

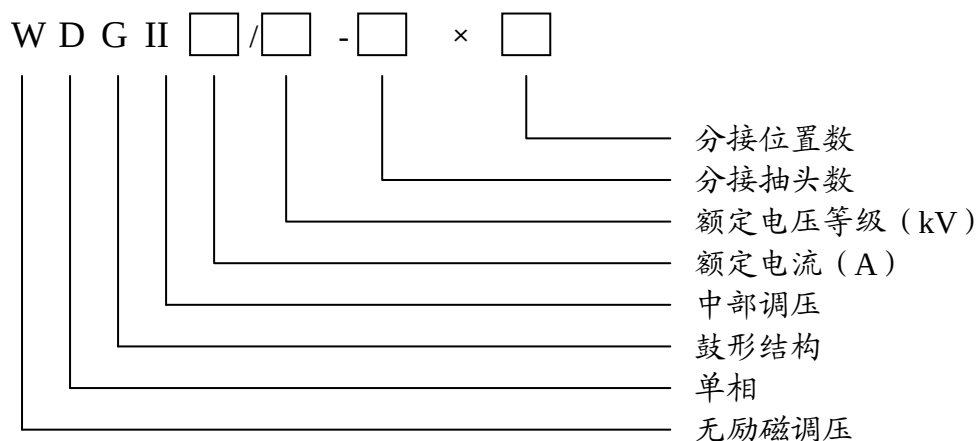
WDGII 无励磁分接开关

使用说明书

1. 概述

WDGII 无励磁分接开关适用于额定频率为 50Hz，额定电压为 110kV 及以下，额定通过电流为 1000A 及以下的油浸式变压器在无励磁的情况下调节电压比。

2. 型号说明



3. 主要参数及性能

主要技术、性能参数如表 1:

表 1

1	开关型号		WDGII500		WDGII1000	
2	相数		单相			
3	工作频率（Hz）		50、60			
4	额定通过电流（A）		500		1000	
5	短路能力(kA)	热稳定（3s）	7.5		15	
		动稳定	10		25	
6	绝缘水平	电压等级（kV）	35	66		110
		最大工作电压（kV）	40.5	72.5		126
		工频（1min）（kV） 动、定触头间	30	45		60
		冲击（1.2/50μs）（kV） 动、定触头间	90	150		180
7	调压范围		±2×2.5%			
8	调压部位		中部调压			
9	分接位置数（max）		5			
10	动定触头间接触电阻		≤350μΩ			
11	密封性能		6×10 ⁴ Pa 24h 不渗漏			
12	机械寿命		>1 万次			

4. 构特征及工作原理

4.1 结构特征

该系列产品均由操动机构、传动杆和开关本体三部分组成。

4.1.1 操动机构为独立机构，箱盖型，有位置显示、到位锁定装置。

4.1.2 开关本体结构紧凑、体积小。

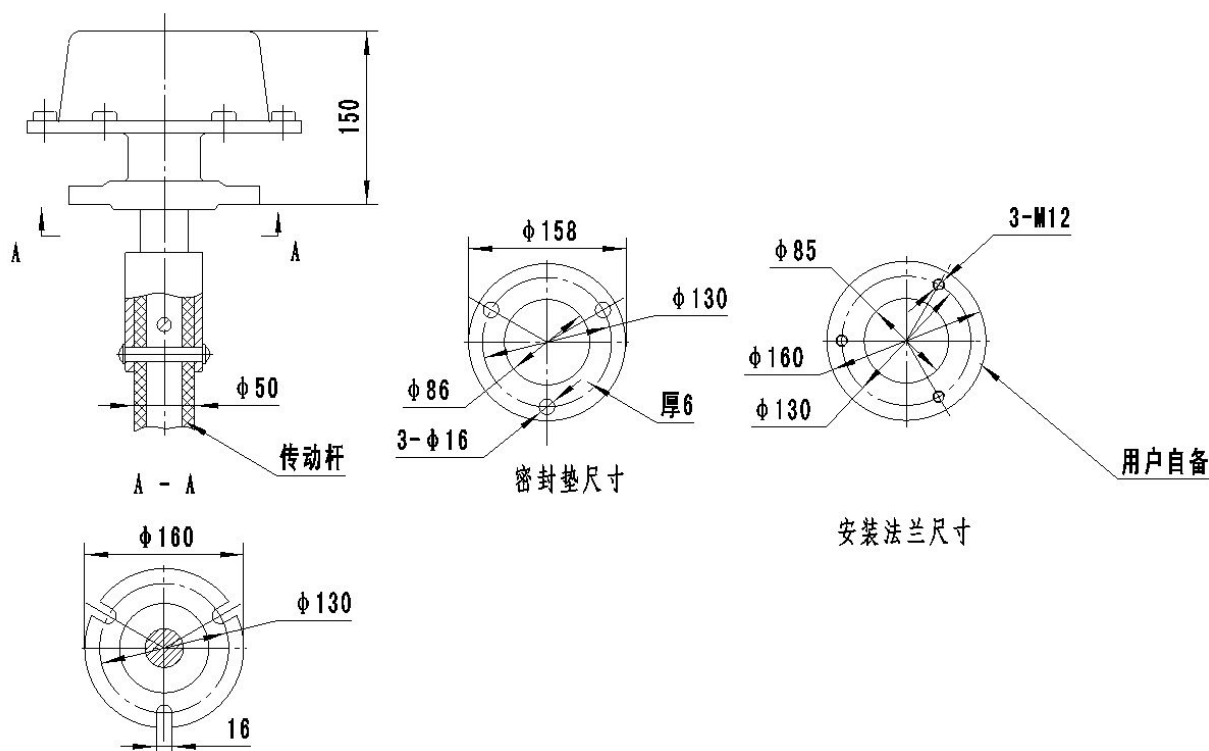
为方便观察触头接触状况及核对接线等需要，主绝缘筒上设有观察窗口。

4.2 工作原理

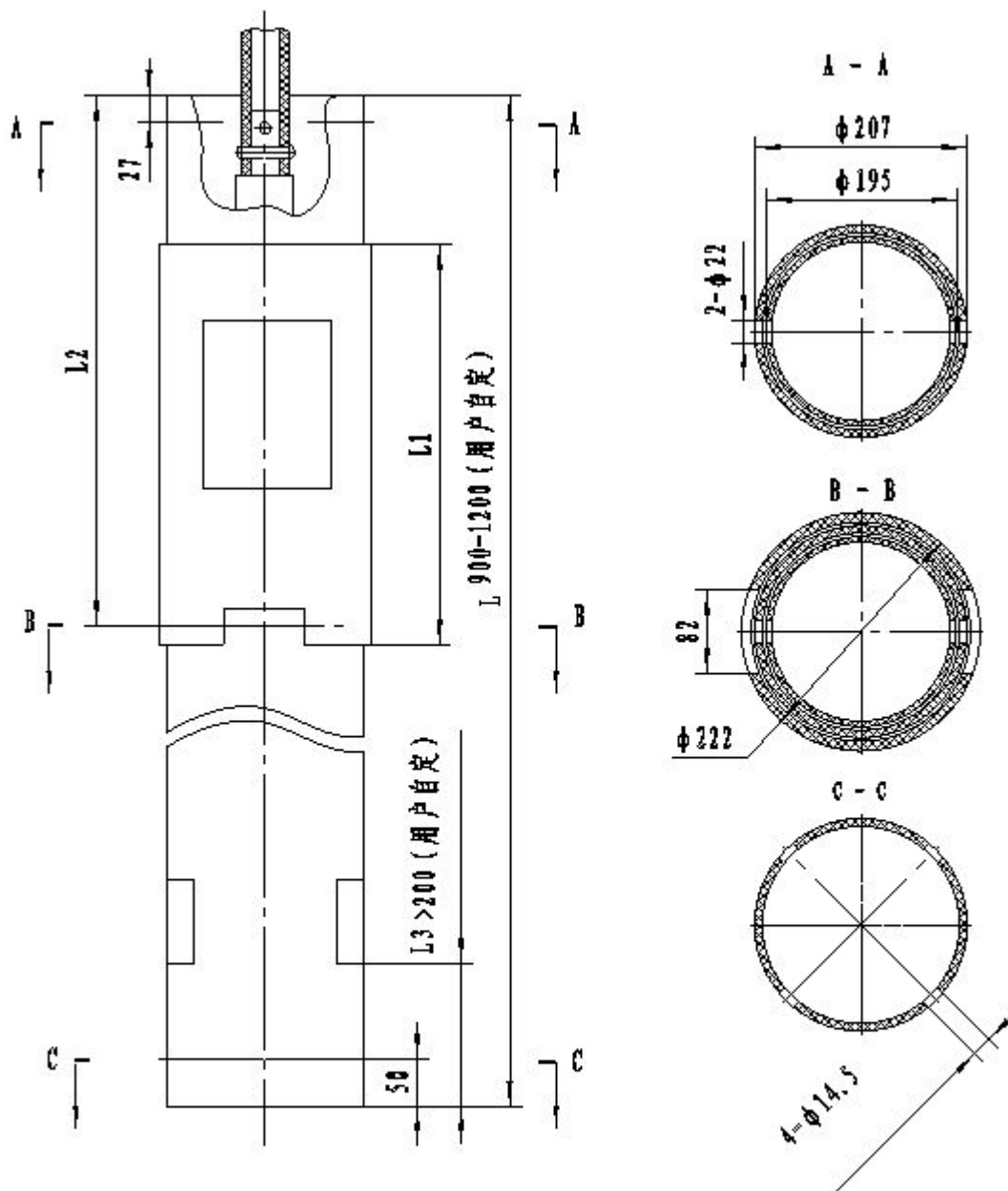
操作时，按箭头方向转动手柄，手柄转动，带动分接开关动触头转动，当控制板转动一周后，应先正转到稍稍超过指示位置，再反转到止动，分接开关就实现了一个分接位置切换到下一个分接位置，且接触可靠。分接开关转动轴上装有凸轮，使开关只能正转，反转时开关被止动在正位置。

5. 外形及安装尺寸与调压原理图

5.1 操动机构结构、尺寸图

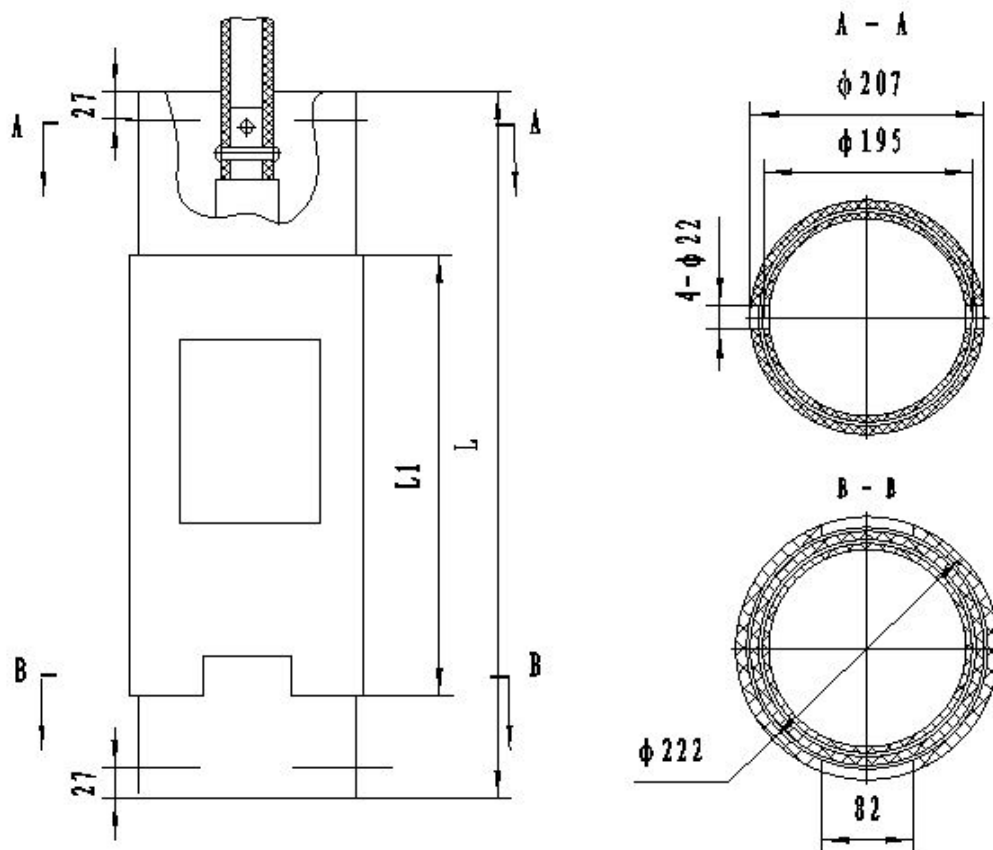


5.2 开关本体外形与安装尺寸及接线原理如下图所示



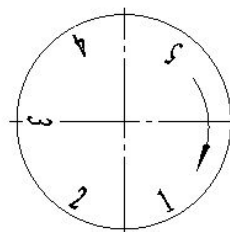
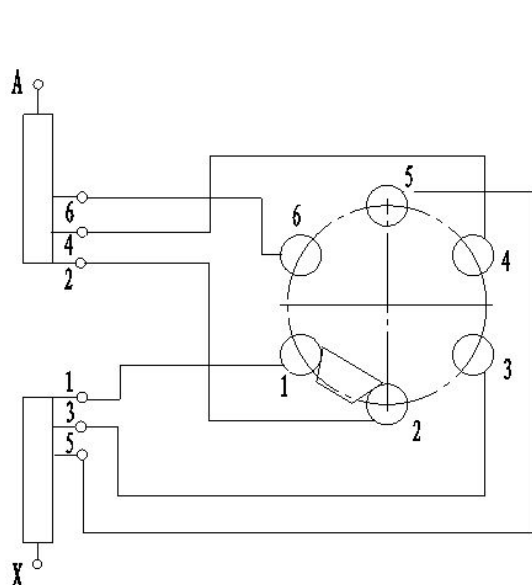
开关型号	额定电流 (A)	L1	L2	备 注
VDGII400-500/35-110-6X5	400、500	436	532	上下各三根引线或上下各六根引线
VDGII630-1000/35-110-6X5	630、800、1000	502	598	上下各六根引线

落地式开关安装开关外形、安装尺寸图



开关型号	额定电流 (A)	L	L1	备 注
WDCII400-500/35-110-6X5	400、500	566	436	上下各三根引线或上下各六根引线
WDCII630-1000/35-110-6X5	630、800、1000	632	502	上下各六根引线

夹件式安装开关外形、安装尺寸图



开关分接位置指示牌

分接位置	动、静触头位置	调压幅度
1	1-2	+5%
2	2-3	+2.5%
3	3-4	0
4	4-5	-2.5%
5	5-6	-5%

6x5 开关档位表

开关接线原理图及开关档位表

6. 安装、使用与维护

6.1 安装

6.1.1 开关本体及传动杆在使用前要进行真空干燥处理或随变压器干燥，干燥后在开关注油前不得操作。

6.1.2 将开关本体按设计要求固定在变压器上，“对号”联接并固定好引线，处理好绝缘，固定好隔离罩，再将开关动触头置于某一准确工作位置。

6.1.3 将传动杆按所需长度截下。传动杆上、下端分别插入分接开关本体与传动机构的接头上，并用铆钉铆牢。开关的头部即操作机构用安装法兰安装到变压器箱盖上，中间安装耐油密封垫，并用螺栓固定好。按照操动机构头盖上的安装方法及图示，转动主轴，确认机构与本体定位位置的准确性。

6.2 使用、维护

操作分接开关前必须保证变压器一、二次侧均从网路切断，即变压器无励磁。

6.2.1 操作时，卸下开关法兰盘盖子的6个螺栓，按照盖上标牌所指示的使用方法。拧下传动机构的螺钉4，按箭头方向转动手柄。为消除触头接触部位的氧化膜及油污等，需操动十周以上，最后定位在需要的分接位置上，并应先正转到稍稍超过指示位置，再反转至止动，以保证开关接触可靠。

6.2.3 正常运行期间，如不改变电压，每三年也需操动开关一次（10 周以上）。

6.2.4 在变压器需吊罩维护时，一定先拆下操动机构。

拆下开关操动机构前一定在两法兰间做标记，以便回装。

注意：

1. 转换分接时，控制板到位后一定要正转到稍稍超过指示位置，再反转回到止动，以保证开关接触可靠。
2. 开关干燥后触头处于无油状态时严禁操作开关。