

通常控制板若发生故障，我们先从外观上判断是否有组件烧毁，再进行更换烧毁组件，若无明显外观上的毁坏，请进行下面检修流程：

Q1、主机上电后，POWER 指示灯未亮起，该怎么办？

A1、检测步骤如下：

- 1、检查电源配置是否正确。
- 2、电源板是否短路、输出电压 24V/5V 是否正确。
- 3、驱动板是否短路、与电源板的连接器是否正确接合、与控制板连接器是否正确接合。
- 4、控制板是否短路、电源指示灯（LED）是否损坏。

Q2、主机上电后，RS-232 不能通讯，该怎么办？

A2、检测步骤如下：

- 1、注意连结至外围的连接线是否松脱或是未确实连接。
- 2、请先将电池取下，BAT. LOW 指示灯是否亮起，未亮起则控制板故障。
- 3、BAT. LOW 指示灯正常亮起，请检查一下讯号。
 - a. 当 POWER ON 时，由 957B 第 6 PIN 讯号是否在 HIGH。
 - b. 量测 25M Hz CRYSTAL 振荡频率是否正确。
 - c. 检查 H8/3064 外围线路是否冷焊或是短路、并检测第 90 PIN 的 LV 讯号是否在 HIGH。
 - d. 检查通讯 IC(14C232)是否损坏，外围线路是否冷焊或是短路。

Q3、主机上电后，RS-485 不能通讯，该怎么办？

A3、检测步骤如下：

- 1、主机功能卡在使用以下功能卡时（DVP-F232/DVP-F422），主机 RS-485 功能将会自行关闭。若需第 3 个通讯端口时，可使用 DVP-F485S 或 DVP-F232S。
- 2、检视连结至外围的连接线是否松脱或是未确实连接。
- 3、请先将电池取下，BAT. LOW 指示灯是否亮起，未亮起则控制板故障。
- 4、BAT. LOW 指示灯正常亮起，请检查一下讯号。
 - a. 当 POWER ON 时，由 957B 第 6 PIN 讯号是否在 HIGH。
 - b. 量测 25M Hz CRYSTAL 振荡频率是否正确。
 - c. 检查 H8/3064 外围线路是否冷焊或是短路、并检测第 90 PIN 的 LV 讯号是否在 HIGH。
 - d. 检查通讯 IC(14C232)是否损坏，外围线路是否冷焊或是短路。

Q4、主机上电后，ERROR 闪烁不停，该怎么办？

A4、可能发生原因如下：

- a. 检查主机与扩充机上电时机是否不同步。（若在不能同时上电情况下，建议扩充机比主机先上电，避免主机上电后侦测扩充机造成误判。）
- b. 扩充机是否确实连接。（注意：EH 主机仅能连接 8 台特殊扩充模块，而总输出/输入点数各 256 点。）
- c. 检查驱动板与控制板连接器各 PIN 是否有短路。

- d. 检查资料备份记忆卡（DVP-256FM）是否正确插入扩充埠中。
- e. 程序资料流失或编写的程序文法不正确，请检查所写程序是否正确再重新下载至 PLC。

Q5、主机 DVP48/64/80EH00R/T 上电后，输入输出只有前 16 个点动作正常，其余点数无动作，该怎么办？

A5、可能发生原因如下：

- a. 检查驱动板与控制板连接器各 PIN 是否有短路。
- b. 检查 GPIO 各 PIN 是否有冷焊或短路之现象。
- c. 以上若无问题，恐 GPIO 已经损坏，请更换。

Q6、程序重新下载至 PLC 后，ERROR 仍闪烁不停，该怎么办？

A6、可能控制板故障，检查步骤如下：

- a. 检查 H8/3064 各 PIN 是否有短路现象。
- b. 检查资料备份记忆扩充端口连接器各 PIN 是否有短路。
- c. 可能为

I、PLC-MCU/01 故障-----机率较高

II、H8/3064 故障-----不易发生

III、SRAM（616LV1010）故障-----不易发生

Q7、X 输入点有输入指示灯却未显示，该怎么办？

A7、检测步骤如下：

- 1. 请先确认配线是否正确。
- 2. 检查控制板上对应该点的 LED 是否冷焊、短路、损坏等情形。
- 3. 检查控制板与驱动板上连接器是否接触不良、冷焊、短路、损坏等情形。
- 4. 检查光耦器，若输入正常时，光耦器输出脚讯号为 LOW。【高速输入点 M601 输出脚为第 4PIN、一般输入点 TLP180 输出脚为第 3PIN】

Q8、Y 输出点有输出指示灯却未显示，该怎么办？

A8、检测步骤如下：

- 1. 检查驱动板上对应该点的 IC（ULN2803/ULN2003）或 CO ECTOR 或电阻是否冷焊、短路、损坏等情形。
- 2. 检查控制板上对应该点的 LED 是否冷焊、短路、损坏等情形。

Q9、Y 输出点指示灯显示正常却未有输出，该怎么办？

A9、检测步骤如下：

- 1. 请先确认配线是否正确。
- 2. 检查驱动板上 ULN2003（或 ULN2803）及继电器是否冷焊、短路、损坏等情形。
- 3. 检查控制板与驱动板上连接器是否接触不良、冷焊、短路、损坏等情形。
- 4. 检查控制板上 PLC-MCU/01 对应该点的 PIN 有无断线冷焊、短路、损坏等情形。

Q10、晶体管无动作或反应时间不正常，该怎么办？

A10、若之前步骤都正确，则可判定此晶体管模块为不良品，须更换新品。

1、晶体管损坏的原因有：A. 零件自然耗损 B. 过载或过电压 C. 超频使用。

2、由于 DVP20/32EH00T 的 Y0 与 Y2 为高速晶体管输出，若发生输出不良时，请先检查两组 5V 输入电压是否正常。

Q11、若将 24V 与 0V 误接至 AC Power Input 时，会有何状况？

A11、凡 PCB 上接至 24V 之半导体零件都将损坏，若有此种情形，建议更换新品，不作任何维修动作，以免徒劳无功。

Q12、若将 AC Power Input 误接至输出之晶体

管模块上时，该怎么办？

A12、晶体管会炸开，请直接更换。

Q13、万年历设定完成，时间却没有动作，该怎么办？

A13、检测步骤如下：

1. 先将电池取下过 3 分钟后，再将电池插上，此时主机所有设定值将会回归出厂设定值，再重设万年历一次。 2. 万年历仍然无动作，检查控制板。

- a. 检视石英振荡器（32.768K）两 PIN 是否冷焊、短路、损坏。
- b. 检视 HT1381 是否冷焊、短路、损坏。
- c. 连测石英振荡器（32.768K）振荡频率是否正确。
- d. 检视外围线路是否异常、冷焊、短路、损坏。