**现在操作系统的发展与趋势**

* **Windows操作系统**

至于为什么windows系统能进入寻常的百姓的家用电脑当中，这是有很多的原因的，其中历史原因就是最为重要的一个因素，当时windows操作系统是第一个向用户提供视窗借钱的PC操作系统，虽然简陋，但在操作上在当时来说是非常的简单的，可以说windows操作系统的诞生就像是一场“计算机的革命”。在当时在PC操作系统普遍专业化的情况下，windows却没有走这条道路，反而是创造了一个可视化的视图界面——windows窗口，正是这样，大大的简化了用户的操作，同时又有丰富的不同风格的窗口界面供用户选择，很快的就博得了计算机用户的喜爱[1]。另外快速更新的安全补丁让用户一直对它有一种信任感等种种因素让windows操作系统成为了当今操作系统的霸主，其中非常有意思的一点是，windows操作系统在中国盛行的原因，竟然是因为在中国盗版windows系统相当猖獗，基本上当年在每家的pc主机上都装着盗版的windows，可以说微软并没有在中国怎样的大肆推销自己的windows系统，就让自己的windows系统传遍了中国的千家万户。

* **Linux操作系统**

Linux操作系统它是一款基于众多微内核的免费使用和自由传播的类UNIX操作系统，是一个基于POSIX和Unix的多用户、多任务、支持多线程和多CPU的操作系统，是一个性能稳定的多用户网络操作系统。如果说windows操作系统是面向大众的操作系统，那么Linux系统就是一个面向专业的计算机从业者的操作系统，其原因不仅是因为它的系统稳定，而且其核心的防火墙组件性能高效、保证了系统的安全。在很多的企业网络中，为了追求速度和安全，Linux操作系统不仅仅是被网络运维人员当做服务器使用，而且还能当做网络防火墙使用。值得一提的是Linux系统的工具链完整，简单操作就可以配置出合适的开发环境，可以简化开发过程，减少开发中仿真工具的障碍，使系统具有较强的移植性[2]。现在windows10操作系统提供了一个简易的Linux虚拟机，只要用户简单的操作几步，就可以在windows系统的基础上使用ubantu操作系统（它是LINUX操作系统比较受欢迎的一个版本）。

* **Harmony操作系统**

Harmony OS是在2019年8月9日华为在东莞剧情的华为开发者大会正式发布的操作系统。这款操作系统是一款“面向未来”的操作系统，一款基于微内核的面向全场景的分布式操作系统，它将适配手机、平板、电视等多个终端设备。这款操作系统实现了模块化的耦合，对应不同设备可弹性部署，鸿蒙OS有三层架构，第一层是内核，第二层是基础服务，第三层是程序框架。鸿蒙OS通过使用确定的时延引擎和高性能的IPC两大技术解决了现有系统性能的不足问题，确定时延引擎可在任务执行之前分配系统中任务执行的优先级及时进行调度处理，这个方法使得应用的响应时延降低了25.7%，而且使用的IPC技术也让进程间的通信效率提高了5倍。鸿蒙操作系统凭借多终端开发的IDE，多语言统一编译，分布式的架构Kit提供屏幕布局控件以及交互的自动适配，实现了真正的一次开发多端部署，在跨设备之间实现共享生态[3]。

我们由此不难看操作看出操作系统最本质的发展动力依然是提高便捷性，比如windows的用户操作窗口以及鸿蒙操作系统的多语言统一编译。还有就是新的应用需求，比如鸿蒙操作系统实现了跨设备之间的共享生态，提高计算机资源的利用率以及硬件性能的升级等等，这些发展动力可以说是基本不会变的[4]。同时也能看出统一各种编程语言，统一分散的技术资源是一个新的计算机操作系统的发展方向，卡帕斯琼斯曾这样担心过：大量编程语言开始泛滥，到013年，编程语言的种类已经超过了2500种，这种情况的发生导致了现在依然无法解决的一个问题：大量编程语言的出现是表明了软件工程的复杂性还是说软件工程师把新编的语言当成玩具玩。在一个程序里运用多种语言无疑会给维护带来很大的难度的[5]。

无可争辩的是的是统一各种资源，将各种优势资源集成到一个主体当中，有助于计算机领域的各方面的发展。这种将各个技术“统一”的潮流也必将会加速计算机的发展的，我们没有必要为了优化一个性能而创造出一个新的语言或者操作系统，我们只需要在原有的基础上稍加修改就可以了，我们更多考虑的是计算机的未来将会何去何从，人类又会因为计算机的发展做出怎样的改变。

参考文献：

[1] 韩兵,李海坤.浅谈Windows操作系统[J].数码世界,2017,(6):66-67.

[2] 刘振洪、吴敏凤．Linux操作系统实用教程．天津:天津科学技术出版社，2016：4-20

[3] 佚名.华为余承东：鸿蒙OS具有四大技术特性.新浪财经.https:// finance.sina.com.cn/ chanjing/gsnews/2019-08-09/doc-ihytcerm9659234.shtml,2019-8-9/2019-9-15.

[4] 汤小丹，梁红兵，哲凤屏，汤子瀛.计算机操作系统第四版[M].西安:西安电子科技大学出版社, 2014-05:.

[5]Capers Jones,软件工程通史[M].北京:清华大学出版社，2017-7-1:479-480.