

深圳工业经济

SHENZHEN INDUSTRIAL ECONOMY

5-6

2021年
总第109-110期

凯儿得乐纸尿裤

一年销售10亿片*

*数据源自凯儿得乐公司2020年1月至12月销售数据



凯儿得乐代言人
奥运5金冠军 吴敏霞



导读

第十届“五洲工业发展论坛”隆重举行
广东制造业“十四五”规划发布！到2025年制造业增加值占GDP超30%
第五届理事会第五次会议圆满召开
凯儿得乐6年逐梦之旅，以赤子之心书写母婴行业新篇章

粤B (L017010040)
内部资料 免费交流



第十届五洲工业发展论坛剪影

- 1、在第十届五洲工业发展论坛举办期间，深圳工业总会最高顾问林宗棠部长、工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中和出席嘉宾在贵宾室合影留念。（自左至右：王肇文、陈思平、吴光权、周长瑚、李卓文、林宗棠、李毅中、刘胜利、廖军文、张效民、谭岱、陈广）
- 2、对话论坛嘉宾合影留念。
- 3、广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文接受媒体记者采访。
- 4、论坛现场。
- 5、参加论坛企业品牌形象展示。

1	2
3	
4	
5	



打造数字经济新优势 把握高质量发展主动权

数字经济是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有，已成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。

习近平总书记强调，数字经济是全球未来发展的方向，要大力发展数字经济，加快推进数字产业化、产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合。为我们推动工业化进程指明了方向。

数字经济的快速发展，带来了生产方式和生活方式的深刻变革，有力地推动企业转型升级、经济高质量发展。近年来，我国数字经济体量不断创造历史新高，数字经济增加值规模由2005年的2.6万亿元，扩张到2020年的39.2万亿元，占国内生产总值比重为38.6%。2020年有13个省市数字经济规模超过

了1万亿元。同时，我国数字基础设施与用户规模庞大，已经建成全球最大的光纤网络、4G和5G独立组网网络，网络用户规模位居世界第一。疫情期间，数字技术展现了“新基建”作为重要的基础产业和新兴产业广阔的前景和广阔的空间，展现出数字经济发展的潜力。远程办公、网络购物、视频教学对数字化工具产生了爆发式需求。数字化的生活习惯、即时高效的数据共享、远程办公、在线教育等化“危”为机，缓解了疫情带来的困境。

深圳是全球数字经济产业重镇，理应打造数字经济新优势，把握高质量发展主动权，抢占国际竞争制高点。全市上下正积极抢抓新一轮科技革命和产业变革重大机遇，以数字产业化和产业数字化为主线，加快打造数字经济创新发展试验区。2021年8月，深圳印发《深圳市推进工业互联网创新发展行动计划（2021-2023）》，从网络升级、平台赋能、应用示范、标准引领、技术攻关、人才

培养、服务支撑等十大行动及30项细分任务发力推进数字经济发展。依托工业互联网平台，深圳的服装、家具、黄金珠宝、钟表、皮革等传统优势产业正积极完成数字化转型，打通企业研发设计、生产管理、采购供应、仓储管理、售后服务等各环节。

深圳工业总会一直致力于推动数字经济发展，专门设立深圳工业总会数字经济发展委员会，联合专业机构力量，帮助企业转型升级和配合智慧城市建设。当前，新一轮科技革命和产业变革正在深入发展，数字化转型不是“选择题”而是关乎生存和长远发展的“必修课”。深圳工业总会秉承推动工业化进程为光荣使命，积极发挥平台优势，与广大企业一道上数字化转型的“必修课”！

王肇文





深圳工业经济（封面题字：李灏）

2021年第5-6期 总第109-110期

登记证号： 粤B（L017010040）

出版时间： 2022年1月28日

内部资料·免费交流

主 办： 深圳工业总会

高级顾问： 马洪 袁宝华 林宗棠 李 灏

谢伏瞻 艾 丰 林 凌 周叔莲

戴园晨 汪海波 刘人怀 冯冠平

陈家乐 黄英忠 许清祥

指导委员会

主任委员： 吴光权

委 员：（按姓氏笔划排序）

王 名 王宏晖 王夏娜 王肇文

王世巍 乐 正 包德元 何永志

伍 斌 许明金 许建国 刘 昂

陈 广 刘子先 刘苏华 陈竿伶

吴 丽 吴光胜 吴思康 张 经

张金生 庄智泳 谢军徽 李 真

杜吉轩 肖亚非 杨 洪 唐惠建

夏妍娜 徐 航 盛 斌 董国强

郭万达 郭 建 郭晓渝 郭蕴川

曹明新 蔡正富 魏达志

编辑委员会

主任委员： 王肇文

委 员：（按姓氏笔划排序）

王江涛 王利峰 王卓民 王志毅

史诗祯 伍源超 孙维德 许明鹤

宋献华 李 炬 李云超 杨宇清

肖 伟 张武波 周家贵 赵铁成

荣光新 徐晓峰 徐建明 崔红兵

龚复兴 龚家瑞 谭建军

总 编 辑： 王肇文

副总编辑： 李云超

主 编： 贾伟伟

责任编辑： 周 林

美术编辑： 李 劲

法律顾问： 刘先波 舒卫东 何贤波 王寿群

广东益道律师事务所

contents

总编寄语

打造数字经济新优势 把握高质量发展主动权

01

本期聚焦

打造数字经济高地 引领高质量发展

——第十届“五洲工业发展论坛”隆重举行

04

李毅中：扎实推动数字经济与实体经济深度融合

08

张 纲：标准化—数字经济的基石

11

李卓文：以数字化变革催生工业发展新的动力

14

郭 力：发展先进制造业为主体的数字经济为发展引擎

15

吴光权：打造数字经济创新高地 推动制造业高质量发展

16

王肇文：学习弘扬林宗棠奋斗精神 践行推动工业化进程使命

17

车海平：共建制造业新型基础设施 共创转型新价值

18

王志鹏：明确智能制造实践路径 助力制造业转型升级

19

祝金程：恒久在线 共筑未来

20

刘卓铭：从粤港澳大湾区探索中国装备制造业国际化发展之路

21

丁和艳：高端制造数字力量

22

莫若龙：AI赋能 打造数字经济的新引擎

23

韩 勇：助力中小微型企业实现数字化升级

24

数字经济助推制造业高质量发展

25

产业发展

广东制造业“十四五”规划发布！到2025年制造业增加值占GDP超30% 28



品牌建设

第五届深圳工业大奖颁奖典礼成功举行!	30
2021年“首席品牌官”高级研修班顺利举行!	31
培育能工巧匠, 打造高素质技能人才	
——第六届“深圳百优工匠”揭晓!	32
第二十届“深圳企业创新纪录”结果出炉! 再添188项新纪录!	33
2021粤港澳大湾区企业创新力榜单出炉!	34

封面故事

凯儿得乐6年逐梦之旅, 以赤子之心书写母婴行业新篇章	35
----------------------------	----

工总在线

福田区委常委吴欢一行调研工总,	
就做好服务民营企业高质量发展工作进行深入交流	39
弘扬工业精神, 竭诚服务企业	
——第五届理事会第五次会议圆满召开!	40
深圳企业如何出海? 工业企业品牌国际化经验交流及策略研讨会成功举行	41
工总会员活动日: 链接企业 加强合作	42
搭建服务平台, 协同产业发展	
——产业与地产协同创新委员会首次工作会议圆满召开!	44

会员风采

天虹第七次蝉联中国食品健康七星奖! 持续为顾客提供高品质消费	45
深圳高新投助力制造业单项冠军领跑	46
镭神智能荣膺国家科技进步二等奖	47
坚守初心, 雅兰做好睡眠这件事	48

本刊战略合作机构 (排序不分先后)

安徽省工经联: 0551-2871008
 贵州省工经联: 0851-86818950
 海南省工经联: 0898-66182369
 辽宁省工经联: 024-86611675
 山西省工经联: 0351-4133495
 陕西省工经联: 029-87434620
 福建省工经联: 0591-7526984
 香港工业总会: 00852-27323188
 澳门总商会: 00853-28576833
 台湾工业总会: 00886-02-27033500
 《台商》杂志社: 0755-26475488



地址: 深圳市福田区深南中路3024号航空大厦
 (格兰云天大酒店) 18楼

电话: (0755) 83224658 25323106

传真: (0755) 83688570

邮编: 518031 E-mail: sfie@sfie.org.cn

网址: www.fszi.org

印刷: 深圳市源昌盛彩色印刷有限公司



打造数字经济高地 引领高质量发展

——第十届“五洲工业发展论坛”隆重举行

9月28日，由联合国工业发展组织、中国工业经济联合会、深圳市人民政府指导，联合国工业发展组织中国南南工业合作中心、广东粤港澳大湾区研究院、深圳市科学技术协会支持，深圳工业总会、深圳商报、深圳广电集团财经生活频道联合主办的第十届“五洲工业发展论坛”在深圳国际会展中心举行。本届论坛以“打造数字经济高地 引领高质量发展”为主题，国家相关部委领导、著名学者、知名企业领袖及媒体记者等近500人出席。

本届论坛与2021华南工博会、ELEXCON深圳国际电子展暨嵌入式系统展同期联动举办，深圳工业总会与汉诺威米兰展览（上海）有限公司强强联合，共同打造湾区智能制造大工业平台。

原航空航天工业部部长、深圳工业总会最高顾问林宗棠，工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅

中，原国务院参事、中国标准化专家委员会副主任、国家制造强国建设战略咨询委员会委员、国家产业基础专家委员会副主任委员张纲，深圳市政府副秘书长李卓文，广东省人民政府资深参事、深圳市政协原副主席周长瑚、陈思平、张效民，广东省人民政府资深参事、深圳出入境检验检疫局局长刘胜利，深

圳市政协原副主席、深圳工业大奖独立评审团主席廖军文，中国工业经济联合会主席团主席、深圳工业总会会长吴光权，广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文，深圳市工业和信息化局副局长谭岱，深圳市工商业联合会党组成员、专职副主席谢振文，深圳市质量创新社会组织联合党委第一书



出席五洲工业发展论坛的领导和嘉宾

记郭晓渝，深圳工业总会主席团执行主席、常务副会长吴丽等，以及来自高端装备制造产业、通讯设备、物联网、大数据、新材料、节能环保等战略新兴产业的上市公司，产业园区、央企国企、智能制造相关软硬件技术服务商，金融、投资机构等产业服务机构，行业协会、高校、科研院所、媒体等出席论坛。论坛由深圳工业总会主席团主席、深圳华制智能制造技术有限公司董事长夏妍娜主持。

数字经济正在重塑产业结构形态

当今世界，新一轮科技革命和产业变革方兴未艾，产业结构加速演进并呈现出新的特征。其中，尤为显著的就是数字经济蓬勃发展对产业结构演进的重大影响。数字经济从数字产业化和产业数字化两个方向刺激新兴产业发展、推动传统产业转型升级，并不断重塑产业结构的形态。

深圳市政府副秘书长李卓文在致辞

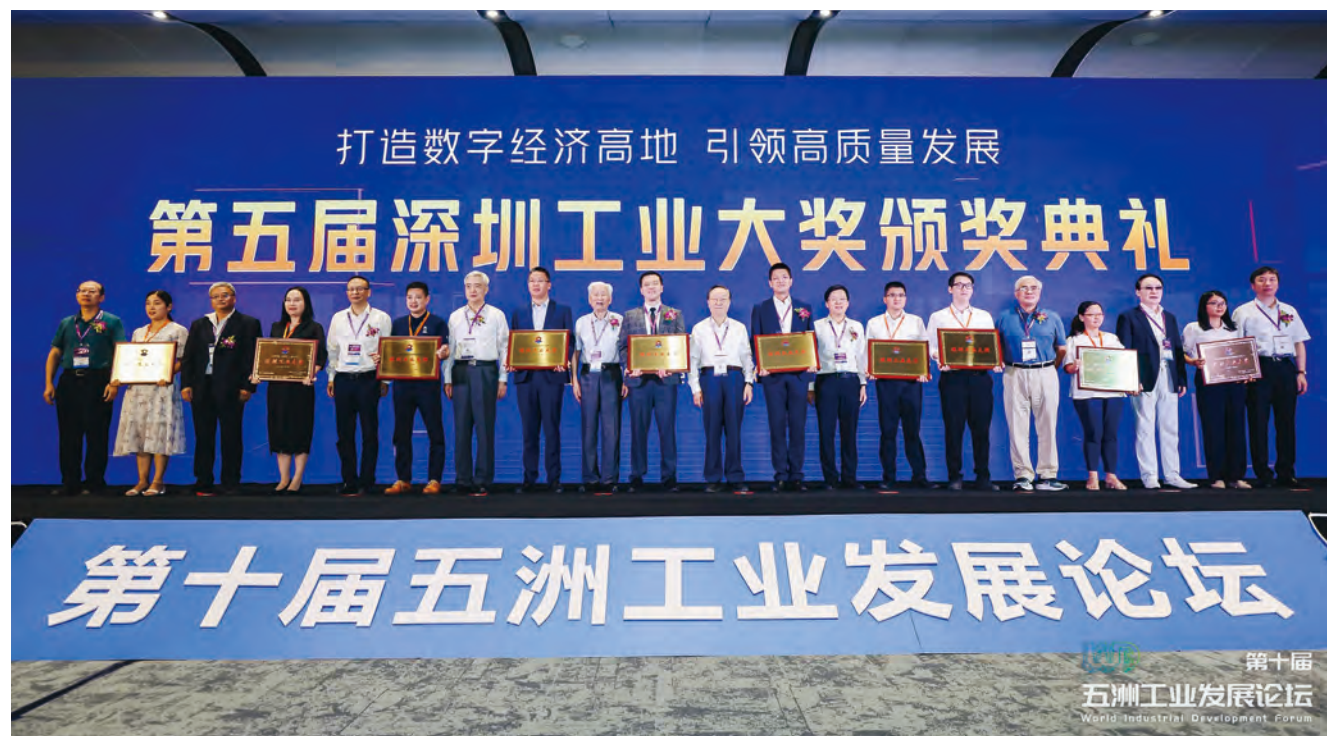
今年是深圳经济特区建立40周年，也是深圳作为粤港澳大湾区引擎城市和先行示范区综合改革试点的开始，被赋予了新的重大历史使命。本届论坛紧跟发展趋势，深度聚焦工业互联网、智慧互联等数字技术发展，为先行示范区和粤港澳大湾区制造业的发展贡献智慧。

中表示，随着新一轮科技革命和产业变革的不断推进，5G、人工智能、大数据等数字技术和制造业深度融合，不断颠覆传统的制造模式、生产方式和产业形态，制造业数字化转型已成为大势所趋。下一步，深圳将坚持把推动数字化发展

作为重要战略，发挥数字经济产业发达和制造业基础雄厚的双重优势，加快工业互联网、数据中心等数字基础设施建设，运用工业互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术，全方位、全链条赋能制造业数字化转型，以数字化变革催生工业发展新的动力。

中国工业经济联合会主席团主席、深圳工业总会会长吴光权在致辞中表示，数字经济已经成为我国促进新旧动能转换的重要阵地，成为推动高质量发展的重要引擎以及参与和引领全球竞争与合作的重要抓手。深圳工业总会近年来积极推动企业开展数字化转型，在构建数字经济体系等方面开展了诸多有益的探索。专门设立深圳工业总会数字经济发展改革委员会，联合专业机构进行行业研究和体系创新，帮助企业转型升级。

联合国工业发展组织中国南南工业合作中心主任郭力在视频致辞中表示，在新冠疫情的影响下，当前世界经济正



第五届深圳工业大奖颁奖现场

在深度调整中曲折复苏，要走出全球经济的发展困境，必须依靠创新驱动和科技进步，其中以发展先进制造业为主体的数字经济作为发展引擎，已成为全球的共识。联合国工业发展组织中国南南工业合作中心愿意与深圳工业总会继续携手助力深圳实现打造数字经济高地，引领高质量发展的美好愿景。

广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文发表了“学习弘扬林宗棠奋斗精神 践行推动工业化进程使命”特别致辞，他回顾了林宗棠老部长在推动工业化进程、致力产业创新发展以及为国家技术装备发展等多个方面所作的杰出贡献和展现的精神力量。希望我们的下一代、年轻一代要继续弘扬工业精神，学习林宗棠工业精神，生命不息，奋斗不止，把推动工业化进程的伟大事业进行到底。

数字经济发展走深向实，标准化成为数字经济的基石

论坛上，工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中发表“扎实推动数字经济与实体经济深度融合”的主旨演讲。他提到，数字经济包含数字产业化和产业数字化两个方面，当前我国人工智能创新算法、集成电路产业、终端设备制造等实现快速发展。在数字经济和实体经济深度融合路径方面，需要进一步推动信息技术和工业技术融合、互联网企业与工业企业融合、信息人才和工业人才融合。疫情之后世界经济格局发生新的变革，中国应该加强核心关键技术的攻关，提升自主可控能力；其次要加大投资合理布局，加强集成电路和数字基础设施建设。

原国务院参事、中国标准化专家委员会副主任、国家制造强国建设战略咨

询委员会委员、国家产业基础专家委员会副主任委员张纲发表了“标准化——数字经济的基石”主题演讲，他分析了全球数字经济发展整体态势、数字经济标准化发展趋势，标准化在数字经济发展中的价值，中国数字经济标准化发展思路。数字经济的发展对标准化提出了一系列要求，未来数字经济将改变几乎所有行业发展模式，数字技术标准化已经成为“制高点”。

树立深圳工业标杆 第五届深圳工业大奖发布

作为本次论坛的重要环节，第五届深圳工业大奖颁奖典礼在五洲工业发展论坛上隆重举行。长盈精密、金溢科技、劲拓自动化、科达利实业、领威科技、锐明技术、裕同包装、拓邦股份、维谛技术、先健科技 10 家企业和全棉时代董事长李建全、洲明科技董事长林洺锋、



第五届深圳工业大奖颁奖现场

新宙邦总裁周达文、银宝山新科技总裁胡作寰、雅兰实业董事长施文远、维谛技术总裁祝金程、杰普特光电董事长黄治家、先健科技董事长谢粤辉、领威科技总经理潘玲玲、裕同包装董事长兼总裁王华君 10 位企业家荣获第五届“深圳工业大奖”。

深圳工业大奖旨在大力弘扬工业精神，营造重视实体经济的社会氛围，表彰深圳工业企业和工业家的突出成就，树立深圳工业界高质量发展标杆，充分发挥深圳工业企业在“双区”建设中重要作用而设立的专门奖项，形成与“中国工业大奖”对应体系，是深圳工业界的最高荣誉。

获得第五届“深圳工业大奖”的企业既有传统产业，又有战略新兴产业，基本上都是各领域的行业龙头企业或区域骨干企业，拥有较强的市场地位。本

届获奖企业家都是长期专注于制造业、多数为在所在领域耕耘 10 年以上的企业创办人或管理者，他们身上共同体现的是实业报国情怀。

行业专家领袖齐聚畅谈数字化转型升级

华为技术有限公司高级副总裁车海平、中国电子技术标准化研究院软件应用与服务研究中心副主任王志鹏、维谛技术有限公司总裁祝金程、力劲集团行政总裁刘卓铭、中集车辆（集团）股份有限公司数字中心主任丁和艳、深圳云天励飞技术股份有限公司市场运营总监莫若龙、深圳渊联技术有限公司智能制造研究院院长韩勇等分别结合各自企业的实践案例，就 5G+ 工业互联网、智能制造测评、工业互联网解决方案、生命数字化设备和系统解决方案，以及数字化运营管理整体构想与规划等内容做了

全面展示，并深入分析行业发展趋势，助力制造业企业加速数字化转型的实践应用。

在第十届五洲工业论坛对话论坛环节，深圳报业集团总编辑、深圳特区报总编辑丁时照担任主持人，与深圳新宙邦科技股份有限公司总裁周达文、宝德计算机系统股份有限公司高级副总裁沈健、北京大学深圳系统芯片设计重点实验室主任何进教授、深圳渊联技术有限公司智能制造研究院院长韩勇四位业内专家从芯片自主可控设计、制造业数字化转型方案、中小企业如何快速实现数字化等角度进行了探讨。

新一轮科技革命将人类社会带进数字时代，数字经济成为引领经济高质量发展的重要引擎。“‘十四五’规划和2035年远景目标纲要”提出，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。数字经济和实体经济深度融合成为我国能否实现经济高质量发展的关键性问题，论坛上，工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中发表“扎实推动数字经济与实体经济深度融合”主旨演讲，从“不断加深对数字经济的认知、数字经济和实体经济深度融合的路径探索以及推动数字经济发展要走深向实、深圳市发展数字经济走在前列，树立了榜样”等方面展开。

李毅中：扎实推动数字经济与实体经济深度融合



工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中发表主旨演讲

不断加深对数字经济内涵的认知

数字经济有各种表述，综合起来有五个要点，一是数字化的知识、技术与实体经济的先进技术紧密结合，形成发展数字经济的动力，这个动力来自于数字化和实体经济技术的结合。二是信息和数据作为生产力的新要素，这些数据源于生产科研与社会活动中，数据要经过开发加工才有价值，从而成为数字经济的宝贵资源。三是通信网络、数据中心、

计算中心等信息产业的技术和装备是发展数字经济的手段。四是提高国家、地区、行业、制造企业的数字化、网络化、智能化水平，最终目的是提升自身的技术经济指标，使生产力得到提升。五是催生衍生出新模式、新业态、新构架，形成新的经济形态，引发生产关系的变革。

数字产业化和产业数字化

数字经济包含数字产业化和产业数字化两个方面，这两句话是实践的总结。

数字产业化是把数字技术物化为电子信息产业，这是数字经济的先导产业、核心产业。我国现在有移动通信基站950万个，其中5G基站103万个，约有7.4万个不同等级的数据中心。人工智能创新算法，银河系列超高速计算机达到世界水平，集成电路产业已经形成体系，从设计、制造到分装、测试的体系已经建成，手机等终端设备制造全球居首，基础软件、应用软件和信息服务发展迅速。

产业数字化是一二三产业各个垂直行业利用信息产业工具改造升级，产生经济新增量。数字化首先在服务消费领域取得成功，以智慧城市为核心，如电子商务、现代物流、数字金融、智慧交通、公共安全等，在抗击疫情的战斗中发挥了重要作用。工业和制造业也取得了明显成效，一些大型企业通过内网建立了数据系统，打造数字车间、智能工厂，规模以上工业企业的关键工序数控率，到8月底达到53.7%，研发设计数字化工具普及率达到73.7%。企业外网与社会连接，实施了众包众创、市场细分、个性定制、协同运营、精准制造、服务化延伸。小微企业可以上云从云平

台获得服务。

近日，工信部公布2020年企业上云典型案例80家，其中，广东江门作为典型样板之一，用数字技术改善社会治理也就是数字化治理，比如电子政务、城市智能管理等，这个属于上层建筑范畴，不属于经济基础范畴，但是它改善了营商环境，保障了社会稳定，从而促进经济发展的社会进步。

国家“十四五”规划《纲要》提出新的重要指标，数字经济的核心产业增加值占GDP的比重由去年7.8%上升到2025年的10%，这是一个新的重要指标，这样使数字产业化可以准确量化，相互比较。

产业数字化如何衡量？产业数字化的成效是多方共同努力的结果，它的增长量是大家共创共享，难以用准确的公式、模型去准确划分数字技术的占比。目前社会上流行的数字经济总量的数据还不成熟，也不宜用这个数据来区分先进落后或者评价优劣，避免估值过高产生盲目性。数字经济是新经济的显著特征之一，“十四五”规划《纲要》中提到“要健全数字经济统计监测”，要科学合理地确定数字经济的范围，统计监测评价指标和方法，形成标准并且和国际接轨。当下，应该把重点放在开发创新更多的业务场景上，示范推广，提高各领域、各行业发展的质量、效率和效益。

数字经济和实体经济深度融合的路径探索

党的十六大提出新兴工业化道路，“信息化带动工业化、工业化促进信息化”是新型工业化显著的特征；十七大正式提出“两化”融合，十七届五中全会进一步提出“两化深度融合”，渗透到各领域、各层面。最近，刘鹤副总理在互联网大会上发表讲话，提到进入跨界融合全面渗透，十八大以后提出“互联

网+”、网络强国；十九大以后数字经济已上升为国家战略。可见从两化融合到数字中国是一脉相承。数字经济与实体经济深度融合路径要从四个方面入手：

一是信息技术和工业技术，两个“IT”要深度融合。两个“IT”都有自己的前沿技术，信息技术对行业的先进技术能起到助力和引导的作用，但不是代替。信息技术代替不了行业的先进技术，它是助力引导，这两个“IT”都在创新前进，各显风采，同时还要融合聚变迸发出新的能量。

二是互联网企业与工业企业深度融合。两类企业都在延伸，互联网企业要更多了解实体经济特别是工业制造业，工业企业要尽快熟悉掌握信息技术，增强数字化、智能化的作用。两类企业的发展基点是跨界融合、优势互补、相得益彰，不是零和博弈，更不是“你死我活”。腾讯这方面做得不错，它用人工智能在医疗影像平台上取得了成功，在防疫中进行病毒检测和筛查，从而进入了医药工业，进入制造业。

三是信息人才和工业人才融合。两类人才要各自成长，同时向复合型发展，专业的人才干专业的事才是最佳的人力资源配置，要求组织协作团队联合攻关、合作建树。最近，媒体报道美国GE从2012年首先提出工业互联网，高薪聘请了1000多名信息工程师，专门组建数字化机构，但是没有和IT的制造业工程师结合，没有和GE传统的工业部门结合，因此失败了。吸取教训以后，2018年以后获得了新的发展，GE数字化转型仍然在全世界是领先的。

四是培育各类平台为企业、为社会服务。超大型互联网企业和运营商、行业的专业平台、解决行业共性问题的联盟、由本行企业总结经验提升成为平台，这四类平台各自发挥优势，组成数字经

济的社会服务能力。浙大中控组织了一个平台，专门对流程式制造业服务，提供仪表仪器，还提供解决方案。发展数字经济要强化企业创新主体地位，所谓“赋能”是指信息技术与工业技术深度融合，释放出新的动能，赋能的赋方和被赋方是平等的，全面渗透跨界融合，实现企业的自我变革。

疫后推进数字经济发展走向深实

疫情之后世界经济格局发生重大变革。美国将我国视为主要竞争对手，网罗其盟友对我们封锁遏制打压；许多国家也在深度调整产业结构，重视区域化、本土化。这两个变化使我国发展数字经济面临新的任务和挑战。数字产业化当前应该重点抓好两项工作：

一是加强核心、关键技术攻关，提升自主可控能力。完成（2006-2020）第一轮国家重大科技专项以后，应继续在光刻机、EDA软件、操作系统、智能算法、5G等上下功夫。要充分发挥集中力量办大事的制度优势，完成新的重大专项和建设项目，锻长板、补短板、强弱项、填空缺。要瞻前布局前沿技术，比如人工智能、量子信息、未来网络、开源软件、第三代半导体等重大项目。要充分发挥市场潜力巨大、产业链完整的产业优势，鼓励优先使用国产设备、材料、芯片，在使用中试错、改进、提高，加快成果的转化和产业化。

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。我国集成电路产业已经形成一个体系，但在结构上存在缺陷，不重视制造环节，我们的设计水平不低，封装测试也达到国际水平，但是制造环节很薄弱，台积电中止合作确实给带来很大困难，所以要改变这种状况，要合理发展“集成电路制造”（IDM）路线，要补链强链。华

为增加投资集中专门人才搞芯片制造，我们理解并支持。把工业互联网延伸到行业和企业，光靠国家是不够的，企业行业要数字化转型，要有自己的基础设施，同时优化提升城市“大脑”、网络“神经”，保障城市的公共安全。郑州水灾有一个深刻的教训，智慧城市的第一要义是公共安全。

产业数字化，工业制造业是主战场。工业是立国之本，制造业是强国之基，工业制造业体量大、门类多、技术复杂、任务繁重，互联网企业经过这几年的发展，掌握了技术，集聚人才，积累了资金，要及时把注意力由消费服务转向工业和制造业，进入互联网的下半场，现在有了好的开端。制造业数字化要分行业从企业抓起，离散式制造和流程式制造因业施策；沿海地区和内陆地区，要结合实际、因地制宜；不同企业要因企而异，从数字车间、智能工厂到智能园区分层次、分阶段推进。所有的企业都要注重基础能力高级化，夯实智能制造的基础，

防止盲目性。

中国的企业千差万别，有的在谋划4.0，有的打造3.0，但是也有不少企业要补1.0、2.0的欠账，因此必须要注重基础能力，这样数字化智能制造才有基础。要注重产业链现代化，提升自主可控能力，还要积极开展国际双边多边交流互助，合作共赢，提升经济实力，造福人民。习近平总书记在世界互联网大会特别强调让数字文明造福各国人民，推动构建人类命运共同体。

深圳市发展数字经济走在前列，树立了榜样

深圳打造数字经济创新发展区成效显著，积累了经验，有以下几个特点：

一是核心产业规模大，全国城市居首位。2020年深圳市数字经济的核心产业增加值8446.6亿元，占深圳市GDP的30.5%，远高于全国7.8%的水平。其中电子信息制造业增加值约占全国1/10，软件业务收入占全国1/5。

二是数字基础设施建设发展迅速，

已经建成5G基站4.76万个，覆盖全市，公共场所免费wifi覆盖率超过90%，窄带物联网NB-IoT重点区域初步覆盖。

三是涌现一批数字化优秀企业和产业集群，全国电子信息百强企业深圳有21家，全国软件百强企业深圳11家，形成了宽带网络通信、半导体与集成电路、超高清显示、智能终端设备制造、智能网联汽车、软件与信息服务等数字产业集群。

四是重视数字经济立法立规和规划设计。针对发展数字经济的重点、难点以及存在的问题，深圳市制定并发布了《特区数据条例》《数字经济产业促进条例》《人工智能产业促进条例》，以及《智能网联汽车管理条例》等，正在制定《工业互联网创新发展三年行动计划》《新型信息基础设施建设实施方案》等，把远景目标具体落实为行动方案，落实到具体项目。深圳发展数字经济的远见卓识和务实行动树立了榜样，值得学习和称赞。



数字经济出强劲的发展势头，为经济发展注入新的动能，数字经济发展出现的一系列特征，原国务院参事、中国标准化专家委员会副主任、国家制造强国建设战略咨询委员会委员、国家产业基础专家委员会副主任委员张纲认为：首先是数字经济更加聚焦本国科技创新实力地位的控股和提升；二是它是以发展数字经济为抓手，各国都在思考和布局重构产业链的问题；三是更加注重数字基础设施普及应用和升级；四是更加重视中小企业数字化转型。

张纲：标准化—数字经济的基石



原国务院参事、中国标准化专家委员会副主任、国家制造强国建设战略咨询委员会委员、国家产业基础专家委员会副主任委员张纲

数字经济标准化发展趋势

标准是工业文明的成果，它为大规模化生产发挥了很重要的作用，而且100多年来标准化不断地发展它的定义和内涵。习近平总书记有两次关于标准化的讲话，第一次是2016年在国际标准化组织大会召开时提到，“标准助推科技创新，标准引领时代进步”，第二次给国际电工委发贺信，其中提到“标准助力高技术创新，促进高水平开放，引领高质量发展”，现在标准在时代进

步中已经对创新发挥了重要作用，标准是创新的一个部分，而且还引领创新。数字经济的发展对标准化提出了一系列要求，归纳为四点：

一是数字经济对标准化需求紧迫。未来数字经济将改变几乎所有行业发展模式，数字技术标准化已经成为“制高点”，先进的数字经济的发展对标准化的需求不仅仅是数量上的，更重要是对标准计量检测认证在内的标准本身数字化转型的一种需求。比如说标准的基础

计量，在2018年11月第二十六届国际计量大会全票通过“关于计量单位变革的决定”，改变了人类几千年对计量既有单位的认知和规定，将长度、重量、温度等基本单位的定量由物化概念变成了长数定义。将来能够把最高测量的精度通过嵌入芯片及量子基准而实现制造设备的彻底改变，它改变的是将来的制造业，质量控制不断提升和改进，现在对数字经济标准化的需求不仅是数量上的，也包括标准本身的变化。

二是数字经济发展急需标准化新模式。数字化经济与传统经济不同点需要标准先行，要通过标准实现产业发展的引领，过去的产业模式离不开现有产品再变成标准，再实现产业化。但在数字化条件下，有虚拟仿真的背景，就有可能先研究先定标准，然后再出产品，再实现大的产业化，5G技术就是在这样的情况下实现的。因此，在数字经济条件下看标准化模式的变革，标准已经跑在前面了。

三是数字经济团体标准化组织作用日益增强。全球标准化机构有两大类，第一大类是大家知道的国际标准化组织，国际电工委员会，这个标准化组织下面有很多标准技术委员会，这一类所

制定的标准是全球公认的国际标准。在随着科学技术的发展特别是数字经济的发展，雨后春笋般的出现专业性团体标准，当然不是近期出现的，但是出现的速度越来越快，作用越来越大。近些年涌现一些在全球发挥影响力很大的专业化团体标准，正因为这些团体标准出现得很快，所以三大标准组织除了自身签订合作协议外，围绕实体经济的发展还有一个和这些团体标准组织签订个人协议，你做的标准专业化标准组织也很快转化为 IC 这些的标准。

四是主要工业国家抓紧布局数字经济标准化发展。美国以标准化专业组织的优势在推进全球范围内的工业发展，欧洲将数字化作为战略变革的主要驱动，德国同样如此。欧洲两大标准化组织发布了标准化战略 2030，将数字化和

绿色化为战略变革的双轮驱动。我们在研究产业数字化和数字产业化的同时，在推进数字标准化和标准数字化，这两个是产业数字化和数字产业化的基础，标准化已经成为数字经济的重要基石，务必要引起高度重视。

标准化在数字经济发展中的价值

为什么国际上包括中国在内这么重视数字经济标准化发展，它的价值如何体现？实际上数字经济是一种新型的经济形态，一个典型的特征是把物理世界和数字世界并行为数字孪生。深圳作为先行先试的综合改革示范区，现在正在建设一个公共技术服务平台，这个公共技术服务平台就是利用数字经济把物理世界和数字世界紧密联系起来，通过数字孪生为企业提供服务。这种服务实际上能够通过数字孪生实现生产仿

真、全程维护、工艺优化，实现提质增效，降成本的目标，而这个平台建设的基础就是标准化。

从全球而言，整个数字经济以标准大体分为四类，第一类是数字空间与技术的标准；第二类是实现物理世界和数字世界互联连通的交互标准；第三类是支持数字世界与经济的应用标准；第四类是维护数字空间基本秩序的治理标准。全球而言，目前从数字经济标准化的成熟度来看，基础标准发展比较快，成熟度比较高，但还在不断完善中。交互标准其次，而应用标准和治理标准差异较大，相对滞后，难度大，而且开发时全世界的分歧很大。从中国而言，现在有两个，一是我们积极参加国际标准化组织中有关数字经济标准化的建设甚至是应用，包括术语、算法都实质性参



与了；二是中国的特点是从应用端倒逼基础和交互标准的研制，而且加快进度，争取为世界做贡献。

在数字经济中标准化的价值有三条，第一条是标准化是技术创新产业发展的纽带或者载体。我们有一个共识，标准是科技成果产业化的重要载体，没有标准就没有产业化。标准过去在科技创新中如果有三个阶段，到现在为止主要停留在最后一个阶段，科技成果形成以后把它研制成标准再来产业化，到现在为止中国标准 2035 战略研究仍把它作为一个课题。因为我们的科技成果转化只有 13%-15%，最高不到 17%，而美国为 21%，但是随着数字产业的到来，我们正在往第二阶段前进，产业发展在技术发明当中把标准放进去，5G 标准的产生就是这样。2007 年土耳其教授发现一个数学公式，当时他并不知道这些公式怎么用？是华为和他一起合作，用标准化的理念和工具、思维在前期技术发明的同时布局标准先行，所以才有 2007 的 3D 标准发布，现在到了最高阶段。数字经济条件下标准化的价值应该是创新链条全程将会发挥越来越大的作用，创新的价值通过标准化这个载体来实现。

标准化第二个作用是构造高质量技术、产业和应用生态的支点。未来产业发展的竞争可能随着数字经济的发展不会只限于一种产品，而是可能数字经济会带来产业生态的竞争，这个产业生态包括供应链、经销商、用户、研发机构甚至包括教育机构、政府机构等，也包括竞争对手也在这个生态中。生产力打造的基础是标准化，所以标准化在数字经济下的第二个价值是打造未来具有可持续发展和有竞争力的产业生态。美国

3GPP，包括 wifi、蓝牙都是通过标准化打造国际的产业生态链，美国始终是主导地位。

标准化第三个作用是国际合作与竞争的工具。2021 年中国、欧洲、美国发布了数字经济发展的标准化战略。

中国数字经济标准化发展的思路

一是加强数字经济标准化顶层设计。顶层设计要强化中国体制优势，强化规划和引导指导的作用，这是国家标准化管理委员会提供给我的关于顶层设施构架的思考，今天时间关系给大家主要讲几点：一方面是中国围绕数字经济的需求，从基础、交互、应用这些标准入手，完全是对的，与国际接轨，并且将来能够为国际标准化作出贡献；另一方面是中国最大的特点有 14 亿多人口，我们对于数字经济的普及率和发展是全世界没有哪个国家能和中国比拟的，比如说新基建七个方向主导就是数字经济，这块的布局规划是加速的，而且发挥政府市场的作用共同推进。

二是加快构建标准化二元体系。我们要向市场要活力，从创新中要动力，就要改变中国标准体系，在 2017 年修改标准化法的时候，明确把团体标准写进去了，团体标准尽管在国家标准、行业标准、地方标准和企业标准中的一级，但是它整个改变了中国标准的结构，它由市场自主制定标准与政府颁布标准二元体系，而且我们重点发展团体标准。中国国家标准制定到现在几十年的积累，现在团体标准已经几年时间了，而且出现一批团体标准能够直接转化为国家标准。团体标准未来创新方向一共有四个，共 11 条路径，我讲最上面一条优化团体标准发展环境，不仅是自我优

化，优化环境以后还要防美国对我们用不正当手段的遏制，美国对中国的打压，这块是非常重要的，团体标准的发展在中国大地上正在开花。

三是创建从标准到合格评定的闭环制度体系。标准化不仅仅要前端研制，还要后端的贯彻实施，美国、欧洲特别是美国研究标准化的时候一定是把标准研制与检测认定放在一起，中国是标准和认证是分开的，两套不同的路径，现在我们要把它整合起来。团体标准要市场先行，中国已经出现一大批比如说中关村标准这些标准体系也像雨后春笋般的出现。

四是推动标准数字化进程。标准数字化转型对数字经济起到基础性作用，标准数字化转型目前国家也在布局，研究机构企业特别是中国一批优秀引领型企业走得非常快，有些数字化转型的速度不一定低于国外企业。一定要看国家的规划，还要从企业本身的规划出发，在研究标准数字化支撑数字经济发展，包括深圳企业包括华为、汽车工业互联网的企业，在建设过程中首先要解决标准数字化问题。

五是增强标准国际化合作与竞争能力。第一，要自主性开放。第二，要更多参与到国际不同类型的标准化制定中。第三，中国标准特别是团体标准的发展要培育团体发展的生态环境，支撑团体标准的影响力和竞争力。第四，在复杂多变的国际标准化制定结构中，中国将会用自己的智慧判断形势。



深圳市政府副秘书长李卓文讲话

李卓文：以数字化变革催生工业发展新的动力

尊敬的林宗棠老部长，尊敬的李毅中会长，各位来宾，女士们、先生们，大家上午好！

很高兴参加五洲工业发展论坛！今年是论坛成立第17年，也是第十届举办年。回眸过往，论坛凝聚了大量全球高端智力资源，为深圳工业高质量发展集智生慧，促进和见证了我市工业从跟随式创新向自主创新转变、从高新技术产业向战略性新兴产业迈进的历史进程。在这个过程中间，凝聚了在座领导和朋友们的关心和支持。在这里，我谨代表深圳市政府向大家表示热烈的欢迎和衷心的感谢。

随着新一轮科技革命和产业变革的不断推进，5G、人工智能、大数据等数字技术和制造业深度融合，不断颠覆传统的制造模式、生产方式和产业形态，制造业数字化转型已成为大势所趋。习近平总书记在党的十九届五中全会上强调，要加快

数字化发展，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合。市第七次党代会鲜明提出“大力推进数字产业化、产业数字化”。可以说，如何适应和引领数字化发展的大趋势，成为我市工业高质量发展的必答题。

近年来，在市委市政府的坚强领导下，在社会各方面的关心和支持下，我市数字经济产业迈上了新台阶，具备更高质量发展的巨大潜力。2020年，我市数字经济核心产业增加值达到8446亿元，占全市GDP比重30.5%，规模和质量均位居全国首位。目前，我们正举全市之力发展20大战略性新兴产业和7大未来产业，其中宽带网络通信、软件与信息技术服务等9大集群总体上属于数字经济核心产业。同时，5G、工业互联网等引领未来的战略性数字基础设施建设正在全速推进。

去年8月，我市在全球率先实现5G独立组网全覆盖，目前累计建成5G基

站超4.8万个，被工信部评为5G独立组网最佳城市。下一步，我们将坚持把推动数字化发展作为重要战略，发挥数字经济产业发达和制造业基础雄厚的双重优势，加快工业互联网、数据中心等数字基础设施建设，运用工业互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术，全方位、全链条地赋能制造业数字化转型，以数字化变革催生工业发展新的动力。

各位来宾、朋友们，谋划数字化时代工业的高质量发展是新课题、新挑战，必须用新理念、新思路、新举措来作支撑。在座的都是来自政产学研融等各个领域的行业翘楚，希望大家畅所欲言，为深圳工业在数字化时代高质量发展贡献智慧，为工业企业转变思想、提高认识，适应和引领数字化发展提供思路 and 解决方案。

最后，祝大家在深圳工作生活顺心、愉快，祝本届论坛取得圆满成功。谢谢！



联合国工业发展组织中国南南工业合作中心主任郭力致辞

郭力：发展先进制造业为主体的数字经济为发展引擎

尊敬的林宗棠老部长，尊敬的李毅中会长，尊敬的张纲主任，各位来宾，女士们、先生们，大家上午好！

我很荣幸受深圳工业总会的邀请，以视频方式参加第十届五洲工业发展论坛。首先我谨代表联合国工业发展组织，中国南南工业合作中心向本次论坛的举办表示热烈的祝贺。

联合国工业发展组织是联合国发展系统中唯一从事促进工业可持续发展的专门机构，长期以来致力于促进和加快发展中国家和经济转型国家的包容、可持续的工业发展，尤其注重创造共同繁荣，提升经济竞争力，环境保护和加强

机构的知识能力这4个优先领域。同时通过相关项目大力推进发展中国家之间的南南工业合作。

深圳工业总会是国内与联合国工业发展组织最早开展合作的社会组织，多年来双方建立了良好的合作关系，从与工发组织中国南南工业合作中心，在国内外共同组织开展了一系列的相关活动。当前在国内疫情趋稳，但全球疫情依旧严峻的形势下，推动数字经济数字产业的发展，是应对国际发展形势不稳定、不确定情形增大的战略选择。

本届论坛以“打造数字经济高地，引领高质量发展”为主题，可谓恰逢其时。在新冠疫情的影响下，当前世界经

济正在深度调整中曲折复苏，要走出全球经济的发展困境，必须依靠创新驱动和科技进步，其中以发展先进制造业为主体的数字经济作为发展引擎，已成为全球的共识。

在座的企业家们不但应当成为引领全国数字经济发展的排头兵，也应该成为中国与其他发展中国家进行数字经济领域合作的一支主要的力量。工发南南中心愿意与深圳工业总会继续携手，助力深圳实现打造数字经济高地，引领高质量发展的美好愿景。最后，预祝本届五洲工业发展论坛取得圆满成功，谢谢大家！



中国工业经济联合会主席团主席、深圳工业总会会长吴光权致辞

吴光权：打造数字经济创新高地 推动制造业高质量发展

尊敬的林宗棠部长、尊敬的李毅中部长、尊敬的张纲参事，各位来宾，女士们、先生们：

大家上午好！今天，第十届“五洲工业发展论坛”在这里隆重举行，首先，我谨代表深圳工业总会欢迎各位贵宾莅临深圳，共襄制造业的盛会。同时，也借此机会向出席本届论坛的各位领导、专家、各位企业家表示热烈的欢迎，对所有关心、支持论坛的各界朋友表示衷心的感谢！

当前，在百年未有之大变局下，数字经济已经成为我国促进新旧动能转换的重要阵地，成为推动高质量发展的重要引擎以及参与和引领全球竞争与合作的重要抓手。国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出要“迎接数字

时代，激活数据要素潜能，推进网络强国建设，加快建设数字经济、数字社会、数字政府，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革”。

《中共中央国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区意见》中多处提到支持深圳数字经济产业发展，支持深圳“打造数字经济创新发展试验区”。深圳“十四五”规划明确提出打造数字产业高地，引领产业数字化转型，打造数字应用新标杆。

面对新一轮科技革命和产业变革，深圳市以数字产业化和产业数字化为主线，大力培育数字经济产业新技术、新业态、新模式，持续实现产业迭代升级和经济高质量发展。数字经济核心产业增加值已经占到GDP的29.5%，规模和质量位居全国大中城市前列。

深圳工业总会以推动工业化进程为使命，近年来积极推动企业开展数字化转型，在构建数字经济体系等方面开展了诸多有益的探索。专门设立深圳工业总会数字经济发展委员会，联合专业机构进行行业研究和体系创新，将“推动企业数字化转型”作为会员活动和主要领导日常企业调研工作的重要主题，帮助企业转型升级。

为此，本届论坛特以“打造数字经济高地 引领高质量发展”为主题，希望通过本次论坛，聚众家之智，取众家长之长，汇聚各方创新要素，为打造数字经济创新高地，推动制造业高质量发展，注入强大动能！

最后，祝本次论坛圆满成功，谢谢大家！



广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文致辞

王肇文：学习弘扬林宗棠奋斗精神 践行推动工业化进程使命

亲爱的林宗棠老部长、尊敬的李毅中部长、张纲参事，尊敬的市区各级政府的有关负责同志，尊敬的各位荣誉会长，大家早上好！

我的特别致辞特别之处在于大家谈的是工业技术，我讲的是工业精神，如果我的发言加一个题目的话，那就是《学习弘扬林宗棠工业精神 践行推动工业化进程使命》。

第一，为什么学？在座很多年轻同志可能并不太了解林宗棠部长，他在建国初期恢复东北老工业基地时担任沈阳第一机床厂厂长，再到新中国建立工业体系时，主持推动制造万吨水压机。在大国重器航空航天方面，1984年，担任我国首台大型正负电子对撞机工程指挥部总工程师，在诺贝尔奖得主、老同学

李政道先生参与指导下，于1988年一次对撞成功，实现我国在高能物理领域零的突破。改革开放以后，林部长担任国务院机电产品出口办公室主任，选择广东为突破口推动全国机电产品出口，1987年全国出口额达到38.54亿美元，比起步之年的1986年增长55%；使全国机电产品出口以几何级数增长，到2019年达到10.06万亿元，占全国出口总值58.4%，这就是为什么要学。

第二，学什么？学林宗棠部长咬定青山不放松，坚持到底，做事做到底的精神。当年他做的事情不简单，万吨水压机在他担任部委领导的时候下线，并在1962年成功。正负电子对撞机最近写在中科院的重大科研项目中，但是当年能不能搞成是一个问题？林部长说能，于是他请老同学李政道先生来参与

指导，一次对撞成功。我们应学习这种咬定青山不放松，坚持到底的精神。

第三，怎么学？许多人也许对李毅中部长并不了解，他大学毕业开始当了优秀工人，优秀车间主任，优秀厂长。后来他参与组建国资委，在全国安全生产形势很不好的情况下，当了安监总局局长。那时他提出来工业化、信息化“两化”融合，所以成为工业和信息化部首任部长。怎么学？就是干什么像什么，学习工业化的精神。

我希望下一代、年轻一代要继续弘扬工业精神，弘扬林宗棠工业精神，生命不息，奋斗不止，把推动工业化进程的伟大事业进行到底！

车海平：共建制造业新型基础设施 共创转型新价值

华为是民族企业的标杆，也是国产之光，华为在数字化转型的道路上也是积极的倡导者、参与者和实践者。华为技术有限公司高级副总裁、数字转型首席战略官车海平结合华为的发展，发表了“共建制造业新型基础设施，共创转型新价值”主题演讲。他表示，随着数字化转型，整个行业的共性都在发生变化。未来，华为应真正把“智能制造”和“工业互联网”两个概念合在一起，回归工业数字化转型的本质，把先进工业网络、工业装备智能化、工业软件的云孪生化、工业数据价值化作为要素，汇聚到工业基础设施里面，共同赋能各行各业的创新发展。



华为技术有限公司高级副总裁、数字转型首席战略官车海平发表主题演讲

华为的数字化制造

华为的数字化生产以产品的数字化为核心龙头，真正瞄着客户的数字化带动整个华为公司运营的数字化，而后进一步赋能整个供应链价值链生态的数字化，对于企业内部运营的数字化和外部关联方生态的数字化整个要素是整体的灵魂。

在华为生产过程中，知识的生产和累积是非常重要的主线，以产品数字化

为核心，以运营数字化为主要作业展开，形成整体过程中我们生产创新经营过程中的知识累积要有知识生产的体系支撑业务创新，支撑产品创新。业务团队和IT团队一起合作，在生产过程中认识生产、优化生产，关键是数字产业化这个板块提供给各行业知识生产工具是否足够高效、足够应用。

数字化赋能生产制造

不管是5G、物联网、大数据、人工智能、云计算等，其实都是知识生产的装备，而是知识生产的装备不能零散地用，要利用整装，整装成传统能力的新设施、新能力，而且要让知识生产的生产体系作为行业生产力提升的主要要素，嵌入到整个行业内，让数字基础设施嵌入到各个行业的核心生产能力体系当中形成新型的行业基础设施。在这个过程中要充分认识到很多生产力要素的供给有很多是数据要素、软件要素、服务要素是无形的东西。在华为做装备性生意的时候，在市场上很容易得到价值认知，但是做软件类很难得到价值认知，这在中国数字经济发展中需要理论突破和实践改进。

数字化提升转型效率

知识经济作为数字经济的核心在各个行业内产生知识生产的积极性有一个门

槛，不管是数据还是模型，还是软件，这些都要用开源的方式开放给全社会共建共享，没有这样的话很多产业门槛很难跨越。整个转型服务的供给需要多方平台进行合作，共同形成数字生产力的供给框架，在这里是多个平台有南北向合作平台，也有东西向的合作平台，最后才能让生产性企业得到需要对生产过程的过滤化，得到产品的设计优化等高效供给。

聚合生态，助力大湾区工业转型升级

华为的公共服务平台有三个中心——构建技术中试中心、构建行业知识中心、构建区域运营中心。

华为和政府、行业各方一起合作，打好行业数字化转型的团体赛，各类平台、各类主体充分合作的生态，在这样一个供给侧生态当中各个工业企业的转型有更好的环境，更强的动能。

华为真正把智能制造和工业互联网两个概念合在一起，回归工业数字化转型的本质，把先进工业网络、工业装备智能化、工业软件的云孪生化、工业数据价值化作为要素汇聚到工业基础设施里面，共同赋能各行各业的创新发展，为整个中国的经济发展，为全球经济发展作出贡献。

王志鹏：明确智能制造实践路径 助力制造业转型升级

中国电子技术标准化研究院软件应用与服务研究中心副主任王志鹏发表了“明确智能制造实践路径 助力制造业转型升级”的主题演讲，他表示，智能制造目前是推动制造业转型升级的必要途径，是必须走的一步，国内的制造企业在实施智能制造还存在很多问题和困难，主要集中在信息化、人才、技术应用和价值观几个方面。



中国电子技术标准化研究院软件应用与服务研究中心副主任王志鹏发表主题演讲

智能制造推动制造业转型升级

智能制造提出制造业数字化、网络化、智能化分三步走，这三步有递进关系，首先要有数字化，第二步是网络化，第三步是智能化。结合调研和研究情况，五步走的建议是：第一步是要实现流程化，无论是信息化还是电子化首先要有流程化的体制机制；第二步是实现信息化的改造，特别是对装备，以前机床

除了接上电源以外没有任何数字化的装置，在这种情况下要实现装备的信息化；第三步是上了信息化以后，为了打破信息孤岛，数据之间要共享互联互通；第四步是利用数据实现智能化；第五步实现产业链的协同。

实现智能制造的五步走，要围绕几个要素做，我们把要素进一步划分成八个方面，20个子域，围绕人员、技术这几个要素展开，在五个步骤中每走一步都有相应的要求。实现流程化从制造、生产包括设计、开发等各个环节都必须要走流程化，把流程实现信息化是更进一步，按照五步不同的要求在每一级都提出具体的要素。

智能制造现状和实施要点

前期标准已经应用了，在平台上一共有一万五千多个企业进行了评价，我们目前看到这些现状：

一是提升智能制造总体能力要进一步夯实基础建设，必须依托四要素，人员、资源、制造、技术，更多的企业可能在制造这个层面做得比较到位，但是从人员、资源、技术配备上存在很大差距。

二是战略意识形成，管理与人才培养仍需提高。智能制造的策略推进是一把手工程，但是在执行过程中很多企业把这个当成政府要求的差事这种思想很

多，有些地方有补贴，为了拿证拿补贴应付了事，这个对于最终提升能力，实现数字化转型没有太大帮助，从意识形态认识方面还需要进一步提高。

三是关键装备正在向数字化迈进，设备管理水平还需进一步提高。这是通过平台数据得出的，总体情况差不多，很多设备可以上网联网，但是数据的互联互通，进一步数据提炼加工程度差距还比较大。

四是数据采集与集成意识提升，缺乏数据应用与集成的手段。生产环节是企业关注点，但仍是薄弱环节，前面四要素说到制造环节已经做得很好，但是根据我们成熟度的要求整体来看，在生产各个细分环节还是存在很大的差距，仍有很大提升的空间，像第五级台阶迈进的过程中还有很大差距需要继续努力。

企业如果想做好制造业转型升级，有五个方面的建议：一是需要战略引领，顶层挂帅，一把手工程一定要是企业的负责人亲自抓好这个事情；二是标准先行，标准在这个过程中我们院也会做好相应的支撑工作，帮助大家建立好标准；三是数字思维，数字经济的数字化要深深刻在各位的脑袋里，成熟度模型持续改进的思路实现数字化转型一步一个脚印，一步一个台阶的推进。

祝金程：恒久在线 共筑未来

——数字化转型的关键业务保障

维谛技术有限公司总裁祝金程发表“恒久在线，共筑未来——数字化转型的关键业务保障”主题演讲，他表示，当前，医疗、教育、石化等各个行业都在快速进行数字化，数字化过程采集的数据累积起来开始形成数据库，这个数据库成为十分重要的财富。通过对数据的分析，对机器故障不同情况下的分析，可以得出过去难以得到的重要结论，在数据已经成为财富的当下，怎么把数据保护管理好就成为越来越重要的日程。



维谛技术有限公司总裁祝金程发表主题演讲

海量数据是如何管理的——数据中心基础设施

海量数据是如何管理的，基础设施是怎么建设起来的？从每个人一开始看到的应用来说，不管是手机应用、电脑应用还是机器操作甚至 AI、打游戏等，面对的是应用软件是一个程序、窗口，在它的背后支撑的是各种各样的云、大数据、IT 等等 5G 通信网络，在它背后

支撑它的是云、大数据中心、边缘计算，再往里拨一层背后真正支撑的是大数据中心整个建设规模包括两大类，一个是基础设施，基础设施是软通、机柜机架、监控管理等等，还有一部分是服务器、交换机、通信设备等等 IT 设备，这就形成硬件和软件的不断发展。

数据中心基础设施的核心诉求

在基础设施建设过程中，最关键的问题我们作为在这个行业的龙头企业，在多年的实践中逐步总结出三个方面：

一是可靠性，一个不间断的电源，永远在线是非常重要的，其中包括在天灾人祸的情况下，包括前一段时间发大水，保证通信畅通可以救命，在困境下有一部手机在手可以得到抢救，手机信号断了就太危险了，不间断电源有一整套支撑。

二是节能节碳，由于数据中心的建设非常蓬勃发展，规模越来越大，用电量越来越高，成为耗电大户，怎么把能耗降下来，怎么绿色发展成为近几年越来越关键的问题，有些重要的城市包括北上广深这些城市已经开始对数字数据中心建设进行限制，不达到一定的节能标准不让你建，甚至有的地方干脆停建，就推到其他周边城市去，所以绿色节能也成为另外一个关键，这里有很多技术其中包括空调制冷技术、绿色能源的引

入怎么更综合把能耗降下来。

三是快速建设，现在发展的非常迅速，尤其是快手、美团发展是爆炸式的，需要迅速建数据中心，而不是小的园区，要快速部署，快速建设，从过去的一般数据中心要经过一年半年的建设，到现在压缩到快的可以达到 1 个月两个月，按天来计算要交付大型数据中心。

双碳政策促使企业寻找节碳出路

目前新的创新在哪里，现在讲“双碳”节能，数据中心发展特别快，同时带来另外一个问题就是耗能太大，发展到一定程度计算机开始控制人，最需要的就是能源。

如何降低能耗？绿色发展成为比较关键的问题，就是可持续性发展，很多企业要扩大生产，不断增加产能，同时又要降低能耗。通过实验可以实现能耗降低，包括微电网和整个电网的配合连通，现在正在和南科大试验氢发电，利用氢能发电等一些可再生能源，可以支撑一个局部小的电网共用一个。通过综合手段可以使得用外界的电越来越少，甚至到可以发电的状态，可以构建企业自己新能源和储能为辅助的支撑微循环电网。

我们可以使得整个基础设施为企业节能，为数字世界进一步可持续发展奠定基础，通过对关键基础设施的技术应用和创新，保证大家永远在线的美好世界。

刘卓铭：从粤港澳大湾区探索中国装备制造业国际化发展之路

力劲集团行政总裁刘卓铭以“从粤港澳大湾区探索中国装备制造业国际化发展之路”为题作了主题演讲。刘卓铭介绍，40多年来力劲集团一直专注在装备制造业，坚持品牌先行，打破国外对中国制造行业走“低端”路线的刻板印象，以研发核心技术作保障，从提升产品核心竞争力和品牌附加值，实现价值链的向上延伸。力劲集团作为产业链上的关键制造商，将会全力推动和融入制造行业向前发展，助力中国工业4.0的发展，推动工业转型升级迈向中高端。



力劲集团行政总裁刘卓铭发表主题演讲

从东京的产业湾区到纽约的金融湾区，再到旧金山的科技湾区，粤港澳大湾区是世界最年轻的一个湾区，也是国家建设世界级城市群和参与全球经济的重要载体，集合了科技、金融、产业于一体。2019年，国务院正式发布了《粤港澳大湾区发展规划纲要》，提出加快发展先进制造业，加快制造业的结构调整，增强制造业的核心竞争力，优化制造业的布局。在粤港澳大湾区几个核心城市中国制造向制造强国迈进，中国制造业将迎来新的发展机遇。

力劲集团始创于1979年，2006年在香港联交所上市，40多年一直专注在装备制造业，2020年入选国家第五批关键项目。力劲集团坚持品牌先行，打破国外对中国制造行业走“低端”路线的刻板印象，40年来，力劲非常重视和高校、科研机构的产学研合作，先后和清华、北大、香港科大等高校联合攻关。在进行国际化扩张之后，2008年，给美国通用配套21台全自动化的装备，整个项目推动力劲在智能制造转型升级中走在前面。同年，力劲收购全球最老的压缩机品牌制造商，实现了跨越式发展，也正因如此，力劲成为全球

最大的压缩机制造商。

力劲从提升产品核心竞争力和品牌附加值，实现价值链的向上延伸。2020年粤港澳大湾区提出共建大湾区标准化研究中心，力劲2018年开始参与智能制造标准化的工作，也承担推出TC186/SC2，先后提交20多项节能绿色标准综合体的研制任务。

力劲从自1989年来深圳，乘着改革开放的春风，从无到有，从小到大，现在立足大湾区，放眼全世界，作为产业链上的关键制造商，将会全力推动和融入制造行业向前发展。以做大湾区制造业的发展和工业互联网上的产业链为动力，助力中国工业4.0的发展，推动工业转型升级迈向中高端。紧紧围绕十四五的发展规划，致力于智能制造生产，从传统的制造业上升到服务型的制造业来转型升级，打造金融和资本助力实体经济发展。

中国制造正在向中国创造来跨越，国际社会越来越重视中国声音，越来越多的中国声音受到国际社会的理解、支持，力劲将在大湾区标准研究中心的支持下推动粤港澳大湾区装备制造业未来更高质量的发展！

丁和艳：高端制造数字力量

中集车辆（集团）股份有限公司数字中心主任丁和艳以“高端制造 数字力量”为题，分享了中集车辆作为全球排名第一的挂车企业，如何实现数字化转型的经验。丁和艳表示，数字化始终贯穿高端制造体系。目前，中集车辆已全面上云，吸收了云原生技术，同时正在探索如何将车联网、工业互联网等产品做进一步的融合，推动与形成向管理要效益，向数据要效益的思路。



中集车辆（集团）股份有限公司数字中心主任丁和艳发表主题演讲

中集车辆是全球领先的半挂车和专用车的领军企业，在国内拥有通华、华君等诸多品牌，在北美中集运营了CIE等知名品牌，在欧洲也拥有SDC等历史悠久的品牌。中集车辆在全球化背景下，公司上下形成当地制造跨域经营的模式，集装箱和水泥搅拌车是全球的冠军产品，生产占有率绝对领先，整个中集车辆板块有4项处于冠军地位。

中集车辆数字化转型升级在高端制

造战略体系的支撑下，高端制造体系有四大基石，第一是升级产品模块，是公司设计工程师负责研发体系的重要战略基石；第二是完善灯塔工厂，从制造工艺角度出发，所用到信息化的平台就是制造执行系统；第三是启动营销变革，中集从过去以分销为主逐步转向直销、分销结合，多品牌运营，多渠道运营的分销模式，运用数字化的工具进行客户关系管理；第四是推动组织发展，为了把组织发展成果进一步优化，中集推动ERP相关项目。

数字化对中集来说始终贯穿于高端制造体系建设的整个过程。2014年，中集提出从业务数字化到数字业务化的过程，提出建设灯塔工厂，用生产汽车的方式生产挂车，开始整个公司数字化转型升级的探索之路。这一次探索开启了中国半挂车行业做数字化转型升级的先河。2018年，中集总裁面向全球发布了半挂车做数字化转型升级如何做，怎么定义数字工厂，数字工厂在灯塔工厂探索的基础上加入管理、软件的元素，主要围绕场景研发和制造升级。2020年，又进一步丰富内涵提出数字化工厂的建设内涵，主要是在前期的数字化工厂的基础上又进一步丰富了供应商关系管理和客户关系管理。2021年，公司董事会提出建设数字化企业，数字化企业在全中国数字化工厂的基础上增加了ERP的要

素，目前数字化企业是高端制造与管理新基建双轮驱动。

目前整个公司的数字化转型过程中到现阶段定义的应用架构核心是ERP，把2014年探索以来所有的业务系统做端到端的集成。外围系统大概有8个，其中有OA、仓储管理、资金管理、产品生命周期管理、客户关系管理、供应商关系管理、制造执行、制造运营管理的软件平台，未来我们想达成业财税金一体化，纵横见章法，财务集成目标做到分权有数。

中集车辆目前在国内已经建成了9个半的灯塔工厂，有5个专用车的工厂，相应工厂的建设得到了社会各界包括各级政府的大力支持，同时我们也得到了比较多的认可，获得了“智能制造工厂”、“国家绿色工厂”相应的荣誉称号。

中集从装备自动化开始，同时加入了工艺标准化，再到系统的平台化，以这三个角度加强整个数字化转型升级。公司在过去探索过程中自动化装备的应用中大幅提升了物流的效率，自动拼焊的装备工时降低20%以上，建立起了适应自动化焊接的工装相应的体系，先进的环保喷粉的设备全面推动了环保高效的涂装工艺。这些对于挂车行业来说可以说引来了国内的旋风，整个效率提升了40%以上，为行业树立了环保涂装的新标杆。

莫若龙：AI赋能 打造数字经济的新引擎

深圳云天励飞技术股份有限公司市场运营总监莫若龙表示，人工智能是数字经济发展的核心引擎，构建自进化城市智能体将全面赋能数字经济的发展。在莫若龙看来，要落地数字经济，就要先落地人工智能的智能计算中心。



深圳云天励飞技术股份有限公司市场运营总监莫若龙发表主题演讲

云天励飞于2014年成立，通过几个关键词分享公司的情况，第一是硬核，云天励飞是把自有研发算法平台和芯片平台，同时基于算法和芯片进行融合既有算法芯片化核心技术的一家企业，同时也坚持端与端协同的技术路线；第二是跨界，云天励飞是比较少有的企业既做算法，又做芯片，是一家跨界企业；第三是突破，云天励飞落地了智慧城市和人居生活两大场景，在场景解决方案突破取得一定成绩；第四是率先，我们是国内首家提出打造自进化城市智能体的企业。

2015年，云天励飞落地自主研发的一款产品“深目”，2016年云天励飞落地在G20峰会的安保产品，2018年公司自研的第二代神经网络处理芯片正式开始。2019年云天励飞的人工智能芯片获得了国家部委的认可，工信部、科技部、发改委给予了专项支持。2020年刚好也遇到全球的新冠疫情爆发，这一年公司在投入科技防疫这块做出很大的努力。

自进化城市智能化有很具象化的东西进行融合，是1+1+N的整体架构。第一个1是一张智能化网络，实现前端全智能化的感知，首先它有一个芯片，它可以下载不同类型的模型在芯片里面进行迭代升级，它能感知原本更多不能感知的东西，同时也能实现感知自进化；第二个1是城市超脑，它可以感知不同

数据之后，同时这些数据如何应用，如何实现这个平台自适应自升级，自动学习新的知识图谱的应用；第三个1是数据的标准训练平台，通过算法标注和训练平台可以把精度提升得越高，这些模型可以不断扩充，可以实现模型的升级自进化。有了这些之后，各个场景化的应用都可以实现自进化，这是自进化城市智能体的框架1+1+N。

云天励飞还在深圳市巴士集团5700多辆公交车建设智能客流分析OD系统，通过精准的客流分析，在保护个人隐私的情况下，可以帮助公交集团希望到年底实现5700辆公交车减少1000辆，同时运力比之前更好，这是我们认为最终帮助这个城市智能化治理，实现碳中和、碳达峰自进化城市智能化的一个案例。

深圳国际会展中心人脸识别包括整个会展中心的安保系统也是由云天励飞提供的，从前面大的县区的智慧治理再到整个城市级的防疫平台，以及再细化到具体的家中场景OD分析，再小到所在智慧化的场馆，每个点都是自进化城市智能体的体现，自进化城市智能体的概念我们也得到市领导的认可，在2021年政府工作报告当中也第一次把“鹏城自进化智能体”写入，作为深圳市政府未来五年在智慧城市以及数字化建设的重要方向。我们认为构建自进化城市智能化将会全面赋能数字经济的发展。

韩勇：助力中小制造型企业实现数字化升级

深圳渊联技术有限公司智能制造研究院院长韩勇从中小型制造型企业所面临的挑战、数字化升级帮助制造型企业重塑核心竞争力等角度进行了分享。韩勇认为，实现数字化有五个层级和步骤，一是把工厂全部的生产要素数字化，二是实现生产过程的数字化，三是业务处理数字化，四是把上游供应商和合作伙伴打通形成动态联盟，五是把下游和数字化营销平台连通。



深圳渊联技术有限公司智能制造研究院院长韩勇发表主题演讲

制造业是强国之基，立国之本，中国经过数辈工业人的努力，发展成为制造业大国，但我们离制造强国还有距离。我们不管从事什么样的工作或者做什么样的产品，我们在产业链上最终的服务目标都是消费者，都是满足他们衣食住行的需求，中国因为消费互联网加上基础设施的发展像移动支付、物流业、信息保障体系，实际上已经大大改变了我们的生活方式。

面对快速变化的不确定性、复杂性，企业面临的经营状态越来越多变。掌握的信息越多，对外界的变化掌握越透明，企业的反应速度也就越快。通过数据对原有的生产作业系统进行完善和优化，对生产资源进行有效配置，以达到更加优化。

企业的生产要素非常多，但归根到底就是六个字，第一是可控，不要出现各种异常情况，出现各种安全事故；第二是敏捷，你的企业从发现外部的变化状态，及时作出调整；第三是高效，因为你的产业过程中要求产业链速度越来越快，流程越来越多。应对这些变化通过数字化的手段能够帮助企业解决各种问题，能够帮助他们提升核心竞争力。

实现数字化也有五个层级和步骤，首先要把工厂面临的全部生产要素数字化，全面管控起来，满足市场端的需求；第二步要实现生产过程的数字化，比如说我们从某个局部、工段、车间、产件

再拓展到整个集团；第三步是业务的处理，把生产作业过程和业务处理过程组合在一起，实现从订单接收到产品交付一个完整的生命周期的管理。

中小企业要想实现企业数字化，涉及到的技术门类、管理非常多，像比亚迪、中集、美的这些大型企业自己非常有实力，有 IT 团队，信息化建设比较早，他们可以快速满足自己的需求。但是很多中小企业没有这个能力或者这个基础，还有很多企业的决策者对于数字化到底能给他带来什么样的价值，到底如何实现数字化，不是很清楚。中小型制造型企业的预算不是很充足，生产运营状态不希望受到干扰，我们通过边缘云的方式提供数字化的手段，怎么样以最小的资金投入，以非常低的技术门槛，同时又尽快见效，又快速帮他找到数字化门槛，后期还要建立长期的合作关系，能够随着他一起成长。

中小型企业是快速发展的，这个阶段比如说要解决库存周转问题，下一个阶段要解决工艺优化的问题，随着企业一起成长，我们要帮助企业提供实际性的服务，我把我的理念和框架与大家做一个分享，这个理论方法我们已经得到很多实践，得到各行业企业的认同，我们实现了行业的要求，可以实现跨行业实施，我们在医药行业、食品行业、冶金行业都实现了数字化的能力，帮助他们解决了问题。



丁时照：新宙邦是国内化学品的龙头企业，新宙邦对数字经济促进企业转型方面有哪些新的动作，周达文总裁有什么好的经验跟大家分享？

周达文：新宙邦除了在电容行业成为全球的领导企业以外，在半导体材料、半导体化学品这几大细分领域都是国内外行业的龙头企业。我们在10年前就提出做制造业精细化管理，提出一个要依靠创新，提高综合竞争力，在市面上是有差异化的竞争，满足客户要求。第二个是制造过程中我们提出10年前是机械化、自动化、信息化，在5年前我们提出信息化+数字化和智能化。我们感觉到未来互联网+也好，工业互联网也好，企业要发展，要在竞争中立于不败之地，企业的管理者首先要把握行业的发展趋势，迎接智能化时代的到来。数字化也好，智能化也好，这些过程因为企业生产制造是一个复杂的系统，需要有一个系统的规划，从顶层设计到顶层规划，而不是变成一个数字鸿沟，变成一块块被分割的模块。我们在10年前请了国内

数字经济如何助推制造业高质量发展。在第十届五洲工业论坛对话论坛环节，深圳报业集团总编辑、深圳特区报总编辑丁时照担任主持人，与深圳新宙邦科技股份有限公司总裁周达文、宝德计算机系统股份有限公司高级副总裁沈健、北京大学深圳系统芯片设计重点实验室主任何进教授、深圳澜联技术有限公司智能制造研究院院长韩勇从芯片自主可控设计、制造业数字化转型方案、中小企业如何快速实现数字化等角度进行了探讨。

数字经济助推制造业高质量发展

最顶尖的赛迪给我们做信息化的流程规划，今天又请了全球最顶尖的做流程与设计规划的顶尖企业IBM帮助我们做规划，顶层规划和设计非常重要。

第三个是培养好这方面的专业人才，数字化也好，信息化也好，数字化的过程和智能化是两块业务的融合发展。第一个是产业技术，第二个是智能化技术，这两块怎么真正融合发展，最终要靠复合型。最后一点，在数字化的实施过程中或者企业的高质量发展，最核心有两点，一个是要增强企业的创新能力。第二个是提高生产效率和内部的运营管理效率，这也是一个非常重要的方面。最后的落脚点是你要舍得花钱，舍得投入，才能够有产出。

丁时照：随着云计算大规模数据中心的快速崛起，国内服务器的需求真的在剧增，市场对算力的需求也随着应用场景的多样性发生变化，多元化算力正在成为数字经济的技术基础，请沈总谈谈宝德公司如何拥抱数字化助推其他企业发展新的？



深圳报业集团总编辑、深圳特区报总编辑丁时照



北京大学深圳系统芯片设计重点实验室主任何进教授

沈健：我们都知道智能终端的普及是非常大的，除了智能手机还有智能装备、智能穿戴、智能家居。智能设备越来越多，数据就会越来越多，数据一多同时还伴随着结构化和非结构化数据的区分，非结构化的数据现在越来越多，数据怎么存，怎么用，就是我们现在非常关注的点。

从应用场景上来分，有终端算力、边缘算力、云端算力，基于技术架构来看，基于过去美国英特尔和 X86 的算力技术架构，还有基于 ARM 架构。对于自主可控来说，目前国内有六个芯片，现在国家要把自己的科技提升，提升产品力、科技力，就必须发展自己的技术架构和芯片。

宝德过去二十多年一直做设备，是一个设备商、制造商，做服务器，做计算机主机，从两三年前开始做数字化转型。数字化不全是信息化，更不是自动

化，数字化更多是业务驱动，是价值再造。数字化不全是信息化，数字化其实就是给大家赚钱的，不是花钱的，过去很多老板最怕 IT 部门，IT 部门的主管一过来全是花钱的，老板很头痛。我们去一些服务的企业都在做数字化，前期做数字化底座要做信息化，最终呈现出来的是业务驱动，就是给老板赚钱的，真正看明白的很多人愿意做数字化。

两三年前宝德开始做数字化转型，从 2020 年 10 月份单独成立一个数字化转型部门，一方面整个集团有自己的计算机整机，还有金融、游戏。宝德有数字化转型的经验，我们希望能够联合更多的生产企业，生产数字化不能够独善其身，一定是生态的协同。

丁时照：芯片产业对业界的发展起着至关重要的作用，关键领域都离不开芯片产业的发展，请何进老师谈谈目前我们的优势以及让我们心痛的地方在哪里？

何进：芯片的确成为卡住我们脖子的一个大事，国家 2014 年启动集成电路推进纲要，到现在 6 年多的时间，我们在芯片全产业链上从材料到设备、工艺技术到 EDA 包括应用层面，也包括 AI 芯片，每年复合增长率超过 30%。但是，今天看待这个问题好像还没有解决，乐观的估计，10 年左右能够基本上满足自己的要求，15 年可能对外有大量的供应。

集成电路有一个著名的定律叫摩尔定律，两年基本上就有一代产品出现，从 22 纳米到 5 纳米，还有 14 纳米、10 纳米、7 纳米、5 纳米，所以还有四代产品，每一代都是两年，所以要 8-10 年。我们有这个基础，科创板的创立，背后就是要推动芯片产业的发展，有政策，有资本，还有免税，无论你买 EUV 的工具，还是进口设备都是免税的。还有一个最大的优势，深圳是全球终端的集散地，终端的需求是巨大的推动力，技术进步



深圳新宙邦科技股份有限公司总裁周达文



宝德计算机系统股份有限公司高级副总裁沈健

非常快。

无论是数据的算力，还是数据的存储，以及数据的传输和传感，还有巨大的发展潜力。IBM 采用现在的常规芯片技术做了革命性的技术叫存算一体化芯片，算力是一类芯片，传统的计算机都是 CPU，虽然 CPU 的效率不是为了计算，现在主流用于计算的芯片是 GPU。第二类是可编程的芯片，还有针对具体某个应用场景开发的 AI 芯片，最后一类是将来面对类脑算力的芯片。

丁时照：刚才讲到工业魔方帮助企业低成本和快速高效部署工业互联网等基础设施，同时推进搭建数据运营中心、智能化场内物流等等应用场景，帮助制造业数字化以及智能化升级，实现敏捷制造及品质管理，下面请韩勇院长具体介绍一下相关情况？

韩勇：我们寻找了很多中小企业了解他们的痛点在哪里，这些企业都知道

国外比如说德国、日本做得很好，但是企业能不能做到。我们在信息安全、无线通信包括数据采集方面很强，你要解决企业问题怎么办？没有原来的束缚，我们想能不能用新的架构，因为有了新的技术手段，数据采集可以从根部现场抓过来，可以绕过 ERP，把原来的功能拆开、重构，把原来层级封闭的拆开，基于云平台的方式把数据抓回来，抓回来之后有数据分析能力之后，再和原来的控制系统直接对接。现在的控制系统都掌握在西门子，大量的控制系统在西门子、松下手里，它们都是封闭的，逻辑方面我们掌控好之后通过数据驱动，再把原来的控制系统打通，对下面的生产本体进行控制，这才形成完整的闭环。

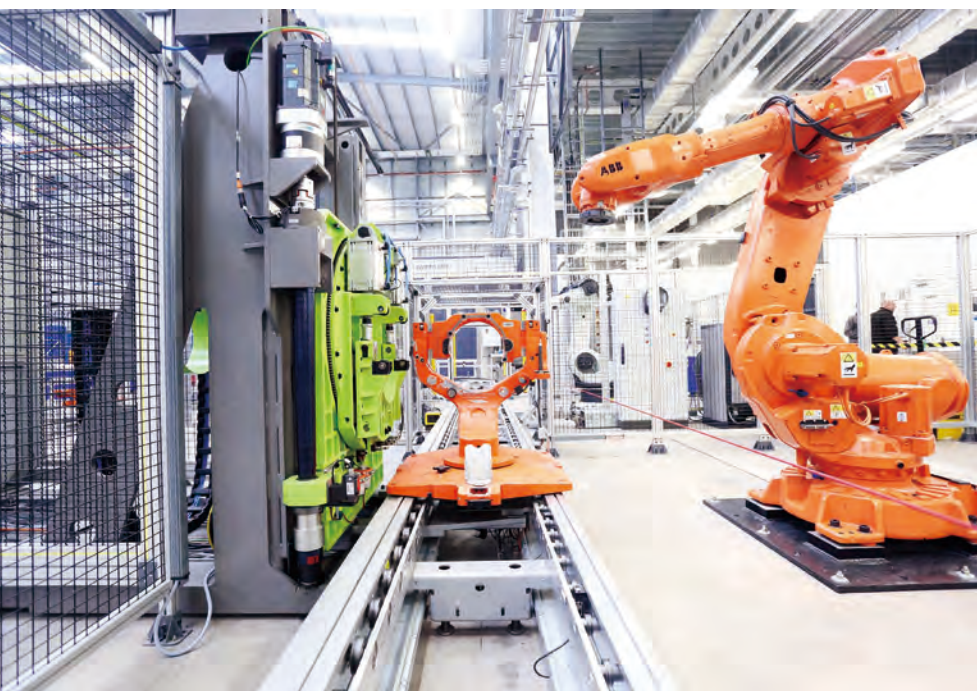
最基础的是工业魔方平台，我们采取和 PRC 打通，直接把数据采集过来，我们和中国联通合作，通过无线网络的方式把数据快速采集过来，自己又开发

边缘云，中间的边缘端保证数据安全性，同时又有云的架构，又可以实现本地的及时响应，通过本地进行应用驱动本地。基于这个工业平台之后我们又采集、传输、计算之后，不会对流程进行捆绑，采用模块化的方式之后，了解到企业的工作流程不同之后，可以快速设计出来采集的方案。虽然公司成立得比较晚，但是我们这帮人带着原来华为的基因出来，再结合我们对行业的理解，我们进步还是比较快的。

丁时照：听了四位嘉宾的介绍，得出一个总体的观感，现代社会正式进入到速度层面，如果说我们过去的竞争是低频的竞争的话，在数字化时代我们正是进入到高频的竞争，所以我们每一个人都要做好准备。

广东制造业“十四五”规划发布！ 到2025年制造业增加值占GDP超30%

《规划》提出，高起点谋划发展战略性支柱产业、战略性新兴产业以及未来产业，深入实施制造业高质量发展“六大工程”。到2025年，制造业增加值占GDP比重保持在30%以上，高技术制造业增加值占规模以上工业增加值的比重达到33%。



日前，《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》（下称《规划》）正式印发。

《规划》提出，高起点谋划发展战略性新兴产业、战略性新兴产业以及未来产业，深入实施制造业高质量发展“六大工程”。到2025年，制造业增加值占GDP比重保持在30%以上，高技术制造业增加值占规模以上工业增加值的比重达到33%。

作为“十四五”时期推动全省制造业高质量发展的重要指引性文件，《规划》对于广东打造新发展格局的战略支

点有积极意义。

未来五年广东制造的具体目标是什么？

“十三五”时期，我省加快制造强省建设，产业发展水平位居全国前列，总体处于全球制造业第三阵列向第二阵列跃升阶段。但产业结构仍需优化，电子信息“一业独大”，制造业中高端供给不足。

坚持制造业立省不动摇，《规划》明确四大发展定位：努力打造世界先进水平的先进制造业基地、全球重要的制造业创新聚集地、制造业高水平开放合作先行地、

国际一流的制造业发展环境高地。

按照《规划》，到2025年，广东制造强省建设迈上重要台阶，制造业整体实力达到世界先进水平，培育形成若干世界级先进制造业集群，成为全球制造业高质量发展典范。展望2035年，关键核心技术实现重大突破，率先建成现代产业体系，制造业综合实力达到世界制造强国领先水平，成为全球制造业核心区和主阵地。

划重点，各项指标分别是：

规模实力迈上新台阶。制造业规模增长潜力充分发挥，实力保持国内第一。到2025年，制造业增加值占GDP比重保持在30%以上，高技术制造业增加值占规模以上工业增加值的比重达到33%。

创新驱动获得新突破。集聚全球创新要素，大湾区国际科技创新中心建设取得重大进展。到2025年，规模以上制造业企业研发经费支出占营业收入比重达到2.3%，规模以上制造业有效发明专利数23万件。

质量效率发展取得新提升。广东制造总体质量达到国际先进水平。到2025年，制造业产品质量合格率超过94%，累计获得中国质量奖或提名奖企业数量达到20家次，规模以上制造业全员劳动生产率达到30万元/人。

“两化”融合发展形成新优势。全省数字产业化和产业数字化发展取得新

突破。到 2025 年，应用工业互联网实施数字化转型的规模以上工业企业数量达到 5 万家。

绿色可持续发展迈入新阶段。落实国家碳达峰、碳中和部署要求，全省规模以上工业企业单位增加值能耗逐年下降，继续保持全国前列。

开放合作取得新成效。到 2025 年，高新技术产品出口额占全省外贸出口额的比重在 35% 以上，制造业实际使用外商直接投资额占全省实际使用外商直接投资额的比重在 20% 以上，制造业对外投资额占全省对外投资额的比重在 10% 以上。

发力抓手：培育战略性新兴产业前瞻布局未来产业

“十四五”期间，立足广东制造业发展基础及未来发展趋势，《规划》提出三大发展重点方向，继续做强做优战略性新兴产业，高起点培育壮大战略性新兴产业，谋划发展未来产业。推动我省产业链价值链迈向全球中高端，加快建设具有国际竞争力的现代产业体系。

巩固提升战略性支柱产业。重点领域中高端产品供给能力增强，稳固并提升广东制造在全球产业链价值链地位。

前瞻布局战略性新兴产业。“十四五”时期，保持十大战略性新兴产业营业收入年均增速 10% 以上，加快部分重点领域在全球范围内实现换道超车、并跑领跑发展，进一步提升我省制造业整体竞争力。

谋划发展未来产业。积极谋划培育卫星互联网、光通信与太赫兹、干细胞、超材料等若干未来产业领域。

未来五年，20 个战略性新兴产业集群的小目标分别为：

十大战略性新兴产业

1. 新一代电子信息

到 2025 年，新一代电子信息产业营业收入达到 6.6 万亿元，形成世界级

新一代电子信息产业集群。

2. 绿色石化

到 2025 年，石化产业规模超过 2 万亿元，打造国内领先、世界一流的绿色石化产业集群。

3. 智能家电

到 2025 年，家电产业营业收入突破 1.9 万亿元，形成全球领先的智能家电产业集群。

4. 汽车

到 2025 年，汽车制造业营业收入超过 1.1 万亿元，打造具有国际影响力的汽车产业集群。

5. 先进材料

到 2025 年，先进材料产业营业收入达到 2.8 万亿元，力争迈入世界级先进材料产业集群行列。

6. 现代轻工纺织

到 2025 年，现代轻工纺织产业营业收入超 3 万亿元，形成国内领先、具有全球竞争力的现代轻工纺织产业集群。

7. 软件与信息服务

到 2025 年，软件业务收入达到 2 万亿元，打造国内领先、具有国际竞争力的软件和信息服务产业发展高地。

8. 超高清视频显示

到 2025 年，超高清视频显示上下游产业营业收入超过 1 万亿元，打造具有全球竞争力的超高清视频显示产业集群。

9. 生物医药与健康

到 2025 年，生物医药与健康产业力争实现营业收入 1 万亿元，建成具有国际影响力的产业高地。

10. 现代农业与食品

到 2025 年，集群规模（总产值）接近 2 万亿元，现代农业与食品产业产值分别接近 1 万亿元。

十大战略性新兴产业

1. 半导体及集成电路

到 2025 年，半导体及集成电路产

业营业收入突破 4000 亿元，打造我国集成电路产业发展第三极。

2. 高端装备制造

到 2025 年，高端装备制造产业营业收入达 3000 亿元以上，打造全国高端装备制造重要基地。

3. 智能机器人

到 2025 年，智能机器人产业营业收入达到 800 亿元，建设国内领先、世界知名的机器人产业创新、研发和生产基地。

4. 区块链与量子信息

到 2025 年，建成广东“量子谷”，打造世界一流的国际量子信息技术创新中心和我国量子信息产业南方基地。

5. 前沿新材料

到 2025 年，前沿新材料产业营业收入超过 1000 亿元，培育建设 5 个具有全球竞争力的产业基地和 7 个特色产业集聚区。

6. 新能源

到 2025 年，新能源产业营业收入达到 7300 亿元，非石化能源消费约占全省能源消费总量的 30%。

7. 激光与增材制造

到 2025 年，激光与增材制造产业规模保持全国领先，年营业收入超过 1800 亿元。

8. 数字创意

到 2025 年，数字创意产业营业收入突破 6000 亿元，打造全球数字创意产业发展高地。

9. 安全应急与环保

到 2025 年，安全应急与环保产业总产值超 3800 亿元，产业发展质量明显提升。

10. 精密仪器设备

到 2025 年，精密仪器设备产业规模达到约 3000 亿元。



第五届深圳工业大奖颁奖现场

第五届深圳工业大奖颁奖典礼成功举行！

9月28日，第十届五洲工业发展论坛成功举办，作为本次论坛的重要环节，第五届深圳工业大奖颁奖典礼在五洲工业发展论坛上隆重举行。长盈精密、金溢科技、劲拓自动化、科达利实业、领威科技、锐明技术、裕同包装、拓邦股份、维谛技术、先健科技10家企业和全棉时代董事长李建全、洲明科技董事长林洺锋、新宙邦总裁周达文、银宝山新科技总裁胡作寰、雅兰实业董事长施文远、维谛技术总裁祝金程、杰普特光电董事长黄治家、先健科技董事长谢粤辉、领威科技总经理潘玲玲、裕同包装董事长兼总裁王华君10位企业家荣获第五届“深圳工业大奖”。

原航空航天工业部部长、深圳工业总会最高顾问林宗棠，工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中，原国务院参事、中国标准化专家委员会副主任、国家制造强国建设战略咨询委员会委员、国家产业基础专家委员会副主任委员张纲，深圳市政府副秘书长李卓文，广东省人民政府资深参事、深圳市政协原副主席周长瑚、陈思平、张效民，广东省人民政府资深参事、原

深圳出入境检验检疫局局长刘胜利，深圳市政协原副主席、深圳工业大奖独立评审团主席廖军文，中国工业经济联合会主席团主席、深圳工业总会会长吴光权，深圳市工业和信息化局副局长谭岱，深圳市工商业联合会党组成员、专职副主席谢振文、深圳市质量创新社会组织联合党委第一书记郭晓渝，深圳工业总会高级顾问张保宁局长、林云教授为获奖工业家及获奖企业颁奖。

深圳工业大奖旨在大力弘扬工业精神，营造重视实体经济的社会氛围，表彰深圳工业企业和工业家的突出成就，

树立深圳工业界高质量发展标杆，充分发挥深圳工业企业在“双区”建设中重要作用而设立的专门奖项，形成与“中国工业大奖”对应体系，是深圳工业界的最高荣誉。

获得第五届“深圳工业大奖”的企业既有传统产业，又有战略新兴产业，基本上都是各领域的行业龙头企业或区域骨干企业，拥有较强的市场地位。本届获奖企业家都是长期专注于制造业、多数为在所在领域耕耘10年以上的企业创办人或管理者，他们身上共同体现的是实业报国情怀。



2021年“首席品牌官”高级研修班顺利举行!



9月16-18日,由深圳工业总会主办的2021年“首席品牌官”高级研修班在深圳格兰云天大酒店顺利举行。来自巨鼎医疗、北科生物、福士工业、雅兰实业、七彩虹科技、茂硕电源等30多家企业的高管、品牌负责人参加了此次培训,深圳工业总会主席团执行主席、常务副会长吴丽等领导出席开班仪式。

李云超执行秘书长在开班致辞时,介绍了举办本届“首席品牌官”高级研修班的背景情况,他表示,品牌建设日益受到国家各层面的重视,从几个时间节点可以看出:2014年5月10日习近平总书记到河南省视察时提出“三个转变”、到2016年6月10日国务院发布《发挥品牌引领作用推动供需结构升级的意见》文件、再到2017年4月24日国务院决定将5月10日确定为“中国品牌日”,品牌建设已经真正上升为国家战略。

深圳工业总会持续20年开展品牌建设,尤其自2013年受市政府委托

开展深圳知名品牌培育评价活动,开展了19届。活动已经成为深圳品牌建设的主体活动,成果显著。深圳工业总会作为工信部品牌培育办公室首批批准的品牌专业培训机构,具有开展品牌各层级人才培训和发证的资质。今年又被市政府认定为中小企业公共服务平台——即深圳知名品牌建设服务平台承接单位。作为平台服务的一项重要内容就是开展品牌人才培训,建立品牌人才库。针对此次“首席品牌官”高级研修班,深圳工业总会做了长时间的准备,特别邀请了三位品牌领域顶尖的专家学者担任本次培训班的主讲老师。

此次活动邀请了中山大学市场营销教授、中国品牌研究中心(CBC)主任王海忠教授,战略品牌管理专家、首席品牌官联盟(CBOF)主席、国际品牌联盟(IBF)执行主席梁中国,Brand Finance中国公司联合创始人、总裁陈忆登现场授课。

王海忠教授围绕卓越品牌的四项修炼讲述了如何企业创建世界一流品牌,并介绍了4S品牌战略框架。在课程中,王海忠教授就品牌内涵与价值、品牌有形元素整体设计、品牌团队与制度体系、品牌渠道创新、品牌整合营销传播等方面进行了深入的解读,并讲述了品牌构建的全过程。

梁中国主席讲述了首席品牌官的使命、思维模式、知识体系、品牌领导力等方面内容,并介绍了梁中国“易道369”品牌思想体系,还就基于CBO六大品牌系统思维的品牌领导力构建做了深入的解读,他提出六大品牌系统思维,包括战略思维(战略规划)、价值思维(品牌规划)、美学思维(品牌美学)、故事思维(品牌故事)、传播思维(品牌传播)、整合思维(跨界整合)。

陈忆登总裁介绍了品牌价值基础知识、品牌估值方法、品牌资产数据库——Brandirectory.com等内容,并围绕品牌的重要性、品牌价值积累、品牌管理的全球趋势、中国品牌管理趋势、品牌资产的管理与营销战略、品牌架构与组合管理、增值式品牌管理架构等内容展开深入讲解。

在三天的学习过程中,参加培训的企业学员始终以饱满的热情参与其中,并积极参与互动交流。通过此次学习,使学员能够明确首席品牌官的主要职责,完善履职相关知识结构,提升学员的品牌战略策划能力和品牌经营能力,把握品牌管理运营模式,快速提升品牌价值。此次“首席品牌官”高级研修班培训也将有助于加快我市质量品牌建设、完善品牌人才培养机制。

培育能工巧匠，打造高素质技能人才

——第六届“深圳百优工匠”揭晓！

11月25日，第六届“深圳百优工匠”评选揭晓，产生“深圳百优工匠”100名、“深圳卓越工匠”10名，“深圳工匠培育示范单位”10家，同时有9家第三届“深圳工匠培育示范单位”通过复审。

本次评定会议由深圳百优工匠专家评定委员会主席、广东省人民政府资深参事、深圳市政协原副主席张效民主持，深圳百优工匠专家评定委员会主席特别顾问、广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文，深圳百优工匠专家评定委员会执行主席、深圳工业总会主席团执行主席、执行会长吴丽，深圳百优工匠专家评定委员会副主席——深圳市政协经济委员会专职副主任庄智泳，深圳工业总会主席团主席，深圳市沃尔核材股份有限公司董事、总裁王宏晖等出席。

“深圳百优工匠”评选表彰活动，由深圳工业总会联合相关机构遵照市委、市政府印发的《关于促进人才优先发展的若干措施》（深发〔2016〕9号）文件要求具体组织开展，旨在促进我市技能人才队伍建设，大力弘扬工匠精神，在全社会营造崇尚技能、尊重人才的社会氛围，激励引导广大技能人才爱岗敬业、钻研技术、提高技能、创新创造，助力深圳实体经济发展和加快工业化进程。

第六届“深圳百优工匠”评定发布活动于2021年5月28日启动申报，注册申报188人，经评定委办公室初审，有134人入围候选，分别来自71家单位，与上届相比，注册申报人数和入围候选人数略有增长，从候选人所从事的行业看，本届新增了工业机器人制造业、有害生物防治业、环境治理业等行业；本届新设的“深圳卓越工匠”申报共26人，经办公室初审，有20人入围候选，分别来自15家单位；“深圳工匠培育示范单位”申报共20家企业，经初审，有13家企业入围候选，涉及建筑业，家具制造业，专用设备制造业，生态保护和环境治理业，物业服务，计算机、通信和其他电子设备制造业等行业。

经深圳百优工匠专家评定委员会审议评定，比亚迪的王树龙、招商局重工的李占鹏、英威腾的王二峰、艾米龙时计的颜正鑫、国药致君的朱小冬、深高速的于宝军、洪涛股份的黄敬、华汉伟业的杨洋等100名工匠获第六届“深圳百优工匠”；雷诺表业的李曦之、景旺电子的卢龙城、银宝山新的古显善、贝特瑞的潘泽忠获得首届“深圳卓越工匠”；兆威机电、广田集团、



第六届“深圳百优工匠”评定会现场

国显科技等10家企业获第六届“深圳工匠培育示范单位”。

评定会上，参会专家与评委热烈发言，结合当前的社会经济发展状况、参评工匠、参评单位、申报标准、行业情况等展开分析与讨论，并对未来的工作部署提出相关建议。

王肇文常务主席对参与此次评定的各位专家、委员表示感谢，他表示，百优工匠的社会意义重大，在这个节点上，深圳更要重视弘扬工业精神，深圳要着眼于让劳动者有社会地位，在弘扬工业精神中把百优工匠做大、做强、做优。深圳工业总会要为工人阶级涨士气，未来将百优工匠的故事编撰为一本书，书写工人的历史，通过举办百优工匠联谊活动、职业交流活动，为百优工匠提供服务。工总将会认真梳理各位评审专家所提出的意见建议，推动百优工匠工作继续向前发展。

张效民主席对参会的主席、委员、专家及“深圳百优工匠”评定委办公室工作人员所付出的努力表示感谢，并对未来的工作内容提出了新的要求。他表示，百优工匠活动在原来的基础上有较大提高，与大家的努力和付出分不开。各位评委对百优工匠工作提出了很好很有价值的建议，评定委办公室要认真梳理各位委员的建议并尽快落实。下一步，百优工匠应加强与政府相关部门的联系，争取将百优工匠纳入他们的评选、表彰系统；百优工匠可以与深圳各区政府联合举办活动，争取合作，以增强影响力；百优工匠还应向社会拓展，依托行业的顶级企业，举办相关活动，通过百优工匠示范单位承办百优工匠座谈会，让这些优秀工匠有归属感。最后，应该做好百优工匠的宣传推广工作，利用网络、报纸、电视、新媒体等资源在社会广泛宣传，扩大影响。

第二十届“深圳企业创新纪录”结果出炉！再添188项新纪录！

经深圳市企业创新纪录审定委员会全体委员认真审议、记名投票，市公证处现场公证，审定通过138家企业的188个项目为第二十届“深圳企业创新纪录”。其中，17个项目获第二十届“深圳企业创新纪录”产品研发类创新项目奖、2个项目获生产制造类创新项目奖、2个项目获现代服务类创新项目奖。

11月26日，第二十届“深圳企业创新纪录”审定会议召开。经深圳市企业创新纪录审定委员会全体委员认真审议、记名投票，市公证处现场公证，审定通过138家企业的188个项目为第二十届“深圳企业创新纪录”。其中，17个项目获第二十届“深圳企业创新纪录”产品研发类创新项目奖、2个项目获生产制造类创新项目奖、2个项目获现代服务类创新项目奖。

本次审定会由深圳市企业创新纪录审定委员会主任、广东省人民政府资深参事、深圳市政协原副主席陈思平主持，深圳市企业创新纪录审定委员会主任特别顾问、广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文，深圳市企业创新纪录审定委员会执行主任、深圳工业总会主席团执行主席、执行会长吴丽，深圳市企业创新纪录审定委员会副主任、深圳市政协经济委员会专职副主任庄智泳，深圳创新发展研究院副院长唐惠建，以及审定委员会委员、代表共55人出席会议。

“深圳企业创新纪录”审定发布活动，是在共和国工业重要开创者、领导人袁宝华亲自指导下开展起来的。由深圳工业总会具体组织，13个政府部门、58家行业协会共同开展的一项旨在推动深圳企业广泛开展自主创新、提升生产力水平的公益性活动。自2002年启动以来，持续开展二十年，前十九届共审定发布1384家企业2865项“深圳企业创



第二十届“深圳企业创新纪录”审定会现场新纪录”，涵盖了50多个行业，为我市建设国际化创新型城市作出了积极贡献。

本届深圳企业创新纪录于2021年4月28日正式启动，在市、区政府部门的关注和支持下，今年有包括新材料、生物医药、人工智能等32个行业、144家企业参与申报，合计申报项目200个。其中，科技创新产品研发类项目147项，生产制造类项目25项，现代服务业类项目28项。申报项目中荣获国家、省、市科技进步奖的项目有11项。从纪录水平来看，“深圳企业创新纪录”86项、“深圳企业创新（广东）纪录”15项、“深圳企业创新（中国）纪录”86项及“深圳企业创新（国际）纪录”13项。经创新纪录办公室初审，最终初审入围有138家企业188个项目。

本届申报项目有两个突出特点：一是企业拥有自主知识产权的原创性成果较多。二是技术攻坚成果显著，突破“卡脖子”技术封锁，填补国内空白。

审定会上，参会的各位专家委员积极发言，从深圳制造业的发展状况、发展环境、政策支持、项目宣传等多个方面，对深圳企业创新纪录审定发布活动

下一步工作开展提出新的意见和建议。

陈思平主任感谢参与审定工作的各位委员的支持与付出，并向获奖企业及项目表示热烈祝贺。他表示，要发挥粤港澳大湾区核心引擎作用，未来，深圳企业创新纪录要扩大覆盖范围，推动更多的企业参与到创新纪录项目中。邀请更多科技含量高的项目申报，持续深化内容，步入新的阶段。同时，联合各行业协会，促进更多资源对接，推动创新成果转化，推动中小企业创新发展，积极宣传创新成果。接下来，深圳企业创新纪录办公室要认真总结经验，不断提升服务水平，认真研究各位委员提出的意见和建议，推动深圳企业创新纪录活动迈向新的台阶。

王肇文常务主席在会上特别强调新时期要大力弘扬工业精神，他回顾了林宗棠老部长对深圳企业创新纪录工作的指导和鼓励，以及他为推动中国工业化进程做出的巨大贡献。他表示，深圳企业创新纪录离不开工业精神，勉励后辈要深入了解、学习和传播林宗棠老部长的精神，将弘扬工业精神牢记在心，这是国家振兴之本。

吴丽执行主任对评审委员会各位成员出席本届“深圳企业创新纪录”审定表示感谢，这次活动为企业创新纪录营造了很好的氛围，各位委员提出了非常多好的建议，工总将对相关建议认真整理，不断改进提升工作水平，并为政府制定相关政策提供好的建议。

2021粤港澳大湾区企业创新力榜单出炉!



粤港澳大湾区企业创新力榜单审定会现场

国家“十四五”规划提出 to 高质量建设粤港澳大湾区，支持大湾区形成国际科技创新中心，这对湾区企业来说是机遇，同时也对研发创新提出了更高要求。坐拥优越地理条件和庞大经济体量、人口规模优势的粤港澳大湾区有哪些企业更具创新活力？“2021 粤港澳大湾区企业创新力榜单”为你揭晓答案。

“粤港澳大湾区企业创新力榜单”审定发布活动是由深圳工业总会联合广东省湾区新经济研究院、深圳市科学技术协会、深圳市合力科创股份有限公司、深圳商报、深圳创新发展研究院等机构共同开展，每年评审一次，分设企业和个人两大类，其中企业设“创新成就榜”、“高成长创新榜”、“未来创造之星榜”，个人设“创新杰出人物榜”。

经粤港澳大湾区企业创新力榜单专家评审委员会全体委员认真审议，评审通过 90 家企业、50 位个人入选“2021

粤港澳大湾区企业创新力榜单”。

本次审定会由粤港澳大湾区企业创新力榜单专家评审委员会主任、中国工业经济联合会主席团主席、深圳工业总会会长吴光权主持，粤港澳大湾区企业创新力榜单专家评审委员会主任特别顾问、广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文，榜单评审委员会执行主任、深圳工业总会执行会长吴丽，榜单评审委员会副主任、深圳创新发展研究院副院长程颖博以及评审委员会委员、代表等出席会议。

本届榜单活动于 4 月 28 日启动申报，经初审，符合入围条件候选的企业共 131 家，涵盖了电子信息、通讯设备、电气机械、软件和信息技术服务、医药制造、医疗器械、新材料、电子元器件、仪器仪表等 34 个细分领域。

经专家评审委员会现场评审，迅雷网络、达实智能、雅兰实业等 30 家企

业入选“创新成就榜”；爱康生物、华信天线、骏鼎达等 40 家企业入选“高成长创新榜”；普良基因、晶蛋生物等 20 家企业入选“未来创造之星榜”；深装集团吴富贵董事长、影石创新陈永强联合创始人等 50 位企业家入选“创新杰出人物榜”。

入选“2021 粤港澳大湾区企业创新力榜单”的企业不乏专业化、精细化、特色化、创新能力突出的“专精特新”小巨人，以及善于挖掘大众需求、产品具备持续性和增长性的独角兽企业。整体来看，入选企业重视自主创新，核心竞争力强；聚焦新兴产业，成长迅速；行业地位突出，市场竞争力强。入选“创新杰出人物榜”的都是引领企业创新成果卓著的企业家和企业的技术领军人。

吴光权主任代表粤港澳大湾区企业创新力榜单专家评审委员会对全力支持榜单工作开展的各位专家委员表示感谢，并就接下来的工作提出具体要求：要进一步加强与各联合主办单位和粤港澳其他城市相关机构的沟通与合作，借助多方面力量，不断扩大企业的参与面；完善专家评审委员会结构，邀请更多行业专家参与到评审工作中来，进一步提高评审工作质量；加强榜单活动的对外宣传，借助多种渠道进一步扩大榜单活动的社会影响力。

评审会议上，专家评审委员会副主任、委员热烈发言，围绕榜单体系建设、审核机制、评选对标、媒体传播等多个方面展开讨论，为“粤港澳大湾区企业创新力榜单”审定发布活动未来工作的开展提出宝贵建议。

凯儿得乐6年逐梦之旅， 以赤子之心书写母婴行业新篇章

自2015年成立以来，短短6年时间，母婴品牌凯儿得乐已强势挺进国产纸尿裤第一阵营，发展成为推动国内母婴行业高速发展的坚实力量。这个新锐品牌究竟有何魔力？本期让我们一起走进凯儿得乐，探寻它飞速发展的秘密……





国货当自强，国潮正崛起

近年来，随着综合国力的提升，从护肤日化到通讯设备，再到数码家电，百雀羚、华为、小米、格力等国货在多个领域散发着它的魅力。中国设计、中国创造、中国力量，用实力让情怀落地，改变着世界对中国品牌的刻板印象，也重塑着国人对国产品牌的信心。华为、小米、大疆科技、李宁等中国本土品牌，逐渐走出国门，成为备受瞩目的国际知名品牌。

早期阶段，外资品牌先入为主，自产自销、品控严格、产品稳定性更高，在国内市场迅速建立了牢不可破的良好口碑。同时，外资品牌一直以来都在向中国消费者传递其品牌理念，牢牢占据市场份额的同时，消费者心智也被占领。而本土品牌作为市场的“后来者”，面对外资品牌如此高的市场占有率，只能埋头于渠道的建设，根本无暇顾及品牌的推广，因此在品牌口碑上，一直不及外资品牌。

近年来，随着二胎政策的全面开放、

母婴用户的消费理念日趋理性，加之国货新势力的强势崛起，一些优秀的母婴国民品牌陆续崭露头角，以凯儿得乐为代表的国货品牌，开启突围之路，冲破国际品牌的“重重包围”，挺进纸尿裤市场第一阵营，让“国产纸尿裤并不比进口纸尿裤差”的消费观念，逐渐成为大家的共识。

凯儿得乐是如何成长起来的呢？时间回到2015年夏天，凯儿得乐创始人程程带领着几位小伙伴，在一间10平米的仓库里，开启了凯儿得乐产品的创新研发之路，也开启了属于凯儿得乐的奇迹6年。为了解决纸尿裤起坨、断层等问题，凯儿得乐初创团队果断抛弃了当时的主流——木浆芯体，转而研究“全芯体”纸尿裤。

从凯儿得乐品牌的注册到产品的成功上线，仅花了近两个月的时间，为了研究出高品质的纸尿裤，创始人程程带着团队每天都扎根在工厂，紧盯生产的每一个环节。经过一次次研发、摸索、试验，凯儿得乐首款纸尿裤——丝柔系

列纸尿裤终于面世！该款纸尿裤采用进口高分子材料及全芯体技术，表层采用3D立体珍珠面层，有效减少与宝宝娇嫩肌肤的接触面积，降低红屁屁发生的可能性。产品一经上架，市场反响超出想象，成了名副其实的“爆款”。由此，凯儿得乐朝着梦想迈出了坚实的第一步。

此后，国民母婴品牌凯儿得乐顺势而为，凭借自身产品品质和营销模式的创新，强势挺进国内纸尿裤市场TOP10榜单，改变了国内纸尿裤市场长期被海外品牌强势占领的局面，继而发展成为推动母婴行业发展的重要力量。

创新融发展，筑牢品质关

凯儿得乐始终秉持高标准、高水平、高规格的生产原则，从原料供应、生产设备和工艺技术标准三大环节层层把关。采用德国巴斯夫高分子吸水树脂、美国3M魔术贴、德国汉高粘合剂等世界500强进口原材料，同时引进多条进口的日本瑞光全自动生产线，增加产品的安全品质保障。正是由于凯儿得乐对产品品质的卓越追求及严苛把控，使其

成为备受业内及消费者认可的品牌，屡次斩获如“2021 中国消费品牌 500 强”、“2021 深圳行业领袖企业 100 强”、“深圳知名品牌”、中国质量检验协会授予的“全国产品和服务质量诚信示范企业”及“全国百佳质量诚信标杆企业”等众多荣誉。

当市场竞争愈发激烈时，产品同质化现象就越来越严重，很多本土品牌都是对标舶来品牌的产品特性进行产品研发，因创新性不够也常遭遇竞争和发展瓶颈。所以，凯儿得乐在筑牢产品品质关的同时，技术层面亦不断创新精进——2018 年，凯儿得乐做了个大动作，战略性合并了著名的香港苏氏集团旗下苏氏工厂。香港苏氏集团是从事制造业 30 余年的老牌企业，年产值近 200 亿人民币，涉足工业 4.0 智造。此次并购，极大地提升了凯儿得乐生产研发能力。目前，凯儿得乐自有工厂东莞苏氏卫生

用品有限公司共有 10 条行业先进的全自动高速生产线，其中 6 条日本瑞光生产线，年产能约 12 亿片。先后通过香港 Q 唛、ISO9001、ISO14001 等体系认证；荣获凤岗镇重点企业“倍增计划”镇级试点企业、国家高新技术企业等诸多奖项。截止 2021 年 10 月，东莞苏氏卫生用品有限公司共获得发明专利 1 项，实用新型专利 37 项；另有 13 项专利技术已申请待授权。



在以消费者为中心的现在，唯有不断提升产品力，才能征服消费者、征服市场。凯儿得乐深谙此道，一直坚守初

心，从产品研发、生产到服务，每一个环节均秉承着工匠精神，精益求精，严苛把控，用不断升级的产品力紧紧抓住消费者的心。

为了不断提升产品力，凯儿得乐组建了资深的科研团队，工厂研发投入达 10%。通过产品差异化创新研发持续打造技术壁垒，强化产品核心竞争力，与世界 500 强企业密切合作，引进德国、美国、日本等世界先进制造工艺及专利技术，与全球工业巨头建立战略合作关系，构建出一个强大而稳定的柔性供应链体系。

匠心独具的凯儿得乐打动了许多中国宝妈的心，其中也包括凯儿得乐的首位代言人——奥运五金传奇吴敏霞。赛场上的吴敏霞是世界冠军，生活中的她也是一位爱孩子、想给孩子挑选优质产品的普通宝妈。她非常认可和支持凯儿得乐“打造中国妈妈自己的品牌”的初



心，也相信凯儿得乐这一国民品牌有朝一日能成为令人骄傲的“民族品牌”！

整合资源，构建母婴生态圈

作为一个出生在深圳的本土品牌，凯儿得乐自带“创新基因”，除了在产品、技术方面的创新精进外，在营销模式、品牌策略上亦不断推陈出新，不断提出适应时代变化、契合行业发展趋势的新方向。凯儿得乐创始人程程凭借敏锐的商业嗅觉以及对产品的极致追求，通过区域零售整合本地化资源，实现用户、产品、渠道多场景高效融合，带领凯儿得乐率先完成母婴新零售的模式进化，构建了独特的城市母婴生态圈，提高中国母婴群体生活品质。

凯儿得乐是母婴新零售和社交电商的先行者，依托移动互联网时代背景，迅速打通渠道与消费场景的壁垒，融合布局线上线下营销网络，逐步成长为消费升级时代的母婴新零售企业巨头。凯儿得乐开设天猫、淘宝、猫超、京东、

苏宁、拼多多、小红书、抖音、农业银行共 19 家店铺，并依托社交电商构建了独有的以用户为核心的新零售社群运营模式，直线触达百万会员用户，快速抢占市场先机，精准解析消费者特性，流量与口碑双丰收。

截至目前，凯儿得乐开设了近 6000 家线下专营店，产品入驻了 3000 多家医疗机构、10000 多家母婴连锁店，让更多消费者通过凯儿得乐城市母婴生态圈体验到更优质的母婴生活方式。并通过积极搭建可持续发展创业平台，累计为社会提供近百万就业机会，鼓励女性自立自强，成为众多母婴家庭经济来源的重要组成部分。

从 10 平米的小仓库起步，再到拥有 4 大自有生产基地，构建起全球供应链体系，产品线覆盖纸尿裤系列、纸品系列、洗护系列、女护系列等多个品类。6 年间，凯儿得乐在国内母婴市场实现了本土原生品牌的“逆袭”奇迹——

销售额实现从 0 到年销 30 多亿的飞跃，从母婴行业新锐力量蜕变成成为强有力的引领者，发展之迅猛，令人惊叹！

在国民经济飞速发展的大背景下，一大波产品质量和研发实力过硬的国货品牌亦迅速实现突围，凭借 IP 联名、跨界营销组 CP、硬核黑科技加持等脑洞大开的创新玩法，实力出圈，广受年轻消费群体的青睐。在扁平化的跨境电商时代，逐渐摆脱过往技术壁垒及渠道限制，拥有了成为全球品牌的可能性。如今的国民品牌，正经历着从“中国制造”到“中国创造”的转变，也正因有像凯儿得乐这样坚持初心、严守品质、不断创新、乘势而为的国民品牌，才让我们的国货焕发出新的活力与生命力。未来，希望凯儿得乐继往开来，继续为中国母婴行业的发展壮大奉献力量。我们也相信，将会有越来越多的国货品牌崛起，带动中国品牌走出国门走向世界！





福田区常委吴欢一行调研工总， 就做好服务民营企业高质量发展工作进行深入交流

12月28日，福田区常委、统战部部长吴欢，福田区工商联党组书记、常务副主席兼区委统战部副部长梁中原，福田区工商联副主席黄远康，福田区统战部办公室主任卞淑华一行就做好服务民营企业高质量发展相关工作到深圳工业总会调研座谈。

广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文，深圳工业总会执行会长、主席团执行主席吴丽等热情接待，双方就进一步加强与商协会联系，携手开展企业服务，推动项目合作等进行深入交流，同时就相关工作达成合作共识。

调研座谈会上，吴欢常委介绍了当前福田区商协会发展基本情况，并就相关合作事项进行交流。她表示，一直以来都很关注深圳工业总会的发展，深圳工业总会是最早的一批全国知名社会组

织。当前，深圳各类社会组织都取得了长足的发展，社会组织在社会发展中起到非常重要的作用，国家也高度重视社会组织的发展，加强对商协会等社会组织引导。福田是深圳社会组织的大本营，福田区同样很关注社会组织的发展，未来将进一步加强与商协会的联系，共同把福田区的工业体量做大做强，链接更多资源，促进更多合作，推动更多项目落地。

梁中原书记表示，在2020年9月份的全国民营经济统战工作会议上，中央提出要加强民营经济统战工作，发挥好工商联和商会的作用。福田区对行业协会、商协会的相关工作也非常支持和重视，率先制定出台相关措施，健全管理规范社会组织，让社会组织优先承接政府转移职能和服务项目。接下来希望双方能够在推动国际组织落地，促进资

源对接，推动福田工业经济发展等方面进一步交流合作。

吴丽执行会长表示，深圳有部分企业将研发中心放在福田中心区，生产制造基地在其他区，因而在申请财政补贴上面受到一定的限制，福田在推动工业企业落地方面需要考虑这方面的问题，寻找一个好的解决方案，才能更好推动福田的工业企业发展。

王肇文常务主席感谢吴欢常委、梁中原书记一行到访工总，以及一直以来对深圳工业总会的关注与支持。他表示，下一步，深圳工业总会将根据常委的指示，就相关工作多向区工商联做汇报，希望在重大活动中加强双方的联系与密切合作，并推动福田中心区发挥辐射带动作用，促进更多工业元素、工业资源落地发展。

弘扬工业精神，竭诚服务企业

——第五届理事会第五次会议圆满召开！



11月11日，深圳工业总会第五届理事会第五次会议召开，大会审议通过了工总2021年度工作报告，2021年度会费收支情况的报告，关于《深圳工业总会章程》修改的说明报告，关于第五届理事会成员调整的提案，关于聘任秘书长的提案以及听取第二届深圳企业创新促进大会·纪念深圳工业总会创立20周年筹备情况汇报等内容。

本次会议由中国工业经济联合会主席团主席、总会会长吴光权主持，广东省人民政府资深参事、总会常务主席王肇文，市质量创新社会组织联合党委第一书记、总会监事会领导郭晓渝，市先进制造类行业协会联合党委第一书记林千杰，总会主席团主席：华制智能董事长夏妍娜，长方集团康铭盛公司董事长李迪初，中航国际副总裁、原天马微电子董事长陈宏良，中航国际副总裁、原飞亚达董事长黄勇峰，深装集团董事长吴富贵，主席团执行主席吴丽，主席团单位领导：市投控副总裁杜秀峰、市高新投副总经理晏虎泉以及主席团主席代表、副会长、理事等200多人出席会议。

会上，吴丽常务副会长作2021年工作报告。2021年，是“十四五”规划开局之年，也是“双区”建设纵深推进和全面深化改革的关键之年。工总按照主席团、理事会的决策、决议，紧密结合会员企业的实际需求，创新工作模式、优化资源配置，拓展服务平台，开展了系列服务工作。通过开展重大活动、公共服务、专项服务、承接政府职能转移服务、反映会员诉求、帮助排忧解难等切实为会员、为企业提供有价值的服务，受到会员单位的广泛好评和社会各界的赞誉。

会上，主席团主席、副会长、理事等纷纷发言，对工总一年来取得的成绩给予了充分的肯定和赞扬，同时对工总相关工作提出建议，希望工总能再接再厉，不断整合资源、创新平台，为企业发展提供更多支持。

王肇文常务主席在讲话中对各位理事对执行局工作的关注和支持表示感谢，对大家的意见和建议执行局将认真研究，落实到今后的工作中。王肇文常务主席还特别强调新时期要学习、弘扬林宗棠工业精神。同时邀请广大会员企

业积极参与到明年年初举办的工总20周年紀念大会，展示形象，扩大社会影响。

市质量创新社会组织联合党委第一书记郭晓渝表示，对本届理事会的召开表示热烈祝贺。2021年工总在疫情等严峻形势挑战下，克服了重重压力，开展各项活动，在知名品牌建设、推动企业转型升级、拓展国际合作等方面亮点纷呈，运作规范，成效显著，对工总在深圳双区建为企业赋能所做的努力表示崇高的敬意。

市先进制造类行业协会联合党委第一书记林千杰对本次理事会的圆满召开表示祝贺，他表示，工总2021年攻坚克难、百计千方、工作扎实、成果丰硕，工总是深圳社会组织的一块金字招牌。2021年工总在党建引领方面做的很好，无论是发挥党支部战斗堡垒作用还是党员的先锋模范作用表现突出，支部工作很有特色。面对复杂严峻的国际形势以及新冠疫情的持续影响，必将对企业的经营发展产生影响，希望广大企业和工总要更加努力，再创佳绩。

吴光权会长在会议总结讲话中表示：这次理事会开得很好，超出了预期，各位领导提出了非常好的建议，对工总未来的发展有很好的帮助。未来，工总希望打造一个数字化合作平台，通过这个平台可以与会员企业、国外的商协会、各地政府、联合国工发组织等开展交流合作。数字化合作平台的意义重大，希望与各位企业家进行探讨，并采用商业化手段来运作。未来，工总将继续做好政府与企业沟通的桥梁工作，同时希望企业能积极履行社会责任。



深圳企业如何出海？ 工业企业品牌国际化经验交流及策略研讨会成功举行

9月2日下午，深圳工业总会、深圳市企业品牌建设促进会组织召开深圳工业企业品牌国际化经验交流及策略研讨会，来自研祥智能、力劲集团、科安达等近20家公司高管、品牌负责人，以及深远顾问、南方略咨询、香港Bozan Group、市品牌学会等品牌专家参会。广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文，深圳工业总会主席团执行主席、常务副会长吴丽等出席会议，会议由深圳市企业品牌建设促进会执行会长李朝曙主持。

会议主要围绕深圳工业企业品牌国际化的现状、企业在推进品牌国际化方面存在的障碍、走出去的路径以及需要政府、行业协会等如何支持等进行讨论。

李朝曙执行会长指出，这是一次

高层次的品牌国际化研讨会，与会的都是深圳知名品牌企业领导和知名品牌专家，希望大家围绕研讨主题畅所欲言，贡献智慧。

王肇文常务主席表示，深圳的品牌建设一直走在全国前列，林宗棠部长曾提出中国企业要向世界知名品牌进军，而深圳作为经济特区，应当先行先试。过去几十年，深圳企业的品牌建设走了一条艰苦的道路，实现了从无到有，并领先全国，在一定程度上深圳知名品牌已经成为中国优质品的符号，在国际上产生了较大影响。

市政府有关部门高度重视工业企业品牌国际化工作，委托深圳工业总会、深圳市企业品牌建设促进会开展调研，收集企业品牌国际化存在的问题，总结

企业国际化经验，听取企业意见，研究提出品牌国际化的策略路径，为政府今后出台政策提供依据。

在研讨环节，企业代表结合自己所在企业的情况，就企业发展、品牌建设、面临的问题与挑战，希望获得政府的支持等方面纷纷发表自己的看法与建议。品牌专家则结合服务企业的案例发表了自己对品牌建设的相关看法与观点，进行经验分享。

最后，吴丽常务副会长对参会的各位企业代表、专家参与此次研讨会表示感谢。她表示，深圳有一批企业的品牌建设在国内领先，但下一步该怎样走向国际，在品牌国际化上如何进一步发展，社会组织、政府又该如何做，需要进一步探索，也需要大家共同努力。

工总会员活动日：链接企业 加强合作

9月份，深圳工业总会执行局联合主席团单位艾美特、副会长单位天安骏业以及会员单位惠东碧桂园开展了会员活动日系列活动。活动过程中，工总执行局带领参加活动的企业代表分别走进行业标杆艾美特、碧桂园梅龙湖智能制造产业新城以及松山湖，近距离感受制造业的魅力、智能制造产业园规划及最新的前沿科技。

走进艾美特，感悟“品牌改造企业，智造精致生活”



9月7日，由深圳工业总会执行局联合主席团单位艾美特电器（深圳）有限公司举办的“深圳工业总会第55期会员活动日——走进行业标杆艾美特”活动成功举办。广东省人民政府资深参事、深圳工业总会常务主席王肇文出席并致辞。信隆股份、华南城商管公司、金雅福集团、鹏信资产评估、游晟纺织、摩天之星等近50家企业高管参加本次

交流学习，深圳工业总会主席团主席、艾美特集团副董事长蔡正富，艾美特工会主席郑世兴等高管热情接待。

参会人员参观了艾美特新总部大楼——艾美特海谷科技大厦，项目位于宝安石岩国家高新区扩展区，总建筑面积约16.2万平方米，是集办公、居住、商业、政府产业用房于一体的大型精智产研综合体项目。未来将形成以智能制



造、智能科技、智能家具家电为支柱产业

的科技园区，现已面向科技型企业 and 各类商务配套开启盛大招商。参会人员还参观了艾美特车间产线、产品实验室及产品展示厅。参观活动结束后，参会人员围绕“品牌改造企业，智造精致生活”相关主题分享及交流。

走进碧桂园梅龙湖智能制造产业新城

9月17日，深圳工业总会联合会员单位碧桂园惠州区域公司开展会员活动日，组织十余家会员企业高管走进碧桂园梅龙湖智能制造产业新城，深圳

工业总会执行副秘书长罗琪琳主持本次活动并代表主办单位致辞，碧桂园集团惠州区域公司刘若杨助理总裁出席此次活动。

碧桂园集团惠州区域公司产业招商副总万新向大家详细介绍了梅龙湖项目的区位优势、产业机遇等，并与企业领导们进行了沟通交流及问题解答。



位于惠阳新圩镇梅龙湖智能制造产业新城项目是惠阳新圩和象岭两大千亿级产业园重要组成部分。项目总规划用地约 25.56 平方公里，计划总投资 300 亿元，采取“分期规划、分期投资、分



期实施”的开发建设计划，致力将该项目打造具有湾区影响力的智能产业创新中心。

园区规划首开区 1860 亩（一期 180 亩），园区构建“三主导双支撑”产业链，



聚焦新能源及新材料、智能制造及机器人、新一代信息技术，以数字化生态及生产性服务为支撑，最终形成产业链纵向集成、跨产业横向交融，产业创新要素聚合的智能制造生态圈。

走进松山湖，近距离了解前沿科技

9 月 23 日，深圳工业总会联合副会长单位深圳天安骏业投资发展（集团）有限公司举办深圳工业总会第 57 期会员活动日——走进“松山湖”暨“企业家交流联谊”活动，四十余家会员企业高管莅临参加，深圳工业总会执行副秘书长罗琪琳主持本次活动并代表主办单位致辞，天安骏业穗莞 BG 负责人秦晓旭先生出席此次活动。

天安骏业穗莞 BG 负责人秦晓旭先生对所有来参加本次活动的企业领导表示欢迎和感谢，同时对松山湖的营商环境等方面做了详细的介绍。该项目位于东莞创新中轴新城大道，毗邻华为南方基地，项目分两期开发，规划总建筑面积 66 万平方米，项目总投资达 25 亿元。其中项目一期已开放，占地 10 万平方米，建筑面积约 26 万平方米，超低容积率

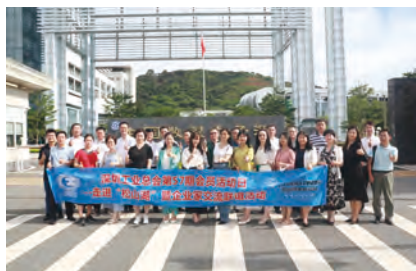
1.8，初步形成华为生态、软件和信息技术服务、智能制造、半导体芯片、新材料等产业为主导的共享、协作、开放的产业生态圈。

华为云的相关领导和华为云战略合作伙伴软通动力公司就松山湖产业云扶持政策和华为云的相关内容进行了详细介绍，并分享了华为云服务与解决方案的成功案例，让在场企业家们对数字化转型、企业上云等有了更深入了解，同时，希望通过龙头企业“上云用云”标杆案例的影响力，加速带动中小企业数字化转型。

企业家们还参观了国际一流综合性用户开放平台“松山湖材料实验室公共技术平台”，该平台为高校、科研机构、企业提供各种实验所需的通用性技术服务和高端技术合作开发，提升科研机构

与企业材料科学的研发能力，为国家材料科学重大领域的研究和关键技术的创新突破提供稳定的、专业的、先进的科学技术支撑。

在参观完松山湖材料实验室公共技术平台后，企业家们来到中国散裂中子源项目参观交流，该项目位于广东省东莞市大朗镇，总投资约 23 亿元，由中国科学院和广东省人民政府共同建设，中科院高能物理研究所为项目法人，中科院物理研究所参建。该项目是国家“十一五”期间重点建设的十二大科学装置之首，为我国材料科学技术、物理、化学化工、生命科学、资源环境和新能源等提供一个先进、功能强大的科研平台，成为继英国散裂中子源、美国散裂中子源和日本散裂中子源之后，全世界第四台脉冲型散裂中子源。





搭建服务平台，协同产业发展

——产业与地产协同创新委员会首次工作会议圆满召开！

11月19日，深圳工业总会产业与地产协同创新委员会首次工作会议在工总会议室圆满召开。

本次会议由深圳工业总会副会长、产业与地产协同创新委员会主任周博主持，深圳工业总会主席团执行主席、执行会长吴丽，深圳工业总会秘书长王奕苹，深圳工业总会理事——苏中建设集团姚程天、盛利造价咨询冯启华等委员会成员单位代表共13人出席会议。

会议主要围绕委员会成员企业的情况介绍，委员会设立的宗旨和目标以及如何更好地为会员企业提供协同服务工作，进行了积极热烈的沟通与交流。与会企业代表针对当前经济形式下，企业

发展面临的挑战和机遇各抒己见；同时各企业代表针对委员会成立的给予了肯定与支持，并对委员会工作开展提出了建议和经验分享，表示今后将继续深化交流与合作，共同发挥委员会产业协同创新平台的桥梁作用，更好地服务会员企业。

最后，吴丽执行会长对本次会议进行总结，表示在接下来的工作中，工总执行局要积极配合委员会开展的各项工 作，全面了解企业需求，根据需求组织会员企业间的交流互访活动，使委员会的会员单位和会员企业实现更好的融合，切实为企业解决与产业空间相关的各种问题，形成协同发展效应。

“深圳工业总会产业与地产协同创新委员会”是经“深圳工业总会”理事会审议通过设立的，旨在搭建服务总会会员企业的专业平台和载体，主要成员单位包括长期从事城市更新、产城开发、产业研究、产业运营、产业投资、工程管理、工程造价咨询等与产业发展相关的优秀企业及相关机构，为会员企业解决在产业发展中遇到的园区更新改造、升级扩建、产业用地获取、开发建设、招商运营、厂房购买和租赁等问题，同时还整合种类相关资源为会员企业提供更深入和全面的专业服务。

天虹第七次蝉联中国食品健康七星奖！ 持续为顾客提供高品质消费

“中国食品健康七星奖”有着“国内食品行业奥斯卡奖”之称。此次是天虹第七次蝉联中国食品健康七星奖。摘得奖项，让天虹再次向市场证明了自己引以为傲的品质和实力，也体现了行业、社会对天虹的高度的认可。

近日，中国食品行业最高荣誉奖项之一，第十届中国食品健康七星奖揭幕典礼在上海隆重举行。深圳工业总会主席团单位天虹数科商业股份有限公司凭借管理严格、诚信担当、健康倡导等方面的优异的表现，斩获“中国食品健康七星奖”殊荣。

“中国食品健康七星奖”有着“国内食品行业奥斯卡奖”之称。此次是天虹第七次蝉联中国食品健康七星奖。摘得奖项，让天虹再次向市场证明了自己引以为傲的品质和实力，也体现了行业、社会对天虹的高度的认可。

安全放心可追溯

疫情以来，消费者更加关注食品的卫生、营养及健康。市场对于进口商品的要求也上升至新高度。

天虹作为全国首家通过 ISO22000 食品安全管理体系认证的零售企业，在 2021 年又通过了 ISO22000 体系 2018 版的认证，食品安全管理位于行业前列。超市严格落实市场准入、检验检测、信息公示等制度。进口冷链食品五证齐全：商品均与来货单、入境货物检验检疫证明、核酸检测报告、报关单、运载工具及商品消毒凭证等批批对应。

在疫情防控的要求下，供应链可追溯体系也愈发重要。天虹强大的供应链及线下门店、会员体系的高度数字化，



让食品在流通中的各个环节都具备现代化溯源能力，是食品安全的有力保证，让顾客在天虹能够放心买、安心吃。

质量管理每一天

在食品安全的道路上，天虹制定了实施“质量领先”的发展战略。每年，每月，每天，天虹都从未放松过对质检工作的严格态度。

据悉，天虹每年检测商品达 5 万余件；年均投入 500 万元进行商品检测；委托专业机构对所有门店进行覆盖检查 200 余次、审核餐饮 2000 家；内部工作人员检查超市和租赁餐饮后厨超过 3 万次。

高标准如同一张大网，不但帮天虹筛选出优质供应商，锻造高品质供应链，也为消费者的织就了一张安全防护网。

时刻接受监督

严格的管理让天虹的多家超市获评

国家级、省级、市级“放心肉菜示范超市”。顾客进入任意一家超市，通过手机扫一扫生鲜区放大的二维码，就能了解到商品的检验结果。

而对于对于场内的餐饮商户，天虹实行“明厨亮灶”活动，每年开放天虹超市后厨邀请顾客参观，每日商品检测信息都在超市内公示，接受社会监督；每年开放“食品安全讲堂”为顾客提供食品安全教育，持续开展消费者监督和体验活动。

深耕零售业三十余年，天虹始终坚持着“质量领先”的发展战略，不断深化食品安全管理体系，质量管理深度融合在各业务板块运营的细微之处。在疫情下逆势增长，核心策略就是聚焦主业，回归零售本质，脚踏实地夯实内功，保持实力稳定增长，在变化中把握机遇。

深圳高新投助力制造业单项冠军领跑

近日工信部发布《关于制造业单项冠军第六批遴选和第三批通过复核企业名单的公示》，共拟认定118家单项冠军示范企业141个单项冠军产品，其中深圳有19家企业入围，入围数量为历年之最。在本次入围的19家深圳市企业中，有13家为深圳工业总会主席团单位深圳高新投扶持的企业，比例高达68.42%。

近日工信部发布《关于制造业单项冠军第六批遴选和第三批通过复核企业名单的公示》，共拟认定118家单项冠军示范企业141个单项冠军产品，其中深圳有19家企业入围，入围数量为历年之最。在本次入围的19家深圳市企业中，有13家为深圳工业总会主席团单位深圳高新投扶持的企业，比例高达68.42%。通过高新投“股权+债权+综合性金融服务”，累计支持这13家制造业单项冠军企业金额超7亿元。

关于高新投

深圳高新投成立于1994年，系深圳市委市政府为解决中小科技企业融资难问题而设立的专业金融服务机构，具备资本市场主体信用AAA最高评级。目前，集团实收资本138亿元、净资产超230亿元、总资产超350亿元，业务涵盖银行贷款担保、工程担保、债券增信、创业投资、基金管理、小贷典当、商业保理等，为企业提供自初创期到成熟期的全方位投融资服务。

二十多年来，深圳高新投秉承服务小微科技型企业的宗旨，与广大中小科技企业一起成长壮大，所支持的华为、比亚迪、创维、大族激光、海能达已经成为国内乃至国际知名企业，沃尔核材、兴森科技、欧菲科技、东江环保等高科技企业已成为行业内领军企业，相继扶持超过300家企业在境内外公开挂牌上市。

未来，高新投将致力于打造国内领先的以信用增进与资产管理双轮驱动的创新型金融服务集团。在“金融服务实体经济”主航道上，发掘科技企业价值潜力，以客户为中心，为创新者赋能，为深圳建设社会主义先行示范区、为我国建设世界科技强国而不懈奋斗。

制造业单项冠军是指长期专注于制造业某些特定细分产品市场，生产技术或工艺国际领先，单项产品市场占有率位居全球前列的企业。培育制造业单项冠军，是我国实现供应链自主可控、产业优化升级的重要路径，也是我国产业迈向全球价值链中高端，打造形成科技硬实力的“特长军”。国家“十四五”规划纲要明确提出，“要培育专精特新‘小巨人’企业和制造业单项冠军企业。”

与传统企业相比，制造业单项冠军企业在生产经营的模式、资金流转的周期及资金占用形式等方面均具有不同的特点，对金融服务也提出了差异化的需求。因此，金融服务既要能够配合“冠军者”巩固优势，延展高质量发展路径，又要能够遴选培育出一批“未来冠军”，对产业发展新情况、新问题进行跟踪监测，形成金融“补链、强链”计划，提升产业链的韧动力。

为服务好这一批具有创新能力的排头兵企业，深圳高新投利用多年来对企业生产经营和信贷需求的判断，优化升级审贷模式，由分析财务报表向判断企

业的成长性来实现转变，先后研发出了专精特新贷、知识产权ABS、投保联贷等多项综合产品，进行差异化的信贷政策及机制安排，搭建形成了“专精特新资源链、单项冠军服务链、领航企业资金链”的投融资服务体系。

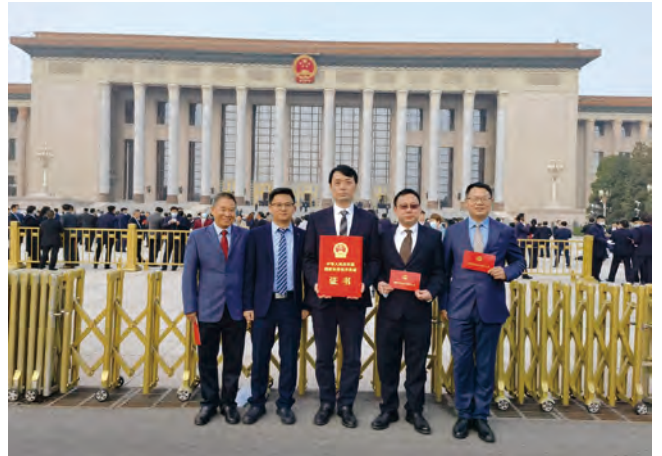
对于产业链初期的“专精特新小巨人”企业，高新投将担保与投资有效结合，打造形成了“专精特新贷”产品，帮助“专精特新”中小企业获得金融“源动力”。

对于产业链中坚力量的“制造业单项冠军”，高新投将企业的知识产权进行轻资产变现，让“知产”变“资产”，在政府知识产权政策利率帮助下，可以高效撬动30倍以上的信贷资产，引金融活水支持单项冠军锻造发展长板。

对于产业链上发展较为成熟的“领航企业”，高新投可为企业提供综合化资金与发债增信助力，帮助企业从直接融资市场获取资金。

未来，深圳高新投将通过强化系统内联动服务机制，发挥好“信用融资、债权融资、股权融资”组合箱优势，在资源配置方面实施差异化的倾斜政策，培养出一批具有独特优势的制造业单项冠军的同时，与专精特新的“未来冠军”实现共同成长，从而促进金融供给与产业需求的深度融合，不断提升金融服务产业发展的有效性和规模化。

镭神智能荣膺国家科技进步二等奖

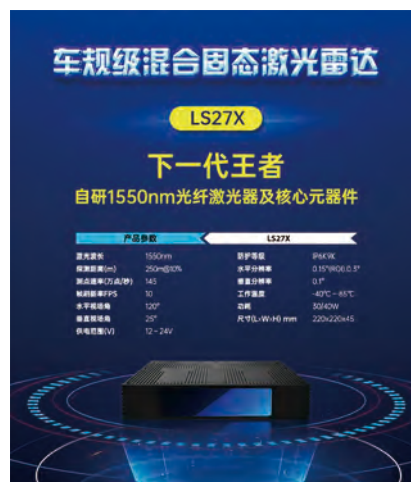


日前，2020 年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂隆重召开，会上，由闫利教授带队，本会会员单位深圳市镭神智能系统有限公司参与完成的厘米级高精度摄影测量项目荣膺国家科技进步二等奖。荣获此奖项标志着镭神智能在高端激光雷达的技术实力获得了国家级的认可与肯定，也激励着镭神智能将继续坚持核心技术自主创新，在激光雷达应用领域不断取得突破，发挥激光雷达行业科技创新的引领作用。

闫利教授带队的项目瞄准厘米级地理空间信息的高时效获取这一国家重大需求，攻克了移动测量装备国产化制造与集成的核心技术，形成了适用于多样应用需求的型谱化移动测量装备及生产应用体系，并提出了我国新型地理空间信息获取与生产新模式，推动了我国测绘技术的升级转型以及信息化建设进程。成果在国家重大工程建设中发挥了重要支撑作用，并形成了规模化、产业化的多行业应用，实现了我国高端厘米级移动测量装备从引进到输出的重大转变。

作为移动测量系统的核心传感器，深圳市镭神智能系统有限公司提出了采用固态激光雷达解决移动测量系统的高精度点云获取难题，满足地理空间信息获取的高时效、高精度点云需求。

镭神智能自主创新和寻求突破的步伐从未停止，于 2021 年先后推出车规级的 CH128X1 128 线混合固态激光雷达和补盲神器 CH64W 超大视场角混合固态激光雷达，迷你身板，蕴藏更强大的远程探测和感知性能。



采用自研的 1550nm 光纤激光器和核心元器件的下一代王者——LS27X 车规级混合固态激光雷达即将面世！

关于镭神智能

深圳市镭神智能系统有限公司成立于 2015 年 2 月，以强大的自主研发实力成为全球领先的激光雷达及整体解决方案提供商，致力于以高端、稳定、可靠的激光雷达环境感知技术赋能产业升级，服务覆盖自动驾驶、机器人、物流、安防、港口和工业自动化等多个领域，镭神智能始终坚守“专业·创新·品质”，以卓而不同的感知精品为客户创造价值，立足全球构建智能感知的黄金时代。

镭神智能建造了完整的研产销一体化经营体系，总部位于深圳，拥有 4000 m² 的研发办公区和 30000 m² 的激光雷达自动化、半自动化生产厂房，并于江苏徐州创建了 20000 m² 全新车规产品生产基地，并获得了 IATF16949 国际汽车质量管理体系认证，专注于生产车规级混合固态激光雷达。

坚守初心，雅兰做好睡眠这件事

上世纪 60 年代，透气性佳、支撑性好、美观舒适的弹簧床垫在一些发达国家流行起来，但在我国普遍还不知道弹簧床垫为何物。当时的香港，市民大多使用乳胶或棉花充当床垫，虽然比直接睡在床板上多了一定的舒适度，但既不耐用也不美观，而且吸湿透气性差、不易清洁，长期使用对健康不利。

雅兰诞生，拉开时代的序幕

1966 年，深圳工业总会副会长单位雅兰集团创始人施文远先生决心要提高国民的睡眠健康，于是把弹簧床垫正式引入中国，搭起了厂房潜心钻研制作弹簧床垫，这也是雅兰床垫的前身。初创时期，雅兰还是个仅有 900 平方尺的厂房，整个厂十几名员工，施文远先生身兼数职，但每天的产能依然很有限。

要想能让弹簧床垫可以惠及更多人，让更多家庭可以享受健康舒适的睡眠体验，依靠人力一针一线制作显然已不能满足需求。1973 年，施文远先生不惜从瑞士进口了价值 600 万的高端机器设备，取代了传统的手工制作床垫。这一举措，也让以芦苇与麻绳作为床垫原始垫料层时代的历史一去不复返。多年来，凭借品质、口碑与价格优势，雅兰在香港大受欢迎。在上世纪 80 年代，雅兰曾连续四届赞助香港小姐竞选，香港小姐张曼玉曾亲自到厂参观。

据尼尔森 2016 数据报告，雅兰连续 23 年（1993-2015）为香港市场占有率最高的弹簧床褥，当时雅兰床垫在香港的风靡程度可见一斑。

走向海外，进军中国大陆

1973 年，雅兰开始进军海外市场，各类床垫远销到印尼、台湾、马来西亚、泰国、新加坡及中东等国家和地区。不



久后，雅兰就在全球多个国家和地区扎根壮大，遍地开花。

1983 年，雅兰乘着改革开放的春风来到深圳投资设厂，成为第一批在深圳投资的港资企业，也由此拉开了内地弹簧床垫的时代序幕。深圳家具行业协会主席侯克鹏先生曾深情感叹道，“如果没有施生（雅兰创始人），中国人用上（弹簧）床垫或得推迟十年。”

雅兰的出现带动了行业的快速发展，很多曾经在雅兰任职的员工后来都成为了业内的重要人物，担任起关键的角色。此外，当年大部分的床垫制造企业都接受过雅兰的技术支持，把雅兰视为整个行业的“黄埔军校”。

55 年不变的匠心追求

雅兰深圳总部的办公室里，挂着一个醒目的画面，里面写道“决不能让一个弹簧的质量，损坏雅兰 50 年的信誉！”这是给每个员工的训诫，也是数十年如一日匠心追求的体现。

50 多年来，施文远先生身体力行地把追求卓越的精神传达给一代又一代员工。如果往雅兰厂区的车间走一走，经常能遇见那个面容慈祥的长者，在厂区踱步，和工人交谈，检视机器……而他，

正是用这样一种方式，每天保持着与雅兰的亲密联系，员工都亲切地称呼他为“施生”。

雅兰品质“被看见”

产品质量是企业的信誉和生命，是品牌生产力水平的综合反映，是市场竞争力的集中体现，也是消费者的根本利益所在。从 1966 年成立至今，雅兰始终坚持“品质至上”的工匠精神，寝具生产的目标并非“符合国家标准”，而是创造了高于国家标准之上的另一套“雅兰标准”，并提出了“120 天试用，25 年质保”的金牌售后服务。

以满足各类人群的差异化需求为核心，雅兰打造了一系列高质量的产品并形成完善的服务体系，卓越的品质不仅在广大消费者中口口相传，还得到了权威机构的高度认可。如连获 38 年的香港 Q 唛认证、深圳家具协会颁发的“绿色家居优品”称号、第九届“深圳老字号”等荣誉，都是雅兰品质的体现。

壮阔百年蘭图

成立至今，雅兰已经历了 55 年的市场浮沉。当不同品牌如雨后春笋出现，雅兰始终坚守初心，让品质成为雅兰最好的注脚。

20+年行业发展
18个路局与30+个城市服务
4500+铁路站场与160+城市轨道交通线路应用



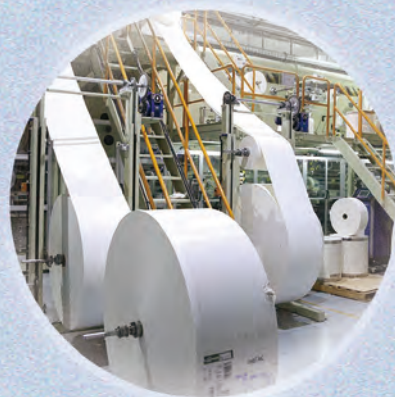
轨道交通装备核心技术

- 计轴系统技术
- 道岔融雪技术
- 智能牵引供电系统技术
- 网络信息安全产品技术
- 综合雷电防护技术
- 监测防雷分线柜技术
- 二次侧雷电防护系统技术
- 高铁电缆成端排流柜技术



深圳科安达电子科技股份有限公司

☎ 0755-83056349 🌐 [HTTP://WWW.KEANDA.COM.CN/](http://www.keanda.com.cn/)
📍 深圳市福田区深南大道1006号深圳国际创新中心C栋14层



— 选凯儿得乐



做冠军妈妈 —