

# TXT 控制器简介

### 目的:

为了使用计算机来控制模型,你需要 robo pro 编程软件和一个 TXT 控制器。 TXT 控制器可以处理来自传感器的信号,并转换软件命令,以便计算机可以控制电机等。

# 设备:

TXT 控制器、9V 直流电源、USB 线、开关、灯

## 过程:

控制器的各个部分是:

9V-IN:连接 9V 电池,也可连接 9V 直流电源供电

USB 端口:通过 USB 线缆连接电脑

输出(O1-O8或 M1-M4):输出端口,O1-O8为任何连接到它们的组件提供9V的电力,O1-O8和接地端子一起使用,可以控制8个不同的输出。连接到这些输出的组件可以是: 电机,灯,电磁阀,蜂鸣器和电磁铁。 M1-M4是一种差分连接方式,两个相邻接线端子的极性相反,这种方式可以控制电机双向运转。

通用输入(I1-I8):输入端口,它们既可以识别数字量(1或0)输入,也可以读取电压和电流的模拟量输入。

脉冲计数输入(C1-C4):数字量输入。它们通常与编码电机上的编码信号线进行连接, 也可以作为通用数字输入口使用。



EXT 扩展口:将控制器并联在一起以增加更多的输入、输出端口。

### 连接控制器

使用导线将接触开关以"常开"接法的连接到控制器上的 I1 输入。 开关使用端子 1 和 3 进行连线成为常开接法。



将导线的另一端连接到控制器上标记为 I1 的两个端口。



将灯连接到上图中的 M1 输出端口。线连接完成后如图所示。



通过 USB 线将计算机和控制器连接到一起,使用 9V 直流电源为 TXT 控制器进行供电, 长按控制器 ON/OFF 键 3 秒以打开控制器。

下面开始测试软件与控制器的连接。

打开 RoBo Pro 软件,将编程环境(Environment)选项设置为 ROBO TX/TXT Controller。



你可能会看到一个警告对话框,它提示你只是改变了环境而不是实际的接口连接,点击确定键。

	i	Note: This function does not change the physical interface connection settings. These are changed using the COM/USB button! This function changes the graphical programming environment, so that e.g. property dialogs for input elements show the setting for a specific interface.
--	---	--

之后点击工具栏上的 COM / USB 图标。



在对话框中点击选择 USB /WLAN/Bluetooth 和 ROBO TXT Controller 两项, 之后点击 OK 按钮。



因为我们用的是 USB 线连接控制器,因此这里我们选择 Default USB 并点击 OK。

Select TCP/IP Adress	X
Default USB	192.168.7.2
O Default WLAN	192.168.8.2
O Default Bluetooth	192.168.9.2
🔘 Other / manual	
<u>o</u> k	<u>C</u> ancel

点击工具栏上的测试接口板(Test interface)图标来测试控制器。 下图为弹出的测试 接口板(Test interface)对话框。

Interface test         inputs / Outputs         Inputs         Inputs         I1       0         0       Digital SkOhm (Switch,) ▼         I2       0         0       Digital SkOhm (Switch,) ▼         I3       0         0       Digital SkOhm (Switch,) ▼         I4       0         0       Digital SkOhm (Switch,) ▼         I5       0         0       Digital SkOhm (Switch,) ▼         I6       0         0       Digital SkOhm (Switch,) ▼         I8       0         0       Digital SkOhm (Switch,) ▼	2         2         2           0         ccw         €         0         cw           12         0         8         8         0         ccw         €         0         cw           12         0         8
Inputs / Outputs       Info         Inputs       Digital SkOhm (Switch,) •         I1       0       Digital SkOhm (Switch,) •         I2       0       Digital SkOhm (Switch,) •         I3       0       Digital SkOhm (Switch,) •         I4       0       Digital SkOhm (Switch,) •         I5       0       Digital SkOhm (Switch,) •         I6       0       Digital SkOhm (Switch,) •         I7       0       Digital SkOhm (Switch,) •         I8       0       Digital SkOhm (Switch,) •	ccw ● Stop ● cw 2
Inputs       Outputs:         I1       0       Digital SkOhm (Switch,) <ul> <li>M1 mode steps</li> <li>M1 mode steps</li> <li>M1 mode steps</li> <li>M1 mode steps</li> <li>M2 mode steps</li> <li>M2 mode steps</li> <li>M2 mode steps</li> <li>M2 mode steps</li> <li>M3 mode steps</li> <li>M4 mode steps</li></ul>	Ccw ● Stop ● cw Ccw ● Stop ● cw Ccw ● Stop ● cw Ccw ● Stop ● cw Ccw ● Stop ● cw
I1       0       Digital SkOhm (Switch,)       M1 mode steps         I2       0       Digital SkOhm (Switch,)       M1 @ 8         I3       0       Digital SkOhm (Switch,)       M2 mode steps         I4       0       Digital SkOhm (Switch,)       M3 mode steps         I5       0       Digital SkOhm (Switch,)       M3 mode steps         I6       0       Digital SkOhm (Switch,)       M3 mode steps         I7       0       Digital SkOhm (Switch,)       M4 mode steps         I8       0       Digital SkOhm (Switch,)       M4 @ 8	Ccw ● Stop ● Cw Ccw ● Stop ● Cw Ccw ● Stop ● Cw Ccw ● Stop ● Cw Ccw ● Stop ● Cw
12       0       Digital SkOhm (Switch,) <ul> <li>Ø</li> <li>M1</li> <li>Ø</li>             &lt;</ul>	12
I3         0         Digital SkOhm (Switch,) ▼         M2 mode steps           I4         0         Digital SkOhm (Switch,) ▼         M2 mode steps           I5         0         Digital SkOhm (Switch,) ▼         M3 mode steps           I6         0         Digital SkOhm (Switch,) ▼         M3 mode steps           I7         0         Digital SkOhm (Switch,) ▼         M4 mode steps           I8         0         Digital SkOhm (Switch,) ▼         M4 mode steps	© ccw      Stop      cw
I4       0       Digital SkOhm (Switch,)       • <ul> <li>M2</li> <li>8</li> <li>O3+04</li> <li>5</li> </ul> I5       0       Digital SkOhm (Switch,)       •              M3 mode steps         I6       0       Digital SkOhm (Switch,)       •              M3 mode steps         I7       0       Digital SkOhm (Switch,)       •              M4 mode steps         I8       0       Digital SkOhm (Switch,)       •              M4 mode steps	12
I5         0         Digital SkOhm (Switch,)         M3 mode steps           I6         0         Digital SkOhm (Switch,)         M3 mode steps           I7         0         Digital SkOhm (Switch,)         M4 mode steps           I8         0         Digital SkOhm (Switch,)         M4 mode	
I6         0         Digital 5kOhm (Switch,) <ul></ul>	🔘 ccw 🔘 Stop 🔘 cw
I7         0         Digital SkOhm (Switch,)           M4 mode steps            I8         0         Digital SkOhm (Switch,)                    %             M4 mode steps	12 8
I8 0 Digital 5kOhm (Switch,) - 0 M4 0 8	
07+08 5	
Counter Inputs State of port:	
Counter Reset Connection:	unning
C1 0 Interface: S	imulation/EM9 #00000000 (Sin
C2 0 0	
C3 0 Master / Extensio	on Module:
C4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	94 06 08

按下连接到控制器 I1 端口的开关。看看测试接口板 (Test interface ) 对话框中会发生 什么变化 ? 如果 I1 端口旁边的复选框出现 "√"并且旁边的文字框里显示 1 , 所以你的开关 连接没有问题。

) <b>-</b>	Outputs:         M1 mode steps ● ccw ○ Stop ○ cw         ● M1 ● 8         ○ 01+02 ○ 512	
) <b>-</b>	M2 mode steps ○ ccw ● Stop ○ cw ● M2 ● 8 ○ 03+04 ○ 512	
) 🔻	M3 mode steps O con @ stop O con	1

现在点击 M1 旁边的 cw 或 ccw 按钮时 ,会观察到什么现象 ? 移动 M1 旁边的滑块 ,观 察灯发生的变化。当点击 cw 时看到灯亮 ,当滑动滑块时观察灯的明暗发生变化 ,说明你的 灯连接的没有问题。

# 结论:

通过软件的接口板测试界面对 TXT 控制器上的各路输入输出进行测试。