



CMD型有载分接开关

CMD是华明公司借鉴国外众家组合式有载分接开关的优点,结合本公司一些独创的设计理念,研制开发的代表当今有载分接开关最优设计与制造水平的产品,该产品可以满足500kV电压等级及以上超高压电力变、换流变的使用要求,也是国内唯一一款三相电流大于800A的大容量组合式分接开关。

上海华明电力设备制造有限公司



完善的电场均压措施

有绝缘要求的部位都装有均压保护措施，所有零件都进行震动光饰处理，经在245kV电压等级试验，局放小于30pC。



可靠的切换电路

1000A切换方式采用四电阻过渡，串联双断口的过渡电路，触头“2-3-2”变换程序合理，熄弧可靠；
过渡电阻温升低；
触头烧损少，寿命长，经试验验证，开关电寿命可达30万次；
切换容量裕度大；
级间绝缘采用氧化锌压敏电阻保护。

极性转换选择器

布置在细选择器的外侧，+与-之间绝缘距离明显增加，有利于提高最大、最小分接间的绝缘强度。

极性转换选择器触头转换速度快，减少触头离开瞬间产生的火花放电气体。



分接位置指示装置及水平传动轴

安装在开关的头部法兰上，开关吊芯检查时，不用拆除分接位置指示装置及水平传动轴，不但减少了开关维护的工作量，而且也防止了由此可能引起的分接位置连接错误。



开关主传动轴

此结构优点:

1、主传动轴系统采用世界最先进的顶部传动、外侧出轴，中部机械联动结构。

2、其长度及直径选取不受限制，且始终浸在干净的变压器油中，可保证足够的绝缘裕度。



弧形板连接方式

整体弧形板连接结构有效地减少装配环节，减少检修工作量。

连接导线

切换开关与分接选择器的6根连接导线直接从选择器外部引出，连接方便，紧固可靠、不易错位，安装方便，引线间绝缘距离有保证。

油室

采用经过特殊处理的环氧玻璃丝缠绕成型，使用性好，绝缘性能极佳。



齿轮传动机构

装在单独、封闭的壳体内，有效地减少了金属磨屑对变压器油的影响。

选择触头接触

选择器动、定触头采用八点接触，接触电阻小，载流可靠，温升低，抗短路能力强，在1.2倍额定电流下，触头温升只有16K，比GB10230标准规定低了4K。相邻触头间距大，所有触头都抛光并加装均压装置，电场分布均匀，抗冲击能力比常规产品增加10%。

分接选择器弧形板结构

选择器部分采用弧形板结构，在不影响整体刚度基础上减轻了维护工作的难度，便于拆卸和更换，同时静触头接触方向加长，使得动静触头接触更加可靠稳定。



选择器中心柱结构

选择器中心柱整体式结构，彻底消除了由于中间轴刚性差而造成的在预选过程中，工作触头抖动的现象。



CMD型有载分接开关

CMD型有载分接开关技术数据

序号	型号		CMDIII			CMDI				
			400	600	1000	400	600	1000	1600	2400
1	最大额定通过电流(A)		400	600	1000	400	600	1000	1600	2400
2	额定频率(Hz)		50或60							
3	相数和连接方式		三相Y接中心点			单相任意连接				
4	最大级电压(V)		3300		4000	3300		4000		
5	额定级容量(kVA)		1500	1600	1600	1500	1600	3000	4400	5600
6	承受短路能力(kA)	热稳定(3s有效值)	6	8	12	6	8	12	24	24
		动稳定(峰值)	15	20	30	15	20	30	60	60
7	工作位置数(最大)		不带转换选择器: 最多14个, 带转换选择器: 最多27个							
8	开关绝缘水平(kV)	最高设备电压(kV)	72.5		126	170		252		
		工频试验电压50Hz(kV)(1min)	140		230	325		460		
		1.2/50μs冲击电压(kV)	350		550	750		1050		
9	分接选择器		按绝缘水平分为 B、C、D、DE四种规格							
10	机械寿命		150万次							
11	电气寿命		30万次							
12	切换开关油室	工作压力	0.03MPa							
		密封性能	0.08MPa 24小时不渗漏							
		超压保护	爆破盖300±20% kPa 超压爆破							
		气体继电器	整定油速1.0 m/s±10%或1.2 m/s±10%							
13	配用电动机		SHM-III或CMA7							
14	配用在线净油装置		ZXJY-1(额定电流大于600A或分接开关用于工业变时必须配在线净油装置)							



上海华明电力设备制造有限公司

地址: 上海市同普路977号
 邮编: 200333
 电话: (86)21-52708966 (总机)
 传真: (86)21-52703385
 网址: <http://www.huaming.com>
 电子信箱: public@huaming.com

*如需详细资料, 请致电公司索取 2010年3月印刷