

移动界面动效设计的全面指南知识 很实用

动效在用户体验设计中正变得越来越重要，那么动效能带来什么好处呢？

体现交互层级

动态界面使人更容易理解交互层级关系，减轻了人们的认知负担

给予反馈

给人感觉界面是活的，让体验流畅

弥补静态页面的表达不足

在内容优先的设计趋势下，用户界面变的更加简洁。这将给用户带来操作上的盲目感；动效则可以在不打破界面美感的前提下，弥补认知的损失

原则

设计是为了解决问题，动效设计作为设计的手段之一，能解决一些静态界面设计无法解决的问题。但是，它并不是万能的，动效要克制，过多、过慢或不适合的动效，只能让界面失去重点，让团队和用户怨声载道。

在实际项目中应用的动效，只有精准地对齐需求，才能使动效带来真正应有的价值。那么，如何评估一个动效是否有价值呢？

1. 动效是否必要
2. 动效是否带来体验提升
3. 动效开发的成本是否过高

如果都没有问题，送给工程师一个飞吻吧。

动效工具

Adobe After Effect

视频特效软件，被普遍使用的动效和 MG 制作软件，功能强大，和其他 Adobe 软件无缝配合，可做的效果也是不限量的。

Quartz Composer + Origami Studio

Apple 的可视化编程软件，搭配 Facebook 的 Origami 可以非常好的模拟机器效果，做单页面的动效可以用它，Origami 还可以导出直接可实施的代码。

Hype 3

可交互的 Demo ，虽然是 HTML5 制作工具，但是做动效也算是一只[好猫]吧。

其他的还有原型工具 Framer、Pixate、Form 等和 QuartzCode、PaintCode 也都可以用来做动效。具体工作时候可以选用适合的来做，目前还没有一站式解决软件出现。

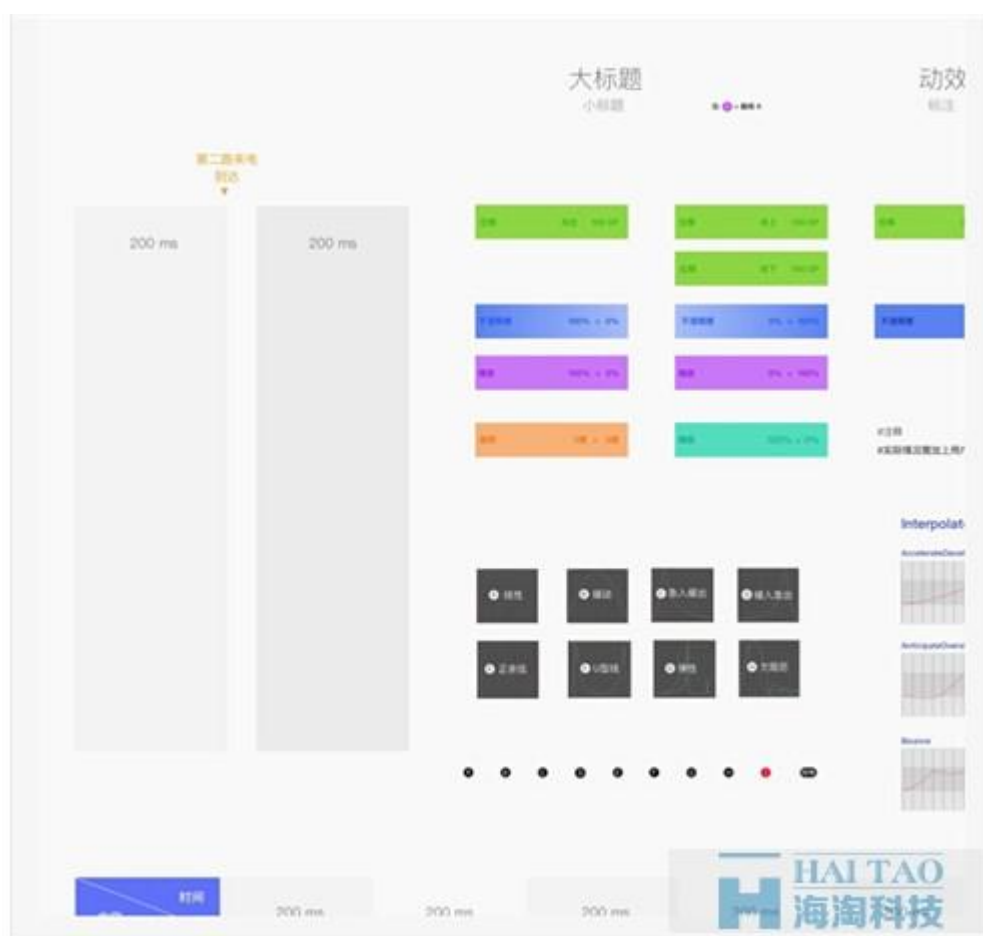
数值化动效

只谈制作动效，不谈实现都是耍流氓，动效设计师同样需要为动效标注。

常规的值包括：

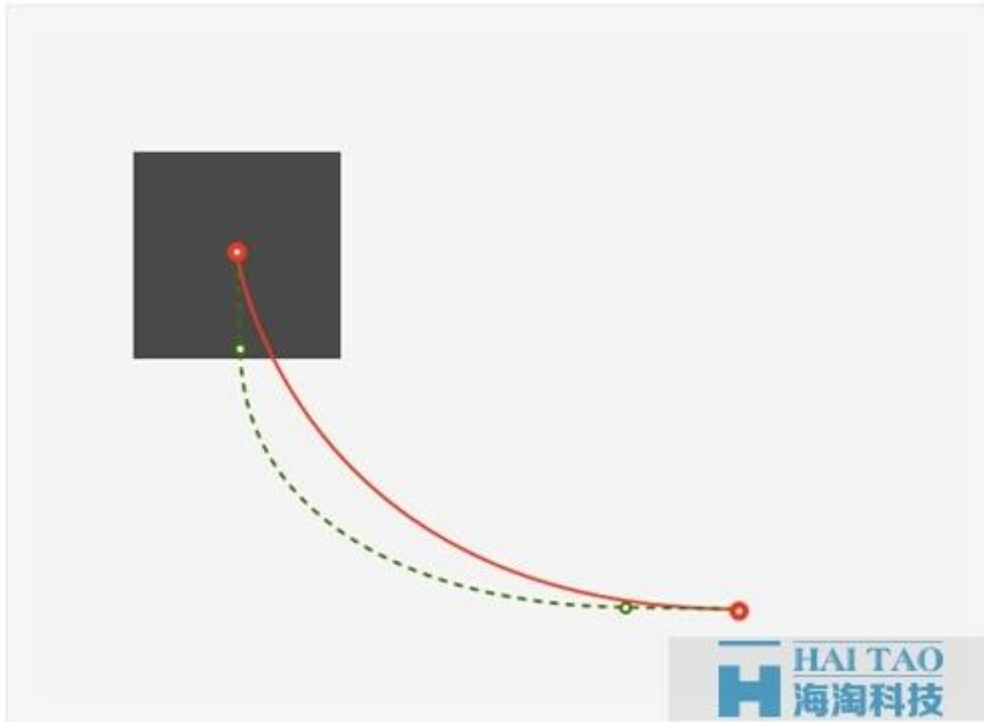
- 属性：移动距离 旋转角度
- 时间：运动持续时间 延迟出现时间 重复时间
- 曲线 Android: 插值器曲线
- iOS: 运动曲线

自定义曲线



△ 动效标注模版，包括常用动作、曲线、表格。 Sketch 格式，Sketch 的快速、矢量特性也非常适合进行动效标注

动效标注技巧



有些运动需要分解成多种值标注。比如 Material Design 里面的「重力运动」设计师的思维是 Position 到 Position 的弧线运动，但实现时并没有运动轨迹的开发方式。那么如何表述这个运动轨迹呢？

两种方法

时间错位



△ 延迟单个值的时间(真实运动曲线为绿色虚线略有夸张)

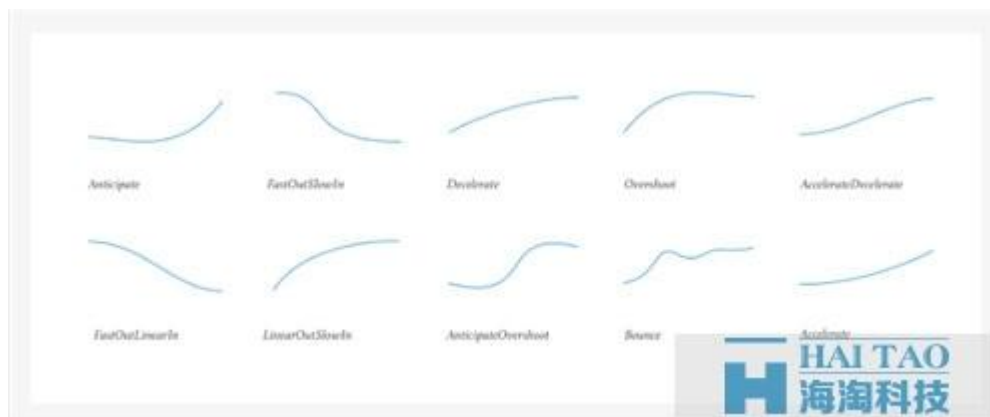
不同曲线



△ 两个值持续时间相同，但应用的曲线不同

曲线 / 插值器

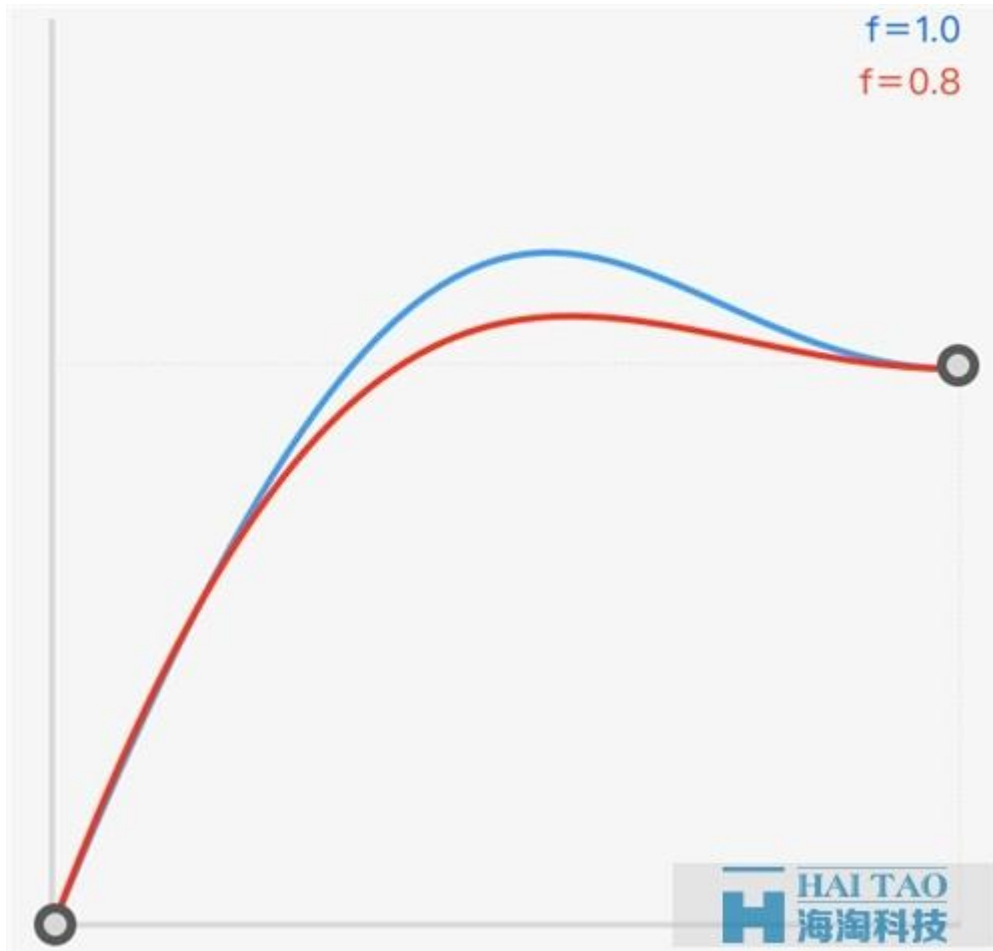
刚才提到了曲线是什么呢?在 **Android** 系统内，调用系统内置曲线插值器，改变动画的播放速率，可以实现大部分动态速率的效果。



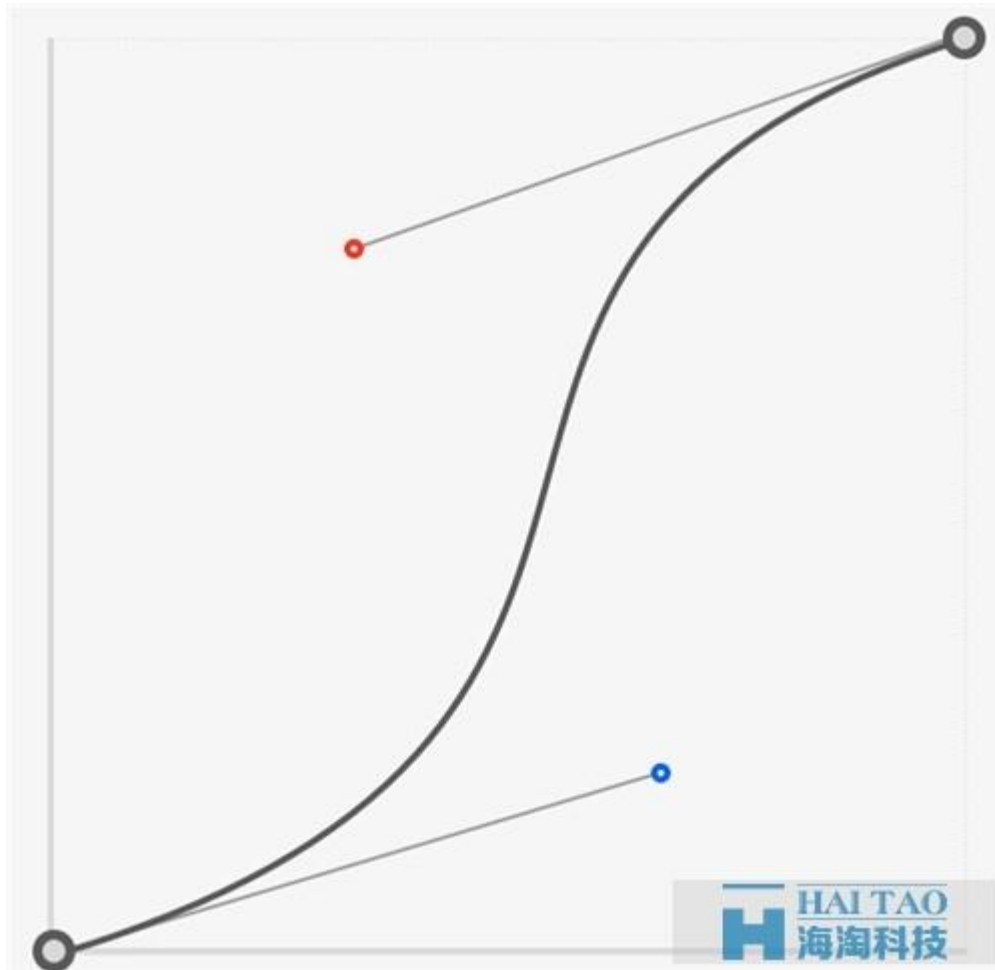
△ 图为 **Android** 插值器

自定义曲线

插值器默认的速率无法完全符合需求时，还需要给它进行数值调整。调整 **Factor** 的值，就可以快速改变速率：



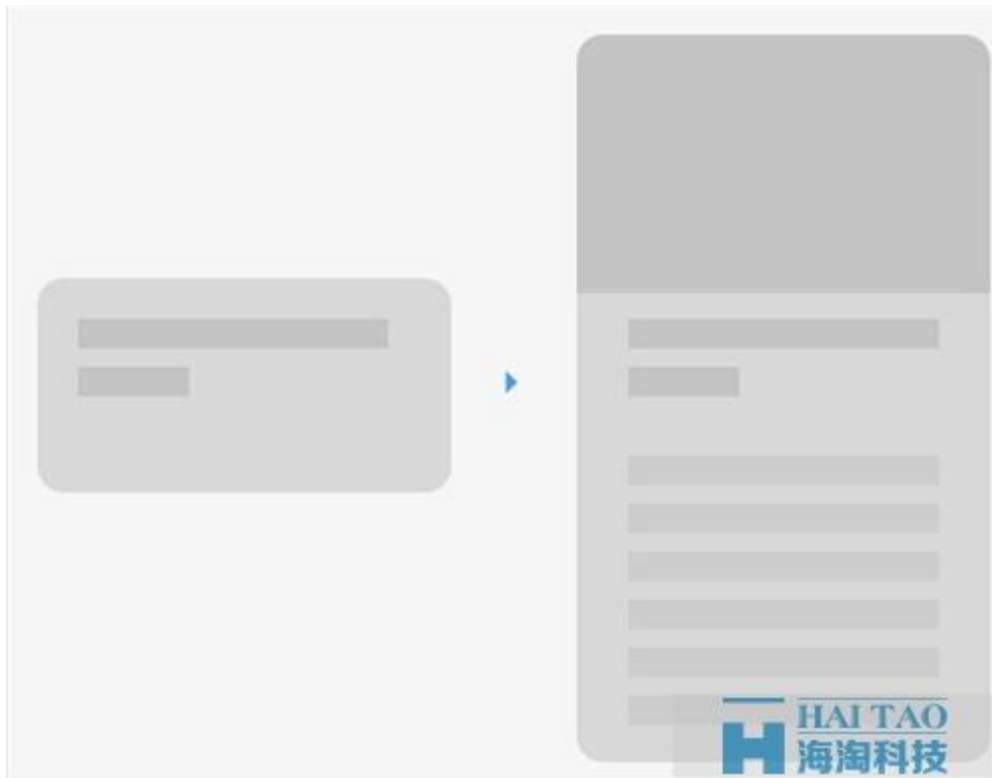
当然，你也可以尝试使用自定义的去曲线，将曲线换算成二次贝塞尔曲线，可以直接用于开发。如下图，为 `cubic-bezier (.82, .25, .29, .78)`



△ Android 和 iOS 都支持二次贝塞尔和三次贝塞尔曲线。

交互与动效

动效和交互联系很紧密，这也要求动效是先于视觉考虑的。



如上图，在内容优先的设计中常用的共享元素样式，从交互层面就需要对动效有一定的规划，否则会遇到动效很牵强或视觉返工的情况。

动画与动效

动效不同于动画，动效常发生在过场或操作之后，有趋向于表现更快的倾向。动画中看上去恰到好处的运动时间，直接套用在动效中应用会显得拖沓冗沓效率不高。显然，简单粗暴的把动画中的时间直接应用在动效中，是不合适的。

在 **Material Design Motion** 中，对动效时间有比较详细的定义，对各种设备的动画时间都有推荐，实际应用时还需要考虑元素变化的范围，给出合适的时间。

虽然 **Android** 动效已经支持 **60fps** 的速度，但是在实际应用中，有时运动不够平滑*确实存在，甚至为了达到理想效果，要同之前标注时间相差很大。这时，可能需要对部分标注时间进行修改，不过我一般会遵循一个原则：尽量保持时间之间的比例，倾向相信模拟中的时间。因为机器的个体差异导致的问题很难被量化。当然，解决这种问题，需要工程师和设计师的通力配合。

项目中的动效

就好像工业设计师需要懂材料、平面设计师需要了解印刷知识，动效设计同样需要设计师具有「跨专业」的视野。在 **iOS** 和 **Android** 上，系统其实已经帮你完成了不少工作，很多常见的、被经常使用的动效，可能已经有做好的「轮子」，这些「轮子」往往经过多次验证，效果和性能都说的过去，有些稍加改动就可以满足项目要求。

在实现这类动效的时候：除非有信心实现的比已有的好，不然还是直接使用吧。使用已有的「轮子」、将常用基础动效控件化，减少整个团队重复工作，提高效率，设计师和工程师也可以把精力用在能让项目更为出彩的地方。

欢迎关注海淘的微信公众号：



感谢大家的阅读!文章下载，点击：[移动界面动效设计的全面指南知识](#) 很实用。
更多[网页设计新手入门](#)尽在海淘科技。