

今年欧拉操作系统将新增 200 万套应用

近日,在欧拉开发者大会主论坛上,欧拉首个数字基础设施全场景长周期版正式发布。这是欧拉捐赠之后的首个社区共建版本,针对服务器、云计算、边缘计算和嵌入式四大基础设施场景进行了特性升级。



欧拉系累计装机超 130 万套

欧拉是数字基础设施的开源操作系统,可部署于服务器、云计算、边缘计算、嵌入式等各种形态设备,应用场景覆盖 IT (Information Technology)、CT (Communication Technology) 和 OT (Operational Technology),实现统一操作系统支持多设备,应用一次开发覆盖全场景。

2021年11月9日,华为宣布将欧拉捐赠给开放原子开源基金会,欧拉开源社区由企业主导变为产业主导。

开放原子开源基金会秘书长孙文龙表示,基金会在生态发展、开放治理等方面为欧拉的发展提供了更好的平台,欧拉真正实现了由企业向产业共建的转变。

孙文龙指出,面向数字基础设施的欧拉开源操作系统,目前已经覆盖主流芯片和主流场景,社区贡献者超过 8000 人。

谈及欧拉目前在技术、生态、商业等方面的进展,欧拉开源社区理事长江大勇表示,整个欧拉系累计装机已超过 130 万套,规模应用在政府、运营商、金融、能源、交通、互联网等行业,其中政府、运营商行业新增份额第一,预计 2022 年欧拉将新增 200 万套应用。

欧拉新版本全面支持多样性计算

2021年9月,欧拉全新升级,成为数字基础设施的开源操作系统,支持服务器、云计算、边

缘计算、嵌入式等应用场景。本次大会,欧拉首个数字基础设施全场景长周期版正式发布。这是欧拉捐赠之后的首个社区共建版本,来自社区的 773 名贡献者、百家厂商和用户参与了版本开发,新增代码 2300 万行,持续构建欧拉开源操作系统的领先竞争力。

欧拉新版本采用统一的 Linux Kernel 5.10 内核,合入欧拉前三个创新版中经过商业验证的创新特性;针对 4 大场景提供不同系统镜像,做到统一内核、统一构建、统一 SDK、统一连接和统一开发工具;构建分布式软总线能力,实现欧拉和欧拉设备的自发现、自联通,欧拉和鸿蒙设备的自发现;全面支持多样性计算,包括鲲鹏、英特尔、飞腾、申威、龙芯、兆芯等全球主流芯片。

江大勇表示,作为华为重点打造的两个操作系统,鸿蒙操作系统将面向终端,欧拉操作系统则更多在服务器、云、边缘计算、嵌入式设备上应用,在嵌入式工业领域欧拉和鸿蒙会有一些的交叠。欧拉更多聚焦可靠性、时延等要求比较高的场景,鸿蒙更多在交互方面,华为希望通过欧拉加鸿蒙,在操作系统层面实现数字全场景覆盖。

值得一提的是,华为对于鸿蒙和欧拉在商业化方面的发展计划不一,华为已就鸿蒙发布商业发行版,但华为不计划推出欧拉操作系统的商业发行版,即华为只为繁荣欧拉操作系统提供底层技术支持,不参与服务器操作系统领域的市场竞争,也就是华为并不打算通过欧拉

进行盈利,而是保持基础设施的底色,来协助操作系统厂商们进行商业化。

华为轮值董事长徐直军曾强调,华为开源欧拉操作系统以后,只有基于开源版本做发行版的公司,才能够从操作系统本身获取收入,因为发行版可以卖钱,还可以通过服务获取收入。在欧拉发行版上开发应用的公司,和在其他操作系统上做应用开发的公司没什么区别。

欧拉开源生态持续繁荣

出席本次大会的华为、英特尔、开源芯片研究院 (RISC-V)、超聚变、新华三等企业表示将共建支持多样性计算的数字基础设施开源操作系统。

麒麟软件、统信软件、麒麟信安、SUSE、超聚变、新华三、中科创达、科东软件宣布即将推出基于欧拉新版本发布的商业发行版,加速在更多行业商用落地。

欧拉生态服务平台正式上线,首批 13 家伙伴、15 个产品和解决方案获认证。目前欧拉生态服务平台已在欧拉社区正式上线,4月8日江苏鲲鹏&欧拉生态创新中心基于欧拉生态服务平台完成首个伙伴的兼容性验证。目前,已经完成了 13 个伙伴的 15 个产品和解决方案验证。未来将通过 6 大欧拉生态创新中心,助力更多的伙伴通过验证,繁荣欧拉软硬件产业生态。

综合

TMT 快报

10 个国家数据中心集群今年带动投资超 1900 亿

近日,发改委高技术司副司长、一级巡视员孙伟表示,今年以来,全国 10 个国家数据中心集群,带动各方面投资超过 1900 亿元。其中,西部地区投资比去年同期增长 6 倍,投资总体呈现出由东向西转移的良好趋势。

孙伟提到,前期,发改委联合四部门已批复同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等 8 地启动建设国家算力枢纽节点,并规划设立了 10 个国家数据中心集群。

孙伟表示,据统计,今年以来,全国 10 个国家数据中心集群中,新开工项目 25 个,数据中心规模达 54 万标准机架,算力超过每秒 1350 亿亿次浮点运算,约为 2700 万台个人计算机的算力,带动各方面投资超过 1900 亿元。

孙伟认为,大数据中心作为数字经济运行的底座,不仅能有效带动信息技术研发制造、通信网络、能源等上下游产业投资,还能促进经济社会全面数字化转型升级、区域协调发展,进一步畅通数据要素流通应用,对不断做强做优做大我国数字经济具有重要基础性作用。“预计‘十四五’期间,大数据中心投资还将以每年超过 20% 的速度增长,累计带动各方面投资将超过 3 万亿元。”

综合

英特尔承诺到 2040 年实现温室气体净零排放

英特尔公司日前宣布,计划进一步减少直接和间接温室气体排放,并开发更多的可持续技术解决方案。英特尔承诺到 2040 年实现全球业务的温室气体净零排放,并制订具体目标,以提升英特尔产品和平台的能源效率并降低碳足迹,同时与客户和行业伙伴合作,制订各项解决方案,以降低整个技术生态系统的温室气体足迹。

为实现这一计划,英特尔为 2030 年制订了以下中期里程碑:在其全球业务运营中 100% 使用可再生能源;投资约 3 亿美元用于设施节能,以实现累计 40 亿千瓦时的能源节约;建造符合美国绿色建筑委员会 LEED 计划标准的新工厂和设施,包括最近公布的在美国、欧洲和亚洲的投资项目。

英特尔执行副总裁兼首席全球运营官凯万·埃斯法贾尼表示:“过去数十年里,英特尔一直都是可持续发展成果方面的领导者,这也意味着我们肩负着责任。目前,我们正在提高标准,并即将迎来振奋人心的新时代,即到 2040 年实现全球业务温室气体净零排放。要做到这一点,我们需要开展大量创新工作并进行投资,但我们承诺尽一切努力并与业界合作,以完成这一关键任务。”

综合

干细胞制备技术中国取得重要突破

据新华社电 多潜能干细胞具有无限增殖特性和分化成生物体所有功能细胞类型的能力。北京大学邓宏魁团队经多年努力,成功开发化学小分子诱导技术使人成体细胞逆转为多潜能干细胞。这一由中国自主研发的多潜能干细胞 (人 CiPS 细胞) 制备技术,为干细胞和再生医学的发展解决了底层技术上的瓶颈问题。这一突破性研究成果日前在线发表于国际学术期刊《自然》。

多潜能干细胞在细胞治疗、药物筛选和疾病模型等领域具广泛应用价值,是再生医学领域最为关键的“种子细胞”。在哺乳动物发育过程中,其只短暂存在于胚胎发育的早期阶段,随后便会分化为构成生物体的各种类型的成体细胞,丧失其“种子细胞”特性。如何逆转这一自然发育过程,使高度分化的成体细胞重获早期多潜能状态,一直是干细胞与再生医学领域最重要的科学问题之一。

邓宏魁团队一直致力于开发调控细胞命运的新方法和建立制备干细胞的底层技术。受低等动物再生过程启发,团队发现高度分化的人成体细胞在特定化学小分子组合的诱导下,可以发生类似低等动物细胞可塑性变化。基于此发现,团队对化学小分子进行大量筛选和组合,最终成功诱导人 CiPS 细胞,实现人成体细胞发育过程的“逆转”。

北京大学干细胞研究中心主任邓宏魁介绍,“这项新技术,突破了以往干细胞制备技术的局限性,使干细胞制备更加简单安全、更易于标准化、更便于临床应用,为我国在再生医学和干细胞领域突破了一个瓶颈,为治疗重大疾病带来新的可能。”

团队此前研究发现,人 CiPS 细胞能高效制备胰岛细胞,且安全有效地改善了糖尿病病的血糖控制,凸显了人 CiPS 细胞在治疗重大疾病的安全性和有效性上的突出优势。

据新华社电

走进市场主体

剃须刀里寻机遇,老钢企“华丽转身”

去年研发投入 16 亿元发明专利 122 件

机器轰鸣,车辆设备来回穿梭,生产紧张有序。走进甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司不锈钢分公司冷轧车间,只见轧钢设备开足马力,一卷卷闪着银光的不锈钢卷材次第走下生产线,等待发往各大客户手中。

这些不锈钢卷材看似平平无奇,实则大有门道。它是该企业经过两年多艰苦攻关研发的超高碳马氏体不锈钢 6Cr13。正是它的横空出世,打破了我国高端剃须刀片用不锈钢多年依靠进口的窘境,也为这家半个多世纪高龄的老钢企带来活力。

大型钢企瞄准小剃须刀

刀身厚度不超过 1 毫米,刀刃更是达到纳米级。在酒钢不锈钢分公司的展览馆里,一件精美的剃须刀静静躺在展柜里,格外引人注目。

我国是不锈钢生产大国和剃须刀消费大国。2019 年,国内不锈钢产量达 3000 多万吨,但制作高端剃须刀的不锈钢原材料却一直依靠进口,每年需从国外进口 2000 多吨超高碳马氏体不锈钢。

中国特钢企业协会不锈钢分会秘书长刘艳平说,从圆珠笔的笔尖钢,到剃须刀用不锈钢,都属于小众高附加值特种不锈钢材,用量其实并不大。但按照国际惯例,这类产品的定价权由生产商说了算。

“如果不掌握核心技术,一旦对方技术封锁,有钱也买不到。”刘艳平说,一些军工、核电等特种不锈钢,其技术突破也是建立在这些民用特种钢材的技术积累之上。

酒钢集团科技信息部总经理秦俊山说,近年来,在去产能背景下,酒钢集团年产 1000 万吨粗钢生产规模,难以跟中东部地区的大钢企竞争。

“既好干、又挣钱的轮不到我们,好干、稍微挣钱的产品,到西北也随着要素成本增加变得薄利,留给我们的就是不好干、但能挣钱的产品。”秦俊山说,如果突破了,既能打破垄断,解决卡脖子难题,又有丰厚利润。

2018 年,酒钢不锈钢分公司高端刀具用马氏体不锈钢成功研发后,研发团队注意到国内



用超高碳马氏体不锈钢材制成的剃须刀片样品。新华社发

高端剃须刀片用钢市场仍属空白。在没有任何经验借鉴的情况下,酒钢不锈钢团队依靠企业多年积累的马氏体不锈钢开发技术储备,继续攻关。

精益求精,百炼成钢

“注意温度控制和钢水洁净度!”在超高碳马氏体不锈钢 6Cr13 生产车间,工作人员严密监控各项生产数据,不时发出指令。

这里生产的是高度洁净的钢水,是生产高端剃须刀片用超高碳马氏体不锈钢的关键所在。

“面粉好、水的配比协调、力道掌握好,和出的面才筋道。”秦俊山说,同样道理,超高碳马氏体不锈钢也讲究钢水的高度洁净、各类成分的协调配比和各个工艺的精准把控。

秦俊山介绍,一般剃须刀片由 30Cr13、40Cr13 马氏体不锈钢压延成薄片,再经下游企业深加工,最后成为大家熟知的剃须刀片。但这类刀片用过一段时间就会变得迟钝,就是因为原材料硬度不够,初始锋利度低。

高端剃须刀片纤薄、锋利、耐用,这就要求原材料既要有一定的韧性保持塑性,又要有足够的硬度维持锋利,对不锈钢的高韧性、高硬

度、高耐腐蚀性同时提出考验。

目前,国内高端刀具用的不锈钢含碳量已经达到 0.5%,而高端剃须刀则要求达到 0.6% 以上。

从实验室到生产线,研发团队不断摸索。每发生一次漏钢事故,就会造成大量设备损坏,近百吨钢坯损失,人力物力损耗巨大。试生产初期,多次发生热轧过程中板带内气泡分层“放炮”事故。

顶着巨大压力,酒钢最终攻克了成分控制精准度低、纯净度不稳定、连铸漏钢等一系列技术难题,打通了 6Cr13 马氏体不锈钢的全流程工艺,成为国内唯一实现采用常规连铸工艺批量生产这种钢材的企业,一举打破国外垄断。

去年科技研发投入占比达 21.12%

作为我国“一五”重点项目,酒钢集团曾是西北地区规模最大的钢铁联合加工企业之一,经过半个多世纪的发展,这家企业一度出现产品结构单一、产能过剩的问题,效益低下。

借助小小的剃须刀用钢,企业迎来了“华丽转身”。目前,酒钢高端剃须刀片用超高碳马氏体不锈钢 6Cr13 产品已完成供货 4000 余吨,成功替代进口材料应用于飞科、吉列等国内诸多一线剃须刀品牌,市场份额占到 80% 以上。酒钢不锈钢分公司已具备年 120 万吨不锈钢生产能力、拥有 70 多个钢种,多个品种品质国内领先。

从高精特新不锈钢到主业板块碳钢,一项项科技创新开花结果,靠的就是持续不断的科技投入和准确的市场研判。2021 年,酒钢宏兴股份公司科技研发投入达 16 亿元,投入占比 21.12%;开展科技项目 333 项,新产品研发试制与批量生产 63 万吨,科技成果转化率达 70%,发明专利达 122 件。

2021 年,酒钢集团实现营业收入 1160 亿元,盈利 56 亿元,创建厂以来最好水平。在激烈的钢铁行业市场竞争中,这家高龄的老钢企走出了一条华丽的转型之路。

据新华社电