

# 力士乐Rexroth电源模块维修9种方法

产品名称	力士乐Rexroth电源模块维修9种方法
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

力士乐电源模块维修9种方法

Rexroth伺服电机编码器调试修复

力士乐伺服放大器故障检测修理

检测现场力士乐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Rexroth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育、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，力士乐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。

检修两年以上或运行年限更长的Rexroth伺服驱动器，尤其不能忽略对储能电容的的检查；对逆变模块不明原因的损坏，则应首先彻查直流回路中的储能电容。现在回头来看一下该伺服器未损坏前“过电流”的现象。应该说明的是，减速过电流是发生在加速启动过程中。

力士乐（Rexroth）伺服驱动器、电源模块、伺服电机

以下系列/型号维修：HCS01.HCS02.HCS03.HMS01.HMD01.

DKC01.DKC02.DKC03.DKC11.DKCXX.MSK.QSK.MDK.MHD.MS2N.TVD1.HVE03.HMV01.HDS03.....

报警故障代码维修：C0270 .C0285 .E2074 .F2076 .C0210 .C0220 .C0271 .C0201 .E8260 .F2026 .F2077 .F2816 .F2018 .F2019 .F2022 .F2820 .F2100 .F2074 .F2048 .F2008 .F8060 .F8069 .F8070 .F8838 .F8102 .F8078 .F4001 .F8022 .bb .P0 .P1 .

F217.F218.F219.F220.F221.F223.

F224.F226.F228.F229.F230.F236.F237.F238.F242.F245.

F246.F248.F249.F250.F252.F253.F260.F262.F267.F269.

F276.F277.F281.F291.F292.F401.F402.F403.F822.F843.F845.F860.F870.F873.E267.E281.E411.E825.E826.