



广东岭南职业技术学院
LINGNAN INSTITUTE OF
TECHNOLOGY



动画概论与动漫基础

文化创意学院 彭伟





动画里的节奏



目录

01 动画里的节奏

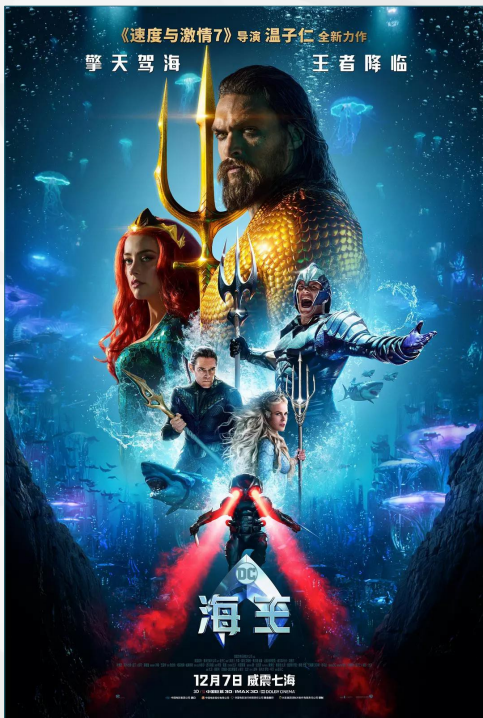
02 运动的节奏表现

03 轨幕的动画应用

1. 动画里的节奏

动画的节奏：

- 观感上，动画的节奏就是画面信息表现上“**起承转合**”是否合理（故事设计）。
- **战斗、谋略与日常交错穿插**的作品，如何安排这三类场景占用的时间，就是我们通称的“节奏”（情节表现）。



1. 动画里的节奏。

需避免的节奏问题：

- 配角抢戏、主线偏离。
- 剧情拖沓，反转过度。



火影忍者



七龙珠



1. 动画里的节奏。

- 能吸引人，揣摩观众的心里，让人一直看下去才是好的节奏。

2. 运动的节奏表现。

思考：

1. 运动的节奏指的是什么？
2. 运动的节奏跟什么有关系？
3. 运动的节奏在动画的制作中该怎么去表现？



2. 运动的节奏表现。

运动的节奏指的是完成一套或多套运动速度的快慢

。



2. 运动的节奏表现。

运动的节奏 = 运动的速度 = 距离 / 时间

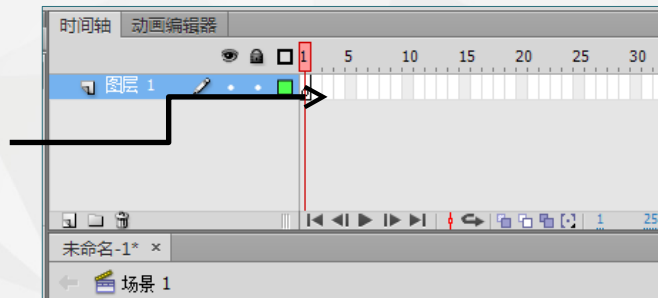
相同的时间内，运动的距离越远，速度越快。



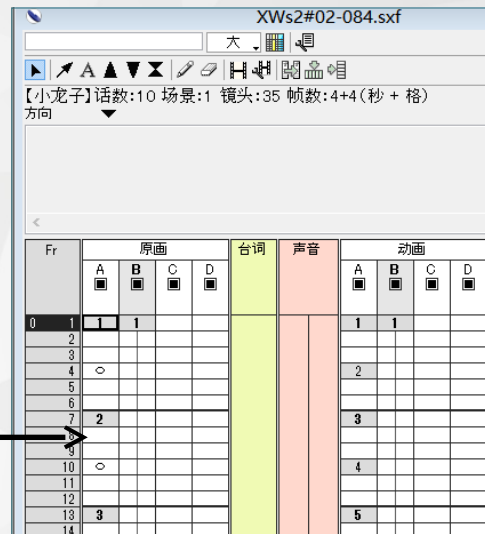
2. 运动的节奏表现。

动画里的时间

:



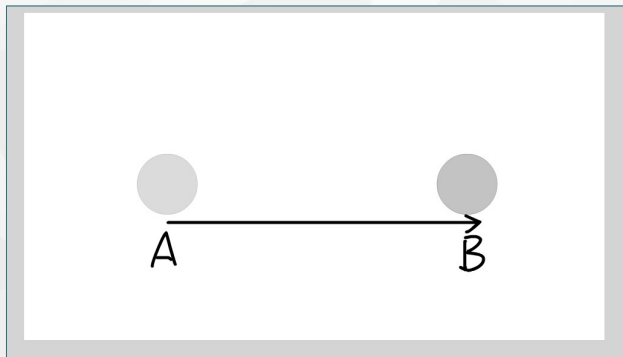
FLASH



RETAS

动画里的距离

:



小知识

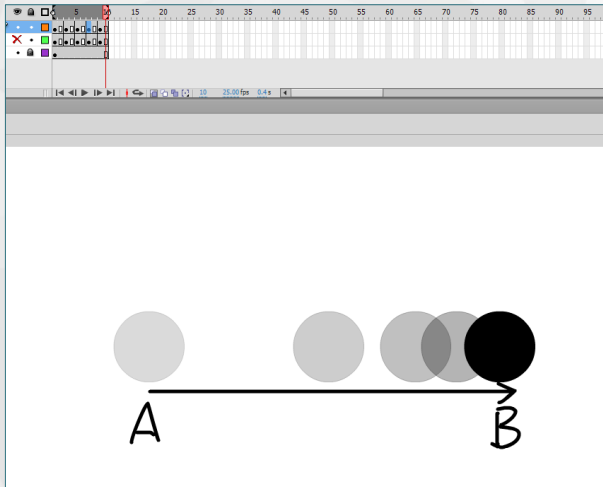
: TV 动画的帧频: $24\text{fps}=24$
帧 / S

电影动画的帧频: $25\text{fps}=25$ 帧
/ S

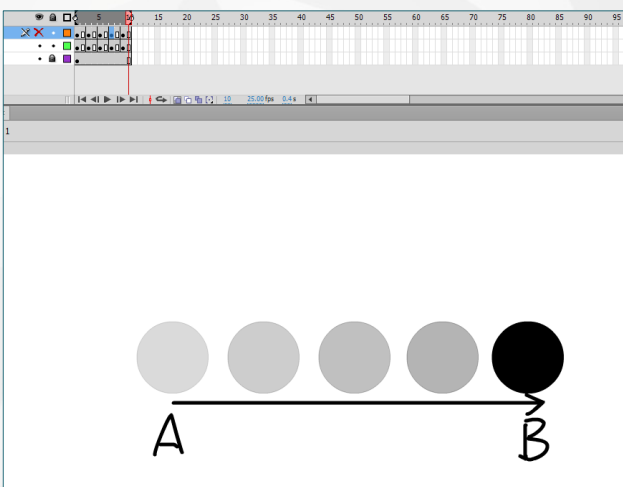
2. 运动的节奏表现。

动画里节奏：

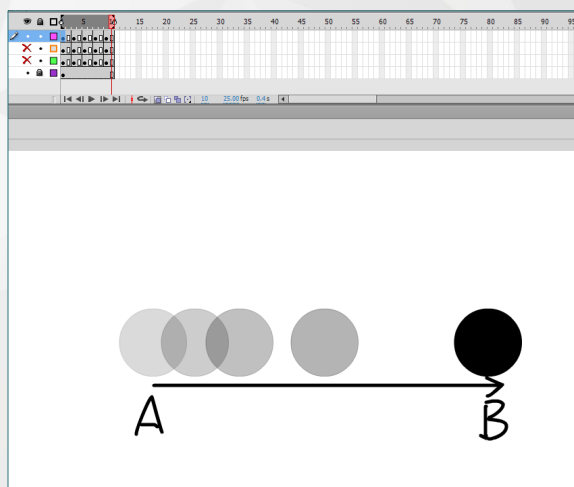
一套运动里，通常会设定相同的时间，通过距离的变化来影响物体的速度变化。



匀减速直线运动



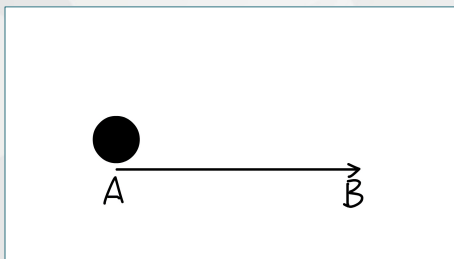
匀速直线运动



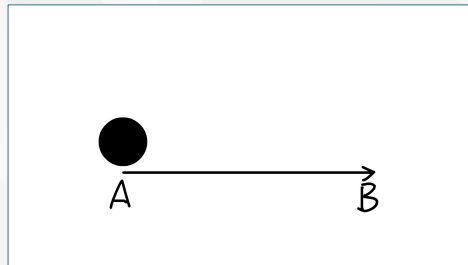
匀加速直线运动

2. 运动的节奏表现。

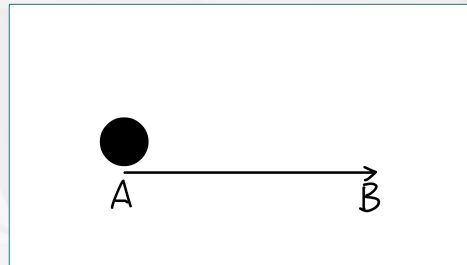
动画里节奏：



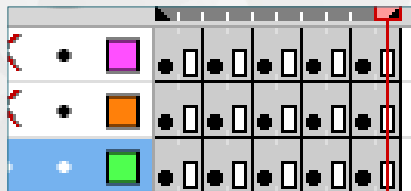
匀减速直线运动



匀速直线运动



匀加速直线运动



一拍二

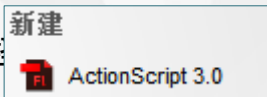
小知识

- 1. 人的视觉反应极限为 $3/25S$ 。
- 2. “一拍三”是指一套动作里每张 POSS 停留的时间为 $3/25S$ ，一拍二、一拍一以此类推。

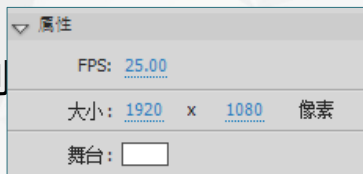
2. 运动的节奏表现。

制作小球直线运动

步骤 1：打开 FLASHCS6，选择

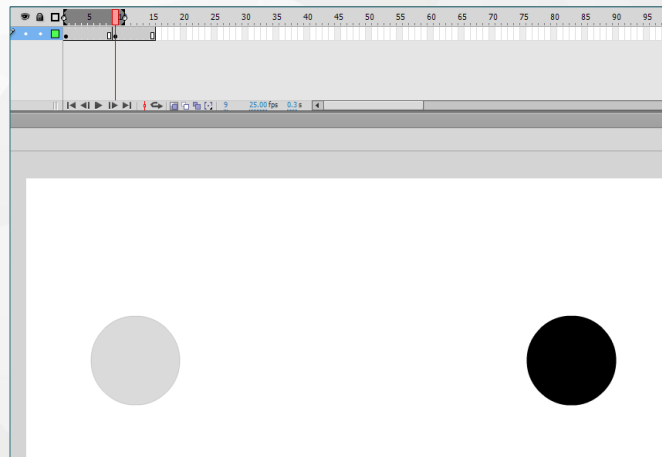


步骤 2：在属性界面，找到
1920*1080，25FPS。

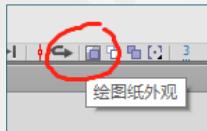


设置为

步骤 3：按键盘上的 O，在绘制面板拉一个小球，按 F5 延长关键帧，在时间轴的第 9 帧按 F6 插入关键帧，然后绘制面板的小球就变成了两个，移动第九帧的小球



补充说明：为了方便观察前后张的位置，可以打开绘图纸外观，移动标尺到想同时看的部分。



2. 运动的节奏表现。

制作小球运动

步骤 4：在时间轴的第 3、5、7 帧，分别按 F7 插入空白关键帧。
如图：

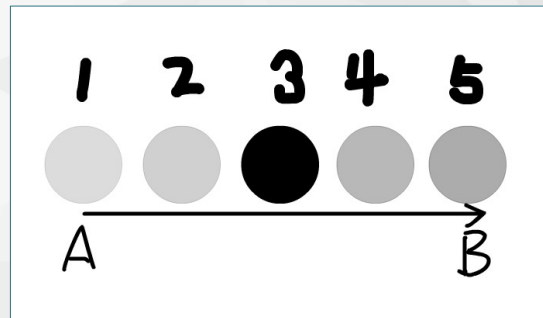


补充说明：目前设置的开始和结束的两张 POSS 是极限张，也叫原画张，中间的三张是运动的过程，也叫中间张。

步骤 5：把中间的 3 张中间张根据需要表现的节奏来设置绘制顺序。
(方法为二分之一中割法。)

补充说明：二分之一中割法，是指根据前后原画距离，在原画的中间二分之一的位置绘制一张中间过程的画法。

例：如图，要绘制一个小球在匀速直线运动。1、5 是原画，先在 1、5 的位置距离的二分之一处完成 3 的绘制，再利用 1、3 距离的二分之一的位置画出 2，4 是利用 3、5 的位置画出。





2. 运动的节奏表现。

课堂练习

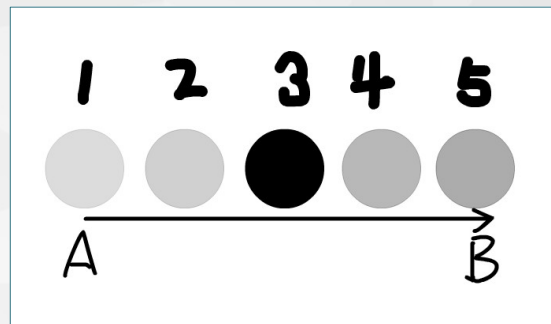
1 :

在 FLASH 里，分别完成小球加速或减速直线运动的动作设计。

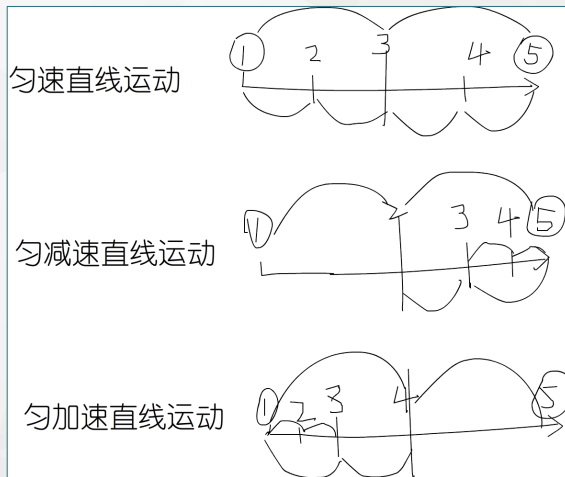
3. 轨幕的动画应用

1. 轨幕是原画与动画沟通的桥梁。

2. 轨幕是一条带箭头的线段。箭头代表运动方向，竖线的长短代表绘制中间画的顺序（弧线是用来辅助观察动画的绘制顺序）。竖线之间的距离变化代表原画要告诉动画的节奏变化。



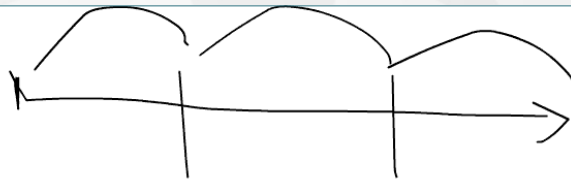
匀速直线运动



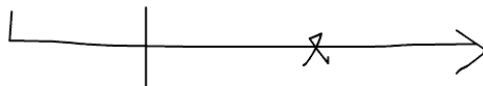
3. 轨幕的动画应用

3. 其他动画画法及轨幕的写法:

等割法



偏割法





3. 轨幕的动画应用

课堂练习

2 :

1. 在制作的手翻书的右上角按播放的顺序，分别标上对应的编号。
2. 找出手翻书里的原画，在原画的标号上画上圈。
3. 判断原画里的表演节奏，并写出对应的轨幕。
4. 对节奏不合理的部分，补充或删除部分中间张。



谢谢！

