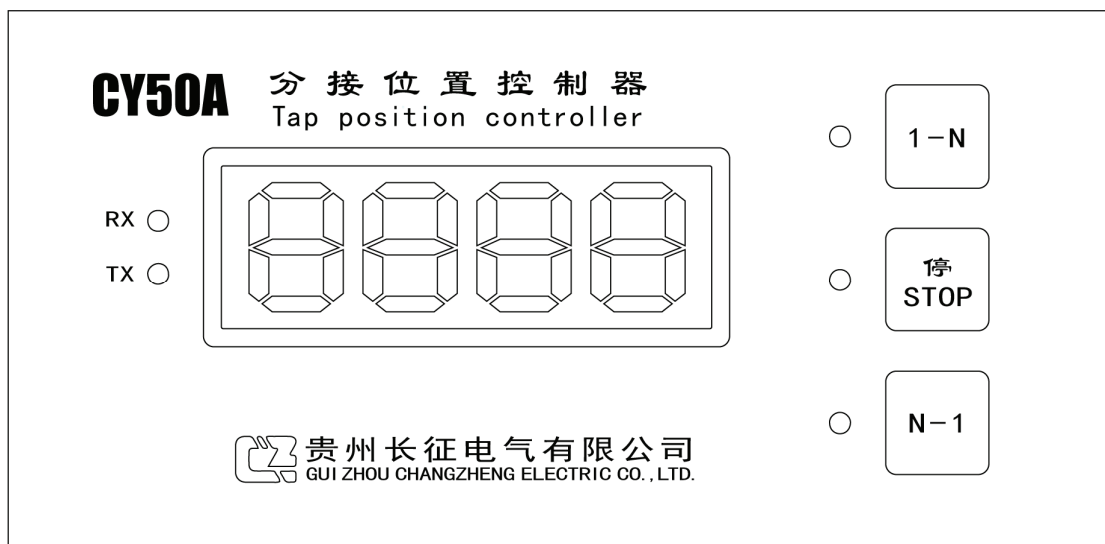
本控制器主要配套 ZD 电动机构使用，其主要功能是通过通讯电缆实现本控制器与就地 ZD 电动机构进行通讯。

## 2. 主要技术参数

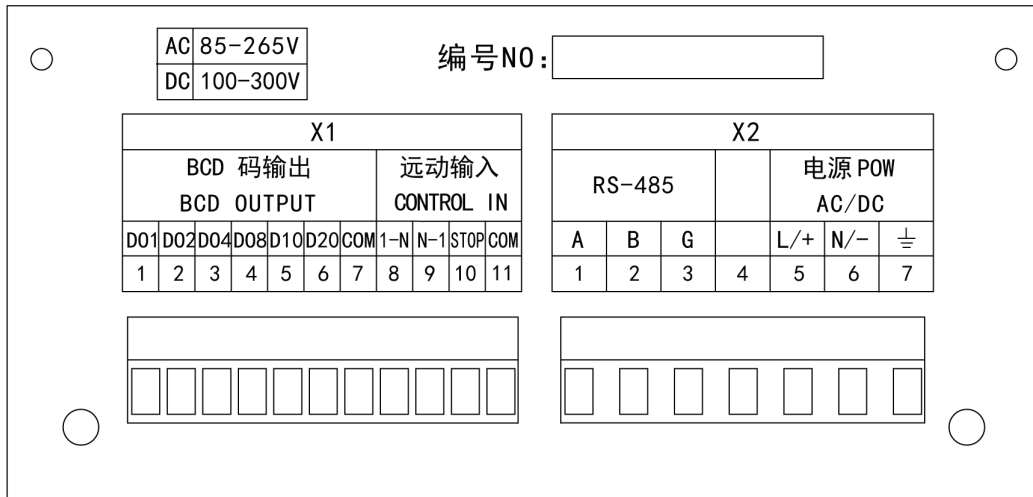
- 2.1 工作电源：AC220V $\pm$ 20%，50Hz；DC220V $\pm$ 10%
- 2.2 与电动机构连接方式：RS485 通讯口
- 2.3 显示方式：4 位高亮度 LED 显示
- 2.4 遥信输出：BCD 无源接点输出(触点容量 AC 10A/250V, DC 10A/30V)
- 2.5 工作温度：-20 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C
- 2.6 相对湿度：20 $^{\circ}$ C 时小于 90%

## 3. 面板附图

### 3.1 前面板示意图（图 1）



### 3.2 后面板示意图（图 2）



#### 4. 外形及安装尺寸

4.1 外形尺寸如图 3 所示

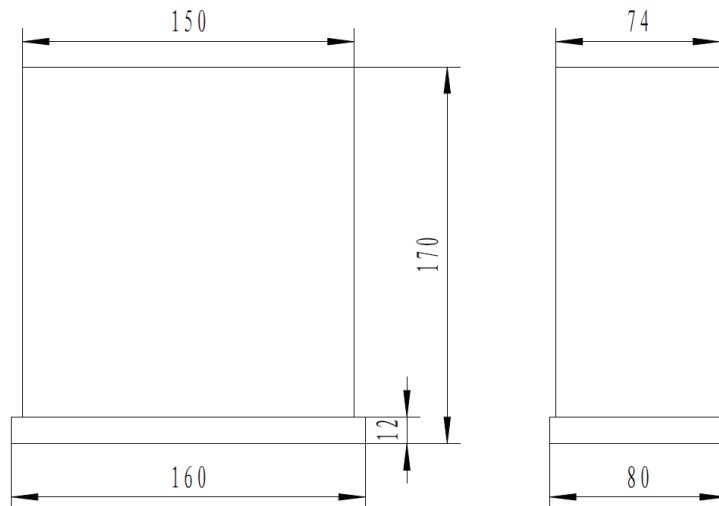


图 3（外形尺寸）

4.2 安装尺寸如图 4 所示

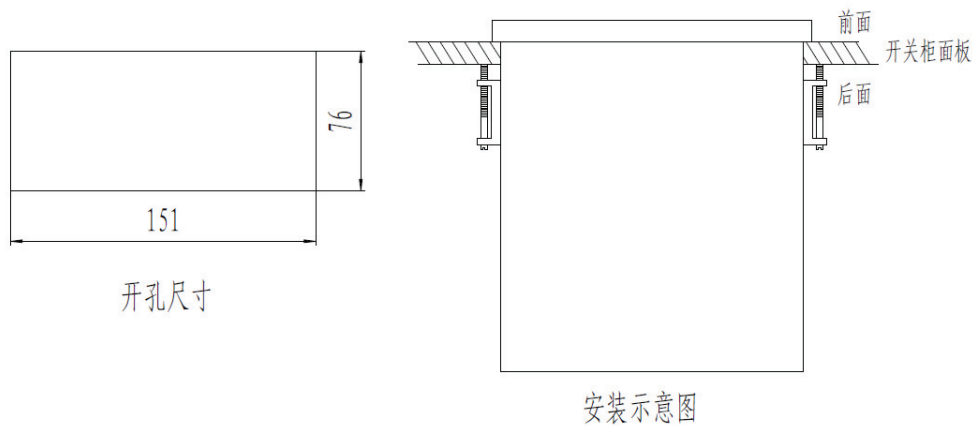


图 4（安装尺寸）

## 5. 控制器接线

### 5.1 X1 输入、输出接线端子见表 1

表 1

端子号	端子标注	端子意义	信号类型	备注
X1-1	D01	分接位置个位 BCD 码 $2^0$	BCD 码 输出	无源常开触点 (触点负载能力: 10A/250V AC, 10A/30V DC)
X1-2	D02	分接位置个位 BCD 码 $2^1$		
X1-3	D04	分接位置个位 BCD 码 $2^2$		
X1-4	D08	分接位置个位 BCD 码 $2^3$		
X1-5	D10	分接位置十位 BCD 码 $2^0$		
X1-6	D20	分接位置十位 BCD 码 $2^1$		
X1-7	DCOM	分接位置 BCD 码公共端		
X1-8	1→N	远动指令输入 (1→N)	远动输入	无源常开触点 (由外部装置输入)
X1-9	N→1	远动指令输入 (N→1)		
X1-10	STOP	远动指令输入 (停止)		
X1-11	COM	远动指令输入公共端		

### 5.2 X2 接线端子见表 2

表 2

端子号	端子标注	端子意义	信号类型	备注
X2-1	A	通讯接口	RS485	连接 ZD 电动机构 遵循 MODBUS 规约 波特率 4800 G 为屏蔽层连接
X2-2	B			
X2-3	G			
X2-4	空			
X2-5	L/+	工作电源		AC220V, 50Hz DC220V
X2-6	N/-			
X2-7	⏏	接地		接地



当使用CY50A进行操作时必须将就地ZD电动机构内转换开关置于“远控状态”。

## 6. 结构及工作原理

### 6.1 结构

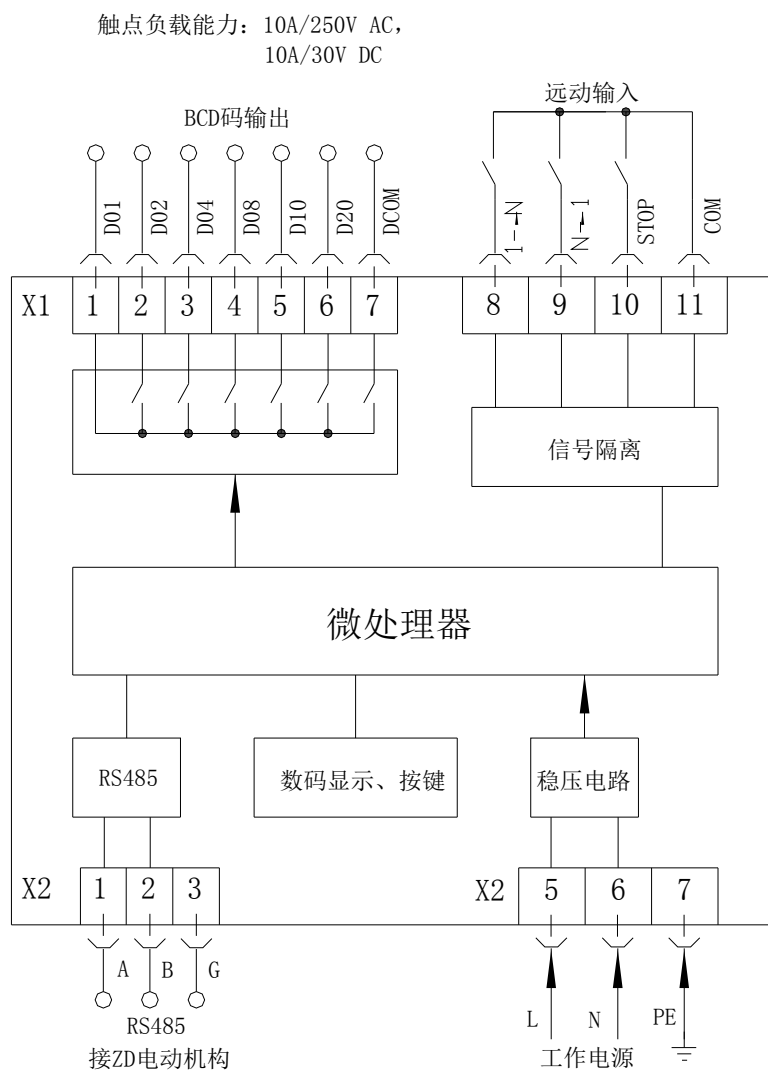
采用塑料机箱，PVC 薄膜面板和轻触按键，使用面板上的轻触按键，可进行指令选择及手动操作。

### 6.2 工作原理（电路参见电路方框图 5）

分接开关分接位置信号和控制指令均通过 CY50A 后面板上 RS485 通讯口进行通讯，实现就地 ZD 电动机构与远方 CY50A 控制器之间的数据传输，传输协议采用 MODBUS 规约。

后台测控装置还可以通过控制器的远控输入端口输入 1→N、N→1、停指令，使分接开关动作，达到调压的目的。

CY50A 控制器输出 BCD 码分接位置无源触点，以供后台采集分接开关分接位置信号。



## 7. 显示内容

CY50A 数码显示后三位为档位，第一位表示状态及报警信息。第一位显示内容及意义如下：

**C——通讯故障。**CY50A 与 ZD 控制机构通讯链路不通。可能的原因是连接电缆问题或 ZD 内控制器有故障；

**P——电源故障。**三相电源缺相或三相电源相位不对。交换三相中任二相电源接线解决；

**d——ZD 控制箱的转换开关在“就地位置”，不支持 CY50A 的遥控操作。**将 ZD 控制箱的转换开关切至“远方”，d 消失；

**b——ZD 控制箱被闭锁。禁止任何就地及远方操作。**

## 8. 使用保养

8.1 用户进行正确的安装接线和相应的参数设置后控制器即可投入使用。

8.2 控制器在使用过程中，应经常保持清洁，不应有导电尘埃覆盖机体和接线端头。

## 9. 随机文件及备件

- 产品合格证：一份
- 使用说明书：一本
- 安装支架：两只

## 10. 用户须知

10.1 订货时须提供所配分接开关的型号、调压级数、中间位置、所需要的输入/输出功能接口。

10.2 用户在遵守保管及使用规则下，从安装使用起 12 个月，并从制造厂发货给用户不超过 18 个月期限内，产品由于制造质量的原因发生损坏或不能正常工作的情况，制造厂可无偿地为用户更换或修理。

---