

12.13、AMDG-□/C5 系列电动机保护器

12.13.1、电动机故障类型信号输出

AMDG-□/C5 系列电动机保护器,除保护电动机的继电器触点输出信号外,还配有 6 个故障类型、1 个故障预警、1 个故障报警输出信号和 1 个清除故障状态输入信号。

AMDG-□/C5 系列电动机保护器的 D01-D06 是接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载、欠载、零序故障输出信号, D07 是故障预警信号, D08 是故障报警信号。

电动机没有起动或正常运行时, D01-D08 输出高电平;电动机发生接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载、欠载、零序故障时,对应的 D0 信号低电平,故障预警信号 D07 也同时为低电平,当故障持续到设定的报警时间,故障预警信号 D07 输出高电平,故障报警信号 D08 输出低电平。

电动机故障查清、排除后,采取按复位按钮 R、加清除故障脉冲信号于 DI1、使保护器重新上电中的 1 种方法之后故障状态被清除, D01-D08 输出高电平,电动机可重新起动。

AMDG-□/C501、AMDG-□/C511 的故障状态与 D01-D08 的对应关系如下:

D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08
接地	短路	缺相	堵转	电流不平衡	过载	预警	报警

AMDG-□/C521、AMDG-□/C551 的故障状态与 D01-D08 的对应关系如下:

D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08
接地	短路	缺相	堵转/过载	电流不平衡	欠载	预警	报警

12.13.2、AMDG-□/C501 系列电动机保护器

12.13.2.1、AMDG-□/C501 系列电动机保护器设置参数

1、参数 1: 设置电动机工作电流

参数 1 设置电动机工作电流, AMDG - 0.5/C、AMDG - 1/C、AMDG - 2/C 保护器的电流设置值每单位 0.01A; 其它每单位 0.1A, 设置范围是电动机保护器额定值的 0.2-1.1 倍, 出厂设置值是电动机保护器的 0.8 倍;

2、参数 2: 设置电动机起动过载六、不平衡五保护时间

参数 2 设置电动机起动过载六(电流大于 4 倍参数 1 设置值)、不平衡五(2 相或 1 相电流大于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 2 倍且小于 3 倍参数 1 设置值)保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-300, 出厂设置值: 30。

3、参数 3: 设置电动机运行过载六、不平衡五保护时间

参数 3 设置电动机运行过载六(电流大于 4 倍参数 1 设置值)、不平衡五(2 相或 1 相电流大于

4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 2 倍且小于 3 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-300, 出厂设置值: 20。

4、参数 4: 设置电动机 1 相过载保护时间

参数 4 设置电动机 1 相过载 (1 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍、另 2 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 4800。

5、参数 5: 设置电动机 2 相过载保护时间

参数 5 设置电动机 2 相过载 (2 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍、另 1 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 3600。

6、参数 6: 设置电动机过载一保护时间

参数 6 设置电动机过载一 (3 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 2400。

7、参数 7: 设置电动机过载二、不平衡一保护时间

参数 7 设置电动机过载二 (3 相电流大于 1.25 且小于 1.5 倍参数 1 设置值)、不平衡一 (2 相或 1 相电流大于 1.25 倍且小于 1.5 倍、另 1 相或 2 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 600。

8、参数 8: 设置电动机过载三、不平衡二保护时间

参数 8 设置电动机过载三 (3 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍 参数 1 设置值)、不平衡二 (2 相或 1 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 300。

9、参数 9: 设置电动机过载四、不平衡三保护时间

参数 9 设置电动机过载四 (3 相电流大于 2 且小于 3 倍参数 1 设置值)、不平衡三 (2 相或 1 相电流大于 2 倍且小于 3 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1.25 倍且小于 1.5 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 80。

10、参数 A: 设置电动机过载五、不平衡四保护时间

参数 A 设置电动机过载五 (3 相电流大于 3 倍且小于 4 倍 参数 1 设置值)、不平衡四 (2 相或 1 相电流大于 3 倍且小于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 40。

11、参数 B: 设置自复位功能及自复位时间

参数 B 设置自复位功能及自复位时间, 参数 B 的出厂设置值为 $B = 0000$ (无自复位功能), 当将参数 B 设为 $B = 1 \times \times \times$ 时, 电动机保护器具有自复位功能, $\times \times \times$ 是 1-999 分钟的自复位时间。

12、参数 0：设置是否恢复各参数出厂设置值

参数 0 设置是否恢复 2、3、4、5、6、7、8、9、A、B 号参数出厂设置值，设置值：0000、1111，输入 0000，不恢复 2、3、4、5、6、7、8、9、A、B 号参数出厂设置值；输入 1111，恢复 2、3、4、5、6、7、8、9、A、B 号参数出厂设置值。

12.13.2.2、AMDG-□/C501 系列电动机保护器其它保护参数

1、短路保护时间：0.3 秒；

2、接地保护时间：0.6 秒；

3、缺相保护时间：0.6 秒；

12.13.2.3、AMDG-□/C501 系列保护器参数注释

- 1、上述参数中的过载一、过载二、不平衡一等是为方便说明过载倍数、不平衡程度的表达，具体要看其后的数据范围；
- 2、参数 2、参数 3 是堵转保护时间，电动机起动 30 秒内，使用参数 2 进行堵转保护；电动机起动 30 秒后，使用参数 3 进行堵转保护；
- 3、电动机发生 1 过载、2 过载、过载一、过载二、过载三、过载四、过载五故障，保护器跳闸后报 EE06（过载）；发生过载六故障，保护器跳闸后报 EE04（堵转）；
- 4、电动机发生不平衡一、不平衡二、不平衡三、不平衡四故障，保护器跳闸后报 EE05（电流不平衡）；发生不平衡五故障，保护器跳闸后报 EE04（堵转）。

12.13.2.4、AMDG-□/C501 系列电动机保护器接线方法

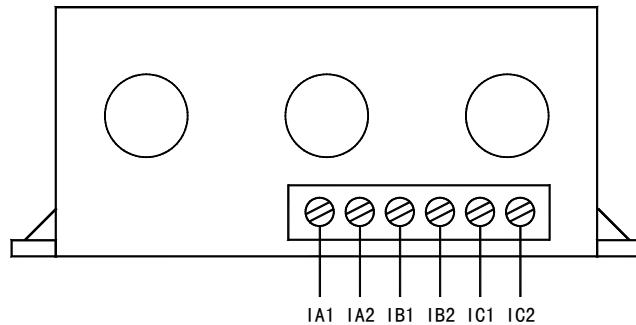
将电动机主电路 A、B、C 相电源线分别穿过电动机保护器电流检测单元的穿线孔；将电动机保护器的 L、N 接线端子接到 AC 220V 电源上；将电动机保护器的 O11、O12 接线端子串接于电动机控制接触器线圈回路中。连接电动机保护器主单元及电流检测单元的 IA1、IA2、IB1、IB2、IC1、IC2。

DC+、GND 是外部 DC 24V 电源的正、负接线端子。DI1 是清除故障输入信号接线端子。DO1、DO2、DO3、DO4、DO5、DO6 分别是接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载故障输出信号接线端子、DO7 是故障预警输出信号接线端子、DO8 是故障报警输出信号接线端子。

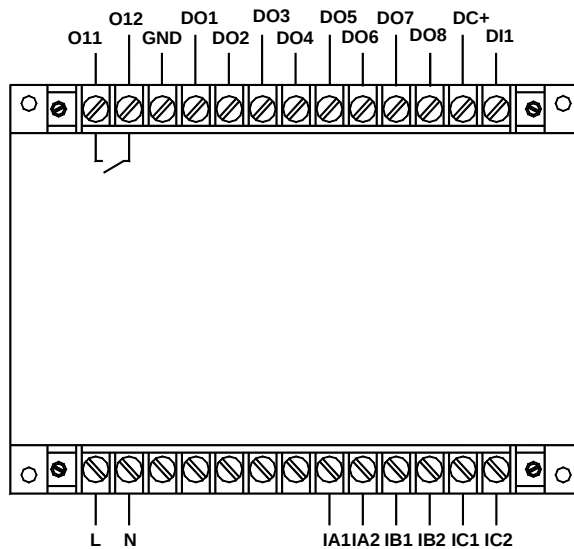
当电动机发生接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载故障时，对应的 DO 信号输出低电平，故障预警输出信号 DO7 也同时输出低电平，当故障持续到设定的报警时间，继电器触点 O11、O12 断开停止电动机运行，故障报警输出信号 DO8 输出低电平。

DO1-DO8、DI1，连接继电器、开关电气原理如“AMDG-□/C501 系列电动机保护器 DO 连接继电器电气原理图”所示；连接 PLC 电气原理如“AMDG-□/C501 系列电动机保护器 DO 连接 PLC 电气原理图”所示。

1、AMDG-□/C501 系列电动机保护器电流检测单元接线端子



2、AMDG-□/C501 系列电动机保护器主单元接线端子

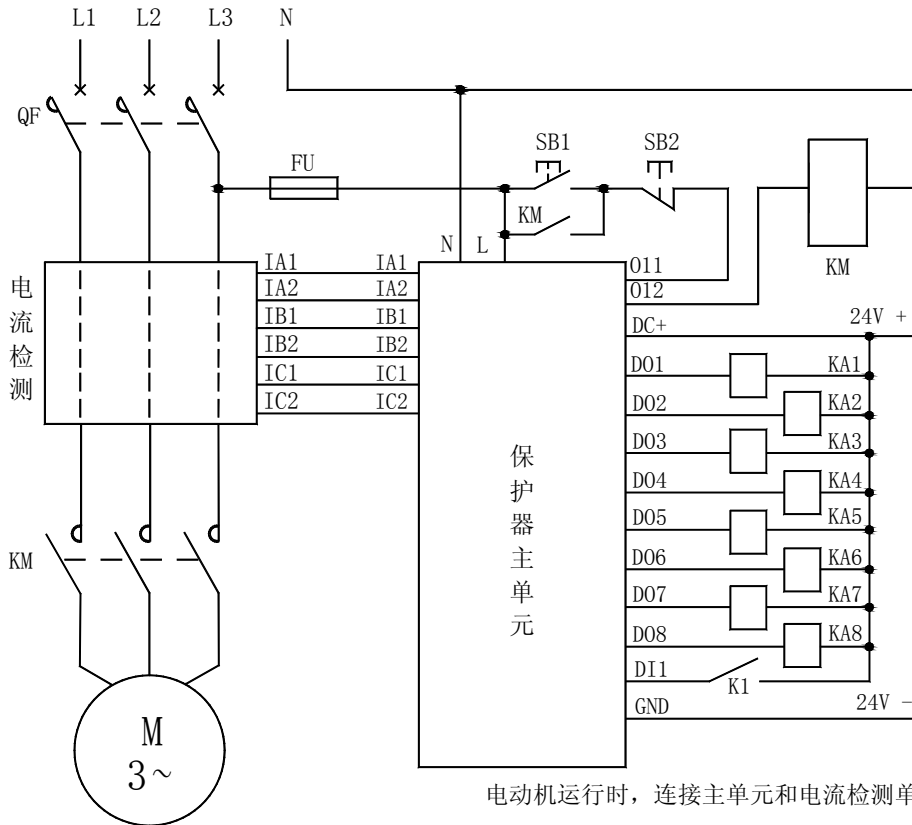


AMDG-□/C501 系列保护器主单元端子图

特别需要注意，电流检测单元与电流互感器电气特性相同，电动机运行时，连接主单元和电流检测单元的 IA1、IA2、IB1、IB2、IC1、IC2 导线是不许断开的。

3、AMDG-□/C501 系列电动机保护器 DO 连接继电器电气原理图

在“AMDG-□/C501 系列电动机保护器 DO 连接继电器电气原理图”中,KA1-KA8 是连接 DO1-DO8 的继电器线圈，每个线圈的电阻应大于 300 Ω，由于 DO1-DO8 内部已有续流二极管，所以 KA1-KA8 不用再接续流二极管。DC+、GND 是外部为电动机保护器 DI、DO 提供的 DC 24V 的正、负极接线端子。K1 是清除故障状态开关接点，当电动机发生故障后，K1 闭合一下再断开，就可清除电动机保护器保持的故障状态，电动机可重新起动。



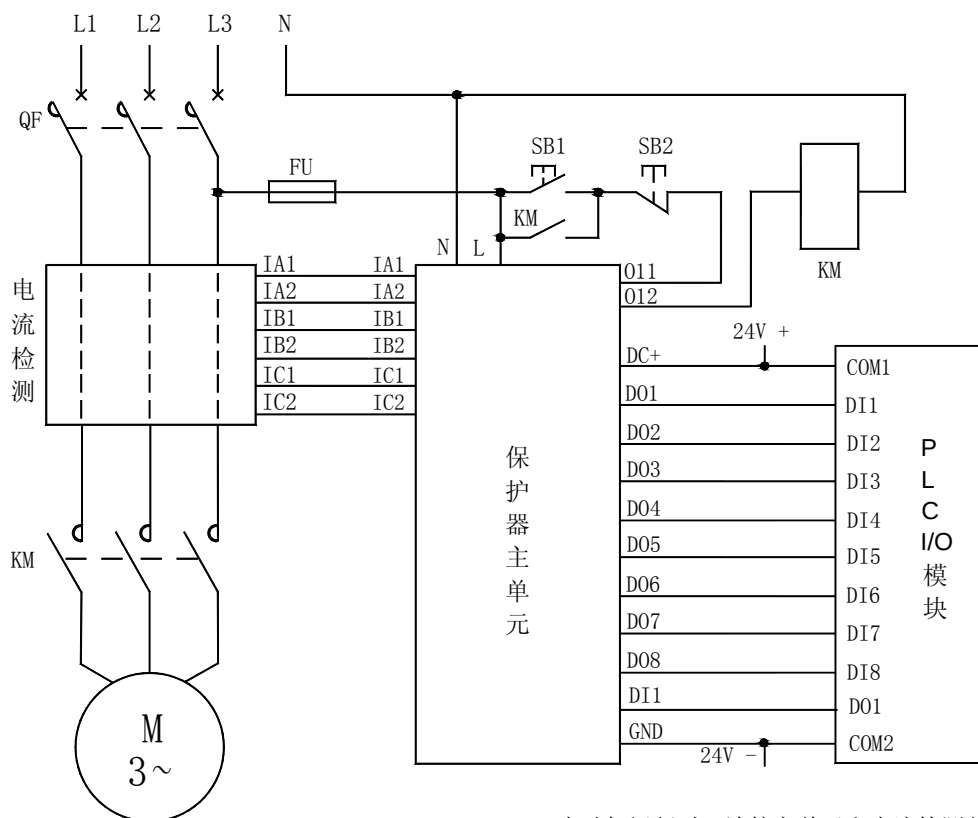
电动机运行时，连接主单元和电流检测单元的 IA1、IA2、IB1、IB2、IC1、IC2 导线是不许断开的。

4、AMDG-□/C501 系列电动机保护器 DO 连接 PLC 电气原理图

在“AMDG-□/C501 系列电动机保护器 DO 连接 PLC 电气原理图”中，电动机保护器的 D01-D08 连接 PLC 输入模块的 DI1-DI8 通道，电动机保护器的 DI1 连接 PLC 输出模块的 D01 通道，PLC 输入模块 DI1-DI8 的公共端子 COM1 连接 DC 24V 的正极，PLC 输出模块 D01 的公共端子 COM2 连接 DC 24V 的负极。

PLC 输出模块的 D01，平时应输出低电平，对电动机保护器的 DI1 没有影响，当电动机发生故障后，D01 输出高电平再输出低电平（正脉冲）清除电动机保护器故障状态，电动机可重新启动。

电动机保护器的 D01-D08 在电动机没有故障时，输出高电平，PLC 输入模块的 DI1-DI8 没有故障信号输入，当电动机发生接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载故障时，对应的故障类型输出信号（D01-D06 中的 1 个）及故障预警输出信号 D07 输出低电平，PLC 输入模块的 DI1-DI6 有对应的故障信号输入、DI7 输入故障预警信号，当故障持续到设定的报警时间，故障报警输出信号 D08 输出低电平，PLC 输入模块的 DI8 输入故障报警信号。



电动机运行时，连接主单元和电流检测单元的
IA1、IA2、IB1、IB2、IC1、IC2 导线是不许断开的。

12.13.3、AMDG-□/C 511 系列电动机保护器

12.13.3.1、AMDG-□/C511 系列电动机保护器设置参数

1、参数 1：设置电动机工作电流

参数 1 设置电动机工作电流，AMDG - 0.5/C、AMDG - 1/C、AMDG - 2/C 保护器的电流设置值每单位 0.01A；其它每单位 0.1A，设置范围是电动机保护器额定值的 0.2-1.1 倍，出厂设置值是电动机保护器的 0.8 倍；

2、参数 2：设置电动机起动过载六、不平衡五保护时间

参数 2 设置电动机起动过载六（电流大于 4 倍参数 1 设置值）、不平衡五（2 相或 1 相电流大于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 2 倍且小于 3 倍参数 1 设置值）保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1-300，出厂设置值：30。

3、参数 3：设置电动机运行过载六、不平衡五保护时间

参数 3 设置电动机运行过载六（电流大于 4 倍参数 1 设置值）、不平衡五（2 相或 1 相电流大于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 2 倍且小于 3 倍参数 1 设置值）保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1-300，出厂设置值：20。

4、参数 4：设置电动机 1 相过载保护时间

参数 4 设置电动机 1 相过载（1 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍、另 2 相电流大于 0.125 倍且

小于 1 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 4800。

5、参数 5: 设置电动机 2 相过载保护时间

参数 5 设置电动机 2 相过载 (2 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍、另 1 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 3600。

6、参数 6: 设置电动机过载一保护时间

参数 6 设置电动机过载一 (3 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 2400。

7、参数 7: 设置电动机过载二、不平衡一保护时间

参数 7 设置电动机过载二 (3 相电流大于 1.25 且小于 1.5 倍参数 1 设置值)、不平衡一 (2 相或 1 相电流大于 1.25 倍且小于 1.5 倍、另 1 相或 2 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 600。

8、参数 8: 设置电动机过载三、不平衡二保护时间

参数 8 设置电动机过载三 (3 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍 参数 1 设置值)、不平衡二 (2 相或 1 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 300。

9、参数 9: 设置电动机过载四、不平衡三保护时间

参数 9 设置电动机过载四 (3 相电流大于 2 且小于 3 倍参数 1 设置值)、不平衡三 (2 相或 1 相电流大于 2 倍且小于 3 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1.25 倍且小于 1.5 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 80。

10、参数 A: 设置电动机过载五、不平衡四保护时间

参数 A 设置电动机过载五 (3 相电流大于 3 倍且小于 4 倍 参数 1 设置值)、不平衡四 (2 相或 1 相电流大于 3 倍且小于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围: 1-9999, 出厂设置值: 40。

11、参数 B: 设置自复位功能及自复位时间

参数 B 设置自复位功能及自复位时间, 参数 B 的出厂设置值为 $B = 0000$ (无自复位功能), 当将参数 B 设为 $B = 1 \times \times \times$ 时, 电动机保护器具有自复位功能, $\times \times \times$ 是 1-999 分钟的自复位时间。

12、参数 C: 设置零序电流显示功能

参数 C 设置零序电流显示功能, AMDG-□/C511 系列电动机保护器通过参数 C 的设置, 选择是否显示零序电流。参数 C 的出厂设置值为 $C = 0000$, 显示零序电流; 当将参数 C 设为 $C = 0001$ 时, 不显示零序电流, 只显示 A、B、C 相电流。

13、参数 L：设置电动机零序保护电流

参数 L 设置电动机零序保护电流，每单位 0.1mA，设置范围是 10 - 2200，出厂设置值：500。

14、参数 P：设置零序电流保护时间

参数 P 设置零序电流保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1- 9999，出厂设置值：10。

15、参数 0：设置是否恢复各参数出厂设置值

参数 0 设置是否恢复 2、3、4、5、6、7、8、9、A、B 号参数出厂设置值，设置值：0000、1111，输入 0000，不恢复 2、3、4、5、6、7、8、9、A、B 号参数出厂设置值；输入 1111，恢复 2、3、4、5、6、7、8、9、A、B 号参数出厂设置值。

12.13.3.2、AMDG-□/C511 系列电动机保护器其它保护参数

- 1、短路保护时间：0.3 秒；
- 2、接地保护时间：0.6 秒；
- 3、缺相保护时间：0.6 秒；
- 4、零序电流输入阻抗：小于 1Ω；

12.13.3.3、AMDG-□/C511 系列保护器参数注释

- 1、上述参数中的过载一、过载二、不平衡一等是为方便说明过载倍数、不平衡程度的表达，具体要看其后的数据范围；
- 3、参数 2、参数 3 是堵转保护时间，电动机起动 30 秒内，使用参数 2 进行堵转保护；电动机起动 30 秒后，使用参数 3 进行堵转保护；
- 4、电动机发生 1 过载、2 过载、过载一、过载二、过载三、过载四、过载五故障，保护器跳闸后报 EE06（过载）；发生过载六故障，保护器跳闸后报 EE04（堵转）；
- 4、电动机发生不平衡一、不平衡二、不平衡三、不平衡四故障，保护器跳闸后报 EE05（电流不平衡）；发生不平衡五故障，保护器跳闸后报 EE04（堵转）。

12.13.3.4、AMDG-□/C511 系列电动机保护器接线方法

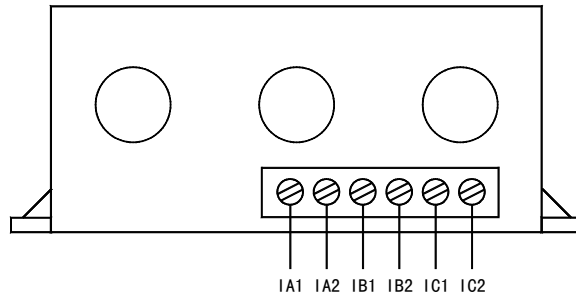
将电动机主电路 A、B、C 相电源线分别穿过电动机保护器电流检测单元的穿线孔；将电动机保护器的 L、N 接线端子接到 AC 220V 电源上；将 Z1、Z2 接到 LJ 型零序电流互感器的输出端；将电动机保护器的 011、012 接线端子串接于电动机控制接触器线圈回路中。连接电动机保护器主单元及电流检测单元的 IA1、IA2、IB1、IB2、IC1、IC2。

DC+、GND 是外部 DC 24V 电源的正、负接线端子。DI1 是清除故障输入信号接线端子。D01、D02、D03、D04、D05、D06 分别是接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载故障输出信号接线端子、D07 是故障预警输出信号接线端子、D08 是故障报警输出信号接线端子。

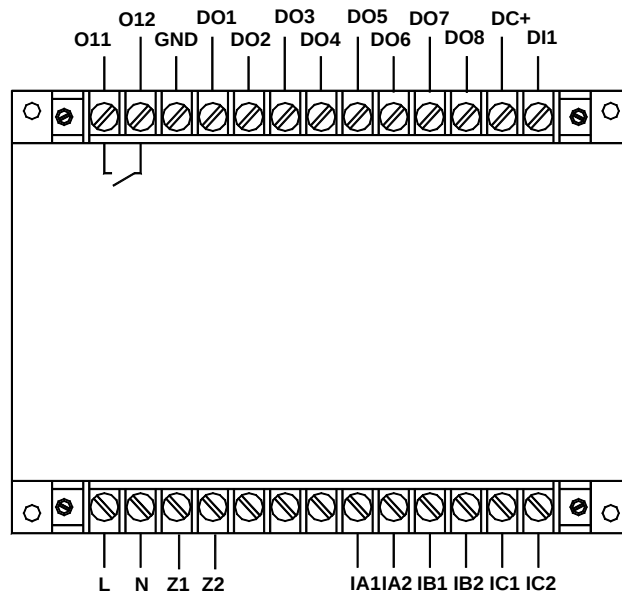
当电动机发生接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载故障时，对应的 D0 信号输出低电平，故障预警输出信号 D07 也同时输出低电平，当故障持续到设定的报警时间，继电器触点 O11、O12 断开停止电动机运行，故障报警输出信号 D08 输出低电平。

特别需要注意，电流检测单元与电流互感器电气特性相同，电动机运行时，连接主单元和电流检测单元的 IA1、IA2、IB1、IB2、IC1、IC2 及零序电流互感器的导线是不许断开的。

1、AMDG-□/C511 系列电动机保护器电流检测单元接线端子



2、AMDG-□/C511 系列电动机保护器主单元接线端子

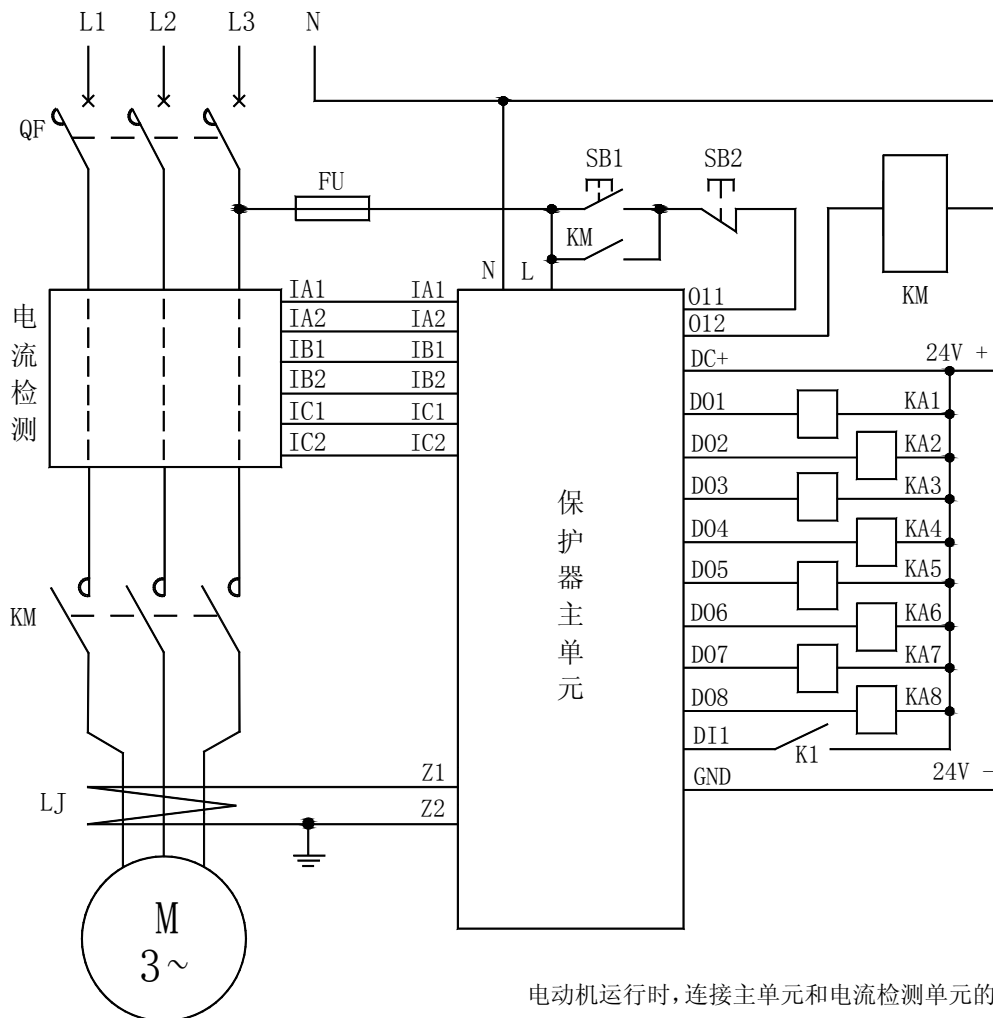


AMDG-□/C511 系列保护器主单元端子图

3、AMDG-□/C511 系列电动机保护器 D0 连接继电器电气原理图

在“AMDG-□/C511 系列电动机保护器 D0 连接继电器电气原理图”中, KA1-KA8 是连接 D01-D08 的继电器线圈，每个线圈的电阻应大于 300 Ω，由于 D01-D08 内部已有续流二极管，所以 KA1-KA8 不用再接续流二极管。DC+、GND 是外部为电动机保护器 DI、D0 提供的 DC 24V 的正、负极接线端子。K1 是清除故障状态开关接点，当电动机发生故障后，K1 闭合一下再断开，就可清除电动机保护器

保持的故障状态，电动机可重新起动。



电动机运行时，连接主单元和电流检测单元的 IA1、IA2、IB1、IB2、IC1、IC2 及零序电流互感器的导线是不许断开的。

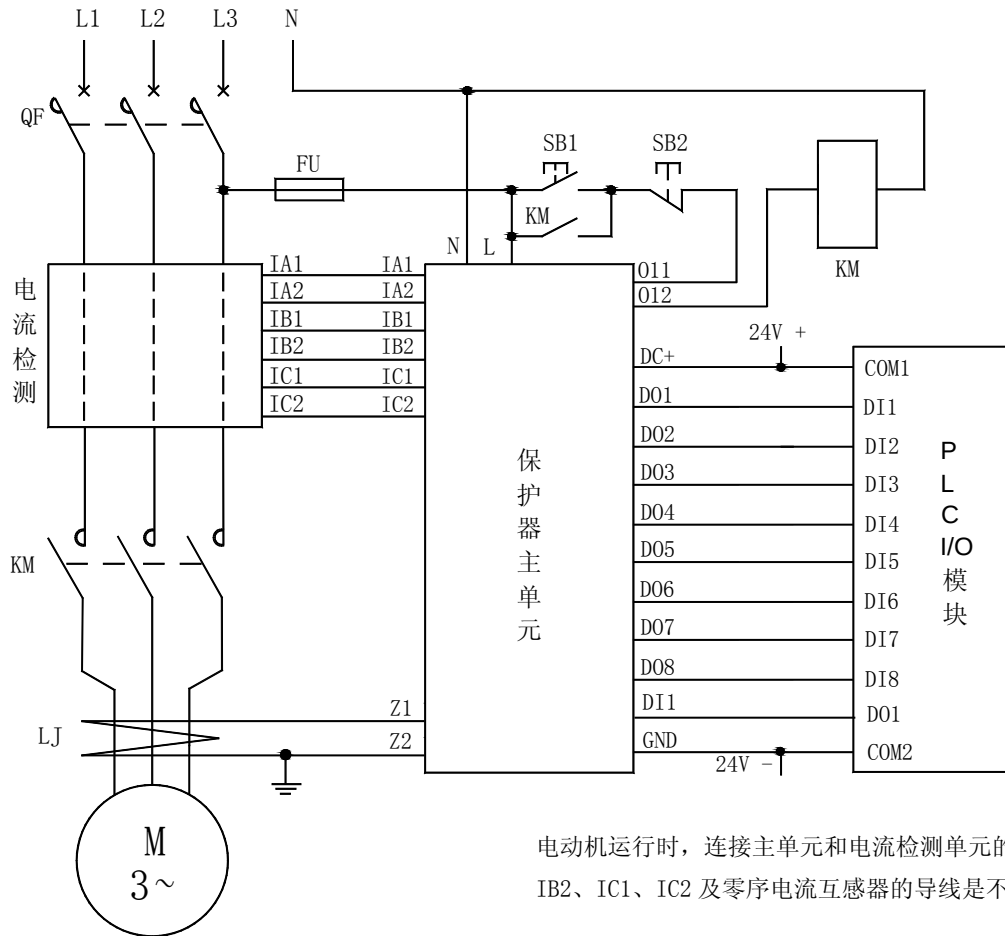
4、AMDG-□/C511 系列电动机保护器 D0 连接 PLC 电气原理图

在“AMDG-□/C511 系列电动机保护器 D0 连接 PLC 电气原理图”中，电动机保护器的 D01-D08 连接 PLC 输入模块的 DI1-DI8 通道，电动机保护器的 DI1 连接 PLC 输出模块的 D01 通道，PLC 输入模块 DI1-DI8 的公共端子 COM1 连接 DC 24V 的正极，PLC 输出模块 D01 的公共端子 COM2 连接 DC 24V 的负极。

PLC 输出模块的 D01，平时应输出低电平，对电动机保护器的 DI1 没有影响，当电动机发生故障后，D01 输出高电平再输出低电平（正脉冲）清除电动机保护器故障状态，电动机可重新起动。

电动机保护器的 D01-D08 在电动机没有故障时，输出高电平，PLC 输入模块的 DI1-DI8 没有故障信号输入，当电动机发生接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载故障时，对应的故障类型输出信号（D01-D06 中的 1 个）及故障预警输出信号 D07 输出低电平，PLC 输入模块的 DI1-DI6 有对应的故障信号输入、DI7 输入故障预警信号，当故障持续到设定的报警时间，故障报警输出信号

D08 输出低电平，PLC 输入模块的 DI8 输入故障报警信号。



12.13.4、AMDG-□/C521 系列电动机保护器

12.13.4.1、AMDG-□/C521 系列保护器特点

1、AMDG-□/C521 系列保护器保护功能

接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载、欠载；

2、AMDG-□/C521 系列接线方法

AMDG-□/C521 系列保护器的接线端子、接线图都与 AMDG-□/C501 相同。

12.13.4.2、AMDG-□/C521 系列保护器设置参数

1、参数 1：设置电动机工作电流

参数 1 设置电动机工作电流，AMDG - 0.5/C、AMDG - 1/C、AMDG - 2/C 保护器的电流设置值每单位 0.01A；其它每单位 0.1A，设置范围是电动机保护器额定值的 0.2-1.1 倍，出厂设置值是电动机保护器的 0.8 倍；

2、参数 2：设置电动机起动过载六、不平衡五保护时间

参数 2 设置电动机起动过载六（电流大于 4 倍参数 1 设置值）、不平衡五（2 相或 1 相电流大于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 2 倍且小于 3 倍参数 1 设置值）保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1-300，出厂设置值：30。

3、参数 3：设置电动机运行过载六、不平衡五保护时间

参数 3 设置电动机运行过载六（电流大于 4 倍参数 1 设置值）、不平衡五（2 相或 1 相电流大于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 2 倍且小于 3 倍参数 1 设置值）保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1-300，出厂设置值：20。

4、参数 4：设置电动机欠载电流

参数 4 设置电动机欠载电流，AMDG - 0.5/C、AMDG - 1/C、AMDG - 2/C 保护器的电流设置值每单位 0.01A；其它每单位 0.1A，设置范围是电动机保护器额定值的 0.1-1 倍，出厂设置值是参数 1 出厂设置值的 0.5 倍。

5、参数 5：设置电动机欠载保护时间

参数 5 设置电动机欠载保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1-9999，出厂设置值：100。

6、参数 B：设置自复位功能及自复位时间

参数 B 设置自复位功能及自复位时间，参数 B 的出厂设置值为 B = 0000（无自复位功能），当将参数 B 设为 B = 1×××时，电动机保护器具有自复位功能，×××是 1-999 分钟的自复位时间。

12.13.4.3、AMDG-□/C521 系列保护器其它参数

1、短路保护时间：0.3 秒；

2、接地保护时间：0.6 秒；

3、缺相保护时间：0.6 秒；

4、1 相过载（1 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍、另 2 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值）保护时间：480 秒；

5、2 相过载（2 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍、另 1 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值）保护时间：360 秒；

6、过载一（3 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍参数 1 设置值）保护时间：240 秒；

7、过载二（3 相电流大于 1.25 且小于 1.5 倍参数 1 设置值）保护时间：60 秒；

8、过载三（3 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍 参数 1 设置值）保护时间：30 秒；

9、过载四（3 相电流大于 2 且小于 3 倍参数 1 设置值）保护时间：8 秒；

10、过载五（3 相电流大于 3 倍且小于 4 倍 参数 1 设置值）保护时间：4 秒；

11、不平衡一（2 相或 1 相电流大于 1.25 倍且小于 1.5 倍、另 1 相或 2 相电流大于 0.125 倍且小

于 1 倍参数 1 设置值) 保护时间: 60 秒;

12、不平衡二(2 相或 1 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍参数 1 设置值) 保护时间: 30 秒;

13、不平衡三(2 相或 1 相电流大于 2 倍且小于 3 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1.25 倍且小于 1.5 倍参数 1 设置值) 保护时间: 8 秒;

14、不平衡四(2 相或 1 相电流大于 3 倍且小于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍参数 1 设置值) 保护时间: 4 秒;

12.13.4.4、AMDG-□/C521 系列保护器参数注释

- 1、上述参数中的过载一、过载二、不平衡一等是为方便说明过载倍数、不平衡程度的表达, 具体要看其后的数据范围;
- 2、参数 2、参数 3 是堵转保护时间, 电动机起动 30 秒内, 使用参数 2 进行堵转保护; 电动机起动 30 秒后, 使用参数 3 进行堵转保护;
- 3、电动机发生 1 过载、2 过载、过载一、过载二、过载三、过载四、过载五故障, 保护器跳闸后报 EE06 (过载); 发生过载六故障, 保护器跳闸后报 EE04 (堵转);
- 4、电动机发生不平衡一、不平衡二、不平衡三、不平衡四故障, 保护器跳闸后报 EE05 (电流不平衡); 发生不平衡五故障, 保护器跳闸后报 EE04 (堵转)。

12.13.5、AMDG-□/C551 系列电动机保护器

12.13.5.1、AMDG-□/C551 系列保护器特点

1、AMDG-□/C551 系列保护器保护功能

接地、短路、缺相、堵转、电流不平衡、过载、零序、欠载;

2、AMDG-□/C551 系列接线方法

AMDG-□/C551 系列保护器的接线端子、接线图都与 AMDG-□/C511 相同。

12.13.5.2、AMDG-□/C551 系列保护器设置参数

1、参数 1: 设置电动机工作电流

参数 1 设置电动机工作电流, AMDG - 0.5/C、AMDG - 1/C、AMDG - 2/C 保护器的电流设置值每单位 0.01A; 其它每单位 0.1A, 设置范围是电动机保护器额定值的 0.2-1.1 倍, 出厂设置值是电动机保护器的 0.8 倍;

2、参数 2: 设置电动机起动过载六、不平衡五保护时间

参数 2 设置电动机起动过载六(电流大于 4 倍参数 1 设置值)、不平衡五(2 相或 1 相电流大于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 2 倍且小于 3 倍参数 1 设置值) 保护时间, 每单位 0.1 秒, 设置范围:

1-300，出厂设置值：30。

3、参数 3：设置电动机运行过载六、不平衡五保护时间

参数 3 设置电动机运行过载六（电流大于 4 倍参数 1 设置值）、不平衡五（2 相或 1 相电流大于 4 倍、另 1 相或 2 相电流大于 2 倍且小于 3 倍参数 1 设置值）保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1-300，出厂设置值：20。

4、参数 4：设置电动机欠载电流

参数 4 设置电动机欠载电流，AMDG - 0.5/C、AMDG - 1/C、AMDG - 2/C 保护器的电流设置值每单位 0.01A；其它每单位 0.1A，设置范围是电动机保护器额定值的 0.1-1 倍，出厂设置值是参数 1 出厂设置值的 0.5 倍。

5、参数 5：设置电动机欠载保护时间

参数 5 设置电动机欠载保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1-9999，出厂设置值：100。

6、参数 B：设置自复位功能及自复位时间

参数 B 设置自复位功能及自复位时间，参数 B 的出厂设置值为 B = 0000（无自复位功能），当将参数 B 设为 B = 1×××时，电动机保护器具有自复位功能，×××是 1-999 分钟的自复位时间。

7、参数 C：设置零序电流显示功能

参数 C 设置零序电流显示功能，AMDG-□/C511 系列电动机保护器通过参数 C 的设置，选择是否显示零序电流。参数 C 的出厂设置值为 C = 0000，显示零序电流；当将参数 C 设为 C = 0001 时，不显示零序电流，只显示 A、B、C 相电流。

8、参数 L：设置电动机零序保护电流

参数 L 设置电动机零序保护电流，每单位 0.1mA，设置范围是 10 - 2200，出厂设置值：500。

9、参数 P：设置零序电流保护时间

参数 P 设置零序电流保护时间，每单位 0.1 秒，设置范围：1- 9999，出厂设置值：10。

12.13.5.3、AMDG-□/C551 系列保护器其它参数

1、短路保护时间：0.3 秒；

2、接地保护时间：0.6 秒；

3、缺相保护时间：0.6 秒；

4、1 相过载（1 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍、另 2 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值）保护时间：480 秒；

5、2 相过载（2 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍、另 1 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值）保护时间：360 秒；

- 6、过载一（3 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍参数 1 设置值）保护时间：240 秒；
- 7、过载二（3 相电流大于 1.25 且小于 1.5 倍参数 1 设置值）保护时间：60 秒；
- 8、过载三（3 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍 参数 1 设置值）保护时间：30 秒；
- 9、过载四（3 相电流大于 2 且小于 3 倍参数 1 设置值）保护时间：8 秒；
- 10、过载五（3 相电流大于 3 倍且小于 4 倍 参数 1 设置值）保护时间：4 秒；
- 11、不平衡一（2 相或 1 相电流大于 1.25 倍且小于 1.5 倍 、另 1 相或 2 相电流大于 0.125 倍且小于 1 倍参数 1 设置值）保护时间：60 秒；
- 12、不平衡二（2 相或 1 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍 、另 1 相或 2 相电流大于 1 倍且小于 1.25 倍参数 1 设置值）保护时间：30 秒；
- 13、不平衡三（2 相或 1 相电流大于 2 倍且小于 3 倍 、另 1 相或 2 相电流大于 1.25 倍且小于 1.5 倍参数 1 设置值）保护时间：8 秒；
- 14、不平衡四（2 相或 1 相电流大于 3 倍且小于 4 倍 、另 1 相或 2 相电流大于 1.5 倍且小于 2 倍参数 1 设置值）保护时间：4 秒；
- 15、零序电流输入阻抗：小于 1Ω ；

12.13.5.4、AMDG-□/C551 系列保护器参数注释

- 1、上述参数中的过载一、过载二、不平衡一等是为方便说明过载倍数、不平衡程度的表达，具体要看其后的数据范围；
- 2、参数 2、参数 3 是堵转保护时间，电动机起动 30 秒内，使用参数 2 进行堵转保护；电动机起动 30 秒后，使用参数 3 进行堵转保护；
- 3、电动机发生 1 过载、2 过载、过载一、过载二、过载三、过载四、过载五故障，保护器跳闸后报 EE06（过载）；发生过载六故障，保护器跳闸后报 EE04（堵转）；
- 4、电动机发生不平衡一、不平衡二、不平衡三、不平衡四故障，保护器跳闸后报 EE05（电流不平衡）；发生不平衡五故障，保护器跳闸后报 EE04（堵转）。

单位：沈阳新维自动化有限公司
地址：沈阳市浑南区浑南四路 1 号 A1928 室
电话：024-83812196、83812195
网址：<http://WWW.SY-XINWEI.COM>

邮编：110180
传真：024-83812195
E-mail：XW@SY-XINWEI.COM