

# 通信巨头博鳌共识：5G正在换挡提速

4月19日，在博鳌亚洲论坛2021年年会“5G的未来”分论坛上，中国移动董事长杨杰、华为轮值董事长胡厚崑、中兴通讯董事长李自学等参与探讨5G发展与应用的课题。三位通信巨头管理者均认为，5G发展当前处在换挡提速阶段。

胡厚崑说：“从2019年下半年到2020年年底，5G应用走过了从0到1的关键突破期，从今年开始，将转向从1到N的阶段。去年华为与各大运营商合作的5G行业应用项目已经有上千个，5G刚刚挂上挡，正在加速，我觉得这个说法非常贴切。”

●本报记者 杨洁



新华社图片 制图/王泰森

## 全球最大规模5G网络建成

在4月19日国新办举行的吹风会上，工信部副部长刘烈宏介绍，我国已初步建成全球最大规模的5G移动网络。截至2021年2月底，累计建成5G基站79.2万个，5G手机终端连接数已达2.6亿，固定宽带和移动网络端到端用户体验速率较5年前增长约7倍。预计下半年5G手机出货量占比达到80%左右。

来自中国信通院的调查结果显示，5G在2020年直接带动的经济总产出或超过8000亿元。杨杰分析认为，其中一半属于5G的终端，也就是5G手机的贡献。2000亿元左右规模来自运营商5G建网投资，不到2000亿元是5G的信息服务。

“目前，手机是5G应用大户。随着

## 制定标准形成可复制能力

三位通信企业管理者对5G在工业领域应用的价值如数家珍。

杨杰介绍，中国移动与华为公司曾为我国最大无烟煤生产基地山西阳煤集团提供5G解决方案，将5G网络布局到500米以下的矿井，可实现井下采煤机无人操控，并对危险场景及时进行巡检监控。“投入产出比很高，井下一个作业面就能减少20个人，每年节省几千万元投入”。

李自学列举了5G在金属冶炼场景的

应用案例。2020年中国移动、中兴通讯等公司与西南地区最大的电解铝制造企业云南神火铝业合作，建设5G+MEC（边缘计算）智慧工厂。“电解槽是铝电解行业的核心生产线，多年来受困于两个难题，功耗大以及安全隐患大。通过分析功耗参数、精细化管理，使得神火铝业生产每吨铝省了100度电。如果全产能排产，一年可节省9000万度电。”李自学说。

“让各行各业把5G的技术能力充分应用起来，发挥5G的价值。”胡厚崑说，

5G的不断发展，未来5G应用的大户，或者说能拉动经济规模更大份额的将是5G信息服务应用，5G在工业领域的应用将占据越来越大的比重。”杨杰说。

胡厚崑表示，“5G打开了两条赛道，一条面向消费者，一条面向千行百业。国内已开始港口、矿山、医疗、制造等行业积极推广5G应用。”

“前提是技术和行业相匹配。实现从1到N的复制，需要制定行业标准。比如，5G港口设备的操作标准，估计今年能立项，年底有望推出正式标准。有了标准以后，5G港口这个行业应用就具备了规模复制的条件。”

胡厚崑认为，5G在制造业领域的应用是长尾市场，不需要“杀手级”应用，但需要行业企业与运营商建立新的合作关系，提炼总结，形成标准，变成模块，反过来也可以挖掘出很多新的需求。

## 赋能企业数字化转型

# 科技部拟在多个领域开展工业互联网项目示范

●本报记者 杨洁

4月19日，在博鳌亚洲论坛2021年年会“工业互联网与数字化转型”论坛上，科技部副部长黄卫介绍，中国政府非常重视工业互联网的工作，出台了多项政策。科技部在“十四五”相关规划中有若干个与工业互联网有关的重大研发项目，涉及理论发展、技术研发、平台建设等方面。

“未来，我们可能会在更多领域，比如航空、电器、汽车、智能家电、轨道交通等领域开展工业互联网示范项目。随着信息技术、大数据、云计算、人工智能技术的发展，工业互联网的作用会越来越来。”黄卫说。

## 建设信息基础设施

黄卫表示，工业互联网应用到不同企业、行业会有各自特点，但也有共性特征——要有非常好的信息基础设施建设，要把研发设计、生产制造、销售、运维、用户体验整个链条的数据打通。

华为公司战略部总裁张文林表示，工业对网络要求非常高，传统的消费互联网无法满足工业要求。“前段时间看过一个

报告，现在生产设备联网率只有24%，产品能够实现预测性维护的比例不到14%，这个比例非常低。‘要想富先修路’，网络就是工业数字化智能化的路，应该把设备联网率提上来，同时联网之后要解决不能互通互联的问题”。

张文林强调，工业互联网的安全需求不同于消费互联网。“消费互联网的安全不能满足工业需求，工业要求每个报文自身能够证明是安全的，也就是说每个工业报文需要带‘健康码’，证明自己没有被入侵或者篡改。技术突破需要产业界伙伴共同推动”。

张文林提示，工业场景非常复杂，有些场景需要非常低的时延，但有些场景对时延不敏感，而要求极大的带宽。针对这种差异化需求，工业互联网需要提升灵活性来适配。

## 助力企业数字化转型

黄卫强调，工业互联网可以带来更低的成本、更高的效率、更强的竞争力、更好的用户体验和服务，需要企业持续、高强度研发投入。工业互联网伴随技术进步不断升级。例如，通信技术进化到5G时代，颠覆了原有的生产模式和信息利用方式。

再加上大数据、云计算、人工智能等技术，过去很多不可能成为可能。

格力电器董事长兼总裁董明珠表示，工业互联网对制造企业产品质量精准控制方面具有重要作用。以空调为例，涉及上千个零部件，需要找到方法确保所有零部件、所有工序环节在制造过程中不出现问题。“物联网时代有了工业云这样的平台，格力在国外的工厂和国内70多个基地都可以连成片，对产品的品质控制能力更强。”

张文林介绍，华为与上汽集团合作，将上汽宁德工厂500辆汽车和2000多个智能装备，加上1万多个传感器连接起来，打通数据。“直接的效益就是整个产线非计划停工时间缩短了20%。这是产能和质量的保证。”

工业数据价值可以延伸到消费端。张文林说：“透明工厂意味着可以给消费者提供新的服务。比如，消费者订购汽车后，可以随时知道汽车生产进行了哪个环节，可以提出修改后视镜或者座位、配饰等细节的设计，厂商可以把消费者的需求及时接入进来。工业互联网不仅能优化制造环节、设计环节，也会优化面向消费端的服务形态，产生更多的创造。”

## 专家认为

# 住房租赁REITs推出条件日趋成熟

●本报记者 董添

“土地端、资金端、政策端是住房租赁REITs推出需要考虑的三方面因素。土地端目前已具备多元化供给，拓宽了租赁住房用地来源。扩大租赁住房建设资金来源方面，支持保险机构进入租赁住房市场。另外，政策端积极探索对租赁住房企业的税费支持。住房租赁REITs推出条件日趋成熟。”近日，中国饭店协会公寓专业委员会执行秘书长、ICCRA住房租赁产业研究院院长赵然表示。

社区。商品住房和青年公寓两类租赁住房获取成本较高。同等租金水平下，成本端的原始资产价格较高，导致这两类租赁住房业态收益率通常达不到4%的门槛线。人才公寓和租赁式社区获取成本相对较低，在同等租金水平下，有望达到住房租赁REITs对收益率的最低要求。

对于发展住房租赁REITs的意义，赵然预计，住房租赁REITs将引发国内房地产市场结构性重塑。一旦公募REITs在住房租赁市场放开，住房租赁企业将轻装上阵，实现由开发、运营到金融退出的低金融杠杆运行模式，形成可持续发展的商业闭环。REITs是长期的投资和运营策略工具。REITs通过专业机构管理，有助于促进住房租赁市场专业化发展，缓解市场波动。住房租赁REITs有望通过租金分红的逻辑，改变房价、租金价格上涨过快的情况，成为房地产市场长期稳定发展的稳定器。

## 土地供应持续增加

2021年，按照自然资源部等部委的部署要求，住房租赁专项用地将单独列入土地出让计划。在22个长效试点城市，住房租赁专项用地整体出让比例不低于10%。预计这些地区租赁专项用地可新增70万间租赁住房。未来三至五年，利用住房租赁专项用地新建住房将达到122.5万套，有效扩充租赁式社区的整体规模。

据ICCRA数据，截至2020年12月底，18个重点城市共出让了512宗住房租赁专项用地，对应建筑面积约2600万平方米。按照户均50平方米计算，可提供52.5万套房源。

从近期热点城市土地出让挂牌情况看，人才租赁住房用地占据了较重要地位。

4月14日，深圳挂牌2021年第一批集中出让的6宗地块，预计将于5月13日拍卖，部分地块要求配建租赁式人才住房。如编号为A822-0422地块的土地出让文件显示，本次出让宗地建设住宅类型为出售的人才住房，竞建只租不售的人才住房。

## 多元化退出途径

针对租赁市场的现状，赵然表示，当前租房市场资产管理主要分为重资产和轻资产两种模式。重资产模式主要存在经营收益、翻新改造带来的收益提升、在合适的时点出售资产获得资产增值收益三个利润点，对应长期持有的资产通过发行权益型REITs实现退出、出售资产实现退出两条退出途径。轻资产模式则存在经营收益和提供咨询服务收益两个利润点，退出途径对应的只能是公司上市或被并购。资产管理“投融管退”四个环节缺一不可。目前，我国租房市场资产管理的退出环节较缺失，应该倡导多元化的退出模式。

“对于一线及新一线城市而言，经济发展会不断带来就业机会，带动大量城市新居民涌入，刺激住房租赁需求增加。这些因素将为行业带来新的发展机遇。”赵然指出。

赵然指出，对于租赁产业链而言，专项用地获取的新机制及税收优惠减免，专业化运营机构的出现及运营能力提升，租赁市场品牌价值的强化，对于REITs企业的评价以及投资者教育，都将是较为漫长的过程。

## 要求项目成熟稳定

“截至2020年底，国内住房租赁市场规模达2.52万亿元。尽管公募REITs没有真正落地，但近几年已有一些关于类REITs项目的探索。截至2019年底，相继推出了30多只住房租赁类REITs产品。我国住房租赁REITs时代即将到来，预计国内住房租赁REITs市场规模将达到3024亿元。”赵然说。

赵然指出，区别于从银行借款等融资渠道，住房租赁REITs是从公开市场直接募资，将租金证券化，获取持续稳定的现金流。通过这种方式，让住房租赁企业“轻装上阵”。住房租赁REITs发行的核心要求之一是项目成熟稳定，至少运营三年以上。同时，现金流稳定，运营主体是合格的运营商。收益率要达到一定水平，即净现金流分派率不低于4%。

目前，租赁住房有四类，包括商品住房、青年公寓、人才公寓以及在专项租赁用地上建设的租赁式

## 今年义务教育阶段入学工作意见出台

# 北京进一步加大多校划片力度

●本报记者 董添

4月19日，北京市教委印发《关于2021年义务教育阶段入学工作的意见》，明确今年全市将进一步加大多校划片力度，稳妥推进以多校划片为主，单校划片和单校划片相结合的入学方式。专家认为，该政策会对学区房市场带来一定影响。

## 重申共有产权住房权利

针对共有产权住房家庭子女如何入学的问题，北京市教委指出，2017年9月《北京市共有产权住房管理暂行办法》发布当年已经明确，共有产权住房是指政府提供政策支持，由建设单位开发建设，销售价格低于同地段、同品质商品住房价格水平，并限定使用和处分权利，实行政府与购房人按份共有产权的政策性商品住房。共有产权住房属于产权类住房，与其他普通商品住房入学政策一致。

北京市教委相关负责人介绍，近年来本市义务教育入学一直保持连续性、稳定性，坚持政府统筹、区级为主、免试就近、有序规范，严格规范入学秩序，加强入学工作管理，确保入学工作平稳有序。坚持政府统筹，将义务教育阶段入学工作作为政府行为予以保障。坚持区级为主，各区教委负责组织实

施本区义务教育阶段入学工作。坚持免试就近，确保每一名适龄儿童少年平等地接受义务教育。

## 对学区房市场影响不一

中原地产首席分析师张大伟对中国证券报记者表示，《意见》明确加大多校划片力度，指出全市将新增2万个中小学学位。该政策对目前的学区房市场影响不大，学区房价仍处于上涨通道。预计2021年入学计划和招生简章将于4月底面世，届时部分入学政策发生重大变化的区域可能会受到冲击。

“学区房的出现主要由教育资源不均衡等因素造成的，导致少数优质学区价格高企。实施多校划片政策后，购买了学区房也不一定能上优质学校，对学区房市场会造成一定影响。但优质教育资源分布不均，购买了学区房，上优质学校的概率更大。从目前情况看，对高价学区房有影响，对一般的学区房基本没有影响。”张大伟说。

中国证券报记者对北京多个知名学区房走访发现，2020年下半年以来，多数知名学区房价格持续上涨，不少学区房价格涨幅超过20%。

张大伟指出，出国难度加大，教育需求回流。对于二胎家庭而言，两个孩子可以共享一份学区房教育资源，对于很多家庭而言，吸引力增加。



新华社图片