

包米勒伺服电机端盖故障维修

产品名称	包米勒伺服电机端盖故障维修
公司名称	佛山市捷德宝科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	佛山市南海区狮山镇小塘长安路玉兰楼1-2号铺
联系电话	13726603456 13726603456

产品详情

包米勒伺服电机端盖故障维修

1、增量式编码器的相位对齐方式

带换相信号的增量式编码器的UVW电子换相信号的相位与转子磁极相位，或曰电角度相位之间的对齐方法如下：

(1) 用一个直流电源给电机的UV绕组通以小于额定电流的直流电，U入，V出，将电机轴定向至一个平衡位置；

(2) 用示波器观察编码器的U相信号和Z信号；

(3) 调整编码器转轴与电机轴的相对位置；

(4) 一边调整，一边观察编码器U相信号跳变沿，和Z信号，直到Z信号稳定在高电平上（在此默认Z信号的常态为低电平），锁定编码器与电机的相对位置关系；

(5) 来回扭转电机轴，撒手后，若电机轴每次自由回复到平衡位置时，Z信号都能稳定在高电平上，则对齐有效。

2、编码器的相位对齐方式

编码器的相位对齐对于单圈和多圈而言，差别不大，其实都是在一圈内对齐编码器的检测相位与电机电角度的相位。目前实用的方法是利用编码器内部的EEPROM，存储编码器随机安装在电机轴上后实测的相位，具体方法如下：

(1) 将编码器随机安装在电机上，即固结编码器转轴与电机轴，以及编码器外壳与电机外壳；

(2) 用一个直流电源给电机的UV绕组通以小于额定电流的直流电，U入，V出，将电机轴定向至一个平

衡位置；

(3) 用包米勒伺服驱动器读取编码器的单圈位置值，并存入编码器内部记录电机角度初始相位的EEPROM中；

(4) 对齐过程结束。

检测现场BAUMUELLER伺服电机的运行电流在额定值以内，伺服电机状况良好，三相工作电压均在额定值以内，外部的电气和机械环境都看不出什么异常，其异常只能发生在伺服器内部。那么症结究竟在哪里呢。还是从二极管RU4C21击穿着手，从直流回路出现异常的过电压状态首手。

按说直流回路有大容量的储能电容，侧的瞬时过电压也具有一定的吸收能力，除非雷击造成的过电压，其他情况很难击毁它。另外输入侧并接有3只压敏电阻，也具有一定的过电压吸收能力，检查3只压敏电阻并未损坏，说明输入侧示有过电压发生。

拆下电容箱，将4只6000UF电容拆下，拆某一只电容时发现，电容竟被什么东西“粘”在安装架上，细看该电容有喷液痕迹，测量期电容接近为0。另3只并接电容虽无喷液痕迹，但测容量也仅为几十微法左右，至此大白。电容失效以后，带小功率负载尚察觉不出什么异常，整个输出范围内“极为正常”，但接入较大功率负载后，情形就不同了。

此时直流回路已丧失储能滤波能力，直流回路是为300HZ的脉动直流，伺服电机启动时的电流，加大了脉动电流的脉动成分。这不是主要的，要紧的是伺服电机绕组的反电动势或伺服器的某一输出载波，恰好落在脉动直流的变化范围之内，两者互动，推波助澜。

整个系统内脉动电流的急剧变化，恰好落在某一点上，电路中的分布电感和分布电容适时加入进来，各方面“生力军”的加入和互为作用，使回路中的动态能量急剧上升，危险的谐波值在正常时有一定甚至较大的富裕量，但在此时高于耐压值数倍的高电压冲击下，脆弱得简直不堪一击，炸裂和短路也就顺理成章。

严重的是无论是电压或电流保护检测电路对此类瞬变根本无法作出适时的反应，电压击穿同时又是电流短路性损坏，发生在一，各类保护电路也无能为力。逆变模块的损坏，除了外部负载的长时间过载，散热不良和雷电冲击外，究其内部原因，电容的容量，失容和失效，是导致其损坏的致命，其危害当属第二位（位为驱动电路异常）。

尤其是大功率BAUMUELLER伺服器中的电容，运行多年后，其引出电极常年累受数百赫兹的大电流充、放电冲击，出现不同程度的氧化现象，用电容表测量，容量正常，但接在电路中，则因充、放电内阻增大，致使直流回路电压下降，包米勒伺服驱动器不能正常工作，检修人往往误判。

电容的容量，则形成对逆变模块的致命打击。此类故障往往不像元件短路那样容易引人重视，检查起来有时也颇费周折，有的电容测量容量似乎为好电容，但好坏则不一定。而失容后则极易出现谐振过电压导致炸裂模块。

包米勒(BAUMUELLER)故障代码维修

F064、F065、F066、F067、F068、F069、F070、F071、F072、F073、F074、F075、F076、F077、F078、F079、F080、F081、F082、F083、F084、F085、F086、F087、F088、F089、F090、F091、F092、F093、F094、F095、F096、F097、F098、F099、F100、F102、F103、F112、F113、F114、F115、F116、F117、F118、F119、

F120、F121、F122、F123、F124、F125、F126、F127、F128、F129、F130、F131、F132、F133、F134、F135
、F136、F137、F138、F139、F140、F142、F143、F144、F145、F146、F147、F148、F149、F150、F151、F1
52、F153、F154、F155、F156、F157、F158、F159、F160、F161、F162、F163、F164、F165、F166、F167、
F168、F169、F171、F172、F173、F174、F175、 、 、