



JYQT绕线式电机液体电阻启动调速柜

概述



J Y Q T系列绕线式电机液体电阻启动调速柜适用于各行业、各种需要调速的变负载绕线式异步电动机，与其他调速器相比，具有极高的性能/ 价格比。J Y Q T 系列绕线式电机液体电阻启动调速柜良好的性能主要表现在以下几个方面：

- 1、无极调速。
- 2、调速范围大。
- 3、节电率达20% -- 50%。
- 4、兼有起动功能。起动电流小、恒定，对电网无冲击；起动电流不大于额定电流的1.3，降低对变压器的容量要求；可连续起动50次。

- 5、采用P L C 控制，工作可靠。
- 6、操作可实现自动化。
- 7、结构简单，维护方便。
- 8、安全性能好。
- 9、多重保护功能。

J Y Q T系列绕线式电机液体电阻启动调速柜的应用范围极为广泛，在水泥、化工、钢铁、冶金、矿山等行业可适用300 - 4000KW 的各种功率的绕线式异步电动机，如：

- 1、风机；2、水泵。

电机功率可选：300KW
600KW
1000KW
2000KW
3000KW
4000KW

JYQT -1000/K

附加功能可复选
K：带一次柜
R：带电容补偿
C：带DCS 接口

可解决的问题

- 1、采用调节风门控制风机的风量浪费大量的能源；
- 2、串电阻有极调速，达不到调速要求，性能差；
- 3、现有技术水平不能维护变频调速和串级调整设备；
- 4、替换原已超期的调速设备；
- 5、新建、扩建生产线需要调速设备。

快速选用表

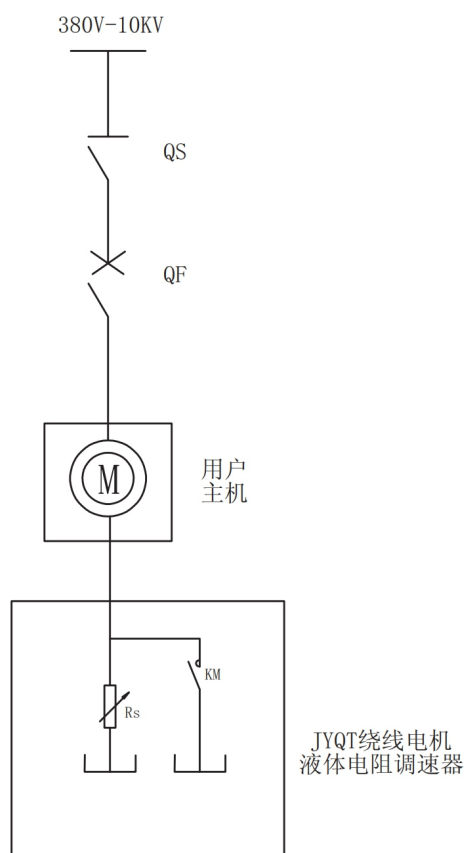
J Y Q T 系列绕线式电机液体电阻启动调速柜可提供6 个不同基本型号的调速柜供您使用。

特别提示：下述每项均须在选型时明确提出，这样才能确保我们为您提供的设备最好地满足您的要求。



调速类

主电路方案



JYQ T 系列

JYQT-300，此调速柜用于功率小于300KW的绕线式异步电动机。

调速比2:1，液体电阻工作温度小于50℃

JYQT-600，此调速柜用于功率小于600KW的绕线式异步电动机。

调速比2:1，液体电阻工作温度小于50℃

JYQT-1000，此调速柜用于功率小于1000KW的绕线式异步电动机。

调速比2:1，液体电阻工作温度小于50℃

JYQT-2000，此调速柜用于功率小于2000KW的绕线式异步电动机。

调速比2:1，液体电阻工作温度小于50℃

JYQT-3000，此调速柜用于功率小于3000KW的绕线式异步电动机。

调速比2:1，液体电阻工作温度小于50℃

JYQT-4000，此调速柜用于功率小于4000KW的绕线式异步电动机。

调速比2:1，液体电阻工作温度小于50℃

工作原理

JYQT系列绕线式电机液体电阻启动调速柜采用特种介质配置的水溶液作为电阻，串入电机转子回路，利用电机最大转矩与转子电阻无关，转差率与转子电阻成正比变化这一原理，通过改变液体电阻阻值大小来改变电机转差率而实现无级调速的。另外，它还兼有起动器的功能。一次主回路及控制回路框图如下：

在电机调速过程中，电阻阻值由经特殊处理的一对极板通过改变距离来调整，液阻阻值变化，电机转子回路的电阻也随着变化，转差率随之变化，达到调速的目的。

由于液体电阻长时间通电运行，液体温度升高。为了将液温控制在一定温度以下，我们采用循环水通过热交换器冷却。

由于介质的浓度和启动时间可方便的调整，所以很容易与不同电机的参数配合，适应电机的调速特性，所以调速范围较大。



调速类

结构与规格型号

柜门：操作和状态指示
液阻箱：液体电阻的容器
器件板：执行和控制元件的安装处
热交换器：防止液体电阻液温过高
循环泵：抽取液体电阻使之冷却

型号	适用电机功率 (K W)	液体电阻工作温度 (℃)	液温报警值 (℃)
J Y Q T - 3 0 0	≤3 0 0	< 5 0	6 5
J Y Q T - 6 0 0	3 0 0 - 6 0 0		
J Y Q T - 1 0 0 0	6 0 0 - 1 0 0 0		
J Y Q T - 2 0 0 0	1 0 0 0 - 2 0 0 0	< 5 5	
J Y Q T - 3 0 0 0	2 0 0 0 - 3 0 0 0		
J Y Q T - 4 0 0 0	3 0 0 0 - 4 0 0 0		

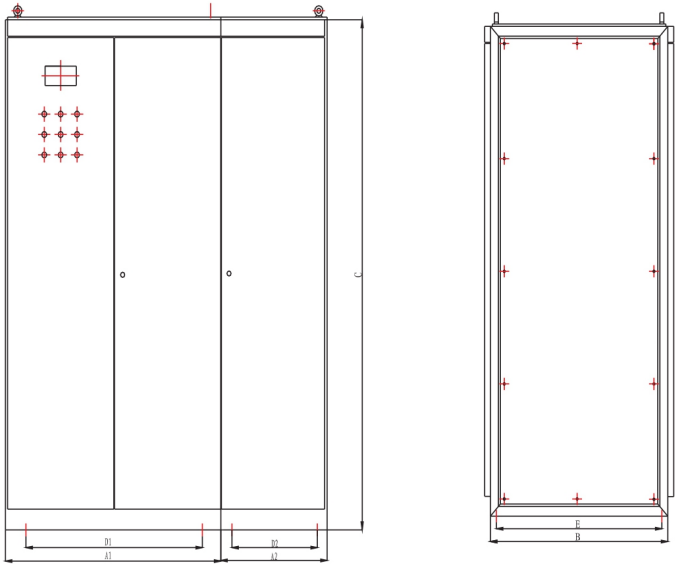
使用环境

环境温度：- 2 5 ~ + 5 0 ℃
相对湿度：≤9 0 %
海拔高度：≤2 0 0 0 m
倾斜度：≤5 °
地基稳度：无显著摇动和冲击振动
空气纯度：无腐蚀性气体和导电尘埃
电源要求：三相四线，交流3 8 0 V ±1.0 %
1 0 A 以上，5 0 H z

外形及安装尺寸

型号	A 1	B	C	D 1	E	A 2	D 2
J Y Q T - 3 0 0 0	0 0 0 0	0 7 6 0	2 0 0 0	0 8 0 0	6 6 0	7 0 0	5 5 0
J Y Q T - 6 0 0 0	0 0 0 0	0 8 0 0	2 0 0 0	0 8 0 0	7 0 0	7 0 0	5 5 0
J Y Q T - 1 0 0 0	0 0 0 0	0 8 6 0	2 2 0 0	0 9 0 0	7 6 0	8 0 0	6 0 0
J Y Q T - 2 0 0 0	0 0 0 0	0 9 0 0	2 2 0 0	0 9 0 0	8 0 0	8 0 0	6 0 0
J Y Q T - 3 0 0 0	0 0 0 0	0 9 6 0	2 2 0 0	0 1 0 0	0 8 6 0	9 0 0	7 0 0
J Y Q T - 4 0 0 0	0 0 0 0	0 1 0 0	0 2 2 0	0 1 0 0	0 9 0 0	1 0 0 0	0 8 0 0

外形图如下：



订货范围

- 1、根据电机功率大小，以及您对调速器的附加功能要求，确定选用的调速器的型号和数量。
- 2、您的现场若不满足“使用条件”，请申明，我方另行设计。
- 3、说明供货期及有无柜体颜色、外形等方面的特殊要求。