“数实融合”这道必答题 他们这样答！

《“十四五”数字经济发展规划》提出以数字技术与实体经济深度融合为主线，加强数字基础设施建设，完善数字经济治理体系，协同推进数字产业化和产业数字化，赋能传统产业转型升级，培育新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济，为构建数字中国提供有力支撑。

如何通过数字技术与制造业的融合实践，以及对品牌创新的深度赋能，实现数字经济与实体经济的价值共生，成为两会期间全国政协委员和企业界人士共同关注的话题，本报特约访相关人员举实例、献良策，以期共同答好“数实融合”这道必答题。

李毅中　十二届全国政协常委，工信部原部长、中国工业经济联合会会长

加深认知，深度融合，推进数字经济走深走实

谈数字经济，首先要不断加深对数字经济内涵的认知。《“十四五”数字经济发展规划》给数字经济下了明确定义，我认为有四个要点：第一，数据作为生产力的新要素，海量数据经开发利用成为数字经济的资源。第二，电子信息产业的技术和装备为发展数字经济提供了工具和保障。第三，数字技术与实体经济先进技术紧密结合，形成发展数字经济的不竭动力。第四，数字化催生出新技术、新产业、新模式、新业态，形成新经济形态，提升生产力，变革生产关系。

工业领域如何实施数字经济和实体经济深度融合?其路径离不开信息技术和工业技术的深度融合、互联网企业与工业企业的深度融合、信息人才和工业人才的深度融合，以及互联网平台与服务对象的相互融合。

当前时代大变局下，要推进数字经济发展走深向实。数字产业化应重点抓好两项工作，一是加强核心、关键技术攻关，产学研用深度融合，提升自主可控能力。二是加大投资，合理布局，加强集成电路和数字基础设施建设，特别是提升半导体设备、材料和芯片的制造能力。产业数字化要把握重点方向，这其中，工业制造业是主战场，数字化转型要因业施策，因地制宜，从企业抓起。智能制造则是主攻方向，企业要建立并完善内网、外网、数据中心，开发工业App，创造更多更优的应用场景。

肖钢　全国政协委员，中国证监会原主席

数字产业金融是未来数字经济发展主战场

产业数字化离不开金融的支持。近几年，我国数字金融在零售、消费、支付领域发展迅速，特别是金融机构利用数字技术发展数字普惠金融取得了较大进展。

但与此同时，也确实要看到数字红利在递减。过去数字金融主要面向C端，服务水平较高，但对B端企业服务的数字金融依然有差距，远不能适应产业数字化需求。所以从金融角度来看，大力发展数字产业金融应该成为一个主攻方向。

作为一个新赛道、新模式，数字产业金融对金融机构来说机遇与挑战并存。金融机构利用数字技术服务消费者和服务企业有很大不同，服务对象和服务模式发生变化，正在倒逼金融机构进行数字转型。对此，有以下几点建议：

首先，要充分认识发展数字产业金融的重要性和紧迫性，金融机构要转变经营管理理念，制定战略规划、调整科技投入。其次，加快提升数字供应链金融水平。第三，金融机构要大力加强与工业互联网平台的对接和合作。

秦荣生　全国政协委员，北京国家会计学院院长

数字技术与实体经济融合发展并非高不可攀

数字经济是面向未来、面向新的生产力和新的经济形态的关键力量，我们需要以更广的视野、更高的站位，塑造数字经济的健康生态。我认为，数字化转型和数字产业化、产业数字化，是未来数字经济的发展趋势。

那么，数字技术与实体经济融合发展的路径在哪里?我总结为五个“应该”：应该以满足需求作为出发点，应该以降低成本作为主要抓手，应该以创新发展作为驱动力，应该以高质量发展作为目标，应该以数字人才培养作为支撑。

其实，数字技术与实体经济融合发展并非高不可攀，融合发展是方向、是出路，各行业、各企业都可以在充分利用数据的基础上找到数字化转型升级的路径、拓展创新发展的空间。从本质上探究，数字技术与实体经济融合发展是政府、社会和企业共同的追求，需要各方各施所长、各尽所能，关键在政府引领，重点在全民参与，基础在企业发展，最终目的在惠及人民。

连玉明　全国政协委员，北京国际城市发展研究院院长

数字经济是高质量发展的重要风向标

当前，我们要重新审视数字经济在经济社会发展中的地位。数字经济贡献率应当替代GDP增长率，成为衡量高质量发展的主指标。加快研究制定一套科学、可行、通用、可采集、可考核的数字经济全口径增加值的统计核算标准体系，建立健全基于数字经济主战略的制度体系、政策体系和干部考核体系，这些问题意义重大，直接关系到经济发展的指挥棒。

推动数字经济与实体经济深度融合，我认为最重要的是解决好三个驱动，即数据驱动、算法驱动和场景驱动。而这三个驱动的关键是实现三个突破：关键技术的创新突破、技术转化的体制突破、应用场景的生态体系突破。从发展模式上看，这三个突破，核心是数字化转型，本质是市场化改革。

推动数字经济与实体经济深度融合，同样离不开平台的互联互通和数据的开放共享。实现数据开放共享，平台开放是基础，数据确权是关键，依法监管是保障。数据作为一种新的生产要素，首先必须明确的就是数据权属，进而才可能确定数据权利、数据利用和数据保护的法律规范。这是数字经济与实体经济融合发展中的薄弱环节，也是数字经济本身面临的重大理论问题。

严望佳　全国政协委员，启明星辰信息技术集团首席执行官

数字化发展要把好两个底线

在今天这个时代，如果我们不能洞察数据，我们似乎就不能更好地洞察这个世界。一切都在数字化过程当中，没有人不跟数字化的进程相关。甚至连我们自己的身份认同，都在这个进程当中来实现。然而，我们不能忽视的是，一切技术都是一把双刃剑。数据安全带来的新挑战十分复杂，我们应该对人工智能和大数据保持观察。

在数字经济发展的当下，确权很重要。确权是为了鼓励数字化发展，在这个过程中，要把好两个底线，一是国家安全底线，任何数据的使用、应用不能影响国家安全。一个是个人信息保护应给予尊重。数据安全法、个人信息保护法等相关法律法规已陆续出台，但在具体落地过程中可能还有许多细节需要注意。确保数据安全是规范数据行为和促进数字经济健康发展的法治需求。

此外，在确保数据安全的情况下，数据要素应进一步市场化，最大限度实现数据共享，释放数据价值。

■ 举实例

犀牛智造

数字技术在制造业大有可为

工业制造业是主战场，智能制造是主攻方向。犀牛智造近年来一头以科技升级制造业，一头连接电商销售，在消费和产业之间进行数实结合，不断进行探索与实践。

以服装行业为例，其面临的基本矛盾是海量个性化需求与高成本柔性供给能力之间的矛盾。全球服装品牌厂商的产品交期不断缩短，15天交期的产品所占的比重已经从2016年的3%提高到了2018年的15%，只有能够满足小单快返的企业才能生存。

犀牛智造的初心就是基于高质量柔性产能的巨大需求，以数字科技打造按需制造基础设施，基于云端智造，实现供需精准匹配，做到批量小、交付快、质量稳、库存零。

数字技术对传统产业改造的核心是面向采购、制造、营销、零售的全产业链，重构市场洞察、设计打样、生产计划、生产工艺、排产计划、制造执行、营销分销等各环节数据的流转体系和模式。犀牛智造重构并打通生产供应链的运营动作，形成面向完整行业一站式数字化生产供应链，至今为超过200个品牌企业提供服务，凭借独有的规模化柔性优势，充分发挥我国超大规模消费市场的需求潜力，助力“双循环”。

天猫新品创新中心

品牌商利用数字技术做市场增量成趋势

个性化、多元化需求正在成为主流，并深刻影响着消费市场格局。天猫新品创新中心借助天猫平台的消费洞察、人群洞察，深度挖掘消费需求，并且通过一系列数字工具、产品，帮助品牌研发新品，得到业界的认可。

以化妆品行业为例，天猫新品创新中心基于消费洞察和小样本调研，在趋势预测、人群发展趋势洞察和品类市场趋势预测的加持下，品牌孵化新品的关键痛点被逐一攻破，品牌的新品孵化周期大幅缩短，同时销售效果实现倍增。如妮维雅通过与天猫新品创新中心合作，招募数千名男士消费者参与新品研发，共创首款男士眼膜，成为妮维雅在中国的首款C2B（消费者需求到企业生产）产品。仅花费9个月时间便实现了产品从0到1，曾在直播间3秒售出15000套，破直播间男士护理产品销售纪录。

天猫新品创新中心的这种全新模式改变了传统的从实验室、设计师再到消费者的研发过程，而是C2B的反向创新。经过5年积累，天猫新品创新中心已和全球150家集团，2000家品牌合作C2B的新品创新。

与此同时，天猫的新品研发深入到供应链端，启动C2B创新工厂，引入消费者、设计师、KOL(关键意见领袖)等多元新品合伙人参与新品共创，并联合品牌共建柔性供应链，使大生产、重资产、长周期的传统模式向更加灵活高效的模式转型。

广告

财税征管改革向纵深挺进　高灯科技打造财税合规“新基建”

中共十八大以来，税收在国家治理中的基础性、支柱性、保障性作用进一步彰显。2021年3月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步深化税收征管改革的意见》。文件指出，着力建设以服务纳税人缴费人为中心、以发票电子化改革为突破口、以税收大数据为驱动力的具有高集成功能、高安全性能、高应用效能的智慧税务。

探索治理数字化与有序合规发展的有机结合已然成为国家治理现代化的重中之重。高灯科技积极通过链接监管部门、纳税人(企业及自然人)和服务机构三方，围绕“税务数字化、管理留痕化、多方共治化、合规无感化”的目标，打造统一的财税合规数字化转型平台。

赋能全域客户 高灯科技全面布局财税合规服务

面向高速增长企业，构建交易业务真实性核验闭环。数字经济是近年来中国经济发展最为活跃的领域，数字经济具有乘数效应，使得企业在用户和规模上具备指数级增长的能力，一大批高速增长企业接连涌现。而新业态往往与新挑战结伴而生，数字经济交易呈现出碎片化、高并发、分散化的特性，使得高速增长企业面临诸多合规风险，如为非法交易洗钱、虚开增值发票、违规运营、利用他人涉税信息犯罪等不一而足。

如何为高速增长企业寻求财税合规之策，高灯科技围绕以下三个方面做文章。

1.电子档案及鉴证服务

高灯科技从企业与个人的交易环节入手，采集交易过程中的身份凭证、合约凭证、支付凭证、票据凭证四项关键字段，完成数据的四证上链，通过“可信取证、风控引擎、隐私存证、司法鉴证”的全链路数字化，把从监管、到企业、到个人的多边交易流转数据打通，实现真正的数据协同，为用户开放灵活的应税能力，为企业提供完善的涉税服务。

2.票据及资金协同

高灯科技从企业支付及凭证关联环节入手，通过企业票夹、银企直连设置智能审核规则，对发票数据自动验真、自动查重，确保发票及资金数据合法合规，从发票、资金源头进行管理，并且通过与企业商旅、用工、交易等业务系统对接，实现发票及资金数据的流转应用，大幅推动了企业财税向云和数字化转型快速发展。

3.全流程合规管理计划

高灯科技构建覆盖交易流程全周期的风险应对机制。事前，采用“双视角”对企业自身和客户进行查证。事中，建立实时监控平台和定期巡检机制。事后，建立交易数据分析机制，并建立、完善客户风控档案，进行分级管理。

以此三步构建交易业务真实性核验闭环。

■**案例**：以某共享充电宝公司为例，该业务推广和场地维护工作，需要招募大量自由职业者进行业务推广和场地维护，为了确保业务的真实性和合规性，高灯科技运用交易鉴证技术对该公司相关业务进行了全流程分析、核查与监控。

多措并举之下，在财税合规的基础上保证了该企业的用工需求和业务推广。

面向快速成长型企业，满足其不同发展阶段的合规需求。数字经济的快速发展，为快速成长型企业创业创新活动带来极大动能，涌现出了多种新经济形态。有在各个平台承接服务的主播网红、独立经纪人等；也有借力平台实现数字化转型的传统成长型企业，如在外卖平台配送的餐饮门店以及在电商平台买卖的个体经营者等。但快速成长型企业往往缺少合规意识，难以有效处理合规性事务，对企业的成长造成严重掣肘。

财税管家是高灯面向快速成长型企业提供的“合规SaaS+在线专业合规服务”系统平台，简化快速成长型企业的合规管理流程，实现开通一个云上账户，即可在云端管理数据，助力企业合规发展。在财税管家中产生的所有纳税人数据资产，将通过统一接口中心将数据开放至企业；在线电子会计档案数据中心，多地备份建立云上企业，企业随时随地管理自身财税数据资产，并且通过链接更多服务内容来为快速成长型企业有序发展保驾护航。

2020年新冠肺炎疫情期间，高灯科技助力复工复产获央视报道。

快速成长型企业可以按需订阅合规应用，其中包括：极速开户、电子发票、电子档案、收支管理、智能记账、一键申报、合规预警等功能。

财税管家会根据不同类型企业，不同发展阶段，提供“私人定制”般的服务，管家服务过程全部在线化，服务内容也围绕快速成长型企业的高效发展不断扩充，涵盖了发票验真、代理记账、交易服务、商事代办、因公消费、身份托管、银行服务等方方面面，让快速成长型企业在初创阶段就具备完善的财税合规能力，让企业心无旁骛专心业务发展。

截至2021年二季度，高灯科技财税管家累计服务快速成长型企业数量突破40万，Q1到Q2环比增长2.5倍。财税管家共享中心+外勤网点突破15个，连接经纪人机构数（合伙人）环比增长380%，财税托管数量环比增长548%，可助力企业云上财税作业自动化，企业可按需灵活订阅购买应用或服务，既可独立运行也可与自有系统联通。

■**案例**：以某实体企业为例，随着企业规模的不断扩张，财务发票的手工管理，已无法跟上企业发展的脚步，企业急需向财税数字化管理转型。

该企业在高灯财税管家的助力下，通过企票夹设置智能审核规则，对发票数据自动验真、自动查重，确保发票数据合法合规，帮助该集团从费控源头进行管理，并且通过与该企业的系统对接，实现发票数据的流转应用，以及沉淀下发票数据池，大幅推动了企业财税向云和数字化转型快速发展。

面向政府监管机构，推动多方共治的实现。数字经济时代，新业态、新模式不断涌现，使得传统税收管理手段较难适应平台经济的发展。高灯科技创新性推出交易鉴证技术服务平台，通过全电子化合规证据链的管理，助力区域数字经济有序发展，同时利用大数据鉴别合规风险，弥合监管的鸿沟。

近年来，我国突出整体政府理念，整体推进数字政府建设。高灯科技通过搭建电子凭证交换中心助力数字政府的建设，帮助政府监管机构连接企业数据、税务治理、市场监管以及城市管理各层面的公共监管平台，充分实现区域内数字经济体和监管之间的互联互通；同时，围绕城市营商环境的提升，搭建城市级的“支付+开票”服务能力，覆盖农贸市场、交通出行、特色交易等多个场景。从而建立全方位监管网络，帮助各级政府监管部门实现对数字经济企业、平台企业的数字化治理。

■**案例**：国家税务总局和普洱市税务局携手高灯科技，积极探索数字经济发展新路径，从开票码与银行收款码的一体化着手，将云南省通用电子发票的开票码与银行收款码有机结合，实现了交易行为中支付码与开票码“两码合一”。

“两码合一”实现了交易过程中“支付+开票”的全流程闭环，既提升了商户的收款效率，又便利了消费者，有效解决了农贸市场商贩和消费者之间缺失的交易鉴证环节，助力交易数据的有效连通。

高灯科技“四支柱”打造财税合规云基础设施

支撑全域客户服务能力，离不开“航母级”云基础设施作为战略支撑，构成这个云基础设施的四根支柱分别为交易鉴证平台、数智财税平台、高灯大数据、开放平台。

交易鉴证平台：以区块链技术搭建交易鉴证技术服务平台，解决数据共享、合规算法、电子存证、数字挖掘等技术助力构建行业自律生态，加速产业发展，赋能多元化数字治理。

数智财税平台：利用数字技术提升财税管理过程的创新，比如：基于OCR、大数据技术，可以识别纳税人真实性及业务真实意愿，也可以在票据认证上提升数据信息的抽取；通过打通金融服务能力的对接，支持个体经营者通过银行卡、支付宝、微信多种方式7×24小时随时提现；利用RPA技术，提供财税共享中心的无人化作业等。

高灯大数据：高灯大数据集开发、运维、治理和高性能分析引擎于一体，致力于帮助企业在多业务场景和系统下发掘价值，获取更多维的决策参考，数据打通+高效研发+数据治理+数据资产+轻服务。

开放平台：围绕核心“构建企业共享服务中心”，致力于帮助纳税人数据在多业务场景组件复用和系统下发掘价值，整合数据技术、产品技术能力，提供统一的数据和服务，强力支撑前台业务。

正是这四根支柱共同塑造了安全、可靠、合规的财税数字化基础云服务，以纳税人帐户为依托构建云上电子档案，以“合规SaaS+专业服务”来满足纳税人合规管理需求。

在推动财税合规建设上，高灯科技已做出很多有意义的落地工作，从创新之城的深圳、天府之国的成都，再到风光旖旎的云南，高灯科技财税合规建设呈现出多地开发的蓬勃之姿。随着国家数字税务的改革进入到深水区，高灯科技希望把自身的发展置于更宏观的视角中，通过一个又一个创新产品去推动企业财务和税务领域数字化基础设施建设，在服务税务改革上展现高灯作为。