

拓展应用领域 加速产业发展
——首届北斗规模应用国际峰会综述

本报记者 何勇 申智林

“河汉纵且横，北斗横复直”。北斗星，自古以来是中国人标刻时空的重要参照。2020年7月31日，我国北斗三号全球卫星导航系统正式开通。从此，广阔无垠的星空之上，一张完全由中国自主研发制造的卫星网络，成为新的“指路明灯”。

习近平总书记强调，北斗系统造福中国人民，也造福世界各国人民。9月16日至17日，以“北斗服务世界，应用赋能未来”为主题的首届北斗规模应用国际峰会，在湖南省长沙市举行。

来自国内外的导航领域顶级专家、学者和产业界人士齐聚长沙，交流北斗前沿应用技术，分享北斗规模应用成果，探讨北斗产业化发展方向，加快北斗在全球规模应用步伐，共同探讨北斗系统如何更好服务全球、造福人类。

全球一半以上国家和地区应用北斗系统

“中国的北斗系统，已经实现并正在与其他全球卫星导航系统共用……将推动当今导航定位和授时技术的发展，为开创更灵活、更稳健、更具有弹性的卫星导航技术体系结构铺平道路。”峰会上，联合国外空司司长迪皮蓬在视频致辞中说，她坚信此次峰会可以为国际社会应用空间技术方面作出贡献。

实际上，北斗二号系统自2012年建成以来，就逐步走出国门，为亚太地区提供服务，服务于各国的经济社会发展和基础设施建设。

2013年，缅甸农业部采购了数百台基于北斗服务的高精度卫星导航系统（GNSS）接收机，应用在缅甸各地的农业数据采集统计、土地管理方面。

在东南亚国家首次批量应用后，北斗系统高精度产品加快步伐，走入多个国家。2015年，北斗产品应用于科威特国家银行总部300米高摩天大楼建设，以保证施工过程中垂直方向毫米级测量误差要求的标准，这也是北斗产品首次在海外应用于高层建筑监测；2017年，巴基斯坦伊斯兰堡国际机场信息集成系统开始建设，北斗系统为之提供高精度授时服务；2018年，1046台基于北斗的高精度终端助力印度尼西亚国土、公路、铁路、水利工程的勘测和施工。

随着北斗三号全球卫星导航系统组网成功，功能持续增强的北斗系统，正更有效参与到国际经济社会发展当中。截至目前，北斗基础产品已出口至120余个国家和地区，向亿级以上用户提供服务。

习近平总书记指出，“去年7月我宣布北斗三号全球卫星导航系统开通服务以来，北斗系统在全球一半以上国家和地区推广使用，北斗规模应用进入市场化、产业化、国际化发展的关键阶段。”

秉持开放合作、资源共享的原则，近年来，我国全方位、成体系开展国际合作，推动北斗“走出去”，服务国际经济社会发展。

“中国的北斗，世界的北斗。”阿拉伯信息通信技术组织秘书长穆罕默德·本·阿莫表示，以此为原则，他们支持北斗系统建设，将继续在整个阿拉伯地区乃至区域外传播北斗全球卫星导航系统，以进一步提高对该系统及其应用的认识，从而加强应用落地和实施，造福当地社会。

天上好用，地上用好

“目前北斗三号系统提供7种服务，自2020年7月正式建成开通以来，持续稳定运行，服务性能良好。”峰会举办前夕，湖南省政府新闻办新闻发布会上，中国卫星导航系统管理办公室副主任陈谷仓，道出了北斗系统能够广泛参与国际国内经济社会建设的原因，那就是源于北斗系统强大的服务能力。

全球范围实测定位精度水平方向优于2.5米、垂直方向优于5.0米，测速精度优于0.2米每秒，授时精度优于20纳秒的定位导航授时服务；支持单次560比特（约40个汉字）的全球短报文服务，区域短报文服务最大单次报文长度达1000个汉字左右；为全球用户提供遇险报警服务；星基、地基增强服务，让系统定位服务能力扩展到实时厘米级、事后毫米级……高科技确保强性能、强性能促进推广应用，让北斗卫星导航系统首任总设计师孙家栋的“天上好用，地上用好”的期许，正迅速变为现实。

“交通运输的本质是人和物有目的的空间位移，具有点多、线长、面广、移动性强的特点，对北斗系统提供的定位导航和通信功能有很强需求。”在峰会主论坛上，中国交通通信信息中心主任徐鹏展表示。而2020年度，已有超700万辆道路营运车辆安装并使用北斗系统。

“去年7月，我们基于北斗高精度定位技术研发的智能地质灾害监测预警系统，成功提前3小时预警了湖南省石门县雷家山特大山体滑坡地质灾害，保护了当地11户33名村民的生命安全。”湖南北斗微芯产业发展有限公司董事长杨世忠告诉记者，“目前，湖南14个市州中的8个市州，以及西南、西北多个省份的部分地质灾害多发地区，都已经布设了该系统。”

习近平总书记在9月16日致首届北斗规模应用国际峰会的贺信中指出，当前，全球数字化发展日益加快，时空信息、定位导航服务成为重要的新型基础设施。

而随着北斗应用领域的拓展、规模应用数量的增加，如今，北斗系统已全面服务交通运输、公共安全、救灾减灾、农林牧渔、城市治理等行业，融入电力、金融、通信等基础设施，广泛进入大众消费、共享经济和民生领域。

北斗规模应用市场化、产业化发展正在加速推进

应用是北斗系统建设发展的出发点和落脚点，当前，以“北斗+”和“+北斗”为主要特征的技术创新模式，正推动北斗加速实现市场化、产业化发展。

在峰会成果展区，具有辅助驾驶功能的智能网联汽车、油气场站智能巡检机器人，集成北斗系统短报文服务的应急救援手表……一件件基于北斗高精度导航定位服务的应用产品及产业化成果，令人目不暇接。

《2020中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》显示，目前，国内北斗产业领域企事业单位数量保持在1.4万家左右，从业人员数量超过50万。“十三五”时期，我国卫星导航与位置服务产业总体产值年均增长20%以上，2020年国内卫星导航与位置服务总产值已达4033亿元。

湖南从2016年开始，就将包括北斗在内的航空航天产业链，纳入工业新兴优势产业链进行重点建设，成为湖南建设先进制造业高地和科技创新高地的新支撑点。

在长沙高新区，长沙海格北斗信息技术有限公司研制并量产的“北斗三号高性能综合导航SoC芯片”，是国内首次研制出的14纳米工艺下的高性能综合导航芯片；湖南卫导电子科技有限公司等提供通信模拟仿真及测试评估服务的企业，成为全国北斗应用设备性能检测的主力军；长沙北斗开放实验室自2015年以来，已累计为从事北斗规模应用研发的企业及科研机构提供逾2000小时的实验平台免费使用时间，助力北斗规模应用人才培养。

水平开放的新体系。

“构建与澳门一体化高水平开放的新体系，要求实施货物‘一线’放开、‘二线’管住。”海关总署广东分署自贸区和特殊区域发展处处长黄祖活介绍，海关将综合运用稽查、核查、调查、缉私等多种手段，严厉打击走私等违法行为。同时加强海关与地方、其他监管部门之间的协同配合，提升横琴合作区的共治共管能力。

“‘横琴方案’提出要建设中葡国际贸易中心和数字经济国际枢纽港，推动传统贸易数字化转型。这正是过去6年来我们致力达成的事业，现在又遇到了千载难逢的发展机遇。”澳门创业青年周贤贤和另外5位澳门青年来到横琴，选择了跨境数字贸易领域开始创业，“我们深刻感受到中央支持澳门青年创新创业的力度和决心，深切感受到横琴营商环境持续向好，也更加坚定了走自主创新道路的信心！”

营造澳门居民生活就业的新空间

为让横琴延伸成为澳门居民安居乐业的最佳最近目的地，鼓励澳门青年就业创业，除了产业扶持外，在民生方面，“横琴方案”提出，对接澳门教育、医疗、社会服务等民生公共服务和社会保障体系；加快建设“澳门新街坊”，全面放开澳门机动车便利出入；大幅降低并逐步取消琴澳间手机长途和跨境漫游费，营造便利澳门居民生活就业的新空间。

“合作区为澳门经济注入新动能，为澳门居民带来更广阔发展空间。澳门居民定会把握机遇，积极主动融入国家发展大局。”澳区全国政协委员、澳门工会联合总会监事长陈锦鸣认为，随着澳门社会福利和服务与合作区逐步对接，将会有更多澳门居民到合作区生活就业。

粤澳深度合作，以交通的互联互通为始；而在通江达海的大湾区，水上交通频繁往来和交流合作，为粤澳深度合作打下坚实基础。港珠澳大桥海事局党委书记、局长钟锡泉表示，海事局将进一步落实粤澳海事合作框架机制，推动横琴澳门水上交通安全多元共治，为横琴粤澳深度合作区建设开好局、起好步贡献海事新作为。

促进澳门经济适度多元发展的新平台

促进澳门经济适度多元发展是推进合作区建设的出发点和落脚点，也是评价合作区建设成效的根本标准。

“中央发布‘横琴方案’，重点就是围绕‘促进澳门经济适度多元发展’这一目标和战略定位来谋划设计，并提供支撑和实现路径。”广东省发改委主任、省大湾区办主任郑人豪表示，广东将立足粤澳资源禀赋和发展基础，聚焦优势领域、细分产业系统谋划，助力澳门产业多元发展，促进澳门长期繁荣稳定。

“广东银保监局将以落实‘横琴方案’和合作区建设为契机，为支持粤澳金融深化融合发展、推动澳门经济适度多元发展贡献智慧和力量。”广东银保监局副局长陈晓勇表示。

促进澳门经济适度多元发展，中医药是最为重要的产业发展领域之一，也是横琴高规格建设粤澳合作中医药科技产业园的初心。对此，广东省中医院党委书记翟理祥认为，粤澳合作发展现代中医药产业，核心在人才培养，要吸引更多有志于中医药事业的港澳年轻一代到大湾区执业创业，服务打造粤港澳大湾区中医药高地。

“珠海将举全市之力把现代化国际化经济特区建设与横琴合作区建设紧密衔接，促进澳门经济适度多元发展，携手澳门提升粤港澳大湾区明珠极点的能级。”珠海市委副书记、市长黄志豪表示。

构建琴澳一体化高水平开放的新体系

深化粤澳合作开发横琴，在体系创新上，粤澳联合创新跨境金融管理、建立高度便利的市场准入制度、促进国际互联网数据跨境安全有序流动等，构建琴澳一体化高

横琴粤澳深度合作区进入全面实施、加快推进新阶段——
为澳门长远发展注入重要动力

本报记者 李刚 贺林平 程龙

9月17日，横琴粤澳深度合作区管理机构正式揭牌，在此之前的9月5日，中共中央、国务院印发《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》（以下简称“横琴方案”）。作为粤港澳大湾区的核心建设纽带，横琴粤澳深度合作区进入全面实施、加快推进的新阶段。

推进粤港澳大湾区建设是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略，加快横琴粤澳深度合作区建设是以习近平同志为核心的党中央作出的重大决策部署，对于丰富“一国两制”实践，为澳门长远发展注入重要动力，推动澳门长期繁荣稳定和融入国家发展大局具有重要意义。习近平总书记多次亲临横琴考察，为横琴改革发展把舵定向。

推动粤港澳大湾区建设迈上新台阶

“横琴方案”颁布，横琴粤澳深度合作区管理机构正式揭牌，有利于促进澳门经济适度多元化发展、便利澳门居民生活就业，推动粤港澳大湾区建设迈上新台阶。

中国人民银行广州分行行长白鹤祥表示，“横琴方案”提出“发展现代金融产业”“创新跨境金融管理”等重点任务，明确支持合作区打造中国—葡语国家金融服务平台，对于广东落实国家重大战略、深化金融改革发展、推进粤港澳大湾区国际金融枢纽建设具有重要意义。

“‘横琴方案’和‘前海方案’的发布对于提升粤港澳大湾区合作水平具有重要意义，必将为全面推进粤港澳大湾区建设，为港澳长远发展注入新动力、提供新空间、创造新机遇。”广东省财政厅厅长戴运龙表示，“横琴方案”提出的个人所得税优惠政策，将对合作区引进“高精尖缺”人才起到积极推动作用。

“广东在中央金融管理部门的支持指导下，将积极发挥主观能动性，推动两个方案中金融改革创新政策逐条落地落实，并以此为契机，推进粤港澳大湾区国际金融枢纽建设迈上新台阶。”广东省地方金融监管局局长于海平表示。

中国人民银行广州分行行长白鹤祥表示，“横琴方案”提出“发展现代金融产业”“创新跨境金融管理”等重点任务，明确支持合作区打造中国—葡语国家金融服务平台，对于广东落实国家重大战略、深化金融改革发展、推进粤港澳大湾区国际金融枢纽建设具有重要意义。

“‘横琴方案’和‘前海方案’的发布对于提升粤港澳大湾区合作水平具有重要意义，必将为全面推进粤港澳大湾区建设，为港澳长远发展注入新动力、提供新空间、创造新机遇。”广东省财政厅厅长戴运龙表示，“横琴方案”提出的个人所得税优惠政策，将对合作区引进“高精尖缺”人才起到积极推动作用。

“广东在中央金融管理部门的支持指导下，将积极发挥主观能动性，推动两个方案中金融改革创新政策逐条落地落实，并以此为契机，推进粤港澳大湾区国际金融枢纽建设迈上新台阶。”广东省地方金融监管局局长于海平表示。

“横琴方案”和“前海方案”的发布对于提升粤港澳大湾区合作水平具有重要意义，必将为全面推进粤港澳大湾区建设，为港澳长远发展注入新动力、提供新空间、创造新机遇。”广东省财政厅厅长戴运龙表示，“横琴方案”提出的个人所得税优惠政策，将对合作区引进“高精尖缺”人才起到积极推动作用。

“广东在中央金融管理部门的支持指导下，将积极发挥主观能动性，推动两个方案中金融改革创新政策逐条落地落实，并以此为契机，推进粤港澳大湾区国际金融枢纽建设迈上新台阶。”广东省地方金融监管局局长于海平表示。

“广东在中央金融管理部门的支持指导下，将积极发挥主观能动性，推动两个方案中金融改革创新政策逐条落地落实，并以此为契机，推进粤港澳大湾区国际金融枢纽建设迈上新台阶。”广东省地方金融监管局局长于海平表示。



收获时节

近日，贵州省铜仁市玉屏侗族自治县进入葡萄收获期，当地果农加紧采收、供应市场。

近年来，玉屏侗族自治县在调整农业产业结构中，因地制宜，大力发展特色林果产业，有效促进农业增效和农民增收。

胡攀学摄（人民视觉）

（上接第一版）

医生开出的第一张“处方”是关爱

“临床医生不要脱离临床，离床医生不是好医生”“看病不是修机器，医生不能做纯技术专家”……我国著名妇产科专家林巧稚的话，至今仍影响着一代代协和人。

有人回忆，林巧稚身上“有一种特别的吸引力”。她常常走到病人床边，拉拉手，掖掖被角，把耳朵贴在孕妇的腹部聆听胎心。一启齿、一举手、一投足，透出的都是爱的力量。当年，林巧稚的办公室就在产房对面，产妇每一声不寻常的呻吟，她都能敏感地听出来。

关爱，是医生给病人开出的第一张“处方”。中国工程院院士、著名妇产科专家郎景和说：“我们不能保证把每个病人都治好，但能保证好好地治疗每一个病人。”麻醉科主任黄宇光说：“患者以命相托，我以敬畏回报。”这，就是协和的温度。

在协和院史馆里，有一本老病案令人瞩目：扉页已经褪色，尾页附了一张区别于白色病历的淡黄色薄笺——病人社会历史记录表。1921年，协和医院成立中国第一个社会服务部，专门负责为贫困病人减免费用、募集资金、提供帮助，在医患之间架起一座温情的桥梁。因历史变迁，社会服务部不再以独立部门存在，但社会服务的种子仍深深扎根在协和人心中。2009年，协和恢复了一度停办的社会服务部，为患者提供经济救助、心理疏导等服务，把医学的温暖传递到患者心中。

在协和，“待病人如亲人”“以人民为中心”是实实在在的行动。有一次，一名高龄患者多脏器衰竭，突发痲疹、皮肤溃烂，气味难闻。为了避免患者出现感染，护士们每天穿上厚厚的隔离衣，伏在老人的床前，用注射器逐一抽吸身上的水疱，为溃烂的皮肤清创换药，一干就是三四个小时……这是协和优质护理的缩影，也是协和人文关怀的生动注脚。

如今，一代代协和人坚守医者初心、践行医者誓言，使医学人文精神薪火相传、发扬光大。

一切为了患者，是协和始终坚守的办院方向

2020年8月，在中国医师节到来之际，习近平总书记强调，广大医务工作者要坚持人民至上、生命至上，崇尚医德、钻研医术、秉持医风、勇担重任，努力促进医学进步，为建设健康中国、增进人民健康福祉作出新贡献。

百年风雨，协和人识大体、顾大局，弘扬了敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的崇高职业精神。

协和百年史，也是一部抗疫史。从率先研究黑热病到抗非典、战新冠，协和人以求真务实的态度、勇攀高峰的精神，书写着人类与疫病斗争的奇迹。

2003年，非典疫情肆虐。协和人临危不惧、勇往直前，共有2306人奔赴一线。医院组织专家编写了《协和医院SARS诊断治疗指南》。中国用于非典疫苗研制唯一合格的SARS病毒株，也是由协和人亲手采集的，被命名为“PUMC”病毒株。

新冠肺炎疫情防控中，协和人白衣为甲、逆行出征，迅速组建了国家援鄂抗疫医疗队，先后有186人奔赴武汉，与病魔展开殊死搏斗。他们将“协和经验”移植到武汉前线，强调“三基三严”和“到病人床边去”，坚持“能用

的办法都用上”，发挥近20个学科综合诊治优势，成功救治了一大批危重症患者，助力全国乃至全球战疫，谱写了护佑人民健康的生命乐章。

“作为医生，人民至上、生命至上是我们永恒的信念，守护健康、守护生命是我们终生的职责。我为自己能够挽救生命而欣慰，为能够报效祖国而自豪！”感染内科主任医师刘正印的肺腑之言，道出了协和人的心声。

北京协和医院党委书记吴沛新说：“以人民为中心，一切为了患者，是协和始终坚守的办院方向。”在每一个重大历史关头，协和人都能担当重任、不辱使命、勇立潮头，听从党的召唤，顺应时代大势，回应人民期盼。

半个世纪前，一支由协和各学科顶尖专家组成的农村巡回医疗队来到洞庭湖畔的湖南湘阴，黄家骅任总领队，队员包括张孝骞、林巧稚、曾宪九、吴英恺、刘士豪等专家。他们在极其简陋的条件下，开展了卓有成效的工作。此后，协和连续几十年派出医疗队，帮扶偏远地区发展医疗卫生事业。2015年至今，协和承担了医疗人才“组团式”援藏任务，先后派出7批次66名骨干队员扎根雪域高原，提高了受援地区的医疗水平。

百年沧桑，协和人以高尚的医德、精湛的医术和严谨的学风，书写了可圈可点的历史篇章。北京协和医院院长张抒扬说：“协和人要胸怀‘国之大者’，扛起护佑人民健康之重任，引领医学科学进步潮流，把青春和梦想写在建设健康中国的大地上。”这，就是协和的高度。

协和为干，和为根。协和如同一棵参天大树，为人民健康撑起一片绿荫。站在新的历史起点上，协和人将全力构建新时代医院高质量发展新格局，向着建设中国特色、世界一流医院的目标奋进！