



## 产业新风

### 全国人大代表、中国移动董事长杨杰：

# 新一代信息技术为银发产业注智赋能



● 本报记者 杨洁

3月7日，全国人大代表、中国移动董事长杨杰告诉中国证券报记者，今年全国两会带来两份建议，包括加快推进新型平台用工模式规范发展以及加快推进新一代信息技术与

银发产业融合创新。

### 新型平台用工模式面临挑战

近年来，数字技术蓬勃发展，推动平台经济和共享经济兴起。新经济工作人数快速增长，对传统的就业方式、组织结构产生冲击，并催生出新型平台用工模式这一就业新业态。

新型平台用工模式面临诸多亟待解决的问题。“对当前的法律制度、劳动保障、合规经营和社会发展等方面产生多重挑战。”杨杰表示，当前劳动法律体系并未将新型平台用工模式充分纳入。同时，大部分新型平台用工模式采用无底薪、按件计费的薪酬结构，从业者收入具有较大的不确定性，长时间处于紧张工作中。从业者社会保险权益也难以保障，更缺少职业发展空间，一旦脱离平台，重新就业将面临较大困难。此外，企业本身也面临很高的经营管理风险。

对于规范新型平台用工模式，杨杰建议，健全劳动立法，尽快将新型

平台用工模式纳入法律体系；推进治理创新，建议采用“督促平台自治+政府直接监管”的协同治理模式；完善保障体系，加快完善灵活就业人员参与社会保险制度；加强合规监管，将新型平台用工模式中的平台企业、从业者、商家纳入社会信用体系；关注个人发展，推动成立新型平台用工行业协会等组织。

### 打造银发经济增长新动能

对于如何应对人口老龄化挑战的问题，杨杰表示，“新一代信息技术加速融入经济社会民生，赋能千行百业数字化转型，在化解人口老龄化问题方面将催生更多新业态、新产品、新服务，打造银发经济增长新动能。”

杨杰指出，社区基础设施的信息化、适老化程度较低，制约老年人使用数字银发产品服务的广度和深度。例如，大部分存量基础设施在建设时并未充分考虑到我国人口老龄化速度和老龄化社会发展进程，给老年人居住、

出行和使用带来不便或隐患。同时，由于基础设施信息化水平低，且未预留改造空间，5G网络、千兆光纤、云数据中心、边缘云节点等信息化设备在后期难以安装部署，导致基础设施改造难度大、成本费用高、适配周期长。

杨杰建议，出台加快基础设施信息化、适老化建设和改造指导意见，推动地方政府将部署5G网络、千兆光纤、云数据中心、边缘云节点等设备作为基础设施信息化、适老化标准，规范纳入城乡建设规划，并对参与企业给予政策补贴和金融财税支持。同时，积极探索政府和社会资本合作等新型融资模式，让更多社会资本参与到基础设施的信息化、适老化改造当中。

杨杰还建议，鼓励和引导相关企业深入挖掘老年人差异需求，积极引入大屏、手势、语音等智能化操作方式，推动优质数字银发产品尽快大规模投入市场。鼓励基础电信运营商、互联网公司积极参与银发产业的产品和服务创新，为银发产业注智赋能。

### 全国人大代表、中国航天科工二院党委书记马杰：加速实现国防领域科技自立自强

● 本报记者 吴科任

“武器装备核心技术是国之重器，买不来，也换不来。只有大力提升自主创新能力，才能从根本上保障国家安全、国防安全。”全国人大代表、中国航天科工二院党委书记马杰在近日接受中国证券报记者采访时表示，国防武器装备建设一直是二院高质量发展的重中之重。

马杰认为，自主创新是推动航天事业发展的重要因素，二院始终将创新作为引领发展的第一动力，打造“能打仗、打胜仗”的高科技武器装备，提升空天防御战略能力。

### 提升创新能力

“二院坚持在提升技术创新能力、不断打造发展新动能上下功夫，推动实现科技自立自强，确保航天技术在服务国计民生上发挥更大作用。”马杰说。

近年来，顺应数字化发展趋势，构建“基础+平台+应用”产业新结



续发力，将科技创新的力量延伸到社会生产生活的方方面面。

坚持商业模式创新和生产能力优化。马杰介绍，二院与工信部等部门成立联合创新中心，牵头制定20余项国家标准，构建了完整的信息技术产业链和生态圈。同时，作为信创产业链生态链的“国家队”，二院不断促进“创新链”与“产业链”融合，形成了以龙芯、飞腾技术路线为核心的产品体系，建成了覆盖全国的三层营销体系，累计销售产品50万台。智慧产业做深做精“高层对接+平台公司牵引+其他单位协同”模式，带动20多个亿元级项目落地。

### 激发人才活力

近年来，二院坚持完善科技创新体系，全面塑造发展新优势，建成了多个国家重点实验室，创新基础能力不断夯实。

“不断弘扬科学家精神，加强各层次专家队伍建设，是激发人才创新活力的重要途径。”马杰表示，二院抓住人才和机制两个关键点，先后出台了“技术、技能、管理”三支队伍职务管理办法等措施，实施了以“科技人才成长计划”“创新团队拓展计划”“精品培训资源建设”等为代表的人才强企“2.0战略”。与政府部门、高校合作组建创新实践平台，并成立多个院士工作室，有力促进了各层次科技人才的快速成长。

马杰表示，站在新的历史起点，二院将持续完善科技创新体制机制，坚持创新在高质量发展中的核心地位，为加快建设科技强国、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出更大贡献。

### 全国人大代表、中国移动副总经理赵大春：

# 推动“5G+北斗”高精度定位系统深度融合



● 本报记者 杨洁

全国人大代表、中国移动副总经理赵大春提出了两份建议，涉及加大“5G+北斗”高精度定位在自动驾驶、智慧港航、智慧民航、无人机、测量测绘、防灾减灾、共享出行及大众消费等领域的推广应用。

### 支撑数字化转型

2020年，北斗系统实现全球组网，为全球用户提供定位导航等服务。赵大春表示，“5G+北斗”将成为智能时代最重要的基础设施之一。5G作为新一代信息技术，具有大带宽、低时延、广连接的技术特性，北斗系统具有导航、定位、授时和短报文通信等能力。5G与北斗的融合可以实现天地一体、通导一体，促进万物智联与精准协同，将成为新基建迈向数字化、智能化，实现升级改造不可或缺的重要支撑。

赵大春介绍，通过建设北斗地基增强基准站，利用5G等移动通信网络可向北斗基准站网覆盖区内的用户提供动态厘米级、厘米级和静态毫米级高精度定位服务。在传统领域，“5G+北斗”高精度定位可用于工程建设、测量测绘、环境监测、码头装卸、机场调度等领域；在新兴领域，自动驾驶、智慧交通、智慧物流、精准农业、无人机、手机高精度定位等北斗融合创新应用发展迅速。5G与北斗融合的高精度定位基础设施将有力促进工业化、信息化、城市化、农业现代化同步推进，助力数字中国建设。

赵大春透露，中国移动依托现有5G基站，在全国范围建设超过四千座北斗地基增强基准站，建成全球规模最大的“5G+北斗”高精度定位系统。

赵大春表示，在国资委指导下，中央企业联合发起成立了中央企业北斗产业协同发展平台，设立“北斗融合创新”专委会，联合生态合作伙伴共同促进“5G+北斗”高精度定位产业的良性互动和创新发展，共同推进北斗应用规模化、特色化、产业化进程。

### 加快应用推广

赵大春表示，“5G+北斗”高精度定位还面临一些问题与挑战。比如，基

础设施资源尚未融合共享，缺乏相应行业标准以及配套发展政策，产业链尚未完善等。为更好地推动规模化发展、加快产业数字化转型，赵大春提出了三方面建议。

首先，加强“5G+北斗”高精度定位国家顶层设计，完善以5G和北斗为核心的国家综合时空基础设施规划，形成通导一体、统一衔接的国家综合时空基础设施规划体系。

其次，加快“5G+北斗”高精度定位产业融合发展政策制定，将“5G+北斗”高精度定位融合应用纳入交通、能源、工业、农业等重点行业规划，加快“5G+北斗”高精度定位的行业关键标准规范制定，出台系列扶持政策和配套支持，推动产业链加快推出支持北斗三号的高精度定位芯片、模组和终端产品。

此外，引导龙头企业打造“5G+北斗”高精度定位示范标杆，加快应用推广，深入研究“5G+北斗”高精度定位的商业模式与可持续发展策略，推动智能手机等终端支持高精度定位和高精度地图，加快“5G+北斗”高精度定位进入大众消费和民生领域。



新华社图片 制图/王春燕

### 全国人大代表、浙江移动总经理郑杰：

# 加快数字孪生城市建设



● 本报记者 杨洁

全国人大代表、浙江移动总经理郑杰带来7份建议，涉及加快“5G+北斗”融合发展，推进量子通信实用化、加快数字孪生城市建设等内容。

### 推进量子通信发展

量子信息是我国“十四五”时期强化国家战略科技力量的重要内容。郑杰表示，近年来，量子科技的发展突飞猛进。量子通信是利用量子态作为信息载体进行信息交互的通信技术。加快推进量子通信发展，对于推动我国自主科技创

新、助推网络强国建设等具有重大的科学意义和战略价值。

目前，我国的量子通信研究和应用处于国际领先地位。郑杰说，我国“京沪干线”的量子保密通信网络长度为全球最长；量子科学实验卫星“墨子”号已实现基于纠缠的无中继千公里量子保密通信；2020年，我国实现了首个星地一体的大范围、多用户量子密钥分发，地面跨度4600公里，验证了构建天地一体化量子通信网络的可行性。

郑杰指出，产业发展仍处于初级阶段，在量子通信的实用化推进过程中，研发和应用的顶层设计、网络规模部署、工程化水平、产业化培育等方面仍然存在一些难点和问题。

对此，郑杰建议，加强顶层设计和前瞻布局，制定整体发展战略规划，补齐配套体系短板，积极参与国际量子通信领域标准制定，抢占全球量子通信发展话语权；加强新型基础设施的协同发展，加快量子通信网络部署，鼓励推动量子通信在数字“新基建”的关键领域包括5G、云计算、数据中心等方面的推广应用；促进产学研用协同创新。鼓励多方协同，共同推动关键技术瓶颈研究，通过市场应用倒逼基础研究，并完善相关人才的引进和培养机制等。

### 强化数字孪生城市顶层设计

郑杰介绍，数字孪生城市是通

过构建城市物理世界与网络虚拟空间对应、交互的复杂系统，在网络空间再造一个与之匹配的孪生城市，实现城市全要素数字化和虚拟化、城市全状态实时化和可视化、城市管理决策协同化和智能化。郑杰表示，数字孪生城市已成为全球主要经济体的共同选择。新加坡、英国等国家相继启动了建设。

我国数字孪生城市已步入建设实施落地期，应用场景包括交通、能源、水利等领域。中国移动全力打造“新型智慧城市运营商”，一直致力于数字孪生城市的研究。

郑杰认为，我国数字孪生城市整体仍处于初期探索阶段，存在数据采集门槛高、信息基础设施建设不足、平台模型标准化不高、应用层次和深度不够、关键技术领域“卡脖子”等问题。

为此，郑杰建议，加强体制机制建设，强化数字孪生城市顶层设计；加强全域物联终端统一规划和全域标识体系构建，提升城市级物联信息采集能力；加强新基建与数字孪生城市的同步规划和能力提升，提升虚实交互的实时性；加快CIM也就是城市信息模型的标准建设，构建统一的CIM平台；完善数字孪生城市产业生态，深化数字孪生城市应用；加强数字孪生城市关键技术支持与突破，加快落实技术创新工作。

### 全国政协委员、世茂集团董事局主席许荣茂：创新机制 加快智慧城市建设

● 本报记者 张军

全国政协委员、中国侨商联合会会长、世茂集团董事局主席许荣茂建议，创新机制、整合资源，加快智慧城市建设；布局线上线下新场景，激发消费新潜力，促进经济发展。

许荣茂指出，集成数据、分析数据仅是智慧城市建设的基础，最终要实现社会治理的智能化，但目前存在建设目标不明确、政企合作效率不高等现象。

“进一步提升城市治理水平，将智慧治理融入到日常工作中。同时，坚持智慧城市建设‘全国一盘棋’，不断完善智慧城市标准、规范和规划布局；有层次地实施智慧城市建设，确保地方智慧城市建设‘总体平衡、错位发展、创新有序’；及时建立国家级智慧城市‘中枢系统’，在统一标准下，鼓励地方政府自主创新，鼓励企业技术创新，确保地方智慧城市建设‘总体平衡、错位发展、创新有序’；及时建立国家级智慧城市‘中枢系统’，在统一标准下，鼓励地方政府自主创新，鼓励企业技术创新，确保地方智慧城市建设‘总体平衡、错位发展、创新有序’。”许荣茂建议，突出产业带动效应，推动智慧城市产业生态体系建设，积极培养新一代信息技术产业，加快构建现代化新兴科技产业体系。

“此外，要加强智慧城市建设人才的培养，及时建立国家智慧城市人才培养总体规划。”许荣茂称。许荣茂同时建议，拓新线上场景，进一步发挥直播优势。建议由相



关部门牵头设立从业者准入机制。地方政府成立线上渠道工作小组，专业对接网络直播平台；通过技术赋能，进一步实现供给侧升级。“发力线下场景，发展免税特色产业。建议由财政部、海关总署等相关部门协同给予政策支持，在粤港澳大湾区等具有战略意义的区域，试点打造以免税为特色的‘商旅文’复合型旅游目的地。持续优化我国免税集团核心竞争力，与具备新业态、新零售运营能力的优质企业强强联手，开拓国际市场，为中国及当地旅客提供更加完善的服务。”许荣茂表示。