

# 打造国产操作系统“护城河”

■ 华凌

信创产业是构筑数字经济的重要基石。“在整个信创产业的发展过程中,操作系统扮演着非常重要的角色。它不仅需要在核心技术研发上取得突破,还要在生态体系建设中发挥引领作用。”在12月20日召开的2023中国操作系统产业大会暨统信UOS生态大会上,北京经济和信息化局副局长王磊如是说。

据该大会披露的最新数据,截至目前,中国操作系统生态软硬件适配数突破500万,较去年同期增长400%,国产操作系统生态已步入爆发成长期。然而,与国际主流操作系统相比,我国操作系统生态依旧薄弱。那么,我国操作系统生态面临着什么问题?未来发展趋势又将如何?

## 国产操作系统发展机遇广阔

据流量监测公司StatCounter统计,Windows操作系统在中国的市场占有率已从2020年的87.09%下滑至2023年

的80.82%;Linux操作系统的市场占有率从2020年的0.79%提升至2023年的1.90%。

2023年,中国操作系统市场规模不断扩大,一系列开发工具实现“从0到1”的突破,让有志于投身国产操作系统的开发者看到了曙光。据相关机构调研,国产操作系统市场预计2027年将超过130亿元。巨大的市场增量空间,对于开发者意味着更广阔的机遇和发展平台。然而目前,国内操作系统生态适配仍以开源生态和to B市场生态为主,面向to C用户的生态不足2%。

统信软件技术有限公司(以下简称统信软件)总经理刘闻欢指出,生态是操作系统的“护城河”。打造一条最宽阔的“护城河”,比单独某一项技术的领先要好得多、强得多。

如何构建这条“护城河”?在会上,统信软件推出《统信UOS开发者应用

指南》。该指南旨在为企业、组织和个人开发者等主体提供国产操作系统原生开发的快速上手指引和实用实战指南,内容涵盖原生应用开发、开发套件、迁移适配、开发环境、安全接口应用、第三方应用开发、开发者平台支持等核心内容。“该指南具有专业性和实用性,为开发者们提供了全景视角。”中国开源软件推进联盟主席陆首群说。

## 操作系统将基于AI不断升级

“未来10年,操作系统需要基于AI不断升级、全面进化。”刘闻欢强调,一方面,AI可加持操作系统的开发、部署、运维全流程,让操作系统更智能;另一方面,操作系统也需要适应AI的发展要求,满足通用算力和AI算力异构融合。

中国操作系统面临着新兴技术和场景带来的广阔机遇。云原生操作系统、人工智能操作系统等新形态涌现,赋予传统操作系统更多智慧功能。如

传统操作系统与AI的融合,为需求侧提供了强有力的支持。数字化技术的不断发展和数字化应用的不断丰富,促进了国产操作系统原生应用的发展。

在操作系统与AI融合方面,我国企业也有所尝试。如统信UOS AI操作系统目前已接入10多个应用。同时,该操作系统未来还将搭载桌面智能AI助手、自然语言操作系统,并支持多模态输入与生成、知识问答、内容创作等功能,高效协助用户完成事务处理和内容创作。

统信软件董事长王继平认为,打造自主安全的操作系统、建设自主信息技术体系,是推动IT产业高质量发展的迫切要求和建设科技强国的必由之路。无论是大数据、云计算、物联网,还是目前火遍全球的生成式人工智能,操作系统都是支撑其产业数字化、数智化发展的核心和基础。

## 桃树修剪是长放好还是短截好

**长放修剪法:**目前,对于大部分桃树长势较强旺,特别是幼树,还有部分品种坐果较差,对修剪反映较敏感,则不宜采用短截修剪法,容易造成花而不实。所以,采用长放修剪较为合理。长放修剪法,应从幼树开始采用一疏一留法,再逐步过渡到单枝更新和双枝更新,结果枝不短截修剪方法。方法简便,好学好操作,桃树长势较平稳,利于丰产优质。

**短截修剪法:**短截修剪法也叫老剪法,不分品种,不分长势,也不分品种的丰产性,除过疏枝回缩等方法外,留下结果枝全部采用的是枝枝打头短截方法。因刺激过重,营养枝生长过旺而开花难坐果,损失较大。但对于极丰产的中庸健壮品种和弱枝反而较好,大大减少了开花对贮藏营养消耗,长出叶片势力强了,叶片大了,幼果细胞分裂多,果个也能长大,弱枝生长势也能恢复。在部分地方如超越品种采取短截修剪法效果就不错,它的优点是果个大,减少了人工疏果定果工作。缺点是果实拥挤,容易造成桃蛀蝇危害,要做好防治食心虫工作。

**枝势(主枝)不平衡修剪:**目前在我国部分地区,桃树长势不均衡,主枝粗度、角度不一样,主干形(小开心形)上强下弱,顶端优势明显,上部结果枝长势长、粗、壮较多,下部结果枝长势较弱或极弱枝细,花芽质量较差,统一采用长放修剪法,下部枝既不能产好果,也不利于结果枝更新复壮。在这类树上宜采用长放与短截相结合较合理。上部结果枝采用长放修剪,利于结好果,以果压冠控制顶端优势。中下部采用短截修剪法,减少花量,少结果,利于增强中下部势力,也是平衡树势的好办法。

## 加强校园冬季传染病防控

冬季是水痘、流感、支原体肺炎等传染病高发期,学校作为人群聚集地,更易引发群体传染,为进一步保障学校师生安全,维护校园安稳秩序,连日来,县教体局抓实工作举措,强化宣传教育,扎实做好传染病防控工作,筑牢校园安全屏障,为广大学生送上冬日暖心“大礼包”。

全县各学校丰富宣传教育载体,放置宣传展板、召开主题班会、发放宣传材料、收看宣传视频,并联合卫生防疫部门和加强家校交流,广泛开展冬季传染病预防知

识宣传,教育引导学生养成良好个人习惯,根据个体情况适时接种流感疫苗,并加强体育锻炼,增强体质和保护能力。

宣传是基础,防范是关键。全县各学校按照要求,严格落实晨午晚检及因病缺勤登记追踪制度,组织人员对食堂、寝室、教室进行安全隐患排查、消毒,确保食品和饮用水卫生安全,并开展爱国卫生运动,做好班级日常开窗通风,保持班级卫生清洁,营造安全健康的育人环境。同时,未雨绸缪,要求各学校一旦发现病例,

要严格按照相关传染病处置流程和要求做好应急处置工作,并及时向县教体局和卫生防疫部门汇报,绝不允许迟报、漏报、瞒报。

下一步,县教体局将进一步强化重点时段和常规时段检查和监督,并加强与卫生防疫部门的联系,充分发挥健康副校长的专业特长,举办防冬季传染病专题讲座和防控技能培训,全面提高学校冬季传染病防控能力,做到早发现、早报告、早处置,切实保障师生健康。(朱灿铭)



12月24日,庐江实验中学在合肥市青少年科技体育模型竞赛中喜获佳绩,南校区七(15)班王曦妍同学获“飞天梦”二级火箭项目金牌,七(5)班夏萌建同学获“合肥号”电动导弹驱逐舰项目银牌,八(6)班卢超同学获“鸿雁”手掷飞机项目铜牌。

董昭斌 摄

## 冬季动物疫病预防控制要点

**加强补免,提高畜禽的抗病力。**各养殖场户要切实做好重大动物疫病防控的补免,特别是秋防期间漏免、患病的畜禽以及新生、新补栏和免疫到期的畜禽进行补免,提高畜禽群体抗体水平,增强畜禽的抵抗力尤为重要。

**严格消毒,阻断疫病传染源。**各养殖场户要坚持按照消毒规程定期开

展消毒灭源工作,阻断疫病传染源,及时清理并无害化处理粪污和病死畜禽。

**防寒保暖,确保畜禽健康生长。**各养殖场户要注意圈舍保暖,搞好防风堵洞防寒,同时又要保持空气流通,重点是做好新生幼小畜禽的防寒保暖工作,保持地面干燥。人工辅助加热,提高舍内

温度,防止冻伤冻死畜禽,减少损失,确保畜禽健康生长。

**强化监测,发现疫病及时处置。**各养殖场户要坚持动物疫病监测,一旦发现疾病发生,立即按规定上报,并按照“早、快、严、小”的原则及时处置死亡畜禽,将疫病消灭在萌芽状态,防止动物疫病的扩散和蔓延。