

ACV700 交流传动 预防性维护

ABB建议在交流传动的整个寿命期内定期做预防性维护,以确保有效使用时间最大化及非计划性维修费用的最小化。

预防性维护的目的是通过及时地实施适当的维护保养,以增加它的可靠性及延长其使用寿命。预防性维护由系统年检及根据产品特定的维护计划而更换元件组成。

好处

- 增加传动可靠性
- 优化维护成本和使维修费用最小化
- 维护预算的计划简单易行
- 延长传动寿命
- ABB 厂家认证的真品器件

提供的服务

根据维护时间表,预防性维护包括完成现场维护工作所付劳动力和服务所需器件:

- 传动电气部分的可视检查及它的周围环境情况
- 对连接的检测
- 纤电缆的检测
- 风机和冷却系统的功能检测
- 对传动的 ESD 保护清洁
- 紧急停止电路的检测
- 误启动禁止电路的检测
- 故障记录的检测
- 参数的检测和存储
- 传动在正常条件下的功能测试
- 带供电电压的基本测量
- DU/DT 测量
- ESR 测量



传动预防性维护是基于ABB对交流传动的广泛认识及三十多年制造和维护的经验以及对环境和操作条件的全面考虑。由资深并已认可的传动专家亲临现场履行预防性维护。

- 传动备件库存检查
- 备件模块电容器重整

在完成维护工作及对数据全面分析检查后,提交包括对以后行为的建议在内的具体服务报告。

现成的预防性维护套件提供在 www.abb.com/partsonline 上,为便于维护,对要更换的元件标有"R"标记。

预防性维护前的准备

成功的预防性维护依靠由系统用户提供的服务报告。提供尽可能的全面的信息方便更好地进行预防性维护。若用户提供的信息不充足,则建议在做预防性维护前进行现场勘察。

经协商同意的停机时间中,ABB必须对所维护的传动有充分的维护权限。预防性维护必须事先做好计划以便保证资源及服务备件的充足。

产品使用周期服务

- 安装调试
- 培训
- 支持及远程服务
- 备件及维修
- 维护及现场服务
- 升级更新
- 最优化





SP14 CN REVD 2005

服务手册

维护计划

很多人认为电子产品不需要特定的维护。基于ABB的经验,在经过数年的运行后,设备的故障率是逐渐增加的。对电气传动设备,这个周期一般为5到10年。故障的主要原因是部件的老化,但由于运行条件而引发的故障率也是极高的。部件故障可以导致包括电力半导体在内的传动的其它零部件的损坏。

针对不同的传动类型,提供明确的系统和功能的维护方法。它是基于对电气传动的丰富经验的积累及

制造和维护的认知。部件厂商的规范是根据经验认真总结得出的。

传动的环境和运行条件也应该被考虑到,较高的环境温度、湿度、污垢或重载运行可缩短部件的寿命并且也缩短维护和部件更换的时间间隔。

ABB建议除固定维护外进行年度性的预防性维护,以确保传动处于其整个寿命过程中的最优状态。

	设备运行年份																				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
设备启动	P																				
冷却																					
➤ IGBT:冷却风机		I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I
➤ GTO:冷却风机		I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	I	I
老化																					
IGBT:																					
➤ 继电器 (SNAT 604 IFS)								I			R							I			R
➤ 电解电容 (SNAT 7261 INT)											(R)		R								(R)
➤ 电解电容 (变频器的CUB)											(R)		R								(R)
GTO:																					
➤ 继电器 (SNAT 604 IFS)								I			R							I			R
➤ 电解电容 (PAC,CHC)						I		R					I		R						I
➤ 电解电容 (CUB)											(R)		R								(R)
➤ 斩波和缓冲电容						I					R						I				R
➤ 缓冲二极管						I					R						I				R
接线和设备环境																					
➤ 扁平电缆 (接线)						I					R						I				R
➤ 光缆 (接线)						I					I						I				I
➤ 接线端子紧固						I					I						I				I
➤ 灰尘、腐蚀和温度		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
➤ 供电电压质量		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
升级改进																					
➤ 软件/硬件升级		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
➤ 输入晶闸管桥 (升级)		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
➤ 基于产品报告的改进		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
测量																					
➤ 供电电压的基本测量		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
➤ ESR值 (电容器组的电解电容)											P									P	
➤ DU/dt测量 (GTO变频器)						P						P					P				P
备件																					
➤ 备件		I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P

图例:

- R = 元器件更换
- I = 检查 (可视检查, 根据检查结果作必要的修改和替换)
- P = 进行现场工作 (调试、测试、测量等)
- (R)= 因为高温或重载而需要做的替换



ABB (中国)工程有限公司
客户支持中心

电话: +86 10 8456 6688 转 6630 或 6666

传真: +86 10 8456 7628

地址: 中国北京市朝阳区酒仙桥路 10 号

邮编: 100016

电子邮件: china.supportline@cn.abb.com