

5年间销量增长超10倍 智能门锁：高增长背后存安全隐患

中望龙腾登陆科创板 国产工业软件 再受关注

本报记者 张一迪

近日,科创板迎来第一家研发设计类工业软件企业,广州中望龙腾软件股份有限公司成功在科创板上市。

“科创板上市是中望公司发展历程中的一个里程碑,包括我在内,每个中望人对此都很兴奋、很激动。”中望软件常务副总经理刘玉峰在接受《中国电子报》记者采访时表示。他用一个词形容了当时的心情——感恩。

中望软件创立23年,也伴随着工业软件产业成长了23年。

我国工业软件发展起步晚,基础较弱,核心技术能力与发达国家相比还有差距,在产业体量、技术水平、行业人才等方面还有诸多问题亟待解决。近几年外部环境震荡,给产业发展又加难度。

中望软件上市的消息,再一次引发了业界对国产工业软件未来发展的关注。

IPO上市,中望是怎么做的

“在中望过去23年的发展历程中,尤其是历时数年的IPO项目期间,社会各界给予了他们大力的帮助和支持。可以说,各界坚定的支持和信任,让中望走到了今天,让我们有机会为中国工业软件的崛起贡献自己更大的力量。”从刘玉峰的话语中,记者感受到,一家软件企业走过20年很不易,作为一家工业软件企业,成功上市,更加不易。

中国的CAD软件产业自“七五”规划时期开始起步,已有超过40年的发展历史。中望软件创立于1998年,至今经历了我国工业软件发展历程三个阶段的后两个阶段——百花齐放正版化(2000年~2011年)和自主研发进主流(2011年至今)。

在最近一个阶段,本土软件企业通过持续拓展CAD/CAE/CAM等研发设计类软件产品矩阵及核心技术能力、本地化的研发级服务支持能力、全球化的发展业务及研发发展战略,在充分竞争的市场上,一直在努力追赶国际厂商,力求实现超越。

刘玉峰告诉记者,中望从创立到上市,根据不同时期的市场需求,不断调整产品布局和发展战略。中望成立初期专注于二维产品,其CAD产品逐步销售到全球数十个国家。在产品相对成熟、赢得大量客户信任后,中望于2010年收购了美国VX公司的技术和核心研发团队,推出了具有自主三维几何建模内核的三维CAD/CAM一体化软件,为用户提供二三维CAD整体解决方案。

随后,中望在2018年开始进军CAE领域,成为国内首家横跨二维CAD、三维CAD/CAM、仿真CAE的本土工业软件厂商,可以为全球用户提供All-in-One CAx解决方案。

经历了这三个阶段,中望的技术能力逐渐丰满,产品市场不断扩大,在今年3月,成功登陆上交所科创板,成为国内A股市场上首家专注于研发设计类工业软件的上市企业。

上市后,中望有何计划

随着我国产业数字化和数字产业化的不断深化,数字经济将迎来巨大发展机遇。制造业数字化转型倡导智能制造和工业互联网的深度应用,这些都离不开工业软件的支持。然而,我国工业软件在核心技术能力上,与发达国家有不小的差距,存在被“卡脖子”的风险,这间接制约了我国制造业数字化转型、实现数字经济长足稳健发展的步伐。

刘玉峰谈到,目前中国高端工业软件市场80%被国外企业垄断,中低端市场的自主率不超过50%。企业规模弱小、自主创新投入有限、技术水平差距大、产业人才匮乏等问题还实际存在。

不过在他看来,中国是世界工业大国,也将会成为世界工业强国。“在这个从大到强的过程中,必定会产生对研发设计类工业软件的强大需求,同时也必将诞生一家或者几家世界级的工业软件公司。”刘玉峰对记者表示,“未来,中望将持续聚焦于CAx一体化核心技术的研发,以经过30多年工业设计验证的自主三维几何建模引擎技术为突破口,打造一个贯穿设计、仿真、制造及建造全过程的自主三维设计和仿真平台,同时建立可持续发展的、多赢的产业生态系统,为用户提供可信赖的All-in-One CAx软件和服务,为中国工业进步贡献力量。”

过去,国际厂商长期主导CAD/CAE/CAM等众多工业软件的核心技术,我国的工业软件产业坐了很长一段时间的“冷板凳”。随着外部环境压力的增加,中国工业软件在推动中国乃至世界工业发展进程中开始有更多的参与机会,发挥更大的作用,中国工业软件产业迎来了发展新机遇。

刘玉峰表示,我国工业软件企业任重道远,为此,中望软件在上市后将投入更多的资源进行研发创新,把产品做好,把业务做好,不忘初心,为中国工业软件崛起贡献更大的力量。



智能门锁锁体安全测评项包括:锁体固件安全、网络接入认证安全、通信传输安全、数据安全以及设备的逻辑控制安全等。针对锁体固件安全进行了固件指纹信息提取、CVE漏洞检测、软件/组件检测、加密认证文件检测、用户密码检测、系统服务检测、脆弱代码检测、敏感信息检测等安全测试。

移动应用APP测评项包括:APP的安装及卸载安全、身份鉴别机制、访问控制机制以及数据安全等。针对APP进行了证书指纹检测、应用组件暴露检测、文件信息检测、Android Manifest文件检测、Web组件安全、网络通信安全、弱密码风险、系统漏洞、So文件漏洞风险检测、隐私权限检测、隐私行为检测等安全测试。测评专家首先通过安全漏洞扫描,发现可能存在的漏洞,然后模拟黑客攻击手段,进行反编译、信息分析、中间人攻击等渗透测试。

在物联网环境中,终端设备通常采用无线电通信与APP或接入网关建立通信,它们之间的通信安全也是测评重点关注的内容,无线电通信安全测试涵盖RFID、蓝牙、ZigBee、WiFi、NB-IoT等协议,测试内容包括协议分析、数据分析、劫持/篡改/重放攻击等。

把好质量关 完善相关标准

中国软件评测中心网安中心从企业、监管部门、消费者、社会其他组织的角度,针对智能门锁的信息安全防护分别提出建议。

企业要为自己的产品安全负责,保障消费者财产和人身安全。

在产品的安全设计方面,坚持最小化原则,即最小化用户权限,只赋予完成功能

任务的最小权限,其他不必要的权限概不开放。此外,减少不必要的、华而不实的功能,减少攻击面(如远程开锁、在线密码等功能的不规范授权或使用)。坚持白名单思想,即除了合法定义的,其他都不接受,且保障默认的合法定义(如配置和策略)尽可能安全,如用户口令的长度、复杂度、非法登录和验证次数、虚位密码设置等。坚持算法安全设计,目前的一些私有算法面临被攻击者通过抓包或逆向二进制完成破解,或通过入侵服务器、给企业内部人员机器种植木马获得源代码,或算法被恶意公开等安全风险。

在安全责任方面,企业是产品安全第一责任人,须为自己生产和销售的产品安全负责,严格按照《产品质量法》《消费者权益保护法》《网安法》等有关规定要求,主动把好产品安全关,设立有自己企业内部专业的安全团队,进入市场的产品需经过内部安全团队或第三方安全企业或专业测评机构的全面安全检测。定期对生产、销售的产品进行安全隐患排查,及时采取升级软、硬件等措施,堵住产品安全漏洞;严格规范产品标识和说明,不作虚假或引人误解的宣传,以显著易懂的方式提醒安全注意事项,切实维护消费者的合法权益。

监管方面,及时完善相关标准,严格把好市场关。技术监督方面,由于门锁与生物识别、主控MCU、密码键盘、通信模块、云计算等多项现代技术融合,一定程度上可以提高智能门锁的安全性,但也增加了安全风险暴露面。有关部门需尽快针对这些现代技术研制相关技术标准及应用规范体系,为智能门锁等智能产品设立合理的安全门槛;建立公共服务平台,支持面向标准安全合规、软硬件安全协同、安全

互联互通、用户体验、安全可靠等包括智能门锁在内的智能硬件产品的安全检测服务。

在市场监管方面,需加强监督管理,对发现的安全风险,及时采取相关措施,督促企业整改并进行有效跟踪,必要时依法对其进行处罚,严格把好市场监管关。积极畅通与企业 and 消费者之间的沟通机制,以及消费者权益合理的维护和变现渠道,维护智能门锁市场秩序。

在消费者方面,要理性消费,重视产品信息安全。第一,在消费时,选择适合自己的智能门锁,不盲目追求各种“新奇”功能;第二,通过正规渠道购买智能门锁产品,仔细检查产品包装是否清晰明确,是否具有合格证、说明书、保修卡等;第三,尽量不使用或关闭远程开锁功能,若智能门锁需使用信息识别卡,日常使用中妥善保管好信息识别卡,防止被非法读取和复制,若智能门锁使用指纹识别功能,应在日常使用中注意清除指纹痕迹,避免被恶意“拓印”;第四,在功能模块出现异常或损坏时,及时联系生产企业解决或更换新锁;第五,若遇到智能门锁侵权现象,及时收集好证据,向当地消协或市场监管部门投诉举报,依法维护合法权益。

在社会组织方面,协同发力,促进智能产业安全有序发展。产业联盟和行业协会应倡导企业自律,诚信守法经营,呼吁社会各界加大关注力度,必要时组织相关专项行动,开展团体标准试点,完善与行业标准、国家标准的快速衔接机制,提升产业整体信息安全防护意识和能力。新闻媒体应加强相关风险防范知识的宣传报道,充分发挥舆论监督作用,客观报道企业产品存在的安全风险,增强全民健康消费理念。

“光伏建筑一体化”概念持续火热

(上接第1版)

唐旭辉告诉记者,目前中国既有光伏建筑面积达600亿平方米,可安装BIPV产品的面积约有100亿平方米左右,可安装BIPV产品1500GW以上。每年的新增建筑面积20亿平方米以上,可安装BIPV产品15GW以上。这足见BIPV广阔的发展空间和发展潜力,同样也是吸引企业参与、推动行业发展的巨大动力。

与此同时,光伏成本在十年间降低了近90%,解决了BIPV的高成本问题,给BIPV产业化以及产品发展带来了机遇,也是推动BIPV发展的重要因素。

“当前在碳达峰、碳中和以及绿色低碳发展的目标下,以光伏为主的新能源产业将迎来新的发展,其中的BIPV有望成为光伏产业的主战场之一。”东方日升全球市场总监庄英宏在接受《中国电子报》记者采访时表示。

BIPV向更多应用场景延伸

业界将2020年称为BIPV发展元年,众多国内外企业纷纷入局BIPV领域。虽然BIPV目前还处于技术推广阶段,行业和社会利用度不高,但在巨大的市场潜力推动下,隆基、英利、晶科、东方日升、中信博、秀强股份、金晶科技等光伏企业纷纷进入BIPV市场,跨界收购、开发应用、积极扩产,在BIPV产业化发展和应用产品上“钻研”。

唐旭辉向记者介绍了该公司一款针对工商业房屋屋顶的BIPV产品“隆顶”,他表示:“每建设10000平方米的‘隆顶’,年度

可产生的绿色电力能达到102.24万度,相当于节省标准煤321.17吨,减少二氧化碳1000多吨,植树造林78.7公顷,能有效帮助企业实现碳中和、布局零碳发展。”

在唐旭辉看来,BIPV通过将建筑从耗能者转变成产能者,让建筑实现清洁能源的自给,因此BIPV未来会成为绿色建筑领域的主流形式。BIPV乃至“光伏+”概念会向更多的应用场景延伸,分布式光伏的市场规模会快速扩大,储能、智能电网等分布式消纳技术也将进一步完善,光伏将在更多的应用场景被加以运用。BIPV产业的发展改变的也不仅是光伏产业,而会深刻影响建筑、电力、材料等多个领域。

同样作为光伏企业龙头的晶科能源,也打造了针对办公楼、酒店、公寓、大厦等建筑的BIPV产品“幕墙”。除此以外,晶科能源副总裁钱晶还向《中国电子报》记者透露,晶科目前已实现部分公交站、停车场、阳光房、

温室等小面积分散性建筑顶棚BIPV项目的产品供应。

“BIPV不是简单地在建筑上安装光伏组件。”庄英宏表示,“以BIPV光伏屋顶为例,不仅高效发电,让屋内更透亮美观,还能节省建筑费用。”

BIPV标准体系亟待完善

虽有政策扶持,也有未来市场,但BIPV目前仍然处于技术推广、大规模发展前的启动阶段,机遇与挑战并存。

“目前BIPV还处于技术推广阶段,行业和社会利用度还不高,产业最大的问题在于缺乏一整套规范化、标准化体系。”钱晶就BIPV产业发展的标准规范问题向记者表达了愿景,“希望国家标准委尽快牵头住建、消防等部门及相关协会,进一步建

两个“芯”趋势愈发重要

(上接第1版)

值得一提的是,碳化硅(SiC)大功率器件是特色工艺市场的一个重要爆发点,相关技术基本成熟,市场正处于快速起量的临界点。作为功率半导体最大的下游市场,新能源汽车将为以碳化硅为代表的功率半导体提供强劲且可持续的发展动

力。闻泰科技副总裁吴友文表示,近年来,在汽车电子化的大趋势下,汽车功率半导体市场逐渐成为发展最快的应用市场之一,动力系统电子化、车内网络和ADAS系统等已成为推动该市场蓬勃发展的核心因素。

随着功率器件重要性的日益提高,功

率模块的新设计与技术就变得十分关键。然而,如瀚薪科技CEO李传英所说,虽然,MOSEFET(MOS场效应管)器件相比于UMOS(U型金属氧化物半导体)器件的制程难度更大,非IDM厂商难以实现其二次外延生长的要求,导致目前没有厂商能实现该产品的量产。