



**Washington University
of Science and Technology**

华盛顿科技大学

2900 Eisenhower Ave. Alexandria, VA 22314

703-941-2020 | www.wust.edu

More Information: yzou.student@wust.edu

Email of Chinese/English

F1学者签证, 提供DS-2019
F1学生签证, 提供I-20

- Bachelor of Science in IT
- Bachelor of Business Administration
- Master Of Science in IT
- Master of Science in Cybersecurity
- Master Of Business Administration

Scholarships and financial aid are available for qualified students!
WUST offers degrees, skills, certificates, and career assistance until every graduate lands a job.

Winter	Class Start Dates: January 13, 2025
Spring	Class Start Dates: April 5, 2025
Summer	Class Start Dates: July 14, 2025
Fall	Class Start Dates: October 6, 2025

CPT/OPT internships available Waiting for H1B lottery, B/J to F1 visa, welcome to apply!











学生大使中文服务电话
(312)351-4881

最便宜 iPhone, 暗藏苹果最大野心

一觉醒来,苹果家族又多了位新成员。

北京时间2月20日凌晨,苹果在官网上架了全新的iPhone 16e, 国行起售价为4499元。

作为苹果首款以字母“e”为后缀的产品,能够明显地看出苹果想将这款机型区别于过去的“廉价版iPhone”,即SE产品序列。

但在硬件配置上,你又很难不把他看作是廉价版iPhone。除了GPU被阉割外,单摄像头设计、刘海屏回归、Magsafe剔除,再结合其价格,至少在现阶段的中国消费者看来,性价比并不理想。

要知道,在“国补”大范围覆盖下,目前各电商平台的iPhone 16最低配价格,比这次发布的iPhone 16e仅高出200元左右。

不过,对于苹果来说,这可能是一款具有划时代意义的产品:在“AI手机”尚处萌芽阶段之时,它提前拓展了Apple Intelligence的生态边界;同时,首款自研基带的应用,又让这家公司彻底摆脱了外部的掣肘。

当下的苹果,可能的确需要这么一款“廉价版iPhone”,来承载自家的“阳谋”。

刀法依旧精湛?

相比iPhone 16发布时5999元的起售价格,两者相差1500元,而在硬件配置方面,也基本符合这个差价。

首先在芯片上,新款iPhone 16e沿用了iPhone 16/16Plus的A18芯片,区别在于减少了一颗GPU核心,除了重度游戏等少数场景外,这种区别在体感上可能并不明显。

但还是要吐槽的一点是,苹果在其官网上的“产品对比”中,将iPhone 11作为iPhone 16e的默认比较对象。很难理解,在A18芯片口碑普遍良好的情况下,真的有必要拉来一个2019年的产品,来体现性能提升吗?

影像方面,摄像功能存在不同程度的缩水,iPhone 16上的超广角副摄被砍掉,取而代之的是一枚官方宣称的“融合式摄像头”——低情商的说法就是单摄,这在2025年也算是独一家了。

不过,鉴于苹果素来优秀的调教,iPhone 16e的实际拍摄水平相信也是在及格线以上的。

外观设计方面,好消息是iPhone 16e没有沿用iPhone SE 3上

的“非全面屏设计”,这标志着Home键彻底退出历史舞台;坏消息是,iPhone 14之前的刘海屏回归,也意味着“灵动岛”相关的功能将无缘iPhone 16e。

相较于iPhone 16系列,iPhone 16e在其他硬件配置上也有不同程度的缩水,比如WiFi 7下调为WiFi 6,取消“相机控制”按键、超带宽芯片、MagSafe等等。

但总体而言,这些功能并不会让iPhone 16e的实际体验大打折扣,算是苹果“精湛刀法”的常规操作。

至于销量表现,基本可以断定的一点是,在被纳入“国补”和重大促销节点到来前,这款手机在国内的销量绝对不会理想,与iPhone 16的“丐版”相比,200元的差价毫无竞争力。

反之,参考历年“618期间”的价格调整,四个月后的iPhone 16e在叠加“国补”的基础上,价格降幅可能在800-1000元之间,届时iPhone 16e或许会迎来一波销量激增。

去年全年,苹果在华市场表现并不理想。参考市调机构Canalys的统计数据,2024年苹果在中国大陆的手机出货量较上年减少17%,降至4290万部,市场份额排名滑落第三位,这是个相当值得警醒的信号。

值得一提的是,苹果去年在华销量萎缩很大程度上要归咎于iPhone 16系列的后劲不足——在经历上市三周后短暂的销量激增后,迅速遇冷,四季度在华总销量同比暴跌25%。

原因无他,作为一款主打AI的手机,中国消费者无法体验到完整的Apple Intelligence功能。

而随着苹果本土化AI方案浮出水面,叠加iPhone 16e的推出,这个局面可能很快得到扭转。

苹果的AI敲门砖

长久以来,围绕历代“廉价版iPhone”始终都有个绕不开的讨论:苹果真的需要一款“廉价版iPhone”吗?

实际上,“廉价版iPhone”在苹果的出货结构中占比非常低。根据Counterpoint Research的统计,在2024年,iPhone SE(第三代)机型的销售额在iPhone总收入的比例仅为1%。

诚然,此时距离这款手机的发布已经过去两年,新机的销售红利已消失殆尽,但即便是整个SE系列最高光的2016年,这个数字也不过是10%。

那为什么苹果还会孜孜不倦地占用研发和渠道资源,去做一条既不会显著提升市场份额,又无法拉高盈利表现的产品线呢?

因为“廉价版iPhone”本质上就是一块敲门砖。

过去,iPhone SE负责吸引那些对苹果生态感兴趣的潜在用户,让他们以较低的费用体验Apple生态或是iCloud。而现在,iPhone 16e所扮演的角色亦是如此,只不过苹果将战略重心放在了Apple Intelligence上。

所以我们可以看到,在这一代的iPhone 16e上,很多硬件配置及功能应用都被不同程度地阉割,但

唯独Apple Intelligence,苹果实现了最大程度的保留。

比如iPhone 16e上取消了“相机控制”按键,但却把“AI入口”转移到另一个物理按键上——支持自定义的“操作按钮”,并着重介绍这枚按钮可激活“视觉智能”(Visual Intelligence)功能。

至于其他AI功能应用,诸如辅助书写、通知摘要、ChatGPT搜索、图片生成、Image Playground等等,苹果也是一个不落地移植到了iPhone 16e上。

据悉,苹果将在今年4月的版本更新中,推出多个语种的Apple Intelligence,其中也包含简体中文。就在上周,阿里巴巴董事局主席蔡崇信确认了阿里与苹果的合作。

在中国大陆市场,苹果的Apple Intelligence战略主要面临双重挑战。一是本地化的AI应用,这需要庞大的软件生态作为支撑;二是数据的合规问题,这需要国内云服务商来帮忙。

苹果与阿里联手后,上述问题基本都能得到妥善解决。

而在全球市场方面,根据市调机构Omdia的统计数据,iPhone 16系列去年四季度全球出货量为7710万台,超过iPhone 15系列的同期数据,在历代iPhone发布后的第四季中表现也属前列。

可以预见的是,在多语种Apple Intelligence更新后,更便宜的iPhone 16e有望大幅带动iPhone产品线在今年二季度的整体表现。

基带才是最大看点?

iPhone 16e还有一个不得不说的细节是,这是首款搭载苹果自研5G基带(调制解调器)的产品,算是解决了苹果在智能手机行业中的最后一块“心病”。

早在2017年,苹果就萌生了自研基带的想法。

彼时,苹果因不满高通的专利费抽成,转头使用英特尔的基带,高通随即提出苹果违反独供协议,进而提出诉讼,在打了两年的口水战后,苹果最终支付了超过45亿美元的和解费用。

此后,苹果开始加大对基带芯片的投入,集结了超过2000人的工程师团队。但在进入5G时代后,高通的技术优势得到进一步扩大,过去苹果还可以同英特尔、博通、TI等公司眉来眼去,但在2020年后,高通基本就成了苹果唯一的选择。

这里需要解释下,虽然苹果在芯片行业成绩斐然,但基带行业的特殊性在于,具有先发优势的高通,垄断了这个领域中的大部分专利。在位于圣地亚哥的总部中,高通是真的有一个字面意义的“专利墙”——上面贴满了数千份技术专利。

因此,往往行业中那些公认的“最优解”,苹果也不得不因为专利原因另寻他路,这导致原计划于2022年发布的首款5G基带,屡次跳票。

2023年初,苹果宣布扩建慕尼黑地区的硅设计重心,追加10亿欧元的投资,旨在加快5G基带的研发工作。

终于,在今年我们看到了苹果自研基带的样子。

按照官方的表述,这枚名为C1的调制解调器是“iPhone最高效的基带模块”,但鉴于目前高通掌握着毫米波频段的绝大部分专利,因此iPhone 16e极大可能仅支持Sub-6GHz频段,二者在传输速率上存在着明显的代差。

但还是要说,这枚芯片最重要的意义是“解决有无”问题,只要不出现严重的“翻车”,凭借苹果在芯片设计领域积累的丰富经验,后续有望通过迭代追上高通的技术水平。

值得一提的是,根据苹果与高通此前签署的协议,双方的基带供应将延长至2026年。也就是说,最晚在iPhone 18系列上,苹果将彻底摆脱悬在头上的“达摩克利斯之剑”。

