

直流电机软起动器

一 用途和特点

1、直流电机软起动器是电压调节型控制器，主要应用于蓄电池组供电的场所，通过对蓄电池电压的线性调节，起到抑制直流电机电流急剧升高的作用，实现电机平稳起动，当电压达到额定电压值，旁路接触器吸合工作，软起动器退出工作。旁路控制，不仅节能，还能延长设备使用寿命。

2、主电路采用进口 IGBT 模块，安全可靠。

3、控制部分采用 8 位单片机数字控制，起动参数设定简单、工作稳定。

4、采用限流起动方式，起动电流小、电流平滑稳定；

5、用户输入的起动参数可保存，关机或掉电后不丢失；

6、具有过热、过流、过压保护功能；

7、电流取样采用霍尔传感器，精度高、稳定性好、控制电路与检测信号隔离，安全可靠。

二 技术指标

1、工作电压：24VDC 110VDC 220VDC

2、电机功率：1~100kW

3、软起动时间：0~150S

4、过热保护动作：70℃；

5、散热方式：自然冷却；

6、内置旁路接触器。

7、外形尺寸：

545（长）×304（宽）×295（厚）

三 外形及安装尺寸（见图 1）



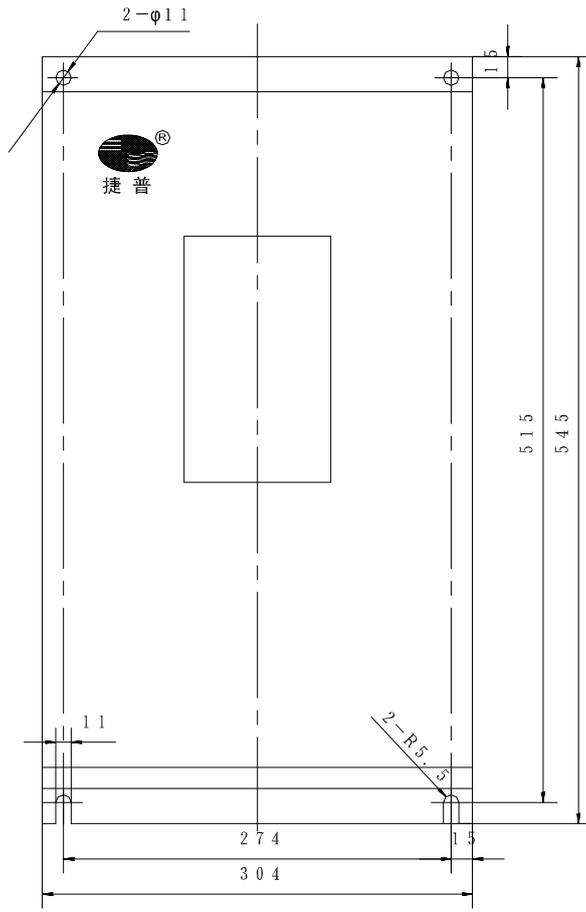


图 1

四 接线图及端子说明（见图 2）

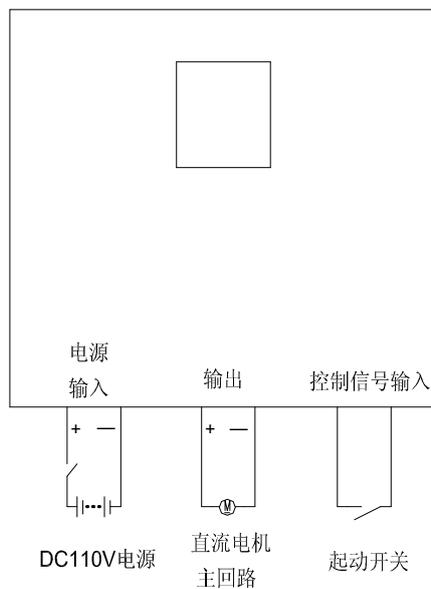


图 2

如图 2 所示

- 1、输入+、-端子：分别接电源（蓄电池组）的正、负极。
- 2、输出+、-端子：分别接直流电机主电枢的正、负端。
- 3、控制信号输入端子：两端子分别接启动开关两端。
- 4、该控制器为自动控制，当外接启动开关闭合时，软起动器投入运行，启动开关断开，软起动器停止。
- 5、面板控制盒设置方法：

第一步：按“设置”键数次，直至数码管显示“ 1U ”。

第二步：按“△”键或“▽”键，调整初始起动电压 US，数码管显示为“U***”（***表示为电压值）。US 可选择值为 0~99V 可调。

第三步：按“确认”键，数码管显示“ 1U ”。

第四步：按“设置”键数次，直至数码管显示“ 1T ”。

第五步：按“△”键或“▽”键，调整起动时间 Ts，数码管显示为“T**”（**表示为时间值）。TS 可选择值为 1-150s 可调。

第六步：按“确认”键，数码管显示为“1T”。

五 内部原理框图（见图 3）

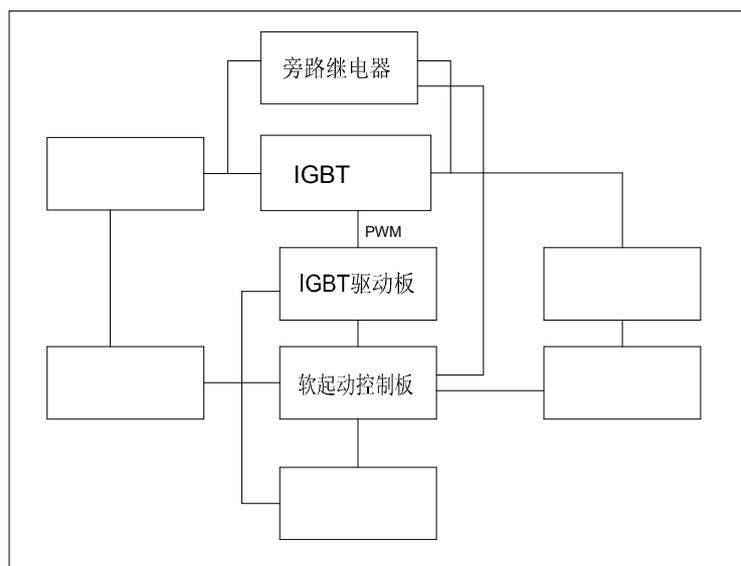


图3