

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

国内统一刊号：CN11-0005 邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn

赛迪出版物

2020年5月8日

星期五

今日8版

第30期（总第4346期）

物联网：与“新基建”交融共生

——新基建新动能新增长系列报道之十二

本报记者 刘晶 齐旭

物联网是“新基建”的重要组成部分，“新基建”其他领域都离不开物联网技术。5G网络赋予物联网低延迟、高速率、多终端的交互能力，物联网技术会与5G共同演进；高铁、大数据中心的实时监控与调度基于物联网建设完成；特高压、充电桩的部署运营离不开物联网分布式监控管理；人工智能是物联网应用层的支撑技术；工业互联网的核心之一就是物联网的“万物互通”。此次物联网“新基建”与以往相比有哪些不同？将为产业带来哪些机遇和挑战呢？

物联网与5G强相关

物联网技术的进步，使曾经局域性应用、碎片式发展的物联网有一些不同。近年，NB-IoT的异军突起，使物联网的规模化应用初露端倪。物联网“新基建”更将依托5G的海量连接能力，推动万物互联。

中国电信天翼物联网科技有限公司党委委员张兴生说，5G有80%的应用是用于物与物之间的通信，在“新基建”的带动下，海量物联网终端将通过5G网络实现互联，此时的5G物联网就非常重要。对运营商而言，在“新基建”的大背景下，就要通过连接能力和平台能力为合作伙伴赋能，打造基于“新基建、新物联”的新型生态体系。

阿里云IoT科学家丁险峰说，物联网是国家层面的基础设施，已经延伸到了交通感知、城市管理感知、环境感知等多个领域。有了普遍存在的5G基础设施，有助于将海量的结构化数据汇聚起来，大幅度提升智慧城市的整体运作和认知能力，例如交通摄像头拍摄的画面和数据等信息可以快速传输到云上，在识别后传回到

交通管理部门的控制室，让城市管理者更高效地进行管理。

中移物联网公司市场运营部、数字化产品部副总经理李思坤说，5G万物智联的精髓在于让数据更加快速、智能地流动。5G网络是推动万物智联更高效、更智能的基础，物联网需要依托5G网络才能更好地发展。可以说，物联网“新基建”要根据5G网络的建设情况推进。

除了5G之外，Semtech中国区销售副总裁黄旭东认为，许多物联网应用场景通过WiFi、蓝牙、LoRa、Zigbee等私有网络也提供了非常好的服务。作为物联网标准之一，也应该有其发展空间。

物联网“新基建”可分层实现

谈到此次新基建中物联网的构建，丁险峰认为，物联网主要应该包括感知层、网络层和软件PaaS层，物联网的“新

基建”也需要分阶段进行实施。物联网的第一个建设阶段针对网络层实施，其次要部署感知层，最后实施软件PaaS层的基础设施建设。“这是一个‘星星之火可以燎原’的过程。”丁险峰说，“在实施过程中，每一个业务区域都会通过一些应用来牵动部署网络、感知以及软件层，这是一个联动机制。”

中国电信针对物联网的新基建，提出了“新物联”概念，推动物联、数联、智联的实现。张兴生说：“传统物联网已经不能满足未来发展的要求，仅仅能够实现万物互联是不够的。例如在‘新基建’的带动下，未来将有海量的物联网终端进行连接，这会产生大量的数据，数据作为新型的生产要素，必须能够互联互通，打破数据孤岛，才能真正通过大数据分析赋能社会发展、经济发展。”

因此，中国电信正在从三个层面构建“新物联”。（下转第4版）

工信部批复组建

两家国家制造业创新中心

本报讯 近日，工业和信息化部批复组建国家高性能医疗器械创新中心和国家集成电路特色工艺及封装测试创新中心。

高性能医疗器械技术门槛高、学科交叉多、附加价值高、发展前景广，在医学临床诊疗和健康保障中具有关键作用。当前，我国医疗器械创新发展在基础材料、核心器材与部件、高级工艺、智能系统等方面还面临发展瓶颈。国家高性能医疗器械创新中心依托深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司组建，股东包括迈瑞生物、联影医疗、先健科技、中科院深圳先进技术研究院、哈尔滨工业大学等行业骨干单位。创新中心将围绕预防、诊断、治疗、康复等领域的高性能医疗器械需求，聚焦高端医学影像、体外诊断和生命体征监测、先进治疗、植介入器械、康复与健康信息等重点方向，着力打通原理和技术、关键材料、关键器件、系统和产品等研发和产业化链条，扎实推进医疗器械领域创新体系建设，提升我国高端医疗设备生产制造和整体产业水平。

集成电路产业是支撑国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，而特色工艺及封装测试是产业发展的重要领域。国家集成电路特色工艺及封装测试创新中心依托江苏华进半导体封装研究中心有限公司组建，股东包括长电科技、通富微电、天水华天、深南电路、苏州晶方和中科院微电子所等集成电路封测与材料领域的骨干企业和科研院所。创新中心将充分发挥前期在先进封装和系统集成领域的技术积累，围绕我国集成电路产业结构调整和创新发展需求，通过集聚产业链上下游资源，构建以企业为主体，产学研相结合的创新体系，突破集成电路特色工艺及封装测试领域关键共性技术，建设行业共性技术研发平台和人才培养基地，推动我国集成电路产业的创新发展。

下一步，工业和信息化部将加强对两家国家制造业创新中心的监督指导，和有关地方共同推进创新中心加快建设，不断提升技术创新能力和行业服务能力，为制造业关键领域高质量发展提供有力支撑。

（耀文）

晶圆制造：全球产能或加速分散布局

——保产业链供应链稳定系列报道之四

本报记者 陈炳欣

由于半导体晶圆厂对厂房洁净度的要求非常高，在空气净化方面，采用欧洲(CEEN149:2001)防护标准FFP2的过滤级别，能过滤最小直径为300nm的尘埃颗粒，而搭载灰尘或液滴的冠状病毒尺寸已达微米级别，因而疫情爆发初期对半导体晶圆厂正常运营造成的直接影响并不大。

然而，疫情持续蔓延，长期影响逐步显现出来，主要体现在供应链以及产业链下游的市场需求层面。专家认为，疫情不改半导体产业全球协同的趋势，但由于半导体产业链长而且复杂，即使小到一枚电阻电容，如果缺少了就会造成问题。疫情过后，晶圆制造产能在全球范围内分散化布局可能会进一步加强。

产业链下游市场

需求受影响较大

近日，台积电发布财报，第一季度获利优于市场预期，营收103.06亿美元，去年同期70.96亿美元，同比大增45.2%。但是，台积电却下调了对未来的展望，认为疫情将导致终端市场需求萎缩，并冲



击整体半导体产业的前景。

中芯国际的情况也基本相同。在日前发布的公告中，中芯国际上调了此前发布的业绩指引，将2020年第一季度营收

由原先的0%至2%上调为6%至8%，毛利率也由原先的21%至23%上调为25%至27%。但是业内人士指出，疫情的影响有可能在第二、三季度表现出来。

“因为大多数半导体工厂特别是晶圆厂的运营是365天不能停的。即使是在疫情爆发当中，我们了解到武汉的晶圆厂仍然保持了正常运营。”（下转第3版）

山沟沟里的“向阳坡”

北航驻山西省吕梁市中阳县阳坡村第一书记 韩庚

下枣林乡阳坡村，距离中阳县城13公里，属于山庄窝铺地形，长期以来受区位条件、自然环境的制约，发展缓慢，是典型的贫困村。

山西省吕梁市中阳县是北京航空航天大学的定点帮扶县，从2015年12月至今，北航已连续派出三名挂职副县长和三名驻村第一书记开展定点帮扶工作。

2019年4月，当学校选派我担任第三任第一书记时，这个小山村的面貌已经发生了巨大的变化。记得第一天去阳坡村的路上，望着一个个层峦起伏的山丘和千沟万壑的黄土坡，呼吸着夹杂泥土芬芳的空气，让我这个从小生活在黄土高原的年

轻人仿佛感觉自己又回到了故乡。

作为一名90后，2016年我从北京航

空航天大学博士毕业后留校工作。先后担任能源与动力工程学院专职辅导员、

守锷书院团委书记等职务。在高校工作3年后，学校选派我担任中阳县下枣林乡阳坡村第一书记，从一名高校学生工作干部变成了一名村官，开始琢磨着村里的一草一木、一砖一瓦。

时光如梭，转眼间一年已经过去。一年间“爱心超市”让村民热爱集体活动了，“产业发展”让村民的腰包鼓起来了，“扶

贫车间”让村民头脑变灵光了，“美丽乡村”让村民更加热爱祖辈生长的这片黄土地了。而这里春日的枝头新绿、夏日的郁郁葱葱、秋日的满地金黄、冬日的银装素裹，也让我对阳坡村越来越爱得深沉。

“小超市，大能量”

阳坡村地处偏僻，交通不便，村民的柴米油盐都需要去县城采购。对于留守村庄的老人来说，每次下山，都是一次艰难的挑战，因此我便担当起村里采购员

的重要职务。远水解不了近渴，依靠一个人采购，显然不是长久之计。北航的全体师生既是驻村第一书记的“娘家人”，更是阳坡村的“守护者”，近年来北航一直默默支持着阳坡村的发展。当我向学校反映了这个难题之后，学校后勤党委决定拿出15万元物资支持阳坡村发展。

面对从北京带回来的物资，怎么帮

村民实现便利的同时，最大程度发挥出

这批物资的作用，成了摆在面前的一道新难题。募捐来的物资，不能用来买卖。经过村委讨论大家一致决定，建立爱心积分制度，然后用积分来兑换生活用品。就这样，北航-阳坡村共建爱心超市的方案出炉了。

“爱心超市”由第一书记负责运行管

理，驻村工作队、村党支

部和监委会配合

开展工作，鼓励村民通过参与村集体建

设获得积分，利用积分兑换超市商品。

这一方面满足了村民日常生活用品所

需，另一方面调动了村民支持集体建设的积极性，村民等靠要思想得到了良好的改善。主动宣讲精准扶贫政策的农户加5分、积极投身扶贫事业的农户加2分、邻里关爱的加3分、孝老爱亲的加5分……爱心积分制度调动起了村民的积极性，村里每天都有活雷锋，渐渐地，村里的氛围越来越融洽。

爱心超市宛如一座爱心供给站，将北航师生的爱心传递给阳坡村，爱心积

分制度在阳坡村也浇灌出一朵朵文明之花。越来越多的村民感受到“爱心积分”给村里带来的变化，在移风易俗的同时，村民也“兑换”到了生活用品，小超市带来大能量，既传递了北航的爱心，更凝聚起了阳坡村的爱心。

（下转第4版）

决战决胜脱贫攻坚

在这里 让我们一起
把握行业脉动

扫描即可关注 微信号:cena1984

微信公众账号:中国电子报

工信部深入推进

移动物联网全面发展

本报讯 5月7日，工业和信息化部办公厅印发了《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》（以下简称《通知》）。

《通知》明确主要目标是，准确把握全球移动物联网技术标准和产业格局的演进趋势，推动2G/3G物联网业务迁移转网，建立NB-IoT（窄带物联网）、4G（含LTE-Cat1，即速率类别1的4G网络）和5G协同发展的移动物联网综合生态体系，在深化4G网络覆盖、加快5G网络建设的基础上，以NB-IoT满足大部分低速率场景需求，以LTE-Cat1（以下简称Cat1）满足中等速率物联网需求和话音需求，以5G技术满足更高速率、低时延联网需求。到2020年年底，NB-IoT网络实现县级以上城市主城区普遍覆盖，重点区域深度覆盖；移动物联网连接数达到12亿；推动NB-IoT模组价格与2G模组趋同，引导新增物联网终端向NB-IoT和Cat1迁移；打造一批NB-IoT应用标杆工程和NB-IoT百万级连接规模应用场景。

《通知》部署了以下五项重点任务。一是加快移动物联网网络建设。加快推进5G网络建设，继续深化4G网络覆盖，支持Cat1发展；进一步加大NB-IoT网络部署力度，按需新增建设NB-IoT基站，县级及以上城区实现普遍覆盖，面向室内、交通路网、地下管网、现代农业示范区等应用场景实现深度覆盖；着力做好网络运维、监测和优化等工作，提升网络服务水平。二是加强移动物联网标准和技术研究。包括制定移动物联网与垂直行业融合标准和开展移动物联网关键技术研究。

三是提升移动物联网应用广度和深度。包括推进移动物联网应用发展和打造移动物联网标杆工程。

四是构建高质量产业发展体系。包括健全移动物联网产业链、加快云管边端协同的服务平台建设、规范移动物联网行业发展秩序和支持移动通信转售企业开展移动物联网业务。

五是建立健全移动物联网安全保障体系。包括加强移动物联网安全防护和数据保护、夯实移动物联网基础安全。

《通知》还提出制定发展路线图、开展发展水平评估、加强基础设施规划、营造有序市场环境和加大宣传推广力度等五项保障措施。

（布轩）