视觉中国供图

先进信息技术深度赋能交通基础设施，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力全面提升，成为加快建设交通强国的有力支撑。

交通业新基建施工图来了 5G、北斗导航都是关键词

本报记者 矫 阳

近日，交通运输部网站发布《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》（以下简称《意见》），明确了到2035年交通运输领域新型基础设施建设的施工图，提出了一系列具体任务，其中包括发展时速600公里级高速磁悬浮等智能高速动车组；推进第五代移动通信技术（5G）等协同应用、北斗系统和遥感卫星行业应用；推动自动驾驶等人工智能先导应用示范区建设。

明确三大领域多项任务

“要坚定不移抓好新型基础设施建设，用新技术给传统交通项目赋能，让交通项目成为‘新基建’的主力军。”《意见》正式发布前，交通运输部部长李小鹏就曾在交通运输部部务会议上这样表示。

《意见》正是这样一张规划了未来15年新基建落地交通运输行业的施工图。

《意见》提出，到2035年，交通运输领域新型基础设施建设取得显著成效。先进信息技术深度赋能交通基础设施，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力全面提升，成为加快建设交通强国的有力支撑。有效控制基础设施建设运营能耗水平。泛在感知设施、先进传输网络、北斗时空服务在交通运输行业深度覆盖，行业数据中心和网络安全体系基本建立，智能列车、自动驾驶汽车、智能船舶等逐步应用。科技创新支撑能力显著提升，前瞻性技术应用水平居世界前列。

《意见》同时明确三大领域的多项任务。三大领域依次为“打造融合高效的智慧交通基础设施”“助力信息基础设施建设”和“行业创新基础设施”。

融合高效的智慧交通基础设施意味着什么？《意见》具体指出了建设智慧公路、智能铁路、智慧航道、智慧港口、智慧民航、智慧邮政、智慧枢纽、新能源新材料行业应用的目标。以智能铁路为例，中国国家铁路集团（以下简称国铁集团）在随后发布的《新时代交通强国铁路先行规划纲要》中给出了未来智能铁路场景：刷脸进出站、无感支付、无感安检；人、货、车、场等全要素全过程数字化；高铁沿线形成空天地车一体化的智能监控系统全覆盖，一旦有自然灾害以及异物入侵，智能监测预警系统马上报警；在安全关键及高危工种岗位推行无人值守、远程监控……

“《意见》对于进一步细化交通强国建设目标和分阶段任务，推动我国交通运输高质量发展具有十分重要的意义。”北京交通大学中国交通运输经济研究中心主任欧国立认为。

推进智能高速动车组研制

如何打造融合高效的智慧交通基础设施？《意见》在智慧交通基础设施中具体明确了几个重要项目。发展智能高速动车组，开展时速600公里级高速磁悬浮、时速400公里级高速轮轨客运列车研制和试验。加大高速公路电子不停车收费系统（ETC）门架应用，丰富车路协同应用场景。应用区块链技术，推进电子单证、业务在线办理、危险品全链条监管、全程物流可视化等。

我国交通运输新基建多个项目正加速推进。

“高速磁浮交通系统是目前可实现的、速度最快的大型地面公共交通工具。”中车四方股份公司副总工程师吴冬华说，作为一种国际尖端技术，高速磁浮是世界轨道交通技术的一个“制高点”。

2016年7月，我国启动了时速600公里高速磁浮交通系统的研制，历经4年的科技攻关，突破了高速磁浮系列关键核心技术，其中运控通信方面，建立起适合于长大干线、追踪运行的全自动控制系统，并创新研发基于LTE网络架构、融合低时延技术的新型通信系统。今年6月21日，由中车四方股份公司承担研制的时速600公里高速磁浮试验样车在上海同济大学磁浮试验线上成功试跑。

高铁智能动车组和时速400公里动车研制、试验也在紧锣密鼓地展开。国铁集团机辆部副主任吴国栋透露，国铁集团正统筹规划利用既有高铁线路开展新一代高速动车组研制工作，基本目标是安全稳定、节能环保、平稳舒适、经济可靠，总体技术水平世界领先，能够推动和引领世界高速列车技术进步。

智能动车是通过互联网、人工智能与高铁的深度融合，推动智能行车、智能运维、智能服务等智能技术应用，为旅客提供更安全、高品质、多元化的运输服务。吴国栋说，高铁智能动车组已在京张高铁小批量投入使用，京雄城际智能动车组计划在今年年底开通的京雄城际投入使用。

“智慧+”涉及交通方方面面

在助力信息基础设施建设方面，《意见》特别强调要加强推进北斗等新技术的应用。

6月23日，北斗三号最后一颗全球组网卫星在西昌卫星发射中心点火升空。“交通运输行业是北斗系统最大的民用用户之一，下一步，交通运输部将进一步发挥交通运输行业在北斗系统推广应用方面的引领带动作用，将行业北斗系统相关基础设施建设作为国家新基建战略的重要落脚点。”交通运输部政策研究室副主任、新闻发言人孙文剑表示。

《意见》中提到的“智慧+”几乎涉及交通的方方面面。

《意见》明确，推进第五代移动通信技术（5G）等协同应用、北斗系统和遥感卫星行业应用，加强网络安全保护，推进数据中心、人工智能的建设和应用。逐步在高速公路和铁路重点路段、重要综合客运枢纽、港口和物流园区等实现固移结合、宽窄结合、公专结合的网络覆盖。提升交通运输行业北斗系统高精度导航与位置服务能力，建设行业北斗系统高精度地理信息地图。

“北斗系统凭借其核心定位系统和强大的计算能力，能够采集精准的信息并进行处理、分析、得出结果。整个闭环的链条都能和交通紧密相连。它和大数据、云计算、人工智能、车联网等新一代的信息技术深度融合，为交通、农业、智慧城市、航天、航海等提供保障。”中国IDC圈市场战略顾问郁向飞认为。

北斗系统正逐渐在交通行业加以应用。来自交通运输部相关消息，长江干线公务船、客渡船北斗应用目前已实现100%全覆盖，海事领域年内将实现北斗应用100%全覆盖；在水上安全领域，我国积极推进北斗卫星搜救系统国际化应用；在民航应用领域，起草相关标准及建议措施，推动北斗系统纳入国际民航组织应用。

在助力信息基础设施建设方面，《意见》还强调要加强网络安全保护，完善综合交通运输数据中心，加大人工智能与交通运输的结合，持续推动自动驾驶、智能航运、智慧工地等研发应用。

为完成交通新基建15年规划，《意见》还强调完善行业创新基础设施，加强以国家重点实验室、国家技术创新中心等重要载体为引领的交通运输领域科研基地体系建设，并作出“近期加快成熟技术在交通基础设施重点领域的深化应用，远期跟踪新技术发展，适度超前布局”的建议。

业内专家认为，《意见》将推动交通新基建高歌猛进，未来出行场景将更智慧，也必将出现更加丰富的交通运输新业态。

为关键产业链补链强链，广西拿出一套措施

本报记者 刘 昊

力争每年引进50项以上产业链关键技术，推动成果转化和产业化发展；到2022年，力争培育100家具备较强区域竞争力的供应链重点企业……

近日，广西印发《关于提升广西关键产业链供应链稳定性和竞争力若干措施》（以下简称《若干措施》），聚焦加快推进全产业链协同复工复产和关键产业链补链强链，推进工业转型升级，推动产业高质量发展。

提升产业链供应链稳定性和竞争力，是中央着眼国际国内新形势作出的重要部署。“为落实党中央的决策部署，自治区党委、政府在全国较早地部署提升关键产业链供应链稳定性和竞争力工作。”广西工业和信息化厅副厅长刘胜友表示，《若干措施》坚持贯彻党中央决策部署，既立足当前，推动产业链协同复工复产，又放眼长远，提升广西产业基础能力和产业链现代化水平。

目标是复工复产满产达产

一场突如其来的新冠肺炎疫情，导致全国部分产业链供应链衔接不畅，凸显了工业产业链和供应链短板，提升产业链供应链稳定性和竞争力迫在眉睫。

此次广西印发的《若干措施》提出了发展目标：到2020年底，汽车、机械、电子信息、高端金属新材料、高端绿色家居、生物医药六大产业链全面复工复产，规模以上工业企业基本实现满产达产。到2022年底，关键产业链补链强链取得明显进展，关键零部件、重大技术取得新突破。

“《若干措施》总共35条，主要内容可以概括为‘一场攻坚会战、一个专项行动、两大循环体系，一条攻关路线、一套支持政策、一个工作机制’。”刘胜友说。

刘胜友表示，“一场攻坚会战”就是工业达产增产会战。“一个专项行动”就是组织开展关键产业链补链强链专项行动。“两大循环体系”就是打造培育完善双循环产业链供应链体系。“一条攻关路线”就是大力提升技术装备水平。“一套支持政策”就是加大政策力度支持产业链供应链提升，特别突出了财政金融支持。“一个工作机制”就是建立自治区领导联系产业链制度。

将重要产业打造成新“工业名片”

《若干措施》选取汽车、机械、电子信息、高端金属新材料、绿色高端石化、高端绿色家居、生物医药作为七大重点支柱产业链，新能源汽车、新一代通信设备、高端装备制造、前沿新材料作为四大战略新兴产业链，总共11条作为关键产业链。

刘胜友表示，综合考虑广西现有产业基础，自治区提出了“7+4”产业链，作为关键产业链予以重点培育。11条关键产业链，2019年完成总产值1.3万亿元，占全区规上工业总产值的比重达到72%。

“这11条产业链中，我们有信心将汽车等5条产业链培育成为全国重要的产业集群，形成‘十四五’期间广西新的‘工业名片’。”刘胜友说。

以汽车产业链为例，广西是全国重要的汽车生产基地之一，去年汽车产量位居全国前五位，目前整车生产能力201万辆，整车企业10家。刘胜友表示，目前广西正在实施50多项该产业链补链强链项目，再过2到3年，广西整车能力可达241万辆，含新能源汽车73万辆，零部件本地配套率提高至70%，汽车生产规模将进入全国前四，形成研发、零部件、整车、品牌和售后服务全产业链发展格局。

增强科技创新支撑能力

记者注意到，《若干措施》提出，推动科技创新与产业链发展相结合，完善科技创新支持政策，突破一批重点领域关键共性技术，增强科技创新对产业链发展的支撑能力，提升产业链供应链水平。

“提升产业链现代化水平，关键是攻关制约产业链发展的关键技术。”刘胜友说。

《若干措施》提出，要坚持前端聚焦、推进中间协同、注重后端转化，围绕产业链部署创新链，建立产业链技术攻关清单。如汽车产业链，重点要突破自动驾驶、混合动力发动机及动力系统集成等技术。

技术攻关，离不开创新平台和创新人才。《若干措施》提出，要围绕创新链部署创新平台、聚集创新人才，要建设一批产业链协同创新平台，如建立汽车、机械、电子等一批产业技术研究院，打造20个自治区级产业链创新联盟，同时每条产业链聘请1名院士或知名科学家担任首席科技顾问、5名专家担任科技创新专家组成员等。

广西工业和信息化厅综合处副处长贤海华表示，为提升广西关键产业链供应链稳定性和竞争力，自治区财政科技计划、创新驱动专项资金将对产业链重大技术攻关项目予以专项支持。特别是为了激励企业加大研发经费投入，按照企业上年度研发投入强度及增量增幅，采取事后奖补、分档补助的方式给予财政资金奖补，单个企业每年奖补总额最高可获得800万元。同时为了激励国有企业争当科技创新排头兵，将国有企业研发投入视为业绩利润，让研发投入成为国有企业考核的“加分项”。

广西出台新政提出，重点培育钢铁等高端金属新材料产业链等11条关键产业链，推动产业高质量发展。
受访者供图

新政一览

四川17部门联手 守住科研诚信“生命线”

李 迪 本报记者 盛 利

为进一步加强科研诚信建设，四川省科技厅日前印发《关于成立四川省科研诚信建设联席会议制度》（以下简称联席会议）。记者了解到，该文件明确联席会议将落实查处机制，通报科研不端行为的查处情况；依法依规对严重违背科研诚信要求责任人采取联合惩戒措施。

联席会议原则上每年召开一次全体会议，由四川省科技厅牵头做好联席会议各项工作，四川省法院、四川省检察院等16个部门和单位按照职责分工，认真落实联席会议确定的工作任务和议定事项。同时，联席会议办公室将加强对联席会议议定事项的跟踪、督促、落实，及时向各成员单位通报相关情况。

联席会议制度将如何守住科研诚信工作的“生命线”？近日，科技日报记者采访了相关部门。

落实查处机制通报查处情况

为加强对科研诚信工作的统筹协调，2009年科技部、教育部等10个部委印发《关于加强我国科研诚信建设的意见》，明确提出：“完善科研诚信建设工作协调机制，国务院科技行政部门通过与其他有关部门和单位建立科研诚信建设联席会议制度等方式，对全国科研诚信建设工作进行宏观指导和统筹协调。各部门、各地方要大力协同，建立与完善适当的工作机制。”

对此，四川省依据科技部建立的国家科研诚信建设联席会议制度以及《关于加强我国科研诚信建设的意见》等文件精神，启动了科研诚信联席会议制度建设。

记者了解到，联席会议主要职能包括研究制定科研诚信建设法规和重要政策；督促和协调有关政策和重点工作的落实；落实查处机制，通报科研不端行为的查处情况；完成省委、省政府交办的其他事项。

“关于科研诚信案件或者不端行为的查处，我们会做一个系统的政策框架，去年我们制定了科技计划项目的监督工作规程、科研诚信举报的调查处理规则等，今后还将继续出台科研信用管理、科研失信记录等相关制度，进一步规范科技人员的科研活动。”四川省科技厅相关负责人表示，联席会议将推动科研诚信的共建共享共治、进一步营造风清气正的良好科研生态。

对科研不端行为实施联合惩戒

四川省科技厅相关负责人表示，科研诚信是指科研工作者在科研活动中要实事求是、不欺骗、不弄虚作假，还要恪守科学价值准则、科学精神以及科学活动的行为规范。此次建立联席会议后，四川省将开展相关工作，完善科研诚信管理体制。同时制定科研诚信记录、科技诚信案件调查、科研违规行为处理等规范性文件，依法依规对违背科研诚信要求的行为进行惩处。

记者了解到，在联合惩戒措施方面，联席会议将通过健全信息沟通平台、签定备忘录等措施，促进科研诚信的建设。

“联席会议将促进相关部门在制度方面的共建和信息共享，共同推进科研诚信建设。”四川省科技厅相关负责人表示，对科研领域严重失信行为，将记入科研诚信信息平台，由相关部门依规进行联合惩戒，营造构建诚信、惩戒失信的浓厚氛围。

银川出新规 为互联网诊疗服务设“安全阀”

新华社讯 （记者**任玮**）记者从宁夏银川市卫生健康委获悉，银川市将于9月1日起施行《银川市互联网诊疗服务规范（试行）》（以下简称规范），此新规明确了互联网诊疗服务的底线和红线，对互联网医院和医师行为规范等提出明确要求，并对互联网诊疗的病案、用药、数据安全管理等进行了严谨规定，以此进一步规范互联网诊疗行为，保障互联网诊疗质量与安全。

规范首先明确，互联网医院应通过人脸识别等人体特征识别技术，加强医师管理，确保医师本人接诊。多名医师以团队形式提供诊疗服务的，医师助手、护士等人不得以医师名义从事诊疗行为。

规范还强调了技术手段的适度使用，比如，明确提出不得用人工智能等技术完全代替医师进行问诊、书写病历、开具处方等诊疗行为；不得通过技术手段生成虚拟问诊过程后以医师名义开具处方，不得全部通过技术手段以药师名义虚假审核处方等。

同时，规范着重强调了线上线下一致原则，明确线上诊疗流程必须和线下保持一致，应遵循先问诊、书写医疗文书，后做出处置意见的流程，严禁先购药后补方。医师通过互联网获取的信息和线下面诊获取的信息相同，并足以支撑做出和线下面诊相同的诊断和处置意见时，才能继续诊疗行为。否则，医师应立即终止互联网诊疗，并建议患者到线下医疗机构面诊。

此外，银川市明确提出，互联网医院不得将医师的任何收入与其所开具处方的药品金额挂钩，不得以药品利润诱导医生的处方行为，不得给医生任何积分或活动等形式的变相回扣。