在线式智能数显软启动柜/启动柜/启动装置

产品名称	在线式智能数显软启动柜/启动柜/启动装置
公司名称	温州鑫进电器科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:鑫进电器 型号:XJR01-75KW 产品系列:软启动
公司地址	浙江 乐清市 柳市潭头工业区
联系电话	86-057727879226 18058327655

产品详情

软起动具有起动电流小、起动速度平稳可靠、对电网冲击小等优点，且起动曲线可根据现场实际工况调整，从而减少了起动时对设备的冲击力，降低了对设备的损害，延长了使用寿命。主要目的是降低起动电压与电流.

变频器也是属于软起动的一种.

1.什么是软起动器？它与变频器有什么区别？

软起动器是一种集软停车、轻载节能和多种保护功能于一体的新颖电机控制装置，国外称为soft starter。它的主要构成是串接于电源与被控电机之间的三相反并联闸管及其电子控制电路。

运用不同的方法，控制三相反并联闸管的导通角，使被控电机的输入电压按不同的要求而变化，就可实现不同的功能。

软起动器和变频器是两种完全不同用途的产品。变频器是用于需要调速的地方，其输出不但改变电压而且同时改变频率；软起动器实际上是个调压器，用于电机起动时，输出只改变电压并没有改变频率。变频器具备所有软起动器功能，但它的价格比软起动器贵得多，结构也复杂得多。

2.什么是电动机的软起动？有哪几种起动方式？

运用串接于电源与被控电机之间的软起动器，控制其内部晶闸管的导通角，使电机输入电压从零以预设函数关系逐渐上升，直至起动结束，赋予电机全电压，即为软起动，在软起动过程中，电机起动转矩逐渐增加，转速也逐渐增加。软起动一般有下面几种起动方式。

（1）斜坡升压软起动。这种起动方式最简单，不具备电流闭环控制，仅调整晶闸管导通角，使之与时间成一定函数关系增加。其缺点是，由于不限流，在电机起动过程中，有时要产生较大的冲击电流使晶闸

管损坏，对电网影响较大，实际很少应用。

（2）斜坡恒流软起动。这种起动方式是在电动机起动的初始阶段起动电流逐渐增加，当电流达到预先所设定的值后保持恒定（t1至t2阶段），直至起动完毕。起动过程中，电流上升变化的速率是可以根据电动机负载调整设定。电流上升速率大，则起动转矩大，起动时间短。

该起动方式是应用最多的起动方式，尤其适用于风机、泵类负载的起动。

（3）阶跃起动。开机，即以最短时间，使起动电流迅速达到设定值，即为阶跃起动。通过调节起动电流设定值，可以达到快速起动效果。

（4）脉冲冲击起动。在起动开始阶段，让晶闸管在级短时间内，以较大电流导通一段时间后回落，再按原设定值线性上升，连入恒流起动。

该起动方法，在一般负载中较少应用，适用于重载并需克服较大静摩擦的起动场合。

3.软起动与传统减压起动方式的不同之处在哪里？

笼型电机传统的减压起动方式有y-q 起动、自耦减压起动、电抗器起动等。这些起动方式都属于有级减压起动，存在明显缺点，即起动过程中出现二次冲击电流。软起动与传统减压起动方式的不同之处是：

（1）无冲击电流。软起动器在起动电机时，通过逐渐增大晶闸管导通角，使电机起动电流从零线性上升至设定值。

（2）恒流起动。软起动器可以引入电流闭环控制，使电机在起动过程中保持恒流，确保电机平稳起动。

（3）根据负载情况及电网继电保护特性选择，可自由地无级调整至最佳的起动电流。

4.什么是电动机的软停车？

电机停机时，传统的控制方式都是通过瞬间停电完成的。但有许多应用场合，不允许电机瞬间关机。例如：高层建筑、大楼的水泵系统，如果瞬间停机，会产生巨大的“水锤”效应，使管道，甚至水泵遭到损坏。为减少和防止“水锤”效应，需要电机逐渐停机，即软停车，采用软起动器能满足这一要求。在泵站中，应用软停车技术可避免泵站的“拍门”损坏，减少维修费用和维修工作量。

软起动器中的软停车功能是，晶闸管在得到停机指令后，从全导通逐渐地减小导通角，经过一定时间过渡到全关闭的过程。停车的时间根据实际需要可在0 ~ 120s调整。

5.软起动器是如何实现轻载节能的？

笼型异步电机是感性负载，在运行中，定子线圈绕组中的电流滞后于电压。如电机工作电压不变，处于轻载时，功率因数低，处于重载时，功率因数高。软起动器能实现在轻载时，通过降低电机端电压，提高功率因数，减少电机的铜耗、铁耗，达到轻载节能的目的；负载重时，则提高电机端电压，确保电机正常运行。

6.软起动器具有哪些保护功能？

（1）过载保护功能：软起动器引进了电流控制环，因而随时跟踪检测电机电流的变化状况。通过增加过载电流的设定和反时限控制模式，实现了过载保护功能，使电机过载时，关断晶闸管并发出报警信号。

（2）缺相保护功能：工作时，软起动器随时检测三相线电流的变化，一旦发生断流，即可作出缺相保护

反应。

（3）过热保护功能：通过软起动器内部热继电器检测晶闸管散热器的温度，一旦散热器温度超过允许值后自动关断晶闸管，并发出报警信号。

（4）其它功能：通过电子电路的组合，还可在系统中实现其它种种联锁保护。

7.什么是软起动mcc控制柜？

mcc（motor control center）控制柜，即电动机控制中心。软起动mcc控制柜由以下几部分组成：（1）输入端的断路器，（2）软起动器（包括电子控制电路与三相晶闸管），（3）软起动器的旁路接触器，（4）二次侧控制电路（完成手动起动、遥控起动、软起动及直接起动等功能的选择与运行），有电压、电流显示和故障、运行、工作状态等指示灯显示。

8.有的软起动器为什么装有旁路接触器？

大多数软起动器在晶闸管两侧有旁路接触器触头，其优点是：

（1）控制柜具有了两种起动方式（直接起动、软起动）。

（2）软起动结束，旁路接触器闭合，使软起动器退出运行，直至停车时，再次投入，这样即延长了软起动器的寿命，又使电网避免了谐波污染，还可减少软起动器中的晶闸管发热损耗。

9.软起动mcc控制柜有哪些扩展功能？

将软起动mcc控制柜进一步加以组合，可以实现多种复合功能。例如：将两台控制柜加上控制逻辑，可以组成“一用一备方案”，用于大楼的消防系统与喷淋泵、生活泵等系统。如果配上pc（可编程序控制器），则可以实现消防泵定时（如半个月）自动检测，定时自动关闭；加上相应的控制逻辑，则可以对消防泵及各个系统运转是否正常实施平时检测时，定时低速低水压（不出水）运行；在灭火时，则实施全速满载运行。将若干台电机加上控制逻辑组合，可以组成生活泵系统或其它专用系统，按需要量逐次打开各台电机，也可逐次减少电机，实现最佳效率运行。还可以根据客户要求，实现多台电机每次自动转换运行，使各台电机都处于同等的运行寿命期。

10.软起动器适用于哪些场合？

原则上，笼型异步电动机凡不需要调速的各种应用场合都可适用。目前的应用范围是交流380v（也可660v），电机功率从几千瓦到800kw。

软起动器特别适用于各种泵类负载或风机类负载，需要软起动与软停车的场合。

同样对于变负载工况、电动机长期处于轻载运行，只有短时或瞬间处于重载场合，应用软起动器（不带旁路接触器）则具有轻载节能的效果。

本产品的品牌是鑫进电器，型号是XJR01-75KW，产品系列是软启动，用途是限流，额定电流是150（A），额定电压是380（V），类型是软起动器，应用场景是电动机控制与保护，操作方式是手动，是否可逆是是，加工定制是是，规格报价是1888