

卫星导航行业信息简报

上海产业技术研究院卫星导航产业发展战略研究中心 编

【总编寄语】

促进北斗产业升级跨越发展的四点战略建议

2012 年底，随着北斗系统投入区域服务，在开启全球系统的建设同时，我国卫星导航产业进入了新的发展阶段，“十三五”成为该产业的关键转折发展期，问题和优势同在，机遇和挑战共存，如何抓住当前的大好时机，破解阻碍产业发展的壁垒和瓶颈，打造北斗产业的升级跨越版，形成智能信息产业体系化发展的强势，是业界的当务之急，也是国家发展大战略之所在。目前，国家顶层需要做好四件大事：

1. 形成协调统一管理模式，创建开放高效的运作机构

北斗卫星导航产业，是个新兴产业，成为国家发展战略的一个组成部分，但缺乏归口管理，目前的状态是谁都可以管，谁都可以不管，因而产生了“九龙治水”的局面，形成了某些不必要的摩擦和矛盾，因此，亟待形成协调统一的创新管理模式，构建新兴产业特有的更加开放灵活高效的管理运作机制，当前结合军民融合是个破解难题的良机，首先以北斗为典型范例试验田，构建军民融合创新的多部门联动统管模式，促进产业协同创新、结构转型、资源共享、体系推进；

2. 以切实有效标配化等举措，促进产业快速做大做强

面对卫星导航产业的国际竞争压力，我国应该坚持“技术国际化、应用大众化、产品融合化、服务产业化、市场全球化”的发展方针，当务之急是：加快推进北斗全球化、与 GNSS 实施兼容互操作的步伐，全方位、多层次推动北斗兼容机的标配化部署行动，推动北斗“一带一路”稳步走出去行动计划，促进产业规范化规模化全球化可持续发展；建立国家强势引导的北斗基金，助力具有核心资源、成长性好的小微企业集群发展，加速应用与服务的龙头企业品牌形成，加速从北斗导航向时空服务产业升级跨越的发展进程；

3. 发挥北斗时空科技高端引领作用，打造新兴龙头产业

当前我国的北斗卫星导航产业还停留在仅仅利用卫星导航信号，解决定位、导航、授时服务的层级，远没有将其上升到时空（时间空间）科技的高度上来，发挥其科技高端引领、融合跨越的强大作用，亟待提高认识，真正理解时空科技是现代信息技术，或者说是新一代信息技术群体（大数据、物联网、云计算、智能城市、人工智能……）的领头羊和牛鼻子，是引领智能信息新兴产业的核心主线，是构建中国服务体系，实现产业转型与跨越发展，塑造中国服务超级龙头产业的灵魂所在，将在理论引领和体系运作中发挥不可或缺的作用；

4. 强化战略顶层策划，创建全球影响力的时空科创中心

我们处在一个转折发展时期，呈现百事待举、百废待兴的局面，所以一定抓住主要矛盾及其主要方面，也就是抓住牛鼻子。以北斗为出发基础的时空科技，就是牛鼻子。时空是现代科技革命的总开关，也是现代信息科技革命的主旋律，也应该是我国信息化发展进程的核心主线和实现强国复

兴梦的重要科技支撑体系。为此，必须从长计议，构建专门的国家级时空智库，打造具有全球影响力的时空科技创新中心，强化战略研究、总体规划、顶层设计，在科学理论、技术实践、产业发展和体系推进多方面开展齐头并进的创新，实施中国服务——2030 战略行动计划，以及中国新时空技术和智能信息产业体系化推进的大策划大举措，为中国服务全球领先跨越发展奠定基础。

【大事速报-国内】

我国代表团赴维也纳参加 ICG-12 第二次预备会及系列会议

2017 年 6 月 6 日至 8 日，联合国全球卫星导航系统国际委员会（International Committee on Global Navigation Satellite System, ICG）第十二届大会第二次预备会及系列会议在奥地利维也纳国际中心召开。中国、美国、俄罗斯、欧盟、日本、印度等国家和地区均派代表参加了本次会议。来自中国卫星导航系统管理办公室、中国卫星导航工程中心、中国科学院国家授时中心、上海交通大学、航科五院、合众思壮等单位代表共十人参加了会议。

6 月 6 日上午，召开了第十八届供应商论坛会议，会议围绕公开服务信息分发、服务性能监测、频谱保护、ICG 信息中心、多 GNSS 在亚洲/大洋洲演示工程等议题展开了讨论。6 月 6 日下午，召开了 ICG 第十二届大会第二次预备会议，回顾了第十八届供应商论坛的有关情况和成果，听取了第十二届 ICG 大会的具体筹备情况、2017 至 2018 年度 GNSS 应用教育活动情况介绍、ICG 各工作组工作进展等。期间，中科院国家授时中心杜娟助理研究员介绍了将于明年在中国举办的 ICG-13 大会的时间、地点、议程草案等初步考虑。6 月 7 日，召开了 ICG B 组中间会议，上海交通大学战兴群教授作为工作组联合主席之一主持了该会议。会议主要围绕 B 组前期提案进展、空间天气、空间服务空域（SSV）更新等议题展开了讨论。期间，航科五院郑晋军研究员作了 SSV 更新情况的报告，介绍了北斗星座组成和信号特点，简单回顾了第一、二阶段仿真结果，并重点介绍了第三阶段 HEO 特定轨道任务的分析情况。

中方代表还参加了同期举行的联合国和平利用外层空间委员会（COPUOS）第 60 届会议，6 月 8 日下午，中国卫星导航系统管理办公室马加庆副主任受邀作了北斗卫星导航系统进展情况的报告，从系统建设、应用推广、国际合作成果等方面介绍了北斗系统的最新进展，受到了与会代表的高度关注。

北斗进入 RTCM 差分标准取得实质进展

2017 年 5 月 7 日至 12 日，RTCM 年会暨 RTCM SC104 2017 年 5 月份会议在美国佛罗里达克列尔伍尔特市召开。来自 Trimble、Topcon、IGS、USCG 等多个 GNSS 企业（机构）和重要用户单位的 25 名专家代表参会。武汉导航院派员作为 RTCM BDS 工作组，代表北斗接收机国际通用数据标准工作组参会。

根据会议安排，BDS 工作组在会前提交了 RTCM 10402.4 BDS 修订提案。会上，BDS 工作组汇报并讨论了 RTCM 10402.4 BDS 修订提案和标准兼容性测试报告，获得与会代表认可与支持。按照 RTCM 有关程序，全面支持 BDS 的 RTCM 10402.4 标准预计 2017 年底向委员会提交并进行投票表决，通过后即可正式发布。本次会议标志着继 BDS IOD 字段问题解决后 BDS 进入 RTCM 差分标准取得实质进展。

RTCM 系列标准主要涉及卫星导航差分和高精度应用，是目前卫星导航高精度接收机所必须

遵循的一类标准。包括 RTCM 10402.X 差分电文标准、RTCM 10403.X 差分电文标准、RTCM 10410.1 Ntrip 差分电文互联网传输标准、RTCM 10401.3 RSIM 差分基准站完备性监测标准。目前各项标准增加 BDS 区域信号的修订工作已基本完成。RTCM 10403.3 版本已经增加 BDS 星历电文并支持 BDS 载波相位差分应用,已于 2016 年 10 月正式发布。

北斗地基增强系统(一期)完成建设任务具备基本服务能力

2017 年 6 月 7 日,北斗地基增强系统(一期)验收总结会在京召开。经验收专家组评审,北斗地基增强系统(一期)建设任务已全部完成,基本建成自主可控、全国产化的北斗地基增强系统,填补了全国北斗高精度服务网的空白,初步形成基于北斗的一体化高精度应用服务体系,标志着北斗地基增强系统建设取得重要阶段性成果,系统建设迈入边建、边用、边运行、边服务的新阶段。

北斗地基增强系统于 2014 年 9 月启动研制建设,由中国卫星导航系统管理办公室会同交通运输部、国土资源部、教育部、国家测绘地理信息局、中国气象局、中国地震局、中国科学院等部门,按照“统一规划、统一标准、共建共享”的原则,中国兵器工业集团公司承担系统建设总体任务。系统由框架网基准站和加强密度网基准站、通信网络、数据处理系统、运营平台、数据播发系统和用户终端组成。系统建设分两个阶段实施,一期为 2014 年到 2016 年底,主要完成框架网基准站、区域加强密度网基准站、国家数据综合处理系统,以及国土资源、交通运输、中科院、地震、气象、测绘地理信息等 6 个行业数据处理中心等建设任务,建成基本系统,在全国范围提供基本服务;二期为 2017 年至 2018 年底,主要完成区域加强密度网基准站补充建设,进一步提升系统服务性能和运行连续性、稳定性、可靠性,具备全面服务能力。

目前,北斗地基增强系统已具备在全国范围内,提供实时米级、分米级、厘米级,后处理毫米级高精度定位基本服务能力。经测试评估,广域米级、分米级实时差分定位精度,水平分别小于 2 米、0.5 米,垂直分别小于 3 米、1 米;区域厘米级实时差分定位精度,水平小于 5 厘米,垂直小于 10 厘米;后处理毫米级精密定位精度,水平小于 5 毫米,垂直小于 10 毫米。系统能力达到国外同类系统技术水平。

北斗地基增强系统是北斗系统服务体系的重要组成部分。建成以北斗为主兼容其他系统的高精度位置服务全国“一张网”,为确保国家高精度时空信息安全提供了根本保障。同时,系统建设坚持国家主导、军民融合、市场运作、创新发展,充分发挥市场作用,搭建北斗高精度位置服务运营平台,开展增值服务商业运营,已形成系列高精度服务产品并面向市场提供服务。

中国通信标准化协会成立导航和位置服务特设组

2017 年 6 月 6 日,中国通信标准化协会(CCSA)在北京召开了导航与位置服务特设任务组(ST7)成立暨第一次会议。来自通信产业和导航产业的 60 名代表参加了会议。

导航与位置服务特设任务组旨在构建通信和导航一体化标准体系,强化北斗系统技术研发,增强我国导航与位置服务产业创新能力,推进我国北斗系统以及室内定位技术国际化应用。该任务组下设网络辅助导航服务、高精度位置服务、室内定位服务和应用服务四个工作组,主要针对通信网络上位置信息的获取和利用开展标准化工作,为 CCSA 探索通信领域与其他领域共同开展标准化工作做出尝试,共同推进“导航+通信”标准化事业。

会议还讨论确定了导航与位置服务标准化工作研究方向与目标,并对近期工作做出了安排,

要求针对导航与位置服务标准体系、移动通信网中 A-GNSS 标准体系、高精度卫星导航信息在移动通信网中播发标准体系、面向物联网的高效位置服务标准体系、基于移动通信网的定位技术等提出立项建议。

近期全国各地北斗应用汇编

湖北：从武汉航空港发展集团获悉，正在建设中的江北快速路使用北斗导航系统，对路基碾压质量进行精密监控，确保长江堤防和路基的安全。江北快速路江岸、黄陂段全长 21.33 公里，起于二七长江大桥西侧，主路设计速度 60 公里/小时至 80 公里/小时。江北快速路有大量路堤结合段，长江大堤也是道路的路基，整个工程兼具道路和堤防两项功能。江北快速路受到防汛等客观条件的制约，施工时间受到较大影响。为了有效防止沉降，工程业主单位航发集团与武汉市市政建设集团、武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司联合研究应用北斗导航系统来监控路基碾压质量。江北快速路沿线建设了 3 个北斗基准站，形成网络覆盖整个高填方路基段，并建设基准站管理系统统一管理基站，同时在高填方路段的压路机上安装北斗信息终端。基准站将基准站数据通过特种电台将有关数据传给碾压车，碾压车实时定位，并通过 3G/4G 网络将实时数据上传到数据服务中心，由数据服务中心分发监控数据到各个项目部监控中心，实现对碾压过程的全程监督。

北京：从 6 月 7 日开始，基于北斗卫星导航系统和电子围栏技术的共享自行车监管与服务平台落地通州，北京市对共享自行车进行规范管理的技术解决方案首次进入实用阶段。北京市经信委和通州区等有关部门已完成通州的 296 个电子围栏画线，首批满足电子围栏条件的 2000 辆加装北斗系统的 ofo 共享单车在通州投入使用。北京市经信委也会同相关部门编制了《基于卫星定位与电子围栏技术规范共享自行车管理技术解决方案》，首次建成共享自行车政府监管和服务统一系统平台，突破了监管难题。平台基于北斗卫星导航系统，根据车辆位置和电子地理围栏，后台自动判定车辆是否合规停放；如果未按规定停放，用户将收到系统提醒短信，并逐步建立相关扣分机制。厂家也会收到系统平台信息，对违停进行处理。不过在目前的试运行阶段，暂时只奖不罚。共享单车在运营中，调度成本巨大，单车随处停放，使得运营维护人员找车十分困难。而通过电子围栏集中停放，无需在地面加装任何辅助设施，运营维护人员也不用再到小区楼道、公园内部等偏僻的地方找车，大幅节约了运营成本。

【大事速报-国际】

日本发射第二颗准天顶卫星

据日媒报道，6 月 1 日上午，日本准天顶卫星系统（QZSS）的第二颗卫星成功发射。日本政府计划今年陆续发射 3 颗准天顶卫星，从而在 2018 年提供基于四颗准天顶卫星的定位服务。

首颗 QZSS 卫星“指路（Michibiki）”于 2010 年 9 月发射。目前，仅使用美国 GPS 卫星和首颗 QZSS 卫星，在高层建筑物或山区，来自卫星的电波会受到阻挡。此外，由于日本正上方的卫星数量较少，定位误差达到数米。

欧洲 EGNOS 系统最新进展

近期，欧洲航天局（ESA）已与 Thales Alenia Space 就欧洲 EGNOS 卫星导航增强系统的升级签订了合同。EGNOS 系统支持欧洲各地的导航卫星的安全关键性用途，提高了大多数欧洲地区 GPS 信号的精度，同时也为这些 GPS 信号的完整性提供连续可靠的更新。该合同的内容包括：

- 在无需修改算法的情况下，改进和增强中央处理设施的设计；
- 优化鉴定过程；
- 确保完全符合安全关键性软件开发要求；
- 将端对端性能验证活动延伸到系统的三颗静地卫星；
- 确保符合新的技术要求和国际标准。

此外，ESA 将对监测站进行升级，以支持欧洲 EGNOS 卫星导航增强系统，进一步促进其演变。目前，欧洲及其以外的 40 个测距和完整性监测站（Ranging and Integrity Monitoring Stations, RIMS）站点是 EGNOS 的基石，提供高精度和鲁棒的卫星导航信息。

每隔一秒，这些站点收集卫星导航原始数据，将信号质量和距离测量的信息传输到 GPS 卫星，使得 EGNOS 识别并消除信号中的错误。由此产生的校正将通过三颗静地卫星传递给用户，提高生命安全应用的精度和完整性。

ESA EGNOS 项目经理 Didier Flament 表示，目前 RIMS V2 站点具有一些固有的局限性，希望能够通过升级到 V3 设计解决这些问题。例如，EGNOS 目前的站点只能使用 GPS 频率 L1/L2 P(Y)，而 2020 年以后，EGNOS 系统将在多星座的基础上运行，也将采用现代化的 GPS 信号，特别是在 L2 (L2C) 和 L5 频带上。此外，系统也将采用来自伽利略的其它信号，在类似的 E1 和 E5 的频带上。与 RIMS 合作的经验强调了不断变化的电离层和上层大气层电活性层以及干扰和多径信号反射等其它环境威胁引起的信号闪烁。因此，这样的升级设计针对这些因素增强了鲁棒性，基于更严格的开发和运营标准以及创新的射频环境监测。

RIMS V3 站将位于当前站点相同或相似的安全位置，通常是机场或天基电信站点。单个 RIMS 天线相对紧凑，高约 50 厘米，可以与接收机和计算设备连接。大多数的 RIMS V2 天线被专用的保护结构包围，限制了干扰和多路径局部效应的影响。

欧洲伽利略卫星导航系统迎来两名新成员

据欧洲航天局报道，两颗新卫星正式成为欧洲伽利略卫星导航系统的一部分，开始在全球范围内播发授时和导航信号，同时也接收遇险呼叫信号。

这两颗卫星是第 15 和 16 颗加入网络的卫星，是阿里亚娜 5 号于 2016 年 11 月 17 日发射的四颗卫星中的两颗，也是欧洲伽利略系统提供初始服务以来首次增加的工作星座。此外，同一时间发射的另外两颗卫星也将通过检查，并准备提供服务。

随着这两颗卫星工作的启动，全球伽利略用户将很快从增强的服务可用性和精度中获益。目前，卫星正在播发工作导航信号，并准备将所有 Cospas-Sarsat 遇险呼叫转移到区域应急服务。

Sokkia 推出新款 GeoPro 软件

Sokkia 为全站仪、机器人和 GNSS 漫游系统推出了一套软件解决方案——GeoPro Field 和 GeoPro Office。

GeoPro Field 提供了一个图形用户界面，用于收集土地测量和建筑活动的现场测量。全球测量产品总监 Ray Kerwin 说，终端用户需要一个现场工具收集并将测量数据导入到设计和绘图软件中，GeoPro Field 将是一种快速并准确的方法，可以通过 CAD 的功能来提高生产力，GeoPro Field 的关键在于它与各种软件工作流程的兼容性，可以很容易地将点文件导出到第三方软件。

Sokkia GeoPro Office 是现场办公软件的处理补充，旨在清理、处理和分析现场数据，将其转换成最简单易用的形式。与各种传统的手工方法相比，用户将节省许多时间。办公软件还可以通过可选的 3D 和道路设计模块进行扩展，以便进一步灵活地设计经过处理的现场测量道路。

【上海专讯】

千寻位置北斗高精度服务亿级消费终端

6 月 10 日，千寻位置于上海发布的 YunOS 6 系统将为终端用户提供精度高达 1 米的位置数据服务，而在此前，一般消费级终端的定位精度在 5 米以上，定位精度的提高意味着 YunOS 系统在教育层面拥有了更多的可能性。

YunOS 6 系统通过接入千寻位置基于北斗卫星系统和北斗地增强网提供的亚米级定位服务，可以在不改变终端硬件的情况下，为终端用户提供上述高精度位置数据。

从用户角度看，系统用户只要升级软件，就可以获得更好体验。对软件运营商来说，YunOS 6 系统上的 App 无需做任何修改就可以通过 YunOS 系统获得 1 米左右精度的位置数据。在导航、地图、打车、外卖等对位置准确性依赖较大的应用场景中，将解决用户在找路、找车、找人等方面的痛点。

同时，YunOS 6 系统版本为用户提供了此前只用于特殊行业的末段导航服务。相比于一般导航产品在距目标几十米的位置就提示到达并自动退出的情况，末段导航可以将用户引导至距离目标物 1 米左右的精度范围内，并通过语音提示，解决普通导航信息延迟的问题，引导用户精准停靠。

华测导航推出新款高精度车辆定位终端

P1 北斗高精度组合导航接收机是华测导航最新推出的高精度车辆定位终端，该产品采用北斗差分定位技术与惯性导航技术，内置 3G 通讯模块，支持 CORS 差分数据接入及数据实时回传，同时内置蓝牙/WIFI 通讯模块和 RS232/485，CAN 接口，支持外接传感器，具备极高扩展性。结合高动态高增益 GNSS 天线技术，可实现城市峡谷、隧道桥梁等卫星信号质量差环境下的持续高精度定位，目前型号分别为 P1-D（亚米级）和 P1-K（厘米级）两款。

【创新热点】

京东建全球首个无人机调度中心

随着最后一公里建设的逐步完善，更多消费者体会到智慧物流带来的便利。6 月 6 日，全球

首个无人机运营调度中心——京东智慧物流全国运营调度中心在宿迁正式落成并投入使用。据了解，京东无人机常态化运营将逐步开展，更多的乡村用户可以享受到便捷的最后一公里配送服务。此次京东建成的智慧物流全国运营调度中心，坐落在宿迁电子商务产业园区，是京东智慧物流全国示范基地的一部分，该基地集京东黑科技——无人机的测试、培训、展览等多项功能于一体，也是全球首个智慧物流行业专业测试场地。

不仅在末端配送方面有了诸多实质性进展，在无人机物流体系的搭建方面，京东也已规划了干线、支线、终端三级网络，在全球范围内创造性地解决了无人机在商用和物流领域内落地的难题。据了解，618 期间，京东无人机将在宿迁部分地区实现常态化运营。据介绍，配送无人机不止是单纯的配送工具或者飞行器，有了基于人工智能的飞控中心调度，就成为完整的智慧物流配送体系的一部分，最终将实现包括无人机自动装载、起飞、巡航、着陆、卸货、配送、返航等覆盖配送流程全流程的一系列智慧化动作。

德尔福与法国公交公司联合开发自动驾驶班车服务

据新浪科技报道，6 月 7 日，德尔福汽车（Delphi Automotive）与法国政府旗下公交服务公司 Transdev Group 宣布，双方将在欧洲联合开发自动驾驶的按需班车（接送）服务。两家公司在一份联合声明中称，在推出商业服务之前，双方将在诺曼底和巴黎郊区测试自动驾驶汽车。之后，两家公司可能在其他市场推出商用服务。

在此次合作中，德尔福汽车将提供自动驾驶系统。该系统由德尔福汽车与 Mobileye 共同开发，后者专注于计算机视觉、地图和机器学习。而 Transdev Group 将负责车辆派遣、路线规划和远程控制服务。

NASA 测试下一阶段的 UAS 交通管理系统

5 月 25 日，美国联邦航空管理局（FAA）指定内华达无人机系统（UAS）测试站点及其 NASA 合作伙伴的五架不同的无人机测试 NASA 的无人机交通管理系统（Unmanned Aircraft System Traffic Management, UTM）。这些航班展示了多种操作场景，包括降落伞发起的紧急交付和空中测量操作。NASA 与 FAA 及其它行业合作伙伴密切合作，在全国六个不同的 UAS 测试站点进行更复杂的 UTM 技术测试。

合作伙伴不仅展示了无人机的飞行能力，还测试了 UAS 的交通图、传感器和雷达技术，所有这些都通过 NASA UAS 服务供应商网络连接到 NASA Ames 研究实验室。六个 FAA UAS 测试站点和行业合作伙伴将他们的技术与 NASA 的 UTM 的研究平台相结合，并代表美国空域的其他成员在一系列条件下测试 UTM 概念。

此外，谷歌母公司 Alphabet 的 Project Wing 项目打算推出自己的无人机空中交通控制平台，这套系统将来可以为大量无人机提供引导服务，以免它们撞上建筑物、个人或互相碰撞。Project Wing 的 UTM 十分依赖于谷歌其它产品的支持，比如谷歌地图、谷歌地球以及街景服务等，以便引导无人机躲避障碍和设定航线。

在测试中，UTM 同时管控多架无人机的飞行路径，同时自动调整 3 架包裹递送无人机的飞行路径。将来，类似 UTM 这样的平台将需要为大量无人机实时规划路线，帮助它们避过 FAA 设定的禁飞区（比如森林火灾区），并通知人类操作人员纠正航向。

【市场数据】

空间信息企业市场快讯

天宝 (Trimble): 近日, Trimble 签署了收购 Müller-Elektronik 公司的协议, 这是一家专门从事实施控制和精准农业解决方案的德国私营公司。该项收购预计将在 2017 年第三季度完成。相关财务条款尚未披露。结合 Trimble 和 Müller 的技术和优势, 将为全球农民开发更先进的解决方案, 努力在不同品牌的农业设备上整合和使用不同的硬件和软件产品。Müller-Elektronik 的加入将能够创建一个新的生态系统, 农民、顾问和零售商可以轻松地建立现场处方并将其转移到实施中, 使农民更容易地应用精准农业解决方案。

Müller 公司拥有 375 余名员工, 是以开发、生产和销售电子控制单元和嵌入式软件而闻名的, 为拖拉机、联合收割机、农场喷雾机、钻机、播种机、播撒机和泥浆罐车提供车辆和实施控制, 以提高对种子、肥料和农药等投入的管理。Müller 是开发 ISOBUS 通信协议的关键贡献者, 它允许一个终端控制多个来自不同制造商的工具和机器。ISOBUS 标准化控制设施减少了停机时间, 最大限度地减少了安装和接口挑战, 简化了数据交换和机器控制。Müller 开发的实施控制解决方案已经被世界领先的农业 OEMs 和售后渠道广泛应用。

北斗星通: 为推动集团汽车电子业务板块的规模化发展, 加速集团国际化进程, 北斗星通全资子公司北斗星通 (重庆) 汽车电子有限公司拟以 6,000 万欧元交易对价收购德国 in-tech GmbH 公司 50% 股权, 并增资 2,000 万欧元, 用于 in-tech GmbH 公司的业务发展、技术研发和市场开发。此次收购和增资完成后, 公司全资子公司重庆北斗星通将合计持有 in-tech GmbH 57.14% 的股权。本次交易有利于北斗星通引进国外先进的汽车电子技术及人才, 提升汽车电子业务板块的技术实力和业务规模。In-tech GmbH 拥有成熟的汽车电子电器测试业务能力及技术开发能力, 将推动北斗星通汽车电子业务板块的规模化发展。

in-tech GmbH 是国际知名汽车工程服务提供商, 主要为汽车生产厂商提供汽车电子电器测试与验证的工程服务。

耐威科技: 6 月 8 日公告显示, 为了完善并丰富导航业务产业链, 快速加强公司在卫星导航业务板块的投资布局, 促进产业资源整合, 加快相关业务的发展, 北京耐威科技股份有限公司全资子公司中测耐威科技 (北京) 有限公司拟通过支付现金方式出资人民币 8,639.00 万元受让湖北北斗产业创业投资基金合伙企业 (有限合伙) 7,423.50 万元出资份额。

总编: 曹冲

责任编辑: 张栩

编辑: 叶子

编辑部地址: 上海市浦东新区科苑路 1278 号, 201203

联系电话: +86-(0)21-51371598

微信公众号: 北斗时空 (可扫右侧二维码直接添加)

报送单位: 上海市发改委、经信委、科委和有关应用主管委办

抄送单位: 上海卫星导航定位产业战略技术创新战略联盟成员单位等

本期主要信息来源: 北斗网, 泰伯网, GPSWorld, InsideGNSS,

长江日报, 北京日报, 华测导航, 千寻位置, 北斗星通, 网易科技, 新浪科技, 耐威科技

如果您对卫星导航行业有任何见解, 欢迎您来投稿! 来稿请发至 info@beidouplus.com

