

随着“北斗三号”圆满发射成功,与其相关的应用产业迎来更大机遇——

# “北斗”组网将开启多大市场

经济日报·中国经济网记者 姜天骄

## 1 透视

“北斗”产业链主要分为上游基础元器件、中游终端、下游运营服务3大环节。随着“北斗”与互联网、大数据、人工智能等新技术加快融合,以北斗时空信息为主要内容的新兴产业生态链正逐渐形成,并成为北斗产业快速发展的新引擎和助推器,推动生产生活方式变革和商业模式不断创新,而产业的快速发展,也将带来更大的市场空间——

随着“北斗三号”圆满发射成功,我国建成了覆盖全球的卫星导航系统,北斗工程也掀开了从建设到应用的新篇章。随之而来的是,越来越多的领域加快了与“北斗”融合的步伐,应用产业也将迎来更大发展机遇。

### 加快行业应用

想知道“北斗”的应用前景有多广阔,首先要搞清楚“北斗”的产业链结构。据了解,“北斗”产业链主要分为上游基础元器件、中游终端、下游运营服务3大环节。其中,上游基础元器件主要是芯片、板卡、天线等基础元器件;中游终端主要是指能接收“北斗”信号的导航和定位装置;下游运营服务主要是指为政企用户、行业用户、服务商和大众消费者提供基于“北斗”的定位、导航、授时、短信报文等各类基础服务。

以装配了北斗导航服务的校车为例,车辆对驾驶时速、行车线路、驾驶员等都有严格要求,一旦出现车辆超载、偏离线路、疲劳驾驶等情况,内置的北斗终端就会向司机发出警报,同时将车辆信息上报给监控中心。如果校车在行驶中遇到突发事件或其他意外紧急事件,还可通过北斗终端发送求救信号。

在电子商务领域,国内多家电子商务企业的物流货车及配送员使用北斗车载终端与手环,实现了车、人、货信息的实时调度。

在智能穿戴领域,多款支持北斗系统的手表、手环等智能穿戴设备及学生卡、老人卡等特殊人群关爱产品得到广泛应用。

在智能手机领域,国内外主流芯片厂商均推出兼容北斗的通导一体化芯片。截至2019年第三季度,在中国市场申请入网的手机有400余款具有定位功能,其中支持北斗定位的手机近300款。

芯片是“北斗”应用的核心技术,直接决定了导航产品性能的优劣。2019年发布的北斗卫星导航系统发展报告显示,目前,国产北斗芯片的研发生产技术已逐步成熟。从最初的全部进口到现在的自主研发,从当年的跟随学习到现在的比肩引领,国产北斗芯片逐步替代国外产品并且实现产业化。支持“北斗三号”系统信号的28纳米芯片已在物联网和消费电子领域得到广泛应用。22纳米双频定位芯片已具备市场化应用条件,全频一体化高精度芯片已投产,北斗芯片性能再上新台阶。截至2019年底,国产北斗导航型芯片模块出货量已超1亿片,季度出货量突破1000万片。北斗导航型芯片、模块、高精度板卡和天线已输出到100余个国家和地区。

### 全产业链受益

过去,GPS几乎成为导航定位系统的代名词。由于GPS系统起步较早,具有技术、资本双重优势,再加上GPS系统从投入运行的那天起就采取民用开放和免费政策,使得其一度垄断了全球卫星导航市场。尤其是在智能手机浪潮下,

GPS系统构建起庞大而完整的商业生态。

面对市场格局,作为后来者的“北斗”采用了既竞争又合作的策略。据中国卫星导航系统管理办公室主任冉承其介绍,目前,中国“北斗”已分别与俄罗斯格洛纳斯、美国GPS达成兼容与互操作协议。中国卫星导航定位协会会长于贤成认为,中国是世界上最大的卫星导航市场,拥有全球最多的卫星导航定位用户,“北斗”完成全球组网后,将成为全球卫星导航系统的重要组成部分,让全世界人民能分享中国“北斗”的红利。

由中国兵器集团与阿里巴巴共同发起成立的千寻位置网络有限公司和“北斗三号”一起成长,目前已成为一家时空智能基础设施公司。千寻位置运用建设在全国各地的北斗地基增强站,接收天上的北斗卫星定位信号,实时计算卫星定位误差,为数以亿计的用户提供高精度定位服务。打个比方,千寻位置就类似提供了一个“增强版的‘北斗’”,这也是千寻位置为全球卫星导航领域提供的一个新方案。

千寻位置建设的北斗地基增强系统、星基增强系统、星地一体融合能力及全球站网系统,构成了一个实时无缝的“星地一体”高精度时空网络,致力于让终端用户像使用移动网络一样,方便地接入,可以实现厘米级定位、毫米级感知、纳秒级授时。得益于北斗的开放性,千寻位置提供的这些服务不仅支持北斗,同时兼容GPS、格洛纳斯、伽利略等卫星导航系统。

千寻位置网络有限公司CEO陈金培认为,“北斗”的应用产业发展空间巨大,不能仅仅把“北斗”归为一个卫星导航系统,它还是一个泛在、融合、智能的综合时空服务体系。未来,时空智能必将成为数字时代的基础设施之一,与5G、云计算、大数据、人工智能等新技术相互促进、协同推进。

业内专家表示,“北斗”从一个为区域提供服务的系统,变成能够在全球范围提供服务的系统,其服务范围的变化,将使全产业链受益,尤其是芯片和终端产业。比如,“北斗”覆盖全球后,相关产业链产品就多了一套支持系统,这些产品的使用体验、稳定性、可靠性都会随之大幅提升。

### 推动变革创新

据统计,2019年我国卫星导航与位置服务产业总产值达3450亿元。“北斗”与互联网、大数据、人工智能等新技术的融合发展,正构建以北斗时空信息为主要内容的新兴产业生态链,并正成为北斗产业快速发展的新引擎和助推器,推动生产生活方式变革和商业模式不断创新。业内人士认为,下一步,“北斗”的发展一定要紧紧围绕高端特色应用与增值创新服务发力。

北斗加速辅助定位服务是千寻位置自主研发的一项增值创新服务,目前已覆盖国内大部分安卓手机,这项服务将耗时30秒以上的初始定位时间缩短至3秒,能大大增强用户的定位体验。譬



如,当个人打开手机或者车辆驶出隧道时,手机、汽车等智能终端就会启动初始定位。如果没有上述服务,用户可能需要等待30秒甚至更长时间。最新数据显示,千寻位置服务的总用户数已突破5亿。

陈金培指出,亿级的使用频率仅仅是一个开始,随着物联网时代的到来,时空服务的使用者将会是数以亿计的“机器人”,它们对时空服务的需求更高、

### 1 点评

## 以创新引领“北斗”未来

□ 陶然

随着我国自主建设的北斗卫星导航定位系统完成组网,中国北斗正式走向世界,服务全球,从双星定位到布局寰宇,从面对国际垄断到实现弯道超车,北斗发展的每一步都写下了自主创新的生动注脚。

创新就是具有战略眼光。北斗是国家安全和社会经济发展不可或缺的信息基础设施,我国早在上世纪70年代就已经认识到卫星导航定位系统的重要性。上世纪80年代,在我国经济实力远远落后于西方发达国家的情况下,中央毅然做出发展自己的卫星导航定位系统的重要决策,并制定了“三步走”的战略规划。北斗的实践再次证明,创新是推动一个国家、一个民族向前发展的重要力量。

创新就是不断突破核心技术。从研发之初,北斗人就秉承着要将“命脉”牢牢掌握在自己手中的真理,在我国卫星导航技术远远落后于欧美国家的情况

下,面对国外技术的严密封锁,北斗人坚持一步一个脚印,每一颗螺丝钉都自己打造,接连攻克了星载原子钟、星间链路、卫星寿命等关键核心技术,让中国卫星导航定位系统实现了从无到有、从有到优,从追赶到领跑的巨大跨越。北斗的成功为我们提振了信心,自主创新是后来居上的法宝,只要坚定不移地走自主创新之路,我们一定能够创造更多奇迹。

北斗的成就取决于创新,北斗的发展更依赖创新。今天,北斗完成全球星座部署只是一个良好的开端。未来,北斗系统的应用和产业化发展还需要创新精神去引领。我们应该清醒地认识到,尽管北斗在技术方面取得了一些突破,也拥有自己的特色和优势,但是在应用领域和市场化水平上与西方发达国家相比还有不小的差距。应用是北斗系统发展的生命线,下一步,北斗的创新一定要走高端特色路线,为用户提供更好的增值创新服务。

下,面对国外技术的严密封锁,北斗人坚持一步一个脚印,每一颗螺丝钉都自己打造,接连攻克了星载原子钟、星间链路、卫星寿命等关键核心技术,让中国卫星导航定位系统实现了从无到有、从有到优,从追赶到领跑的巨大跨越。北斗的成功为我们提振了信心,自主创新是后来居上的法宝,只要坚定不移地走自主创新之路,我们一定能够创造更多奇迹。

北斗的成就取决于创新,北斗的发展更依赖创新。今天,北斗完成全球星座部署只是一个良好的开端。未来,北斗系统的应用和产业化发展还需要创新精神去引领。我们应该清醒地认识到,尽管北斗在技术方面取得了一些突破,也拥有自己的特色和优势,但是在应用领域和市场化水平上与西方发达国家相比还有不小的差距。应用是北斗系统发展的生命线,下一步,北斗的创新一定要走高端特色路线,为用户提供更好的增值创新服务。

## 1 行业风向

平台众包、网约工作等表现不俗——

# 发展新就业形态如何补齐“短板”

本报记者 韩秉志

疫情期间,基于移动互联网等新技术,催生了大量“新就业形态”。什么是新就业形态?发展新就业形态还需要补齐哪些“短板”?记者就此采访了业内人士。

### 稳就业重要渠道

中国劳动和社会保障科学研究院副院长莫荣在接受经济日报记者采访时表示,通过大量调研可以发现,新就业形态等灵活就业形式正成为稳就业的重要渠道。

“新就业形态,是指依托互联网等现代信息科技手段,实现有别于正式稳定就业和传统灵活就业的灵活性、平台化的组织用工和劳动者就业形态。”莫荣认为,这些新就业形态依托互联网平台,就业门槛相对较低,且进出自由,就业相对灵活自主,因此对增加就业机会、缓冲失业风险、帮扶困难群体就业等方面的作用十分明显,也是疫情期间失业待业人员实现兼职就业、稳定收入来源的重要保障。

近年来,新就业形态因其时间、空间的灵活性,开始显现出独特的优势,特别是平台众包工作、网约工作、社群经济就业等新就业形态发展较为亮眼。尤其是今年疫情期间,餐饮、交通、住宿等服务业一度按下“暂停键”,但取而代之的线上零售、线上教育、视频会议、远程办公等,不仅保障了人们日常生活和工作,而且还提供了大量灵活就业岗位。

国家信息中心分享经济研究中心发布的《中国共享经济发展报告(2020)》显示,2019年,以新业态形式出现的平台企业员工数已达623万人,比上年增长了4.2%;平台带动的就业人数约7800万人,同比增长4%。据美团公布的数据,2019年通过美团平台获得收入的网约配送员(外卖骑手)总数达到398.7万人,比上年增长了23.3%。其中,25.7万人是建档立卡贫困人口,占骑手总量的6.4%,已有25.3万人实现脱贫,脱贫比例高达98.4%。从疫情暴发至今,在美团平台获得收入的新增骑手数量超100万人,承担了稳就业的社会责任。

### 面临“成长的烦恼”

记者注意到,今年一季度以来,中央及国务院各部委多次发文要求,多渠道支持灵活就业发展。今年3月份,人力资源和社会保障部推荐的54家职业技能培训线上平台也包括滴滴这样的新经济平台。上述政策不断释放出灵活就业未来发展的巨大空间。

不过,专家也指出,当前对平台经济的监管不适应新经济发展的问题比较突出,特别是疫情冲击下利用平台经济“保居民就业”的支持政策明显滞后。新就业形态打破了旧有行业和秩序下的利益关系和管理规范,对传统就业群体、管理手段、劳动法律体系、就业服务管理、社会保障政策等形成冲击。

莫荣表示:“互联网技术催生了一大批新就业形态,将‘工作’细分为具体‘任务’,通过众包工作平台提供给劳动者,是一种新的劳动交易方法,现行劳动法律制度和劳动用工管理方式与新就业形态不适配。一是如何做到既保证灵活就业群体的权益,又能促进其健康发展,需要深入研究;二是就业扶持政策如何惠及平台上的灵活就业者以及个体工商户,需要研究;三是平台上灵活就业的手艺人、新匠人群体亟需职业技能提升培训,如何解决教育培训资质问题需要突破;四是如何解决灵活就业者参加社保的问题,畅通灵活就业群体参保渠道。”

也有专家指出,近年来,部分地区的“互联网+”平台劳动纠纷与往年相比也呈增加趋势。由于平台就业劳动者的工作时间、工作地点、工作频次、监管方式、绩效考核方法等与传统就业方式不同,相关法律法规难以覆盖这部分劳动者,需要出台新的法律法规维护其合法权益。

### 新业态需制度支撑

为完善就业促进政策,支持新就业形态更好发挥保就业、防失业与提升就业质量的作用,莫荣建议,要分类规范新业态下的用工。

“要研究新业态下的平台用工和传统劳动用工的区别,创新劳动保障法律制度,更好地保障劳动者权益。同时,要制定更加积极的灵活就业和新就业形态支持政策。对于解决就业人员较多的平台,可根据吸纳就业困难人员的具体情况给予稳岗补贴。”莫荣说。

记者从人社部了解到,日前,由人社部、国务院扶贫办主办的“数字平台经济促就业助脱贫行动”正式启动实施。行动将针对贫困劳动力和农民工技能特点,提供一批外卖骑手、物流收派、仓库管理、理货打包、家政服务、汽修服务等岗位,定向投放贫困地区;针对无法外出务工的贫困劳动力,提供一批电商平台智能标注员、兼职云客服等居家灵活就业机会。

在莫荣看来,出台新业态灵活就业职业培训政策尤为重要。“比如,美团平台上注册线上手艺人保持不断增长,数量已达百万人。对于通过培训提高手艺人的服务质量,帮助平台开展线上职业培训,对符合培训补贴规定的给予补贴等,需要研究并创新政策。”

值得注意的是,由于“零工经济”这种去组织化的就业模式打破了雇主与劳动者的传统用工关系,新就业形态也面临着就业安全性的风险。“应研究解决灵活就业人员参加社会保险的便捷性问题,进一步优化社保参保服务,提高社保覆盖面。”莫荣表示。



多地取缔辖内所有网贷机构——

# 风险加速出清 网贷以退为主

本报记者 钱菁旒 彭 江

近日,全国各地P2P平台退出清理工作加速进行中。

6月24日,青岛市地方金融监管局官网发布《青岛市P2P网络借贷风险专项整治第一批自愿退出且声明网贷业务已结清P2P网贷机构名单公告》。

6月18日,江苏省地方金融监管局通报,自2016年开展互联网金融风险专项整治工作以来,截至目前,江苏216家法人P2P网贷机构已全部终止新增业务,实现了行业性的全面退出。这意味着,江苏成为国内第17个宣告全面取缔P2P的省级行政区。

此前,湖北、江西、广东深圳等地,也纷纷出台举措,引导网贷机构退出、转型。

今年以来,全国P2P网贷风险出清加速。数据显示,截至今年3月31日,全国实际在运营网络借贷机构139家,比2019年初下降86%;借贷余额下降75%;出借人数下降80%;借款人数下降62%。机构数量、借贷规模及参与人数连续21个月下降。整治工作开展以来,累计已有近5000家机构退出。

以上数据来自互金整治领导小组和网贷整治领导小组日前联合召开的互联网金融和网络借贷风险专项整治工作电视电话会议。会议指出,过去一年多来,各部门各地方合理把握整治时机力度节奏,坚持把机构退出作为整治工作的总方向,力争“能退尽退,应关尽关”。坚持

稳中求进、不急不缓,重点推动机构良性退出。同时主动出击,“精准拆弹”,一些积累多年的风险点得到清理,一批久拖未决的案件得以处置。

在业内专家看来,网络借贷平台退出是互联网金融风险专项整治工作的一项重要安排,是防范网络借贷平台风险的关键方式。通过良性退出能够降低网络借贷整体风险,也有利于保护投资者利益。

“网贷机构以退出为主,少数机构可转型为消费金融公司、网络小贷公司或为金融机构提供助贷服务及科技输出服务,但必须符合相应的资质要求或具备相应能力。”国家金融与发展实验室特聘研究员董希淼表示,以网络小贷公司为

例,与网贷机构相比,网络小贷公司准入门槛较高,对主发起人、注册资本都有较高要求,而且主要以自有资金放贷,很少网贷机构具有这样的条件。而消费金融公司作为正规金融机构,门槛更高。

根据相关意见,网贷机构分为已出险机构和未出险机构。“监管层要求,转型发展和良性退出是主要工作方向,除部分严格合规的在营机构外,其余机构能退尽退、应关尽关,引导绝大多数机构通过主动清盘、停业退出或转型发展等方式实现风险出清。违规P2P网贷机构必须退出市场,没有转型的可能性。”中央财经大学中国互联网经济研究院副院长欧阳日辉说。