国产软件攻克数据防泄露难题

近年来,数据安全和隐私保护,成为影响大数据产业发展的 世界性难题。IDC的最新研究报告指出,到2019年全球数据泄 漏造成的损失金额将达2.1万亿美元,是2015年的4倍。到 2020年,每次数据泄漏平均损失额将超过1.5亿美元。"随着大 数据在政府、金融、公共事业等领域的广泛运用,数据泄露带来 的损失远远超出行业范畴,是全局性的国家安全问题。"中国工 程院院士孙家广说。 从整个安全界来看,信息安全正在经历巨大演变。当前,信

息安全已经进入到网络攻击威胁(APT)、金融欺诈以及全量数 据分析+安全智能的崭新时代。随着大数据、深层内容分析技术 的实用化,通过大数据进行行为和内容深度分析来检测和阻止 新的安全威胁,成为安全软件厂商们最新的研发方向之一。 《中国制造2025》重点领域技术路线图显示,安全可控在"十

三五"期间将成为新要求,建议在金融、电信、智慧城市等关键应用 领域推广国产软、硬件解决方案。然而,由于过高的技术壁垒和 封锁,信息安全领域的这块细分市场一直被国外厂商垄断。

日前,北京天空卫士网络安全技术有限公司成功研发出全 球第一款基于UCS技术的万兆数据防泄露(DLP)产品,实现了 自主可控、安全可信和高效可用,填补了国内信息安全技术领域 的空白。天空卫士创始人、CEO刘霖介绍,天空卫士数据防泄漏 产品以集中策略为基础,采用深层内容分析,对静态数据、传输 中的数据及使用中的数据进行识别、监控和保护。采用最先进 的自然语言处理、指纹扫描、智能学习、图像识别等技术,对网 络、终端、存储的数据进行全方位多层次的分析和保护,防止企 业核心机密数据泄漏。

以网络、数据和安全为体系架构

我国推出工业互联网顶层设计

本报讯 记者刘瑾报道:近日,在工业和信息化部的指导 下,工业互联网产业联盟撰写并发布了《工业互联网体系架构 报告(1.0版)》。报告作为工业互联网前瞻性、系统性、战略性 的顶层设计,提出了工业互联网体系架构,指出网络、数据和安 全是体系架构的三大核心,其中"网络"是工业系统互联和数据 传输交换的支撑基础,"数据"是工业智能化的核心驱动,"安 全"是网络、数据以及工业融合应用的重要前提。

网络体系方面,报告提出工厂内部网络和外部网络都将发 生演进和变化,内部网络呈现扁平化、无线化及灵活组网发展趋 势,公众网络在终端接入能力、业务能力、服务质量保障、网络柔 性方面不断面临新的需求;数据体系方面,指出工业大数据在数 据体量、分布、结构、处理速度、分析置信度方面具有鲜明的特 征,并需要围绕智能制造的需求开展跨层次跨环节数据整合;安 全体系方面,指出面向工业应用的灵活安全保障能力、工业数据 以及用户数据分类分级保护机制成为未来的发展方向。

2016世界互联网工业大会将举行

本报讯 记者刘成报道:青岛市政府9月9日举行发布会, 宣布2016世界互联网工业大会将于9月27日、28日在青岛举 行。本届大会由工业和信息化部、中国工程院联合指导,青岛 市人民政府、中国机械工程学会共同主办。大会以"第四次工 业革命:互联网工业的创新实践"为主题,深入探讨制造业与互 联网融合创新的实践路径,展示智能制造装备与关键技术发展 的最新成果,分享在重点行业实施智能制造的解决方案。

据悉,今年大会增设分论坛和互联网工业展2个板块,形 成主题峰会、解读分享、中外企业家沙龙、分论坛、互联网工业 展和现场观摩共6大板块。

海峡两岸开展信息产业技术标准合作

本报讯 记者倪伟龄报道:由中国电子工业标准化技术 协会、中国通信标准化协会与华聚产业共同标准推动基金会 共同主办,黑龙江省工业和信息化委员会及黑龙江省政府台 湾事务办公室承办的第十三届海峡两岸信息产业和技术标准 论坛9月7日闭幕。共有500多位来自两岸的信息产业专家 学者、企业代表等各方面人士参会,共达成33项产业共识,并 公布了半导体照明、太阳能光伏、云计算等3个领域的7项两 岸共通标准和1本《海峡两岸云计算产业应用案例汇编2.0 版》,签署了《海峡两岸推动智能制造共通标准制定合作备忘

录》和《海峡两岸推动5G合作备忘录》。 据悉,该论坛从2005年至今累计形成353项产业共识, 公布了45项两岸共通技术标准,已经成为海峡两岸信息产业 和技术标准合作的重要平台和有效机制。

产业集群拉动增



9月7日,河北张家口市宣化区东山高新技术产业开发 区,一家电力设备制造企业技术人员对即将出厂的变压器进 行测试。目前,该区70家企业形成产业专业集群12个,年增 产值23亿元。 陈晓东摄

提质增效助推中国"智"造

本报记者



"制造业是各类资源要素最集中 的领域, 因此也是供给侧结构性改革 的主战场。"在9月9日由国家制造强 国建设战略咨询委员会举行的2016 国家制造强国建设专家论坛上,工信 部部长苗圩表示,推进供给侧结构性 改革,是破解制造业突出矛盾和问 题、加快建设制造强国的必由之路。 一方面要着力化解过剩产能和处置僵 尸企业,减少无效和低端供给;另一 方面要补齐创新能力、质量品牌和工 业基础短板,扩大有效和中高端

"对制造业来说,补短板尤其重 要。"国务院发展研究中心技术经济研 究部部长吕薇认为, 要着力补上核心 关键技术、工业基础、质量品牌和创 新能力的短板, 创新仍是推动中国制 造升级的第一驱动力, 其核心正是要 提高要素生产率、增加竞争力。

制度优势提升创新能力

"科技创新是推动《中国制造 2025》的根本动力。"中国工程院院 长、院士周济指出,与西方发达国家制 造业从 2.0 到 3.0 再到 4.0 的 "串联式" 发展相比,中国制造业要实现2.0、 3.0、4.0同步前进的"并联式"发展, 只有靠科技创新。

吕薇把创新分成3类,第一是效 率驱动型的创新,目的是要提高要素 生产率,比如机器换人等;第二是面 向消费者的创新,要满足市场多样化 的需求,提供有效供给;第三则是突 破核心关键技术的创新, 比如传统产 业加强技术改造等,这也是制造业的

在重大技术创新方面, 周济认 为,企业是创新驱动产业升级的主 体,必须从根本上调动企业家、管理 者和工程师的积极性。同时,要充分 发挥我国的制度优越性, 让产、学、 研、金、政深度融合,动员千军万 马,集中精兵强将,全面推进有组织

今年上半年,中国高铁海外新签 订单达148.8亿元,同比增长126%。 中国高铁装备正成功走向世界,并在 一系列核心技术上实现重大突破, 打 破国外垄断。对此,中国中车股份有 限公司总信息师王勇智表示,中国高 铁一直坚持"以我为主"的创新路 径,而能实现不断自主创新的最重要 因素是国家制度的优势——政府也是 客户,并结合高校、研究院所、配套 企业、院士一起攻关,形成了政产学 研用的协同创新模式。

"真正的核心技术、关键技术是买 不来的,必须依靠自主创新。"中国商 用飞机有限责任公司董事长、党委书 记金壮龙也表示,企业为主体承担重 大工程已取得重要进展,企业提升创 新能力的重点是管理创新、技术创新 和体制创新。目前全球拥有或正在研 制100座级以上干线飞机的公司共4 家,拥有或正在研制50至100座级支 线飞机的公司共5家,中国商飞都位

"推进《中国制造2025》,要高度 重视改造提升传统优势产业, 注重激 活存量。我们这样的制造大国怎么转



型升级?必须要在整个行业中推广应 用数字化、网络化技术,特别是推动 制造装备升级换代,要用自主可控的 先进装备和系统武装中国制造业。"周

成果转化消除"死亡谷"

"我们有很多创新、专利的成果转 化率很低,只有10%到20%。"清华大 学材料学院及机械工程学院教授、院 士柳百成建议,一方面,企业自身要 加强产业化投入;另一方面,工信部 创新中心要在规划中加强技术元器 件、技术材料和先进工艺的创新部 分,为创新产品架设从实验室到市场

苗圩指出,重点是打造以国家制 造业创新中心为核心载体的创新体 系,改变当前创新资源和力量分散断 裂、各自为政的状况,消除从实验室 产品到产业化之间的"死亡谷",提高 关键共性技术供给的有效性。今年6 月30日,首家国家制造业创新中心 ——动力电池创新中心成立。苗圩透 露,年内还将在增材制造、工业机器 人两个领域再创建一到两家国家制造 业创新中心。

中国工程院原副院长、院士干勇 建议,在产业集中度较高的产业领 域,建立以大企业研究院为主体、产 学研相结合的创新技术供给模式; 在 战略性新兴产业,建立以公共研发机 构为主体、产学研相结合的创新技术 供给模式。

其中, 在航空航天、石化、电网 通讯、轨道交通、显示产业等产业集 中度较高的领域,以大企业为主体的 产学研用模式已有很多成功经验。金 壮龙介绍,中国商飞构建起了政产学 研用相结合的民机技术创新体系。 ARJ21新支线飞机今年6月正式投入 商业运营;去年总装下线的C919大型 客机将在今年完成首飞,目前累计订 单达514架。

"在技术更新换代快、市场化活跃 和新型产品领域,要应用大数据、云计 算、网络化的现代技术手段, 充分营造 技术成果转化、应用和产业化的政策环 境,发挥高校、科研机构、中小微企 业、科技人员等多元化主体在产业创新

技术供给中的作用。"干勇说。

"互联网+" 化解供需错配

"推进制造业和互联网深度融合, 能化解制造业供需结构错配的矛盾。' 苗圩表示,要加快实施智能制造工程, 发展个性化定制、网络化制造等新型制 造模式, 重点是支持企业利用互联网解 决市场供需信息不对称问题, 使生产系 统与供应链系统、电子交易系统无缝对 接,实现零库存、零浪费的精益生产和

中国电子信息产业发展研究院院 长卢山表示, 互联网要从技术转变到 思维、再转变到工具,才真正能够跟 制造业"+"在一起。互联网对于制作 工具的改变要解决人和机器的协同问 题,这一点不难。而互联网对于生产 模式的改变更难,因为这是颠覆传统

互联网对于制作工具的改变主要体 现在智能制造上,智能制造也被视为 《中国制造2025》的主攻方向。从 2015年开始,工信部启动了智能制造 试点示范专项行动,已有110个智能制 造试点项目入选,2017年还将进一步



抢占高端 去除无效

推进制造强国建设,既要通过实施 创新驱动,抢占高端,也要通过去除无 效、减少低端,优化制造业存量结构,为 制造业升级创造更多空间。

无效、低端制造能力过剩与中高端 和有效供给不足并存,是制约我国制造 业整体做强的突出问题。无效和低端 制造能力占据和浪费大量资源,不能最 大限度地把资源转化为生产力和竞争 力,同时还容易产生"劣币驱逐良币"的 不良效应,不利于在国内外市场树立中 国制造的品质和品牌形象,甚至给中国 制造整体形象带来很大的减损,导致需 求与供给愈加脱节、恶性循环,难以为 中国制造赢得根本性的出路。

当前,去除无效、减少低端的重点

销,而是直接到用户手中。

周济认为,智能制造是大的系统工

程。其中,智能产品是主体,智能生产

是主线,以智能服务为中心的产业模式

变革是主题,这三个方面都必须以工业 互联网为基础。"十三五"期间,要大

力推进"机器换人"为重点的技术改

造,着重推广应用数字化网络化装备和

生产线, 抓好智能车间和工厂的试点示

范项目。"机器换人"根本目的在于提

高产品质量和生产效益,提高制造企业

造就是要通过智能工厂提质增效来推

进。不管是底层设备的物联,还是生

产智能化的调度,还是和用户按订单

生产,智能工厂都是网络制造中最关

键的制造节点和生产管理节点。"中

国航天科技集团公司总工程师杨海

官张瑞敏表示, 互联工厂的关键在于

生产和用户连接。传统工厂是物理空 间, 互联工厂是网络空间、用户社

区。在互联工厂,用户的需求传过

来,从设计制造到配送的全过程都发

送到用户手机上, 更重要的是产品生

产出来以后不再进仓库,不用再分

□金文

海尔集团董事局主席、首席执行

"智能工厂是最主要的,智能制

是"破旧"与"立新"两个方面。通过"破 旧"控减产能,处置"僵尸企业",减少低 端产品供给,破除浪费、重复和过剩,促 使市场空间和资源转移到制造业升级 转型上来。同时要通过发展战略性新 兴产业和先进制造业,增加中高端产品 供给,提升品质、强化品牌,引导消费习 惯转型,吸引消费需求回流,使供给和 需求形成相得益彰的良性互动。值得 注意的是,在从中低端迈向中高端、推 动产业凤凰涅槃的过程中,同样的一批 管理者和工人,有可能因为体制机制活 了,就带活了整个局面,因此要通过全 面改革、技术变革,实现产业、企业、产 能的优化重组,为企业和社会带来成本 最低的转型升级。

近五年战略性新兴产业发明专利申请、授权量总体呈增长态势-

专利变红利 企业有动力

本报记者

"我们的研究报告显示,近五年战略 性新兴产业发明专利申请、授权量总体 呈增长态势,国内本土优势明显增强。" 近日,在2016年第十届中国国际专利技 术与产品交易会上,中国专利技术开发 公司市场经营部副主任武伟表示。在交 易会现场,《经济日报》记者了解到,知识 产权正受到越来越多企业的重视,受益 于此,企业的创新能力也得到了很大的

作为我国经济发展的重要支撑力 量,我国制造业正品尝到越来越多的知 识产权红利。在本届专交会设立的"中 国制造2025"创新展区,共有包括集成 电路与信息通信、智能制造、高铁装备、

新能源汽车等12个专题近100家重点 企业、300余项优秀创新成果和专利项 目参展。其中,拥有全面自主知识产权 的中国标准动车组引来了非常多的关 注。中国中车科技管理部副部长高震天 表示,"中国标准动车组的全面自主知识 产权,一方面,对推进我国高铁装备自主 创新成果产业化、全面系统掌握高速铁 路动车组及关键装备的核心技术,具有 重要战略意义;另一方面,有利于中国高 铁'走出去'"。

中国标准动车组的诞生,体现了中国 中车在自主创新能力上的重要突破,而中 国中车对于专利工作的重视和完善是提 升其自主创新能力的重要保障。"我们重 新修订了《公司专利工作管理办法》,使专 利机制成为促进公司技术创新、为公司技 术创新以及生产经营全过程服务的一个

主要动力机制和保护机制。一是对新开 发的重点产品及新技术加强保护,积极进 行专利申报,二是及时对发明人进行适当 的奖励,鼓励其再创新,形成独具特色的 管理方式。"高震天介绍说,通过专利工作 的激励和考核并举措施,公司专利申报的 数量和质量大有提升。

现如今,知识产权已成为企业在国 际市场博弈的重要手段。作为我国通讯 设备领域的领军企业,华为在国际市场 的成功正得益于他们对于知识产权的重 视。华为公司知识产权部专利部副部长 康巍介绍说:"2003年,华为与思科之间 的诉讼案让华为认识到知识产权的重要 性,特别是在进军海外市场的背景下,知 识产权工作对企业来说生死攸关。诉讼 案后,华为将知识产权工作提升到了新 的高度,建立了完备的知识产权体系,既 充分鼓励内部创新,又注重外部保护。" 当前,华为在全世界范围内累计获得授 权专利50377件,其中外国专利累计获 得授权19453件。

伴随着创业风潮特别是互联网创 业的兴起,知识产权也成为影响大众创 业的重要因素。在交易会现场,很多创 业公司对记者表达了他们对知识产权 的重视,同时,也有很多创业公司表示, 由于公司阶段能力的限制,在知识产权 工作上"并不专业",需要更多的政策支 持和引导。对此,武伟表示,要通过知 识产权工作进一步推动大众创业,应落 实小微企业知识产权政策措施,培养一 批小微企业知识产权"明白人",扩大专 利基础数据开放范围,加强对中小微企 业的专利信息推送服务,加快创新成果 向现实生产力和企业竞争力的转化。

本版编辑 杜 铭 李 景