**“北斗”组网将开启多大市场**

“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主要组成部分，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体产值达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百亿计的“机器人”，它们对时空服务的需求更高、依赖性更强，使用频率也将是几何级的增长。

　　业内专家表示，近年来，基于“北斗”的导航服务已被电子商务、移动智能终端制造、位置服务等厂商采用，广泛进入大众消费、共享经济和民生等领域，而“北斗”全球组网后，北斗应用的新模式、新业态、新经济将不断涌现，在改变人们生产生活方式的同时，带来更大的市场空间。