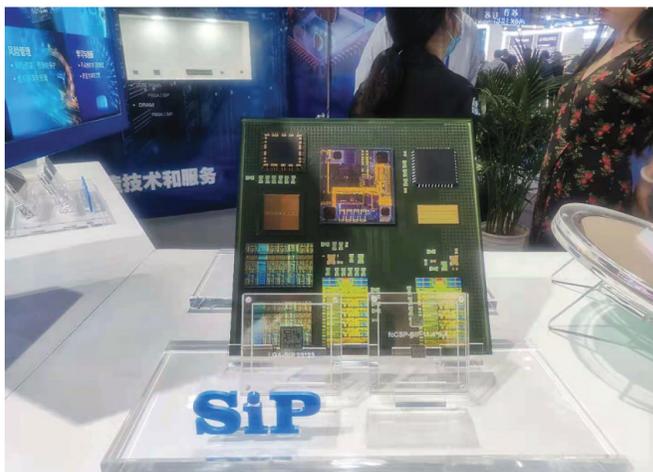


需求旺盛 汽车产业缺芯待破局

▶ 本报记者 李洋



世界半导体大会上展出的芯片

李洋/摄

“今年4月份我去参观了国内一家车企的生产线,结果那条生产线空无一人。厂长说因为缺芯片,所以无法开工。”在近日举行的世界半导体大会上,国际半导体产业协会(SEMI)全球副总裁、中国区总裁居龙说。

事实上,全球汽车缺芯现象一直存在。特别是去年年底以来,由于全球汽车芯片供需出现失衡,一些车企纷纷实施短期减产计划。为何全球出现“芯”荒?汽车产业如何破解缺芯之痛?

全球“芯”荒为何

“缺芯是产能不足的体现,而产能不足是全面性的。从最先进的节点,到某些材料,甚至到封装测试,其中关键是基板短缺、显示器短缺、人才短缺。”居龙说。

“芯片供应紧张是全球性的,至少需要一年时间才能缓解。”国家新能源汽车技术创新中心副总经理邹广才表示,全球汽车芯片出现供应相对短缺的情况,原因有诸多方面。“一方面,包括汽车行业在内的很多行业均下调产销预期,但去年第四季度汽车产销开始反弹,并且反弹速度非常快,所以汽车行业上游来不及生产;另一方面,全球车用半导体产能供给长期是稳定的,现在需求急速上涨,就一定会存在供需缺口。”

“除了需求旺盛和产能不足外,汽车生产商对自身芯片供应链管理并不

精确。”居龙说,“2020年疫情期间,汽车销量明显下滑,车厂取消了很多芯片订单,其供应商就将产能转移给了别的客户和产品;而2021年新能源汽车市场出现大幅度增长,再加上全球芯片需求旺盛,就造成了车厂普遍缺芯现象。”

汽车芯片还有诸多难题

“尽管汽车所需的芯片正越来越多,但国内汽车产品中,无论是合资品牌还是自主品牌,其车用芯片大部分依赖于进口,进口率高达95%,而国内汽

车芯片产值尚不到200亿元,占比不足5%。”邹广才说,这意味着可能威胁到我国汽车产业链供应链的自主安全可控。

对此,邹广才认为,我国汽车芯片产业主要有五个痛点:一是标准体系相对缺失;二是测试认证平台缺失;三是技术研发能力不足;四是关键产品缺乏应用;五是车规工艺缺乏积累。

“国内现在使用的汽车芯片测试评价都是国际标准,但使用国际标准也衍生出一个显而易见的问题——我国汽车行业飞速发展的过程中出现的中国汽车标准,映射到芯片层面也有新的要求,但是国际标准无法反映我

国汽车行业的独特要求。”邹广才说。

“国产汽车芯片准入的基本要求,目前都没有,业内对于一些关键标准的理解也有很大的差距。”在工业和信息化部电子工业标准化研究所研究员陈大为看来,各个公司在芯片可靠性设计能力上还有很多欠缺。

邹广才建议,应建立一套符合国内汽车发展的汽车芯片标准体系,既能反映新技术的要求,又能满足下游的车规要求,从而简化测试评价手段。同时,在当前汽车芯片产能不足的情况下,国内龙头企业要考虑建设车规工艺线,来缓解国内产能不足的情况。

“对于国内汽车芯片产业而言,并不是简单的成立企业、推出一两个产品就可以,更重要的是建立产业生态,从上下游进行补强提升,可持续地让汽车芯片产业不断涌现好的芯片企业和芯片产品。”邹广才说,一款车规级芯片要经过2-3年严苛评价测试才能进入产业,门槛非常高。

自动驾驶增加芯片用量

总体来看,随着智能汽车市场的打开,新能源车市场的放量,车规级芯片的需求将与日俱增。

“2022年单车的汽车芯片价值大概是600美元,整个市场上大概会释放150亿元的市场潜力。随着未来新能源汽车智能化和电动化的程度不断提高,这个数字还在增加。”邹广才

行业动态

2020年信息技术应用创新典型解决方案发布

本报讯 在近日厦门举行的2021年信息技术应用创新产业发展高峰论坛暨2020年信息技术应用创新典型解决方案发布会上,入围2020年信息技术应用创新典型解决方案(含通用组、政务组、专用组、单项创新组)的70个案例颁发证书。

工业和信息化部信息技术发展司副司长王建伟表示,发展信创产业是构建信息技术领域国内大循环体系的重要抓手,是推进产业基础高级化、产业链现代化的有效路径,是摆脱关键核心技术受制于人的关键举措。随着信创应用的不断深入,整体解决方案成为加快构建信创应用生态的重要手段。

工业和信息化部网络安全产业发展中心主任付京波表示,从信创解决方案应用领域分布来看,党政领域以较为成熟完善的解决方案持续引领,金融领域正在加速推进,医疗、交通、能源领域解决方案趋热,信创应用正在从党政领域向全领域转化,信创应用发展新格局正在形成。

刘育英

1-5月国内市场5G手机出货量同比增134.4%

本报讯 中国信息通信研究院近日发布的2021年5月国内手机市场运行分析报告显示,今年5月,国内市场手机出货量2296.8万部,1-5月国内市场手机总体出货量累计1.48亿部,同比增长19.3%。其中,国产品牌手机出货量累计1.31亿部,同比增长16.7%,占同期手机出货量的88.0%,上市新机型累计166款,同比增长11.4%。

从今年前5个月的数据来看,国内手机市场保持快速增长,整体呈现上升趋势,其中5G手机实现大幅度增长。5月,国内市场5G手机出货量1673.9万部,同比增长7.0%,占同期手机出货量的72.9%;上市新机型10款,占同期手机上市新机型数量的37.0%。

1-5月,国内市场5G手机出货量1.08亿部,同比增长134.4%,占同期手机出货量的72.8%;上市新机型90款,占同期手机上市新机型数量的49.7%。

韩鑫

国内首个量子计算生物化学行业应用生态联盟成立

本报讯 量子计算生物化学行业应用生态联盟近日在安徽省合肥市成立,该联盟的成立标志着中国生物化学行业正式进入量子计算赛道。据悉,该联盟也是我国首个量子计算生物化学行业应用生态联盟。

量子计算生物化学行业应用生态联盟由本源量子、德美化工、金斯瑞、瀚海博兴等10余家企业联合发起成立,旨在汇聚国内量子计算和生物化学行业内企业,推动量子计算应用“生态群落”建立,探索量子计算在生物、医药、化工、材料、能源等细分领域的落地应用场景。

本源量子副总裁赵勇杰介绍,本源量子由量子信息学家、中国科学院院士郭光灿与中国科技大学教授郭国平联合创立。近年来,公司研发出国内首个工程化超导量子计算机“本源悟源”、首款国产量子计算机操作系统“本源司南”等,并在量子计算赛道上不断探索。

赵勇杰表示,量子计算代表着未来先进计算重要的发展方向。未来,量子计算将从产品赋能走向行业赋能,助力生物化学行业实现量子优势。

张俊 杨夏 张梦怡

5G带动中国经济 10年增长2200亿美元

本报讯(记者 李争粉)近日,普华永道发布的《赋能未来:5G对全球经济的影响》报告提出,预计到2030年5G应用将为全球GDP带来1.3万亿美元的增长。其中,5G对中国经济的影响为2200亿美元。

从经济影响上看,考虑到电信公司主要将重点投入在基础设施建设及技术推广上,因此当前5G对经济增长的贡献十分有限。不过,预计从2025年开始,随着5G应用变得更加广泛,这些投资将对全球经济增长产生越来越积极的影响。其中,医疗保健、智能公用事业、消费者与媒体、工业制造和金融服务业五大行业将从5G技术中获得显著收益。

随着“新基建”持续升温,中国各地政府相继出台“新基建”行动方案,5G建设成为行动方案中的必选项。深入挖掘5G技术,5G深度融入百业,为数字政府、智慧城市、工业互联网提供支撑,带来巨大的经济和社会价值。预计到2030年,5G对中国经济的影响为2200亿美元,仅次于美国。

普华永道全球TMT行业主管合伙人周伟然表示:“目前,中国5G网络处于规模建设的中期,5G商用对经济社会的影响主要体现在投资拉动和终端消费牵引上。未来,以5G为代表的新型信息通信基础设施,不仅将进一步拉动信息消费,还将成为社会信息流动的主动脉,进一步促进智能连接、云网融合贯穿到各行各业生产环节,充分释放数字对经济发展的倍增效应。”

从行业来看,医疗保健将是5G全球经济收益的最大贡献者。普华永道的模型预测,5G医疗保健到2030年将给全球GDP带来5300亿美元的增长,中国GDP则增长440亿美元。远程诊断、远程手术和急救是当务之急,5G与中国医疗结合最紧密的应用领域。

除医疗保健外,随着5G赋能,其他行业也显示出巨大的潜力。5G智能公用事业管理将带动全球GDP增长3300亿美元,中国GDP则增长860亿美元;5G消费者与媒体将带动全球GDP增长2540亿美元,中国GDP则增长630亿美元;5G工业制造将带动全球GDP增长1340亿美元,中国GDP则增长220亿美元;5G金融服务将带动全球GDP增长850亿美元,中国GDP则增长50亿美元。

普华永道中国内地通信行业主管合伙人宋爽表示:“5G正在为个人消费者、企业、政府和全球经济创造巨大的、新的生产潜力,疫情加速了各行业数字化进程,5G将进一步成为行业催化剂。未来10年,5G将成为社会基础设施的奠基石,并成为推动国家经济、新商业模式、技能和行业竞争力的重要平台。”



500亿元! 中关村工业互联网产业园“造梦”进行时

▶ 本报记者 张伟

“工业互联网”连续四年被列入政府工作报告,“十四五”规划和2035年远景目标纲要3次提到“工业互联网”,发展工业互联网的战略意义不言而喻。“十四五”开局之年,作为我国自主创新的一面旗帜,中关村如何唱好引领工业互联网发展的这出重头戏?

“着力打造高精尖产业结构,大力发展工业互联网产业,进一步巩固先发优势和初步成效,做好企业服务和产业谋划,努力打造全国最优;深耕AR、VR、人工智能等产业领域,加速形成集聚。”北京市委常委、副市长殷勇6月中旬在石景山区调研“两区”建设工作时说。

“目前,中关村工业互联网产业园核心区建设已迈出第一步。5年规划建设,未来将形成500亿元规模的工业互联网产业集群。”中关村工业互联网产业发展有限公司总经理贺永学日前接受记者采访时表示,为建设中关村工业互联网高精尖产业示范区,2019年,石景山区与中关村发展集团签订战略合作协议,以中关村石景山园为核心区,新首钢高端产业综合服务区等为拓展区,建设

中关村工业互联网产业园,打造辐射津冀的创新应用示范基地。目前,中关村工业互联网产业园建设正在紧锣密鼓地加速推进中。

记者了解到,中关村工业互联网产业园的产业聚集区在空间上将形成“先导区—核心区—拓展区”格局,形成“近期—中期—远期”的运营时序。

作为起步园区,建筑面积3万平方米的先导园已于2020年开园,重点围绕服务体系搭建、人才培养、行业展示等工作,同时落地了一批符合园区产业定位的企业,主要为工业互联网产业相关企业及机构,包括工业互联网平台企业、工业互联网行业联盟、科研院所等。

“核心区的立项批复等手续已完成,计划最快将于今年10月前动工。”贺永学透露,核心区占地面积9.27公顷,总建筑面积45万平方米,以商务办公、科研设计业态为主,配套孵化器、众创空间、实验平台等,吸引工业互联网龙头企业入驻,打造集政策、基金、联盟、公共服务平台于一体的产业生态链。

总体而言,中关村工业互联网产业园围绕“1中

心+1联盟+1基金+1基地+3平台”构建创新服务体系,建立中关村工业互联网产业发展中心,推动区内工业互联网产业向规模化、高附加值、高技术含量方向攀升,提升产业影响力和示范效应,并辐射带动周边地区;依托科研院所、高校、行业龙头企业资源,创立中关村工业互联网产业联盟,为工业企业提供供需对接、企业体检、示范产线等服务;成立中关村工业互联网专项基金,吸引重大项目落地;搭建开发建设平台、产业公共服务平台、创新服务体系和人才培养平台,构建完善创新生态服务体系。

“中关村工业互联网产业园核心区的启动,是石景山区实现工业互联网产业发展规划蓝图的关键一步。园区以构建活跃完善的工业互联网产业生态为主线,加快培育和发展特色工业互联网平台,推动工业互联网产业向规模化、高附加值、高技术含量攀升,逐步建成集研发、应用、创新示范为一体的工业互联网综合化新生态园区,对推动首都高精尖产业高质量发展,助推北京建设国际一流的科技创新中心具有重要的意义。”贺永学说。