

我国首个开源桌面操作系统“开放麒麟1.0”发布,业内专家解答热点问题—— 眼前的赛道,“不进则退”

潮声 | 执笔 金春华



视觉中国供图

你平时上网冲浪吗?写文章整材料吗?观影撸剧打游戏吗?不管做什么,只要一打开电脑,最先服务你的,就是桌面操作系统。

近日,有“我国首个开源桌面操作系统”之称的“开放麒麟1.0”正式发布,各种争论方兴未艾。有拍手称赞者,认为它是国产操作系统之光,迈出了自主创新的新步伐;有冷静观察者,认为它只是国产桌面操作系统数十年发展诸多成果中的一个,距离主流操作系统如微软的Windows还有很长的路要走;也有不理解不看好者,认为它无法满足普通网友的使用需求,不值得尝试……

“开放麒麟”到底是一个怎样的物种?它有那么重要吗?它的吸引力又在哪里?

为何会有“开放麒麟”?

7月5日,在中关村国家自主创新示范区展示交易中心举行的2023操作系统产业大会上,“开放麒麟1.0”(openKylin1.0)正式亮相。

它的问世备受关注。记者在搜索网站“必应”上输入“开放麒麟”,有372万个结果,虽然相比微软公司最新操作系统“Windows 11”的4.25亿个结果相去甚远,但相比国际上同样基于Linux系统且已开发了20年左右的Ubuntu(1050万个)、CentOS(348万个)、Debian(271万个)等操作系统,它并不“冷清”。

这反映了操作系统的重要性。中国信息产业多年受“缺芯少魂”的困扰。“魂”之一就是操作系统。它是人机交互的主要接口,是连接计算机中如CPU、显卡、键盘等硬件与浏览器、QQ、Office“全家桶”等应用软件的基础软件,具体有桌面、服务器、嵌入式等不同分支。

现如今,操作系统已形成一个庞大的产业。据《中国基础软件行业调研报告》显示,2022年中国操作系统市场规模达到155.1亿元。去年,全球PC(个人电脑)总出货量达2.851亿台,以“Windows 11家庭版”这一个版本粗略估算,按它到去年底全球16.93%的市场占有率,1088元的零售价,销售额就达525亿元。

桌面操作系统经过数十年的发展、竞争,国际上基本形成了Windows、Mac OS、Linux“三足鼎立”的局面,也难怪有网友一听说“国产操作系统”这6个字,第一反应是“真的吗?”,甚至有网友质疑“开放麒麟”只是Linux这一著名开源系统的“套壳”产品。

“这真误解大了。如果把开发桌面操作系统比作建一幢大楼,Linux开源部分就是砖头、木材等原材料,以及建筑结构。整幢大楼的设计、规划、建造、装修等,还得靠设计者自己。科技巨头谷歌开发自己的桌面操作系统,也用了Linux的开源部分。”浙江大学智能计算与软件中心教授李善平告诉记者。

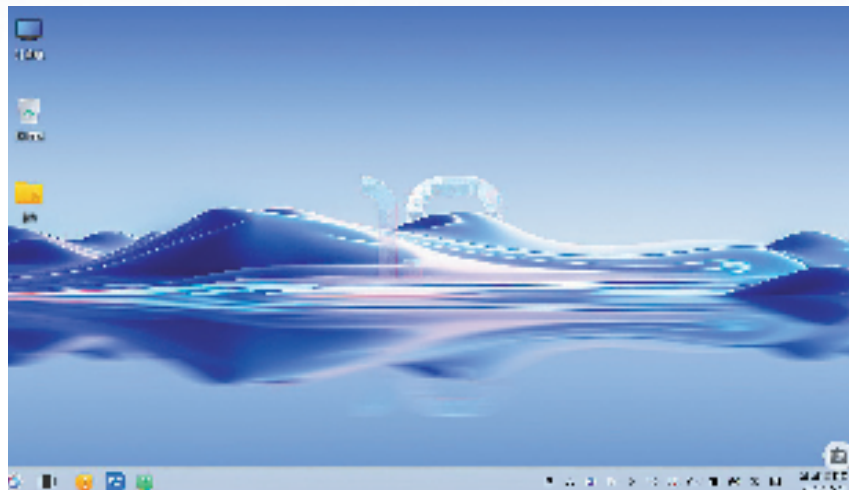
大连理工大学计算机科学与技术学院教授黄德根直言,经过数十年追赶,国内开发桌面操作系统在技术上已没有什么问题。李善平等专家持同样观点。

早在1979年,我国就开始了以UNIX这一操作系统“老大哥”为基础的操作系统研发。1999年,中国诞生了红旗Linux、冲浪Linux、蓝点Linux等多款优秀国产操作系统,可惜都并未在民用市场被广泛使用。

2006年,国家863计划重大专项之一的“银河麒麟”第一版亮相。如今,银河麒麟、中标麒麟、星光麒麟……麒麟已形成一个大“家族”。据工信部下属研究机构赛迪顾问的最新数据显示,麒麟软件旗下操作系统产品已连续12年位列中国Linux市场占有率第一名。

作为家族新成员,“开放麒麟”其实是应运而生。

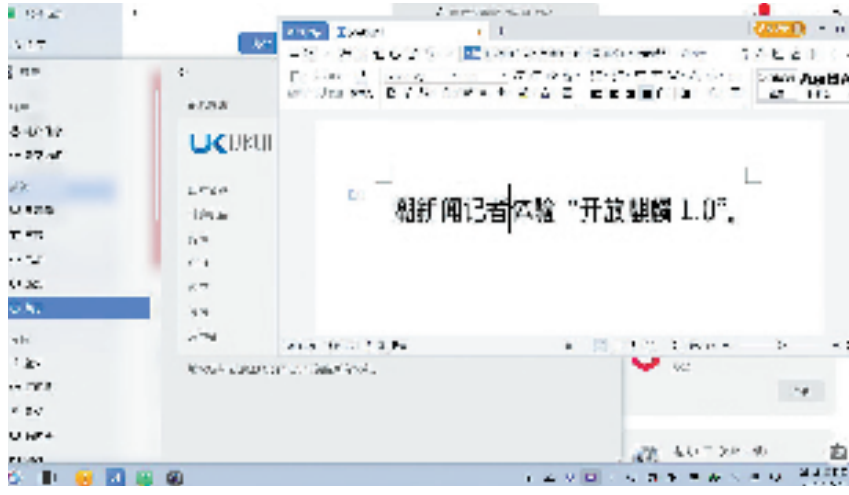
李善平告诉记者,现代操作系统发展有一个“20年周期律”,也即每20年



记者体验“开放麒麟1.0”,此为在电脑模式下的桌面。



记者体验“开放麒麟1.0”,此为软件商店界面。



记者体验“开放麒麟1.0”,此为操作界面。



记者体验“开放麒麟1.0”,此为平板界面。

会出现一次跨越式发展机遇。我们经过了以Windows、Mac OS为主导的第一代PC时代,以Android和iOS为标志的第二代移动时代,正进入第三代,它以泛在物联终端和新型泛在计算模式为特点,需要泛在操作系统,“比如华为的鸿蒙操作系统,它可以支撑手机、汽车、家电、智能家居、智能穿戴设备等诸多场景。”

这也可以解释为什么“开放麒麟”的会员中,有百度智能云、京东科技等横跨人工智能、云计算、大数据、物联网等多领域的企业。

“如果你用Windows系统,有没有发现时间一长,电脑就会很卡,系统盘被塞得满满当当?应用软件也越来越大,动不动就是几个G。想要装Windows新版本,就得有更好的CPU、更

大的硬盘。”黄德根表示,主流使用的Windows系统已与Intel等硬件厂商深度绑定,大量消耗了电脑资源,相比Mac OS等操作系统,其使用效率很低,全球业界苦“Win-tel”组合久矣,期盼新的操作系统亦久矣。

“开放麒麟”为啥开放?

“开放麒麟”是麒麟家族中开源的社区版本,由国家工业信息安全发展研究中心等单位指导推动研发,主要面向个人开发者和个人用户,可免费下载安装使用。

所谓开源,指它的源代码对用户开放,任何人都可根据协议使用、编译和重新发布。这是“开放麒麟”有别于“银河麒麟”以及Windows、Mac

OS等商业操作系统的地方。

开放,也是“开放麒麟”能否走得远的关键。

“国产操作软件从技术上讲不存在问题,最难的就是生态。简单理解,就是要有各种开发者加入进来,打造丰富的应用生态。”采访中,李善平、黄德根等专家都强调了这一点。这也是国产操作系统数十年研发吸取的经验教训。

“开放麒麟1.0”发布后不久,B站、知乎、小红书等社交媒体上就有电子“发烧友”、视频博主分享体验,大家主要关心话题之一就是应用软件多不多。要知道,早在十年前,苹果公司的App Store(应用商店)就号称有100万个应用,包括免费的、收费的娱乐应用、社交网络应用、游戏应用、办公应用等。

这也是很多专家、业内人士强调的:操作系统推广并不能仅靠打“国产”的“情怀牌”,而是要有足够的生态吸引大量活跃用户。

李善平举例说,Windows操作系统能有现在的“江湖地位”,在于它有全球十亿用户。用户会提各种需求,推动开发者不断创新完善,并形成“马太效应”。为此,“开放麒麟”于一年前成立了开放麒麟社区(openKylin社区)。据官网介绍,该社区由基础软硬件企业、非营利性组织、社团组织、高等院校、科研机构和个人开发者共同创立;截至7月22日14时,已吸引社区用户92.3万个、社区会员281家、SIG组(Special Interest Group,特别兴趣小组)78个、贡献者4411个。

“软件开发的生态建设,有没有志同道合的群体,有没有组织者,有没有大量活跃用户,有没有高手带着很重要。就像编程、开车等,有人干了一辈子可能还是“臭手”,有人可能资质普通,但经高人指点并反复实践,就可以成为高手。”黄德根告诉记者,任何一个操作系统的成功,都离不开广大用户的深度参与。华为、小米、微软等国内外“大厂”都会组织各自的开发者大赛、开发者大会等活动,主要目的就是吸引更多参与者。

记者发现,“十四五”规划纲要明确提出:支持数字技术开源社区等创新联合体发展,完善开源知识产权和法律体系,鼓励企业开放软件源代码、硬件设计和应用服务。

杭州余杭,有一家由国内知名半导体企业的资深经营者及技术专家共同组建的科创企业——进迭时空(杭州)科技有限公司。它于今年5月受邀加入开放麒麟社区,为社区提供RISC-V架构硬件平台,以共同完善“开放麒麟”的底层软件生态建设。

在进迭时空总裁孙彦邦看来,开放麒麟社区,也是中国信息产业一代代人情怀的体现与寄托,“我毕业后选择做底层软件相关板块研发,当时非常冷门。但我喜欢这个方向,觉得是我们应该要做的。中国过去有不少科学家默默无闻地为行业做了非常多重要的贡献,前段时间被大家刷屏的‘中国龙芯之母’黄令仪老师就是榜样。现在,‘接力棒’交到我们手中,需要各方一起努力。”

“开放麒麟”好不好用?

“开机10秒进系统,出乎意料地快。”“默认的桌面风格、开始菜单,看着很舒服。”“功能版本相对单一。”“bug(程序错误)还不少,PC模式下任务栏经常会突然消失。”……这几天,社交平台上有关“开放麒麟1.0”的试玩体验已有不少,评价颇为中肯。

记者也体验了一把:在开放麒麟社区网站下载相应的安装包,经历了启动盘制作多次失败、操作指南不够细致需自行摸索后,最终花了41分钟完成安装。其中真正用于系统安装过程只需9分53秒,与Windows11安装速度差不多。这也表明,“开放麒麟”至少在服务细节方面还有待改善,否则“第一关”就容易劝退人。

开始使用后,记者看到,“开放麒麟”有PC和平板两套操控界面,UI(界面)设计很漂亮,整体使用较为流畅,软件商店上架了不少常见的应用软件,如WPS Office、微信、网易云音乐、喜马拉雅等。但确实如有网友所说,并未有当年苹果给智能手机带来的那种冲击力。这大概也是不少用户“安装动力不强”的原因。

对于这些体验感,孙彦邦觉得大家并不能直接拿它跟已有四五十年发展历史、还在不断投入和创新的Windows等操作系统作同样要求,“所有软件在起步阶段都会存在多种问题,需要不断优化迭代。”

正如孙彦邦所言,近年来,国内几个重大项目如北斗导航系统等,都经历了初期被网友“吐槽”再到各种“真香”的反转。“就像一个孩子,一开始总有不完美的地方,希望大家一起去帮助他成长。”孙彦邦说。

记者查询发现,最近国内湖南大学、南开大学、北京邮电大学等高校相继举办了“openKylin高校沙龙”。例如5月16日,南开大学就有百余名学生参与该沙龙。高校学生是开源爱好者与开发者重要力量之一。

从公开信息来看,麒麟家族也已经积累了丰富的研发经验。目前,麒麟操作系统已在政务、金融、通信、电力、能源、交通、医疗、教育等行业领域广泛应用,并在天问一号、嫦娥五号、神舟十六号等“大国重器”上实现应用部署。

国内操作系统行业也打开了一定市场。鸿蒙HarmonyOS、深度Deepin、统一操作系统UOS、中兴新支点等,让国产操作系统逐渐赢得口碑。

“‘开放麒麟’可以在响应速度更快、硬件要求相对较低、UI设计更精致、让用户有更高性价比等方面下功夫。”黄德根建议说,这些年来,随着知识产权相关理念日益普及,国内用户为软件买单的习惯也在逐渐养成,比如为看视频付费等行为在增加,这是国产操作系统健康成长的一个重要保障。

“谷歌这样大的公司也曾在桌面操作系统开发中折戟沉沙。我们没什么好自惭形秽、自怨自艾的。”李善平评价,操作系统本就是最复杂的软件系统,中国从落后几十年追赶到现在,技术方面已不落人后,已经是了不起的成绩。现在要做的就是正视差距,尤其是在提升用户体验方面,让更多用户真正因为用得好处而去使用“开放麒麟”。

眼前的赛道,“不进则退”。

链接

操作系统ABC

什么是操作系统?

操作系统(Operating System,简称OS),是管理和控制计算机硬件与软件资源的计算机程序。任何其他软件都必须在操作系统的支持下才能运行。

操作系统分类

1.按照应用领域分类

1)桌面操作系统:是具有图形化界面的操作系统。1985年,微软公司推出了第一个图形界面操作系统Windows 1.0,标志着PC机开始进入了图形用户界面(GUI)时代。目前具有代表性的桌面操作系统有Windows系列、Mac OS系列和Linux。

2)服务器操作系统:一般指的是安装在大型计算机上的操作系统。相对于桌面操作系统,服务器操作系统要承担额外的管理、配置、稳定、安全保障等功能。目前具有代表性的服务器操作系统有Windows Server、Netware、UNIX、Linux。

3)嵌入式操作系统:是一种用途广泛的系统软件,通常包括与硬件相关的底层驱动程序、系统内核、设备驱动接口、通信协议、图形界面、标准化浏览器等。目前具有代表性的嵌入式操作系统有嵌入式实时操作系统uC/OS-II、嵌入式Linux,以及应用在智能手机和平板电脑上的Android、iOS等。

2.按照所支持用户数分类

根据在同一时间使用计算机用户的多少,操作系统可分为单用户操作系统和多用户操作系统。

1)单用户操作系统:是指一台计算机在同一时间只能由一个用户使用,一个用户独自享用系统的全部硬件和软件资源。目前具有代表性的单用户操作系统有MSDOS、OS/2、Windows。

2)多用户操作系统:同一时间允许多个用户同时使用计算机,则称为多用户操作系统。目前具有代表性的多用户操作系统有UNIX、Linux、MVS。

3.按照源码开放程度分类

1)开源操作系统:就是公开源代码的操作系统软件。可以遵循开源协议(GNU)进行使用、编译和再发布。在遵守GNU协议的前提下,任何人都可以免费使用。目前具有代表性的开源操作系统有Linux、FreeBSD。

2)闭源操作系统:和开源操作系统相反,指的是不开放源码的操作系统。目前具有代表性的闭源操作系统有Mac OS X、Windows。

(记者 金春华 整理)

由病及药 造福更多患者

本报讯(见习记者 涂佳煜)近日,浙江大学生命科学研究院周青教授、浙江大学良渚实验室俞晓敏研究员联合温州医科大学附属第二医院郑雯洁主任在《免疫学》上发表研究论文,该研究确定了一种由新型致病基因IL-1R1突变引起的自身炎症性疾病,并为患者提供了有效的临床治疗。在此基础上,研究团队还设计出了一种新型靶向药物,有望未来造福更多患者。

两年前,温州医科大学附属第二医院儿童风湿科主任郑雯洁接诊了一位患有自身炎症性疾病“慢性复发性多灶性骨髓炎”的小患者,患者的基因测序结果中均未发现已知致病基因,郑雯洁随即与长期从事医学遗传学研究的周青取得了联系,双方展开了紧密合作。

周青团队通过研究发现,该患者的IL-1R1基因上携带了一个新发突变K131E,阻碍了免疫通路中IL-1R1受体与炎症抑制因子的结合,导致了患者体内炎症反应被过度激活。在接受靶向药物卡那单抗(canakinumab)的治疗后,患者的病情迅速得到了好转。

鉴定出致病基因并解析出相关发病机制后,周青团队还利用这项发现对另一款靶向药物利那西普(Rilonacept)进行了改良。周青告诉记者,由于利那西普在抑制促炎因子的同时,也会无差别削弱炎症抑制因子的作用,因此药效大打折扣。周青团队将IL-1R1基因上的K131E突变引入了利那西普,阻断药物对炎症抑制因子的影响,从而让抑炎在分子层面更为精准。

