

软件简要说明

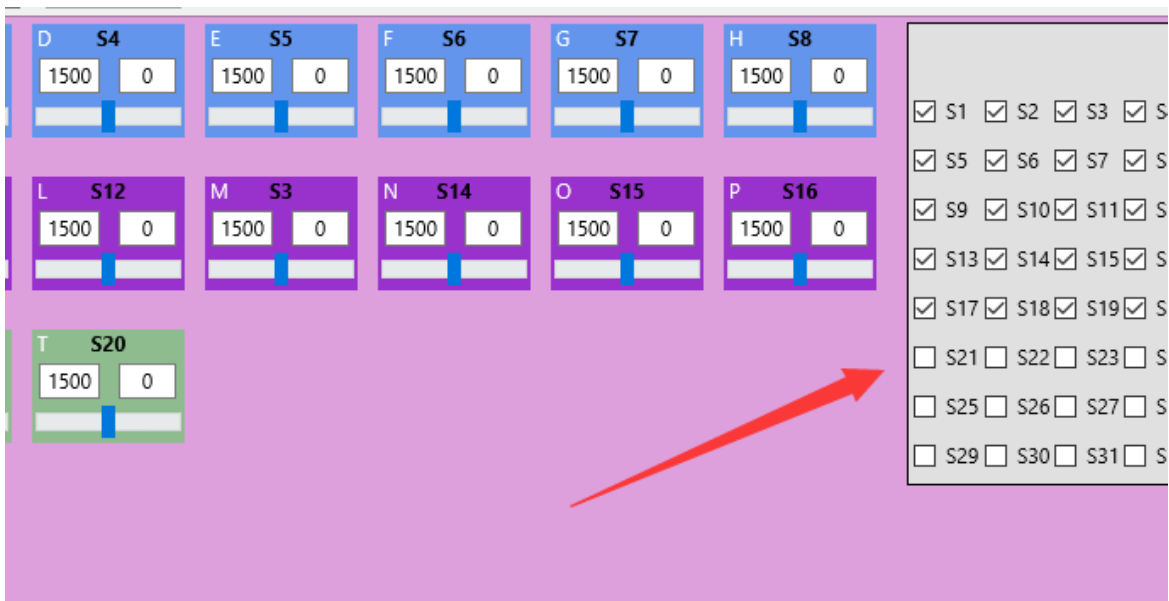
本说明书内容不定时更新，硬件和软件功能也不定时更新，请用户自己保留当前版本。

下载：<http://dl.torobot.com/down/ROBOIDE-Soft.pdf>

1. 调整软件界面中舵机的布局



在软件中间空白处，双击电脑鼠标，之后空白处的颜色会变成彩色，同时会出现 32 个舵机的勾选框。



当背景变色之后，就可以移动舵机的位置了，软件右侧的勾选可以显示或者隐藏对应的舵机。

调整好了之后，同样双击空白处就会退出编辑模式。

右键菜单中有几个常用的布局



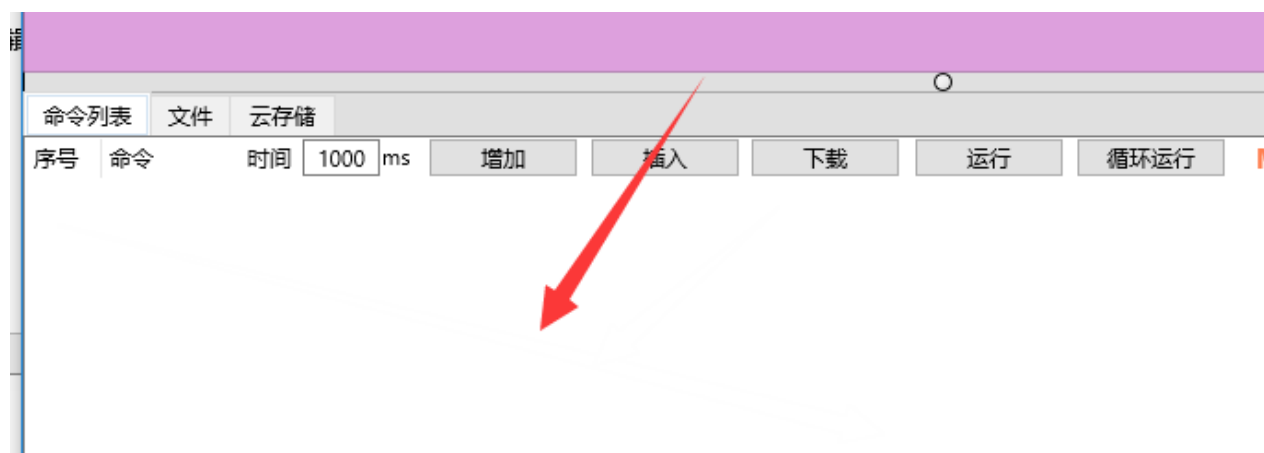
右键菜单说明：设置为参考状态：就是将目前调试好的状态，设置为一个参考状态（普通用户用不到，详情看第 15 条说明）

恢复到参考状态：就是恢复到之前设置好的参考状态

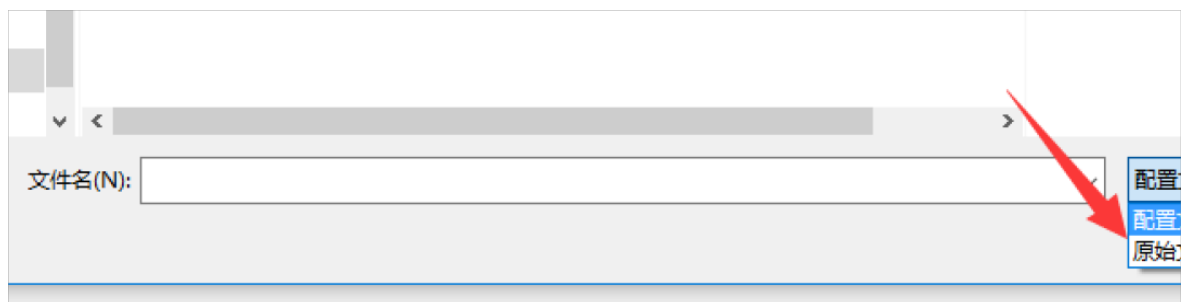
2. 文件关联

软件上方菜单-帮助-关联，关联操作之后，用户可以直接双击打开软件编辑好的机器人动作文件（.tox 文件），而不需要先打开软件，再打开文件。该操作需要计算机管理员权限，请右键以管理员身份运行软件，然后再进行关联。

3. 导入老版本软件的.txt 文件。



用鼠标将文件拖入到软件下方的列表中即可（必须为完整值的动作组文件，不支持相对值的动作组文件）（拖拽在部分电脑上可能无法使用，请用下一种方式）
或者，软件上方菜单---文件---打开---选择文件（右下角选择原始文件.txt）



4. 保存文件

软件上方，菜单，文件，保存。

会保存软件中舵机的布局，和软件下方命令列表中的所有命令。

5. 编辑动作组

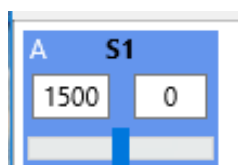
将舵机接在控制板上，然后给控制板接好舵机电源（舵机电源必须另外接，USB 无法给舵机供电）

（舵机三根线，橘黄色的是信号线，朝控制板的内部，褐色的地线，朝控制板外面）

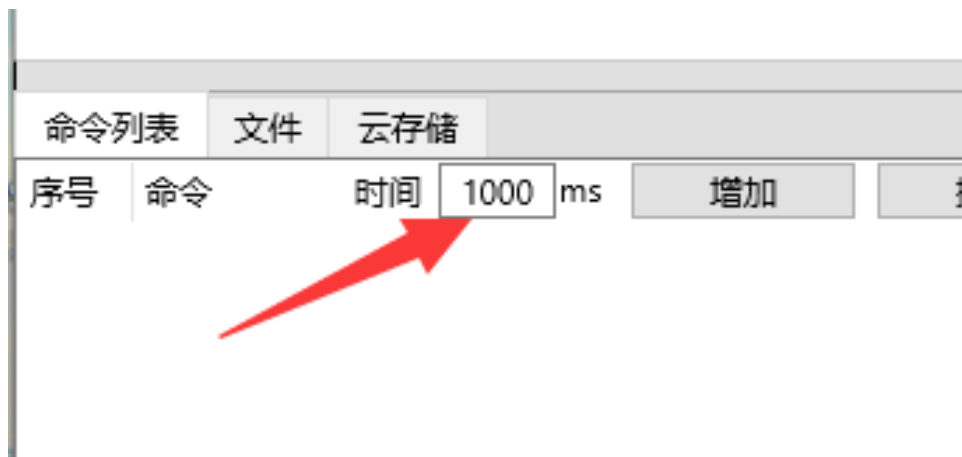
（舵机电源的电压问题，这个请您查看您自己舵机的参数，每一种舵机都是不一样的，不能忽视这个问题，供电问题后果很严重。）

然后打开电脑软件-选择对应的 COM 口，如果是 USB 接口，波特率可以任意，然后联机。

然后拖动对应脱机的滑条



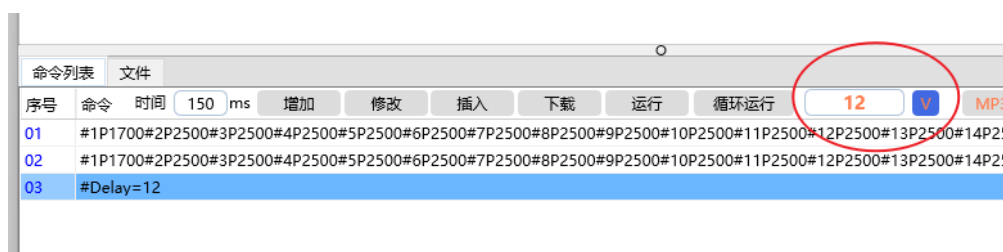
(这个是 S1 号舵机, 电路板上标记) 将舵机调整到您自己想要的位置, 然后在软件下方设置对应的时间



然后点击旁边的“增加”, 就是将该状态生成一条命令, 插入到命令列表的最后一行。
(一条命令类似一副“图片”, 而动画是很多图片, 按照设置的时间一张一张的播放, 才会有动画效果, 这个地方也是一样, 一条一条命令, 按照你设置的时间, 一条一条的运行, 就会形成一个连贯的动作。)

以上是调整了一个舵机的位置, 如果你需要调整很多舵机, 方法是一样的, 您只需将所有的舵机一个一个的调整到合适的位置, 然后设置时间, 然后点击一次“添加”, 就可以生成一条包含所有舵机位置的一条命令。

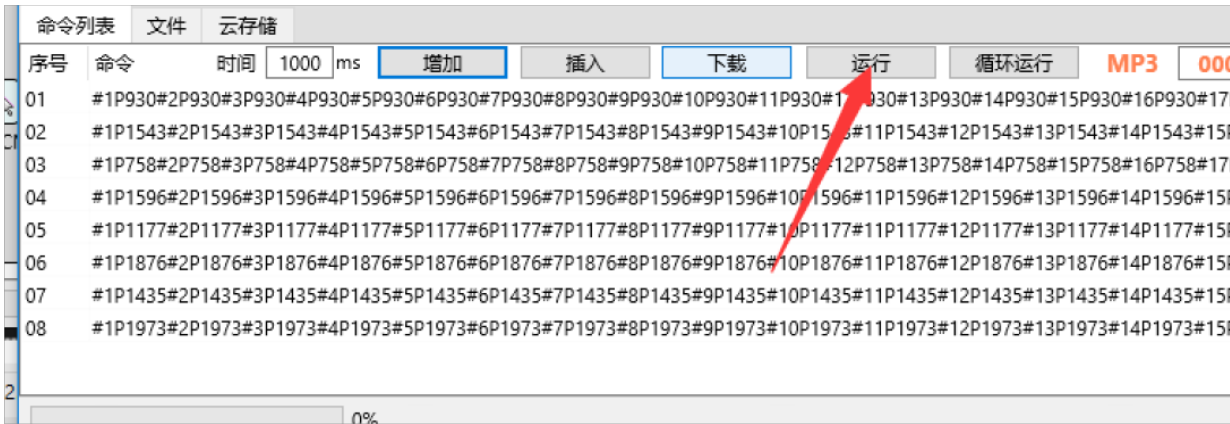
6. 插入延时 (2022 年 6 月 15 日新增的功能)



12 表示 12 秒钟, 右边的 V 是插入。(范围是 1-65535, 也就是最大约为 18 小时) (延时可能会有点的误差)。

延时只是用于脱机动作组内的延时。

7. 在线调试编号好的动作



当您编辑完你想要的动作之后，您可以先在电脑上运行一下，看看你调试好的动作是否满意。如果你满意就可以下载到控制板中，或者保存到电脑上（软件上方菜单，文件，保存），如果您觉得某一行不满意，您可以选中这一行，然后再次拖动滑条调整舵机的位置，然后点击“修改”按钮，就可以修改成当前的状态。

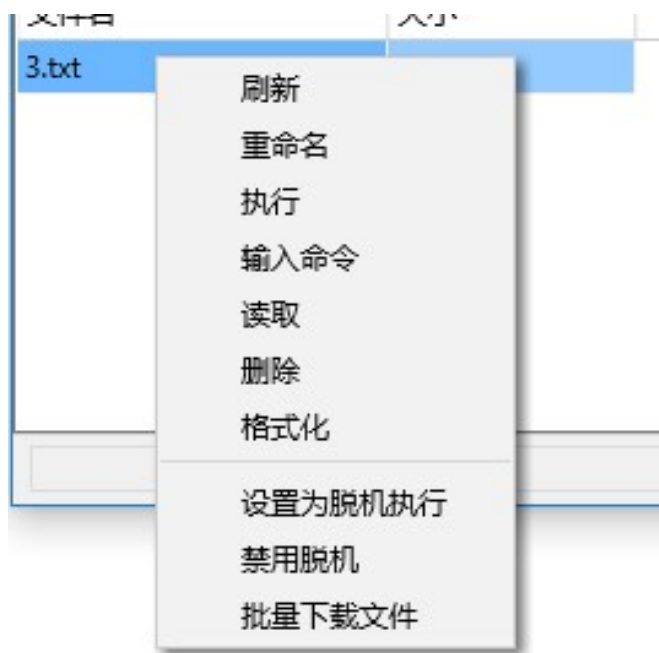
8. 下载动作组将您增加好的很多行命令，下载到控制板中，下载包含两个意思，下载和打包。

下载就是下载到控制板中。打包就是将很多行命令，打包成一个一个动作组。



下载完了会有提示编号。下载之后，您只需知道这个编号就行，然后去执行它。

9. 下载之后的文件在哪里看、及其他先关操作



软件下方，进入文件页面。然后在空白处点鼠标右键，在菜单中选择刷新会刷新文件列表。刷新的时候需要等待几秒钟。刷新也就是获得控制板内部文件的列表。

其他菜单说明：

重命名，可以修改文件的名称，文件后缀.txt 不要修改，只要修改.号前面的数字，数字表示动作组编号。

执行，是执行这个文件里面的动作。

输入命令，可以输入其他命令，如执行多个动作组，输入#1G#2G#3GC1，这样的。

读取，可以读取文件的内容。

删除，删除文件。

格式化，就是恢复出厂设置。设置为脱机执行，就是把这个动作组设置为脱机执行，脱机执行的意思是控制板上电之后就会执行，简单的说就是“[开机执行](#)”禁用脱机，就是禁止前面设置的脱机执行。批量下载文件，仅批量用户可用，仅限部分控制板版本才有这种功能。

10. 执行下载之后的动作组

在文件列表中，选中文件，然后右键，然后选择执行，在弹出的界面中输入执行的次数，范围为 0-65535 次。

11. 设置脱机动作组。

在文件列表中，选中文件，然后右键，然后选择设置为脱机执行，在弹出的界面中输入执行的次数，范围为 0-65535 次。

设置完了需要重启控制板，才会执行（因为设置的动作组是在控制板重启之后才会运行的）。

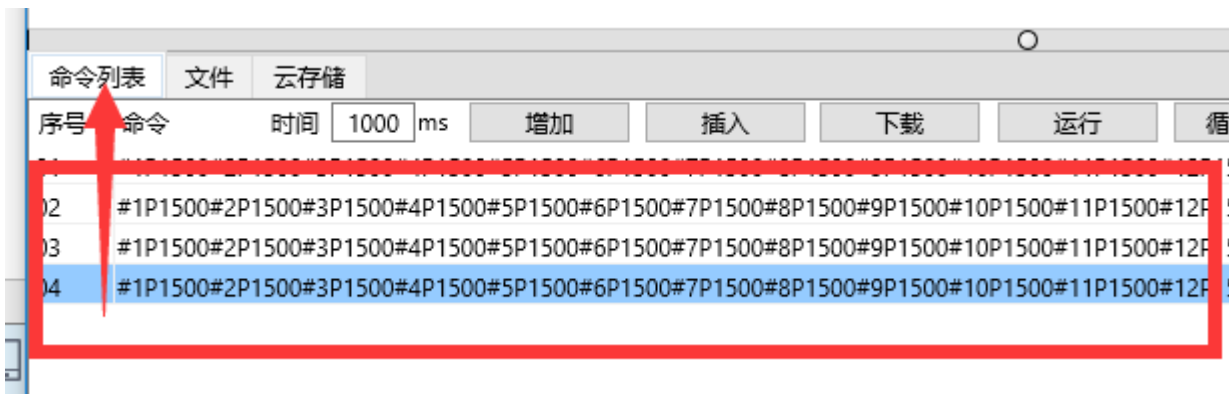
12. 读取文件。

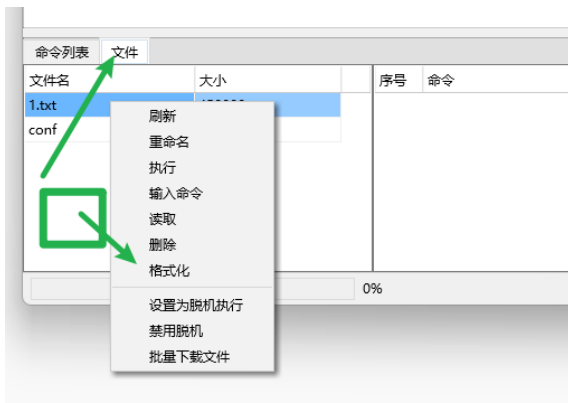
选中文件，可以将下载进入的文件读取出来。读取需要的时间视动作组长度而定。读取过程，右侧会一条一条的显示数据。

读取完了之后，可以



就是将读取出来的数据，在这里显示，方便再次编辑。





13. 文件---格式化

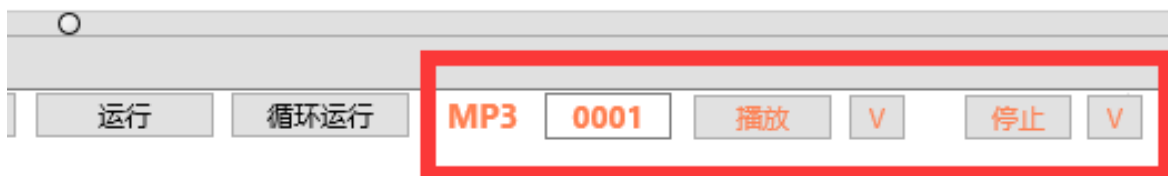
(格式化等同于恢复出厂设置)

在文件列表中空白处点右键—格式化，这个操作会删除下载到控制板中的所有的动作组，同时将控制板的设置恢复的出厂默认设置。

14. MP3 模块的操作。(需要连接 MP3 模块)

15.

按照 MP3 的说明书将线接好。



上图中 MP3 旁边的框是输入 mp3 文件名称的，必须为 4 位数的数据。(MP3 的说明书中有)

接着是播放按钮，播放右侧文件名的 mp3 文件。

接着旁边的 V 按键是将播放命令插入到命令列表的最后一行。接着是停止按钮，是停止播放 MP3。

接着的 V 按钮是插入停止命令到命令列表中。

16. 软件设置

软件上方菜单，工具，设置

延迟发送：范围是 10-1000 单位是毫秒，意思是当你拖动软件滑条的时候，软件会

延迟你设置的时间再发送命令，这个是因为有的电脑配置比较低，拖动滑条会很灵敏，如果马上发送数据电脑可能会死机，更何况电脑跟控制板之间的通讯速度也没有那么快。

默认是 10，如果此时，当您拖动滑条的时候电脑软件反应很慢，您可以设置成更大的数值。

串口 1 波特率设置，这个串口是 USB 旁边黄色插针的 TXD 和 RXD，设置它的波特率。

串口 2 波特率设置，这个串口是蜂鸣器旁边黑色 5P 排母的 TXD 和 RXD，设置它的波特率。

设置页面左下方，读取所有的设置，这个按钮会读取控制板中的所有的设置。（包括手柄的命令和波特率）

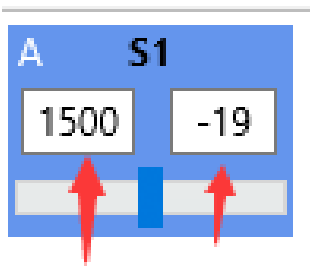
17. 手柄设置软件上方菜单，工具，PS2 手柄。



暂时只能设置 12 个按键，输入的格式为 **#1GC1**（这个意思是执行动作组 1 执行 1 次，1G 是动作组 1，C1 是执行一次）。

动作组必须为你下载到控制板之后的动作组，1G 对应的文件为 1.txt。

18. 舵机的相对运动（也就是所谓的微调）



左侧的框的数值是舵机的脉冲信号的脉冲，范围是 500 到 2500.右侧的框的数值是相对脉冲的值，范围是-2000 到 2000（普通用户可以忽视这个数值。）

相对值是相对于参考状态才有效的，比如将机器人完全站立的状态设置为参考状态，如果您有 N 台机器人，这 N 台机器人的参考状态都是站立，但是舵机的实际角度却不一样（安装误差），但是机器人运动的时候它的相对运动是一样的，如机器人相对运动 30 度，这个 30 度是相对的，每一台机器人都是一样的。所以您只需要知道

这个相对值就行了。

相对值它的用法是方便批量用户，用法如下：

量产用户，具体操作流程如下：

- 1，用一台机器人，将机器人完全站立的状态设置为参考状态，然后调试好机器人的所有舞蹈，然后将调试好的动作文件保存到电脑上，为.tox 文件格式。（此时称他为母版动作）
- 2，然后将新的机器人连接电脑，然后将新的机器人调整到完全站立的状态，然后重新设置为参考状态，然后用软件打开之前调试好的机器人的动作文件 (.tox 文件)，然后之前调试好的动作，就可以直接用在新的机器人上了。
- 3，每一台机器人在用之前的动作文件之前，都必须对新的机器人调到一模一样的参考状态，并将该状态设置为参考状态。

19. 软件升级

软件会不定期的修改，或增加新功能，或修复 bug。

请用户保持自己使用的是最新的版本，软件默认会自动检测升级，用户也可以进入软件上方的菜单，帮助，升级，来手动检测升级。

20. 关于软件的其他语言

软件最上方菜单，工具，语言，可以选择合适的语言。

如果用户觉得翻译不对，或者对其他语种有需求，可以联系 QQ：621849199。

21. 关于意见和建议

如果您对某个功能有需求，或者发现软件存在 bug，可以联系 QQ：621849199，我们会尽量在最短的时间内添加和修复相应的 bug。

软件为通用型软件，软件上的某些功能可能在您的硬件上无法使用，此为正常现象，具体请以硬件说明为准。

批量生产：



Tox 文件的用法。

用户打开 tox 文件，全部是完整的参数。

如果要在批量生产中使用 tox 文件，方法如下：

1, 打开 tox 文件。

2, 打开文件之后，调整机器人的状态，调整机器人的参考状态。然后设置参考状态（右键菜单）。

3, 然后右键，加载文件为相对值，就可以了（意思是你刚才设置了机器人的参考状态，然后重新加载文件，但是只是加载他的相对值）