

# 高水平推动制造业数字化转型 激发广东“制造业当家”新活力

## 青年学者深调研

当前，数字化转型已经成为世界经济发展大势所趋，逐步引领全球未来主要发展方向。党的十八大以来，习近平总书记高度重视数字化转型和数字经济发展问题，在不同场合对数字中国建设、数字经济治理体系、数字技术创新等作出重要指示，要求“我们要顺应第四次工业革命发展趋势，共同把握数字化、网络化、智能化发展机遇，共同探索新技术、新业态、新模式，探寻新的增长动能和发展路径”。作为省委

“1310”具体部署中的重要组成部分，全面高质量推进“制造业当家”必然是广东建设更具国际竞争力现代化产业体系的重要支撑，也在新的高度挺起广东现代化建设的产业“脊梁”。因而，能否高水平推动制造业数字化转型、激发制造业新动能，直接关系到广东现代化产业体系建设的进程，乃至粤港澳大湾区的纵深发展。本文着重从以下两个方面对广东制造业数字化转型进行分析——

■张震

制造业数字化转型是一项复杂的系统工程，按照数字化发展规律，制造业数字化转型，必然会经历由初级阶段向更高一级阶段转变。这一过程既面临制造业自身发展的难题，也需要解决数字化技术提升所遇到的瓶颈。纵观国内外发达经济体或者产业发达区域的制造业和数字化融合发展过程，不难发现大多会遇到如下类似问题——

### (一) 确定制造业数字化转型的总体目标

从全球不同区域制造业数字化转型的发展过程来看，制造业数字化转型存在明显的区域异质性。即使处在不同区域各个发展阶段的制造业，对数字化转型的需求存在较大差别，即使处在同一区域的不同类型制造业，数字化转型也存在不同程度的差异化需求。因此，要明确制造业数字化转型的总体目标，必然需要确定现有制造业发展所处阶段，再合理寻求能够与之匹配的数字化水平进行深度融合，或推动制造业现有数字化技术不断提升，以满足制造业所处发展阶段的数字化转型需要，以全面推动其高质量发展。就相应制造业的具体企业而言，则应从企业规模、产品类型、技术水平、生产利润等方面，准确研判其数字化转型需求，明确是否需要统一同步进行数字化转型，以及哪种类型的转型、转型到何种程度等，规避一刀切粗放

式的数字化转型模式，探索不同类型制造业精准高效的数字化转型“广东经验”。

### (二) 厘清制造业数字化转型的基本概况

制造业数字化转型是一项复杂的系统工程，具体内容将涉及与制造业发展相关的方方面面。但从其所依赖的发展基础来看，要全面持续推动制造业数字化转型，必然离不开高水平的软硬件基础设施支持。就硬件基础设施建设状况来看，围绕着广东“双十”万亿级产业集群发展进行的基础设施建设相对完善，涉及能级较弱的诸多产业集群区或部分制造业生产链条的硬件基础设施建设条件相对薄弱，后者能否适应与之相匹配的数字化转型或即将进行的产业数字化改革等，有待商榷。如，不同区域制造业企业数字化转型的生产信息交流平台、技术创新协作平台、购销业务协同平台、人才培养系统平台等系列普惠式信息通用平台的建设尚待加强。就软件基础设施建设状况而言，涉及不同行业制造业数字化转型的专业人才储备、行业发展趋势、产品成长轨迹、产品创新经验等人才库、知识库和经验库的建设相对不足。如，涉及整个制造业数字化转型过程中的数据采集处理、信息共享、智能制造、入网联网、数据安全等内容的成熟型系统架构尚待完善。此外，除了软硬件基础设施建设条

件外，不同区域制造业数字化转型的历史沿革、区域特征、内生机制、驱动因素、发展目标等也不尽相同，发展差异不断凸显。

### (三) 商定制造业数字化转型的整体规划

全面推进不同区域不同发展阶段的制造业数字化转型，必然倒逼全省统一协调、分门别类制定与各种类型制造业相匹配的差异性数字化战略。要实现制造业数字化转型的高质量发展，同规划、分门类、分批次、分时期不断深入推动的区域发展策略必不可少。如，高技术类制造业数字化转型，应在坚持全省一盘棋的数据化转型原则下，以能够引领世界高技术制造业生产潮流为追求，时刻瞄准能够代表世界性数字化、智能化和网络化水平的发展方向进行不同层级的转型升级。实现以上目标，必然需要借助一个切实可行的抓手，一方面应注重打造一个能够满足大多数制造业企业公共需求的普惠式平台，迅速提升大部分制造业企业的整体数字化水平，解决当下多数企业提质增效的难题。另一方面，围绕着专业特精“小巨人”、制造业单项冠军、隐形冠军等制造业企业的独特需求，充分发挥特色产业园区的集聚作用，着力打造各具特色的数字化平台，促进相应产业企业快速崛起，聚力应对长期以来的卡脖子问题。

## B 高水平推动广东制造业数字化转型的主要抓手

《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》《关于新时代广东高质量发展的若干意见》《中共广东省委广东省人民政府关于高质量建设制造强省的意见》等相关规划意见的出台，为全省制造业数字化转型提供了诸多便利条件和支持。今年“制造业当家22条”的出台，也为广东制造业数字化转型进一步指明了方向、明确了要点、提供了保障。针对目前制造业数字化转型发展的现状，广东在全面贯彻落实党中央、国务院关于制造业决策部署的基础上，应着重关注以下方面——

### (一) 全力打造制造业数字化转型的生态体系

推动制造业数字化转型，势必要求制造业企业统一步调、分门别类制定与各种类型制造业相匹配的差异性数字化战略。要实现制造业数字化转型的高质量发展，同规划、分门类、分批次、分时期不断深入推动的区域发展策略必不可少。如，高技术类制造业数字化转型，应在坚持全省一盘棋的数据化转型原则下，以能够引领世界高技术制造业生产潮流为追求，时刻瞄准能够代表世界性数字化、智能化和网络化水平的发展方向进行不同层级的转型升级。实现以上目标，必然需要借助一个切实可行的抓手，一方面应注重打造一个能够满足大多数制造业企业公共需求的普惠式平台，迅速提升大部分制造业企业的整体数字化水平，解决当下多数企业提质增效的难题。另一方面，围绕着专业特精“小巨人”、制造业单项冠军、隐形冠军等制造业企业的独特需求，充分发挥特色产业园区的集聚作用，着力打造各具特色的数字化平台，促进相应产业企业快速崛起，聚力应对长期以来的卡脖子问题。

### (二) 持续完善制造业数字化转型的系统架构

打造一个完善稳定的系统架构，是推动制造业数字化转型的关键一环。一个较为完整的系统架构，主要涉及数字化转型过程中的数据采集、信息共享、智能制造、联结入网和数据安全等相关内容。不断完善制造业企业公共需求的普惠式平台，迅速提升大部分制造业企业的整体数字化水平，解决当下多数企业提质增效的难题。另一方面，围绕着专业特精“小巨人”、制造业单项冠军、隐形冠军等制造业企业的独特需求，充分发挥特色产业园区的集聚作用，着力打造各具特色的数字化平台，促进相应产业企业快速崛起，聚力应对长期以来的卡脖子问题。

(作者系经济学博士、广东省委党校经济学教研部副教授、城镇化研究中心副主任、广东省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员、广东省制造业数字化转型50人会专家)

注：本文系广东省哲学社会科学规划2023年度青年理论学术带头人“揭榜挂帅”项目“广东推动城乡区域协调发展研究”（项目编号：GD23XZZY04）阶段性成果

全保护。因此，这需要诸多企业共同分享出更多相应运营数据、生产信息、产品技术等生产要素，也是制造业数字化转型中企业关注的重点内容，亟须相关政策法规出台对其进行保护。可见，在完善制造业数字化转型的系统架构中，数据安全问题已逐渐成为一个特别受重视的关键要点，也是能否真正推动制造业数字化转型的一个主要难题。

### (三) 建立健全制造业数字化转型的保障机制

制造业数字化转型是一项复杂的系统工程，主要涉及人、机、物的协同互连发展，其中资金、人才、政策都不可或缺。从现有状况来看，广东乃至全国进行数字化转型的专业技术人员、管理人才、经营人才相对匮乏，资金短缺问题也相对突出。由于数字化转型涉及不同部门的诸多方面，相应政策规则的制定与完善也较为缓慢。如何高效发挥人才、资金、政策等多种因素的协同作用，真正保障制造业数字化转型的高质量发展，亟须一套完整的运行保障机制。

综合来看，制造业数字化转型是一个较为复杂的系统性任务，推动制造业数字化转型，并非仅仅单靠企业或者政府就能够顺利完成，需要打出一套新型式的“组合拳”，着重以市场需求为核心，充分发挥政府各部门、龙头企业、领军企业家、技术专家、智库专家等不同方面的综合协同效应，以切实推动制造业数字化转型的高质量发展。

实现高水平科技自立自强是我国加快建设科技强国的必然要求。党的二十大报告指出：坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，加快实现高水平科技自立自强。这为高水平科技自立自强指明了发展方向，是推进实施创新驱动发展战略、塑造发展新动能新优势的重要途径。要全面领会加快实施创新驱动发展战略的内涵，就必须深刻理解高水平科技自立自强的现实逻辑。

## 科技自立自强是推动高质量发展的必由之路

发展是世界各国共同追求的目标。改革开放以来，中国经济一直保持着高速增长。进入21世纪的第二个十年以来，由于受到2008年国际金融危机的影响，再加上自身的经济结构调整，中国经济增长有所放缓。党的十八大以来，党中央深入分析我国发展新的历史方位，全方位审视我国现代化建设的具体实践，同时科学把握现代化建设的一般规律，富有创造性地提出我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段的重大论断，并作出推动高质量发展的重大决策部署。2017年党的十九大报告中首次提出“中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”这一重要论断。2020年党的十九届五中全会提出，“十四五”时期经济社会发展，要以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，加快构建新发展格局。2022年党的二十大报告指出：“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。”2023年3月5日，习近平总书记进一步强调：“加快实现高水平科技自立自强，是推动高质量发展的必由之路。”

我国从“发展”到“高质量发展”体现了我国发展阶段的转换，旨在解决发展不平衡不充分的问题。作为世界第二大经济体，我国的经济规模大而不强，经济增速快而不优等问题较为突出，究其原因，主要是我国创新能力不强，科技发展水平总体不高，科技对经济社会发展的支撑能力不足，科技对经济增长的贡献率远低于发达国家水平，这是我国这个经济大个头的“阿喀琉斯之踵”。迈向高质量发展阶段，传统发展模式显然难以以为继，因而必定对我国的发展方式提出新要求。2023年9月，习近平总书记前瞻性地提出了“新质生产力”这一概念，其中新质生产力的“质”指的是高质量发展。这就要求整合科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力。由此可见，推动高质量发展必须发挥科技创新的主导作用，依靠高水平科技自立自强推进科技创新。

## 科技自立自强是构建新发展格局的动力

改革开放以来，特别是加入世贸组织以后，我国逐步发展成为世界工厂，这使得我国的经济实力快速提升。但受到2008年全球金融危机的影响，国际大循环动能明显减弱，我国实施扩大内需战略，经济发展转向以内需为主导。2020年4月，习近平总书记首次提出要构建以国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进的新发展格局。2021年1月，习近平总书记进一步明确，构建新发展格局最本质的特征是实现高水平的自立自强。2022年，党的二十大报告再次强调，坚持高水平对外开放，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

推动国内大循环，要以满足内需为出发点和落脚点。科技创新作为推动我国供给侧结构性改革的重要力量，对于优化经济结构、推动产业升级和提升企业竞争力具有极其重要的意义。科技创新凭借其高效、环保等特质，引导和催生了数字经济、智能制造、卫生健康、新材料等战略性新兴产业；同时，科技创新还助力传统产业转型升级和经营模式转型，更重要的是提升企业的核心竞争力。可见，提高供给体系质量和水平，以新供给创造新需求，科技创新是关键。当然，新发展格局并不是封闭的国内循环，而是开放的国内国际双循环。通过科技创新，打造具有国际竞争力的数字产业集群，增强对国际循环的吸引力和推动力。因此，无论是推动国内大循环，还是畅通国内国际双循环，都离不开科技自立自强。

## 科技自立自强是中国式现代化建设的关键

党的二十大报告全面阐述了中国式现代化的特征：中国式现代化是人口规模巨大的现代化，是全体人民共同富裕的现代化，是物质文明和精神文明相协调的现代化，是人与自然和谐共生的现代化，是走和平发展道路的现代化。这些都是依赖科技创新。实现人口规模巨大的现代化，可以通过科技创新提高生产力、改善生活质量、解决社会问题，创新科技还可以增加生产和服务业的供应能力，确保大规模人口的需求得到满足。例如，自动化制造可以提高工厂生产效率，数字化技术可以改善公共服务的提供。科技创新也是实现全体人民共同富裕的关键因素，科技创新催生新兴产业带来新的就业机会，数字化技术的应用，使得欠发达地区的居民，也可以获得更多的福祉和机遇，有助于缩小地区间的不平等。此外，科技创新自带节能、环保等特质，有助于可持续发展，以维持共同富裕的长期稳定性。

科技创新不仅提供了坚实的物质文明基础，还通过在教育、文化、艺术等领域的普及，极大地丰富了人们的精神生活。科技创新同样服务于人与自然和谐共生的目标，清洁能源技术、废物回收技术、环保监测技术等有助于改善环境质量，减少资源浪费和推动可持续发展。通过国际合作和交流，科技创新助力共同应对人类面临的全球性挑战，促进国际和平与稳定，推动构建人类命运共同体。可见，实现高水平科技自立自强，不仅是技术层面的创新和突破，还应该将其置于实现中华民族伟大复兴的战略高度。

## 高水平科技自立自强是维护国家安全的重要保障

当前，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，科技创新已经成为国际战略博弈的主要战场。改革开放以来，我国的经济实力、科技实力、综合国力取得了长足的发展，国际影响力显著增强。面对中国的高速发展，西方舆论大肆炒作“中国威胁论”，试图阻挡我国前进的步伐，其中在科技领域的叫嚣尤甚。美国政府以维护国家安全为借口，滥用国家力量打压遏制中国高科技企业，对通信技术、生物技术、高智能计算、芯片技术和人工智能等科技领域，实施技术封锁。复杂的外部环境和亟待解决的内部困境警醒我们，必须坚定不移地把实现高水平科技自立自强作为国家强盛之基、安全之要，不断提升发展的独立性、自主性、安全性，降低对外部技术和服务的依赖，通过自主研发和创新，确保在关键领域具有自主控制能力，不受制于外部因素。高水平科技自立自强，不仅是经济发展的引擎，也是突破技术封锁的重要途径，更是应对风险挑战、反制他国科技霸凌的重要手段，只有把关键核心技术掌握在自己手中，把发展的主动权牢牢掌握在自己手中，才能从根本上保障国家的经济安全、国防安全和其他安全。

## 作者简介

揭晓：广东工业大学马克思主义学院院长、教授  
李灵曦：广东工业大学马克思主义学院法学博士、讲师  
注：本文系2023国家社科基金一般项目“算法推荐的意识形态风险及治理路径研究”（项目编号：23BKS118）阶段性成果

# 如何造就新的文化生命体

□缪懿晶

文明立世，文化兴邦，文化关乎国本、国运。2023年6月2日，习近平总书记在文化传承发展座谈会上深刻阐明“第二个结合”是又一次的思想解放，强调“‘结合’的结果是互相结合，造就了一个有机统一的新的文化生命体，让马克思主义成为中国的，中华优秀传统文化成为现代的，让经由‘结

### 中华文明的突出特性是新的文化生命的基因

新、与时俱进，不断赋予新的文化生命体以新的生长力。

中华文明具有突出的统一性。中华文明较早实现了国家的统一，随着文明的不断延续，统一性也日益发展和突出。中国传统哲学认为，天、地、人是一个生命共同体，个人、家庭的命运与国家、民族的命运始终紧紧联系在一起，使得中华民族即使遭遇重大挫折也牢固凝聚。“天人合一”“一体之仁”的思维方式有助于化解冲突，促进和平，成为新的文化生命体最重要的内在特质。

中华文明具有突出的包容性。得益于广袤的地理空间，多样性地域文化的杂糅培养了民族交往、交流、交融的能力。漫长的民族大融合涵养着中华文明兼收并蓄、相互依存、交流互鉴的包容性力量。在经济、文化、情感各方面互帮互助下凝聚而成的中华民族共同体，不仅对本民族文化元素具有包容性，而且能够包容异质文明，决定了新的文化生命体具有突出特性的“文化生命体”。

中华文明具有突出的连续性。中华文明虽历经沧桑但薪火相传，未曾中断。这种突出的连续性从根本上决定了中华民族必然走自己的路。因为“如果不从源远流长的历史连续性来认识中国，就不可能理解古代中国，也不可能理解现代中国，更不可能理解未来中国”。从未中断的独有的连续性，昭示了新的文明生命体具有面向未来、绵延不断的蓬勃生命力。

中华文明具有突出的创新性。《诗经》有云，“周虽旧邦，其命维新”。自古以来，中华民族总是敢于面对新挑战、勇于接受新事物，形成了守正不守、尊古不复古的进取精神，滋养着中华民族生生不息、发展壮大，激励着中华民族在困境中披荆斩棘。革故鼎

## ——深刻理解“第二个结合”的重大意义

### “第二个结合”造就新的文化生命体

随着中华民族的伟大复兴进入不可逆的历史进程，突出强调马克思主义基本原理同中华优秀传统文化的结合已成为迫切的时代要求。正如习近平总书记所言：“只有立足波澜壮阔的中华五千多年文明史，才能真正理解中国道路的历史必然、文化内涵与独特优势。”在具有5000多年历史的中华文明的基础上建设中国特色社会主义，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴，需要一种新的文化生命体作为精神支撑。“第二个结合”突出体现中国共产党人顺应时代大势的理论勇气和理论自觉。从理论内涵上看，这种新的文化生命体就是马克思主义基本原理同中华优秀传统文化相结合的产物，是二者的有机统一。

从理论维度看，作为又一次思想解放，“第二个结合”实现了文化从“形式”“内容”到价值理念的结合，深化了我们对马克思主义基本原理同中华优秀

传统文化及其相互关系的认识。它让我们充分认识到，马克思主义和中华优秀传统文化的结合已成为迫切的时代要求。正如习近平总书记所言：“只有立足波澜壮阔的中华五千多年文明史，才能真正理解中国道路的历史必然、文化内涵与独特优势。”在具有5000多年历史的中华文明的基础上建设中国特色社会主义，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴，需要一种新的文化生命体作为精神支撑。“第二个结合”突出体现中国共产党人顺应时代大势的理论勇气和理论自觉。从理论内涵上看，这种新的文化生命体就是马克思主义基本原理同中华优秀传统文化相结合的产物，是二者的有机统一。

从历史维度看，“第二个结合”生成了一系列马克思主义与中华优秀传统文化相结合的典范。党的十八大以来，习近平总书记站在真理和道义的制高点，审视中华优秀传统文化这一中华文明的现代化形态，造就了一个致力于

接续中华文脉，强调在“守正”中实现“创新”，进一步推进马克思主义基本原理同中华优秀传统文化的相结合。

从现实维度看，“第二个结合”不仅从中华文明的历史谱系出发，而且从人类社会历史发展的整体维度，特别是从把握人类文明未来走向的历史高度加以深刻定位。它既基于自身国情、又借鉴各国经验，既传承历史文化、又融合现代文明，既造福中国人民、又促进世界共同发展，既有对“中国问”的审慎思考，又有对“世界问”的积极解答。经由“第二个结合”，我们党开辟了中国道路、形成了中国理论、建立了中国制度、发展了中国文化，推进和拓展中国式现代化，不断丰富和发展人类文明的新形态这一中华文明的生命力，以“民族基因”“文化血脉”“精神标识”定位中华优秀传统文化，坚持以现代视野

强调：“守正才能不迷失方向、不犯颠覆性错误，创新才能把握时代、引领时代。”坚持守正，最根本的就是坚持习近平新时代中国特色社会主义思想的指导，坚定“两个结合”的必由之路。坚持创新，就是要积极发挥我们在价值立场、发展道路、思想理论、精神气质的主体性，有目的地创造出合规律性与合目的性相统一的未来事物。守正创新让我们有足够的历史自信和文化底气，始终同中华文化站在一起，激发全民族的文化创新热情，从而为中华民族的文化创新与发展提供不竭动力。

(作者系华南农业大学马克思主义学院讲师、广东省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员)

注：本文系广东省社科规划2023年度“党的二十大精神研究”专项“全过程人民民主的制度基础研究”（项目编号：GD23ZCC10）阶段性成果

### 在新的历史起点上造就新的文化生命体

位、多层次、宽领域的中国对外文化交流新格局。建设中华民族现代文明应进一步超越文明隔阂，实现文明相互之间的交流与互鉴。要坚持马克思主义中国化时代化，促进外来文化本土化，以开放包容的态度促进交流。要突破古今中西的思维框架，激发中华优秀传统文化超越时空的普遍意义。通过中华文明主体性的重新塑造，实现文明的繁荣，让各国人民享受更富内涵的精神生活、开创更有选择的未来。

坚持守正创新，以守正创

新的正气和锐气，赓续历史文

脉，谱写当代华章。习近平总书记

强调：“守正才能不迷失方向、不犯颠覆性错误，创新才能把握时代、引领时代。”坚持守正，最根本的就是坚持习近平新时代中国特色社会主义思想的指导，坚定“两个结合”的必由之路。坚持创新，就是要积极发挥我们在价值立场、发展道路、思想理论、精神气质的主体性，有目的地创造出合规律性与合目的性相统一的未来事物。守正创新让我们有足够的历史自信和文化底气，始终同中华文化站在一起，激发全民族的文化创新热情，从而为中华民族的文化创新与发展提供不竭动力。

(作者系华南农业大学马克思主义学院讲师、广东省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员)

注：本文系广东省社科规划2023年度“党的二十大精神研究”

专项“全过程人民民主的制度基础研究”（项目编号：GD23ZCC10）阶段性成果

高  
水  
平  
科  
技  
自  
立  
自  
强  
的  
现  
实  
逻  
辑  
■揭晓 李灵曦