

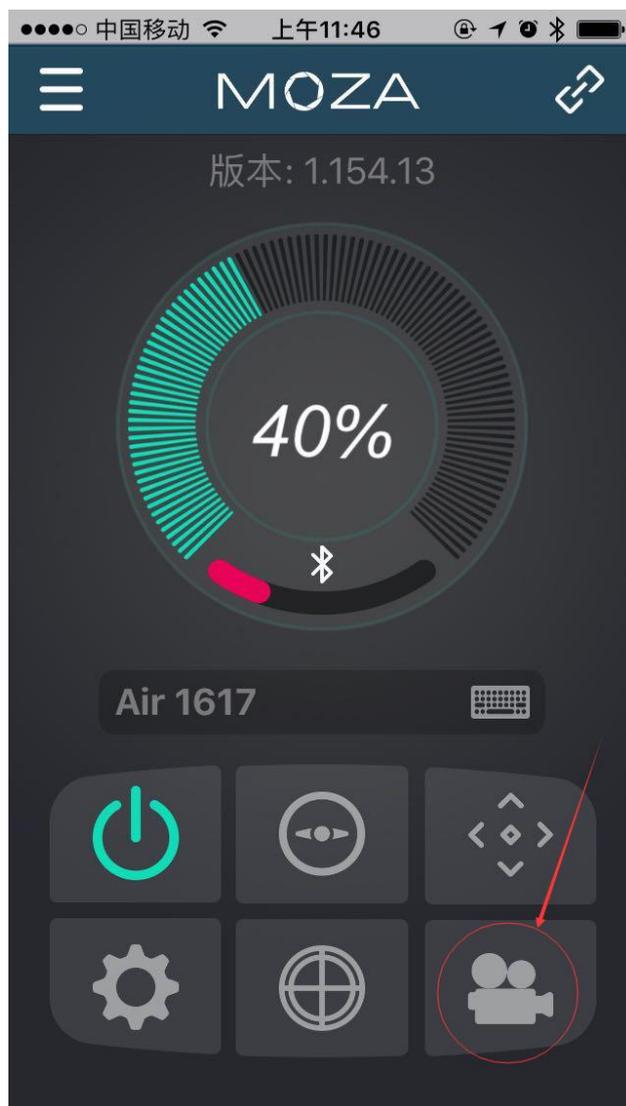
高级移动延时摄影操作说明

作者：周炯
版本：v1.0
时间：2017.07.14

一、此功能必须配合 APP 使用，故先下载对应新版本 APP。



二、打开 APP，连接设备后进入如下界面



三、点选如上图右下按钮，进入如下高级移动延时摄影功能界面，点选设置按钮，进入如下设置界面，设置相关参数。



其中有如下一些主要参数需要设置，包括：

- 1、快门间隔时间：连续两次快门之间的间隔时间（包含两部分：云台运动时间+快门持续时间，一般建议为快门持续时间两倍）；
- 2、快门持续时间：从触发快门开始预留给相机曝光的时间（此时间要求大于相机端设置的最大曝光时间）；
- 3、视屏帧率：最终想合成的移动延时摄影的帧率；
- 4、拍摄总时间：整个移动延时摄影拍摄所花费的总时间；

另最下面两个参数（总照片量、生成视屏长度）会根据以上设计的四个参数由 app 自动计算出来，计算公式如下：

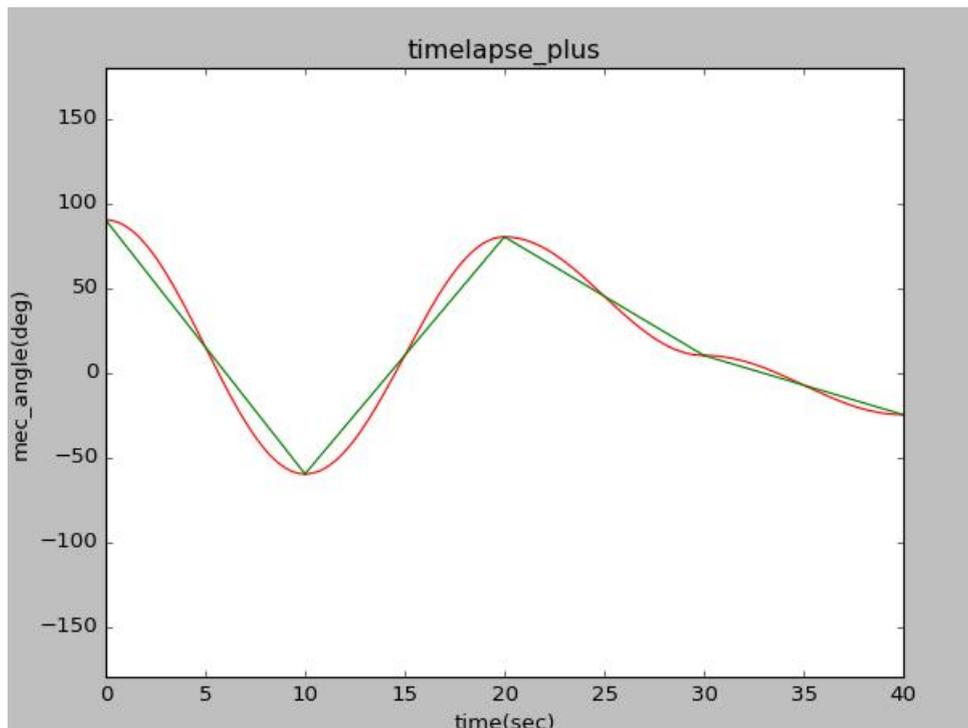
总照片量 = 拍摄总时间 / 快门间隔时间

生成视屏总长度(s) = 总照片量 / 视屏帧率(fps)

曲线拟合模式选择：

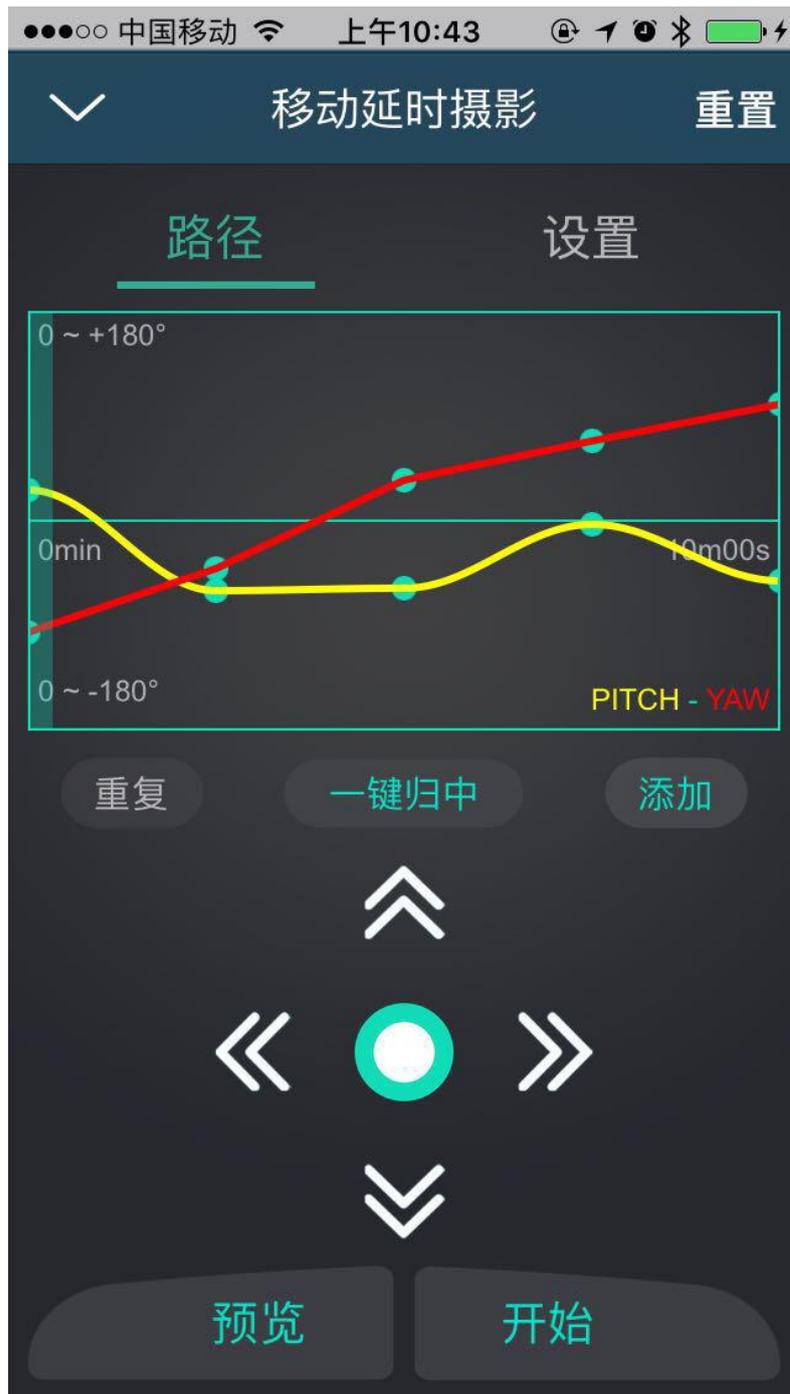


俯仰和航向两个轴的曲线拟合模式可由如上两个按钮切换，每个轴各有两种拟合模式，分别是直线拟合模式和曲线拟合模式(如上图中，俯仰轴选择为直线拟合模式，航向轴选择为曲线拟合模式)。两种拟合模式的主要区别在于最终路径的平滑程度上，可由如下图所示对比说明（所有关键帧位置均相同，分别设置直线拟合和曲线拟合后得到的路径与时间的关系如下）。



四、上述设置完成后点选路径选项，进入如下路径设置界面：

此时可通过 APP 界面触摸摇杆或是机器手柄上实体摇杆设定关键帧（目标位置），移动到所需位置并确定后点选添加按钮，此位置将被添加至最终路径中，依次重复选择下一关键帧，直至所有关键帧选取完毕（目前最少需选取 2 个关键帧，最多可选取 8 个关键帧，如下图所示选取了 5 个关键帧，且俯仰轴为曲线拟合方式，航向轴为直线拟合方式）。



路径设置完毕后，可执行**预览**或是直接执行**开始**指令。这两个指令的主要区别为：

1、执行预览指令后，云台会根据设置的路径以一个较快的速度执行如下过程：

回到路径起点-->按照路径运行至终点-->确认到达终点后再次范围起点，等待开始指令

以上过程中，用户可以先判断所设定路径是否符合要求，如需任何修改，执行此步骤后仍可返回修改相应参数，并继续重复此步骤反复调整，直至符合用户要求后，可执行开始指令。

注意：执行此指令并不会触发拍照功能。

2、执行开始指令后，分为两种情况：

若已经执行了 1 中预览指令,此时云台将已经停止于路劲起始位置,则执行开始指令后,云台将直接开始移动延时摄影过程,直至所有路劲完成,到达路劲终点,移动延时摄影自动完成,并自动复位,回到各轴中位(同一键回中效果)。

若未执行 1 中预览指令,设置参数后直接执行开始指令,则云台会先前往路径起始点,确认回位后等待片刻便会自动开始执行移动延时摄影功能,或许过程同上。

注意: 可以不执行预览指令而直接执行开始指令。

