研 究 快 报

2019 年第 6 期

（总第 74 期）

山东省科技发展战略研究所　　2019 年 10 月 15 日

领导批示

山东服务业创新与粤苏浙的对比研究

编者按：服务业创新的重要性日益凸显，本文对山东规模以上服务业的创新情况与广东、江苏和浙江进行了对比研究。结果表明：山东服务业总体创新活跃度较好，但技术创新活跃度偏低，新产品产出规模不大，新

颖层次不高，究其原因应与山东现代服务业和生产性服务业规模偏小有关，主要是金融业和信息传输、软件和信息技术服务业两类服务业与其他三省差距较大，而这两类服务业恰恰是新旧动能转换的重要推动力量。针对上述问题，提出推动服务业技术创新，提升核心竞争力；支持重点领域的服务创新，推动新兴服务业发展；推动知识密集型服务业与先进制造业融合发展等对策措施供参考。

近年来，伴随着以云计算、大数据、人工智能和移动互联网为代表的信息技术与服务业的融合，不断催生着服务业的新业态和新商业模式，服务业创新的重要性日益凸显。广东、江苏和浙江的服务业较为发达，山东服务业的发展和创新活动与三省相比有何特点和不同，值得研究，以期发现问题、总结经验并提出相应的对策。

一、服务业发展现状

（一）企业和从业人员数量有增长但增幅不大

至 2017 年底，山东省规模以上服务业（以下简称规上服务业）共有 27422 家企业，与 2014 年相比增加了 2531 家，广东、浙江和江苏分别增加 14475 家、6576 家和 744 家；就业人员 218.3 万人，居四省末位，比 2014 年仅增加 11.5 万人，广东和浙江分别增加 108.0 万人和 54.7 万人。

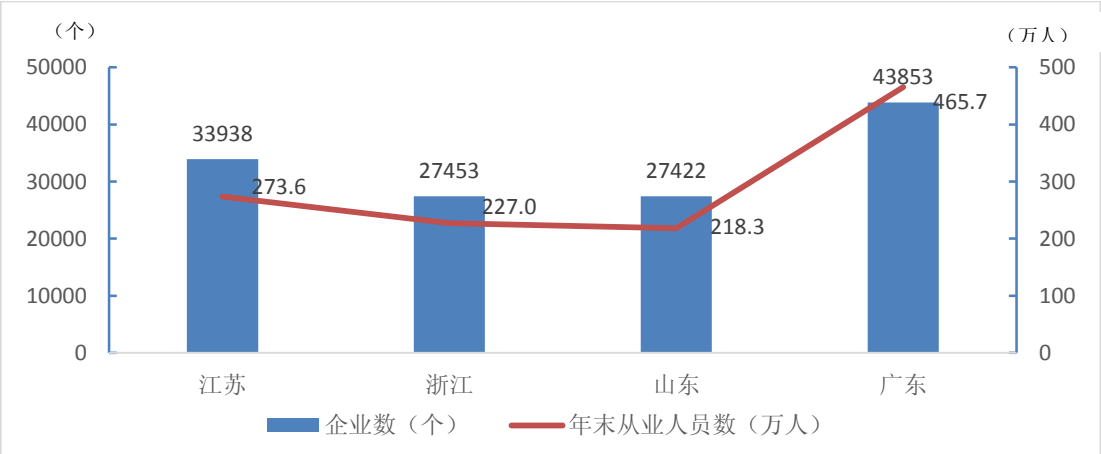

图 1　2017 年四省规上服务业企业数量和从业人员数

（数据来源：全国企业创新调查年鉴）

（二）主营业务收入滞涨，利润有所下滑

2017 年，山东规上服务业企业实现主营业务收入 36888.2 亿元，相当于广东的近四成，江苏和浙江的六成左右；利润总额 1655.3 亿元，相当于广东的 27.5%，江苏的 60.1%，浙江的 56.5%。与 2016 年相比，主营业务收入滞涨，利润有所下滑，同期江苏和浙江均呈良好上涨态势，广东主营业务收入虽然 2016 年出现下滑，但 2017 年增长良好，与三省相比优势明显。

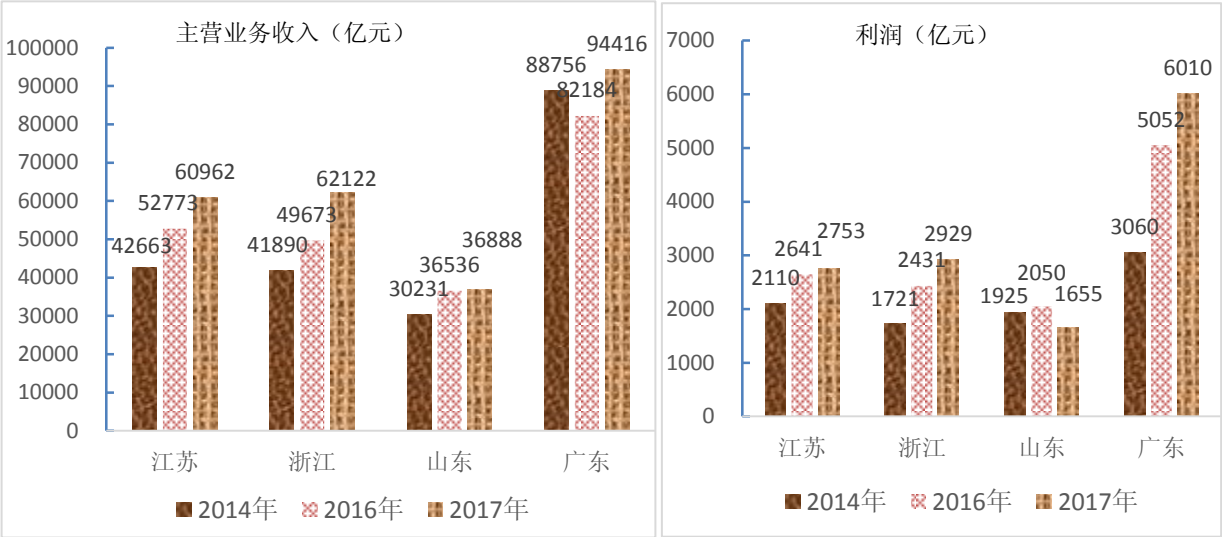

图 2　2014～2017 年四省规上服务业主营业务收入和利润额

（数据来源：全国企业创新调查年鉴）

二、服务业创新活动特点

（一）整体创新活跃度略有优势但不稳定

衡量服务业的创新水平，企业创新活跃度是一个重要指标。2017 年，山东省规上服务业开展创新活动的企业占全部企业的比重为 31.1%，略高于其他三省和全国平均水平。与制造业近年来创新活跃度稳步提高有所不同，2014 年以来全国和各省服务业这一指标波动较大，说明创新活动的持续性和稳定性不强，山东比重虽然略高但优势不明显且不稳定。

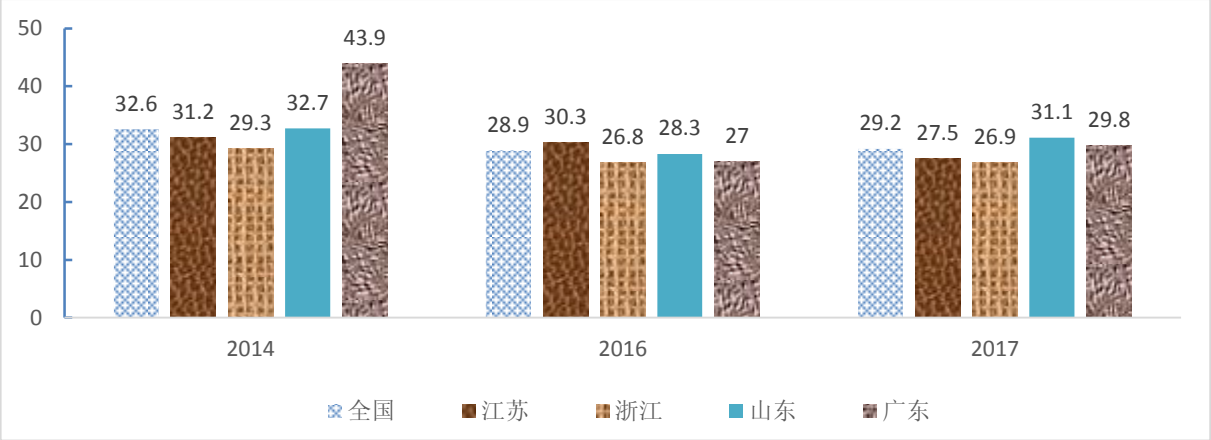

图 3　2014～2017 年规上服务业开展创新活动的企业占全部企业的比重

（数据来源：全国企业创新调查年鉴）

（二）技术创新活跃度偏低，组织和营销创新较活跃

山东省服务业开展产品或工艺创新活动（属于技术创新）的企业占全部企业的比重为 10.7%，低于全国 13.2%的平均水平，也低于广东（16.5%）、浙江（12.4%）和江苏（11.6%）；实现产品创新和工艺创新的比重均是四省中最低的，实现组织创新和营销创新的比重则均是四省中最高的，说明整体创新活跃度较高是由后者带动所致，技术创新活跃度是明显偏低的。

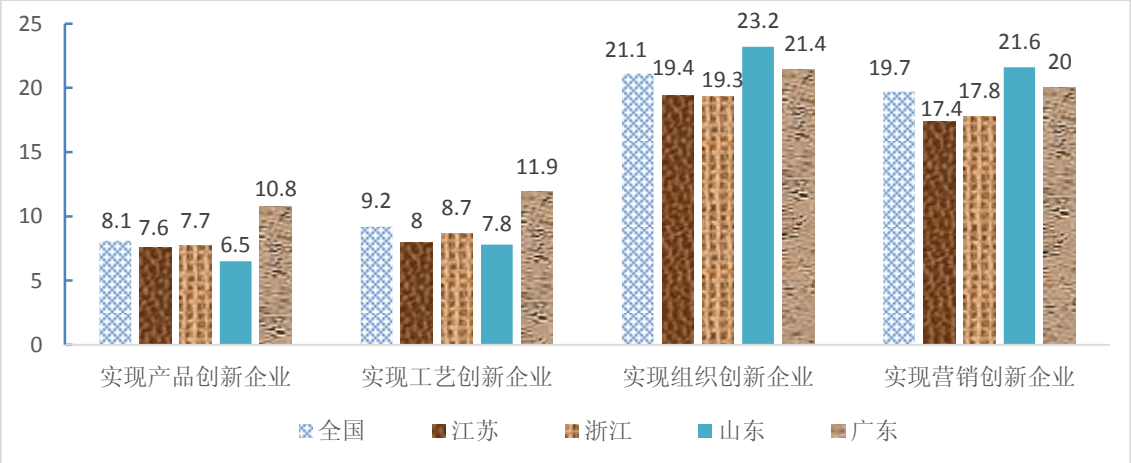

图 4　2017 年规上服务业实现四类创新的企业占全部企业的比重

（数据来源：全国企业创新调查年鉴）

（三）创新活动特点与行业特性和发展阶段有关

全国和四省服务业实现组织或营销创新的企业比重，均明显高于实现

产品或工艺创新的企业比重，山东这一特点更为突出，这是与工业企业不同的特点，工业企业两大类创新的比重差异较小或互有高低。究其原因：一方面工业企业技术创新成果可以直接形成有价值的产品，因而更重视产品和工艺类创新，服务业更侧重于为客户提供面对面的产品服务，创新往往是技术创新与服务模式结合产生有价值的新服务，故而营销和组织创新较多；另一方面则与国内服务业所处的发展阶段有关，发达国家的生产性服务业发展成熟且技术含量高，如美国的“再工业化”是以提高产业链中附加值较高的生产性服务业为主导，以研发和信息技术为代表的技术密集型生产性服务业占有重要地位，其技术创新更为活跃。国内和我省的生产性服务业无论是发展规模、水平还是对制造业技术创新的支撑力度等差距较大，对提升服务业整体技术创新水平影响力有限。从服务业自身的健康发展和满足制造业创新的需求来看，技术创新应引起更高的重视。

（四）现代服务业创新更为活跃

2017 年，山东信息传输、软件和信息技术服务业开展创新和实现创新的企业比重均遥遥领先于其他服务业，科学研究和技术服务业居第二位。传统服务业创新活跃度较低。

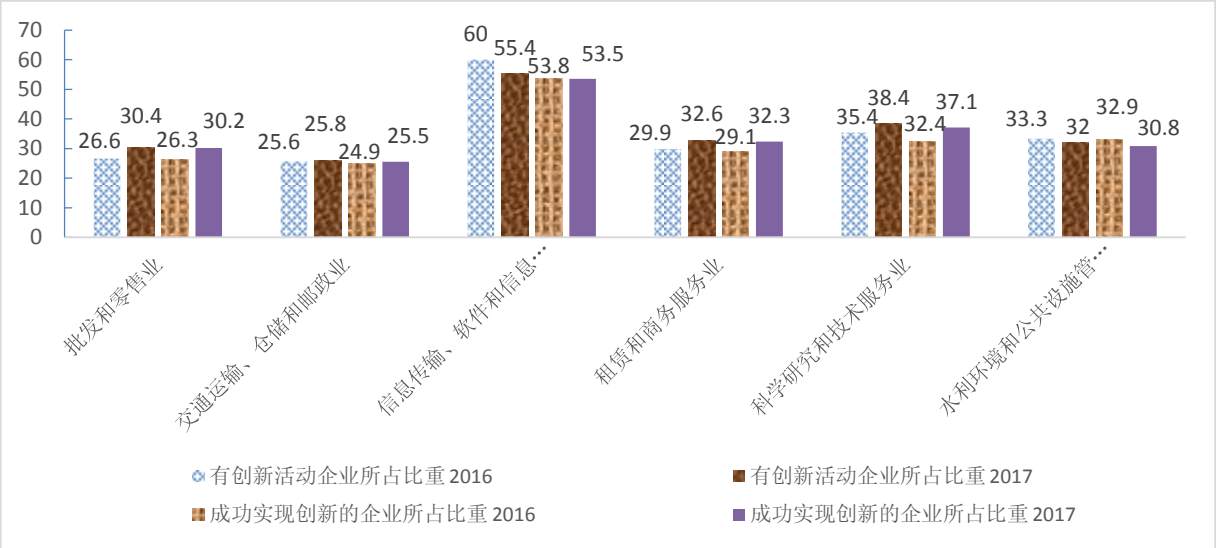

图 5　2016～2017 年山东各服务行业创新活动情况

（数据来源：山东科技统计年鉴）

而从 R&D 经费和人员的行业分布看，信息传输、软件和信息技术服务业与科学研究和技术服务业两行业合计拥有服务业 90%以上的创新资源，服务业创新资源行业集中度明显高于制造业。

三、服务业创新产出

（一）新产品销售收入偏低，层次不高

2017 年，山东省规上服务业实现新产品销售收入 2767.9 亿元，相当于广东的 21.8%，浙江的 41.5%，江苏的 50.5%，新产品销售收入偏低，虽然与山东服务业规模较小有关，但其占主营业务收入的比重仅为 7.5%，仍是四省中最低的，比广东低 5.9 个百分点，比浙江和江苏分别低 3.2 和 1.5 个百分点，也低于全国 9.3%的平均水平。

从产品新颖程度看，山东服务业达到市场新的产品占主营业务收入的比重为 2.1%（本企业新的比重为 5.4%），广东为 4.9%，江苏 3.5%，浙江 2.7%，山东也低于全国 3.1%的平均水平，相对而言，山东服务业达到市场新水平的产品比重差距更为明显。这一结果与前述山东服务业实现产品创新的企业比例偏低是相对应的。

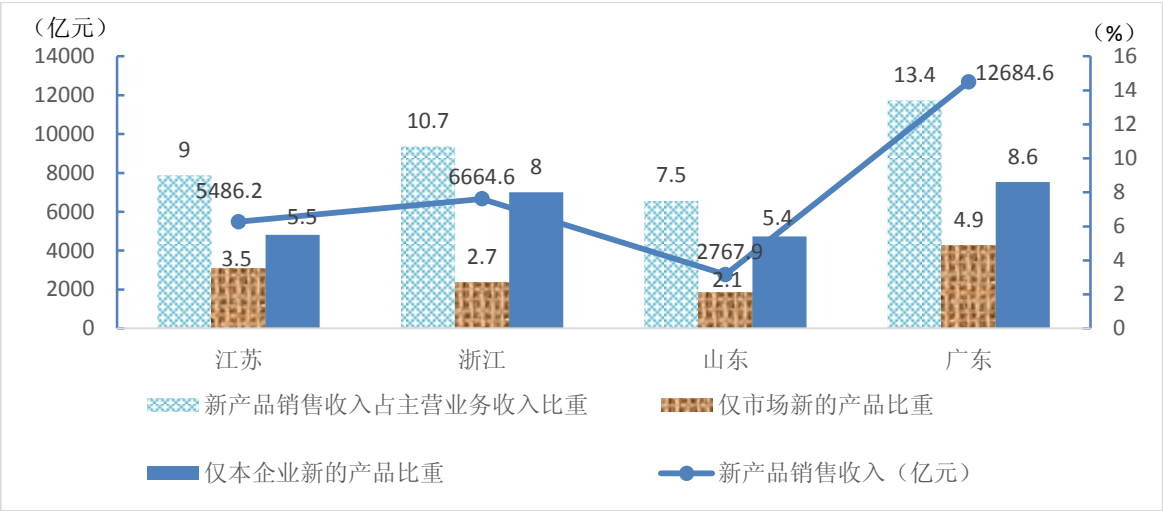

图 6　2017 年四省规上服务业新产品情况

（数据来源：全国企业创新调查年鉴）

（二）现代服务业尚未成为新产品市场的主体力量

从山东服务业各行业来看，批发零售业规模大，新产品销售额最高，比上年增长 9.4%；交通运输业比上年下降了 23.2%，仍居第二位，信息传输软件和信息技术服务业增长 8.2%，居第三位；科学研究和技术服务业大幅增长了 74%，应与政府加大对科研院所等的投入和支持有关。

从新产品销售收入占主营业务收入比重来看，科学研究和技术服务业，信息传输、软件和信息技术服务业明显高于其他传统行业，但对整体比重提升的作用不明显，原因有二：一是以信息传输软件和信息技术服务业为代表的现代服务业新产品仅保持稳步增长，并未爆发式增长；二是这些行业规模偏小，如科学研究和技术服务业虽有较大增长，但其新产品销售额仅相当于批发零售业的 9.2%，尚未成为主体力量。

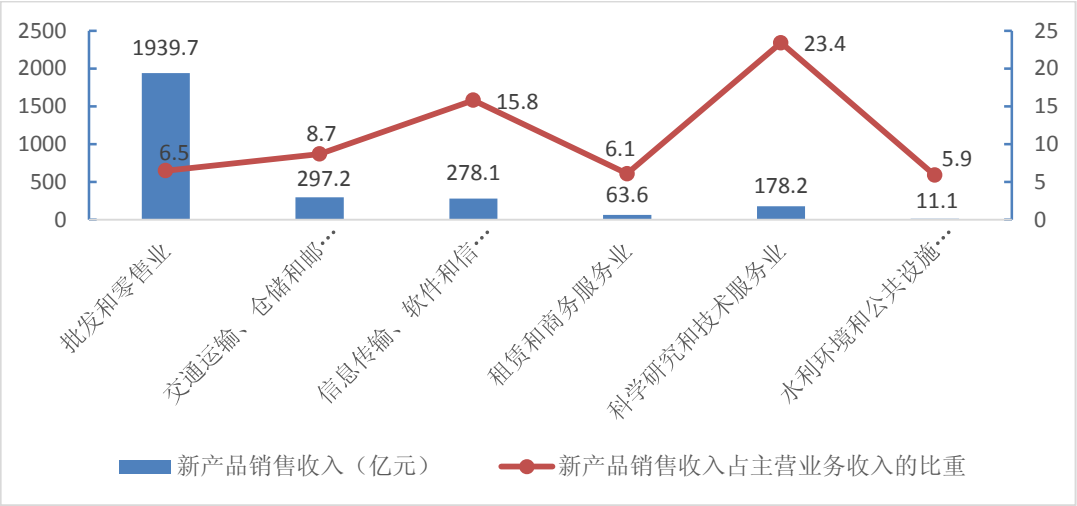

图 7　2017 年山东服务行业新产品销售收入及其占主营业务收入的比重

（数据来源：山东科技统计年鉴）

四、问题和原因分析

（一）创新亮点偏少，层次偏低

以浙江为例，其服务业发展基础良好，拥有阿里巴巴等颇具影响力和辐射力的企业，重视互联网、大数据、云计算等带动渗透其他行业的创新，在智慧物流、协同生产、医疗健康、智慧农业、智慧旅游等领域取得较好

经验，如传化物流在全国首创“公路港”服务模式；淘工厂、生意帮、瓦栏网等是服务于块状经济的分散产能共享平台，助力传统产业提质增效等。从山东现实情况来看，传统服务业企业网络化、信息化水平仍然不高，新兴服务业缺少具有国际影响力的龙头企业，服务业无论是与一、二产业的融合还是自身产业间的融合程度仍然不高，尤其是关联性大、技术含量高的高端产业融合较少。

（二）传统服务业比重偏高是重要原因

从山东服务业结构来看，仍是批发零售、交通运输等传统服务业占据优势，知识密集型的生产性服务业规模偏小。2017 年，山东金融业增加值占服务业的比重为 10.5%，而江苏为 15.5%（2016 年），广东 14.3%，浙江也达到 12.8%；信息传输、软件和信息技术服务业所占比重仅为 3.3%，与浙江（10.6%）和广东（7.9%）差距较大，也低于江苏 6.4%（2016 年）的比重；科学研究和技术服务业占服务业比重为 3.3%，略高于其他三省。这些行业辐射带动性强，不仅对提升服务业自身的发展有重要影响，也对制造业和农业的创新和高质量发展有着重要的推动作用，是落实创新驱动发展战略的重要行业，其发展规模偏小是我省服务业创新不够活跃和产出偏低的重要原因。

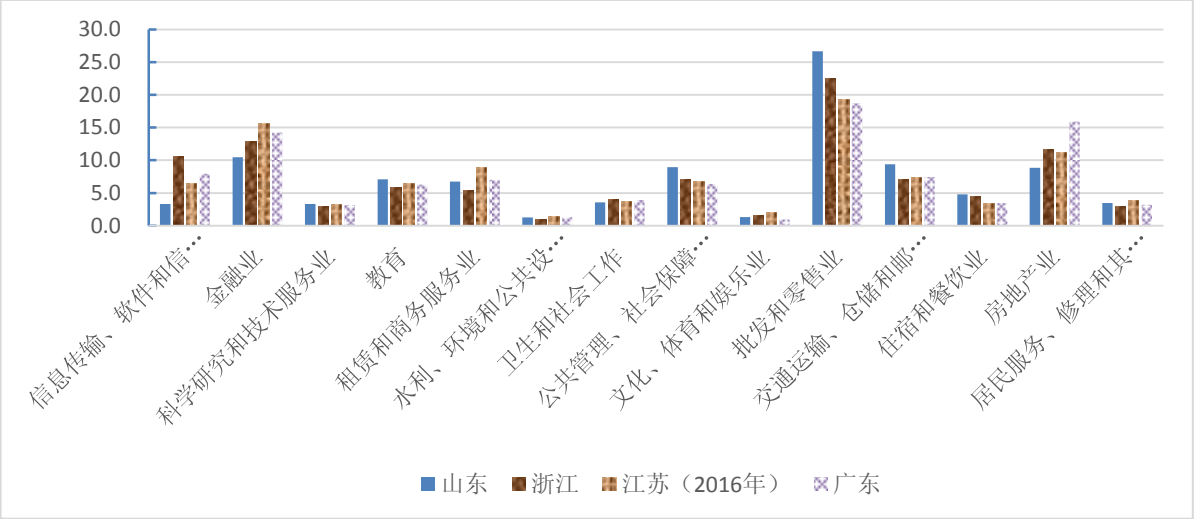

图 8　2017 年四省各行业增加值占服务业的比重

（数据来源：四省统计年鉴）

五、对策与建议

（一）夯实服务业的技术创新基础，提升核心竞争力

目前我省服务业创新以模式创新、营销创新等类型居多，随着信息技术的更广泛应用，以及不断升级的差异性和个性化消费要求，服务的深度和广度在不断扩展，向供应链服务、价值链服务、产业链服务等全流程发展，需要大数据的挖掘和技术支撑，创新将越发依赖技术的持续投入和积累，以构建难以模仿、不易超越的核心竞争力。山东服务业的技术创新是相对短板，应加强高端研发平台建设，依托省科学院等研发机构，瞄准大数据、人工智能等新一批技术和产业的前沿领域，搭建技术创新支撑平台，为创新服务提供源头支持。

（二）支持重点领域的服务创新，推动新兴服务业发展

应重视新一代信息技术、现代金融、医养健康、文化创意和精品旅游服务等重点领域的创新。其中信息技术服务业为其他行业的创新提供重要的技术支持和延伸空间，应抓住工业互联网扩张发展的战略机遇，支持新一代信息技术的发展，推动传统产业转型升级，做大做强高新技术产业。通过技术创新、组织创新和模式创新等多种方式结合，推动服务创新的繁荣和发展。

（三）推动知识密集型服务业与先进制造业融合发展和创新

知识密集型生产性服务业与先进制造业融合发展，是提升服务业层次和推动产业结构升级的重要途径。山东是制造业大省,对应着巨大的生产性服务需求，但现阶段生产性服务业规模偏小，且需求仍主要集中在交通运输、租赁和商务服务等行业，信息和科技服务业等对制造业的支撑仍然不足。应拓展大数据在制造业行业领域的深度创新应用，加速工业大数据在研发设计、生产制造、经营和售后服务等各环节的全流程应用；提升服务型制造层次，支持工业设计产业、工业电子商务、数字贸易、节能环保

服务、检验检测服务等行业的发展，促进制造业的转型升级和提质增效。

（四）提高农业生产性服务业的现代化和专业化程度

根据农业普查资料，作为农业大省，山东省有电子商务配送站点的村在全国排第二十九位，从一个侧面说明山东现代服务业相对落后的一个具体原因。目前我省农业科技服务人员多集中在产中阶段，以种养等生产环节技术为主，应建立全方位的农业服务人才体系，提高农业服务专业化水平，将农业服务向产前资料供应、资金信贷、保险服务以及产后收购、运输、销售、加工、仓储等服务扩展。此外，在加强农业公共服务和公益性服务的同时，应强化对市场化农业生产性服务业特别是业态创新的引导支持政策。

（五）培养和吸引创新人才，提高服务业人才队伍素质

我省信息和软件服务、科技服务、现代金融、文化创意等领域人才数量仍偏少，在收入水平、城市建设以及对高层次人才的集聚效应等方面与先进省市相比有一定差距。为此应加大对服务业人才的吸引和培养力度：一是加大服务业高端智力资源引进力度，吸引国际知名研发机构高层人才、知名科技企业高管等战略性人才。二是深化人才培养模式改革，以产业需求为导向，推动高校院所和企业联合培养对口的“新工科”生产性服务业人才。三是加强职业技能教育培训，强化职业能力和实践能力教育，推进技能培训基地建设，为人才提供服务行业新技术培训。

供稿人：李晓力 周勇

单　位：山东省科技发展战略研究所

本刊未经许可，不得转载。如需转载，请与山东省科技发展战略所联系。

联系地址：济南市科院路 19 号　　邮编：250014

联 系 人：邵波　龙蓉　　电话：81957800

报送:	山东省委政策研究室	山东省人大办公厅
	山东省人民政府研究室	山东省政协办公厅
	山东省各有关部门	齐鲁工业大学（山东省科学院）