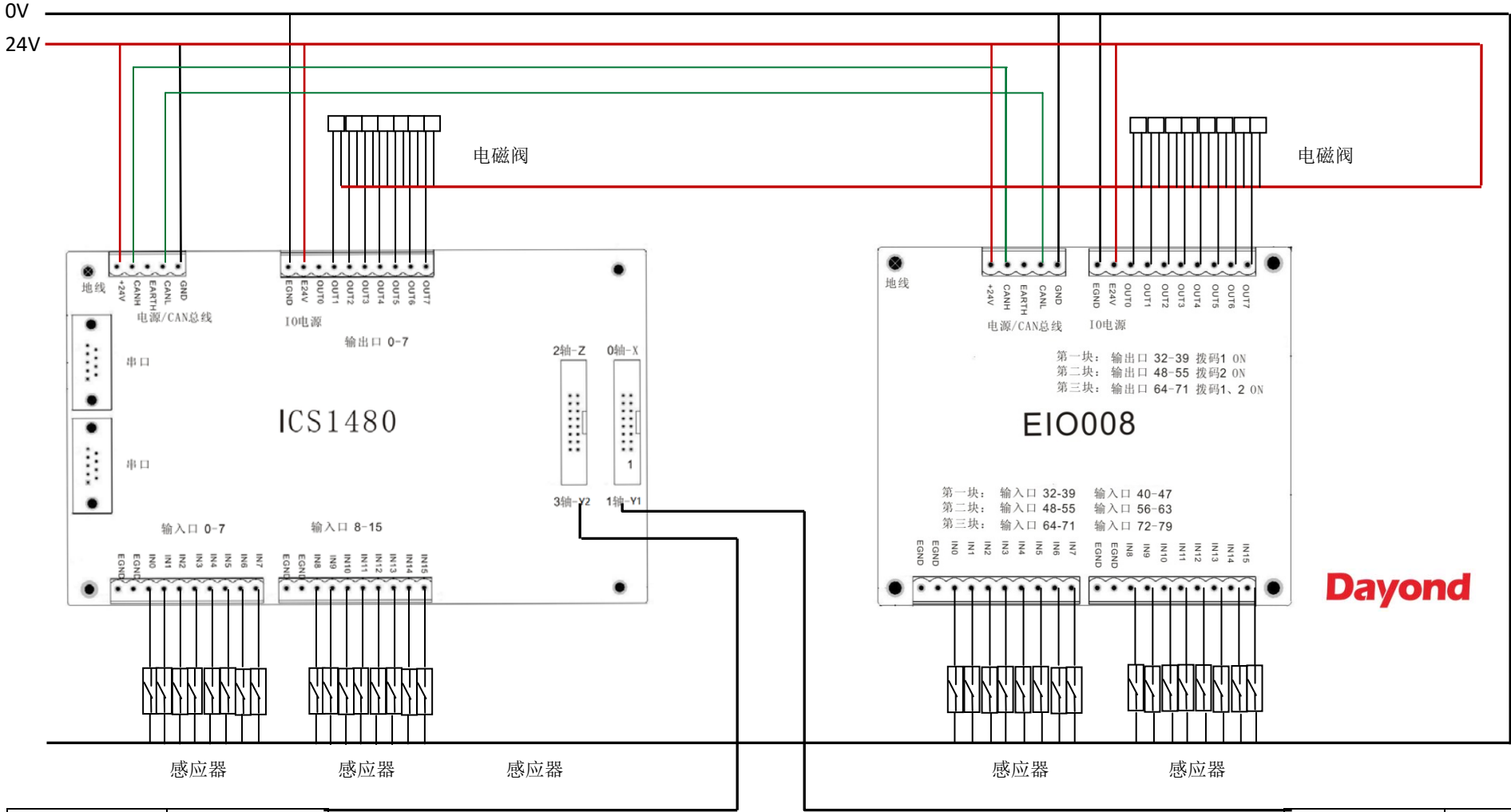


大研工控双 Y 锁螺丝机控制系统配线示意图（多司）



Y2 轴 (Axis3)				Z 轴 (Axis2)			
4	3	2	1	12	11	10	9
方	方	脉	脉	方	方	脉	脉
向	向	冲	冲	向	向	冲	冲
负	正	负	正	负	正	负	正

注：以下 IO 为指定用途，OUT0 使能，OUT1 送螺丝开，OUT2 送螺丝关，OUT3 电批升降，OUT4 电批开关，OUT5 预留，OUT6 预留，OUT7 报警，IN0 预留，IN1 启动左，IN2 暂停，IN3 急停，IN4 复位，IN5-IN8 分别为 X/Y1/Z/Y2 原点，IN9 启动右，IN10 开始送螺丝，IN11 允许送螺丝，IN12 有无螺丝检测，IN13 扭力检测。控制器和最后一块 IO 板的 CANH 和 CANL 之间须跨接 120 欧姆电阻，EARTH 有效接地。

Y1 轴 (Axis1)				X 轴 (Axis0)			
4	3	2	1	12	11	10	9
方	方	脉	脉	方	方	脉	脉
向	向	冲	冲	向	向	冲	冲
负	正	负	正	负	正	负	正

1、轴对应关系：

X 水平（Axis0），X 轴原点建议在左，Y1 前后（Axis1）/ Y2 前后（Axis3），原点建议在靠近人操作这边，Z 上下（Axis2），Z 轴原点建议在上，未配置硬限位，用软限位。

2、输入输出接口说明：

OUT32-OUT39 在第一块 IO 扩展板上面左边端子第 3 位起，OUT40-OUT47 在第一块 IO 扩展板上面右边端子第 3 位起。

(IO 扩展板标签水平居正视图)

IN32-IN39 在第一块 IO 扩展板下面左边端子第 3 位起，IN40-IN47 在第一块 IO 扩展板下面右边端子第 3 位起。

(IO 扩展板标签水平居正视图)

3、报警接线：

该系统未配置电机报警。

4、控制器和最后一块 IO 扩展板 5Pin 端子上的 CANH 和 CANL 之间须分别跨接 120 欧姆终端电阻（一头 CANH，另一头 CANL），中间的 IO 板不用。

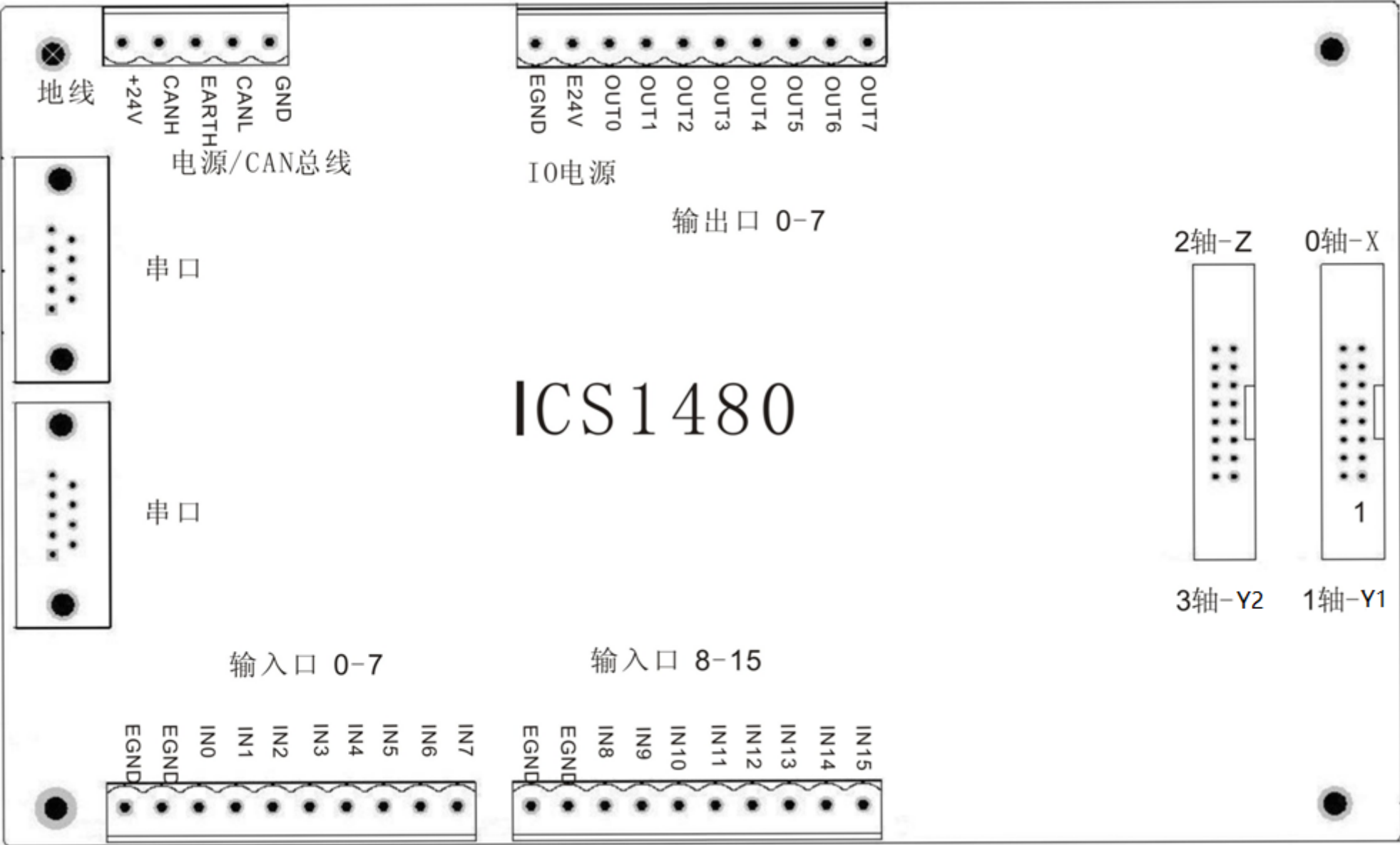
5、威纶触摸屏连接线两端 9PIN 母头三根线连通，MT 系列 2-3，3-2，5-5，TK6070iP/iQ 系列 6-2，9-3，5-5，其它参照触摸屏说明。

6、脉冲方向信号：扁平信号线接头插进控制器牛角座，控制器标签正视位置，线序从下往上为 1-16（接头上三角形标示处为 1，水平旁边的是 2.....），棕-脉冲正，红-脉冲负，橙-方向正，黄-方向负。

其它注意事项：

- 1、常规上，加装电源滤波器，机器（强烈建议）及各电气部件（触摸屏、控制器、IO 板、伺服等）要有效接大地。
- 2、控制器信号扁平线越短越好，尽量让伺服信号用屏蔽线接过来，接线时线与线之间不能上电短路。
- 3、常规上，布线强、弱要分离，尤其是 220V 和信号线要分开，不能压在一个线槽，原则上需要 30CM 以上的距离。
- 4、伺服信号尽量用屏蔽线，屏蔽层要正确接线（一端接端子大地，另一端悬空），如果信号线没有屏蔽，也可以用一根漆包线缠绕信号线自制屏蔽（漆包线一端接大地，另一端悬空）。
- 5、开关电源、环形变压器、变频器等要尽量远离控制器和伺服驱动器。
- 6、原点感应器要焊接好，走线要经得起拖拽，否则会出现复位异常，排查是否是控制器问题可在复位时 EGND(0V)连续碰接控制器相应原点感应端口，如果不能复位判定控制器端口损坏，否则要排查感应器和其线路。

附图 1：控制器接口示意图



附图 2: 扩展板接口示意图 (EIO016 比 EIO008 多 OUT40-OUT47 八个输出, 其余同)

