

Alpha 1S Mac/PC

软件使用说明书



目录:

版本	1
运行条件	1
软件操作	1
获取	1
注册/登陆	1
连接/断开机器人	2
连接	2
断开	2
动作编辑	3
工具栏	4
模板	4
时间轴动作编辑	4
机器人动作回读/编辑	6
动作组列表	9
动作帧编辑区	9
音乐动作联合预览区	10
动作广场	11
查找动作	11
查看动作详情及操作	11
下载动作	11
上传动作	11
我的收藏	11
我的上传	11
同步	12
本地动作同步	12
U盘模式	13
教程：如何给Alpha 1S编辑一段舞蹈	14

【版本】

PC/Mac版本Alpha1S QT 2.1.2。

【运行条件】

Mac版：支持运行苹果Mac 10.6以上系统。

PC版：支持运行Windows XP以上系统。

【软件操作】

获取：

(Mac版)

通过APP store搜索“AlphaRobot”下载安装至本机，
或者通过网页<http://www.ubtrobot.com/download/index.html>，找到 Alpha 1s Mac动作编辑软件下载安装。

(Windows版)

通过网页<http://www.ubtrobot.com/download/index.html>，找到 Alpha 1s PC动作编辑软件下载安装。

注册/登录：


Ubtech账号可以在我们的全部产品中使用，包括“Alpha 1 App”、“Alpha 2 App”、“JIMU App”以及“V App”。

1.在“Alpha 1 App”中你可以选择使用“手机”、“邮箱”或“第三方账号登录”的方式注册Ubtech帐号；

2.注册成功后即可登录我们的产品，开启更多功能；

连接/断开机器人：

(连接)

- 1.软件安装后双击开启；
- 2.把机器人开关拨到“ON”；
- 3.将USB数据线插入到机器人的USB接口，此时电脑将自动识别机器人端口并与之连接，机器人头像被点亮。

(断开)

点击或是直接拔掉机器人的USB数据线，机器人断开与电脑的连接。再次点击重新连接机器人。

动作编辑：

给机器人编辑动作是本软件的主要功能，您可以通过调节机器人的姿势，回读动作到软件或者鼠标拖动软件内3D模型为机器人编辑丰富的动作，如舞蹈、讲故事、打功夫等。

需要注意的是，根据音乐编辑动作时，要跟随节奏。

模板

动作组列表

动作帧编辑

音乐动作预览区

机器人回读区

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	运行时间 (ms)	停顿时间 (ms)
1	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	23	213	452	452	
2	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	213	452	452	
3	140	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	452	452	
4	140	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	213	452	
5	140	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	452	452	

（工具栏）

新建--新建一个空白的工程文件（.aesx），

打开--打开已经编辑好的工程文件（.aesx、aes、tab）和其对应的音乐文件，

保存--保存当前工程文件（.aesx），

另存为--将当前工程文件（.aesx）另存为新的名称或位置，

撤销--向后撤销一步操作，

重做--向前还原一步撤销的操作。

（模板）

- 包括系统模板（系统自带）与自定义模板（用户自定义添加）鼠标左键点击选中模板中动作，拖拽到时间轴中，模板会让您更加方便的编辑动作；


- 系统模板不可添加、删除；自定义模板中，用户可以新建分类文件夹，从动作组中新建模板，删除模板。

（时间轴动作编辑）

时间轴是动作编辑中重要的模块之一，用户可以在时间轴里添加音乐与动作，使音乐节奏与动作匹配，得到更好的编辑体验。

· 音乐层

1.添加音乐：

点击  添加音乐到时间轴，添加过程中软件会自动分析音乐的节拍数与每拍时长，用户可根据音乐每拍时长确定添加动作的帧时长（一个动作为一个关键帧）。

2.删除音乐：


点击  删除已添加的音乐。

3.预览音乐：




点击此处按键  对添加的音乐进行播放、暂停、停止操作。

· 动作层

1.添加单个动作：

用鼠标左键点击时间轴空白处（可根据音乐节奏点或用户自定义），指针移动到当前时间，点击动作帧编辑区的  按键，添加动作到时间轴，此时在动作层上会产生一个动作组，动作组里包含刚添加的动作帧。

2.添加多个动作：

当需要在某一个动作组里添加很多个动作帧时，可以点击时间轴中该动作组的任何一个位置，（如下图， 为动作组选中状态， 为该组中动作帧选中状态，列表区对应的动作组与动作帧同时被选中）点击  向该动作组内添加更多动作帧。



3.对动作组的相关操作：

选中动作组，鼠标右键单击，出现操作菜单，可对选中动作组进行以下操作：

复制--复制当前选中动作组，

剪切--剪切当前选中动作组，

粘贴--将复制/剪切的动作组粘贴到当前选中动作组之后，

删除--删除当前选中动作组，

单块仿真--在机器人上预览选中动作组中的动作，


取消仿真--取消正在预览的动作，

插入组--在当前选中动作组之前插入新动作组，

保存到模板--保存当前选中动作组到模板，

修改组信息--修改当前选中动作组名称。

4.预览动作：

点击此处按钮，对当前时间轴中动作进行预览，机器人与电脑连接时，软件中3D模型与机器人同时进行预览；未连接时，仅在软件中3D模型中进行预览。

（ 机器人动作回读/编辑 ）：

机器人动作回读/编辑区同样是动作编辑中重要的模块之一，在时间轴上确定添加动作的位置后，通过回读操作同步机器人的动作到软件，或者拖动3D模型去调节动作。




· 3D机器人模型区

1.调节动作：

鼠标左键点击选中想要调节的部位，长按左键拖动该部位调节，鼠标左键长按3D模型空白区旋转模型，调节动作后操作动作帧编辑区按键  插入  插入拆分  修改  添加动作 将动作写入时间轴，如：点击  添加动作 添加该帧动作到当前动作帧列表末尾（其他操作参考“动作帧编辑-工具栏”）。

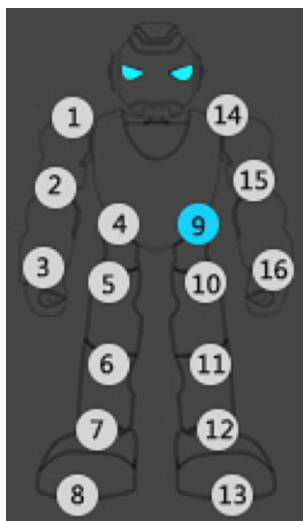
2.预览动作

操作时间轴  或联合仿真时，在3D模型上预览该动作；单击动作帧选中时，在3D模型上预览该动作帧。

· 舵机微调编辑

1.选中单个舵机

点击选中机器人形状中数字按键（对应3D模型与机器人上的舵机号），可精确选中3D模型中对应的舵机位置。



2.微调单个舵机

拖动圆形滑块可调节当前选中舵机的角度，点击两边 **+** **-** 微调角度，点击 **-** 减1°，点击 **+** 加1° 点击 **⚡** 则该舵机放电（进行放电操作后，机器人该关节松弛，可在机器人上扭动松弛的关节，调节角度）。



3.重置机器人

点击 **↺** 按键，机器人动作将恢复为初始带点状态。

· 机器人回读操作

机器人与电脑已连接时可进行回读操作，当机器人各关节不可转动时（处于带电状态），需先点击 **⚡** 按键，使需要调节部位的舵机掉电（关节松弛可转动），调节动作后，再次点击回读按键，将机器人的动作同步到3D模型，同步后操作动作帧编辑区按键 **⏪** **⏩** **↺** **↻** **+**，将动作写入时间轴。

1.全部回读：

回读机器人全部舵机角度（若机器人处于带电状态，则需先点击一次给机器人掉电后，调节动作，再次点击读取）。

2.手部回读：

回读机器人手部舵机角度（1、2、3、14、15、16号舵机）（若机器人处于带电状态，则需先点击一次给机器人掉电后，调节动作，再次点击读取）。

3.腿部回读：

回读机器人手部舵机角度（4、5、6、7、8、9、10、11、12、13号舵机）（若机器人处于带电状态，则需先点击一次给机器人掉电后，调节动作，再次点击读取）。

（动作组列表）：

按时间顺序以列表的形式在时间轴上展示时间轴中所有动作组，鼠标左键单击在列表选中任意动作组，右侧动作帧列表显示该动作组的所有动作帧，如图，鼠标右键单击，出现右键菜单，可进行复制、粘贴、删除、修改组名操作。

动作组列表

动作组	1.我的最爱	2.Inspired by U2	3.Home Videos	4.Podcasts	5.Podcasts												
1	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	23	213	452	452
2	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	213	452	452
3	140	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	452	452
4	140	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	213	452
5	140	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	452	452

动作帧列表

（动作帧编辑区）：

动作帧编辑区显示了当前选中动作组中动作帧的舵机运行角度与运行时间，并可以对动作帧中每个数值进行单独编辑，重要的是，通过机器人动作回读或3D模型拖拽生成动作后，操作上方的工具栏按键，可以在编辑区内添加、修改、插入回读区机器人的动作。如图：

工具栏

时间 451 ms

插入

插入拆分

修改

+ 添加动作

舵机编号	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	运行时间 (ms)	停顿时间 (ms)	
1	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	23	213	452	452
2	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	213	452	452
3	140	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	452	452
5	140	140	54	72	50	70	12	51	31	41	45	65	78	23	213	452	452

动作帧序号 140

各关节舵机角度

70

12

51

31

41

45

65

78

23

213

动作帧时长 452

· 工具栏

添加动作--将机器人回读区的动作添加到编辑区；

修改--对当前选中的动作帧修改为机器人回读区的动作；

插入拆分--将机器人回读区的动作插入到选中动作帧的上方，且在整体动作组时间长度不变的情况下将组内所有动作帧的时间进行平分；

插入--将机器人回读区的动作插入到当前选中的动作帧之上；

时间值 (ms)--添加/修改/插入动作帧之前，可对其时间值进行修改。

· 舵机编号

ID1--ID16为机器人关节舵机编号，与软件中3D机器人和实际机器人舵机编号对应。

· 动作帧序号/各关节舵机角度

显示了动作帧当前序号及对应机器人1-16号舵机所对应的角度；

鼠标左键点击动作帧序号，选中该动作帧,单击时3D机器人预览该帧动作，双击时在机器人上预览该动作，选中后，右键菜单可进行复制、粘贴、插入、删除操作；

鼠标左键点击动作帧序号后的关节舵机角度值时可手动输入数据调节（0-180°）。

· 动作帧时长

动作帧时长由该动作帧的运行时间与停顿时间构成，（运行时间表示该动作帧从上一动作帧结束到本帧动作运行结束的时间，停顿时间表示本帧动作运行结束后与下一帧动作开始的间隔时间）

鼠标左键点击可修改。

（音乐动作联合预览区）：

对音乐和动作一起进行预览，检查编辑的动作和音乐是否协调，鼠标左键点击 对预览进行操作，播放进度条仅作为显示，不可拖动。



动作广场：

用户可以通过动作广场找到更多的机器人动作，并下载到本地。也可以对其他用户或官方的动作进行评论、收藏等。

（查找动作）：

用户可以在动作广场中按分类查找动作，我们也会为你推荐动作。

（查看动作详情及操作）：

用户可以点击动作标题/图标进入动作详情页面，查看更多与该动作相关的内容，如“点赞”“评论”“收藏”“分享”。

（下载动作）：

用户可以在动作广场下载动作到本地，点击下载图标即可，下载的动作，可在下载列表中查看下载进度与状态。动作下载完成后，可同步下载的动作到机器人。

（上传动作）：

用户可在动作广场将本地的动作上传至广场，点击上传图标，添加需要上传的动作与音频至上传对话框，点击下一步，为添加的动作填写描述，包括动作图标，动作文字描述，图片/视频描述，点击上传，将添加的动作上传至广场，小伙伴可下载该动作。

（我的收藏）：

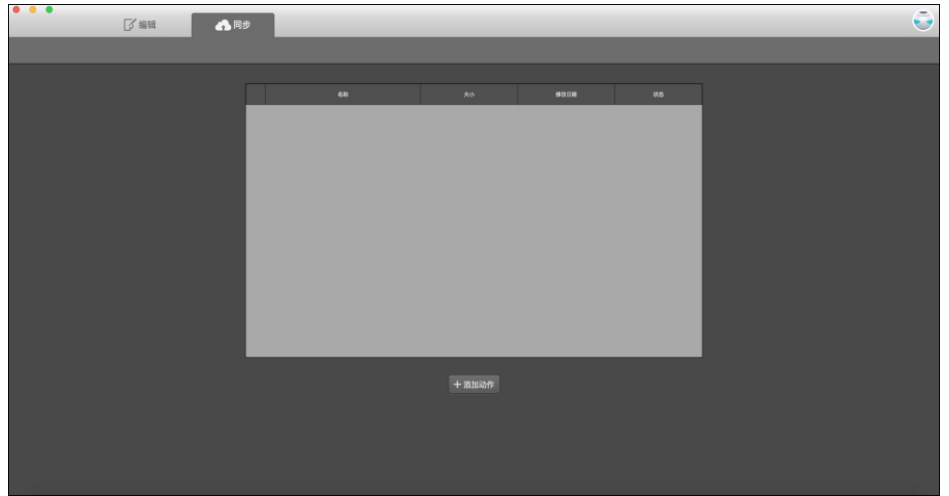
在动作广场中收藏的动作，可从“收藏的动作”列表中查看，收藏的动作可以被删除。

（我的上传）：

在动作广场中上传的动作，可从“收藏的动作”列表中查看，上传的动作可以被删除。

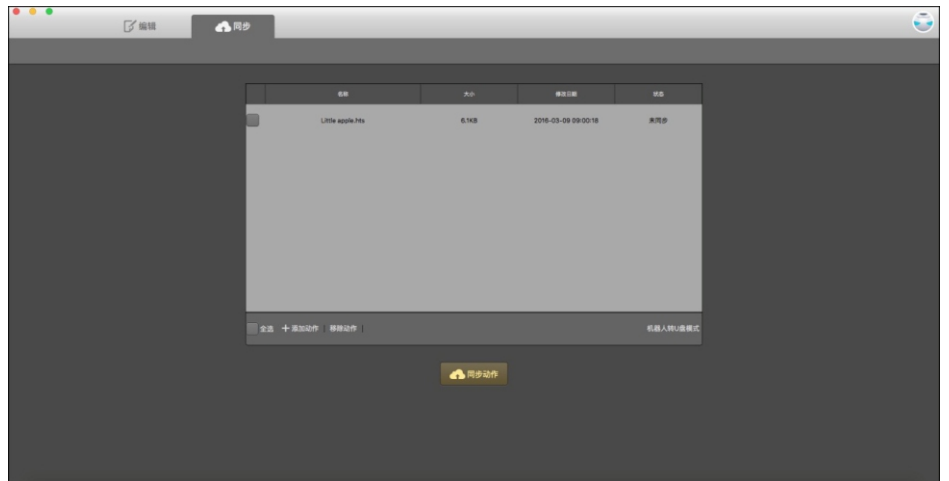
同步：

用户可以通过同步页面将储存在电脑的本地动作传输到机器人储存卡内。



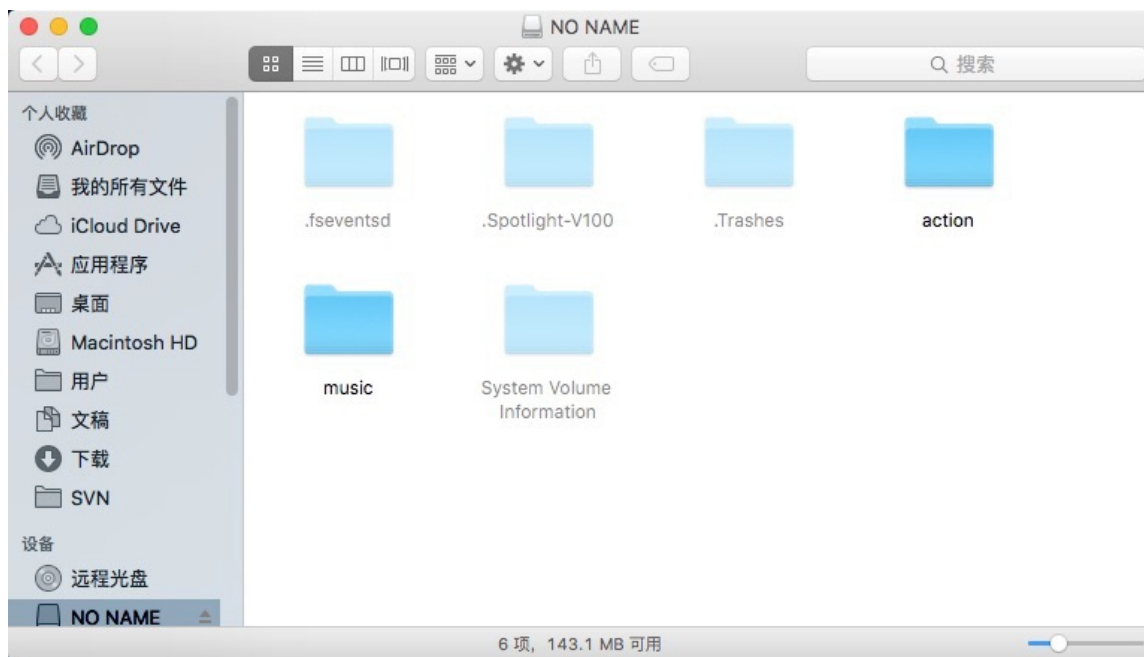
(本地动作同步)：

点击 **+ 添加动作**，向同步列表内添加本地工程文件 (.aesx、.aes、.tab格式)，添加的文件显示在列表内，同步操作前用户可继续添加或者从列表中删除，点击 **开始同步** 开始同步操作，需要注意的是，在同步过程中跳转页面或关闭软件会导致同步失败。








(U盘模式)：

用户需通过点击 **机器人转为U盘模式**，将传输模式转换为-U盘模式，在该模式下，可以将音频文件手动拷贝到U盘-music文件夹下（与对应的工程文件/动作文件名称一致），动作文件(.hts)也可以不同步直接手动拷到U盘-action文件夹下；用户还可以在此模式下删除机器人储存卡中的动作文件(.hts)与音频文件。用户需通过断开机器人的连接，退出U盘模式。



教程：如何给Alpha 1s编辑一段舞蹈？：

1. 双击“Alpha1s”图标打开软件；
2. 连接机器人并将机器人开机（参照连接机器人流程）；
3. 在时间轴处点击添加一首音乐；
4. 根据音乐的节奏，在时间轴上用鼠标左键点击选取需要插入动作帧的位置；
5. 点击机器人回读按键，使机器人对应部位的关节松弛，调节动作后，再次点击回读按键，将机器人的动作同步到3D模型；或者鼠标左键拖拽3D机器人模型调节动作；
6. 点击，将动作写入时间轴（动作组所属动作帧区）；
7. 编辑过程中，可以使用“修改”“插入”“删除”等操作按键来编辑调整动作帧，也可以通过舵机微调区来对每个动作进行微调，以达到理想角度；
8. 根据节奏给音乐分段，将一段音乐所有动作帧存放在一个动作组内，便于修改与保存到模板中重复使用，构成一个完整舞蹈需要多个动作组。当模板中的动作可以直接使用时，鼠标左键拖动添加到时间轴；
9. 操作音乐动作预览区按钮，联合预览音乐与动作，以此来查看动作和音乐匹配性；
10. 编辑完成后，点击“保存”保存到本地（生成工程文件.aesx与同名文件夹，内含音频文件）；
11. 参照之前同步说明，将动作与音乐传输到机器人内存卡；
12. 打开手机端APP软件，与机器人连接，机器人内存卡里的动作会显示在动作表内，点击该动作在机器人上演示。