

供应ABB DCS800直流调速器扩容-RCS800

产品名称	供应ABB DCS800直流调速器扩容-RCS800
公司名称	北京欣整锐创电气有限公司
价格	.00/台
规格参数	电流:1~5000A 电压:230~1200V
公司地址	北京市丰台区丰台北路甲45号鼎恒中心
联系电话	010-56101783 13810836879

产品详情

rsc800系列直流调速器的优势

现代化生产过程中，abb dcs800系列直流调速器广泛应用于矿井提升机、轧机传动、卷取机传动、造纸工业以及印刷机的主传动等。为扩大abb dcs800直流调速器的容量，我公司研发了直流扩容产品,为客户提供了低成本、高效率的解决方案，赢得了广泛好评！扩容方案采用原装abb全数字直流传动调速装置，功率单元采三相桥式整流全控桥，控制系统采用原装控制板，脉冲触发采用隔离放大板，功率单元的参数设置与实际一样，方便客户使用。这样既完全保证具有原装直流调速器的高性能指标，又大大降低了设备投资成本。

一、rsc800系列全数字直流传动产品具有以下特点：1：单台装置输出额定电枢电流：160a~4000a，额定励磁电流:10a~50a。装置并联后输出额定电枢电流可达8000a以上。2：输入电压等级:230~1200v。3：多种通讯协议可供用户自由选择使用。4：所有工艺板，通讯板等完全兼容。5:2000-4000a采用左右出线方式，方便并联。

二、直流扩容构成部分控制单元：1.采用小功率的原装直流调速装置，通过对其内部电源、检测回路、保护回路、触发单元、励磁功率、接线端子等单元改造，使之能达到与原装直流调速器相媲美的高性能。dcs800扩容装置可自由定义装置的功率大小，调试方法与原装装置一样

功率单元：2.功率单元采用优质可控硅。850a以下直流调速器采用模块型可控硅，散热器采用平板式，本体不带电。900a以上直流调速器采用饼型可控硅，散热器采用型材结构，本体带电。结构电枢回路为三相桥式电路，单象限工作装置的功率部分为三相全控桥。四象限工作装置的功率部分为两个三相全控桥，两个三相全控桥采用反并联方式。励磁回路采用单相半控桥回路。3.在散热环境恶劣的晶闸管处，安装了abb的温度检测元件来实现晶闸管过热的监控，当温度超过时，反馈给装置，实现自动控制。4.脉冲触发：

为消除误触发，主回路对脉冲干扰等以及大功率可控硅触发安全，在控制单元脉冲输出到可控硅之间加脉冲放大单元。

5.冷却部件:冷却方式由传统的顶抽风式,改成由涡轮式冷却风机构成的底吹风式结构,大大的增加了晶闸管的散热效果,提高了晶闸管的工作效率。功率单元部分冷却为风冷设计,强制风冷。

励磁电流调节器自优化

1. 打开工作区 03 DCS800 Autotuning field current controller.dww1。
2. 输入励磁电流参数[FldCtrlMode (44.01) , M1NomFldCur (99.11) 和 M1UsedFexType (99.12)]。
3. 把DCS800转换到本地控制模式(DriveWindow , DCS800控制盘或本地I/O)。
4. 启动自优化需要设置参数ServiceMode (99.06) = FieldCurAuto 并且在20秒内将直流模块设置为合闸。
5. 在直流模块磁场自优化期间,主接触器和励磁接触器都将闭合,增加励磁电流到额定磁场电流,由此来测量励磁电流,同时,励磁电流控制参数被设定。在自优化功能处于激活状态时,电枢电流被封锁,因此电机不会转动。
6. 为保险起见,当自优化成功完成后,核查自优化设置的参数M1KpFex (44.02) , M1TiFex (44.03)和M1PosLimCtrl (45.02)。
7. 如果自优化失败,屏幕显示A121 AutotuneFail,请参见诊断(9.11)获取详细信息并重复自优化操作。

电枢电流调节器自优化

1. 打开工作区04 DCS800 Autotuning armature current controller.dww1。
2. 输入基本电流限幅和电机额定电流[TorqMax (20.05) , TorqMin (20.06) , M1CurLimBrdg1 (20.12) , M1CurLimBrdg2 (20.13)和M1NomCur (99.03)]。
4. 启动自优化需要设置参数ServiceMode (99.06) = ArmCurAuto并且在20秒内将直流模块设置为合闸并运行。
5. 在直流模块自优化期间,主接触器闭合,电枢电流调节器发出电流脉冲,同时测量电枢电流,电枢电流控制参数将被设定。由于当自优化功能处于激活状态时,

磁场电流被封锁，因此电机不会转动。但是当电机磁场绕组有剩余电流（约40%）则电机可能会转动，此时需要卡住电机轴。

6. 为保险起见，当自优化成功完成后，核查自优化设置的参数M1KpArmCur (43.06)，M1TiArmCur (43.07)，M1DiscontCurLim (43.08)，M1ArmLim (43.09)和M1ArmR (43.10)。

息并重复自优化。

速度反馈自优化

1. 打开工作区 05 DCS800 Speed feedback assistant.dww1.

2. 设置速度反馈为EMF，根据实际使用的反馈类型，也要输入第一个或第二个脉冲编码器的脉冲数和模拟测速机的参数[M1SpeedMin(20.01)，M1SpeedMax(20.02)，M1EncMeasMode (50.02)，M1SpeedFbSel (50.03)，M1EncPulseNo (50.04)，M2EncPulseNo (50.19)，M1TachoVolt1000 (50.13)，M1NomVolt(99.02)和M1BaseSpeed(99.04)]。

3. 将DSC800转换到本地控制模式 (DriveWindow，DCS800控制盘或本地I/O)。

4. 启动自优化需要设置参数ServiceMode (99.06) = SpdFbAssist并且在20秒内将直流模块合闸并运行。

5. 速度反馈自优化将会自动检测到直流模块正在使用的速度反馈类型是为EMF、脉冲编码器1、脉冲编码器2或模拟测速机中的哪一种。

6. 在自优化过程中，主接触器和励磁接触器（如果存在）将会被闭合，并且电机将会达到额定速度[M1BaseSpeed (99.04)]。在整个过程中，无论M1SpeedFbSel (50.03)设置为什么状态，直流模块都会在EMF速度反馈控制

下运行。

7. 为保险起，当自优化成功完成后，核查自优化设置的参数 M1SpeedFbSel (50.03)。

8. 如果自优化失败，屏幕显示A121 AutotuneFail，请参见诊断(9.11)获取详细信息并重复自优化。

模拟测速机

微调过程

1. 如果检测到速度反馈为模拟测速机[M1SpeedFbSel (50.03) = Tacho]，推荐对模拟测速机进行微调。
2. 将DSC800转换到本地控制模式 (DriveWindow，DCS800控制盘或本地I/O)。
3. 起动自优化需要设置参数ServiceMode (99.06) = TachFineTune并且在20秒内将直流模块设置为合闸并运行，自优化功能起动。
4. 用一个手持测速仪测量电机速度并写此值到参数M1TachoAdjust (50.12)。
5. 检查SpeedActTach (1.05)与SpeedRef4 (2.18)是否相符。
6. 通过DriveWindow或控制盘取消运行并分闸来停止自优化功能。

速度调节器自优化

1. 打开工作区06 DCS800 Autotuning speed controller.dww1.
2. 输入基本速度限幅、转矩和电流限幅、速度滤波时间和电机额定速度 [M1SpeedMin (20.01)、M1SpeedMax (20.02)、TorqMax (20.05)、TorqMin (20.06)、M1CurLimBrdg1 (20.12)、M1CurLimBrdg2 (20.13)、SpeedErrFilt (23.06)、SpeedErrFilt2 (23.11)、SpeedFiltTime(50.06) 和M1BaseSpeed (99.04)]。

注意：

为了得到更好的结果，最好设置滤波时间，尤其是在使用EMF速度反馈的时候。

3. 将DSC800转换到本地控制模式(DriveWindow，DCS800控制盘或本地I/O)。
4. 起动自优化需要设置参数ServiceMode (99.06) = SpdCtrlAuto并且在20秒内将直流模块合闸和运行。
5. 在自优化过程中，主接触器和励磁接触器（如果存在）将会被闭合，斜坡函数发生器被旁路，转矩和电流的限幅分别有效。速度调节器通过调整达到额定速度[M1BaseSpeed (99.04)]并且速度调节器参数被设定。

自优化过程中电流或转矩会达到最大限幅值。

6. 为保险起见，当自优化功能成功完成后，检查自优化设置的参数KpS (24.03) 和 TiS (24.09)。

7. 如果自优化失败，屏幕显示A121 AutotuneFail，请参见诊断(9.11)获取详细
此自优化过程使用参数M1SpeedFbSel (50.03)设置的速度反馈。如果设置了
Encoder1、Encoder2或Tacho，请核查速度反馈是否正常工作！

弱磁调节器自优化

1. 打开工作区 07 DCS800 Field weakening assistant.dww1。
2. 输入电机参数和励磁电流参数[M1SpeedMin (20.01)，M1SpeedMax (20.02)，
M1FldMinTrip (30.12)，FldCtrlMode (44.01)，M1NomVolt (99.02)，
M1BaseSpeed (99.04) 和 M1NomFldCur (99.11)]。
4. 启动自优化需要设置参数ServiceMode (99.06) = EMF FluxAuto并且在20秒内
将直流模块合闸并运行。
5. 在自优化过程中，主接触器和励磁接触器（如果存在）将会被闭合，并且电机将
会达到额定速度[M1BaseSpeed(99.04)]。通过在恒定速度时减少励磁电流，并分
别设置EMF调节器与磁通线性化的参数，计算出EMF调节器数据和完成磁通线性
化处理。
6. 当自优化功能成功完成后，检查自优化设置的参数KpEMF (44.09)，TiEMF
(44.10)，FldCurFlux40 (44.12)，FldCurFlux70 (44.13) 和 FldCurFlux90
(44.14)。