

科技加持 纺织创新必经路

本报记者 施珊妹 吴晓艳 实习生 陈鸿达

纺织服装业是晋江起步较早、发展较快的传统制造产业,现已集合了化纤、纱线、织造、成品为一体的产业链。近年来,晋江纺织服装业不断向高端化、智能化、绿色化升级。面对新的时代要求,如何让更多更好的科技成果转化落地,以科技创新引领纺织服装行业高质量发展,成为行业最为关注的话题。

01 面料里的高科技

“衬衫可以轻松机洗,洗后抖一抖便平整如新……”“久坐也能迅速回弹,抗皱性比普通面料强4倍。轻松打理、轻松穿!”近来,利郎·九牧王纷纷推出功能性新品,通过不断创新面料和剪裁,让衬衫、裤装变得更易打理、更加舒适。

在新一轮产业变革和消费升级背景下,科技创新已成为服装企业发展规划的高频词。越来越多服装品牌,发力功能性面料的研究探索,让面料“科技”起来。而事实上,这亦是纺织行业的发力方向。

“纺织行业科技创新聚焦高质量发展,充分展现了纺织行业向高端化、智能化、绿色化转型的趋势,新领域新赛道不断开辟,产业链和创新链融合更加紧密。”通用技术高新材料集团有限公司副总经理、通用技术中国纺织科学研究院有限公司党委书记、总经理马咏梅说。

中国科学院院士、东华大学材料科学与工程学院院长朱美芳表示,纺织行业具备将人口优势进一步转变为发展优势和市场优势的能力和潜力,纺织科技也要补上去。纺织行业是全球可持续治理的重要推动者,行业应积极应用绿色技术,推动绿色消费、完善绿色标准,持续推动全产业链上下游的绿色转型。

凤竹纺织近日与海西纺织新材料工业技术晋江研究院、中纺院(天津)科技发展有限公司签署了生物基聚乳酸 PLA/聚酯 PTT 复合弹性纤维制备及其面料关键技术开发和应用合作协议。

凤竹营销中心副经理严善仁告诉记者,与海西院合作,旨在提升企业的竞争能力,更好开拓市场。“聚乳酸是生物基材料,是一款环保、可降解的面料,在4年内便可被100%降解,市场前景非常广阔,能够为企业增值增效。”

“这个材料主要是来自于大自然,通过发酵、加工形成,它具有绿色环保、轻辐射的特性,同时还有非常好的吸湿能力。将它应用到纺织产品,特别是运动产品和休闲男装,非常符合晋江纺织产业的发展。”海西纺织新材料工业技术晋江研究院高级工程师王忠保告诉记者,双方的项目合作,是研发单位与生产企业合作共赢的模式,希望以此为企业带来增值增效,能够推进纺织产业升级。



02 不止于保暖美化

在面料的功能性上,纺织企业从不同方向进行发力。

随着人们生活水平和环境的不断改善,人们对阻燃纺织品性能提出了更高的要求。推动阻燃技术的进步,不仅将对民众形成强力保护,并将形成一个新的经济增长点。

“传统的纺织品只是保暖、遮丑美化的作用,而我们做的工作是让纺织品具有更多的功能性,比如健康功能性。”连云港杜钟新奥神氨纶有限公司总经理张斌告诉记者,除臭、抗菌、回弹等产品,是这些年企业发力的方向。

其中,奥神消臭氨纶备受市场青睐。据介绍,奥神消臭氨纶是在氨纶聚合体中加入消臭功能体,在保持氨纶优异性能的同时增加纤维的消臭性能。纤维通过物理、化学吸附臭味成分,来减少和消除织物或环境中的臭

味,从而净化生活环境,保持服饰无异味和穿着的舒适性。“我们的产品具有耐水洗的特点,即使水洗50次后,氨纶的消臭性能保持率仍达到90%以上。”张斌说。

除了消臭氨纶外,GRS环保再生氨纶也是该公司拳头产品。据悉,GRS环保再生氨纶的回收材料比例均为100%,对于其他回收材料比例(20%~100%范围)的产品,可实现定制生产。

中纺院创新中心教授级高工崔华帅介绍,通过均化熔体制备和降解性能调控开发了高强降解可控的PGA/PGLA 纤维制备成套产业化技术,总体技术达到国际先进水平。项目实现了外科手术用可吸收缝合线的工程化技术突破,针对皮肤缺损需求的人工真皮替代物支撑网、组织止血防漏的可吸收组织加固材料,以及左心

耳疾病的心脏封堵器等产品的应用技术开发,为可吸收纤维开拓了新的应用领域。

“医疗器械产品的持续研发为可吸收纤维开拓了新的应用领域,对于实现我国医疗产品的升级换代、保证医疗行业的安全发展具有重大意义。”崔华帅说,聚乙交酯是结构最简单的脂肪族聚酯,具有优异的生物可降解性、良好的生物相容性、优异的气体阻隔性,以及高机械强度、化学稳定性好等优点。“它可降解为二氧化碳和水,是极具发展前景的环境友好高分子材料。”

“可吸收缝合线生产产业链长、多学科交叉,目前国内缺乏核心技术,主要生产模式仍是从国外进口团线,只进行组装。”崔华帅说,从目前国内市场产品占有率来看,国产率不足三分之一。

数字赋能 纺织全链加速跑

本报记者 施珊妹 吴晓艳 实习生 陈鸿达

纺织行业,迎来新契机。数字化转型已是大趋势,在智慧科技不断颠覆、重构传统商业模式的浪潮下,数字化为纺织服装行业“换道超车”,嵌入全球产业链高端提供历史性机遇。无论是营销层面的数字经济,还是生产端的智能制造,抑或是纺织服装全链的数字化运用,数字经济持续推动要素资源创新,数实融合发展成色愈发鲜亮。

让服装更时尚

近两年,元宇宙成为互联网科技、数字经济发展的一个备受关注的未来场景。近来,生成式AI应用ChatGPT火爆全球,热度居高不下,谷歌等大型科技公司也纷纷宣布推出竞品,参与AI领域的新角逐。无疑,随着ChatGPT、AIGC等人工智能技术的不断升级完善,未来AI交互型虚拟人或将成为新的应用趋势。

作为新媒体角色,AI虚拟人也是元宇宙生态系统中广泛存在的角色,承担着制造与传递信息的任务,是元宇宙中与人 and 事物发生链接的新介质新纽带。基于此,虚拟秀场、虚拟偶像等新兴的数字营销玩法被催生出来,并展现出巨大的发展潜力。

“社交元宇宙、广告元宇宙、企业元宇宙、会展元宇宙……元宇宙是未来企业发展的一大赛道。”清华大学新闻学院教授、博士生导师,清华大学新闻学院元宇宙文化实验室主任沈阳表示,数字经济实体化与虚拟现实“双循环”进化趋势将继续强化,产业数字化向第一、二、三产业渗透,对数字商品的需求将显著提升。“品牌应用虚拟IP进行营销,是提升曝光度、卡位元宇宙的省力举措。”

由“制造”迈向“智造”

数字在纺织服装行业的应用层出不穷,在生产端的改造更是关键。

“在数字经济快速发展的冲击下,产业的游戏规则在变化,新的竞争者在出现。这既对行业中的原有者提出了挑战,也为新进入者提供了机遇。”福建省万物智联科技有限公司常务副总裁章水德认为,数字经济已经成为中国高质量发展的重要“引擎”,也是企业生存发展的重要路径。“传统纺织产业正面临存量竞争、人口红利消失、劳动力供给减少、人工成本上涨等挑战,传统模式已经逐渐不再适应当下的市场环境,只有谋创新、谋变革、走转型之路才能继续走下去。”

对此,中纺标检验认证股份有限公司总经理李斌深感认同。“当前,中国服装行业营收增速放缓,经济效益持续下降,行业或将面临重组。”李斌说,如今纺织行业“蛋糕”在变小,企业的全链路数字化能力已然成为赢得当下和未来发展的核心动能。

福建凤竹纺织科技股份有限公司行政

此外,七匹狼旗下品牌 KARL LAGERFELD 以 Karl 与 Cara 为设计原型推出 Avatar 虚拟人,利郎发布虚拟主理人“励 Li”,特步推出“不能穿”的跑鞋 160X-Metaverse 数字藏品……

“国内时空智能市场前景广阔,应用场景趋向多元化。”沈阳表示,相较海外产业,目前,国内包括虚拟空间在内的时空智能相关产业尚处于起步阶段,在资本活跃度、产业

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

此外,七匹狼旗下品牌 KARL LAGERFELD 以 Karl 与 Cara 为设计原型推出 Avatar 虚拟人,利郎发布虚拟主理人“励 Li”,特步推出“不能穿”的跑鞋 160X-Metaverse 数字藏品……

“国内时空智能市场前景广阔,应用场景趋向多元化。”沈阳表示,相较海外产业,目前,国内包括虚拟空间在内的时空智能相关产业尚处于起步阶段,在资本活跃度、产业

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

健康度和技术发展度层面存在较大的发展空间,且时空智能产品成熟度有待提升。“不管是生活、娱乐,还是工作、社交,未来,人们对数字经济产品和服务将提出更多需求。而这些数字化产品的研发和销售将是品牌的第二营销战场。”沈阳认为,虚拟世界中的数字化商品可以与实体商品结合起来。比如,借助虚拟明星或虚拟IP偶像在虚拟空间中推广售卖实体商品。

03 跨边界技术应用

由于石油资源的日益消减,以及崇尚自然、健康环保意识等因素的影响,人们的目光逐渐转向了再生纤维。作为再生纤维中的一种,莱赛尔纤维织就成的产品在泥土中能完全分解,且生产中所使用的氧化胺溶剂无毒无污染、可循环使用,整个纤维生产流程环保,溶剂回收率能够达99%以上,因此,莱赛尔纤维也被称为“21世纪绿色纤维”。

“在绿纤莱赛尔/聚酰亚胺纤维混纺纱开发中,我们针对30s、32s、40s不同聚酰亚胺添加量的莱赛尔/聚酰亚胺混纺纱进行探索开发。通过纺纱工艺的优化,聚酰亚胺添加量在7%时具备抗菌、远红外等诸多优异性能,结合莱赛尔纤维柔软、亲肤、舒适的特性,适合贴身纺织制品的开发及应用,市场前景广阔。”新乡市(中国纺织科学研究院)中原分院产品开发部主任方迪说。

“我们在想,能否在绿纤的基础上来赋予产品更多的功能性。”方迪表示,尽管聚酰亚胺的发展前景良好,但是基于原料价格和可纺性研究不足等因素,目前产品还没有得到推广。

在抗菌功能上,方迪认为,纺织品的抗菌可以分为两类,分别是本征抗菌和后整抗菌。其中,天然的抗菌纤维具有一定的抗菌性能,但是不同材料间的抗菌性能差别还很大,再加上做成纺织品后存在弹性差、舒适性差等一些问

题,尚不能满足消费者对于功能和舒适性的双重要求。“除了天然抗菌纤维之外,我们可以通过添加抗菌剂而后整理的方式来赋予纺织品抗菌的性能。”方迪说,天然植物类抗菌剂的成分比较复杂,天然动物类抗菌剂成本则比较昂贵,而有机合成的抗菌剂具有一定的毒性,无机抗菌剂存在一些安全隐患,“相较而言,石墨烯材料是具有发展潜力的。”

国家先进功能纤维创新中心主任王玉萍指出,研发绿色、差异化、多功能和智能高品质阻燃纤维及制品,助力我国产业发展格局及产业边界调整和多学科、多技术交叉融合,对推进我国的高技术阻燃材料研发及应用具有战略意义。随着人类安全意识的不断增加和阻燃法规的不断健全,阻燃纺织品的开发力度将会不断增大,特别是本征阻燃纤维将会成为市场的新热点。长效环保型高品质阻燃纤维、功能复合型阻燃纤维、绿色环保型阻燃纤维、舒适型阻燃纤维、高技术型阻燃纤维等方向,将成为阻燃改性聚合物纤维的主要研究方向。

TEA.纺智汇创始人、东华大学服装学院研究生导师潘申洪认为,未来企业发展可以走4条道路,第一是多快好省,好货不贵;第二是用更好的材料来赋能消费者;第三是可持续,特别是现在欧美的订单对可持续要求很高;第四是差异化设计,“品牌要持续发展,对材料提出更高要求,需要其具备把握市场的精准度、区别于其他品牌的差异化、足够优势的性价比。”

从产业链到“质量链”

“智造”撬动生产方式变革,让传统产业“老树发新芽”,新兴产业生机勃勃……在数字化浪潮的驱动下,新一代信息通信技术与制造业的融合逐渐从理念普及走向应用推广,制造业向智能化、柔性化、高端化转型发展的趋势愈发明显。牵住数字化这个“牛鼻子”,发挥数字技术、数字经济的作用,企业正在加速质量变革、效率变革、动力变革,发展变革,而这种变化更在纺织全产业链端发生。

随着转型推进,数字化应用也不断拓展。从生成各种数字表单和报告的初级阶段,到将业务数据、工艺数据和设备数据等有机联合,纺织服装行业的数字化生态正在逐步搭建。

“企业数字化转型的本质不是硬件与软件,是知识与计算,是工具革命、决策革命、效率革命,是帮助企业面对不确定性、复杂性、安全感,帮助企业做正确的事及正确地做事。”章水德表示,在顶层设计方面,聚焦数据驱动助力产业降本增效提质、业务持续增长,同时也通过技术赋能,激活产业数据价值,构建以客户为中心、市场为导向的动态感知平台。

“数据驱动将助力产业降本增效提质、业务持续增长。”章水德表示,数字化应用不仅要应用在制造端,还要打通产、供、销等全流程,激活产业数据价值,构建以客户为中心、市场为导向的动态感知平台,从而做到柔性快反。

李斌认为,通过产业全链路数字化改造和云化升级,构建需求实时响应、极小化库存,以及小单快反新模式,将实现供需精准匹配,促进传统纺织服装行业高质量发展。

“‘犀牛智造’就是纺织服装行业数字化转型最好的案例。”李斌介绍,有智能制造“奥斯卡”之称的“灯塔工厂”被认为代表当今全球发展的关键问题,建立全产业链的创新联合平台,集聚行业力量,加强协作,开展重点方向研究,加快重点成果转化应用。同时,进一步提升高端装备国产化率和质量,完善和提升纺织行业重点领域生产全流程数字化和智能化车间的建设。

“犀牛智造”是阿里巴巴的制造平台,“犀牛工厂”是阿里面向未来建设的一座数字化实验工厂。“很多人都在分析,阿里巴巴

为什么要进入服装制造业,我认为有这么几个原因:第一,我们的赛道足够宽,出口内销将近十亿元;第二,行业痛点足够突出,比如库存积压大;第三,行业数字化能力在所有制造业中相对最低。”李斌表示,“犀牛智造”优势明显,它拥有巨大的流量、对消费者准确的洞察、对消费者未来需求的准确把握,以及供应链韧性。“我们传统的服装供应链是1000件起订,交货周期是15天,而‘犀牛智造’能够满足100件起订、7天交付。”

TEA.纺智汇创始人、东华大学服装学院研究生导师潘申洪指出,没有明确的产品企划体系,难以形成清晰的管理与运行框架。产品企划过程中,“精准度与差异化”是当下最大的商业诉求。服装品牌与面料企业应以企划为主线,形成以数字化为工具的系统思维、方法,实践落地,实现产业协同且精准的差异化输出。在顶层设计方面,聚焦组织架构、评价与考核、管控流程和管控工具;在具体业务应用方面,关注具体技术架构、技术标准和数据应用。

“压死品牌的很大一个原因是库存。”潘申洪举例,市场上有两家品牌的理念值得大家学习。一个是优衣库,它的理念是“售完所有生产的商品”;另一个是Zara,“只生产能售完的商品”。“快反是未来服装品牌的必走之路。企业可以利用数字化手段来抓取数据,分析消费者需求及当前流行的产品颜色、图案元素,再组合元素进行新服装设计。”

检测是推动行业产品质量提升的重要手段,而企业数字化将驱动产品质量检测体系全面提升。“犀牛工厂”是阿里面向未来建设的一座数字化实验工厂。“很多人都在分析,阿里巴巴