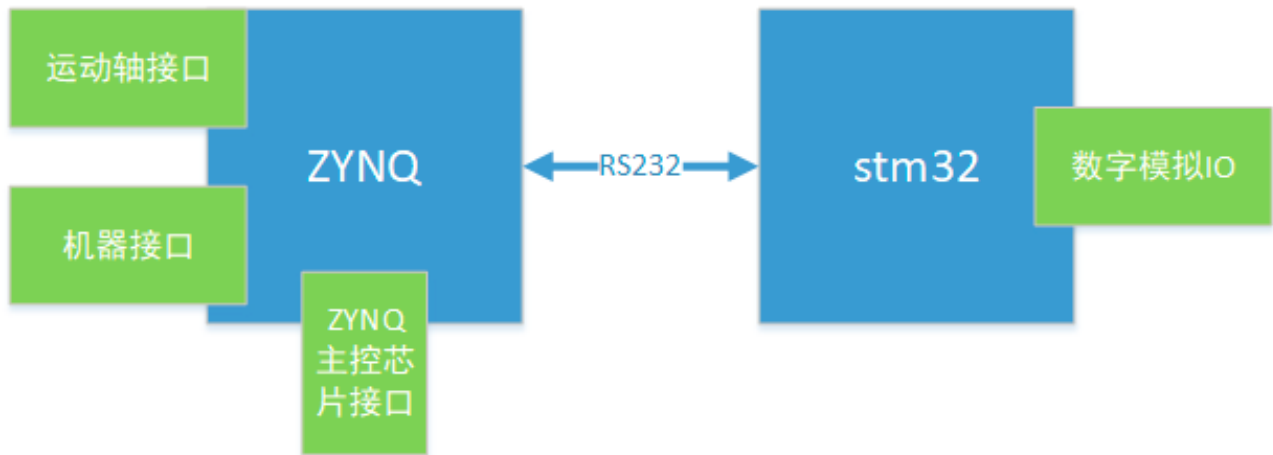


控制器基本说明

以zynq为主控芯片，负责运动控制和机器信号处理。IO模块以stm32为主控芯片，和zynq之间通过232通信。



控制器接口定义

运动轴接口

板卡共有9个运动轴，每个轴的接口如下

序号	名称	定义	类型	有效状态
1	PUL+	指令脉冲正	输出	差分信号
2	PUL-	指令脉冲负	输出	差分信号
3	DIR+	指令方向正	输出	差分信号
4	DIR-	指令方向负	输出	差分信号
5	SEN	伺服准备好	输入	高电平
6	EN	伺服使能	输出	低电平
7	ALM	伺服警报	输入	高电平
8	ALM_CLR	清除伺服警报	输出	低电平
9	VCC	输出+24V	输出	\
10	GND	地线0V	输出	\
11	LIM+	正向限位	输入	高电平
12	LIM-	负向限位	输入	高电平
13	HOME	初始零位	输入	高电平
14	A+	编码器信号A+	输入	差分信号
15	A-	编码器信号A-	输入	差分信号
16	B+	编码器信号B+	输入	差分信号
17	B-	编码器信号B-	输入	差分信号
18	Z+	编码器信号Z+	输入	差分信号
19	Z-	编码器信号Z-	输入	差分信号

机器接口

序号	名称	定义	类型	有效状态
1	STOP	急停	输入	低电平
2	BK	抱闸	输出	低电平
3	STA	运行程序	输入	下降沿
4	STO	停止运行程序	输入	下降沿
5	RST	机器人回初始位置	输入	下降沿
6	RSA	运行中	输出	低电平
7	PSA	暂停中	输出	低电平
8	SSA	停止中	输出	低电平
9	TP	示教再现切换	输出	示教为低电平，再现为高电平
10	ERR	急停故障	输出	低电平

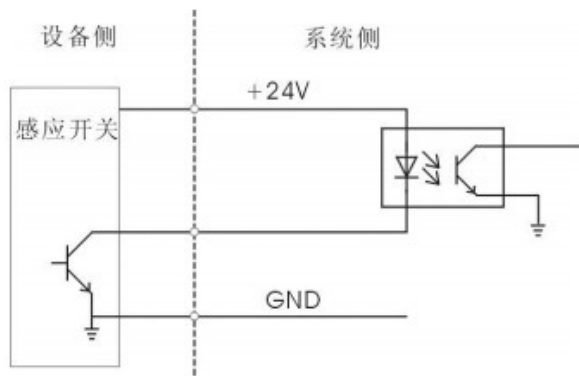
ZYNQ主控芯片接口

序号	名称	说明
1	网络接口	RJ45
2	SD卡槽	\
3	PS调试串口	\
4	PL调试接口	\

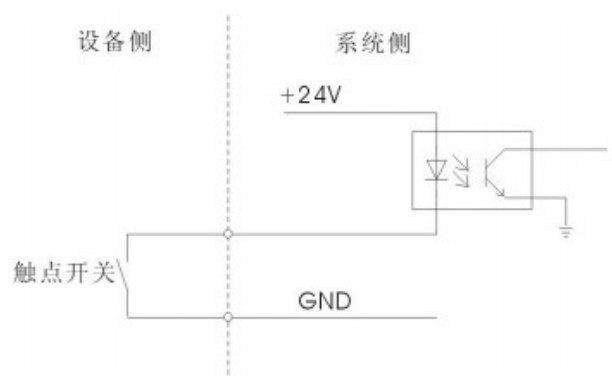
数字模拟IO定义

序号	名称	定义	类型	有效状态	数量
1	DIN	数字输入接口	输入	低电平, NPN, 开关容量不小于16mA	16
2	DOUT	数字输出接口	输出	低电平, 最大负载电流100mA	16
3	AOUT	模拟输出接口	输出	0-10V, 10位精度	4

输入



感应开关示例



触点开关示例

输出

