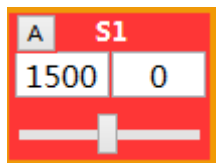


事先需要明白 2 个概念：

- 1，舵机的绝对位置，也就是舵机本身的固定的位置，舵机只能旋转 180 度，控制范围即 500-2500 的脉冲。（软件上叫完整值）
- 2，舵机的相对位置，相对位置是相对于一个状态的位置，如舵机原先是 P1500，如果现在调整到 P2000，那么相对位置就是 500，如果舵机现在是 P1000，那么相对位置就是-500。（软件上叫相对值）

每一个机器人活动的位置都是相对一个状态的，比如我把机器人站立的状态定义为初始位置，那么机器人所有的动作，都可以共用一个相对的动作组。

例如，机器人抬手的动作，我只需要考虑它相对初始位置，活动了多少就行了（比如机器人抬手只相对活动了 30 度，这个在每一个机器人上都是一样的）。



我们的电脑软件，左边的数值是舵机的绝对位置，右边是相对位置（相对位置需要自己设置，默认是 1500）。

在量产机器人的时候，我们只需要调整一个机器人的动作，然后设置一个初始位置（比如机器人站立的状态），然后再导出这个动作组（导出的时候选择导出相对值），这导出的动作组就是相对于你设置的初始位置的一个相对的动作组了。（你在导出之前，必须要先设置机器人的初始位置，因为导出的时候程序会根据你设置的初始位置来计算机器人活动的相对偏差）。

在另外一台机器人上，先设置同样的初始位置（如将机器人站立的状态设置为初始位置），然后再导入之前导出的相对值的动作组（导入相对值），然后就可以直接使用之前编好的动作组了。

电脑软件的“设置为初始位置”，“相对值”这些东西，都是保存在电脑上的，只会保存在一个地方，如果对多个机器人操作，就必须要重复操作才行（不然在进行相关操作的时候，可能会使用前一个机器人的初始位置）。

每一个机器人的舵机可能有偏差，建议用户导入相对动作组之后，再导出一次，导出为完整值（舵机的绝对位置），这样导出的动作组，就可以直接在这个机器人上使用了，在别的电脑上也可以直接使用这个绝对值的动作组。

相对值，它也有范围的，比如两个机器人组装方式相差太远，在完成同一个动作的时候，可能这个机器人可以，另外一个机器人不行，就是因为舵机安装的时候位置相差太大了，舵机已经活动不了了，所以组装的时候，舵机的位置尽量要先调整好，软件只是起到微调的作用。

以上文字比较多，需要理会。



设置初始位置的方法