

物理科学与信息工程学院

教职工政治理论学习

(2025 年第 04 期)

2025 年 4 月 3 日

数字化转型驱动产业集群高质量发展

随着科技的飞速发展，数字化转型已成为当今社会发展的重要趋势，深刻影响着各行各业的发展模式和经济结构。对于产业集群而言，数字化转型不仅是一场技术革命，更是一种发展理念的革新，它为产业集群的高质量发展提供了新的动力和方向。在全球化、信息化的时代背景下，产业集群作为区域经济发展的重要支撑，面临着日益激烈的市场竞争和资源环境约束。如何适应新形势，把握新机遇，实现高质量发展，是产业集群亟待解决的问题。而数字化转型，正是产业集群实现这一目标的关键路径。数字化转型有助于提升产业集群的市场竞争力和可持续发展能力，通过深入分析数字化转型对产业集群的影响和作用机制，以及高质量发展对数字化转型的需求和挑战，提出具体的实施路径和保障措施，对于指导产业集群顺应数字化发展趋势，实现高质

量发展具有重要意义。

数字化转型与产业集群高质量发展深度融合

数字化转型是建立在数字化转换、数字化升级基础上，进一步触及企业或组织核心业务，以新建一种商业模式为目标的高层次转型。它是企业或组织利用云计算、大数据分析、人工智能、物联网等数字技术和创新方式，重新设计和改造战略体系、商业模式、业务流程、生产运营、服务模式、组织架构、人才培养、技术基础设施等，通过全方位、系统化的变革和重塑，改进业务运营效率、优化客户体验、提升产品和服务创新能力，实现企业或组织的持续增长和竞争优势，以适应数字化时代的需求和挑战，是开发数字化技术及支持能力以新建一个富有活力的数字化商业模式。数字化转型不仅仅是简单地将传统业务模式搬到互联网上，而是要全面重新思考和重构企业或组织的商业模式和运营方式，实现数字技术与业务的深度融合和协同发展。

产业集群是在某一特定领域内，大量具有相互关联性的企业或组织、专业化供应商、服务供应商、金融机构、相关产业的厂商等组织，在地理空间上集聚形成的群体。这种集聚不仅降低了交易成本，提高了生产效率，还有利于技术创新和知识的外溢。推动产业集群的高质量发展，一是能够提升集群竞争力。随着全球化进程的加快，产业集群面临着国内外市场的激烈竞争。通过高质量发展，可以提高集群内企业或组织的技术水平、产品质量和品牌影响力，从而增强整个集群的竞争力。二是能够适应消费升级需求。随着消费者需求的日益多样化和个性化，传统的大规

模生产方式已无法满足市场需求。高质量发展注重个性化定制和柔性生产，能够更好地适应消费升级的需求。三是能够推动经济转型升级。在当前经济转型升级的背景下，传统产业集群面临着较大的压力。通过高质量发展，可以推动集群向高端、智能、绿色方向转型升级，实现经济可持续发展。四是促进区域协调发展。产业集群往往是一个区域经济发展的重要支撑。通过高质量发展，可以带动周边地区的经济发展，促进区域协调发展和城乡一体化建设。五是能够增强自主创新能力。高质量发展强调技术创新和自主知识产权的培育，有利于提升集群的自主创新能力，形成具有自主知识产权的核心技术和产品，从而在国际竞争中占据有利地位。实现高质量发展是产业集群适应新时代发展要求的必然选择，也是推动经济高质量发展的重要途径。

数字化转型与产业集群高质量发展之间存在着紧密的关系。一方面，数字化转型可以为产业集群的高质量发展提供动力。数字化转型利用先进的数字技术，如大数据、人工智能、云计算等，对产业集群的生产、管理、营销等各个环节进行优化和升级。这种转型可以提高生产效率、降低成本、优化资源配置，从而提升产业集群的竞争力。同时，数字化转型还可以促进产业集群内的企业或组织之间的合作与协同，实现资源共享和优势互补，进一步推动产业集群的发展。另一方面，产业集群的高质量发展也为数字化转型提供了良好的实践场景。产业集群内的企业或组织之间存在着紧密的合作关系和资源共享，这为数字化转型提供了便利条件。在产业集群中，企业或组织可以共同研发新技术、新产

品，共同开拓新市场，形成协同创新的良好氛围。这种合作模式可以促进数字技术的快速应用和推广，加速数字化转型的进程。因此，数字化转型与产业集群高质量发展是相互促进、相互依存的关系。通过数字化转型，产业集群可以实现更高效、更智能、更绿色的发展，提高整体竞争力，实现高质量发展。同时，产业集群的高质量发展也为数字化转型提供了更广阔的应用场景和实践空间。

数字化转型驱动产业集群实现高质量发展的具体路径

智能化生产与管理。随着科技的不断进步，引入先进的数字技术如物联网、大数据和人工智能等已成为实现生产过程自动化和智能化的重要手段。首先，物联网的应用使得生产过程更加智能化和高效化。通过将传感器和设备与互联网连接，实现设备之间的互联和信息的实时传输，企业或组织可以实现远程监控和控制生产过程。例如，生产线上的传感器可以收集到生产设备的运行状态和产品质量数据，通过与大数据分析技术结合，企业或组织可以实时监控设备运行状况，及时发现并解决潜在问题，提高生产效率和产品质量。其次，大数据技术的应用可以帮助企业或组织更好地分析和利用海量的数据资源。通过收集和分析生产过程中产生的数据，企业或组织可以深入了解产品生命周期和市场需求，优化生产流程和产品设计。例如，通过分析产品的销售数据和用户反馈，企业或组织可以及时调整生产计划，满足市场需求，提高产品的竞争力。最后，人工智能技术的应用可以帮助企业或组织实现生产过程的智能化和自动化。通过使用机器学习和

深度学习算法，企业或组织可以对生产过程中的复杂问题进行预测和优化。例如，通过训练模型识别产品的缺陷和质量问题，可以实现自动化的质量检测，提高产品的一致性和稳定性。同时，人工智能技术还可以应用于生产设备的自动控制和优化，实现生产过程的自动化和智能化。

网络化协同。利用互联网技术，构建产业集群内的协同创新网络，对于促进企业或组织之间的信息交流、技术合作和资源共享具有重要意义。首先，企业或组织之间的信息交流与合作更加便捷高效。利用互联网技术，通过电子邮件、在线会议、即时通讯等工具，企业或组织之间可以随时随地进行交流与合作，大大提高了信息传递的速度和效率。无论是跨地域的企业或组织合作，还是集群内部的协同，互联网技术都为企业或组织之间的信息交流提供了便利和便捷的途径。其次，为企业或组织之间的技术合作提供了更多的可能性。通过建立协同创新网络，企业或组织可以共享技术资源和研发成果，实现技术互补和优势互补。再者，促进企业或组织之间的资源共享。在产业集群中，不同企业或组织之间往往面临相似的问题和挑战，例如原材料采购、生产设备共享等，通过建立协同创新网络，企业或组织可以共享资源，实现资源的共同利用和优化配置。例如，某家企业或组织的生产设备在某个时间段内处于闲置状态，可以通过互联网技术将这一信息传递给其他企业或组织，从而实现设备的共享利用，减少资源浪费。资源共享不仅可以降低企业或组织的成本，还可以提高资源利用效率，促进整个产业集群的协同发展。最后，构建产业

集群内的协同创新网络，打破企业或组织间的信息壁垒，提升整体创新能力。互联网技术的应用不仅可以促进企业或组织之间的信息交流、技术合作和资源共享，还可以加速创新过程，提高创新效率。在一个充满竞争的商业环境中，企业或组织需要不断创新才能保持竞争力。而通过构建协同创新网络，企业或组织可以借助互联网技术的力量，实现创新资源的整合和优化配置，提高整体创新能力，推动产业集群的协同发展。

个性化定制与服务。数据分析、云计算等技术正逐渐渗透到各个行业中。在商业领域，这些技术让企业或组织通过精准把握市场需求，提供个性化、差异化的产品和服务，从而满足消费者日益多样化的需求，进而不断提升产业集群的市场竞争力。首先，数据分析是一项重要的技术，通过对大量的数据进行收集、整理、分析，可以发现隐藏在数据背后的规律和趋势。企业或组织利用数据分析来了解消费者的行为习惯、喜好和需求，从而精确地把握市场需求。例如，在电子商务行业，通过分析用户的购买记录、浏览行为和社交媒体数据，企业或组织可以准确地了解消费者的兴趣爱好，推荐他们感兴趣的产品，提供个性化的购物体验。其次，云计算作为另一项重要的技术，通过将计算资源、存储空间和软件应用等服务提供给用户，使得企业或组织能够根据需求灵活地扩展或缩减资源。云计算提供了一种高效、灵活和可扩展的方式，帮助企业或组织降低成本、提高效率。通过云计算，企业或组织可以快速部署和升级软件，实现业务的快速创新和迭代。再者，利用数据分析、云计算等技术，企业或组织可以更好地理

解消费者，把握市场需求。当前消费者需求多样化和个性化已经成为趋势。传统产品和服务已经无法满足需求，企业或组织需要进行创新。只有精准把握市场需求，提供个性化、差异化的产品和服务，企业或组织才能在激烈的市场竞争中脱颖而出。最后，个性化和差异化的产品和服务不仅能够满足消费者的需求，还能够提升产业集群的市场竞争力。在产业集群中，企业或组织之间往往存在着竞争和合作的关系。通过提供个性化、差异化的产品和服务，企业或组织可以在竞争中脱颖而出，吸引更多的消费者。同时，个性化和差异化的产品和服务也能够促进产业集群内的合作与共享。企业或组织可以通过共享数据和资源，进行合作创新，提高整个产业集群的竞争力。

数字化营销与品牌建设。随着社交媒体和移动互联网的迅猛发展，传统的营销手段已经无法满足企业或组织在当今竞争激烈的市场中提升品牌知名度和影响力的需求。越来越多的企业或组织运用社交媒体、移动互联网等新兴营销手段，以期在激烈的市场竞争中脱颖而出。首先，社交媒体平台普及，为企业或组织提供了与消费者直接互动的机会。企业或组织通过发布有趣、有价值的内容，吸引大量粉丝关注，进而提升品牌知名度。通过社交媒体的传播，企业或组织可以更加灵活地与消费者进行互动，了解他们的需求和反馈，进而优化产品优化和改进服务。社交媒体平台提供了广告投放和推广的渠道，企业或组织可以通过精准的定位和投放，将品牌信息传播给感兴趣的目标用户，提高品牌影响力。其次，移动互联网的普及为企业或组织提供了更多的营销

机会。通过移动应用、移动网站等渠道，企业或组织将产品和服务直接呈现给用户，方便快捷地满足用户的需求。同时，移动互联网的特点是用户在任何时间、任何地点都可以获取信息，企业或组织通过精准的广告投放和个性化的推荐，将品牌信息传达给用户，提高品牌知名度和影响力。再者，数据分析在提升品牌知名度和影响力的过程中起着至关重要的作用。通过对大数据的分析，企业或组织可以了解用户的兴趣、偏好、消费行为等信息，从而精准地定位目标市场。在了解目标市场的基础上，企业或组织可以制定更加精准的营销策略，将有限的资源投放在最具潜力的市场中，提高营销效率。数据分析还可以帮助企业或组织监测和评估营销效果，及时调整和优化营销策略，实现更好的品牌推广效果。最后，企业或组织要具备数字化营销与品牌建设的能力。企业或组织要深入了解目标用户，了解他们的需求和偏好，才能够有针对性地进行营销。要保持持续的创新和更新，以适应不断变化的市场环境。要注重品牌形象和口碑的建设，通过提供优质的产品和服务，赢得用户的信任和支持，从而在竞争激烈的市场中脱颖而出，实现长期的商业成功。

数字化转型为产业集群高质量发展提供了新的机遇和动力。通过实施智能化生产与管理、网络化协同、个性化定制与服务、数字化营销与品牌建设等路径，产业集群能够实现创新发展、绿色发展和可持续发展，提升整体竞争力，为经济高质量发展注入强大动力。在推进数字化转型的过程中，政府、企业和社会各方应加强协同合作，形成合力。政府要加大政策支持力度，完善数

字基础设施建设，营造良好的数字化发展环境；企业要积极主动作为，加大数字化转型投入，提升自身的数字化能力；社会各界要加强数字化人才培养和技术创新，为产业集群数字化转型提供有力支撑。只有这样，才能在数字化时代的浪潮中，实现产业集群高质量发展。

【作者林昕瑶，系福建师范大学讲师】