

特斯拉储能超级工厂项目签约落沪

位于临港新片区,初期规划年产商用储能电池一万台,产品提供范围覆盖全球市场

据文汇报 特斯拉加码投资上海。日前,特斯拉储能超级工厂项目签约落户上海自由贸易试验区临港新片区。该项目计划于今年第三季度开工,明年第二季度投产。

特斯拉储能超级工厂将规划生产特斯拉超大型商用储能电池(Megapack),初期规划年产商用储能电池可达1万台,储能规模近40千兆瓦时(GWh),产品提供范围覆盖全球市场。

不久前,特斯拉正式宣布全面转向可持续能源,2050年前实现能源

100%可持续,而特斯拉储能超级工厂项目也正是实现这一目标的重要举措之一。可再生能源的未来有赖于大规模储能。特斯拉Megapack电池可以支持千兆瓦时规模的低成本、高密度公用事业项目,灵活性是Megapack电池的一大特点。它能与电池模块、逆变器和温度系统集成安装,帮助电网更加稳定、可持续。设计层面,特斯拉为各电池模块匹配了专属逆变器,每台机组也均已经过大量火灾测试,内含集成安全系统、专业监控软件等,能源效率和安全性能

得到大幅提升。此外,Megapack电池还可通过OTA实时更新,持续优化功能。目前,特斯拉Megapack电池正在为美国、英国、澳大利亚等全球多国发展新能源助力。

此次签约是特斯拉公司完善全球生产布局、加速发展可持续能源的重要举措,将推动上海新型储能产业发展和绿色低碳转型,同时也彰显了上海加大吸引和利用外资,不断营造市场化、法治化、国际化一流营商环境的鲜明态度,有助于提振外资企业来华投资的信心与

力量。

临港新片区管委会方面介绍,已在“风—光—氢—电—制—储—用”产业领域形成较为完备的产业链布局;以高技术壁垒的叶片制造为核心,集聚有西门子歌美飒、上海电气、艾港风电等一批全球知名风电产业企业;在重要光伏材料及装备领域,集聚有中国电气装备集团、弘博新能源、理想万里晖、思格新能源等企业,形成持续化绿色发展模式的光伏产业;在锂电材料、储能电池领域,引进了以瑞庭时代、杉杉科

技、锦源昇为代表的先进储能类企业;在新能源氢能领域,集聚了以康明斯、陕汽德创、氢晨科技、唐锋能源等30多家企业,构建了拥有氢能产业核心零部件自主创新能力的产业集群地。

未来,临港新片区将围绕新能源及储能产业编制产业发展规划,研究完善产业政策,通过优化产业体系、举办“中国储能大会”等重大活动,加快重点企业和重大项目集聚,将临港新片区打造成为上海乃至全国新能源和储能的产业集群新高地。 ■周洲



2022年度全国十大考古新发现揭晓

陕西旬邑西头遗址出土的陶器刻划符号与陶文(资料照片)。近日,2022年度全国十大考古新发现在北京揭晓,湖北十堰学堂梁子遗址、山东临淄赵家徐姚遗址、山西兴县碧村遗址、河南偃师二里头都邑多网格式布局、河南安阳殷墟商王陵及周边遗存、陕西旬邑西头遗址、贵州贵安新区大松山墓群、吉林琿春古城村寺庙址、河南开封州桥及附近汴河遗址、浙江温州朔门古港遗址入选。

■新华社发(国家文物局供图)

百炼成钢卫天山

王刚,男,汉族,1972年12月生,中共党员,武警新疆总队某支队支队长。

王刚始终牢记使命、勇于担当,不畏牺牲,在南疆反恐维稳最前沿工作20多年,参与处置10多起严重暴力恐怖事件,参加抢险救灾和重大临时性任务30余次,为维护新疆社会稳定作出突出贡献,以实际行动践行报国为民的赤诚诺言。

精武强能、敢打敢拼,坚守建功边疆的初心使命。王刚生在新疆、长在新疆,对新疆有着特殊的感情。他把冲锋在前、逢敌亮剑作为座右铭,带领官兵苦练技能、随时待战。2002年2月,王刚带领特战队员突击暴恐分子窝点,一脚踢开即将爆炸的爆炸物,与战友合力击毙暴徒4人,击伤活捉1人。2015年9月,他带领官兵在拜城高原山区连续搜剿50余天,顶风雪、蹬冰河、爬陡壁、越沟壑,奋不顾身冲进暴恐分子藏身的山洞,一举击毙多名暴徒,创造了高海拔复杂山地作战全歼暴徒的重大胜利,有力震慑了暴恐分子的嚣张气焰。

不计得失、甘于奉献,兑现扎根边疆的庄严承诺。2014年,王刚在副支队长岗位上已工作4个年头,有人劝他:“凭着一等功的荣耀,转业在乌鲁木齐安排个职位。”他说:“既然选择了部队,就要战斗到最后一刻、工作到最后一秒。”30年军旅生涯,他把

全部心思和精力都用在部队建设上、用在完成任务上,不是冲锋在反恐战场,就是驰骋在比武赛场,毫不顾及个人得失,用实际行动和优异成绩书写边疆卫士对党和人民的无限忠诚。

心系群众、真情为民,践行造福边疆的不变誓言。王刚始终把聚民心、保稳定、促和谐作为重要责任,把爱疆为民誓言融入工作点滴之中。无论是执行任务,还是到驻勤点检查工作,他都积极宣传党的民族宗教政策和富民优惠政策,法律知识,向各族群众传播党的声音。他还长期与阿依库勒镇恰其村结对扶贫帮困对子,帮助修建小学,改善生活条件等。在巴楚县7.2级地震救援中,他带领官兵冒着余震危险,在左腿受伤的情况下,连续13个昼夜奋战在灾情最严重地方,被灾区群众亲切地称为“永不疲倦的好巴郎”。

王刚荣立一等功3次、二等功1次、三等功12次,荣获中国武警十大忠诚卫士、最美奋斗者称号,被授予“八一勋章”。

2021年11月5日,第八届全国道德模范座谈会和颁奖仪式在北京举行,王刚当选全国诚实守信道德模范。

褒扬诚信典型

拥抱开源 抓住第三次芯片浪潮机遇

开源芯片生态布局加速,全球采用RISC-V架构的100亿颗处理器一半来自中国

据文汇报 近日,2022年图灵奖颁给了“以太网之父”、3Com公司创始人罗伯特·梅特卡夫。他研发的以太网设备及其协议,允许设备连接到局域网并共享打印机和文件等资源,极大降低了网络连接成本。

在中国开放指令生态(RISC-V)联盟秘书长、中科院计算技术研究所研究员包云岗看来,以太网成功的最大启示是做开放标准,它为下一步创新提供平台、拓展市场、繁荣生态,其背后的开源文化实则是一种生产方式的革新。

在日前举行的开源硬件与新一代工业革命论坛上,专家表示,开源作为一种创新协作模式不仅引发了软件产业变革,未来还将引发硬件、数据、算法、内容等产业变革,将重构产业链、供应链、价值链,基于开源的新工业革命正在到来。

“梅特卡夫定律”的启示

大约40年前,罗伯特·梅特卡夫提出了一个有关网络规模价值的定律:一个网络的价值等于该网络内的节点数的平方,而且该网络的价值与联网的用户数的平方成正比。“梅特卡夫定律”表明,一个网络的用户数越

多,整个网络的价值越大。换言之,网络规模带来的回报往往超出预期。

想要获得超额的用户,就必须降低价格,这也是许多公司选择开源的原因。包云岗举例说,1981年,IBM公司在发布个人电脑的同时,公开了包括源代码和电路图在内的所有设计文档,此举大幅降低了个人电脑软件的设计门槛,后来的戴尔、联想、长城等公司由此受益。“公开设计文档前,一台个人电脑售价约9000美元,公开后,个人电脑价格一路降到了1500美元。正是价格的大幅下降,成就了个人电脑市场的繁荣。”

特斯拉也使用了同样的商业策略,它通过开放专利,吸引更多大型厂商加速产品研发,扩大产能规模,并在行业的整体进步中进一步做大做强。

去年8月,我国移动互联网连接数已达16.98亿,首次超过代表“人与人”连接的16.78亿户移动电话用户数。根据全球移动通信系统协会(GSMA)预测,2025年全球物联网终端连接数将达250亿。根据“梅特卡夫定律”,超大规模的网络“扩容”必然会促使企业进一步降低价格,选择开源设计将成为大势所趋。

开放标准改变芯片设计

智能手机和蓝牙音箱由不同公司制造,它们如何实现连接?其背后的机制在于,蓝牙是一个开放的标准,它的设计规范是公开的。我们身边,基于以太网、Wi-Fi等开放标准的软硬件无处不在。而今,一个被称为RISC-V的开放标准有可能改变芯片的设计方式。

今年1月,RISC-V入选《麻省理工科技评论》2023年“全球十大突破性技术”,这让包云岗有点意外。他原本预计RISC-V领域的重大里程碑会在2025年前后出现,现在看来,RISC-V的发展在加速。

RISC-V是由美国加州伯克利大学于2010年研发的开源芯片指令集。指令集是一种用于沟通软件和硬件的关键技术,如果把软件看作螺母,硬件看作螺钉,指令集就是螺母和螺钉之间的尺寸规范。当下市场主流的指令集有英特尔公司的X86和ARM公司的ARM,前者善于处理大数据,后者处理快数据为主,两者分别支撑起个人电脑及移动互联网(手机)时代的主流芯片架构。万物互联时代,当需要同时兼顾数据传输速度与传输量

时,这两类主流架构均有短板,RISC-V则表现出了较强优势。

据介绍,RISC-V的平均指令数只有X86和ARM的1/10,且架构可以随意更改,可满足从智能手表、智能汽车到5G基站、服务器的各种不同性能需求。更重要的是,RISC-V不隶属于任何一家公司,任何企业、团队和个人都可以免费用它来设计芯片。

RISC-V将为芯片产业生态带来哪些变化?包云岗表示,除了大幅降低芯片设计门槛和成本外,还可实现大部分功能的重复利用,用户可以定制专属于自己的附加值部分。

这一轮创新我们没有掉队

目前,RISC-V芯片开始出现在耳机、硬盘和AI处理器中,已经售出了100亿个内核。在上月在沪举行的首届玄铁RISC-V生态大会上,“RISC-V之父”、图灵奖得主大卫·帕特森表示,在物联网领域,预计到2025年有28%的市场会被RISC-V所占有;在RISC-V最有机会发力的人工智能和机器学习领域,其复合增长率将超过70%;预计2027年左右,将会有250亿设备融入

RISC-V生态中。

“这一轮开源芯片浪潮,我们没有掉队。”包云岗说。据统计,2022年全球采用RISC-V架构的100亿颗处理器中,一半来自中国,这标志着国内的RISC-V生态已初步形成。中国工程院院士倪光南也指出,RISC-V的出现为推动中国芯片产业发展提供了新的机遇。

从全球范围看,RISC-V国际基金会也在不断壮大,过去几年的会员增长率均超过100%,吸引了全球70多个国家的3100多名会员加入。从基金会中的实力占比看,中美处于第一梯队。在全球24个高级会员中有13个来自中国,22个理事会成员中有9个来自中国。

“过去我国发展处理器芯片有两种模式,即高铁模式和北斗模式。前者是在现有生态下引进、消化、吸收、再创新,后者是完全自主构建技术体系。有了RISC-V后,我们可以走第三种模式——5G模式。”包云岗认为,国内企业应加速参与到开放标准的制定中,同时自主研发一批关键核心技术,面向国际市场,兼容国际生态,抓住第三次芯片浪潮的时代机遇。 ■沈淑莎