**在方舟编译器新技术的加持下，系统操作流畅度提升了24%，系统响应能力提升了44%，像新浪微博等第三方应用的操作流畅度也大幅提高60%，效果十分明显**

目前谷歌开发的Android操作系统将APK代码翻译成机器码后，并非是直接运行，还是边解释边运行，这样的效率十分缓慢，同时也非常容易造成应用卡顿现象出现，而方舟编译器则直接针对这一问题进行了解决，充分改正了安卓系统的低效方式

**在过去的Android系统当中，系统应用和第三方应用软件采用的是「动态编译」方式，边翻译边运行，因此不仅效率极慢，而且容易卡顿。而在苹果iPhone的IOS系统中，采用的是「静态编译」方式，所以系统运行速度会更高，不容易出现卡顿现象。**

华为投入了上千人的研发团队规模，成功推出了独创的方舟编译器技术，作为全新的安卓系统底层和应用的编译语言，从最底层架构改善了Android系统运行效率低下的情况，称得上是最近几年Android系统阵营中根本性变革最大的技术，使其安卓系统有望和IOS系统相媲美，为方舟编译器提供了全新的系统及应用的编译和运行机制，从底层解决了安卓运行效率问题，可以说是近几年来安卓平台最大的根本性革新。它打破了程序开发效率与程序运行性能之间的跷跷板，为用户带来更加持久流畅的体验。

方舟编译器技术主要针对的是第三方应用开发者，无法直接向普通消费者进行功能展示。对此，余承东表示，该技术将免费向国内应用开发者进行开源，希望他们能够尽快将自家的应用程序通过方舟编译器重新进行编译，这样普通用户在安装此类应用后就能感受到显著提升

当前的安卓系统使用Java作为编程语言，易于开发，但是不会将代码直接编译成机器语言，程序运行时有相当一部分代码还需要通过手机上的虚拟机临时同步编译，边翻译边运行。这就对手机算力产生了额外的消耗，并可能随机产生一些不够流畅的感觉。

而全新的华为方舟编译器采取了静态编译的方式， 是首个取代了安卓虚拟机模式的静态编译器。可供开发者在开发环境一次性的将高级语言编译为机器码，手机安装应用程序后可全速运行程序，带来效率上的极大提升。根据华为Beta用户的测试数据，EMUI 9.1在仅仅对系统组件**System Server**应用了华为方舟编译器后，就带来了系统操作流畅度提升24%，系统响应性能提升44%的收益。

**华为自家的EMUI9.1定制系统已经针对底层系统级服务进行了方舟编译化，所以才会得到上述测试数据。**

更重要的是，在外界看来，方舟编译器的出现不仅仅是华为对Android系统所进行的重大贡献。其背后的意义很可能是为华为自家研发的操作系统作准备。毫无疑问，有了方舟编译器，是华为完成自主研发操作系统的一大步。

参考

<http://sh.qihoo.com/pc/921ce19c86efc0e9d?cota=4&tj_url=so_rec&refer_scene=so_1&sign=360_e39369d1>

<https://www.bilibili.com/video/av48983739>

# 几轮

方舟编译器原理：类似基于AOT思想的ART虚拟机，但方舟比他应该强很多，毕竟数据摆在那里；类似IOS的「静态编译」，取代了安卓虚拟机模式的动态编译器（由虚拟机解释边运行）

数据很漂亮：系统流畅度提升了24%，响应能力提升了44%，三方应用流畅度提高60%

比较好奇

1.接入文档，目前网上都找不到，也没有具体开发出来的计划呢

2.开源力度：源码开源，还是工具开源，希望像android系统一样，提供源代码级别的开源

3.和ART的区别，优化原理？