

CY50B 分接位置控制器

使用说明书

贵州长征电气有限公司

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

CY50B 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。

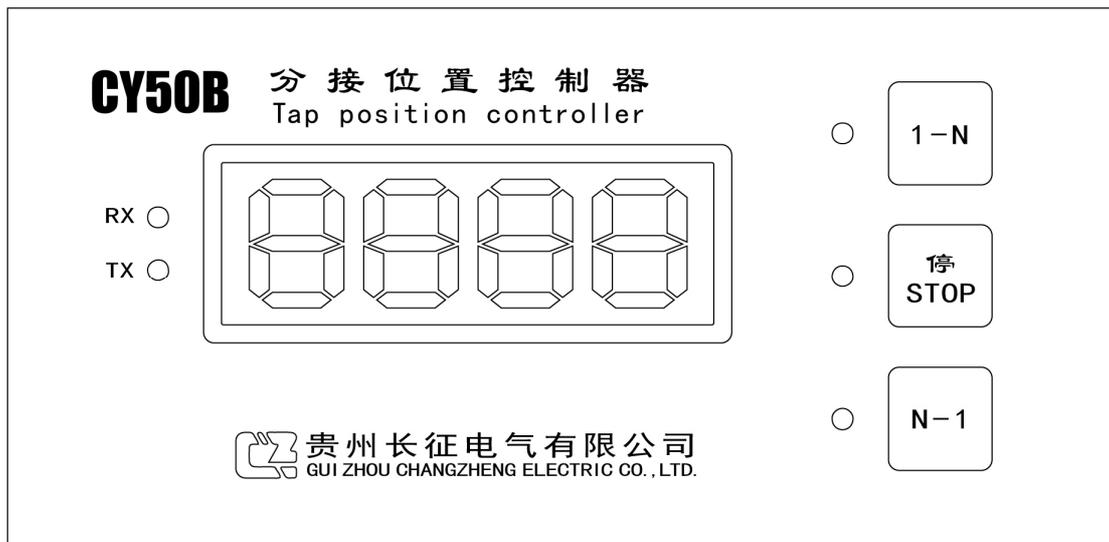
本控制器主要配套 ZD 电动机构使用，其主要功能是通过通讯电缆或光纤电缆实现本控制器与就地 ZD 电动机构进行通讯。

2. 主要技术参数

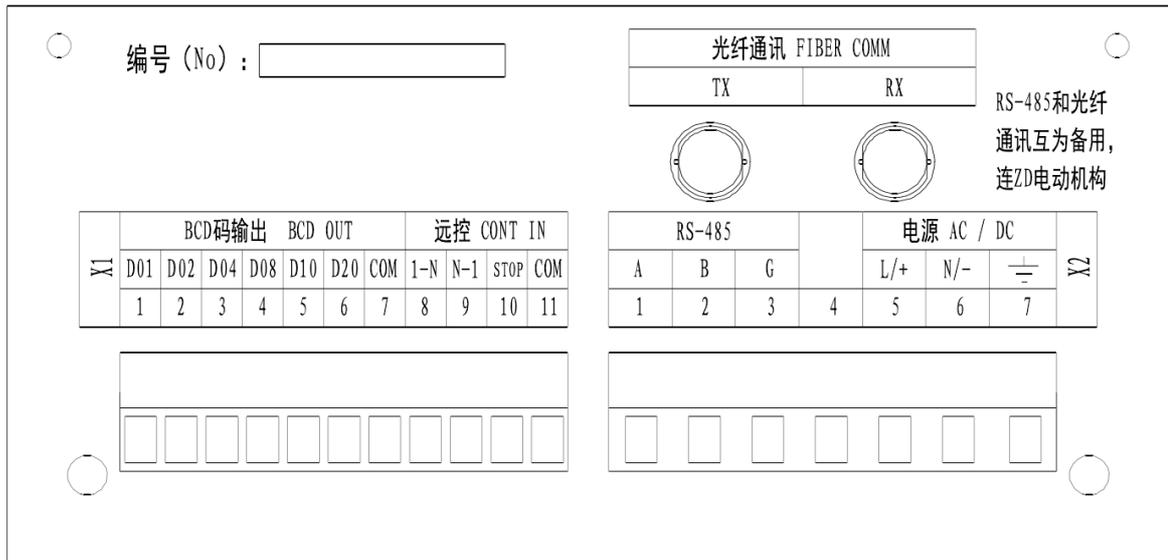
- 2.1 工作电源：AC220V \pm 20%，50Hz；DC220V \pm 10%
- 2.2 与电动机构连接方式：RS485 通讯口或光纤通信口
- 2.3 显示方式：4 位高亮度 LED 显示
- 2.4 遥信输出：BCD 无源接点输出(触点容量 1A/240V AC, 0.5A/24V DC, 0.3A/220V DC)
- 2.5 工作温度：-20 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C
- 2.6 相对湿度：20 $^{\circ}$ C 时小于 90%

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

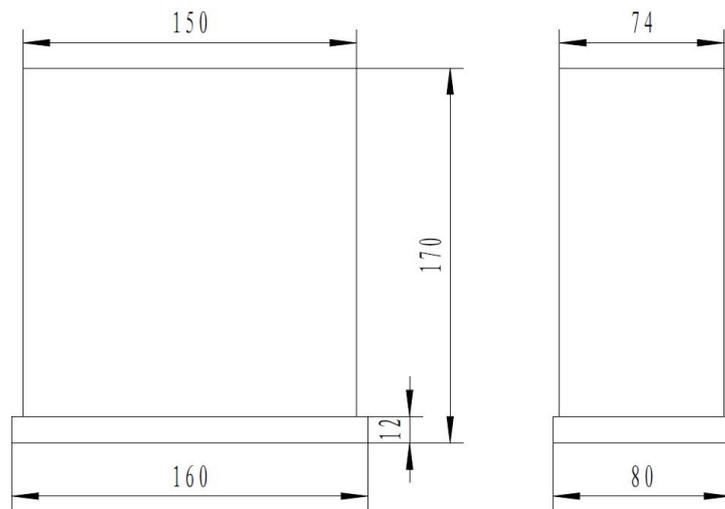


图 3 (外形尺寸)

4.2 安装尺寸如图 4 所示

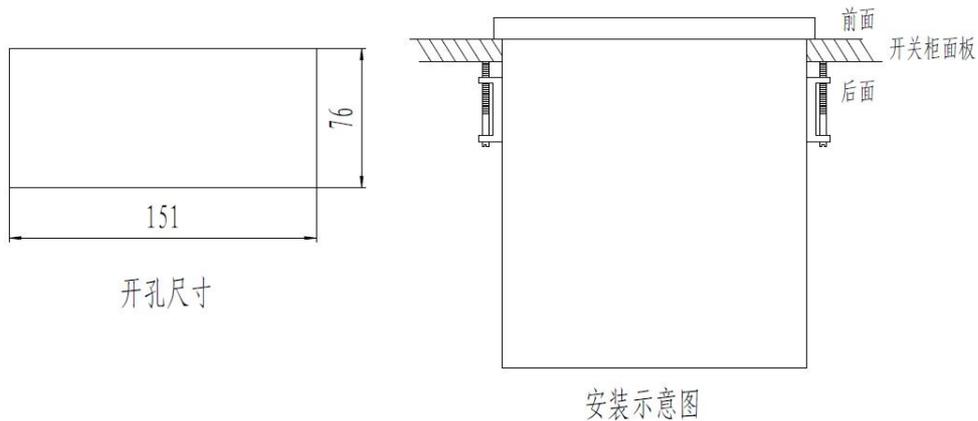


图 4 (安装尺寸)

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: 1A/240V AC, 0.5A/24V DC, 0.3A/220V 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

5.3 光纤通讯接口 TX 和 RX。

多模, 62.5/125 μ m, ST 接头, 波长 820nm, 最大传输距离 1KM。用于连接 ZD 电动机构, 遵循 MODBUS 规约。



1. RS485通讯口和光纤接口用于与就地ZD电动机构内控制模块ZDK控制器通讯, 互为备用。
2. 当使用CY50B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 CY50B 后面板上 RS485 通讯口或光纤口进行通讯, 实现就地 ZD 电动机构与远方 CY50B 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。

CY50B 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。

触点负载能力：1A/240V AC，
0.5A/24V DC，0.3A/220V DC

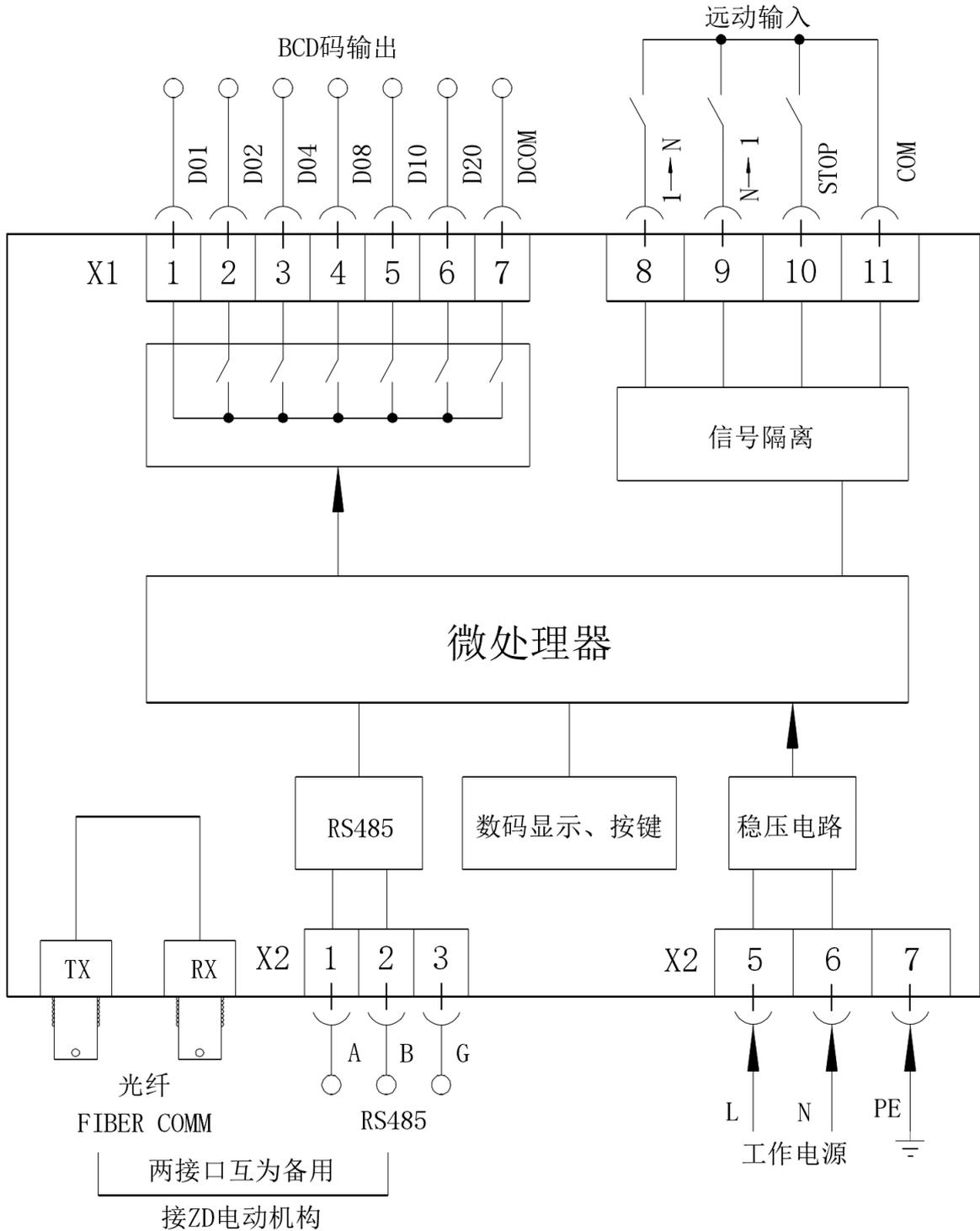


图 5 (电路方框图)

7. 显示内容

CY50B 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。 CY50B 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 CY50B 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。
