编号：06 未经许可不得它用

国家信息中心2021年度青年人才基础研究项目成果

# 数字经济对就业与收入分配的影响研究

部 门：信息化和产业发展部

项目负责人：胡拥军

目 录

[一、数字经济发展与就业收入分配的现状 4](#_Toc93925264)

[（一）数字经济呈现蓬勃发展态势 4](#_Toc93925265)

[（二）数字经济是就业形势紧平衡的新变量 5](#_Toc93925266)

[（三）数字经济是影响收入分配格局新要素 6](#_Toc93925267)

[二、数字经济影响就业与收入分配的机制机理 7](#_Toc93925268)

[（一）数字经济影响就业的机制机理 7](#_Toc93925269)

[（二）数字经济影响收入分配的机制机理 13](#_Toc93925270)

[三、数字经济对就业与收入分配的实际影响 20](#_Toc93925271)

[（一）数字经济就业的主要特征 20](#_Toc93925272)

[（二）数字经济发展促进就业的积极影响 24](#_Toc93925273)

[（三）数字经济发展带来的就业替代影响 27](#_Toc93925274)

[（四）数字经济正在改变传统的收入分配格局 30](#_Toc93925275)

[四、数字经济促进就业与优化分配面临的问题挑战 32](#_Toc93925276)

[（一）数字经济时代劳动制度创新完善亟待推进 32](#_Toc93925277)

[（二）数字经济的劳动力市场供需错配明显 33](#_Toc93925278)

[（三）数字经济平台滥用支配地位问题突出 34](#_Toc93925279)

[（四）新型就业人员的劳动保障权益严重不足 35](#_Toc93925280)

[（五）数字技术的劳动控制引发管理危机 37](#_Toc93925281)

[五、数字经济对就业与收入分配影响的未来趋势 39](#_Toc93925282)

[（一）数字经济对就业影响的未来趋势 39](#_Toc93925283)

[（二）数字经济对收入分配影响的未来趋势 42](#_Toc93925284)

[六、发展数字经济完善就业与收入分配格局的政策建议 43](#_Toc93925285)

[（一）建立符合数字经济规律的就业体系 44](#_Toc93925286)

[（二）打造动态高效的数字经济劳动市场 44](#_Toc93925287)

[（三）推动就业友好型数字经济发展 45](#_Toc93925288)

[（四）推动劳动者技能结构数字化转型 45](#_Toc93925289)

[（五）建立多元协同的劳动权益保障体系 46](#_Toc93925290)

[（六）建立适应数字化发展的就业创业服务体系 46](#_Toc93925291)

[（七）构建适应数字经济发展的收入分配制度 47](#_Toc93925292)

[（八）强化缩小“数字鸿沟”的普惠政策 47](#_Toc93925293)

[参考文献 48](#_Toc93925294)

数字经济对就业与收入分配的影响研究

摘 要

随着新一轮科技革命和产业变革孕育兴起，互联网、大数据、云计算、人工智能等数字技术日新月异，以数据资源为重要生产要素、以全要素数字化转型为重要推动力的数字经济蓬勃发展，打破了我国传统的就业形态，对于不同地区、不同产业、不同群体的收入分配格局也产生了较大影响。

从数字经济对就业的影响机制看。一是对就业规模的替代效应和创造效应，替代效应表现由于生产率提高、智能技术发展以及产业结构转型，引起劳动需求减少、劳动力被机器替代以及劳动岗位消失，创造效应表现为生产率提高、产业部门创新和技术扩散带来的劳动需求增加、新岗位创造以及就业转移；二是对就业结构的影响表现为对不同地区、不同产业、不同群体的影响。

从数字经济对收入分配机制看。一是总体影响，数字经济的影响表现在三条路径，分别是数字经济发展本身、数字经济作为一种技术进步以及数字经济发展所引致的产业结构优化对收入分配产生总体影响。二是结构性影响，数字经济分别对不同的地区、不同产业部门以及不同群体的收入分配产生影响，主要是加剧了极化效应。

实践证明，数字经济对就业影响结果表现为四个主要特征，分别是数字平台成为重要的用工主体、数字经济就业向中西部渗透、数字经济就业更加包容灵活以及数字经济就业政策加快调整。数字经济的迅猛发展对就业总量，结构和质量都产生了积极的影响，以总量为例，我国信息传输、软件和信息技术服务业的岗位数量从2010年的185.8万增长到2019年的455.3万，增长率超145%。数字经济也在改变传统的收入分配格局，以劳动者工资薪酬提升为例，平台骑手五成月入4000-8000元、近一成骑手月入过万；以不同的市场主体为例，数字经济行业内收入增幅明显高于非数字经济。

面向未来，发挥好数字经济优就业、调分配的作用面临五大挑战，分别是数字经济时代劳动制度创新亟待推进、数字经济的劳动力市场供需错配明显、数字经济平台滥用支配地位问题突出、新型就业人员的劳动保障严重不足以及数字技术的劳动控制引发伦理危机。研判趋势，数字经济对我国就业的影响将更加深刻、未来劳动力产业部门转移将进一步加速、数字人才培养将成为发展重点、就业形态与劳动关系变革将持续深化、数字经济发展可能会普遍性得提高劳动者收入、数字经济发展可能会降低劳动要素在分配中的比例以及数字经济发展可能会扩大不同区域之间的收入差距。

基于积极利用数字经济发展之长，弥补数字经济发展之短的思路，提出完善就业和收入分配格局的八个政策建议：一是建立符合数字经济规律的就业体系，二是打造动态高效的数字经济劳动市场，三是推动就业友好型数字经济发展，四是推动劳动者技能结构数字化转型，五是建立多元协同的劳动权益保障体系，六是建立适应数字化发展的就业创业服务体系，七是构建适应数字经济发展的收入分配制度，八是强化缩小“数字鸿沟”的普惠政策。

## 一、数字经济发展与就业收入分配的现状

### （一）数字经济呈现蓬勃发展态势

随着新一轮科技革命和产业变革孕育兴起，互联网、大数据、云计算、人工智能等数字技术日新月异，以数据资源为重要生产要素、以全要素数字化转型为重要推动力的数字经济蓬勃发展。从2005年到2020年，我国数字经济增加值从2.6万亿元增加到39.2万亿元，数字经济增加值占GDP的比重从14.2%上升至38.6[[[1]](#footnote-1)]。对我国经济的贡献率持续提升。2014年—2019年，数字经济对经济增长的贡献率均超过50%；其中2019年，我国数字经济对经济增长贡献率超过60%，成为拉动我国经济的重要引擎。从全球看，自2017年以来，我国数字经济规模超过日本和英国之和，稳居全球第二大数字经济体，2020年我国数字经济规模同比增长9.6%，增速高居全球首位。

从不同省份看，《中国数字经济发展白皮书（2021）》显示，2020年广东、江苏、山东等13个省市数字经济规模超过1万亿元；北京、上海数字经济GDP占比超过50%，广东、浙江、江苏、福建数字经济占GDP的比重超过40%。从不同区域看，长三角地区数字经济规模最大，高达8.63万亿元，珠三角为4.31万亿元，京津冀为3.46万亿元，东北老工业基地地区和西北地区的数字经济发展速度相对缓慢，分别为1.60万亿元和1.26万亿元。从不同产业看，2020年我国数字经济规模达到39.2万亿，其中产业数字化规模达到31.7万亿，占数字产业规模的比重超过80%，第一产业、第二产业和第三产业的数字经济规模占行业增加值的比重分别为8.9%、21%和40.7%，数字经济的新模式、新业态发展迅速，截至2021年6月我国网络视频、网络购物、网上外卖、在线办公、远程医疗用户规模分别达到9.44亿、8.12亿、4.69亿、3.81亿、2.39亿，全国网上零售额达6.11万亿元，同比增长23.2%。

### （二）数字经济是就业形势紧平衡的新变量

近年来全国总体就业形势基本稳定。“十三五”时期，全国城镇新增就业累计达到6564万人，城镇调查失业率每年末维持在5.5%以内，城镇登记失业率保持在4.2%以内，劳动力市场求人倍率稳定在1以上，高校毕业生初次就业率持续稳定在77%以上，总体就业率达到90%以上，农民工就业总体稳定，退役军人就业工作成效明显，大众创业万众创新走深走实，全国年均净增市场主体1247.7万户，新登记注册的大学生创业者数量年均增长9%以上，全国返乡入乡创业人员总数近900万人，带动就业超过3000万人，我国已建成世界上规模最大的社会保障体系，基本医疗保险覆盖人数超过13亿人，基本养老保险覆盖近10亿人。

“十四五”时期国内外不确定不稳定因素日益增多，经济全球化遭遇逆流，新冠肺炎疫情影响深远，国内人口结构深刻变化，体制性周期性问题相互交织，对劳动力市场带来巨大影响，就业总量压力与结构性矛盾并存，稳定促进就业依然任务艰巨。数字经济已经成为我国就业重要的新增长点，中国信通院数据显示，2018年我国数字经济领域就业人数达到1.91亿人次，占全年总就业人数的24.6%，在全国总就业人数同比下降0.07%的背景下，数字经济领域就业人数实现高速增长，同比增长11.5%，其中，数字产业化部分就业人数达到1220万人，同比增长9.4%，产业数字化部分就业人数达到1.78亿人，同比增长11.6%。

### （三）数字经济是影响收入分配格局新要素

本世纪以来，尤其是党的十八大以来，由于城乡融合发展、农业农村建设、脱贫攻坚战略的推进，城乡居民人均可支配收入比从2011年的3.13∶1稳步下降到2020年的2.56∶1，城乡居民人均可支配收入基尼系数从2011年的0.477稳步下降到2019年的0.465。城乡居民收入分配差距变化的背后，是农业与非农业劳动生产率差距的不断缩小，本世纪以来农业与非农业劳动生产率的差距大约缩小50%左右。当然不然忽视的是，2019年我国月均可支配收入低于1000元的人约为3亿，基尼系数仍然高达0.465。

表1 典型国家收入分配及国内贫困率

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 典型国家 | 国内贫困率 | 基尼系数 | 最低收入的20%群体占全部收入的比重 |
| 英国 | 18.6 | 0.35 | 7.1 |
| 西班牙 | 20.7 | 0.35 | 6.2 |
| 美 国 | - | 0.41 | 5.2 |
| 墨西哥 | 41.9 | 0.45 | 5.4 |
| 阿根廷 | 32 | 0.41 | 5 |
| 巴 西 | 26.5 | 0.54 | 3.1 |
| 南 非 | - | 0.63 | 2.4 |
| 土耳其 | 14.4 | 0.42 | 5.8 |
| 菲律宾 | - | 0.44 | 5.7 |
| 老挝 | 18.3 | 0.36 | 7.6 |

数据来源：根据世行数据库整理计算。



图1 2005—2019年全国居民收入基尼系数

数据来源：《中国居民收支与生活状况报告——2020》

当前数字经济成为影响收入分配格局的新要素。数字经济对收入分配格局的影响并不是重新划分现有总体收益，而是在创造收入增量的同时改变收入分配格局。首先是数字经济的发展创造了巨大的经济增量，从而总体上增加了居民收入，这部分收入必然影响收入分配格局；其次是数字经济对不同行业、地区和领域的影响不同，进而影响收入在这些行业、地区和领域的分配格局；最后是数字经济时代的到来，要素收入的格局发生重要变化，数据要素成为获取收入的重要来源，也会影响收入分配格局。党的十九届四中全会明确，坚持按劳分配为主体、多种分配方式并存，健全劳动、资本、土地、知识、技术、管理、数据等生产要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的机制。数据作为生产要素将在数字经济时代发挥巨大的价值，数据要素将越来越深入地参与收入分配。与此同时，数字经济发展催生了大量平台型企业，对国家财税规模与结构带来了新的挑战，进而影响第二次分配格局。

## 二、数字经济影响就业与收入分配的机制机理

### （一）数字经济影响就业的机制机理

#### 1.数字经济对就业规模的总体影响

数字经济对就业同时具备替代效应与创造效应。从历次世界性技术产业革命的发展情况可以看出，新技术产业的到来往往会引起人们对失业的担忧，自18世纪后期工业革命以来就受到学术界的广泛关注和激烈讨论。

一方面，数字经济对就业存在替代效用。数字技术的运用及数字经济的发展将会通过以下三种作用方式导致部分群体失业：



图2 数字经济发展的就业替代效应

**一是生产率提高的替代效应。**Aghion和Hoowitt指出技术进步对就业从两方面产生“创造性破坏”作用，一方面，技术进步降低了当前工作岗位价值、缩短工作岗位的生命周期，从而提高失业人数。龚玉泉等提出，技术进步能够提高劳动生产率，导致单位产品所需的劳动力投入降低，在产出给定的情况下，会减少对劳动力的需求[[[2]](#footnote-2)]。另一方面，技术进步促进人力资本价格的提升，导致企业利润降低，进而影响企业进入市场以及创造工作岗位的积极性[[[3]](#footnote-3)]。

**二是智能技术发展所引起的“机器换人”。**智能化、自动化技术的发展不仅会大幅降低机器设备的价格，使得原本相同的资本投资可以购买更多能够替代人力的设备，而且机器设备效能的提升也会使管理、运营、维护人员不断减少，双重效应导致人工岗位减少。Daron等研究发现，1990年到2007年，每千名美国工人中增加1个机器人，全美就业人口比下降0.2%，工人的工资降低0.42%。这意味着美国制造业中每增加1个机器人，平均会取代3.3名工人[[[4]](#footnote-4)]。Frey和Osborne（2017）对美国702种职业未来被智能化技术替代可能性进行研究，分析结果表明，未来约47%的相关职业可能被自动化机器取代[[[5]](#footnote-5)]。Gaggle等认为，短期内新技术的运用对从事程式化劳动就业者的替代并不明显，这种“创造性毁灭”将经过一个较长时期逐渐发生[[[6]](#footnote-6)]。

**三是产业结构变革引发技术性失业。**弗里曼和佩雷斯的技术范式理论认为，在新技术扩散导致社会发生结构性变革的时期，会出现失业率上升的现象，当社会经济制度逐渐适应新技术经济模式以后，经济会再次繁荣，伴随着劳动力结构的调整，失业率也会下降。在新业态冲击、取代传统业态的过程中，不可避免地会使部分职业大量减少甚至消失。在历次工业革命演进过程中，包括人力车夫、卖报员、电梯员、电话接线员、底片冲洗工等岗位已经消失。2015版《中华人民共和国职业分类大典》与1999版大典相比，包括“话务员”“制版工”等在内的894个职业被取消。

另一方面，数字经济存在就业创造效应。数字经济能够创造规模巨大的新就业岗位。主要作用机制如下：



图3 数字经济发展的就业创造效应

**一是生产率提升增加劳动力需求。**2018年2月，伦敦经济学院经济发展中心对1993～2007年17个国家的数据研究发现，增加机器人使用会使年度劳动生产率增长提高0.36个百分点。相比之下，1850～1910年，蒸汽技术对英国年度劳动生产率增长的贡献为0.35个百分点。Paolo将数字技术进步带来的就业创造效果分为价格效应和收入效应，前者是指技术进步带来了劳动力生产效率的提升，导致产品生产成本降低、价格下降，在名义收入不变的情况下，市场会增加对产品的需求，继而带动产业规模扩大、产业工人增加。收入效应是指劳动力的提出与产出的增加，将会提升劳动者的收入、激发劳动者的需求，进而刺激企业扩大生产规模与用工规模[[[7]](#footnote-7)]。普华永道分析认为，人工智能提升劳动生产率的同时，将对产品价格产生显著影响，提高消费者福利和实际收入水平，从而扩大消费需求；企业为了满足新增需求则需要雇佣更多劳动力，从而创造新就业。除了降低物价，人工智能等新技术，还能提升现有产品质量，创造更多新产品，这同样创造了更多就业需求[[[8]](#footnote-8)]。

**二是创新驱动产业部门增长。**技术进步将通过创造新产品、新机器、新产业部门等促进就业增长。Harrison等研究发现，产品创新引致的新产品需求的增加极大地促进了就业。由产品创新带来的就业中，至多有1/3来自同行的工人的转移，最少有1/3来自于新产品的生产带来的市场扩张[[[9]](#footnote-9)]。一方面，数字技术的研发管理本身就需要高技能劳动力的大量投入，根据德勤的研究报告，在过去的35年里，英格兰和威尔士地区的信息技术管理人员增加了6.5倍，编程和软件开发人员增加了将近3倍。计算机的使用特别是人工智能技术的发展导致市场对高技能劳动力的需求显著增加。另一方面，数字经济与实体经济深度融合，由此诞生的新模式、新业态也创造了大量的新就业岗位。Moretti（2012）指出，2001-2011年间，互联网行业的工作岗位数量增长了634％，是同一时期在其他国家/地区经济总体工作岗位数量增长率的200倍以上。全球管理咨询公司麦肯锡估计，仅互联网部门就构成了2004～2008年美国经济增长的五分之一。

**三是技术扩散的补偿机制。**马克思指出，“虽然机器在应用它的劳动部门必然排挤工人，但是它能引起其他劳动部门就业的增加。”美国白宫数据显示，1870年有一半的劳动力从事农业生产，如今已不到2%。这意味着随着技术、经济的发展，美国超过一半的劳动力从农业转移至了工业、服务业等领域的新兴就业岗位。此外，数字经济的融合性特征还能对其他行业起到关联带动作用，美国有研究显示，城市中每增加1个高技能岗位，还会带来5个消费型服务业岗位，包括技术性职业（如律师、教师、护士）和非技术性职业（如服务员、美发师、木匠）。如苹果公司在库比蒂诺地区拥有12000名员工，同时也在当地创造了60000多个额外服务工作岗位，包括36000个非技术人员和24000个技术人员。相比之下，制造业每增加一个岗位，仅能增加1.6个带动就业[[[10]](#footnote-10)]。

#### 2.数字经济对就业结构的总体影响

（1）数字经济对不同地区的就业影响

不同地区的数字经济就业效应不同，受到人才结构、经济状况、教育培训、社会保障、就业政策等多个维度的影响。首先，劳动力技能水平是影响人工智能等先进技术对就业影响的地区差异的主要因素。多数研究认为人工智能对中等技能劳动力的替代作用较大，对高技能劳动力的替代作用还不明显，且随着人工智能的持续发展，就业市场对高技能劳动力的需求也将不断增加。相对于发展中国家，美国、欧洲等发达经济体的中等技能劳动就业份额会减少，高技能劳动力比例将提高。其次，劳动力产业结构是也是影响人工智能对就业影响的地区差异的重要因素。Berriman和Hawksworth研究发现，技术进步对不同国家劳动力的影响异质性来源于各个国家特定行业构成的可自动化水平差异引起的[[[11]](#footnote-11)]。人工智能对不同产业劳动力存在显著的差异化影响，对诸如机械加工、焊接等行业的替代效应较大，对诸如认知类、创造类等其他行业的替代作用较小。第三，从生产要素的比较优势来看，以劳动力成本为主要驱动力的发展中国家将会受到更为不利的影响。Abuselidze和Mamaladz指出，随着人工智能的深入发展，机器生产会变得更加便宜，企业可能从劳动力成本较低的国家迁出，导致该国工作机会大量减少。但与此同时，如果有国家能够提供与新技术相匹配的劳动力，那么将会从技术变革中获益[[[12]](#footnote-12)]。

（2）数字经济对不同产业的就业影响

数字经济对不同产业的就业影响存在较大差异。第一，对农业部门就业的影响。当前我国农业数字化渗透率还处于较低水平，因而创新技术还未能够对农业劳动力市场产生较大影响，未来其影响水平将随着数字经济的纵深发展不断提升。智慧农业发展将成为促进农业转型升级、提高农业质量效益和竞争力、带动农民增收致富的坚实支撑。但与此同时，数字经济的发展也会提高农业部门对技术的需要，进而倒逼农业劳动者通过学习、培训等方式提高自身技能水平，完成向技术劳动力的转型；同时自动化农业设备的应用也会对部分农民形成替代作用。

第二，对制造业部门的就业影响。我国作为世界第一制造大国，也是制造业就业第一大国。数字经济在推动制造业转型升级的同时，也对就业带来较大挑战。一方面，数字技术对部分程式性、流水线式工作岗位产生巨大冲击，20世纪80年代后期，人工智能的出现使得包括机械加工、焊接等在内的部分劳动密集型制造业实现了自动化，这部分行业中的劳动力逐渐被人工智能取代。另一方面，制造业的高质量发展存在较大的技能型缺口，随着制造业结构转型升级步伐加快，新兴行业的人才需求迅速扩大。在今年一季度人社部公布的“‘最缺工’的100个职业排行”中，制造业高技能工人招聘岗位需求势头旺盛。汽车零部件再制造工、电池制造工、印制电路制作工、半导体芯片制造工等职业新进排行。但在产业需求蓬勃的同时，短期之内人才供给却无法及时跟上，出现了较大的人才结构性缺口。

第三，对服务业部门的就业影响。服务业是中国经济总量中占比最高的部门，也是数字经济最为活跃的领域，与数字化的深度结合将极大地推动行业提质增效、带动就业增长。数字经济的发展在推动传统服务业向智能化产业转型升级的过程中，也将通过服务业生产率的提升，促进产业结构升级中“鲍莫尔病”的解决，为提高经济整体效率提供了重要支撑。根据美国劳工统计局（BLS）研究表明，预计在2024年之前的十年中，劳动力市场上的大部分就业增长都将出现在服务业领域。

（3）数字经济对不同群体的就业影响

数字经济的发展对不同教育、技能水平的劳动力存在差异性影响，对教育水平和技能水平更低的劳动力产生的不利影响更大。以人工智能为例，人工智能对常规性任务的替代概率更大，而普通劳动力往往集中分布在这些任务区间，相比之下高技能劳动力被人工智能替代的可能性较小。第一，按照教育水平划分。Lordan和Neumark（2018）将低技能劳动力定义为具有高中及以下学历的就业群体，利用1980—2015年间的CPS样本数据研究发现，自动化技术不利于低技能劳动力就业，但对高技能劳动力有积极影响。第二，按照工作任务、工作类型划分。自动化技术能够替代执行常规任务的工人，但无法替代从事非常规任务的工人，人工智能会减少对常规技能工人、增加对非常规技能工人的市场需求。Acemoglu和Autor（2010）建立简单任务模型发现，自动化技术能够提高对从事管理等工作的高技能劳动力的就业需求，同时也会降低执行规则化任务的中等技能劳动力的就业比例[[[13]](#footnote-13)]。Sachs（2018）提出短期内低技能劳动力就业比例下降，中、高技能劳动力就业比例相应上升；长期来看，中等技能劳动力被替代的风险增加，这一群体将通过进一步学习和深造进入高技能劳动行列，最终，劳动力市场只存在低、高技能就业群体[[[14]](#footnote-14)]。

### （二）数字经济影响收入分配的机制机理

#### 1.数字经济对收入分配的总体影响

数字经济对收入分配产生影响的渠道包括两种，一种是直接影响，即以数字经济本身的发展对收入分配产生影响，特别是一些代表性的数字经济门类；一种是通过数字经济的相关特征或者影响对收入分配产生影响，这主要体现在数字经济发展是一种技术进步的结果，同时数字经济会引起产业结构优化。

（1）数字经济发展本身对收入分配结构的影响机制

数字经济对收入分配结构的正面影响主要表现在通过向低技能从业人员、特殊群体等提供就业机会，从而使分配流向低收入群体和弱势群体，具体表现在以下三面。

第一，数字经济对收入分配的改善作用表现为可以为低技能从业人员提供了收入机会。数字经济的发展催生了大量的新型就业岗位，例如网约车司机、外卖骑手、代驾等灵活就业人员，这些就业机会入职门槛低，为低技能劳动者增加收入提供了机会。根据相关平台数据显示，2019年滴滴网约车司机（专职+兼职）的平均月收入为2522元，在一线城市则超过5000元；2020年美团骑手（专送+众包）的月均收入达到4950.8元，上述收入均高于同等或类似技能劳动力从事其他行业获得的平均收入水平，其中很大一部分还是劳动者的兼职收入。

第二，数字经济对收入分配的改善作用在于数字技术降低了部分职业的就业门槛，从而为特殊群体提供了就业机会并获得收入。数字技术的发展，极大地改变了许多行业的生产流程和运营规则，从而降低了相关职业对所需劳动力的技能要求。如阿里的“云客服”这一职业，通过互联网技术远程为客户提供咨询服务，打破了传统职业对于工作时间和地点的限定，从而降低了残疾人就业的门槛，并帮助大量残疾人获得了收入。

第三，数字经济与其他行业的融合发展有助于发挥普惠效应。以数字金融为例，互联网革命所带来的数字经济尤其是数字金融的发展，改善了金融服务的便利性和可获得性，具有扁平化的结构特征、消除了大量的中间环节互联网的数字经济和数字金融，使金融服务的便利性大幅度改善，扩大了触及率，尤其改善了原先被传统金融排除在外的群体的收入不平等问题[[[15]](#footnote-15)]。

同时，数字经济对收入分配存在负向传导的机制，具体表现在三个方面。

第一，数字经济的发展拉高了资本收入份额，从而从比例上降低了劳动收入份额。已有不少理论与实证研究表明，数字经济的快速发展在短期内会降低劳动收入份额、提高资本收入份额。这是由于，数字技术的保有方和优先使用人大多数资本实力雄厚的头部企业，技术带来的回报都反映在了企业的收入中，数据要素虽然作为一种重要的生产要素参与分配，但是数据收益基本归属资本方。

第二，数字经济的发展不规范使得灵活就业人员的权益保障尚未形成完整体系，从而对从业者的实际收入造成负面影响。与传统雇佣用工相比，灵活就业人员劳动自主性强，时间空间约束性弱，不同于传统劳动关系存在从属特点，灵活用工在工资支付、社会保险等方面有不同特点和要求，而现行社会保障体系是按照实际存在劳动关系的传统就业形态来设计的，与多元化就业趋势相比存在脱节，这造成对灵活就业人员的权益保障不足，可能造成灵活就业人员的实际收入造成负面影响。

第三，数字经济发展存在进一步增大行业间与地区间的发展差距造成收入群体和地区收入极化。首先，数字经济的技术利用会率先出现在部分行业，这就造成行业之间的收入分配差距会扩大。就地区而言，发达地区对于发展数字经济，特别是数字经济核心产业具有明显人力资本、金融资本和技术优势，容易产生数字经济产业的集群，地区之间的数字鸿沟就会造成地区之间经济发展差距。

（2）数字经济作为一种技术进步对收入分配的影响机制

数字经济的基本特征之一在于对数字技术的使用，包括人工智能、大数据、云计算等，不论是在产业数字化还是数字产业化过程中，这些技术都必不可少。因此，分析技术进步对收入分配的影响对理解数字经济对分配格局的影响有重要参考作用。

杨巨（2012）以中国省际为研究对象发现，中国初次收入分配与技术进步之间的关系呈现出倒U型关系，收入分配和技术进步之间存在一个非线性关系，高水平技术进步需要一个适当的收入差距和收入分配关系，对劳动或者对资本的过度保护对于技术进步来说都是不合适的，这意味着政府在建设创新型社会时需要在初次收入分配方面谨慎地权衡取舍，初次收入分配过于偏向资本或者过于偏向劳动都将对技术进步不利[[[16]](#footnote-16)]。

陈怡和刘芸芸（2019）基于不同收入人群分析了技术创新对收入分配的影响，认为对大多数劳动者，技术创新对收入的回报显著为正，且对于高收入分位人群技术创新带来的收入增长效应更大，因此技术创新在增收的同时加剧了较高收入人群的收入分配不平等；技术创新的回报率在城乡之间存在显著差异，且技术创新对城镇的回报率始终高于农村，因而技术创新水平的提高可能推动城乡收入差距的扩大。基于以上结论，应制定相应的竞争政策，优化劳动力供给结构，完善分配制度，从而减缓收入向高收入阶层集聚，并降低收入差距[[[17]](#footnote-17)]。

同时，对于处于不同发展阶段的国家和经济体，可能产生不一致的影响。陈斌开和马燕来（2020）基于国际劳工组织数据，对数字经济快速发展时期世界主要发达国家和发展中国家就业结构进行描述性分析，发现技术进步对发达国家和发展中国家就业结构的影响存在明显差异：发达国家中等技能劳动力占比不断下降，发展中国家低技能劳动力占比快速降低，这是由于发达国家中等技能劳动力工资水平高、技能替代成本低造成中等技能劳动力更容易被技术替代，导致就业极化。发展中国家低技能劳动力成本快速上升、技能替代成本下降使得低技能劳动力更容易被技术替代，造成低技能劳动力占比快速下降，为应对数字经济对劳动力市场结构产生的冲击，政府应该基于不同发展阶段特点提供不同的公共就业培训机会，帮助劳动者掌握不易被技术替代的新技能，借助数字化技术完善社会保障体系，改善收入分配[[[18]](#footnote-18)]。

（3）数字经济发展引致的产业结构优化对收入分配的影响机制

通过对数字经济特征的分析可见，数字经济的发展显著影响了产业结构，而产业结构演变和优化对于收入分配又具有传导式的影响，这也是学术界予以关注的话题。Robinson（1976）较早提出，只要一个国家存在两个经济部门，而这两个部门存在收入差距，那么，劳动力在部门之间的流动，就必然会引起收入差距的变化[[[19]](#footnote-19)]。

曹达华（2016）从行业、职业、受教育程度三个角度出发，分析了澳门回归祖国20年的经济结构变化对就业和收入分配的影响[[[20]](#footnote-20)]。宋锦（2018）通过对比中国非农就业的行业分布和收入增长1995-2013年期间四个时间点上的情况，用布朗分解方法分析了收入增长的原因，重点考察了行业分布变化所代表的产业结构调整对收入增长的贡献作用，研究认为，收入的增长机制会对收入分配结果产生巨大影响，其中行业收入的初始水平、行业间收入增速的差别和就业分布的变化是决定收入分配结果的关键因素[[[21]](#footnote-21)]。翁杰（2016）的研究对象是主要发达国家制造业部门的就业调整和收入分配变动的关系，研究表明，美国、英国等国家就业调整和劳动收入份额变动之间有较强的相关性，日本和德国无论就业人数的调整没有带来劳动收入份额的显著变化，背后的原因是劳动市场管制程度的差异[[[22]](#footnote-22)]。邓志国等（2007）关注了中国各部门就业人员劳动收入分配极其影响因素，研究提出要密切关注各部门就业人员劳动收入分配新情况和新动态，从部门最终需求角度，考虑最终需求变动对各部门就业人员劳动收入分配的波及影响，合理利用财政政策、货币政策对各部门最终需求进行适度的调节和控制；从部门供给角度，考虑产品价格变动对各部门就业人员劳动收入分配的波及影响，灵活运用市场经济的价格调控机制和税收及补贴杠杆调节各部门产品价格，优先考虑就业人员平均劳动收入较低部门的发展，促使各部门就业人员劳动收入分配更趋合理和有效，避免出现不合理或低效率的劳动收入分配状况[[[23]](#footnote-23)]。

#### 2.数字经济对收入分配的结构性影响

（1）数字经济对地区收入分配的影响

多数研究认为，数字经济会扩大发达地区和欠发达地区之间的收入分配差距。以人工智能为例，Berger和Frey（2016）指出，与自动化技术相关的新工作多数集中在高技能人才聚集的地区，这些地区往往并不是遭受新技术冲击的地区，因而自动化技术进步加剧了地区间的收入不平等性[[[24]](#footnote-24)]。Berg（2016）认为，自动化技术进步会使劳动力替代成本降低，从而弱化了发展中国家的劳动力成本竞争优势，增加了发达国家将产业转移至本国附近自动化工厂的可能性，进而可能减缓低收入国家的经济发展水平，加大与发达国家的收入差距[[[25]](#footnote-25)]。Martens和Tolan（2018）提出，不同地区引入人工智能的速度迥异，劳动力适应职业变化的能力也并不相同，因此，地区间收入水平往往也存在差异。针对技术进步引发的收入不平等现象，政府部门应根据该地实际情况进行政策调整[[[26]](#footnote-26)]。Korinek和Stiglitz（2021）认为发展中国家内部不平等程度高于发达国家，人工智能可能会扩大不平等差距，而发展中国家往往难以应对这一问题[[[27]](#footnote-27)]。

（2）数字经济对产业收入分配的影响

多数研究认为，数字经济对不同产业部门收入分配影响差异性较大。一方面，数字经济对不同行业工资水平的影响。Autor和Dorn（2013）的研究指出，美国等发达国家工资水平的两极分化与服务业工资的快速增长有关[[[28]](#footnote-28)]。相较于其他行业，服务业工资上涨速度更快，究其原因在于服务业就业比例的迅速提升。伴随着就业率上升，服务行业的实际工资水平也大幅提升。

从分配的角度来看，人工智能对于劳动收入份额会产生负面影响，这是由于人工智能发展会更多地提高资本要素的回报份额，造成劳动收入份额的减少，进而会扩大资本所有者和劳动者的收入差距。Agrawal et al（2018）的研究也表明，未来如果人工智能作为一种新的、有效的资本形式被运用于生产领域，那么随着人工智能数量的增加，劳动力工作岗位将减少，劳动收入份额将会降低[[[29]](#footnote-29)]。Caselli和Manning（2017）认为从长期来看，劳动力工资水平虽然会上升，但相对于资本所有者而言，劳动收入份额可能会下降。尽管数字经济的长期发展可能会提高劳动力的平均工资水平，但相比于机器资本，其上升幅度较小，在国民收入中的占比仍会降低[[[30]](#footnote-30)]。总体来看，数字经济发展使得国民收入更多地流向了数字化领域的资本所有者，导致劳动收入份额下降，进而加剧收入不平等。

另一方面，从劳动收入份额来看，以人工智能为代表的数字经济对不同部门的劳动力收入份额存在不同程度的影响。Autor和Salomons（2018）认为自动化技术进步会降低劳动力的收入份额，且对重工业部门劳动力的影响最为严重[[[31]](#footnote-31)]。进一步研究发现，从20世纪80年代到21世纪初，劳动收入份额持续下降，制造业、采矿业和建筑业等行业的下降趋势最为明显[[[32]](#footnote-32)]。Korinek和Stiglitz（2017）指出，人工智能应用可能较多地集中在制造业部门，经济发展逐渐向服务业部门转移，在这一过程中，如果服务业能够提供更多的就业机会和更好的就业环境，并提高就业工人的工资水平，那么这将有助于改善市场收入份额分布下降的现象[[[33]](#footnote-33)]。

（3）数字经济对不同群体收入分配的影响

相当一部分学者研究认为数字经济将会扩大收入分配的差距。针对不同群体之间的差距，李怡和柯杰升（2021）肯定了数字经济对农民收入所具有的正向促进作用，但社会经济地位和受教育程度较高的群体从数字经济发展中受益更多，数字经济在促进农民收入总体增长条件下强化了收入差距扩大[[[34]](#footnote-34)]。孙杰（2019）认为，在数字经济背景下创造了少数具有强大市场势力的独角兽平台企业，其提供的工作岗位需要良好教育背景和受过专业训练的劳动者，要求劳动者工作效率高，专业技能强硬，收入也不断上升，同时，数字经济也产生了一批由实体经济逐渐转型升级的企业，产生大量专业化程度要求不高的岗位，收入增长缓慢，这两个群体的收入差距不断拉大，容易出现两极分化[[[35]](#footnote-35)]。

人工智能作为数字经济的典型代表，在研究中备受关注。大多数研究认为，人工智能等数字化技术能够与高技能劳动实现互补，但会对低技能劳动产生替代，进而通过影响劳动力供求结构，扩大高、低技能劳动群体之间的收入差距。Lankisch等（2017）基于低技能劳动更容易被机器替代的假设构建内生经济增长模型，探究自动化技术对高、低技能劳动力工资水平的影响发现，自动化技术不仅会降低低技能劳动工资水平，还会提高技能溢价，从而扩大高、低技能劳动者群体之间的收入差距[[[36]](#footnote-36)]。Dauth等（2017）通过研究德国劳动力市场上机器人对就业的影响发现，机器人数量增加会减少中、低技能劳动力的收入，且对前者的影响更为显著，但能够增加高技能劳动力的收入水平[[[37]](#footnote-37)]。Autor（2015）指出人工智能将使工资不成比例地流向高、低技能劳动群体，进而导致两极分化现象。此外，还有学者从短期和长期两个层面分析了人工智能对不同技能劳动力工资水平的影响，并认为短期内人工智能会降低中等技能劳动力的工资，但会增加高、低技能劳动群体的工资水平[[[38]](#footnote-38)]。

也有部分研究认为数字经济的发展有利于缩小收入差距，构建形成更为健康的收入分配格局。黄佳（2021）认为互联网革命所带来的数字经济尤其是数字金融的发展，改善了金融服务的便利性和可获得性，具有扁平化的结构特征、消除了大量的中间环节互联网的数字经济和数字金融，使金融服务的便利性大幅度改善，扩大了触及率，尤其改善了原先被传统金融排除在外的群体的收入不平等问题[[[39]](#footnote-39)]。韩文龙（2021）利用马克思政治经济学的研究框架，认为数字分配力的普惠效应可以优化收入分配结构，将数字分配力定义为基于数字技术、数字要素和数字生产过程形成的对社会财富分配的参与能力和实现能力，而当下数字分配力已成为影响收入分配和结构的重要变量，具体而言，数字化生产方式的变革引起生产关系的局部变化，随后收入分配关系也发生了局部调整，最终导致两方面的变化：一是客观和主观生产条件的数字化趋势，二是收入分配的普惠性可以有条件地实现[[[40]](#footnote-40)]。

## 三、数字经济对就业与收入分配的实际影响

### （一）数字经济就业的主要特征

#### 1.组织特征：数字平台成为重要用工主体

工业经济时代，就业形态依托“泰勒制+福特制”的组织体系，呈现出科层制、职能制的垂直组织特征。而在数字经济时代，网络化、扁平化的平台型组织崛起壮大，成为了最为重要的数字经济用工主体。数据显示，包括网约车、在线外卖、知识分享、共享物流等在内的共享经济领域，2020年在疫情冲击之下就业人数仍然保持了稳定增长，共享经济参与者约为8.3亿人，其中服务提供者约为8400万人，同比增长约7.7%；平台企业员工数约631万人，同比增长约1.3%[[[41]](#footnote-41)]。基于微信平台的《数字化就业新职业新岗位报告》显示，由公众号、小程序、视频号、微信支付、企业微信等共同构成的微信生态，在2020年衍生就业机会3684万个，同比增长24.4%[[[42]](#footnote-42)]。

平台上的员工可以分为两类，一类是平台上的标准就业形态员工。一般是负责平台企业研发、运营、维护、管理等等核心内容，平台企业与之建立雇佣劳动合同关系、采用全日制就业形态、进行标准化管理。另一类是非标准就业形态劳动者，也就是新就业形态劳动者。他们平台一般不签订劳动合同，没有单一雇主、固定工作场所、最低工作时长要求、固定工薪制等要求。根据与平台的连接关系紧密程度差别，新就业形态劳动者也可分为两种：一是与平台深度绑定，与平台或加盟、代理、外包平台业务的合作企业、劳务派遣企业建立了劳动关系或形成事实劳动关系，如全职形态下电商平台的快递员、网约车平台的网约司机、外卖平台的骑手等。二是靠平台兼职就业，个人自主利用自己的体力、专业技能等通过平台从事劳务、咨询、设计等活动，并取得劳动报酬，对平台的人身从属性、经济依附性较弱，比如众包骑手、兼职网约车司机以及知识技能领域的在线设计、业余主播等。

#### 2.区域特征：数字经济就业向中西部渗透

数字技术创新应用突破了传统工作需要在特定劳动空间内展开活动的时间和地域限制，越来越多的企业和劳动者将向具备营商成本低、生活成本低、工作压力小的中小城市与农村转移。如电子商务行业，在2020年新冠疫情背景下，淘宝村逆势增长，淘宝村覆盖28个省（自治区、直辖市），数量达到5425个，总量约占全国行政村总数的1%。淘宝镇覆盖27个省（自治区、直辖市），数量达到1756个，总量约占全国乡镇总数的5.8%，四川、广西、贵州、山西、西藏等在内的中西部地区增势更为迅猛。淘宝村和淘宝镇网店年交易额超过1万亿元，活跃网店296万个，创造了828万个就业机会，成为就地创业就业、就地城镇化的重要载体[[[43]](#footnote-43)]。再如直播行业，目前我国共有4.4万家直播相关企业，辽宁、山东、福建、海南、陕西、四川、黑龙江等省份的直播相关企业数量排名居前，超越了北京、上海[[[44]](#footnote-44)]。领英发布的《中国新兴职业报告》显示，中国新兴职业在二线城市的增长率尤为突出。2013-2017年，成都、西安、武汉等二线城市对新兴职业人才的吸引力逐步提升，新媒体运营、前端开发工程师、算法工程师、UI设计师和数据分析师等人才的增长率远超北上广深[[[45]](#footnote-45)]。微信生态上，调查数据显示，2020年与2019年相比，微信小程序运营者向中西部迁移，东部地区占比下降7.2%，中部、西部地区占比分别上升4.5%和3.5%。此外，视频号为代表的数字内容创作也以其较低的门槛有效带动了数字化后发地区的就业，云南、辽宁都进入了视频号就业机会前十省份[[[46]](#footnote-46)]。

#### 3.岗位特征：数字经济就业更加包容灵活

数字经济就业涉及的领域宽、范围广，能够吸纳不同年龄、技能水平的群体实现就业。不仅有众包设计、创意策划、在线教育等适合大学生、职工等群体兼职就业的知识型岗位，也有外卖骑手、网约车司机、云客服等适合文化水平不高群体的熟练性劳动岗位，为社会重点群体的就业创造了更广阔的空间和更多机会。调研显示，滴滴平台上20.4%的专职司机是由于下岗、失业等原因从事网约车工作，41.1%来自制造业，13.6%来自交通运输业，4.9%来自钢铁、煤炭等去产能行业。2020年上半年，美团平台上的新增骑手中，来自国家建档立卡贫困户的新增骑手近8万人[[[47]](#footnote-47)]。2020年微信小程序个人运营者本科以下学历就业者占比达47%，微信视频号个人运营者本科以下学历占比达到46.8%[[[48]](#footnote-48)]。数字经济还为社会特定群体提供了就业渠道，许多残疾人在知识技能共享领域找到了就业机会，成为网络主播、设计师、培训师等。由于数字技术打破了传统社会化大生产条件下机器和分工对物理工作空间的限制，劳动者可以更灵活地选择工作场所、工作时间，因而雇佣方式、就业形态都具有了更为多样、更为灵活的特征。对于劳动者而言，在劳动过程中，平台就业者可以自主决定工作时间、工作量，且工作场所不固定。如美团每天工作4小时以下的骑手高达52%，工作4-8小时的骑手占比39%。

表2 灵活就业的不同表现形式

|  |  |
| --- | --- |
| 就业形态 | 自雇佣、灵活就业、分时就业、非标准就业 |
| 法律身份 | 非全日制用工、劳务派遣 |
| 雇佣方式 | 合同制、派遣制、劳务制、承包制、委任制、临时制 |
| 工作时间 | 全日制、不分时间、钟点工时、任务工时 |
| 付酬方式 | 全新、非全薪、劳务费、佣金、钟点费 |

#### 4.制度特征：数字经济就业政策加快调整

近年来，我国始终把就业摆在经济社会发展的优先位置，深入实施就业优先战略，持续强化就业优先政策，其中发展数字经济扩大就业容量、提升就业质量成为了稳就业的重要抓手。2018年7月31日，中共中央政治局会议首次提出“六稳”工作，即“稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期”，其中“稳就业”居于首位。2020年4月17日，中共中央政治局首次提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”工作，就业问题依然处于首要地位。2018年9月，国家发展改革委等19部委发布《关于发展数字经济稳定并扩大就业的指导意见》，提出要抢抓发展机遇，大力发展数字经济稳定并扩大就业，促进经济转型升级和就业提质扩面互促共进。2020年7月发改委等13个部门发布《关于支持新业态新模式健康发展 激活消费市场带动扩大就业的意见》，强调打造数字经济新优势，鼓励发展新个体经济，开辟就业新空间。2021年7月，人力资源社会保障部等8部门共同印发《关于维护新就业形态劳动者劳动保障权益的指导意见》提出要健全公平就业、劳动报酬、休息、劳动安全、社会保险制度，强化职业伤害保障，完善劳动者诉求表达机制。

表3 国家近年来出台的关于促进数字经济就业的政策文件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 发布时间 | 发布单位 | 文件名称 | 要点内容 |
| 2018年9月 | 国家发展改革委、教育部等19部委 | 《关于发展数字经济稳定并扩大就业的指导意见》 | 抢抓发展机遇，大力发展数字经济稳定并扩大就业，促进经济转型升级和就业提质扩面互促共进。 |
| 2018年9月 | 国务院 | 《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》 | 打造“双创”升级版，进一步优化创新创业环境，大幅降低创新创业成本，提升创业带动就业能力，增强科技创新引领作用。 |
| 2020年5月 | 人社部、国家扶贫办 | 《“数字平台经济促进就业助脱贫行动”方案》 | 依托数字平台经济，为建档立卡贫困劳动力和贫困地区农民工提供多渠道、多形式的灵活就业、居家就业和自主创业机会。 |
| 2020年7月 | 发改委、网信办、工信部等13部委 | 《关于支持新业态新模式健康发展 激活消费市场带动扩大就业的意见》 | 打造数字经济新优势，鼓励发展新个体经济，开辟就业新空间。 |
| 2020年7月 | 国务院办公厅 | 《关于支持多渠道灵活就业的意见》 | 支持发展新就业形势，并通过优化自主创业环境和加大保障支持，促进灵活就业的健康发展。 |
| 2021年4月 | 人社部 | 《提升全民数字技能工作方案》 | 面向新技能新职业，重点开展人工智能、大数据、云计算等数字技能培训；遴选推荐一批互联网职业培训平台。 |
| 2021年6月 | 交通部、发改委、邮政局、人社部等7部委 | 《关于做好快递员群体合法权益保障工作的意见》 | 要着力解决好快递员群体最关心、最直接、最现实的合法权益问题，保障在劳动就业、社会保险、医疗卫生、职业培训等方面应享有的法定权利。 |
| 2021年7月 | 市场监管总局等7部门 | 《关于落实网络餐饮平台责任切实维护外卖送餐员权益的指导意见》 | 保障劳动收入方面，要求平台建立与工作任务、劳动强度相匹配的收入分配机制。 |
| 2021年7月 | 人力资源社会保障部、国家发展改革委等8部门 | 《关于维护新就业形态劳动者劳动保障权益的指导意见》 | 健全公平就业、劳动报酬、休息、劳动安全、社会保险制度，强化职业伤害保障，完善劳动者诉求表达机制。 |
| 2021年7月 | 全国总工会 | 《关于切实维护新就业形态劳动者劳动保障权益的意见》 | 推动建立健全新就业形态劳动者权益保障机制，不断增强新就业形态劳动者的获得感、幸福感、安全感。 |

资料来源：根据网络公开信息整理

### （二）数字经济发展促进就业的积极影响

党的十九大报告明确指出，要“实现更高质量和更充分就业”。数字经济作为集聚创新要素最多、应用前景最广、辐射带动作用最强的创新领域，将通过推动高质量发展强化产业就业吸纳能力，催生创新业态创造新的就业岗位，技术赋能提高劳动力市场效率。

#### 1.数字经济有效扩大就业总量

**一是培育新动能创造新岗位新需求。**数字经济发展有力推动产业结构优化升级、促进新动能发展壮大，释放出更多新兴岗位。一的新技术带来新岗位。数字技术将会催生包括软硬件开发、技术架构、实施运维等多种技术密集型岗位。我国信息传输、软件和信息技术服务业的岗位数量从2010年的185.8万增长到2019年的455.3万，增长率超145%；二是新业态创造新职业。随着数字化向各个行业的全面渗透，创造出数字经济时代的新型岗位，既包括传统职业在数字经济时代的再创新，如无人机驾驶员等，也包括数字经济新业态催生的全新岗位，如网约配送员、全媒体运营等。自2019年以来，人社部先后发布了4批共56种新职业。三是产生就业带动作用。有研究显示，一个城市中每增加一个以数字经济为代表的高科技职位，最终都会在该城市的高科技部门之外创造五个工作岗位，包括技术性职业（律师，教师，护士）和非技术性职业（服务员，美发师，木匠）。例如苹果公司在库比蒂诺拥有12000名员工，同时在整个大都市地区创造了60000多个额外服务工作岗位，包括36000个非技术人员和24000个技术人员。相比之下，在美国，每增加一个制造业的岗位，仅能增加1.6个带动就业[[[49]](#footnote-49)]。

**二是提升劳动生产率扩大就业容量。**数字经济的发展能够推动劳动生产率和全要素生产率的有力提升，促进行业发展提质增效。2018年2月，伦敦经济学院经济发展中心对1993～2007年17个国家的数据研究发现，增加机器人使用会使年度劳动生产率增长提高0.36个百分点。相比之下，1850～1910年，蒸汽技术对英国年度劳动生产率增长的贡献为0.35个百分点。数字经济的生产率效应将有力增强产品市场的需求、提高劳动者收入，从而进一步强化产业就业吸纳能力。既体现在对于某一行业的直接影响，如银行智能自助终端的应用提升了银行的营业效率，推动其进一步扩大经营、增设网点，从而增加了对客户经理、营销人员、理财顾问等的招聘交易需求；也包括对于相关行业的拉动作用，如互联网的发展大幅降低了市场交易费率与大众信任成本，促进以供需匹配为核心的共享经济、零工经济蓬勃发展，进而带动相关岗位的需求。我国各城市年度数据的回归结果显示，云计算的消费和普及度，对服务业的就业提升效应较为显著：采购云计算服务的消费额每增加1个百分点，第三产业就业增加0.009%。也就是说，未来5年，云计算在中国将至少带来300万个新增就业机会[[[50]](#footnote-50)]。

#### 2.数字经济促进优化就业结构

数字经济创造了更为多元包容的就业形态，进一步拓展了不同群体参与就业、提升收入的新空间，成为缩小收入差距、促进就业公平的重要基石。

**一是增加了不同群体实现就业的机会。**数字经济发展创造出了大量灵活性、包容性、门槛低的就业岗位，大大降低了对于从业者工作时间、工作地点以及工作技能的约束。**一是有助于解决重点群体的就业压力。**调研显示，滴滴平台上20.4%的专职司机是由于下岗、失业等原因从事网约车工作，41.1%来自制造业，13.6%来自交通运输业，4.9%来自钢铁、煤炭等去产能行业。2020年上半年，美团平台上的新增骑手中，来自国家建档立卡贫困户的新增骑手近8万人[[[51]](#footnote-51)]。**二是有助于消除就业歧视。**在传统就业市场上，因为性别、年龄、残障、户籍等造成的就业歧视现象，能够在新就业形态中得以有力缓解。由于新就业形态招聘方式在线化、从业方式灵活化、就业考核“按单计价”等特点，劳动时间、地点、身份的限制被打破，残障人士、高龄劳动力、家庭主妇等就业弱势群体得到了更加充分的就业机会。需要兼顾家庭和工作的女性群体可通过网络进一步提升劳动参与率，并通过网络学习、商业活动提高其人力资本水平。如在阿里平台上，女性创业者占比为49.25%，Aliexpress平台上，女性创业者比例达到了53.67%[[[52]](#footnote-52)]；携程平台上，“旅行定制师”的5000多名持证者中，68%是女性[[[53]](#footnote-53)]。残障人士可通过平台上的包容型岗位实现就业，2010年2020年，阿里巴巴云客服累计免费培训了35万人，为11万人提供了就业岗位。美团点评休闲娱乐业务数据显示，盲人按摩类商家超过1.5万家，占整体足疗按摩商家数量的7%。**三是有利于应对就业市场的不确定性。**平台企业和新就业形态可以根据市场供需变化，及时调节劳动力的供给量，促进劳动力跨业流动和减少摩擦性失业。疫情期间，美团平台的骑手工作吸纳了大量的二产、三产从业人员，35.2%的骑手来自工厂工人，31.4%的来自创业或自己做小生意的人员，17.8%的来自办公室职员[[[54]](#footnote-54)]。

#### 3.数字经济有效提升就业质量

**一是促进人力资本的长期提升。**数字经济的发展，不仅是为人们增加短期就业机会，实现“授人以鱼”；更是推动了个体价值的长期提升，推动“授人以渔”。**一是互联网提升了人们的资源可得性，**使其能够通过在线化、便捷化的方式获取订单、接受培训、对接资源等。如农村电商的发展通过打造“产加销”全链路的产业生态，形成推动乡村振兴的持续动力，同时也培养了大量农村电商人才，充分激发其创收能力和创新活力。商务部数据显示，电商扶贫已累计带动了771万农民就地创业就业，带动了618.8万贫困人口增收，已经成为贫困群众脱贫增收最直接、最有效的途径之一。再如共享办公平台不仅为创业者提供了低成本的办公场地，而且也提供了订单、人才、资金等资源对接服务，同时还可提供技术、营销、财务法务等咨询服务，有力地促进了创业式就业。**二是增强了平台赋能的主动性，**平台经济具有显著的“双边市场”特性，供给侧的服务质量提升将会有利于提升消费者留存意愿、巩固平台竞争力，因此平台会主动为从业者提供工作支持、技能培训、能力考核、资源对接等在内的赋能支持，搭建相对完善的个人成长体系。如表现优秀的外卖骑手可晋升为配送组长、站长以及合作商管理岗等，推动其人力资本价值的持续提升。再如电商、生活服务等平台基于自身的数据及技术优势，为小微商家提供软硬件优化、运营指导、精准营销等数字化解决方案，通过开展技能、安全、规范等方面的培训活动，提升商家经营能力，为自雇型就业提供了重要支持。

**二是推动劳动力市场的效率提升**。数字经济的发展能够有效改善传统劳动力市场存在的信息不透明情况，促进求职者与招聘岗位有效对接，有利于降低交易成本、提高就业效率。近年来，互联网技术与人力资源服务深度融合，网络招聘市场发展迅猛。截至2019年底，全国共有3.96万家人力资源服务机构，建立人力资源市场网站1.5万个，2019年通过网络发布招聘信息4.04亿条、发布求职信息8.23亿条。包括智联招聘、前程无忧等在内的网络招聘网站通过聚合海量人才岗位、简历智能高效筛选、岗位需求数据分析、合适人才智能推荐等创新，助力达到就业者实现高效求职、企业实现精准招聘的双重效果。据智联招聘数据显示，近年来，应届高校毕业生通过招聘网站获取就业信息的比例达到了60%。网络招聘超过校园招聘会等传统方式，成为高校毕业生的主要就业渠道。以退役军人转岗就业为例，强军网中央军委机关网站联合200多个央企国企、大型民企，已累计发布招聘岗位信息8万余条。岗位拓展方面，数字经济企业激发了新增岗位需求，为退役军人就业提供了需求空间。退役军人事务部与滴滴出行、京东集团、顺丰集团、阿里巴巴集团4家企业以“云签约”方式签署退役军人就业合作协议，为退役军人提供5.5万个岗位，岗位涵盖电子商务、网络平台、财务管理、销售代表、机械维护、仓储物流、交通驾驶等岗位类别。就业服务方面，当前各地均积极筹建面向退役军人的就业服务平台，为退役军人就业提供信息、培训、法律等就业服务内容，助力军人再就业。

### （三）数字经济发展带来的就业替代影响

#### 1.“机器换人”风险正在显现

智能化、自动化技术的发展不仅能强化机器相比于人力的投入产出比优势，而且能够大幅降低机器设备的价格，使得原本相同的资本投资可以购买更多能够替代人力的设备；此外，机器设备效能的提升也会使管理、运营、维护人员不断减少，从而造成人工岗位的减少。Daron Acemoglu等研究发现，1990年到2007年，每千名美国工人中增加1个机器人，全美就业人口比下降0.2%，工人的工资降低0.42%。这意味着，美国制造业中每增加1个机器人，平均会取代3.3名工人[[[55]](#footnote-55)]。相较于发达国家，以中、低成本劳动力作为竞争优势的发展中国家受到的就业冲击会更加明显。据世界银行2016年的发展报告估计，未来20年OECD国家57%的工作将被人工智能替代。Frey和Osborne（2015）认为，未来中国77％的就业岗位、印度69％的就业岗位、埃塞俄比亚85％的就业岗位、乌兹别克斯坦55％的就业岗位面临被智能机器替代的风险。据麦肯锡预测，到2030年，中国将至少有1.18亿人被人工智能或机器人替代，他们需要学习新的技能，适应与人工智能协作分工，另外大约有700-1200万人转换职业[[[56]](#footnote-56)]。

**数字经济对不同类型的劳动者产生的冲击具有显著差异。**根据劳动内容，可分为程式化工作和非程式化工作；根据劳动技能，可分为体力劳动与脑力劳动。数字经济对程式化工作冲击最大，且其替代作用正从体力劳动向脑力劳动延伸扩大，这对部分白领和蓝领工人产生巨大冲击。根据世界经济论坛发布的《2016全球人力资本报告》随着自动化和人工智能的持续渗透，全球对劳动力的需求尤其是是对白领和蓝领技工的需求将减少700万人。就我国目前发展态势而言，“机器换人”的风险主要体现在程式化的体力劳动领域，制造业工人等群体面临较大的失业风险。近年来，工业机器人行业发展迅速，已连续7年成为世界工业机器人销量最多的国家。截至2020 年，我国工业机器人在各行业的存有量已经超过80万。而制造业作为我国重要的就业蓄水池，由于产业链价值水平有待提升，大量工作岗位都集中于生产组装等中低端、易被机器人替代的环节，结构性失业风险亟待高度重视。



图4 “机器换人”风险对不同类型工作的冲击

#### 2.数字经济就业结构明显失衡

近年来，我国就业人员加速向第三产业转移，劳动力占比从1978年的12.2%提升至2019年的47.4%，且增速持续上升。数字人才的产业分布不均衡情况更加显著，数字化人才大量集中在第三产业。2018年第一产业的数字化就业岗位为1928万个，占第一产业就业总人数的比重为9.6%；第二产业为5221万个，占比为23.7%；第三产业为13426万个，占比为37.2%。可见，第三产业的数字化人才占比远远超过其它产业。从产业吸纳的数字化人才来看，第一产业吸纳9.4%，第二产业吸纳25.3%，第三产业吸纳了超过65%的数字化劳动力[[[57]](#footnote-57)]。

随着各个行业数字化转型的广度和深度加速拓展，部分劳动密集型行业将会由于产业的创新升级受到严重冲击，继而引发较大规模失业现象。这既可能是由于数字经济发展创新使得传统生产、流通过程发生重构，导致工作岗位减少甚至消失，如供需直接对接匹配的特性压缩了代理商、分销商、经销商等诸多中间环节；也可能是因为数字经济新业态凭借规模效应、网络效应、锁定效应等产生的低成本高收益特征，相较于传统行业具备更为强大的竞争力，从而使得传统行业出现衰退、从业者受到冲击。如电子商务行业的发展引发了传统商品交易市场的衰落，传统商品交易市场就业人数占批发零售业就业总人数比重从2007年的33.0%逐年下降，到2018年已不足18.0%[[[58]](#footnote-58)]。

结构性失业风险的加大不仅会加剧劳动者的生存压力，而且会对社会稳定性带来潜在隐患。如工业革命时期英国掀起的以“捣毁机器，抵制新技术”为诉求的卢德运动，根源在于机器生产逐渐排斥手工劳动使大批手工业者破产。面对数字经济发展衍生的结构性失业问题，亟需特别重视数字化失业的社会风险问题。

图5 1978-2018年我国各产业劳动力分布比例变化（单位：%）

数据来源：根据相关年份国家统计年鉴数据整理。

### （四）数字经济正在改变传统的收入分配格局

数字经济对收入分配格局的影响主要通过行业、区域和劳动技能等因素表现出来。受限于数据可得性，在19个门类行业分类基础上，利用信息传输、软件和信息技术服务业代表数字经济，农、林、牧、渔业，采矿业，制造业电力、热力、燃气及水生产和供应业等其他18个门类代表非数字经济行业。

#### 1.数字经济全面提升劳动者工资薪酬

数字技术及经济的发展有力促进了行业资源的优化配置、生产效率的全面提升、就业供需的精准匹配，从而有力地提升了从业者劳动报酬水平。据国家统计局数据显示，2019年我国城镇单位在岗职工平均工资为93383元。数字经济代表行业信息传输、软件和信息技术服务业，电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务行业的平均薪资分别为161352元、120756元、2099195元，相对农林牧渔业的39340元、制造业的78147元具有显著优势，也整体高于金融业、房地产业等传统高收入行业。数字经济的薪酬优势，不仅体现在技能密集型、知识密集型群体之中，如据职友集数据显示，软件开发全国平均薪资为12.4K/月，工资在10000-15000元/月的占比达到30.5%；拉勾招聘数据研究院发布的《2021人工智能人才报告》显示，2021年人工智能行业人才需求指数较去年增长103%，平均月薪酬为20000元，较去年增长12.4%；其薪酬优势也体现在门槛较低的包容型岗位之上，据美团数据显示，平台骑手五成月入4000-8000元、近一成骑手月入过万[[[59]](#footnote-59)]。

图6 数字经济代表行业与其他行业收入情况

数据来源：国家统计局公开数据

#### 2.数字经济对不同市场主体的收入分配产生影响

根据国家统计局公布的数据，2020年过收入最高的行业为信息传输、软件和信息技术服务业，也就是我们选取的数字经济的行业。为此，我们对2015年到2019年非私营部门的行业间收入差异进行了分析。

从2015年到2019年的数据来看，数字经济产业的人均收入依次为11.20万元、12.24万元、13.32万元、1.81万元以及1.84万元，年均增长速度达到9.54%。非数字经济产业的人均收入依次为6.35万元、6.83万元、7.44万元、8.17万元、8.79万元，平均年增长速度为8.45%。可见，数字经济与非数字经济相比，不仅存在绝对值的差距，而且存在差距日益扩大的趋势。以数字经济平均收入/非数字经济平均收入水平衡量二者差距，五个观测年份依次为1.76、1.79、1.79、1.81和1.84。图1反映了数字经济与非数字经济行业的变动趋势。

图7 全国非私营单位非数字经济与数字经济收入水平趋势分析

数据来源：相关年份《中国人口和就业统计年鉴》。

## 四、数字经济促进就业与优化分配面临的问题挑战

### （一）数字经济时代劳动制度创新完善亟待推进

现有劳动法是基于工业经济的大生产背景下制定，在数字经济新时代中表现出了明显的不适应性。一方面，劳动关系与劳务关系的二元分割，使得区别于传统雇佣形式、不构成劳动关系的灵活就业群体，被排斥在劳动法和社会保险法保护之外。另一方面，若是要求企业完全比照劳动关系，给予灵活从业群体相应保障，则会给平台企业带来不合理的沉重压力。特别是缴纳各种社会保险费用的义务，由于平台灵活从业群体规模庞大，即使按照最低缴费比例进行计算，也会形成一笔“天文数字”，为企业带来巨大的财务压力。除了经济性考量之外，在正当性层面也有商榷之处，以工伤保险为例，由于劳动者工作时间、工作场所的灵活性特征，工伤保险的主体责任、保障范围边界难以判断，工伤认定将会面临种种障碍。强行适用劳动关系为平台企业带来的负担必将拖累平台经济的发展，这会反过来限制平台用工的积极性，导致缩招、减薪、裁员等情况，向社会输出失业压力。因此亟需加快推进制度创新，在保障劳动者权益、促进新业态发展、扩大就业规模三项重要公共利益之间取得平衡。

|  |
| --- |
| 专栏1 世界各国新就业从业人员法律创新面对平台经济为各国劳动力市场带来的巨大挑战，美国、英国等多个国家纷纷进行立法创新，探索建立新就业从业人员的保障体系。总的来看，主要有两种模式：一是丰富劳动关系认定标准。如2019年9月18日，美国加州正式签署了AB5法案，并已经于2020年1月1日正式生效。AB5法案要求将临时合同工纳入雇主的正式受雇员工。而此前Uber网约车司机等从业人员属于合同工范畴，其工作时长不受公司约束，同时薪资也不受最低薪酬的影响。在AB5法案实施之后，这部分从业人员需被纳入正式雇员，除非平台能证明同时满足三个条件：一是合同和实际工作情况都能够证明网约工从事的工作不受平台控制指挥；二是网约工从事的工作并非企业的日常经营业务；二是网约工独立开展工作，即使网约工作与雇员向雇主履行的工作职责一致。由此，证明劳动关系的法律事实由肯定性的变为了否定性的，这将增加了平台的举证难度，尤其是第二个条件，平台很难证明网约工作不是企业的核心业务。二是创设新的法律关系。即在“非黑即白”的二分法之外，探索“第三类劳动者”的法律身份。如加拿大的“依赖性承包人”、英国的“非雇员工作者”、德国的“类雇员人”、西班牙的“经济依赖性自雇佣劳动者”以及意大利的“准从属性劳动者”，均属于此种模式。以英国为例，20世纪90年代以来颁布了《就业权利法》（Employment Rights Act）等法律，在雇员和自雇者（Self-employed）之外创造了“非雇员工作者”（Worker）概念，认定标准包括：第一，在劳动合同下工作；第二，以任何约定方式与另一方订立亲自履行或承担任何工作或服务合同的个人，且另一方不是个人从事事业或职业的委托人或顾客。着意味着立法将无法证明符合自雇标准的其他劳务提供者作为了第三种类型。这部分非雇员工作者享有最低工资、带薪年假、病假等与工资、工时相关的劳动基准权利。近年来，英国各级劳工法庭通过将Uber、CitySprint、Deliveroo等平台企业的灵活就业人员认定为工作者，从而支持了相关从业群体劳动权益保障的请求。 |

### （二）数字经济的劳动力市场供需错配明显

不同于农业经济、工业经济时代以土地、原材料等物理实体作为生产资料的特征，数字经济是以数据作为关键生产资料，具有显著的“知识经济”特征，这对劳动力素质提出了更高要求。但是就我国劳动力市场现状而言，存在着高素质人才缺口严重、整体素质不高的两大严峻问题。

一方面，高素质数字人才短缺。由于我国教育体系仍然具有浓厚的工业时代特点，无论是教育体系、学科设置，还是课程内容、教学方式方面都较为落后，并不适配数字经济发展所急需的高技术型、跨学科型、复合型人才。如在产业数字化、智能化进程中，不仅需要人才掌握先进信息技术，还需对制造业各细分行业的生产特点、流程、工艺有深入理解，才能实现数字技术与工业发展的有效融合。据相关统计显示，目前我国同时掌握“人工智能+制造”的复合型人才极其稀缺，人工智能人才缺口达30万人[[[60]](#footnote-60)]。相比发达国家，我国数字人才短板明显。根据《全球数字经济竞争力报告（2020）》，全球30个主要城市中，北京竞争力排第八，是中国唯一进入前十的城市，但是其数字人才竞争力排在第23位（得分48.22，是纽约的71%）。

另一方面，劳动者素质整体不高。我国就业群体受教育程度整体偏低且老龄化程度持续加大，与市场人才需求匹配性不高。国家统计局数据显示，在我国就业人员受教育程度构成之中，占比最高的一直是初中教育程度人员（超过40%），大学专科、本科、研究生比例加总后仅为约20%，反观英、美等发达国家，高等教育劳动人口比例往往能达到30-40%。且老龄化程度持续加深，2021年，中国15-64岁劳动年龄人口为100283万人，占比为74.4%，首次出现下降，2019年这一年龄段人口下降为98910万人，占比下滑至70.6%。劳动力市场的供需错配意味着结构性失业风险的进一步加大，被替代群体很可能并不能胜任新创造岗位。

### （三）数字经济平台滥用支配地位问题突出

一方面，技术赋能下的平台对劳动者的控制能力不断加强，平台基于对劳动者数据的全面整合、算法的高效分析，能够实现对劳动过程、劳动效率的全时监控与全程干预。由此将技术优势转化为权力与地位优势，平台无需雇佣庞大的管理监督队伍、建立制度化的社会关系，就能对大规模、分散化的劳动者实现强有力的控制，并在规则制定、资源调度、利益分配中占据绝对优势地位，成为无法协商的雇主。

另一方面，依托数字平台的劳动者更为原子化、孤立化，在智能算法的调度指挥之下，劳动者之间、劳动者与社会之间密切协作、紧密交流的需要日益弱化，尤其是以外卖骑手、网约车司机、网约家政服务员等为代表的平台灵活就业群体更为突出。其固定工作时空、流动性较强、任务碎片化的劳动特征，大大增加了进入工会、共青团、妇联等以实体型组织、标准化劳动模式为基础的群团组织的难度，故而在劳动力市场中处于更加边缘的弱势地位。据北京市调查显示，在专职网约工中只有20.8%是工会会员，其中还包括在从事网约工职业以前就已经加入工会的群体[[[61]](#footnote-61)]。

劳动者原子化、孤立化的特性，让他们在与强势垄断平台的博弈中处于更加弱势的地位，难以享有通过所在组织获得的关于自身休息休假、工作报酬等权益保障、劳动纠纷调节协商的话语权优势。因而平台能够利用市场支配地位，制定仅对平台单方有利的收入分配规则，对劳动者实行高比例抽成、强迫“二选一”、进行“算法霸凌”等，侵害劳动者包括劳动报酬、休息、安全卫生等在内的正当劳动权益。

### （四）新型就业人员的劳动保障权益严重不足

近年来，我国新就业形态劳动者数量持续提升。人社部数据显示，我国灵活就业从业人员规模已经达到2亿人，约有8400万劳动者依托互联网平台就业，约占全国就业人数的11%。但由于法律保护缺位、平台担责不足等因素，新就业形态劳动者权益保障严重不足。

**一是劳动基准缺失**，劳动者缺乏加班限制、休息休假、安全卫生的保护。在生存和竞争压力、平台严苛考评体系下，不得不牺牲休息和安全的需要超负荷工作。外卖领域，39.40%的骑手每天工作时长超过12个小时，37.32%的骑手表示自己每月基本不休息；88.28%的骑手因为担心订单超时，不能按时送到而选择违反交通安全规则；24.78%的骑手患有胃病、腰肌劳损、颈椎病等慢性疾病[[[62]](#footnote-62)]。快递领域，我国快递从业人员每天工作10-12小时的占33.69%，近两成从业人员工作12小时以上，末端揽投人员每天工作10小时以上的比例更高[[[63]](#footnote-63)]。网约车领域，大部分网约车司机一周出车7天，占比约74.76％，出车在5天以下的司机群体比例不足10[[[64]](#footnote-64)]。

**二是社会保险缺位。**新就业形态劳动者参保率严重偏低，以货运行业为例，仅有22.5%的货车司机投保了交通意外险、7.7%参与医疗保险、7.6%投保养老保险，参与工伤保险、失业保险占比更小，还有20%的货车司机没有投保或缴纳保险费用[[[65]](#footnote-65)]。这主要是由于新就业形态劳动者不属于标准化的劳动关系，难以满足现行社会保险体系的参保条件。尽管当前法律为灵活从业群体提供了个人身份参保的通道，但不仅范围有限，往往仅包括养老和医疗保险；而且存在缴费偏高、户籍限制、申报手续复杂、异地转移接续困难等问题，保障范围和力度明显不足。在工伤保险方面，骑手、快递员等劳动者工作环境复杂、强度大、工伤高发，但缺乏参与社会工伤保险的制度通道，实践中往往是以商业保险进行保障替代，但存在保障范围窄、理赔难、保障水平低等问题。

|  |
| --- |
| 专栏2 外卖平台如何规避用工责任一是用工关系层层转包。总体来看，外卖平台有“专送骑手”与“众包骑手”两种类型。专送骑手是由平台直接雇佣，偶尔采用劳务派遣方式，这类骑手受到劳动法的全面保护。众包骑手属于灵活用工，骑手接单自由、可在多个平台兼职工作。随着平台的发展、骑手数量的增多，为了规避用工成本，平台开始将用工关系层层转包。由配送公司、众包服务公司与骑手签订协议、支付报酬，而劳务外包公司出于用工成本与风险的规避需求也将业务转包给其他公司，最后形成外卖平台联合多家公司对骑手共同管理的网络状外包模式。在骑手的劳动关系层层转包的情况下，一旦出现劳动诉讼，难以进行调查取证和确认被告主体。数据显示，外卖平台由自营转为外包后，被认定为用人单位的概率从100%骤降至0.32%[[[66]](#footnote-66)]。劳动关系的认定困难将导致劳动者权益难以实现有效保障。二是将骑手注册为个体工商户。平台与灵活用工平台合作，将专送骑手注册为个体工商户，成功规避了大量社保、税务成本及用工风险。且在注册过程中，配送商是往往以发工资、少交税为由，诱导骑手提交身份证、拍摄视频，进行缺乏其真实意思表示的个体工商户注册。在这一模式下，原本由外卖平台承担的用工成本和风险被完全转嫁到了劳动者身上。数据显示，目前全国共有超过190万家经营范围包含外卖递送服务的个体工商户。江苏、贵州、广西的注册数量分别高达118.11万、21.03万、14.21万[[[67]](#footnote-67)]。三是制造种种维权障碍。一是删除关键数据，在外卖平台上，骑手难以查阅或复制劳动过程中的各类个人信息，尤其是当骑手与外卖平台或配送商/众包服务公司发生纠纷时，相关重要数据（例如跑单记录、工资薪金等）会无故消失，为骑手诉讼制造巨大取证困难。二是发起异地诉讼，由于不同地方对待新业态认识与态度不一，骑手劳动关系认定比例存在巨大差异，所以平台在劳动仲裁败诉之后，会选择认劳率较低的法院发起诉讼。全国有10个地区认劳率达90%及以上，而认劳率最低的天津、陕西、新疆、福建及海南，认劳率均未超过50%[[[68]](#footnote-68)]。不同地域的法院审判结果可能出现巨大差异。 |

### （五）数字技术的劳动控制引发管理危机

借助于大数据、人工智能、物联网等工具，用工单位能实现对劳动过程的全程监控、工作流程的科学计算、劳动者个体的精准考评，在全面提升工作效率的同时，也引发了伦理危机。**一是全面监控剥夺劳动自由。**部分企业使用“AI监工”“AI裁员”等手段，对劳动者的工作过程进行实时监控与记录，并将休憩时间视为“偷懒”“摸鱼”的指标，以此作为收入扣减甚至解雇的依据。连续性、指标化的监控忽视了劳动者的自主性、创造性，引致了劳动自由的剥夺、个体空间的坍缩，形成了体力与精力的持续性耗竭，不仅对劳动者的身心健康带来巨大隐患，也大大影响了工作效能。**二是过度计算异化劳动价值。**借助于具有寻求“最优解”属性的算法技术，平台能大大强化对劳动者的效率的控制也达到了前所未有的高度。平台能够基于海量数据计算出“最优化”的工作流程，并以此为范本指导劳动者工作，同时课以严苛的考评体系，最后根据实际劳动情况不断调整优化算法体系，让劳动者陷入了“越跑越快”的困局。在此过程中，劳动目的出现异化，劳动者就业不再是为了实现个人的美好生活，而是成为满足苛刻指标、完成平台创收的工具。如外卖骑手送餐时间持续缩短，甚至因为避免超时，出现了逆向行驶、擅自改造电动车等违规行为，并由此引发了系列工伤事件。

|  |
| --- |
| 专栏3 各省市职业伤害保障试点探索2021年3月5日，李克强总理向十三届全国人大四次会议作政府工作报告时表示，要支持和规范发展新就业形态，加快推进职业伤害保障试点。7月7日召开的国务院常务会议指出，维护好新就业形态劳动者劳动保障权益。会议指出，以出行、外卖、即时配送等行业为重点，开展灵活就业人员职业伤害保障试点；放开灵活就业人员在就业地参加基本养老、基本医疗保险的户籍限制。从地方层面来看，广东、浙江、江西、山东等地已先行先试，率先展开了针对新就业形态从业人员职业伤害的保障试点。一是将新就业形态从业人员直接纳入保障体系，如山东潍坊、江苏南通。以潍坊为例，自2015年起即启动了补充工伤保险试点工作，后又陆续出台了《关于灵活就业人员参加工伤保险的通知》《潍坊市灵活就业人员工伤认定暂行办法》，将网约配送员、网约车司机等灵活就业人员群体纳入了工伤保险保护范畴。凡在潍坊市各级劳动保障事务代理中心、人才交流中心等劳动人事事务代理机构，以个人身份代理劳动关系的各类灵活就业人员，均须参加工伤保险，并由劳动人事事务代理机构办理参保手续。在待遇享受方面，总体而言，灵活就业人员与单位职工享受相同的待遇政策和标准。特殊之处在于，由于灵活就业人员没有固定的用人单位，按照《工伤保险条例》规定应由用人单位支付的待遇，比如从事故发生之日起超过30天、一年内提起工伤认定申请的，在此期间发生的符合规定的工伤待遇有关费用，由灵活就业人员自己承担；同时，由于灵活就业人员不存在解除劳动关系的问题，不享受《工伤保险条例》中五级至十级伤残职工与用人单位解除劳动关系时享受的一次性工伤医疗补助金和一次性伤残就业补助金。在工伤认定和劳动能力鉴定方面，参保缴费的灵活就业人员与单位职工执行的政策、标准和流程基本相同。灵活就业人员工伤认定与普通工伤认定申请唯一不同之处在于，《工伤认定申请表》中用人单位意见栏内需劳动（人事）代理机构确认盖章。这种模式虽然有力地提升了新业态从业者的保障水平，然而该模式欠缺上位法的依据，并且涉及行业职业伤害发生概率的测算以及缴费的公平性问题。二是单工伤保险试点方案。这种方案主要是将工伤保险与劳动关系解绑，以浙江、广东试点为代表。2019年10月，浙江省人社厅发布《关于优化新业态劳动用工服务的指导意见》提出“积极探索新业态从业人员职业伤害保障机制”。主要做法有：一是规定新业态从业人员可以按规定先行参加工伤保险。这意味着将工伤保险与劳动关系解绑，继而与基本养老保险、基本医疗保险分离，工伤保险的参保和缴费无须与其他社保险种挂钩。二是明确平台企业的用工主体定位，提出平台可以为新业态从业人员以全省上年度职工月平均工资为基数单险种参加工伤保险，平台承担用人单位依法应承担的工伤保险责任。平台可以通过购买商业保险的形式，把应承担的工伤保险责任转由商业保险承担。三是单工伤险与劳动关系下的社会保险可以兼容，建立多重劳动关系的新业态从业人员，各用人单位应当分别为其缴纳工伤保险费。这种模式的缺陷之处在于若在缺乏劳动关系约束的情况下适用工伤保险，可能将导致工伤保险的保障边界将无限扩大，甚至可能成为全社会各种劳动形态的总揽式人身保险，由此将产生极大的财务负担，并且只能由工伤保险基金和平台企业承担，可持续性存在巨大挑战。三是非工商保险的社会补偿机制，以苏州太仓、江西九江为代表。2015年1月，太仓市正式实施《太仓市灵活就业人员职业伤害保险暂行办法》，提出“开展灵活就业人员职业伤害保险”，主要特点有：一是参加社保人员无须额外缴费。按照暂行办法，灵活就业人员职业伤害保险基金按不超过每人每年当年度社会保险最低缴费基数1%的缴费总额筹资，个人不需要额外承担费用，即已经参加社会保险的灵活就业人员可免费参加职业伤害保险。二是待遇相对“工伤保险”有所提高。相比太仓此前实施的《关于推行灵活就业人员工伤保险的实施意见（试行）》（2015年1月1日起停止执行），灵活就业人员职业伤害保险在伤残等级待遇上进行了“扩充”和“提高”，由原来的“一次性支付”变为“三大块”待遇。以“1~4”级伤残等级为例，可享受社会保险全额补贴，基本生活补助，以及可以按需求安装辅助器具。但这种模式的弊端在于，考虑到公共资金的负担，补偿的范围、程度均须控制在一个较低水平，导致一是参保条件严格，既要求本地户籍，又要求参加本市基本养老保险和基本医疗保险并正常缴费的，并要求不能存在任何劳动关系，不能与工伤保险并存，二是保障范围有限，仅保障参保人员受伤待遇，如果灵活就业人员因职业伤害死亡的，则按照职工或居民养老保险规定享受丧葬费和抚恤金。 |

## 五、数字经济对就业与收入分配影响的未来趋势

### （一）数字经济对就业影响的未来趋势

#### 1.数字经济对我国就业的影响将更加深刻

当前和今后一段时期，我国发展仍然处于重要战略机遇期，党中央、国务院高度重视就业问题，实施就业优先战略，为实现更加充分更高质量就业提供了根本保证；我国已转向高质量发展阶段，新发展格局加快构建，为就业长期稳定创造了良好条件。但与此同时，人口结构与经济结构深度调整，人口老龄化进程加快，劳动力供给总量减少，就业领域主要矛盾正在发生重大变化，结构性矛盾更加突出，就业风险来源更加多元化，就业工作的难度和挑战也进一步加大。在此背景下，数字经济对于劳动力市场的作用与影响将进一步凸显。

**一是数字经济的就业创造效应将会更加显著。**数字经济促就业兼具容量、质量与结构的作用，一方面，不断发展壮大的数字经济既是经济社会的新增长点，也是接续有力的就业新动能，将在与实体经济深度融合的过程中创造更多新就业机会；另一方面，数字经济具有多元性、灵活性、普惠性的特性，能够培育多元化多层次就业需求，带动更多劳动者依托平台就业创业。

**二是智能技术的就业替代效应将不断深化。**以机器人、人工智能（AI）技术为主的第四次工业革命（工业4.0）已经到来，正在深刻影响并改变着中国劳动力市场的就业结构、工作方式和收入分配。人工智能技术能有效应对人口劳动力与用工成本攀升等不利影响导致的劳动力供给短缺，并能够推动实现产业转型升级，培育发展动能、构筑国家竞争力，但同时也会部分群体的就业产生冲击。未来随着技术智能化水平的提升，“替代效应”将从低端、体力工作向中高端、智力工作岗位蔓延。需要我国加强前瞻设计，建立技术就业影响的跟踪研判和协同应对机制，妥善应对潜在影响，防范化解规模性失业风险。

#### 2.未来劳动力产业部门转移将进一步加速

技术发展不会导致大规模失业，但是会对劳动力就业结构产生重要影响，使得劳动者在不同行业间进行转移。未来我国劳动力就业将加快由农业、制造业向服务业转移。

从产业整体发展趋势来看，第三产业日益成为国民经济的主导产业，也将成为吸纳劳动力的主要产业。我国就业人员近年来加速向第三产业转移，劳动力占比从1978年的12.2%提升至2019年的47.4%，且增速持续上升。

从技术发展影响来看，一方面，农业、制造业程式化、标准化的劳动内容更容易被机器替代，且其替代程度将随着机器人的技术深化和应用泛化不断提升，形成就业部门转移的“推力”。另一方面，人工智能的应用和发展会创造一些全新的工作岗位，提供更多就业机会，而这些新的岗位相当程度商出现在服务业行业。而服务业也成为了以共享经济、平台经济为代表的“互联网+”新业态创新最为活跃、包容性就业吸纳额能力最强的领域，由此形成就业部门转移的“拉力”。

#### 3.数字人才培养将成为发展重点

数字经济具有显著的“知识经济”特征，这对劳动力素质提出了更高要求，有效人才供给不足已经成为世界各国普遍面临的难题。据波士顿咨询公司《人工智能时代下的未来工作》调查显示，到2030年，美国在计算机和数学等关键行业的人才短缺高达610万人，建筑和工程人员短缺达130万人，白领工作将出现300万剩余岗位；德国计算机和数学人才短缺预计为110万人，而澳大利亚人才缺口为33.3万人[[[69]](#footnote-69)]。就我国情况而言，2020年数字化人才缺口去年接近1100万[[[70]](#footnote-70)]，无论是高素质数字人才，还是技能型数字工人都普遍短缺。

面向未来看，实现更加充分更高质量就业需要推动形成劳动力市场更高水平的供需动态平衡在多措并举创造更多高质量就业岗位的同时，也将着力解决持续凸显的结构性就业矛盾。国务院印发《“十四五”就业促进规划》提出，把技术技能人才培养培训放在更加突出的位置，着力改善劳动力要素质量，建设一支符合高质量发展要求、适应现代化经济体系、具备较高职业技能和道德素质、结构比较合理的劳动者队伍。顺应新一代技术革命和产业革命，增强适应数字经济发展的劳动力供给，将成为政策的发力点。

#### 4.就业形态与劳动关系变革将持续深化

综观历次工业革命，技术引致的生产力变革也将推动生产关系发生重要变化。工业革命使得大工厂制建立并成为最为普遍的生产组织形式，形成了固定时间、固定地点、严格机理约束的标准就业形态。但随着新一代信息革命的演进与发展，组织形态日趋网络化、平台化，也带来了用工方式、就业形态的转变。

一方面，传统就业形态是雇主和劳动者的直接联系，但如今往往是基于网络实现劳动市场供需双方的匹配连接、劳动交付，两方关系转变为三方关系；另一方面，不同于传统就业形态下劳动者与组织之间连接紧密、从属性突出的劳动关系，新就业形态具有更强的灵活性，劳动者可以不受雇主工作时间、地点、任务量的约束。由此产生了众包就业、网络就业、分时就业等多种新型就业形态，劳动关系也更加多样复杂。

与此同时，城镇化不断深化、促进生育政策全面实施、千禧一代渐成社会重点就业群体的社会背景也会进一步促进新型就业规模的发展壮大。新型就业形式具有较强的包容性特征，工作内容多元、技能门槛低、时间及地点更为灵活，既能为进入城市务工的农民工群体提供进入门槛低、选择更为自由的就业机会，也能为需要兼顾家庭的多孩家庭提供了时段灵活的就业方式。作为数字原住民的千禧一代，对于“互联网+”方式有着天然的行为惯性，且崇尚自由个性的生活方式，更乐于借助网络平台成为“斜杠青年”，或自主创业创新。

因此，随着的社会进步发展，就业形态与劳动关系变革将持续深化。除了标准形态下的全日制用工之外，非全日制用工、多方雇佣关系、临时性雇佣等多种关系类型将持续创新涌现，新就业形态劳动者规模将不断发展壮大。而我国劳动法、社会保险法等政策体系是基于工业时代的标准制用工而制定，因此新就业形态的变革将会对传统法律带来巨大的挑战。新就业形态劳动者的身份如何认定、劳动关系如何判别、社会保障如何进行，将成为政策的难点与重点。

### （二）数字经济对收入分配影响的未来趋势

#### 1.数字经济发展可能会普遍性地提高劳动者收入

首先，数字经济的发展依赖前沿数字技术，数字技术的研发和创新应用者作为中高端人力资本，在劳动收入的提高中具备更多优势和可能，前文分析的2015年到2019年，以信息传输、软件和信息技术服务业为代表的数字经济收入增长幅度明显大于其他行业的现式就是一大证明。随着数字经济的向优向强向大发展，这部分从业人员面临更大的收入提高空间。

其次，数字经济的发展过程中所创造出来的新就业岗位和灵活就业方式，以及相关岗位的低门槛将持续为原本的低收入、低技能群体创造收入。并且随着高技能群体的增加，将形成高技能群体和低技能群体的互补效应和人力资本外部性效应，进一步扩大参与到数字经济发展中的低技能群体的收入。新业态和新模式同样是吸收就业的重要途径，2020年，发改委高技术司就曾出台《关于支持新业态新模式健康发展激活消费市场带动扩大就业的意见》鼓励业态模式创新，提升新业态新模式对就业的吸纳能力。

最后，数字经济的发展所带来的生产效率的提高，有利于劳动者收入的普遍提升。以产业数字化为例，工农商等范围内的企业在应用数字化管理手段、数字化生产方式之后，对生产效率带来正向激励，提升了单位劳动力的产出水平，引致了单位劳动力收入水平的提升。

#### 2.数字经济发展可能会降低劳动要素在收入分配中的比例

数字经济的发展实现了资本和技术对劳动的替代，从要素收入分配的角度来看，资本和技术在整体收入分配中表现出明显的优势，例如“机器替人”自动化和半自动化的生产方式，虽然会提升劳动力的平均收入水平，但是减少了对劳动力的需求数量，从而减少了劳动力的整体分配比例。另一种趋势来源于数据要素的价值化，2020年出台的《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》明确将数据要素作为生产要素之一，数据要素在价值化之后，必然参与收入分配，而当数据要素主要被掌握在大型的互联网企业和平台公司之后，数据要素的收入分配到了这些头部企业，这进一步压缩了劳动要素在分配中的比例。

#### 3.数字经济发展可能会扩大不同区域之间的收入差距

我国经济发展存在不平衡问题，数字经济发展也存在地区之间的发展不平衡，而且在不考虑国家干预的情况下，考虑到要素的集聚效应和自由流动，可能会呈现出持续扩大之势。以2018年数据为例，珠三角地区数字经济占比高达44.3%，长三角地区和京津冀地区分别为40.9%和40.7%，而东北老工业基地和西北地区数字经济占比仅为28.2%和25.6%，显然，数字经济发展的差异会加大区域不平衡和收入分配不平等[[[71]](#footnote-71)]。目前已有的国家政策缩小区域之间的数字鸿沟和数字经济发展差距，例如在数据中心的布局上，进行了全国空间范围的统筹考虑，在中西部地区布局了智算中心、超算中心等数字基础设施，布局了区域数据中心节点，在国家级大数据综合实验区的选取上，考虑了贵州、重庆、河南、沈阳等中西部和东北城市地区。这在一定程度上，对于数字经济发展扩大地区差距有一定的缓解作用。

## 六、发展数字经济完善就业与收入分配格局的政策建议

习近平总书记指出，坚持在经济增长的同时实现居民收入同步增长，在劳动生产率提高的同时实现劳动报酬同步提高。高质量增长和高质量就业将成为我国未来发展的主旋律。要进一步释放数字经济的巨大潜力，以高质量增长带动高质量就业，以高质量就业支撑高质量增长，构建更为合理、有效、公平的收入分配格局，在经济社会创新发展中实现全体人民的“共同富裕”。

### （一）建立符合数字经济规律的就业体系

构建适应新时代劳动变革的灵活从业群体权益保障机制，既要保障劳动者权益，也要保障企业创新活力。一方面，推动劳动立法创新。一是对标国际、突破创新，借鉴英、德、加拿大等国家的立法思路，突破传统“劳动二分法”立法思路，基于经济从属性认定，探索完善“第三类劳动者”的身份认定机制，将灵活就业者与平台之间的关系纳入立法体系中，为保护灵活就业者提供基本依据。二是宽严并济、有紧有松，切实加强对劳动者公平就业、最低工资、最长工时、安全与卫生、隐私和个人数据等方面的保护，在标准工时、社会保险缴费比例、解雇保护等方面探索更为弹性灵活的管理方式。

另一方面，扩大社会保险覆盖范围。一是急用先行、重点突破，以社会各界关注度较高、灵活从业群体需求急迫的工伤保障为切口，建立用工单位缴纳和政府补贴相结合的职业伤害保障机制，在涉及面广、风险较大的出行、外卖、即配送、同城货运等领域优先推进，在财务实力相对雄厚的大型平台企业先行先试。二是分级分类、精准施策，根据用工平台类型、用工特点等确定平台企业的责任份额，如在职业伤害保障机制中，对于外卖、网约车、代驾等风险更高、平台与劳动者联结程度更为紧密的领域，对平台课以更高责任、承担主要缴费责任，而对于家政服务等平台仅仅发挥信息提供作用、不直接参与交易的领域，由灵活从业者承担主要缴费责任。

### （二）打造动态高效的数字经济劳动市场

自然失业率虽然总是存在，但是，自然失业并不“自然”，其水平的高低往往事在人为。由于结构性和摩擦性失业分别表现为劳动者数量和技能在供需双方之间的不匹配。因此，需要着力提升劳动力市场的岗位对接效率和技能适配程度。一是加强就业形势监测分析,建立健全就业统计分析及动态监测体系，加强政务信息互联互通、推动政企数据共享对接，实现对劳动者就业状况的实时监测、精准判断、风险预警，及时防范劳动用工和失业风险。二是探索建立全国统一的劳务协作机制。搭建国家统一监测调度平台，打通省际间的劳务协作渠道，促进不同省区的企业用工、劳动力流向等数据共享共用，实现对劳动力资源的及时调配、就业服务的精准提供。三是加强失业或面临失业风险劳动者的技能培训。鼓励和支持大型制造企业建立数字技能培训制度和体系，通过干中学、转岗再就业等方式内部消化“机器换工”问题，引导被替代工人从事机器维修、保养等其他岗位；建立社会数字技能培训体系，使失业工人进入数据采集、数据标准、内容审核、云客服等就业门槛较低的数字经济岗位。

### （三）推动就业友好型数字经济发展

数字经济虽然会对部分低技能构成替代作用，但其本质是对高度重复性、低附加值生产环节的劳动力释放，会在更高价值链释放更多新的岗位。因此应加快推动各行业数字化转型纵深发展，并推动产业链、创新链、培训链衔接融合，实现产业转型升级与劳动力技能结构适配互促。一是推进农业全产业链延伸和升级，促进农村一二三产业融合发展，开展高素质农民培育和家庭农场培育行动，在乡村振兴中带领农民共同致富。二是促进传统制造业数智化转型，加快推动企业上云用数赋智，建强产业链、提升价值链、优化培训链、衔接服务链，在提升国际竞争力中打造制造业就业新增长点。三是加快构建现代服务业体系，面向人民收入水平提升、人口结构老龄化、消费需求升级的社会发展趋势，着力开发家政服务、居家养老、健康看护等市场潜力大、技能门槛低的服务业就业空间；促进服务业线上线下双向联动、与农业制造业深度融合，推动生产性服务业和生活性服务业创新发展，在高品质和多样化升级中进一步释放服务业就业吸纳潜力。

### （四）推动劳动者技能结构数字化转型

加快培养满足数字经济发展需要的技术知识人才和高素质劳动者，推动数字经济人才供给结构优化。一是深化高等教育改革，突破工业时代界限分明、相对孤立的学科分类体系，以推动数字经济创新的科学研究和人才培养为导向，构建跨领域、跨学科、跨平台的学科格局；促进计算机科学、数据分析与其他学科的交叉融合，扩大大数据、云计算、人工智能、物联网、区块链等数字人才培养规模；建立落后专业推出机制，加强对高校专业课程的动态评估，及时停招、缩招不适应技术和经济发展要求的专业。二是推动职业教育创新，深化产教融合、校企合作，引导行业企业同步制定与产业发展规划配套的人力资源开发方案并与职业院校相对接，提升院校布局、专业安排与产业发展的契合度；依托数字平台建立线上线下课时衔接、直播点播课程互补、知识技能跨界学习的灵活培训模式，针对不同工作类型丰富职业技能、创业指导、法律知识、职业道德、安全生产和职业卫生教育等培训内容，对开展灵活从业者职业培训的平台企业给予一定职业培训补贴。三是建立终身教育体系，打造面向公众的智能化终身学习公共服务平台，开发“数字通识课程”，提供大规模、个性化定制学习服务；探索建立终身学习学分银行，提供学习成果积累与转化服务。以全民数字素养的有效提升支撑数字经济的高质量发展。

### （五）建立多元协同的劳动权益保障体系

一方面，压实平台责任，明确用工单位在保障从业者劳动报酬、合理休息、社会保险、劳动安全等方面的责任；推动企业完善考核机制，遏制“以罚代管”，实行“算法取中”；应引导和支持灵活就业从业者者参与社会保险，鼓励企业为新就业形态劳动者购买人身意外、雇主责任等商业保险，强化从业者职业伤害保障；将落实从业者权益保障情况纳入行业诚信体系建设范畴。

另一方面，发挥政府引领作用，动员工会、劳动调解组织、法律援助机构等各界力量，将劳动者权益保障纳入数字经济协同治理体系。积极吸纳新职业从业者加入各级工会组织，集中推动网约车、货运车、快递、外卖等重点行业依法普遍建立工会组织，通过单独建会、联合建会、行业建会、区域建会等多种方式扩大工会组织覆盖服务范围。建立新就业劳动者者集体协商机制，鼓励不同数字平台企业选出新职业从业者职工代表，与工会、行业协会、头部企业就行业计件单价、订单分配、抽成比例、劳动定额、报酬支付办法、进入退出平台规则、工作时间、休息休假、劳动保护、奖惩制度等开展协商，签订行业集体合同或协议。健全法律援助和争议调处机制，探索将互联网平台的灵活就业问题纳入公益诉讼体系。

### （六）建立适应数字化发展的就业创业服务体系

一是深入推进“互联网+”公共就业创业服务，为劳动者提供政策解读、招聘求职、培训报名、课程培训、档案管理、就业创业证申领、就业创业补贴申报、就业援助申请等线上服务，提升全方位、精准化的公共就业服务。二是提升完善社保经办网上办事功能，为新业态劳动者提供在线参保、缴费、参保地变更、参保人员基本信息变更、证明出具、权益查询、领取待遇资格认证等服务，做好社会保险关系转移接续工作、提高社会保险经办服务水平。三是加快城市线下综合服务网点建设，推动在新就业形态劳动者集中居住区、商业区设置临时休息场所，解决休息、停车、充电、饮水等难题，为新就业形态劳动者提供便利。四是推动数字经济网络协同创新。打造以众创空间、孵化器为核心，创业企业、科研机构、金融机构、中介服务机构、资本市场和其他创业资源有机结合的创新创业服务网络；建立大中小企业融通创新体系，鼓励行业龙头企业开放企业技术链、供应链、物流链、渠道链，整合培训、金融等相关服务。五是搭建数字化公共服务平台为中小企业、创业者提供检验检测、知识产权服务、产品推广、孵化、培训、咨询、金融等多样化、专业化的“菜单式”配套服务。

### （七）构建适应数字经济发展的收入分配制度

一方面，适当增加劳动获得收益的分成。面向收入分配中要素贡献差异，平衡资本与劳动在初次分配中的比重，适当提高劳动收入比重。在初次分配注重效率的同时应当兼顾公平，坚持在数字经济增长的同时实现居民收入同步增长、在劳动生产率提高的同时实现劳动报酬同步提高，适当平衡劳动与数据。另一方面，防止数据要素参与收入分配可能引起的贫富差距进一步扩大。首先是明晰数据的收益权，数据在很多情况下是由消费者等个体创造、平台企业等数字经济主体收集整理，在利用数据要素获益的过程中，应兼顾双方利益，不应由任何一方独享全部收益，造成收入分配的两极分化。第三，建立规范的数据交易规则，透明、高效实现数据要素价值，给予数据要素公允价值和合理回报。加快建设数据交易市场，充分研究论证，建立适合我国实际的数据交易规则，在保证安全和隐私保护的前提下，创造数据高效流动、合理定价、自由交易的场景，促进数据要素更好参与初次分配。

### （八）强化缩小“数字鸿沟”的普惠政策

一方面，加大中央财政支持力度，完善补贴制度。以普遍服务项目的建设实际支出作为补贴的计算基准，采取后补助方式提供财政支持。适度提高补贴比例，保证电信运营商在普遍服务建设中能够实现盈亏平衡。在现行制度基础上，逐步将未纳入普遍服务试点，但实际上提供具有普遍服务性质的项目纳入补贴范围。配套严格的支出审计制度，保证财政资金的使用效率。探索吸引社会资本参与电信普遍服务建设的新模式。尝试扩大电信普遍服务提供者范围，将增值电信运营商纳入其中。多种渠道缓解中央财政和电信运营商建设资金不足的压力。

另一方面，将数字经济的部分环节向欠发达地区倾斜。将包括数据标注、内容审核在内的就业门槛相对低、就业形式灵活、收入分配公平性性高、就业创造效应明显的特点。发挥好欠发达地区的后发优势，以更快速的发展缩小地区间收入差。利用好欠发达地区数字经济发展的边际效益优势，通过信息网络把多方要素收集、加工、处理、分析、综合，形成高质量数据资源用于经济发展；利用好数字经济的“去中介化”特征，降低企业和消费者的交易成本，实现更具普惠性、协调性和包容性的增长。利用好欠发达地区人口较多、潜在市场规模巨大的特点，通过网络效应扩大，加快后发地区的追赶步伐。

## 参考文献

1. Abuselidze,G.&L.Mamaladze.The impact of artificial intelligence on empolyment before and during pandemic:A comparative analysis[J].Journal of Physics:Confererce Series,Vol.1840,Iss.1.
2. Acemoglu D , Restrepo P . Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets[J]. NBER Working Papers, 2017.
3. Acemoglu,D.&D.Autor.Skills,task and technologies:Implications for employment and earnings[J].NBER Working Paper,2010.No.16082.
4. Aghion P,Howitt P. Growth and Unemployment[J]. Review of Economic Studies,1994, 61（3）:477-494.
5. Agrawal A , Mchale J , Oettl A . Finding Needles in Haystacks: Artificial Intelligence and Recombinant Growth[J]. Nber Chapters, 2018.
6. Autor D , Salomons A . Is Automation Labor-Displacing? Productivity Growth, Employment, and the Labor Share[J]. NBER Working Papers, 2018.
7. Autor D H , Dorn D . Inequality and specialization: the growth of low-skill service jobs in the United States[J]. IZA Discussion Papers, 2009
8. Berg A , Bu Ff Ie E F , Zanna L F . Robots, Growth, and Inequality. .Finance & Development, September 2016, Vol. 53, No. 3
9. Berriman,R.&J.Hawlsworth.Will robots steal our jobs?The potential impact of automation on the UK and other major economies[J].PwC UK Economic Outlook，March.2017:30-47
10. Boston Consulting Group (BCG). The Future of Jobs in the Era of AI[EB/OL]., https://www.bcg.com/publications/2021/impact-of-new-technologies-on-jobs .2021-03-18
11. Caselli, Francesco, Manning, et al. Robot arithmetic: can new technology harm all workers or the average worker?[J]. Lse Research Online Documents on Economics, 2017.
12. Dauth W , Findeisen S , Dekum, et al. German Robots - The Impact of Industrial Robots on Workers[J]. Cepr Discussion Papers, 2017.
13. David, H, Autor. Why are there still so many jobs?The history and future of workplace automation[J]. Operations Research Management Science, 2017.
14. Frey,C.B.&M.A.Osborne,.he future of empoloyment:How susceptible are jobs to computerisation?[J].Technological Forecasting and Social Change,2017(114):254-280.
15. Gaggl,Greg C W.Short-Run View of What Computers Do: Evidence from a UK Tax Incentive[J] . American Economic Journal: Applied Economics ,2017 (3):262-294
16. Harrison R， Jaumandreu J， Mairesse J， et al. Does innovation stimulate employment？ A firm-level analysis using comparable micro-data from four European countries [J]. International Journal of Industrial Organization， 2014,35(8):29-43.
17. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1716365057743755329&wfr=spider&for=pc
18. Jeffrey D. Sachs.R&D, Structural Transformation, and the Distribution of Income[M].The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda .2018.329-348.
19. Korinek A , Stiglitz J E . Artificial Intelligence, Globalization, and Strategies for Economic Development[J]. CEPR Discussion Papers, 2021.
20. Lankisch C . Robots and the skill premium: An automation-based explanation of wage inequality[J]. Klaus Prettner, 2017.
21. Martens B , Tolan S . Will this time be different? A review of the literature on the Impact of Artificial Intelligence on Employment, Incomes and Growth[J]. JRC Working Papers on Digital Economy, 2018.
22. Pini P.Technical change and labor displacement.Some comments on Recent Models of Technical Unemployment[J].1997.
23. PwC.Will robots really steal our jobs?[EB/OL]. https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact\_of\_automation\_on\_jobs.2018-02-08
24. Robinson S . Toward an Adequate Long-Run Model of Income Distribution and Economic Development[J]. American Economic Review, 1976, 66.
25. Thor Berger，Carl Benedikt Frey. Did the Computer Revolution shift the fortunes of U.S. cities? Technology shocks and the geography of new jobs[J]. Regional Science and Urban Economics, 2016, 57:38-45.
26. 阿里研究院.2020中国淘宝村研究报告[R].2021.05
27. 北京市协作者社会工作发展中心.骑手生存与发展需求报告[R].2020-05
28. 北京致诚农民工法律援助与研究中心.《外卖平台用工模式法律研究报告》.2020.09
29. 曹达华.澳门经济结构演变对就业和收入分配的影响分析[J].广东行政学院学报,2016,28(03):90-95.
30. 陈斌开, 马燕来. 数字经济对发展中国家与发达国家劳动力市场的不同影响——技能替代视角的分析[J]. 北京交通大学学报:社会科学版, 20(2):12.
31. 陈怡, 刘芸芸. 技术创新对收入分配的影响——基于不同收入人群的分析[J]. 2021(2019-2):69-79.
32. 邓志国, 陈锡康, 吴建新. 中国各部门就业人员劳动收入分配及其影响因素分析[J]. 管理评论, 2009(11):12-17.
33. 龚六堂.数字经济就业的特征、影响及应对策略[J].国家治理,2021(23):29-35.
34. 龚玉泉，袁志刚.中国经济增长与就业增长的非一致性及其形成机理[J]. 经济学动态，2002（10）:35-39.
35. 国家工业信息安全发展研究中心.人工智能与制造业融合发展白皮书2020[R].2020-11
36. 国家信息中心.中国共享经济发展报告（2021）[R].2021-02
37. 韩文龙.数字经济赋能经济高质量发展的政治经济学分析[J].中国社会科学院研究生院学报,2021(02):98-108.
38. 黄浩.数字经济带来的就业挑战与应对措施[J].人民论坛,2021(01):16-18.
39. 黄佳. 数字经济对劳动力市场的影响综述[J]. 合作经济与科技(14):2.
40. 李怡,柯杰升.三级数字鸿沟：农村数字经济的收入增长和收入分配效应[J].农业技术经济,2021(08):119-132.
41. 李勇坚. 数字经济是就业杀手吗？[EB/OL]. [2021-03-15]. https://mp.weixin.qq.com/s/uOjJADdj3bjY08If8q1fjQ.
42. 领英.中国新兴职业报告[R].2019.02
43. 陆铭. 大城市不需要低端劳动力吗?[J]. 上海国资, 2016(6期):17-17.
44. 美团研究院.2020年上半年骑手就业报告[R].2020-07
45. 清华大学社会科学学院企业责任与社会发展研究中心.2021 年中国一线城市出行平台调研报告[R].2021-05
46. 宋锦.产业转型、就业结构调整与收入分配[J].经济与管理研究,2018,39(10):45-56.
47. 孙杰. 从数字经济到数字贸易:内涵,特征,规则与影响[J]. 2021(2020-5):87-98.
48. 汪雁,张丽华.关于我国共享经济新就业形态的研究[J].中国劳动关系学院学报,2019,33(02):49-59+98.
49. 翁杰.制造业部门的就业调整和收入分配变动:经验和启示[J].当代财经,2016(05):87-97.
50. 携程.旅游新职业女性从业报告（2019）[R].2019-03
51. 杨飞虎,张玉雯,吕佳璇.数字经济时代中国稳就业的挑战及政策建议[J/OL].东北财经大学学报:1-8[2021-08-27].https://doi.org/10.19653/j.cnki.dbcjdxxb.2021.05.007.
52. 杨巨.初次收入分配与技术进步——基于马克思主义经济学的视角[J].经济评论,2012(03):11-19.
53. 中国社科院战略研究所, 阿里云研究中心. 云计算的社会经济价值和区域发展评估[R]. 2020-09.
54. 中国物流与采购联合会.2021年货车司机从业状况调查报告[R].2021-06
55. 中国信息通信研究院.数字化就业新职业新岗位报告[R].2021-04
56. 中国信息通信研究院.数字经济就业影响研究报告[R].2021.10
57. 中国信息通信研究院.中国数字经济发展白皮书[R].2021-04
58. 中国邮政快递报社.2019年全国快递从业人员职业调查报告[R].2020-01
59. 中华女子学院、阿里研究院,2019阿里巴巴全球女性创业就业研究报告[R].2019.09
60. 中商产业研究院.2020年中国直播相关企业注册量及区域分布分析[R]..2020.09

|  |
| --- |
| **项目组成员** |
| 赵文景 | 信息化和产业发展部 |
| 关乐宁 | 信息化和产业发展部 |
| 唐斯斯 | 综合管理部，副研究员，处长 |
| 张延强 | 信息化和产业发展部，副处长 |
| 刘绿茵 | 信息化和产业发展部，副研究员 |
| 蔡丹旦 | 信息化和产业发展部 |
| 张雅琪 | 信息化和产业发展部 |
| 徐清源 | 信息化和产业发展部 |

1. [] 中国信息通信研究院.中国数字经济发展白皮书[R].2021-04 [↑](#footnote-ref-1)
2. [] 龚玉泉，袁志刚.中国经济增长与就业增长的非一致性及其形成机理[J]. 经济学动态，2002（10）:35-39. [↑](#footnote-ref-2)
3. [] Aghion P,Howitt P. Growth and Unemployment[J]. Review of Economic Studies,1994, 61（3）:477-494. [↑](#footnote-ref-3)
4. [] Acemoglu D , Restrepo P . Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets[J]. NBER Working Papers, 2017. [↑](#footnote-ref-4)
5. [] Frey,C.B.&M.A.Osborne,.he future of empoloyment:How susceptible are jobs to computerisation? [J].Technological Forecasting and Social Change,2017(114):254-280. [↑](#footnote-ref-5)
6. [] GAGGL P,GREG C W.Short-Run View of What Computers Do: Evidence from a UK Tax Incentive[J] . American Economic Journal: Applied Economics ,2017 (3):262-294 [↑](#footnote-ref-6)
7. [] Pini P.Technical change and labor displacement.Some comments on Recent Models of Technical Unemployment[J].1997. [↑](#footnote-ref-7)
8. [] PwC.Will robots really steal our jobs?[EB/OL]. https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact\_of\_automation\_on\_jobs.2018-02-08 [↑](#footnote-ref-8)
9. [] Harrison R， Jaumandreu J， Mairesse J， et al. Does innovation stimulate employment？ A firm-level analysis using comparable micro-data from four European countries [J]. International Journal of Industrial Organization， 2014,35(8):29-43. [↑](#footnote-ref-9)
10. [] 陆铭. 大城市不需要低端劳动力吗?[J]. 上海国资, 2016(6期):17-17. [↑](#footnote-ref-10)
11. [] Berriman,R.&J.Hawlsworth.Will robots steal our jobs?The potential impact of automation on the UK and other major economies[J].PwC UK Economic Outlook，March.2017:30-47 [↑](#footnote-ref-11)
12. [] Abuselidze,G.&L.Mamaladze.The impact of artificial intelligence on empolyment before and during pandemic:A comparative analysis[J].Journal of Physics:Confererce Series,Vol.1840,Iss.1. [↑](#footnote-ref-12)
13. [] Acemoglu,D.&D.Autor.Skills,task and technologies:Implications for employment and earnings [J].NBER Working Paper,2010.No.16082. [↑](#footnote-ref-13)
14. [] Jeffrey D. Sachs.R&D, Structural Transformation, and the Distribution of Income[M].The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda .2018.329-348. [↑](#footnote-ref-14)
15. [] 黄佳. 数字经济对劳动力市场的影响综述[J]. 合作经济与科技(14):2. [↑](#footnote-ref-15)
16. [] 杨巨.初次收入分配与技术进步——基于马克思主义经济学的视角[J].经济评论,2012(03):11-19. [↑](#footnote-ref-16)
17. [] 陈怡, 刘芸芸. 技术创新对收入分配的影响——基于不同收入人群的分析[J]. 2021(2019-2):69-79. [↑](#footnote-ref-17)
18. [] 陈斌开, 马燕来. 数字经济对发展中国家与发达国家劳动力市场的不同影响——技能替代视角的分析[J]. 北京交通大学学报:社会科学版, 20(2):12. [↑](#footnote-ref-18)
19. [] Robinson S . Toward an Adequate Long-Run Model of Income Distribution and Economic Development[J]. American Economic Review, 1976, 66. [↑](#footnote-ref-19)
20. [] 曹达华.澳门经济结构演变对就业和收入分配的影响分析[J].广东行政学院学报,2016,28(03):90-95. [↑](#footnote-ref-20)
21. [] 宋锦.产业转型、就业结构调整与收入分配[J].经济与管理研究,2018,39(10):45-56. [↑](#footnote-ref-21)
22. [] 翁杰.制造业部门的就业调整和收入分配变动:经验和启示[J].当代财经,2016(05):87-97. [↑](#footnote-ref-22)
23. [] 邓志国, 陈锡康, 吴建新. 中国各部门就业人员劳动收入分配及其影响因素分析[J]. 管理评论, 2009(11):12-17. [↑](#footnote-ref-23)
24. [] Thor Berger，Carl Benedikt Frey. Did the Computer Revolution shift the fortunes of U.S. cities? Technology shocks and the geography of new jobs[J]. Regional Science and Urban Economics, 2016, 57:38-45. [↑](#footnote-ref-24)
25. [] Berg A , Bu Ff Ie E F , Zanna L F . Robots, Growth, and Inequality. .Finance & Development, September 2016, Vol. 53, No. 3 [↑](#footnote-ref-25)
26. [] Martens B , Tolan S . Will this time be different? A review of the literature on the Impact of Artificial Intelligence on Employment, Incomes and Growth[J]. JRC Working Papers on Digital Economy, 2018. [↑](#footnote-ref-26)
27. [] Korinek A , Stiglitz J E . Artificial Intelligence, Globalization, and Strategies for Economic Development[J]. CEPR Discussion Papers, 2021. [↑](#footnote-ref-27)
28. [] Autor D H , Dorn D . Inequality and specialization: the growth of low-skill service jobs in the United States[J]. IZA Discussion Papers, 2009 [↑](#footnote-ref-28)
29. [] Agrawal A , Mchale J , Oettl A . Finding Needles in Haystacks: Artificial Intelligence and Recombinant Growth[J]. Nber Chapters, 2018. [↑](#footnote-ref-29)
30. [] Caselli, Francesco, Manning, et al. Robot arithmetic: can new technology harm all workers or the average worker?[J]. Lse Research Online Documents on Economics, 2017. [↑](#footnote-ref-30)
31. [] Autor D , Salomons A . Is Automation Labor-Displacing? Productivity Growth, Employment, and the Labor Share[J]. NBER Working Papers, 2018. [↑](#footnote-ref-31)
32. [] Autor D , Salomons A . Is Automation Labor-Displacing? Productivity Growth, Employment, and the Labor Share[J]. NBER Working Papers, 2018. [↑](#footnote-ref-32)
33. [] Korinek A , Stiglitz J E . Artificial Intelligence, Globalization, and Strategies for Economic Development[J]. CEPR Discussion Papers, 2021. [↑](#footnote-ref-33)
34. [] 李怡,柯杰升.三级数字鸿沟：农村数字经济的收入增长和收入分配效应[J].农业技术经济,2021(08):119-132. [↑](#footnote-ref-34)
35. [] 孙杰. 从数字经济到数字贸易:内涵,特征,规则与影响[J]. 2021(2020-5):87-98. [↑](#footnote-ref-35)
36. [] Lankisch C . Robots and the skill premium: An automation-based explanation of wage inequality[J]. Klaus Prettner, 2017. [↑](#footnote-ref-36)
37. [] Dauth W , Findeisen S , Dekum, et al. German Robots - The Impact of Industrial Robots on Workers[J]. Cepr Discussion Papers, 2017. [↑](#footnote-ref-37)
38. [] David, H, Autor. Why are there still so many jobs?The history and future of workplace automation[J]. Operations Research Management Science, 2017. [↑](#footnote-ref-38)
39. [] 黄佳. 数字经济对劳动力市场的影响综述[J]. 合作经济与科技(14):2. [↑](#footnote-ref-39)
40. [] 韩文龙.数字经济赋能经济高质量发展的政治经济学分析[J].中国社会科学院研究生院学报,2021(02):98-108. [↑](#footnote-ref-40)
41. [] 国家信息中心.中国共享经济发展报告（2021）[R].2021-02 [↑](#footnote-ref-41)
42. [] 中国信息通信研究院.数字化就业新职业新岗位报告[R].2021-04 [↑](#footnote-ref-42)
43. [] 阿里研究院.2020中国淘宝村研究报告[R].2021.05 [↑](#footnote-ref-43)
44. [] 中商产业研究院.2020年中国直播相关企业注册量及区域分布分析[R]..2020.09 [↑](#footnote-ref-44)
45. [] 领英.中国新兴职业报告[R].2019.02 [↑](#footnote-ref-45)
46. [] 中国信息通信研究院.数字化就业新职业新岗位报告[R].2021.04 [↑](#footnote-ref-46)
47. [] 美团研究院.2020年上半年骑手就业报告[EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s/cMEfsTfLfvSxF88dLN8LIw,2020. [↑](#footnote-ref-47)
48. [] 中国信息通信研究院.数字化就业新职业新岗位报告[R].2021-04 [↑](#footnote-ref-48)
49. [] 李勇坚. 数字经济是就业杀手吗？[EB/OL]. [2021-03-15]. https://mp.weixin.qq.com/s/uOjJADdj3bjY08If8q1fjQ. [↑](#footnote-ref-49)
50. [] 中国社科院战略研究所,阿里云研究中心.云计算的社会经济价值和区域发展评估[R].2020-09. [↑](#footnote-ref-50)
51. [] 美团研究院.2020年上半年骑手就业报告[[EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s/cMEfsTfLfvSxF88dLN8LIw,2020. [↑](#footnote-ref-51)
52. [] 中华女子学院、阿里研究院,2019阿里巴巴全球女性创业就业研究报告[R].2019.09 [↑](#footnote-ref-52)
53. [] 携程.旅游新职业女性从业报告（2019）[R].2019-03 [↑](#footnote-ref-53)
54. [] 美团研究院.2020年上半年骑手就业报告[EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s/cMEfsTfLfvSxF88dLN8LIw,2020. [↑](#footnote-ref-54)
55. [] Acemoglu D , Restrepo P . Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets[J]. NBER Working Papers, 2017. [↑](#footnote-ref-55)
56. [] 黄浩.数字经济带来的就业挑战与应对措施[J].人民论坛,2021(01):16-18. [↑](#footnote-ref-56)
57. [] 龚六堂.数字经济就业的特征、影响及应对策略[J].国家治理,2021(23):29-35. [↑](#footnote-ref-57)
58. [] 杨飞虎,张玉雯,吕佳璇.数字经济时代中国稳就业的挑战及政策建议[J/OL].东北财经大学学报:1-8[2021-08-27].https://doi.org/10.19653/j.cnki.dbcjdxxb.2021.05.007. [↑](#footnote-ref-58)
59. [] 美团研究院.2020年上半年骑手就业报告[R].2020-07 [↑](#footnote-ref-59)
60. [] 国家工业信息安全发展研究中心.人工智能与制造业融合发展白皮书2020[R].2020-11 [↑](#footnote-ref-60)
61. [] 汪雁,张丽华.关于我国共享经济新就业形态的研究[J].中国劳动关系学院学报,2019,33(02):49-59+98. [↑](#footnote-ref-61)
62. [] 北京市协作者社会工作发展中心.骑手生存与发展需求报告[R].2020-05 [↑](#footnote-ref-62)
63. [] 中国邮政快递报社.2019年全国快递从业人员职业调查报告[R].2020-01 [↑](#footnote-ref-63)
64. [] 清华大学社会科学学院企业责任与社会发展研究中心.2021 年中国一线城市出行平台调研报告[R].2021-05 [↑](#footnote-ref-64)
65. [] 中国物流与采购联合会.2021年货车司机从业状况调查报告[R].2021-06 [↑](#footnote-ref-65)
66. [] 北京致诚农民工法律援助与研究中心.《外卖平台用工模式法律研究报告》.2020.09 [↑](#footnote-ref-66)
67. [] 北京致诚农民工法律援助与研究中心.《外卖平台用工模式法律研究报告》.2020.09 [↑](#footnote-ref-67)
68. [] 北京致诚农民工法律援助与研究中心.《外卖平台用工模式法律研究报告》.2020.09 [↑](#footnote-ref-68)
69. [] Boston Consulting Group (BCG). The Future of Jobs in the Era of AI[EB/OL]., https://www.bcg.com/publications/2021/impact-of-new-technologies-on-jobs .2021-03-18 [↑](#footnote-ref-69)
70. [] 中国信息通信研究院.数字经济就业影响研究报告[R].2021.10 [↑](#footnote-ref-70)
71. [] https://baijiahao.baidu.com/s?id=1716365057743755329&wfr=spider&for=pc [↑](#footnote-ref-71)