Android 设备 arm 架构和 x86 架构的区别

大家在使用 AndroidStudio 创建模拟器并且在选择 Android 系统版本的时候会碰到一个选项,需要你选择是基于 x86 架构的还是基于 ARM 架构的。

如下图所示:

Marshmallow Download	23	armeabi-v7a
Marshmallow Download	23	x86

那么这2个有什么区别呢?

首先我们不用去管 arm 和 x86 架构之间谁更好, 因为这 2 个之间没有可比性。

最简单的理解:

arm 架构注重的是续航能力

x86 架构注重的是性能

在目前大部分的移动设备(智能手机,平板等)和大部分的移动终端(超市消费时候刷卡的 pos 机, ATM 等)都是 arm 架构的 cpu,为什么?最重要的原因就是因为续航能力。

而大部分的台式机和笔记本电脑,则是使用 x86 架构的 CPU (Intel 的 CPU), 因为这些设备更需要的是高性能的运转和高效的运算, 而对续航能力不做过高要求。

对移动设备来说,续航能力永远是产品的生命线。一个好的手机如果续航功能不够,那么这个手机就不会有很大的销量。

所以从这我们可以看出。Android 手机目前还是 arm 架构占绝对主流,据市场调研,目前 90%的 Android 手机都是 arm 架构的。其实大家在选购手机的时候也会经常听到一个名字:高通骁龙 该款 CPU 就是 arm 架构。之所以选择 arm 架构的 cpu 就是因为其续航能力,这也是为什么目前智能手机的内存都是用的 LPDDR4(Low Power 低电量)这种低电量的内存了。

所以大家在选择模拟器的时候其实用 x86 和 arm 其实都无所谓。因为模拟器是不用考

虑续航问题的。不过由于现在 x86 的兼容性还有待提高,所以小慕建议大家选择 arm 架构的系统版本。当然了大家在能用真机测试的时候还是尽量使用真机去测试。

