

# 长风联盟工作简报

2021 年第 28 期 2021 年 12 月 03 日 长风联盟秘书处编

## 【新动向】

### ■ 中国信通院牵头成立“工业互联网检测评估中心” 工业互联网向规范化

#### 发展加速迈进

2021 年 11 月 21 日下午，2021 中国 5G+工业互联网大会“工业互联网标识”专题会议暨中国工业互联网标识大会（武汉）顺利召开。中国信息通信研究院（以下简称“中国信通院”）、国家工业信息安全发展研究中心、中国电子技术标准化研究院、工业和信息化部电子第五研究所、中科院软件中心有限公司、北京航空航天大学在会上共同成立“工业互联网检测评估中心”。

中国信通院工业互联网与物联网研究所所长金键，国家工业信息安全发展研究中心保障技术所所长李俊，中国电子技术标准化研究院信息技术研究中心主任范科峰，工业和信息化部电子第五研究所软件质量工程中心副主任陈平，中科院软件中心有限公司董事、副总经理陈鹏，北京航空航天大学计算机学院科研副院长李建欣代表六方宣布成立工业互联网检测评估中心。

工业互联网检测评估中心的成立标志着我国工业互联网的发展在引导和规范工业互联网软硬件产品研发、补全产业链结构、提高系统集成效率、提升互联互通水平等方面朝着规范化、标准化方向加速迈进。

工业互联网作为新一代信息技术与制造业深度融合的产物，催生出许多新技术、新模式、新业态、新产业。检测评估是工业互联网产业链的重要一环，覆盖工业互联网的所有领域；

网络（标识）、平台、安全、应用等检测评估规范都面临较大缺口，标准规范有待完善；产业发展需要面向全要素、全产业链研制测试环境及测试工具，测试服务和公共服务平台建设需求日益强烈。因此，建设一个国家级检测评估中心是工业互联网健康规范化发展的重要使能要素，也是工业互联网长效发展的关键需求。

工业互联网检测评估中心旨在汇聚我国工业互联网领域顶级测试能力、资质和服务：一是建设检测评估体系，联合研制工业互联网检测验证技术框架、测试规范、评价指标等共性标准，在重点行业布局标准化建设，逐步推动行业标准、国家标准以及国际标准工作，完善标准体系；二是培育国家级检测评估队伍，打造检测评估能力，包含软件、硬件、网络、平台、终端、安全以及新技术融合，检测评估场景覆盖工业现场、园区及产城融合等方面；三是推广工业互联网检测评估服务，开展宣贯和推广活动，培养专业化的工业互联网检测评估人才队伍。

下一步，中国信通院将结合各发起单位，聚集产业生态各方力量，发挥检测评估方面的优势，联合研究并打造相关规范、工具、平台和载体，开展有关工业互联网检测评估服务；发挥产业聚集效应，推动工业互联网检测评估中心在各地落地，在地方形成产业集群，为当地产业升级创造有力条件；发挥科研和产业优势，促进工业互联网检测评估中心与整个工业互联网建立业务关联，实现工业互联网与区块链、先进计算、智能硬件和未来网络等新技术融合发展。

## ■ 工信部印发《“十四五”大数据产业发展规划》

近日，工业和信息化部发布《“十四五”大数据产业发展规划》（以下简称《规划》）。

《规划》指出，大数据产业是以数据生成、采集、存储、加工、分析、服务为主的战略性新兴产业，是激活数据要素潜能的关键支撑，是加快经济社会发展质量变革、效率变革、动力变革的重要引擎。“十三五”时期，我国大数据产业快速起步，发展取得显著成效，政

策体系逐步完善，产业基础日益巩固，产业链初步形成，生态体系持续优化，大数据产业逐渐成为支撑我国经济社会发展的优势产业。

《规划》强调，“十四五”时期大数据产业发展要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以供给侧结构性改革为主线，以释放数据要素价值为导向，围绕夯实产业发展基础，着力推动数据资源高质量、技术创新高水平、基础设施高效能，围绕构建稳定高效产业链，着力提升产业供给能力和行业赋能效应，统筹发展和安全，培育自主可控和开放合作的产业生态，打造数字经济发展新优势，为建设制造强国、网络强国、数字中国提供有力支撑。

《规划》提出，到 2025 年，大数据产业保持高速增长，价值体系初步形成，产业基础持续夯实，产业链稳定高效，产业生态良性发展，创新力强、附加值高、自主可控的现代化大数据产业体系基本形成。其中，大数据产业测算规模突破 3 万亿元，年均复合增长率保持在 25%左右。

《规划》围绕数据要素价值释放、夯实产业发展基础、构建稳定高效产业链、打造繁荣有序产业生态，提出了“十四五”大数据产业高质量发展的主要任务。一是通过建立数据要素价值体系、健全数据要素市场规则、提升数据要素配置作用，加快培育数据要素市场。二是通过加快数据“大体量”汇聚、强化数据“多样性”处理、推动数据“时效性”流动、加强数据“高质量”治理、促进数据“高价值”转化，发挥大数据特性优势。三是通过完善基础设施、加强技术创新、强化标准引领，夯实产业发展基础。四是通过打造高端产品链、创新优质服务链、优化工业价值链、延伸行业价值链，构建稳定高效产业链。五是通过培育壮大企业主体、优化大数据公共服务、推动产业集群化发展，打造繁荣有序产业生态。六是通过完善数据安全保障体系、推动数据安全产业发展，筑牢数据安全保障防线。

《规划》部署了“十四五”时期推动大数据产业高质量发展的六大重点行动，包括数据治理能力提升、重点标准研制及应用推广、工业大数据价值提升、行业大数据开发利用、企业主体发展能级跃升、数据安全铸盾等六大重点行动。

《规划》明确了推动大数据产业高质量发展保障措施，提出提升数据思维、完善推进机制、强化技术供给、加强资金支持、加快人才培养、推进国际合作。

### ■ 工信部印发《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》

近日，工业和信息化部印发了《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》（以下简称《规划》）。

《规划》指出，软件是新一代信息技术的灵魂，是数字经济发展的基础，是制造强国、网络强国、数字中国建设的关键支撑。发展软件和信息技术服务业，对于加快建设现代产业体系具有重要意义。“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，软件和信息技术服务业迎来新的发展机遇。

《规划》强调，“十四五”软件和信息技术服务业发展要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，按照“创新驱动、价值导向、重点突破、协同推进、应用牵引、生态优化、安全可控、开放合作”的原则，以高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，深入实施国家软件发展战略，强化国家软件重大工程引领作用，补齐短板、锻造长板，提升关键软件供给能力，加快繁荣开源生态，夯实产业发展基础，提高产业链供应链现代化水平，坚持应用牵引、整机带动、生态培育，壮大信息技术应用创新体系，全面推进重点领域产业化规模化应用，持续培育数字化发展新动能，全面支撑制造强国、网络强国、数字中国建设。

《规划》提出，“十四五”时期我国软件和信息技术服务业要实现“产业基础实现新提升，产业链达到新水平，生态培育获得新发展，产业发展取得新成效”的“四新”发展目标。到2025年，规模以上企业软件业务收入突破14万亿元，年均增长12%以上，工业APP突破100万个，建设2-3个有国际影响力的开源社区，高水平建成20家中国软件名园。

《规划》围绕软件产业链、产业基础、创新能力、需求牵引、产业生态五个方面，提出了“十四五”软件和信息技术服务业主要任务。一是推动软件产业链升级。加速“补短板、锻长板、优服务”，夯实开发环境、工具等产业链上游基础软件实力，提升工业软件、应用软件、平台软件、嵌入式软件等产业链中游的软件水平，增加产业链下游信息技术服务产品供给，提升软件产业链现代化水平。二是提升产业基础保障水平。重点夯实共性技术、基础资源库、基础组件等产业发展基础，强化质量标准、价值评估、知识产权等基础保障能力，推进产业基础高级化。三是强化产业创新发展能力。重点加强政产学研用协同攻关，做强做大创新载体，充分释放“软件定义”创新活力，加速模式创新、机制创新，构建协同联动、自主可控的产业创新体系。四是激发数字化发展新需求。鼓励重点领域率先开展关键产品应用试点，推动软件与生产、分配、流通、消费等各环节深度融合，加快推进数字化发展，推动需求牵引供给、供给创造需求的更高水平发展。五是完善协同共享产业生态。重点培育壮大市场主体，加快繁荣开源生态，提高产业集聚水平，形成多元、开放、共赢、可持续的产业生态。

为保障各项任务顺利落地落实，《规划》设置了关键基础软件补短板、新兴平台软件锻长板、信息技术服务应用示范、产业基础能力提升、“软件定义”创新应用培育、工业技术软件化推广、开源生态培育和软件产业高水平集聚等8个专项行动，以及健全组织实施机制、加大财政金融支持、打造一流人才队伍、强化安全服务保障、深化国际开放合作等5项保障措施。

## ■ 工信部印发《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》

近日，工业和信息化部印发了《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》（以下简称《规划》）。

《规划》指出，信息化和工业化深度融合是中国特色新型工业化道路的集中体现，是新发展阶段制造业数字化、网络化、智能化发展的必由之路，也是数字经济时代建设制造强国、网络强国和数字中国的扣合点。推动两化深度融合，对于加快新一代信息技术在制造业的深度融合，打造数据驱动、软件定义、平台支撑、服务增值、智能主导的现代化产业体系，推进制造强国、网络强国以及数字中国建设具有重要意义。“十四五”时期是建设制造强国、构建现代化产业体系和实现经济高质量发展的重要阶段，两化深度融合面临新的机遇和挑战。

《规划》强调，“十四五”信息化和工业化融合发展要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，按照“坚持市场主导、坚持创新驱动、坚持系统推进、坚持开放合作”的原则，紧扣制造业高质量发展要求，以供给侧结构性改革为主线，以智能制造为主攻方向，以数字化转型为主要抓手，打造数据驱动、软件定义、平台支撑、服务增值、智能主导的现代化产业体系，全面推进产业基础高级化、产业链现代化，为实现“新四化”的战略目标奠定坚实基础。

《规划》明确了“十四五”两化深度融合发展目标。到 2025 年，信息化和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展，新一代信息技术向制造业各领域加速渗透，制造业数字化转型步伐明显加快，全国两化融合发展指数达到 105，企业经营管理数字化普及率达 80%，数字化研发设计工具普及率达 85%，关键工序数控化率达 68%，工业互联网平台普及率达 45%。

《规划》提出了“七六四四一”的重点任务。一是培育新型智能产品、数字化管理、平台化设计、智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等七种新产品新模式新业态；二是推进原材料、装备制造、消费品、电子信息、绿色制造、安全生产等六大行业领域数字化转型升级；三是通过建设新型信息基础设施、提升关键核心技术支撑能力、推动工业大数据创新发展、完善两化深度融合标准体系等四项工作夯实融合发展新基础；四是激发生态聚合型平台企业、示范引领型骨干企业、“专精特新”中小企业、专业化系统解决方案提供商等四类企业主体新活力；五是推动产业链供应链升级、推进产业集群数字化转型、深化产学研用合作、提升制造业“双创”水平，培育一个跨界融合新生态。

为保证各项任务顺利落地，《规划》部署了五项新时期融合发展的重点工程，具体来说，一是制造业数字化转型行动，包括制定制造业数字化转型行动计划、制定重点行业领域数字化转型路线图、构建制造企业数字化转型能力体系等；二是两化融合标准引领行动，包括开展两化融合度标准制定与评估推广、打造两化融合管理体系贯标升级版、健全标准应用推广的市场化服务体系等；三是工业互联网平台推广工程，包括完善工业互联网平台体系、加快工业互联网平台融合应用、组织开展平台监测分析等；四是系统解决方案能力提升行动，包括打造系统解决方案资源池、培育推广工业设备上云解决方案、健全解决方案应用推广生态等；五是产业链供应链数字化升级行动，包括制定和推广供应链数字化管理标准、提升重点领域产业链供应链数字化水平、加快发展工业电子商务等。

最后，《规划》提出了五项新时期融合发展的保障措施，包括健全组织实施机制、加大财税资金支持、加快人才培养、优化融合发展环境和加强国际交流合作。

## ■ **中国信通院启动首批分布式系统稳定性保障能力评估工作**

随着各领域数字化转型的推进，为提升信息系统能力，企业信息系统逐渐向分布式转型，规模和复杂度也爆炸式提升，各类服务故障事件频发。如何防范分布式系统故障、提升分布

式系统稳定性，成为企业业务成败的核心问题。

为规范和指导各单位分布式系统稳定性保障工作，中国信息通信研究院联合腾讯、百度、阿里云、中移信息、北银金科、科大讯飞、数列科技、笨马科技、平凯星辰、边界智能等 20 余家单位共同制定了 BDC 82-2021《分布式系统稳定性保障能力分级要求》团体标准。该标准规范了分布式系统稳定性保障工作全流程能力要求，包括但不限于设计与开发流程管控、测试与评估、监控与应急、基础设施保障、管理保障等关键能力域。

为帮助企业切实提升分布式系统稳定性保障能力，中国信息通信研究院现正式围绕该标准开展首批分布式系统稳定性保障能力评估工作，启动首批评估试点单位征集。

## ■ **北京营商改革 5.0 版要来了！将推 299 项任务**

申报执照、刻制公章、领用发票都在网上“一次填报”，涉税信息与其他事项“一表申请”，房建、市政、交通等全部领域招投标“一网通办”……政务服务越来越多的“一”，让企业和百姓办事越来越方便。

近日，北京被国务院列为营商环境创新试点，又将有一批新招、实招陆续落地。据市相关负责人介绍，市政府已经印发《培育和激发市场主体活力持续优化营商环境实施方案》，这是本市第 5 次集中出台营商环境改革举措，方案包括 12 个方面 299 项任务，改革领域、范围、力度都超过前 4 版。

### **营商之变本市设置的办事证明全部取消**

“贴心！暖心！”这是北京联飞翔科技股份有限公司负责人对北京“多税合一”申报改革的评价。改革前，他需要分别提交 11 个税种的相关申报材料，改革后从一个入口登录仅需一次申报就可以完成，“多个税种同时申报的便利是每个企业每次报税都能享受到的。”他说。能不能办事更方便，让企业有更多时间潜心研发生产？这是北京营商改革的初衷。自 2017 年以来，与企业相关的工商、税务、社保、监管等众多领域一一破题改革，办事效率



的提升一目了然：审批事项精简 51%，申请材料压减 74%，办理时限压减 71%，本市设置的办事证明全部取消，清理规范中介服务事项 300 项，市级行政许可事项平均跑动次数从 1.5 次压减至 0.1 次以下，清理隐性壁垒 200 余项，率先将 44 项审批事项改为备查事项、345 项审批事项改为告知承诺事项。

### **创新试点 10 个领域探索“北京经验”**

近日，北京等 6 个城市被国务院列为营商环境创新试点。试点不是为了“栽盆景”，而是要多育良种、移植全国，探索可复制可推广经验是这次创新试点工作的基本要求。

“目前本市已初步形成《关于开展北京市营商环境创新试点工作的实施方案》，并明确具体的改革任务清单。”相关负责人介绍，《实施方案》坚持首善标准，突出北京特色，将各项改革任务具体化、清单化。在推进国家任务落实的基础上，进一步深化改革，重点围绕商事制度改革、工程建设项目审批、招标投标、不动产登记、投资贸易、监管执法、市场主体退出、知识产权、数字经济、数字政务等十大领域创新突破，力争形成一批可复制可推广的北京经验。

记者获悉，本市将率先推进招投标全领域、全流程、全要素电子化改革，在房建、市政、交通、水务、园林等全部领域，实现投标、开标、评标、中标公示、合同签订、履约验收、资金支付等全流程“一网通办”，大幅提升市场开放度、透明度、便利度，为各类市场主体进入市场创造更加公平的机会；率先制定数据交易规则，积极与国际规则对接，形成系统完整的数据交易制度体系，先行推动金融、征信、医疗等高价值数据交易，开展数据跨境流动试点，为北京打造全球数字经济标杆城市提供有力支撑。

### **升级赋能 5.0 版改革举措近期公布**

过去三年多，北京已经连续推出优化营商环境 1.0 版、2.0 版、3.0 版、4.0 版共 672 项营商改革措施。如今，新一版即将公布。

近期，北京市政府已经印发《培育和激发市场主体活力持续优化营商环境实施方案》，这是本市第5次集中出台营商环境改革举措，也可称为5.0版，近期将对外公布。

“方案包括12个方面299项任务，改革领域、范围、力度都超过前4版。”相关负责人说，新一轮改革的鲜明特点是继续以提升企业和人民群众获得感为目标，以深化“放管服”改革为总抓手，以数字化引领、协同化推进、场景化应用为突破，强化制度创新和技术赋能，大力推进优化营商环境迭代升级，再次充分体现了我市持续深化改革的决心和力度。

看得见的是数字，看不见的是改革思路的转变：从迎接考核到满足百姓需求，从倒逼改革到主动作为，北京全力打造国际一流营商环境，掀起了一场政务体系的“自我革命”，同时锤炼出一支由全市91个单位、16个区近500名工作人员组成的工作专班队伍，持续推动营商环境改革不断深入。在北京减量发展的背景下，营商优化有力支撑了经济社会持续平稳健康发展。

相关负责人说，北京将高质量完成试点改革任务，形成一批可复制可推广的制度创新成果，带动全国营商环境市场化、法治化、国际化水平不断提升。

## 【企业讯】

### ■ [中国信通院联合60余单位共同发起“数据安全共同体计划”，东方通、京东在发起名单内](#)

随着数字经济和信息产业蓬勃发展，5G、大数据、人工智能、区块链等技术加快落地应用，新业态新技术在推动经济转型升级的同时，数据泄露、滥用等风险日益凸显。党的十九大报告、“十四五”规划等重要文件提出推动发展数据战略，统筹数据开发利用、隐私保护和公共安全，规范数据有序流通，保障数据安全。2021年，《数据安全法》和《个人信息保护法》相继出台，工信部公开征求《工业和信息化领域数据安全管理办法（征求意见稿）》的意见，中央网信办公开征求《数据出境安全评估办法（征求意见稿）》和《网络数据安全

管理条例（征求意见稿）》的意见，国家对数据安全的重视程度达到了前所未有的新高度。强化全行业数据安全保障能力，落实数据安全法律法规政策离不开数据安全产业链和生态的有力支撑，在新一轮科技变革和产业变革推动经济发展，我国进入扎实推进共同富裕的关键历史阶段，数据安全生态建设对促进我国数字产业健康有序发展意义重大。

近年来，中国信息通信研究院（以下简称“中国信通院”）在数据安全领域开展了大量工作。发布了《大数据时代数据安全防护通用最佳实践》《大数据安全白皮书》《软件开发包（SDK）安全与合规报告（2020）》等多本具有产业影响力的白皮书和研究报告。深度参与了《信息安全技术 网络数据分类分级要求》《信息安全技术 重要数据识别指南》《信息安全技术 人脸识别数据安全要求》《信息安全技术 移动互联网应用程序（APP）个人信息安全测评规范》《信息安全技术 移动互联网应用程序（APP）软件开发包（SDK）安全要求》等国家标准；牵头制定了《电信网和互联网数据分类分级技术要求与测试方法》《电信网和互联网数据库审计技术要求与测试方法》《电信网和互联网数据脱敏技术要求与测试方法》等通信行业重点标准。成立了大数据应用与安全创新实验室，开展数据安全产品技术能力、联邦学习产品安全和移动应用安全等方面的测评工作，目前共完成了 60 多家企业 100 余款产品的测评。

为“坚持以数据开发利用和产业发展促进数据安全，以数据安全保障数据开发利用和产业发展”，落实国家数据安全产业生态建设工作布局，在前期工作基础上，中国信通院拟联合 60 余家高校、科研院所、企事业单位共同发起“数据安全共同体计划”。其中北京东方网信科技有限公司、京东科技信息技术有限公司均在发起单位名单内。

“数据安全共同体计划”将依托大数据应用与安全创新实验室开展具体工作，致力于促进数据安全生态链各环节的交流与合作，促进数据安全政策、技术、产品、人才多要素良性互动。“共同体计划”主要工作方向如下：

(1) 政策法规研讨：组织参与单位召开政策法规研讨会，邀请行业专家对国内外最新数据安全与个人信息保护法律法规政策、重大事件进行解读和研讨，提升产业界对相关政策法规的理解和认识水平。

(2) 技术沙龙与标准研讨：在数据安全技术、隐私计算技术、数据安全治理、移动应用安全等方向，组织参与单位召开技术沙龙与行业标准研讨会议，深度交流技术问题，展望前沿发展趋势，影响带动国家数据安全技术能力和水平整体提升。

(3) 成果发布与宣传：组织参与单位共同编写发布白皮书、蓝皮书、专业研究报告。建立数据安全治理体系建设、评估审计、能力建设成熟案例及最佳实践展示渠道，加强数据安全优秀成果、成熟经验的宣传推广。

(4) 生态共建与需求对接：广泛邀请生态链上中下游企业参与数据安全新方向、新领域应用推广交流，组织优秀案例评选、技能竞赛、产业峰会等活动，为各方搭建供需对接平台。

(5) 安全测试评估：依托大数据应用与安全创新实验室开展数据安全产品测评、隐私计算产品测评、移动应用安全测评等工作，定期发布测评结果；组织参与单位讨论相关测评方法与测评技术指标，提升产品测评的公正性和测试技术水平。

### ■ 宇信科技“智能化贷后管理系统 2.0”正式发布，引领贷后新模式！

近日，宇信科技升级发布了新一代的贷后管理系统“智能化贷后管理系统 2.0”。运用互联网大数据、人工智能等技术，更加有效的对金融风险进行识别和防控。改变传统作业模式，帮助机构提升贷后管理效率，有力的把好风控最后一道防线。贷后管理大军再添“新兵”，标志着宇信科技人工智能落地应用实力再上新台阶。

智能化贷后管理系统 2.0 产品在 1.0 产品的基础上延展丰富，增加远程视频调查功能，完善贷后管理功能，打破贷后作业时空限制。覆盖对公、小微、零售、网贷等全业

务条线，涵盖银行端、客户端功能，包含 PC 端、移动端设计。整体设计围绕“以精细管控为保障、以差异作业为基础、以多源数据为驱动、以金融科技为引擎、以移动办公为手段、以客户画像为途径、以智能操作为支点、以闭环管理为目的”的理念展开，着力减轻一线客户经理负担，提升贷后管理水平，实现智能化贷后管理，提升风险防范能力。

## ■ [浪潮与北京同仁堂股份签署战略合作协议](#)

日前，浪潮与北京同仁堂股份有限公司签署战略合作协议。北京同仁堂股份有限公司党委书记、总经理邱淑兵，浪潮集团副总裁魏代森出席签约仪式。本次战略合作签约，双方将发挥各自优势，进一步拓展和深化合作领域，加强在智能制造、工业互联网、数字化运营等方面的合作，创新发展和服务模式，共同推动中医行业高质量发展。

北京同仁堂股份有限公司是中药行业久负盛名的百年老字号同仁堂集团所属上市公司，是集生产、销售、科研、配送为一体的现代化企业。浪潮作为新一代信息技术企业和经济社会数字化转型服务商，深耕医药行业数字化二十余载，助力众多大型医药集团数字化转型和智慧企业建设。

此次签约，标志着双方建立了全面战略合作伙伴关系，共同推动中医行业加速数字化转型、进入高质量发展的新征程。

## 【投融界】

## ■ [光纤通信芯片及技术服务商国科天迅完成 2.2 亿元 B 轮融资](#)

近日，高可靠光纤通信芯片及配套产品、技术服务提供商——北京国科天迅科技有限公司（下简称“国科天迅”）完成 2.2 亿元 B 轮融资，由建元基金、尚融创新、天讯同智、天讯同载、天讯同益、新动能基金、航动国鼎、国科嘉和、博华投资等共

同投资。据了解，本轮融资主要用于公司批量产品的原材料采购、新技术研发、车载以太网芯片流片、设备采购及生产线投产。

国科天讯于 2015 年成立，其创始团队孵化于中科院空间应用工程与技术中心。公司专注于自主可控的新一代军民两用高可靠协议芯片产品及系统解决方案研究，参与了系列载人航天工程和重大武器装备研制任务。相关产品和技术已得到了工程应用验证，主要用于火箭、飞机、舰船、无人驾驶车辆等高可靠领域的通信和控制系统。据悉，国科天讯基于国家载人航天工程开展 FC-AE-1553 光纤数据总线技术研究，先后攻克了技术协议实现（与美国同类产品兼容）、协议芯片（ASIC 芯片化）和协议测试设备等多项核心技术，自主研究开发了整套的国产配套元器件，将通讯速率 1Mbps 提升到 4Gbps，形成了完善的系统解决方案。

以 FC-AE-1553 整体解决方案为核心，国科天讯通过了 FPGA 技术完成协议实现与验证，并推出了国内首款 SIP 封装芯片及 ASIC 塑封协议芯片。后续形成了以 FC 系列、数据采集系列、数据链系列的主要产品，包括 FC 芯片、FC 板卡、FC 设备、PCIe 控制卡、数据链终端及测试、验证平台等，显著提升了系统通信速率和实时性指标。

国科天讯的相关产品已在我国发射的“天宫一号”、“天宫二号”、“天舟一号”、“载人空间站”和多个重要装备型号任务上应用，充分验证了这项光线通讯新技术的可靠性。

基于在航空航天领域对高可靠光纤通信芯片多年设计和实践经验的积累，国科天讯近年逐渐向民用高速高可靠芯片拓展，而车载以太网正是其重点介入的领域。车载以太网是一种利用有线网络连接汽车内的各种组件的物理网络，旨在满足汽车市场的需求，包括电气要求（EMI / RFI 发射和 EMC），带宽要求，延迟要求，同步和网络管理要求等。针对车载以太网的高速率、实时性、可靠性、一体化等要求，国科天讯已成功研发

出对标美国厂商最新产品的车载以太网 PHY 芯片和交换芯片，堪称国内该领域自主研发的第一梯队。其中，属于国内自主可控的首款 PHY 的车载以太网芯片，更获得了 3500 万元的国家课题资金支持。

知识产权方面，国科天迅已获得相关技术专利 112 项，其中发明专利 35 项（含 1 项美国发明专利，34 项国内发明专利），实用新型 23 项，外观专利 35 项，计算机软件著作权 17 项，集成电路布图设计 2 项。此外，国科天迅参与编制的《纯电动乘用车车规级芯片系列标准》也于日前正式发布。

随着自动驾驶、车联网等智能化新型需求的出现，汽车中的电子设备变得越来越复杂，传感器、控制器和接口越来越多，带宽要求也越来越高，汽车中的不同计算机和域也需要越来越频繁的通信，对车内通信速率的要求大大提升，其技术演进与市场需求也将迎来进一步井喷。据统计，2020 年全球有近 4 亿个车载以太网端口投入使用。预计 2022 年，车载以太网端口总数预计将高于所有其他以太网端口总数，总体市场规模达千亿级。

目前，国科天迅正在与国家新能源汽车技术创新中心、北汽新能源、北京理工大学等单位开展研发项目合作。同时，国科天迅与长春一汽合作的车型也正在测试当中，预计不久后即将面世。

未来，国科天迅将以“打造中国芯”为奋斗目标，继续参与各领域芯片标准制定，以领先技术方案和丰富工程经验，建设芯片产业创新生态，补齐国产芯片技术短板，实现我国芯片产业的自主安全可控和全面快速发展，推动我国成为全球芯片的创新高地和产业高地。