

# 北京：推动北斗产业发展 构建高精尖产业结构

本报记者 徐文

北斗卫星导航系统是我国重要的空间基础设施，在保障国家安全，转变经济发展方式，促进信息化建设，培育战略性新兴产业方面具有不可替代的作用。“随着全球组网叠加应用领域扩展，北斗产业发展正迎来黄金机遇期。北京要借力北斗形成创新驱动的发展格局，促进产业转型升级，转变经济发展方式，使北斗产业成为构建高精尖产业结构，北京加强全国科技创新中心建设，改善供给质量，提升供给效率的重要举措。”北京市经济和信息化委员会副主任孔磊近日向记者表示。



北京北斗产业规模从2012年100亿元左右迅速增加到2017年500亿元。

## 北斗产业保持高速增长态势

据介绍，自2012年以来，北京市委市政府高度重视北斗导航与位置服务产业的发展，将其作为落实国家战略和首都新时期发展相结合的一个重要抓手，经过多年培育与成长，北京北斗产业规模保持了高速增长态势，取得了一系列丰硕成果。

一是产业规模保持高速增长。北京北斗产业规模从2012年100亿元左右迅速增加到2017年500亿元。

在卫星导航领域，在国内上市的北京企业达到18家，占全国3成以上；收入超过10亿元的北斗上市企业8家，占全国60%；业内在京主要上市公司卫星导航与位置服务相关营业收入增速明显高于行业平均增长水平。

二是关键核心技术取得重大突破。北京已形成完整的北斗产业链，产业链上各环节均有北京市企业布局。以清华、北航、中科院等高校科

研所为代表，在高精度卫星导航与定位、北斗增强系统研制和测试等方面取得突破；以和芯星通、合众思壮、华力创通等龙头企业为代表，在北斗兼容芯片、北斗军民共用技术、室内外无缝对接定位技术等方面取得关键进展；以四维图新为代表，在全息地图、海量地图挖掘等方面率先开展大数据时代的前沿技术研究。

三是创新要素集聚优势突出。北京市从事北斗导航与位置服务的企事业单位、科研院所近400家，聚集全国一半以上具有一定规模的北斗研发、生产和服务的重点单位，形成了相对完整的产业链和创新链。

四是产业发展配套环境优良。随着相关政策文件发布，北京市在产业环境营造、资金支持、人才服务等方面对北斗产业给予全方位保障。同时，强化公共平台支撑作用，北京市以股权投资方式组建成立我国第

一个“北斗导航与位置服务产业公共平台”，已建成公共运营中心和创新创业服务中心。目前，北京地区北斗应用的在线用户数量已达到27.7万，服务中小企业数量达到237家。同时，基于公共平台现有功能，不断探索“北斗+”融合创新应用，积极先行先试，加快成果惠民。

五是各行业融合应用广泛。在中国卫星导航系统管理办公室的支持下，北京市围绕“城市精细管理、城市安全运行、便捷民生服务、高效产业提升”，推广应用北斗终端超过9万台。如在应急预警领域，“基于北斗的应急报灾系统”项目部署便携终端4000套，覆盖全市16区和320个乡镇，提升了全市汛期抢险救灾力；在电商物流领域，“基于北斗的电子商务物流服务应用示范”项目，为1500辆物流车辆、20000名物流配送员安装装备基于北斗的电子商务智

能车载和手持终端，提高了顾客购物体验感；在智能交通领域，“基于北斗的出租车行业应用示范”项目在全市33500辆出租车安装应用北斗车载设备，占全市出租车总量的50%，增强了百姓生活服务力。同时，北京市小米手机主要型号均支持北斗定位功能。

六是国际合作与开拓成果纷呈。在国家“走出去”和“一带一路”战略的指引下，输出高精度卫星导航应用设备和产品。如北京市北斗企业合众思壮已建成以中国、美国、欧洲及中东地区和亚太地区在内的全球产品研发、生产与营销架构，拥有40余项国际专利，技术涵盖北斗、GPS、GLONASS及多系统组合导航定位的硬件、软件及各类算法，产品行销遍布全球的90多个国家和地区，为推动北斗全球发展奠定坚实基础。

未来几年，北京将进一步整合多方资源，不断提升北斗产业发展动能。

## 构建“北斗+”融合应用新模式

当前，北斗技术应用已进入产业化、规模化、大众化、国际化的发展新阶段，北斗产业迈入创新发展新时代。随着“京津冀协同发展”“军民融合”“一带一路”等战略的实施，北斗在服务国防信息化、公共安全应急、智慧城市建设，以及带动区域产业经济转型升级等方面，具有巨大的应用潜力。孔磊表示，未来几年，北京将以国家重大战略为指引，抓住以北斗为核心的时空科技发展机遇，进一步整合多方资源，构建“北斗+”融合应用新模式，不断提升北斗产业发展动能。

据介绍，未来，北京将积极运用政策、基金、项目、试点示范等多种创新手段，打造发展北斗产业的强大凝聚力。在人工智能、5G等新一代信息技术政策文件中，鼓励使用我国自主研发的北斗卫星导航系

统。在北斗卫星导航等领域与社会资本共同设立一批北京市高精尖产业基金子基金，以并购、股权投资等方式支持企业创新发展，重点支持产业公共平台建设、创新创业服务、创新应用、标准规范制定等。通过重大创新成果转化落地储备项目的形式，重点对北斗元器件、芯片和终端运营等技术实力强、创新程度高的项目给予支持，发挥标杆作用。持续推动北斗产业与实体经济的深度融合，在自动驾驶、智慧城市应用场景等方面，推动北斗卫星导航技术与战略性新兴产业加速融合，促进经济结构深化调整。

鼓励北斗与新技术融合创新，突破北斗导航与第五代移动通信、卫星移动通信、人工智能等领域及终端的融合应用技术，开展跨界创新。发展融合大数据、云计算、互联网、物联网

等技术的导航位置服务，满足个人用户智能化服务需求；推进北斗卫星导航高精度增强系统与国家高分辨率对地观测系统遥感信息的叠加应用，提升北斗时空数据应用价值；率先推广北斗技术在无人驾驶系统和可穿戴设备中的标配化应用，创新多功能融合的信息终端产品。

此外，还将构建“北斗+”融合应用生态圈，培育区域经济发展新动能。以京津冀北斗卫星导航与位置服务示范项目为切入点，重点围绕安全应急保障、交通与物流等领域，推动京津冀北斗应用一体化工作，使京津冀地区成为国内最具影响力的北斗产业聚集区和技术创新制高点。推动北斗创新应用服务重大工程，深度推广示范项目创新成果，在北京已经形成应用规模的城市管理、电商物流、智能交通等领域，不

断深化应用程度，提升服务质量，探索模式创新；在产生、使用时空信息的行业领域，如环境保护、旅游会展、测绘勘探等，结合保险、咨询等商业服务挖掘开发增值服务，拓展新型应用市场。

值得一提的是，北京还将拓展对外交往空间和渠道，提升北斗导航国际话语权；支持北京市北斗应用优势企业结合国家“一带一路”空间信息走廊建设与应用工程，向“一带一路”国家输出全产业链优势资源和高精度产品，通过多种形式与其合作开展项目运营与服务；支持北京科研院所、领军企业举办、参与卫星导航领域国际学术会议、行业峰会与产业论坛会议，联合开展国际卫星导航终端和应用标准研究制定等技术交流，促进北斗与其他卫星导航系统的兼容发展。

## 长三角百万企业上云上平台 正式启动

本报讯 长三角百万企业“上云上平台”正式启动，G60科创走廊工业互联网协同发展实施方案发布，工业互联网协同发展在长三角开启新篇章。日前，2018长三角工业互联网峰会暨G60科创走廊工业互联网协同发展启动大会在上海举行。

在峰会开幕式上，长三角工业互联网平台助力百万企业“上云上平台”服务倡议发布，宝信软件、智能云科、徐工信息、苏宁科技、阿里云、安徽合力等16家平台企业，围绕“共同制定上云上平台技术、服务和收费标准”“统一长三角三省一市上云上平台服务资源池”“推动各行业工业企业核心业务系统‘上云上平台’”“建立完备可靠的工业互联网安全保障体系”“构建工业互联网产业生态”“加大平台供给侧和需求侧的补贴”等方面发起联合倡议，切实推动长三角地区企业上云上平台生态体系的形成，力争到2020年实现“上云上平台”企业百万家，运营成本降低20%以上，生产效率提高20%以上，促进产业链、供应链高效协同和资源配置优化，实现企业业务流程再造和组织模式创新和升级。

峰会上同期发布了G60科创走廊推进工业互联网协同发展实

施方案，提出到2020年末，将重点推动G60科创走廊重点产业、优势行业标识解析二级节点建设，打造2~3个行业应用，建设1~2个通用型工业互联网平台，5个行业级工业互联网平台，10个企业级工业互联网平台，培育跨区域工业互联网平台应用标杆工厂10家、标杆园区5家，推动1万家以上工业企业上云上平台，初步形成G60科创走廊工业互联网云政策，共同设立G60科创走廊工业互联网专项资金，联合发布G60科创走廊工业互联网平台和专业服务机构目录，海尔数字科技（上海）有限公司的海尔COSMOPlat工业互联网平台、阿里云计算有限公司的supET工业互联网平台、紫光云引擎科技（苏州）有限公司的紫光工业互联网平台、合肥荣事达电子电器集团有限公司的荣事达智能家居全价值链双创服务平台等18家工业互联网平台和上海吉控传动系统有限公司、浙江中控技术股份有限公司、合肥昊邦信息科技有限公司等12家专业服务机构被列入G60科创走廊九城市第一批工业互联网平台和专业服务机构推荐目录。

## 陕西加快推进 新型智慧城市建设

本报讯 近日，陕西省政府办公厅印发了《关于加快推进全省新型智慧城市建设的指导意见》（以下简称《指导意见》）。

《指导意见》包括新型智慧城市建设的总体要求、总体框架、主要任务和保障措施等四部分内容，指出陕西省新型智慧城市建设应遵循“创新驱动、共享协同、统筹建设、互联互通”的原则，提出到2019年和2021年新型智慧城市建设的具体目标，确定了全省新型智慧城市建设的总体架

构、技术架构和体系架构，部署了加快整合现有信息化基础设施、建设市级数据交换共享平台、推广实施“六个一”基础工程、建设智慧创新应用、建立基础设施安全管理体系等五项主要任务，并提出了具体的保障措施。

《指导意见》对于解决目前陕西省各市（区）新型智慧城市建设中存在的统筹力度不够、建设框架不清晰、实施任务不明确等问题，加快全省新型智慧城市建设工作具有重要的推进作用和指导意义。

## 沈阳第十七届中国制博会 聚焦高端智能制造

本报讯 第十七届中国国际装备制造业博览会（以下简称“制博会”）9月1日在辽宁沈阳市揭幕。本届制博会的境外和外商企业展位占比33.1%，共有来自美国、德国、英国等15个国家和地区，以及国内20个省市（区）等900余家企业参展。

本届制博会以“智能制造与东北振兴”为主题，设置了境外装备展区、金属切削设备展区、金属成型设备展区等八大展区。主办方称，展区内的高端智能展品比例较往年明显提高，大型送粉式金属3D打印装备，世界第一台用于老人跌倒风险检测、评估和训练的人工智能设备等填补了国内装备制造业的空白。

以工业互联网为抓手，加快

发展先进制造业，促进新一代信息技术与制造业深度融合，是顺应技术、产业变革趋势，加快制造强国、网络强国建设的客观要求，为中国制造业进一步发展指明了方向。本届制博会展区面积达11万平方米，共设有7个室内展区和1个室外展区，展位总数为4112个，其中60余家世界500强企业及跨国公司参展。

据悉，本届制博会期间，还举办了中国国际高端制造投资洽谈会、第三届中国沈阳国际机器人大会、2018青少年机器人挑战赛等一系列大型配套活动。

制博会是中国装备制造业领域唯一经国务院批准举办的国家级大型经贸展览活动，从2002年起已连续成功举办16届。

（上接第1版）

大规模的数据泄露对于企业来说，将直接导致客户信任度下降，企业也需要投入大量成本进行取证调查，以挽回数据带来的损失。对于个人用户，泄露的信息会为犯罪行为，如电信诈骗、敲诈勒索等提供便利，如果泄漏的信息包含用户信用卡、密码，还可能导致用户个人资产受到直接威胁。

针对具体事件中的溯源工作，蔡玉光建议企业“内外协同”进行。内部，对涉及的相关系统进行排查，发现并修复可能存在的相关漏洞，同时提取相关日志、流量、可疑文件等信息进行技术溯源；外部，可以联合公安、运营商、安全厂商、白帽子社区等多方力量，对相关事件进行多层面、多视角的分析和回溯，及时做出应对措施，保障企业和用户后续的安全。以往发生的多起数据泄密事件表明，依托于企业、公安、监管机构、安全行业等多方面的协同努力，是可以将网络犯罪分子绳之于法的。而个人用户应该定期更新

密码。养成良好的密码习惯，大小写+数字+符号，16位密码。

### 物联网时代安全挑战升级

为什么信息安全的事件不断爆发、不断升级？在万物互联的时代，在一切越来越数字化的时代，在人工智能时代，我们所面对的信息安全挑战不一样了。

百度安全事业部产品总经理韩祖利认为，首先，AI时代面临的安全挑战比传统安全时代更复杂，纵贯传感器、软件、数据、系统、网络等多方面；其次，数据投毒、生物识别欺骗，AI自身的安全性变得前所未有的重要；最后，AI时代的安全生态是共研生态，以往企业碎片化的单兵作战，安全统一标准的缺失，将消耗公众对整个行业的信心。

“当我们从互联网时代进入到移动互联网和物联网时代，原来的IT系统安全体系‘hold’不住了。”安天移动安全副总经理陈家林在接受《中国电子报》记者采访时表示。信

息化、数字化、智能化三化演进的IT信息系统带来的是数据量量级的巨大变化，同时也带来了IT系统复杂度的增加。对于互联网公司来说，到了移动互联网和物联网时代，线上线下的融合，各种各样的入口带来的数据是指级别的变化和系统复杂度的增加，对于传统企业来说，他们原来的IT系统很难支撑。出现安全问题，信息泄露，一定是始料未及的。

“过去的攻击相对来说是散兵游勇，更多的是显示技术能力，但今天的网络攻击更突显利益驱动，是团伙化、产业化作战。”IBM全球安全事业部首席架构师Ron Williams对《中国电子报》记者说。

伍海桑认为，除了数据规模、IT系统的复杂度更大之外，还有很重要的一点是，我们已经进入数据经济时代，数据越来越价值化，信息安全本应随着数据经济的发展而越来越受到重视，但目前这条腿是欠缺的，尤其在中国市场。目前，公开数据显示，在欧美市场，企业在信息安全上的投入在整体IT投入中的

占比是8%~12%，而中国只有1%~3%，目前中国的相关法规也在逐步完善中，但其对数据安全的规范与严苛程度，还远不及欧洲的GDPR数据保护法。

### 合力构建信息安全城墙

我们应该如何构建更安全的信息体系？

周鸿祎表示，从PC时代到移动互联网时代，再到IoT时代，线上线下的界限正在逐步消失。过去的很多技术方法、战略指导思想都不管用了，新的解决之道是把全球网络大数据整合起来，用更智能、更整体的思维去观察和应对安全局势，这就是安全大脑。

韩祖利给出几点建议，首先，AI时代所面临的安全挑战，需要企业以生态联盟的方式共同应对；其次，关系、技术、数据是AI安全生态共建的三大支柱；最后，以BAT为代表的大公司应率先做出正向外部性的研究和投入，使得整个生态获得更好

的安全防护。“安全不是一家公司或者一个人就可以做好的。百度安全希望能和全行业一起建立一个共赢共生的安全生态。”韩祖利说。

陈家林表示，需要增加对安全的投入，同时要改变原来做安全的思路。对于甲方用户来说，首先需要有安全意识，企业做到一定规模就要把安全纳入进来；其次，未来安全的打造一定是生态联手，安全涉及全产业链从芯片、硬件、软件、云服务保证每一个环节，安全问题往往发生在木板最短的部分；最后，对于安全公司来说，不要面面俱到，需要专业分工，还需要有进行生态整合的公司。未来的安全将从原来的传统安全进入到无边界安全，传统的安全主要是集中数据库、服务器等后台，现在需要前端和后端融合。

要变被动安全为主动安全，需要生态协同和系统的理念。IBM大中华区安全事业部总经理陈文丰表示，这其中三个关键，其一是需要有效的威胁情报，其二是要有一个能够实现联动和协同的平台，其三

是要有运营安全中心的理念。威胁情报是做安全的精髓，应该有大而全的情报，构建快速响应情报中心是信息安全的一个关键。

安全已经从网络安全向网络空间安全延展，与各个领域的企业生产、社会民生息息相关，形成了一个新的大安全概念。面对全新的、更复杂且频发的安全风险问题，需要有风控的思路和整体的思路，同时充分利用AI与大数据等智能技术与工具。伍海桑表示，人工智能与大数据在保障大规模信息安全上有更大的优势。比如在身份识别中，利用机器视觉判断，对人脸识别的准确性和速度现在已经超过了肉眼。物联网的发展，带来了更多设备和应用的接入，也带来更复杂多样的业务应用场景、更多的数据交互与更多环节的协作。这更催生了新的安全需求和面向这些需求的新技术与产品的出现，比如物联网设备准入安全检测、交互流程检测、故障检测与响应等，以便从更深层次杜绝安全问题的产生。