

# 数字平台就业价值 研究报告

基于蚂蚁集团生态的分析

中国人民大学劳动关系研究所联合课题组

2023.01

# Contents

## 目录

### 01 导论：蚂蚁集团的就业价值

- (一) 蚂蚁的商业价值和就业价值 05
- (二) 劳动力市场中的求职者：就业服务等价值 08
- (三) 劳动力市场中的用工主体：带动就业和稳就业 11

### 02 以产业带动就业增量

- (一) 蚂蚁集团的数字化业务体系 15
- (二) 蚂蚁生态带动的就业体系 17
- (三) 蚂蚁生态带动直接就业机会测算 20
- (四) 蚂蚁产业链创造的新职业 22
- (五) 蚂蚁集团与应届大学生就业 23

### 03 以科技稳定就业存量

- (一) 科技信贷助力稳岗就业 26
- (二) 数字化服务推动就业升级 30
- (三) 跨境金融服务助力中国微型跨国企业稳增长 31

## 04 以信任优化劳动市场

- (一) 构建需求方信任的芝麻企业信用 34
- (二) 提升供给方信任的芝麻工作证 36
- (三) 通过信任提升匹配效率的通宝平台 40
- (四) 信任助力福利保障——代发佣金与蚂蚁灵工保 43
- (五) 信任推动职业发展——职业培训与技能认证 44

## 05 以公益扶助重点人群

- (一) 数字产业带动女性就业 46
- (二) 数字技术辅助残疾人创就业 50

## 06 总结与展望 53

# 数字平台就业价值研究报告

## - 基于蚂蚁集团生态的分析 -

在当前需求收缩、供给冲击和预期转弱三重压力下，我国经济发展和就业遇到了一些突出矛盾和问题。在积极应对困难、稳增长稳市场主体的过程中，党和政府始终把就业放在优先位置。党的二十大报告再次强调了就业的重要性，提出实施就业优先战略。同时二十大报告还明确提出了要完善促进创业带动就业的保障制度，支持和规范发展新就业形态。作为新经济形态的主要参与者和新就业形态的主要承载者，互联网平台一方面汇聚着千万中小微企业，另一方面也关联着众多劳动者。正是基于互联网平台关系到众多劳动者的工作、就业与收入问题，所以中国人民大学劳动关系研究所联合课题组开展了此次研究。

课题组选取蚂蚁集团为研究对象，围绕蚂蚁集团在稳增长和稳就业中发挥的作用和价值展开研究。课题聚焦以下几大问题展开讨论：

“

第一，蚂蚁集团创造了怎样的就业价值？

”

“

第二，如何测量和计算蚂蚁集团创造的就业价值？

”

“

第三，蚂蚁集团创造就业价值的机制是什么？

”

在具体分析中，课题组将结合蚂蚁集团多元化的商业模式和ESG可持续发展战略目标，对其就业价值进行系统性分析和论证。

考虑到数字经济平台与传统企业的差异，课题组研究数字经济平台创造的就业价值时，不能局限于研究平台企业自身的就业数量和就业质量，还应根据平台的商业生态、技术特点及发展战略，研究平台对用户、合作伙伴及

整个社会带来的就业价值。在调研中，课题组发现在数字技术与实体经济加速融合的过程中，数字经济平台对就业的价值更为凸显。以蚂蚁集团为例，一方面基于蚂蚁的商业生态和服务能力，促进了劳动力供需匹配，并助力商家通过数字化经营降本增效，进而稳定了就业；另一方面，蚂蚁生态的外溢作用助推了相关产业链数字化升级，创造出了新需求和服务，并最终增加了新的就业机会。因此，课题组对蚂蚁集团就业价值的研究，从四个维度进行测量和评估，具体总结为**带动、稳定、优化、公益**四大作用。

### ● 第一，平台带动就业的价值

主要测量和估算平台带动整个生态的就业数量。

### ● 第二，平台稳定就业的价值

研究平台多业务间技术互补所带来的就业价值，例如大数据、云计算及区块链等技术可以低成本地应用到小微企业授信、数字化和跨境电商经营，从而稳定经营和就业。

### ● 第三，平台优化劳动市场的价值

主要研究平台基于自身技术改善了劳动力市场的匹配效率，实现了劳动力市场的结构优化。

### ● 第四，平台扶持弱势就业的价值

主要研究平台在履行社会公益与治理职能时，以新的技术手段算法和流量支持辅助弱势群体就业，促进社会公平。

## 具体研究结论如下：

### 第一，平台带动就业的价值

依托于蚂蚁集团的业务体系，可以将蚂蚁生态直接带动的就业体系分为三个环节，分别为蚂蚁集团自身带动的就业机会、服务商带动的就业机会与推动商家数字化运营带动的就业机会。经过测算，从2021年7月到2022年6月间，蚂蚁集团直接带动的就业机会共计**147.7万个**，其中蚂蚁集团相关就业机会**10.4万个**，服务商就业机会为**52.8万个**，数字化运营就业机会**84.5万个**。这一测算结果显示出了蚂蚁平台较为强大的就业带动能力。

## 第二，平台稳定就业的价值

蚂蚁集团通过数字科技稳定小微企业和个体工商户就业的机制可以分为三种，一是通过网商银行发展普惠金融稳定就业，二是通过支付宝助力小微企业数字化经营推动就业升级，三是通过万里汇跨境支付和金融服务平台促进跨境电商企业提效增收吸纳就业。经测算，蚂蚁集团通过上述机制稳定就业**524.7万个**，其中稳定中小微企业就业人数**284.4万人**，稳定个体工商户就业**240.3万人**。

## 第三，平台优化劳动市场的价值

蚂蚁集团在劳动力市场的供需双方主体的解析框架下，衍生出需求方（企业）的芝麻企业信用、供给方（劳动者）的芝麻工作证、以及用工全链路“一体化”通宝平台等产品，以真实有效的信息集成不同参与主体和环节的信用水平。这种信任体系对于现代劳动力市场的发展极为关键：就劳动者层面而言，其需要向企业呈现出真实的履历以及个人信息，从而实现精准的人岗匹配，提升匹配效率；从企业层面来看，企业真实的经营状况、经营行为也会向求职者传递信息，成为求职者的决策依据。在此基础上，进一步改善、优化劳动市场原有的求职流程、匹配效率和福利保障，从而最终助力新业态劳动市场高效率、高质量发展。

## 第四，平台扶持弱势就业的价值

蚂蚁集团发挥平台的助推作用，利用数字经济在工作时间和工作场景上的灵活性，开展了多项帮扶特殊群体就业增收的项目，打造了以实现数字经济就业为核心的新型公益模式。通过“数字木兰”就业培训计划和蚂蚁云客服平台，蚂蚁集团提供公益资金、技术输出以及技能培训支持，为欠发达地区女性创造了大量就业机会。通过云客服平台和“蓝风铃无障碍计划”等项目，蚂蚁集团以“在地+线上”的方式尽可能为残障人士提供就业岗位，并通过流量支持和科技辅助，助推残障人士创业。

# 01



## 导论：蚂蚁集团的就业价值

数字经济平台作为近年来出现的新型经济组织，与传统企业有着较大的差异。首先，平台因其数据、技术和资源的聚合性，所创造的商业价值和社会价值不仅体现在平台自身的发展上，还体现在平台用户、合作伙伴等市场主体的共同发展上。其次，平台通常具有范围经济的特征，即同时提供多种服务，各种服务所使用的技术可以实现互补。再次，平台本身具有双边市场的功能，无数小微企业和劳动者在平台上完成搜寻、匹配、交易和评价的全过程。这一过程中，平台为市场提供的服务提高了效率，降低了交易成本。

基于以上几点，研究数字经济平台创造的就业价值时，不能仅局限于研究平台企业自身的就业数量和就业质量，还要根据平台的商业生态、技术特点及发展战略，研究平台对用户、合作伙伴及整个社会带来的就业价值。所以对平台就业价值的研究，就不能仅局限于平台自身的就业上，还要从多维度来测量和评估其价值。课题组下述对蚂蚁集团就业价值的研究，除了蚂蚁集团自身雇佣人数和高质量就业之外，还从**带动、稳定、优化、公益**四个维度进行研究：

### ● 第一，平台带动就业的价值

主要测量和估算平台带动整个生态的就业增量。

### ● 第二，平台稳定就业的价值

研究平台多业务间技术互补所带来的就业价值，例如大数据、云计算及区块链等技术可以低成本地应用到小微企业授信、数字化和跨境电商经营，从而稳定经营和就业。

- **第三，平台优化劳动市场的价值**

主要研究平台基于自身技术改善了劳动力市场的匹配效率，实现了劳动力市场的结构优化。

- **第四，平台扶持弱势就业的价值**

主要研究平台在履行社会公益与治理职能时，以新的技术手段算法和流量支持辅助弱势群体就业，促进社会公平。

## 1.1

### 蚂蚁的商业价值和就业价值

蚂蚁集团在《蚂蚁集团2021可持续发展报告》中首次披露了新的发展战略和战略目标。根据报告披露的内容，蚂蚁集团确定了“数字普惠”、“绿色低碳”、“科技创新”和“开放生态”四位一体的ESG可持续发展战略。支撑可持续发展战略是蚂蚁的五大业务板块，即数字支付开放平台、数字金融开放平台、数字科技服务、服务业数字化经营开放平台以及国际跨境支付服务，并确定2030年的主题目标为：助力1亿小微企业，服务全球大众；持续投入核心技术研发，提供全球领先的科技产品和服务；实现商业价值和社会价值可持续发展。

蚂蚁集团起步于2004年创建的支付宝业务，经过十八年的发展，已逐步成为以科技创新与科技服务为特征的世界领先互联网开放平台。通过梳理蚂蚁近十年来的科技创新道路，我们可以清晰看到蚂蚁商业模式的发展变化轨迹和发展趋势，具体表现为三方面：

## 第一，从数字支付、数字金融向数字生活领域延伸

2008年10月支付宝与上海电力合作在支付宝平台上线电费缴纳业务，自此开启了支付宝数字社会服务的序幕；自2013年以来，蚂蚁不断在数字便民服务、数字政务与社会应急响应等领域寻求突破，以技术创新满足不断涌现的多样化社会需求，全面服务数字社会建设。从十四年发展历程来看，蚂蚁依托在数字支付和数字金融业务中积累的用户、技术及管理经验，业务体系快速地向社会生活的各个领域延伸。

数字生活包含多种场景，其中一个重要的场景就是就业领域。在此过程中，我们清晰地看到蚂蚁不断通过技术创新形成新的产品和服务，为劳动力市场中的就业群体提供就业服务。这些就业服务包括：芝麻企业信用服务、芝麻工作证、蚂蚁保、数字木兰计划、星云就业等。蚂蚁的就业服务产品一方面说明蚂蚁的技术和业务从数字支付和数字金融领域延伸到了就业领域，同时也说明蚂蚁为劳动力市场创造了新的就业价值。

## 第二，从消费领域向产业融合方向发展

蚂蚁起步于支付宝的数字支付和数字金融，但这些业务都主要集中于消费领域。在近十多年发展中，蚂蚁通过技术创新和平台能力，逐步将技术和产品推向整个产业链，实现产业融合。蚂蚁产业融合发展突出表现在两方面。

其一，网商银行“大雁系统”提供的供应链综合金融服务。“大雁系统”已与超过500家品牌企业、平台合作，为供应链上下游的小微企业提供数字供应链金融服务。“大雁系统”基于核心企业和上下游小微企业的供应链关系，开发出一套数字化产品矩阵，以满足小微企业在供货汇款、采购订购、铺货收款、加盟、发薪等生产经营全链路的信贷需求及综合资金管理需求，服务实体经济。同时，蚂蚁通过“大山雀”和“蚂蚁链”等技术，蚂蚁不断探索助农兴农的新技术和新模式，发挥数字金融优势，与乡村产业融合，助力乡村产业发展。

其二，蚂蚁集团各项科技成果开源和开放应用。蚂蚁集团近年来在业务发展的基础上持续投入核心技术开发和前沿科技探索，在分布式基础设施、隐私计算、安全科技等领域拥有了自主可控的关键技术，并持续加大力度进行技术开源，在基础软件等领域助力我国加快突破瓶颈短板。在核心技术逐步发展成熟的过程中，蚂蚁集团还通过开放合作的方式将科技成果应用于实体经济和产业发展，在交通、金融、能源、电信、农业、文创、抗疫等多个产业领域助力企业特别是中小企业数字化转型，提升产业协同与安全保障水平。蚂蚁推动产业融合发展，助力中小微企业的稳增长，其重要的社会价值就在于稳住了平台上市场主体的发展，为稳保就业提供坚实的基础。

### 第三，持续推进服务业数字化进程

蚂蚁持续投入核心技术研发，专注于区块链、人工智能、安全与隐私计算、智能终端、计算基础设施五大前沿科技的研究与突破。持续的技术创新助力生活服务业数字化能力提升，帮助商家实现数字化转型升级。商家机构可通过开通小程序、生活号、IoT智能设备等产品功能，在支付宝平台上建立属于自己的数字化经营阵地。同时利用支付、搜索、会员等工具，构建适合自己的高效运营链路，在降低成本需求的同时，提升数字化经营能力。蚂蚁助力商家数字化经营能力的提升，不仅体现出蚂蚁平台技术能力的商业价值，也体现蚂蚁稳市场主体的社会价值。商家经营成本降低，经营效益的增长，为稳保就业提供了保障。

通过上述的分析可以看出，蚂蚁技术创新和技术服务不仅创造了商业价值，同时也创造了就业服务和稳保就业的社会价值。尤其是在数字技术与实体经济加速融合的过程中，蚂蚁的商业价值和就业价值的发挥更为明显：一方面基于蚂蚁

的商业生态和服务能力，促进了劳动力供需匹配，并助力商家通过数字化经营降本增效，进而稳定了就业；另一方面，蚂蚁生态的外溢作用助推了相关产业链数字化升级，创造出了新需求和服务，并最终增加了新的就业机会。如果从劳动力市场上的劳动者和用工主体两端来总结蚂蚁的就业价值，我们可以把蚂蚁的就业价值总结为图1.1。下面根据这幅图将分别从劳动力市场的求职者和用工主体两端来分析蚂蚁的就业价值。



## 1.2

### 劳动力市场中的求职者：就业服务等价值

互联网平台的就业价值不仅体现在公司自身雇佣更多的员工和实现高质量就业，而且还体现在对劳动力市场供需两端创造的就业价值。如前所述，蚂蚁的技术创新和技术服务已延伸到就业领域，对劳动力中的求职者，我们按照蚂蚁现有的业务模式，认为其创造的就业价值体现在三方面：

## 1.就业服务

蚂蚁通过芝麻企业信用、芝麻工作证、市民中心-人才就业服务、蚂蚁灵工保、职业教育培训认证等业务为劳动者提供找工作、商业保险、职业能力等级认证等就业服务。

### 芝麻企业信用

芝麻企业信用是蚂蚁与其他招聘平台合作，为求职者提供招聘企业的基本信息服务，确保招聘信息和招聘企业信息的真实性，降低求职风险；芝麻工作证是蚂蚁推出的全民职业可信机制与应用工具。芝麻工作证的数字化认证能力可助力持证者积累自身职业可信经验，提升职业竞争力。职业可信经验积累能被高效识别，并降低雇主识别成本，建立更安心放心的雇佣关系。芝麻企业信用服务和芝麻工作证的应用和推广，在劳动力市场上为求职者创造了巨大价值。其价值体现在：其一，降低了就业风险；其二，减少了就业搜索成本；其三，降低了求职者和招聘企业的工作匹配成本。

### 市民中心

市民中心人才就业服务是支付宝平台与地方政府机构合作，为求职者提供在线找工作和参保登记等服务。支付宝市民中心将地方政府的就业公共服务数字化，打破了求职者与招工企业之间的信息壁垒，为求职者提供在线精准匹配的就业岗位。同时支付宝市民中心也为求职者提供在线参保登记服务，实现了灵活就业人员从参保凭证到社保缴费一体化的功能。

## 蚂蚁灵工保

蚂蚁灵工保是平台为灵活就业人员提供的保险服务。灵工保通过和多家保险机构的合作，为灵活就业人员提供7\*24小时保险服务，缓解了灵活就业人员缴纳、理赔保险困难的难题。职业教育培训认证是蚂蚁为新职业制定职业资格能力标准及等级认定的服务，为劳动者获得职业技能资格提供了技术服务和支持。

通过对上述几种平台提供的就业服务可以看出，蚂蚁依靠在消费领域积累起来的用户资源、算法模型、商业模式以及管理经验，正在向就业场景延伸，实现数字化的就业服务。

## 2. 公益扶持

蚂蚁通过芝麻企业信用、芝麻工作证、市民中心-人才就业服务、蚂蚁灵工保、职业教育培训认证等业务为劳动者提供找工作、商业保险、职业能力等级认证等就业服务。

蚂蚁秉持多元与包容的发展理念，一直关注女性群体、少数群体、特殊群体和老年群体等多元社会群体。在就业领域，通过“木兰计划”推动乡村女性的就业和创业。蚂蚁公益基金会推出的“数字木兰”就业培训计划，通过专业技能培训与就业岗位引入，帮助以女性为代表的乡村人群获得职业发展技能，在地就业。根据受益对象个人兴趣、文化水平及县域条件不同，“数字木兰”已经初步形成了一套针对不同人群的就业培训和岗位体系，针对有一定电脑操作能力的人群推出了“AI豆计划”及“服务星站计划”，提供数据标注、内容审核与客服累培训及岗位；针对受教育时间较少的乡村女性推出了“手艺计划”和“乡村民宿管理职业技能提升计划”等，支持受益对象从事假发制作、穿戴甲生产、民宿管家等工作；针对乡村留守女性、老人、儿童等群体，推出了“乡镇社工支持计

划”，支持更多的女性从事乡镇社工等专业社会服务类工作。截至2022年6月，“数字木兰”就业培训计划已在陕西、山西、贵州、四川、河北、青海、宁夏等地建立了12个县域数字就业中心，累计培训受益对象**4286人**，累计就业超**3000人**。

课题组认为，数字经济平台创造的就业价值不仅体现在带动就业的数量上，更重要的是通过平台技术和资源，为劳动力市场创造了多少社会价值。平台提供平等的就业机会、降低交易成本和交易风险、减少工作搜寻成本等等，都是创造就业价值的重要表现。

## 1.3

### 劳动力市场中的用工主体：带动就业和稳就业

蚂蚁为劳动力市场中的用工主体创造的就业价值主要体现在两方面，其一，直接带动的就业机会，其二，稳市场主体稳就业。以往我们研究平台就业价值更偏重于带动就业机会的价值，但是在疫情和经济下行的情形下，平台企业稳定存量就业的价值也同样重要。

#### 1. 带动就业机会

蚂蚁依托数字支付开放平台、数字金融开放平台、服务业数字化经营开放平台，逐步形成了安全可信、开放有序的生态体系。蚂蚁也不断通过开放与共享产品能力，将可持续理念带给合作伙伴和全行业，提供多元、共建的合作模式。蚂蚁通过自身技术不断升级，带动开放平台上的生态用工伙伴和服务商共同发展，也为生态用工伙伴和服务商带来更多的就业机会。

## 一是带动生态用工的就业机会

为更好地促进就业，拓展更多灵活的就业岗位，蚂蚁通过生态用工的方式，将部分产品及技术开发、应用服务、IT基建等岗位，以长期合作模式外包给合作企业，为更多的人提供了灵活的就业岗位。截至2022年6月，蚂蚁生态用工整体规模达到**6.02**万人，用工部署覆盖了**300**多个城市。

## 二是灵活就业机会

蚂蚁提供的灵活就业机会主要包括云客服和数据标注工作。蚂蚁创立了星云就业平台，为分布在县域和偏远地区的自由职业者提供了灵活就业的工作机会。灵活用工平台通过数字化职场能力把居家环境变成可信的工作环境，保障疫情常态下的服务连续性；通过小时生产力及中心化调度实现资源共享，提高资源使用效率，减少资源浪费。

## 三是带动服务商的就业机会

蚂蚁作为一家科技平台企业，依托于其核心业务衍生出了较为丰富的服务商体系，他们虽然并不直接隶属于蚂蚁集团，但是却承接了蚂蚁集团的大量业务内容，起到了链接蚂蚁平台和商户/消费者的重要作用。例如，在数字支付开放平台和服务业数字化经营开放平台上，有超过1.1万家数字化服务商活跃在支付宝平台上，为客户提供数字化服务；同时也有超过百万商家机构，通过小程序、生活号等数字化经营阵地及辅助经营工具为消费者提供生活服务。数字支付开放平台为商家提供了新的商机和技术开放机会，带动了服务商的经营与发展，与此同时也带动了服务商的就业数量。在数字金融开放平台上，平台也为全国的银行、基金公司、保险机构以及财富和管理机构提供服务，为这些机构带来收益机会，从而带动这些机构的雇佣就业数量。

## 2. 稳主体稳就业

稳定就业存量具有同样重要的价值。正如前文所述，蚂蚁通过产业融合与服务业的数字化，对平台上的市场主体起到了稳增长的驱动作用。为了测算平台稳增市场主体带来的稳就业效应，课题组针对平台上的中小微企业进行专项问卷调查。通过模型计算，我们也得出了稳增就业的就业数量。我们认为，保住了中小微企业的就业存量，就稳定了就业的基本盘，同时也稳住了国家的整体就业局势。

### 科技缓解小微融资困境

蚂蚁集团助力稳就业的机制，首先体现为通过科技手段缓解小微企业的融资困境。一方面，依托平台的技术创新和数据能力的整合，蚂蚁提供供应链综合金融服务，提高整个产业链条的抗风险能力和融资能力。另一方面，蚂蚁通过区块链、人工智能、卫星遥感和云计算等科技手段破解信贷过程的信息不对称问题和线下服务的高交易成本问题。融资困境的缓解，会促使企业自发选择最优的生产要素配比，从而实现稳岗就业。

### 数字化变革小微经营

以小程序的使用为代表的数字化变革带动了小微企业，尤其是生活服务类小微企业经营管理模式的全面变化。小程序的使用使营销方式从粗放型转变为精准型，引发产品和服务改进、迭代的加速，提升了小微企业内部的管理效率，积累的经营记录使小微经营者更容易获得授信。上述几方面的合力，一方面使小微企业在数字化后实现了营收规模的扩大从而带动了雇佣规模的扩大，另一方面创造了一批高质量的数字化经营岗位。

## 助力微型跨境企业走出去

蚂蚁集团将其强大的支付-数字化-信贷一体化能力注入跨境电商平台，在近年来全球经济衰退的逆境中帮助跨境小微电商企业保增长、稳就业。平台上跨境电商小微企业业务的增长一方面来自于蚂蚁利用其支付体系和人工智能技术对接平台后降低了支付费率、提高了到账速度，降低了企业的经营成本；另一方面来自于蚂蚁发挥其科技信贷特长，为合格的电商企业授信，帮助企业渡过疫情期间的经营难关，并扩大规模。业务规模的扩大保证了小微企业就业岗位的稳定。

上述从劳动力市场两端求职者和用工主体的需求出发，梳理了蚂蚁业务体系创造的就业价值。我们对蚂蚁就业价值的分析，是通过四个维度进行评估和分析的，即平台带动就业的价值、平台稳定就业的价值、平台提升就业市场效率的价值、平台践行社会公益的价值。

# 02



## 以产业带动就业增量

由于数字经济包括数字产业化和产业数字化两部分，而就业机会是依托于产业发展而派生出来的劳动要素需求，所以数字平台对就业的带动作用既包括围绕平台业务直接产生的相关就业机会，也包括平台助力传统产业进行数字化升级而稳定和增加的间接就业机会。

在本部分我们主要关注蚂蚁生态带动的直接就业机会，具体通过介绍围绕蚂蚁集团核心业务产生的产业体系，进而归纳总结出依托于这一产业体系而产生的就业生态体系，并对直接带动的就业机会规模进行科学测算。经过测算，从2021年7月到2022年6月间，蚂蚁生态直接带动的就业机会共计**147.7**万个，其中蚂蚁集团相关就业机会**10.4**万个，服务商就业机会为**52.8**万个，数字化运营就业机会**84.5**万个。

## 2.1

### 蚂蚁集团的数字化业务体系

蚂蚁集团的业务虽然起步于2004年的支付宝，但是经过多年发展，其业务早已超越了公众传统认知的移动支付、公共服务等功能，而是以此为基础，衍生出了较为丰富的数字化产业体系。蚂蚁集团目前制定了“数字普惠”“绿色低碳”“科技创新”和“开放生态”四位一体的可持续发展战略，并努力实现平台商业价值和社会价值的统一融合发展。

具体而言，蚂蚁集团的业务生态体系主要包括数字支付开放平台、数字金融开放平台、数字科技服务、服务业数字化经营开放平台和国际跨境支付服务五大业务板块（具体如图2.1所示）。

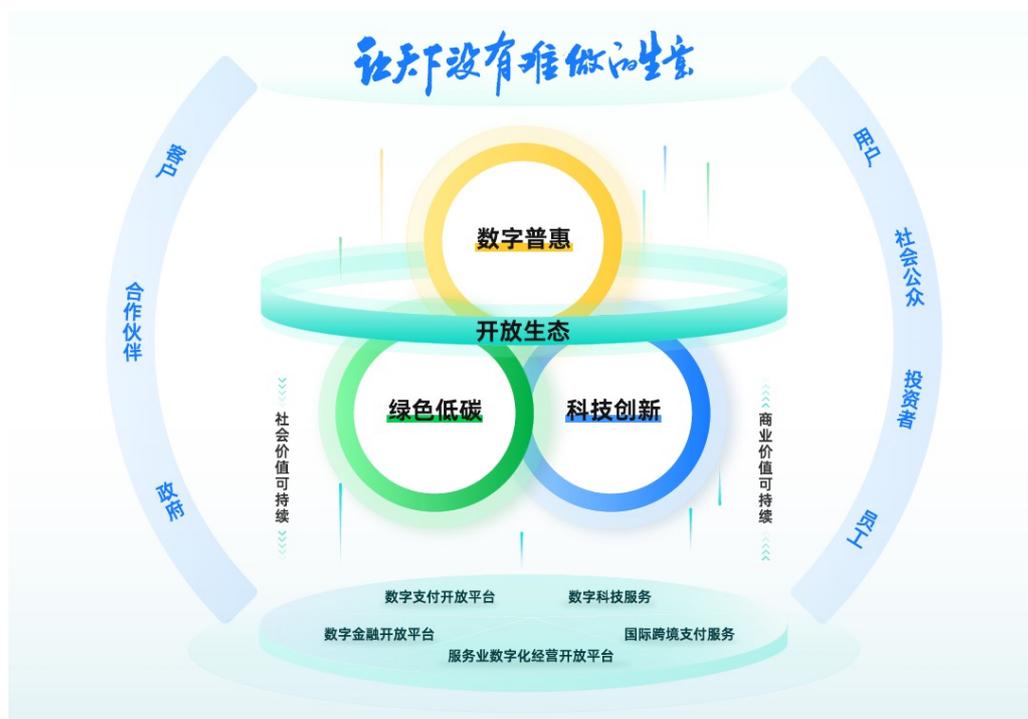


图2.1 蚂蚁集团发展战略与业务体系

注释：该图来源于《蚂蚁集团2021年可持续发展报告》

其中，数字支付开放平台主要围绕各类支付业务（如线上支付、二维码支付、刷脸支付等）向用户和商家提供开放服务，以满足不同应用场景的支付需求，这一平台目前已经链接商户超过**8000万**家。数字金融开放平台则主要为消费者和小微商家提供小微信贷、消费金融、理财、保险、商业信用评估等普惠金融服务，并推出了蚂蚁财富、蚂蚁保、芝麻信用、以及花呗、借呗等相关服务产品，网商银行也已经为超过**4900万**（截至2022年上半年末）的小微经营者提供了信贷服务。数字科技服务是为相关用户提供蚂蚁集团较为领先的科技能力支持的业务模块，也是蚂蚁集团近期发展的重要方向，例如蚂蚁链、隐私计算、SaaS系统开发等都是蚂蚁数字科技服务的典

型代表。服务业数字化经营开放平台主要围绕如何提升商户的数字化服务水平、助力商户提效降本展开业务，具体体现为给商户提供相应硬件设备和软件技术（例如点餐系统等管理系统）来提高其经营效率，目前已帮助商家和服务机构开通的数字化经营相关的小程序数量超过了**300万**个。国际跨境支付服务则是指蚂蚁集团在一带一路沿线国家和地区（如印度、韩国、马来西亚等）建立了9个国际电子钱包，并以此为基础来为消费者和商家提供跨境支付、结算等相关数字金融服务。

依托于蚂蚁集团的上述五大业务体系的具体业务内容，衍生出了较为丰富的服务商体系，他们虽然并不直接隶属于蚂蚁集团，但是却承接了蚂蚁集团的大量业务内容。服务商主要有支付服务商（如收钱吧、扫呗、好生意等）、开发服务商（如企迈、哗啦啦、思博睿、点餐宝等）、推广服务商（如河南畅宝电子科技有限公司等）、代运营服务商（如钜汇、米雅等）、硬件设备服务商（如湖北果雨网络科技等）、内容服务商等主要类型，他们通过承接蚂蚁集团的相关业务，起到了链接蚂蚁平台和商户/消费者的重要作用。目前蚂蚁生态中服务商的注册数量已经超过20万家，形成了较为庞大的业务生态系统。

## 2.2

### 蚂蚁生态带动的就业体系

平台的就业生态体系由平台的业务体系催生，因此根据上述蚂蚁集团的业务生态体系，可以总结出表2.1所示的蚂蚁生态直接带动的就业体系。这一就业体系不仅与依托的业务体系对应，而且根据与蚂蚁集团核心业务的距离可以将蚂蚁生态直接带动的就业体系分为三个环节，分别为蚂蚁集团自身带动的就业机会、服务商带动的就业机会与推动商家数字化运营带动的就业机会。

表2.1 蚂蚁生态直接带动的就业体系

总体分类	具体就业类型	主要带动就业形式
蚂蚁集团就业机会	集团雇佣就业 生态用工就业 灵活用工就业 参股控股公司的就业（按股权比例折算）	线下雇佣就业 劳务/业务外包就业 业务外包就业 线下雇佣就业
服务商就业机会	服务商的雇佣就业或灵活用工	线下雇佣就业为主
数字化运营就业机会	中小微商家雇佣就业	线下雇佣就业

蚂蚁集团自身提供的就业机会主要包括四个部分，分别为集团雇佣就业、生态用工就业、灵活用工就业以及参股控股公司的就业。集团雇佣就业主要是指与蚂蚁集团签订劳动合同、存在劳动关系的就业机会，这部分就业机会主要以互联网平台本身所需的技术、运营、产品等方面的就业机会为主，具体形式为线下雇佣就业。生态用工就业主要是指蚂蚁集团的外包用工（基本为全职就业岗位），如果按照所从事的具体工作类型可以分为技术类（如基础编程相关就业）和非技术类（如资产保全相关就业）两类，而如果按照用工的性质则可以分为劳务外包与业务外包两种类型。灵活用工就业主要是指基于业务外包而带动的灵活就业机会，具体主要包括从事云客服、蚂蚁森林、AI标注师、业务推广等方面工作的灵活就业人员。除了带动大量就业外，蚂蚁集团还一直持续关注灵活用工群体的保障，以蚂蚁云客服为例，2022年9月，蚂蚁集团推出了4方面新举措，着力提升众包客服群体的就业质量，包括提供灵工意外保障、专业心理疏导等关怀保障；完善成长路径、提升职业发展空间；定向为残障人士开放就业机会；以及与生态伙

伴一起增加岗位等，进一步助力高质量灵活就业。参股控股公司的就业主要是指蚂蚁集团参股、控股公司的就业机会按照股权比例折算的就业机会，主要就业类型为线下雇佣就业。

服务商就业机会则为各类服务商承接蚂蚁集团相关业务而带动的就业机会，不同类型的服务商所带动的主要就业机会存在明显区别。如开发型服务商中存在大量技术人员的就业，推广型服务商以地推人员就业为主，代运营服务商则以数字化运营人员为主，内容服务商则以短视频等内容创作者为主，硬件设备服务商则以IoT相关设备（如刷脸设备、音箱、3D摄像头等）的生产制造和装配人员为主。目前随着互联网平台经济的发展，服务商生态发生了一些明显的变化趋势，一方面在于服务商通常同时服务多家平台，另一方面在于各类服务商之间的界限逐渐模糊并存在业务交叉。因此，在后续服务商就业机会测算时，我们将会采用相关方法来将不同平台带动的服务商就业数量加以剥离，以更严谨地测算蚂蚁生态带动的就业数量。

数字化运营就业机会指商家为了小程序、生活号和财富号等的日常运营、维护而专门设立的就业岗位，是商家在数字化经营过程中新创造出的就业机会类型。商家通过服务商开发小程序的生产人员已经统计在服务商带动就业数量中，但开发好小程序等之后，需要专门的日常数字化运营人员。小程序是整个商业数字化的供给侧终末端，连接着支付宝、服务商和需求侧的消费者。小程序运营相关的岗位需要一定的计算机操作技能，同时由于付款、点单和促销等环节的数字化，衍生出对一系列针对销售数据的分析工作，需要一定的营销和统计专业知识。因此，商家的数字化运营岗位一方面吸纳了从传统岗位上转型的员工，另一方面吸引了大批具有中高级能的“准白领”劳动者。

## 2.3

### 蚂蚁生态带动直接就业机会测算

对于蚂蚁生态带动的直接就业机会测算，我们根据上述三大分类分别采用不同的方法进行计算，其中蚂蚁集团自身就业机会主要通过直接统计获取，而服务商就业机会、数字化运营就业机会则通过随机抽样和总体数据相结合的方式进行测试，测算结果如表2.2所示。

经过统计，蚂蚁集团直接雇佣就业为**2.23万人**，生态用工就业为**6.02万人**。对于灵活就业（如云客服、AI标注师、业务推广等）的统计而言，由于灵活用工就业大多基于工作任务，并非全职工作人员，因此我们统计了蚂蚁集团所使用的灵活用工总工时为**546.6万个**小时。蚂蚁集团参股控股企业的就业机会，按照股权占比加以折算，为**2.1万人**。综上，蚂蚁集团相关就业机会共计**10.4万个**。

由于服务商数量众多，难以采取统计方式获取每一个服务商的业务与就业数据，因此我们采用随机抽样的方式获取了约占总数**5%**左右的服务商样本并发放了调查问卷。通过经营规模等特征的比对，样本中服务商的相关特征与总体数据基本一致，因此此次抽样样本具有很好的代表性。蚂蚁生态带动的服务商就业机会我们采用如下两种方式加以计算并相互印证，第一种为直接询问服务商自身以及进一步业务外包方为蚂蚁相关业务投入的人员总数，第二种计算方法则为计算出服务商及其业务外包方的就业人员总数（灵活用工使用标准工时折算为全职就业）并乘以蚂蚁集团相关业务占总业务比重来加以折算。通过样本计算出两种定义方式的平均就业，然后分别乘以活跃服务商总数，即可得到蚂蚁生态带动服务商就业机会。经过计算，两种定义口径得到的服务商就业机会总数分别为**53.4万人**和**52.8万人**，二者较为接近，可相互印证。

数字化运营机会的测算依托于课题组发放的中小微企业调查问卷。首先，通过问卷询问开通支付宝小程序（或生活号、财富号）的商家，是否专门设置了数字化运营岗位，如果设置，负责数字化运营的员工数量是多少。由此，得出开通支付宝小程序商家的数字化运营岗位就业人数。其次，将问卷得出的每个小程序背后的数字化运营员工数量，经过加权调整后，与蚂蚁集团的活跃小程序、生活号和财富号数量相乘，得到数字化运营所带动的就业机会数量。经过最终计算，蚂蚁生态带动的商家数字化运营就业机会共计**84.5**万个。

综上，从2021年7月到2022年6月间，蚂蚁生态直接带动的就业机会共计**147.7万**个，其中蚂蚁集团相关就业机会**10.4万**个，服务商就业机会为**52.8万**个，数字化运营就业机会**84.5万**个。

表2.2 蚂蚁生态直接带动的就业机会测算结果

总体分类	具体就业类型	测算结果
蚂蚁集团就业机会	集团雇佣就业	2.23万人
	生态用工就业	6.02万人
	灵活用工就业	546.6万小时
	参股控股公司的就业 (按股权比例折算)	2.1万人
服务商就业机会	服务商的雇佣就业或灵活用工	52.8万人
数字化运营就业机会	支付宝小程序 生活号和财富号的运营人员等	84.5万人
合计		<b>147.7万人</b>

## 2.4

### 蚂蚁产业链创造的新职业

蚂蚁集团对就业的带动作用不仅体现于就业数量的增长，还体现在对于新职业的创造作用上。依托于蚂蚁集团的产业和就业生态体系，衍生出了一些新职业，从而拓宽了整个就业图谱。

#### 云客服

云客服已经成为了公众所熟知的一种新职业类别并得到国家认可，在2021年国家出台了《呼叫中心服务员国家职业技能标准》，其中较为详细地规定了云客服的技能要求和考核标准。2022年蚂蚁集团共使用云客服9521人，其平均时薪达到了28-32元/小时，成为了一种可以获取稳定收入的灵活就业选择。

#### 人工智能训练师

人工智能训练师是顺应当下社会需求、为人工智能产品提供其使用过程中辅助工作而衍生出的新职业，其中包含了数据标注员和人工智能算法测试员两个工种。2019年，蚂蚁集团参与制定了《人工智能训练师国家职业技能标准》，对职业活动内容以及各等级从业者所需要具备的理论水平和技能水平进行了详尽的规定，为职业种类的拓展提供了新的思路和方向。

#### 区块链应用操作员

区块链应用操作员以区块链技术作为实施基础，以维护信息安全作为行动目标，在金融、政务、医疗、教育、养老等场景系统进行相关应用操作。而蚂

蚂蚁集团的数字科技服务板块就是在区块链的概念和技术兴起之后，将区块链的技术和其他技术融合，推动了一系列产业协作与转型升级，并在此过程中带动了区块链应用操作员的相关技能培训与认证。2020年，蚂蚁集团通过江西软件职业技术大学申报参与并制定《区块链应用操作员国家职业技能标准》，为这一职业所需要具备的技术与能力进行了系统的说明。区块链应用操作员立足于蚂蚁云计算等的技术基础，在一定程度上满足了社会各领域对于安全和信任的需求。

## 2.5

### 蚂蚁集团与应届大学生就业

2022年，我国的应届大学毕业生数量达到了1076万，同比增加167万，数量和增量均创历史新高，从而使得大学生就业难问题进一步凸显。为了帮助解决大学生就业难题并配合国家稳就业的政策，蚂蚁集团近几年持续加大了招聘应届大学毕业生的力度，从2016年招聘不到**200人**到2022年招聘超过了**1500人**。蚂蚁作为一家互联网科技公司，现在技术人员占比约**63%**，研发投入连续3年增长率超**39%**，且在2021年以超**188亿**的研发投入位居全国民企第六。基于蚂蚁集团深厚的技术背景，在本次的招聘人员中，技术岗占比超过**8成**，例如算法类的岗位涉及机器学习、自然语言处理、密码、隐私计算等，研发类的岗位涉及安全工程师、客户端开发工程师、区块链研发工程师等。

随着蚂蚁在隐私计算、区块链、图计算、分布式数据库和绿色计算等五大“根技术”上的持续发展，技术知识在新老员工之间的传承方式也在转变。为了

让应届大学毕业生入职蚂蚁以后能够尽快适应新工作的要求，蚂蚁发展出了独特的“师兄”文化。所谓“师兄”，就是和入职新人拥有类似研发方向，且在团队内具有公认水准的老员工，“师兄”带新人的周期为一年。蚂蚁能够发展出独特的“师兄”文化，一方面来自于支付宝创立初期保留下来的传统，另一方面则来源于蚂蚁所面临的新技术和新难题的要求。蚂蚁集团正是通过这一独特的师兄文化推动了应届毕业生从校园到职场的顺利过渡，并为国家和相关行业的技术进步储备了大量人才。

2019年，蚂蚁还在内部成立了一个叫做“蚂蚁元学堂”的技术大学，这样的大学在互联网公司中并不多见。每位技术新人入职后，都要先脱产进入“蚂蚁元学堂”，接受来自“蚂蚁师兄”、技术高管、外部技术人员的培训和经验传授，从而迅速实现专业性人力资本的累积。“蚂蚁元学堂”的老师不仅包括像哈佛大学、耶鲁大学、斯坦福大学、清华大学、北京大学等海内外名校的学术导师，还有来自Google、微软等行业的资深技术专家，更重要的还有蚂蚁自身大量的优秀“师兄”。这一学堂迄今已经培养了2000多名应届毕业生，他们正逐步成长为蚂蚁新的技术骨干。

4年前，家里的老人就接过诈骗电话，差点转账了，我一直想着自己能做点啥。

蚂蚁offer到手后，就决定深耕AI反诈领域。这边鼓励试错和创新，可以做一些不同的算法方案，后来我和同事就鼓捣出了“叫醒热线”，利用AI识别诈骗风险，并电话劝阻用户，优先服务于50岁以上老人。

以后我也会一直跟诈骗“杠”下去，让骗子在AI面前无所遁形！

—— 采石 | 大安全-算法工程师

农民一直面临贷款难的问题，我们和许多县长聊，想帮忙解决这个问题。后来，我们利用卫星遥感技术，让农民动动手指，贷款就能快速到账。我会继续去田里调研，看看还能做什么。有一次，老乡看我一裤腿的泥，拖着洗猪圈的高压水枪就来帮我冲，可热情了。老乡当我是自家人，我得为他们多出点力。

——空越 | 网商银行-业务发展

实习后我就留在了蚂蚁，这里的氛围感觉很不错。我很喜欢挑战自己，在这儿解决复杂的问题，和我追求完美主义的性格完美契合。

虽然经手的第一个项目有些波折，我也直接怕哭了，还好身边的同事反应够快，疯狂敲代码力挽狂澜。

希望下次我能更坚强一点，没什么事是笑笑不能过去的~

——小鲜 | 支付宝事业线-算法工程师

# 03



## 以科技稳定就业存量

中国有超过2600万家小微企业和1亿户个体工商户，这些小微经营者是吸纳就业的主力军，也是创业活动的源头活水。在经济波动性加大的整体形势下，小微企业和个体工商户更容易受到冲击，如果没有得力的应对措施，会影响其“就业蓄水池”功能的发挥，也让数以亿计的家庭和个体暴露于失业风险之中。数字平台一方面利用科技手段，通过联合贷等方式助力金融机构加大普惠金融覆盖力度，帮助小微经营者稳定就业；另一方面通过小程序等媒介，助力传统的生活服务业小微企业数字化，提效增收，推动传统岗位人员向更高质量的就业转型；此外，还通过发挥支付科技、信贷科技与经营数字化的联合优势，打造新型跨境电商平台，推动跨境电商小微企业增收稳就业。

在本部分我们将介绍蚂蚁集团发起成立的网商银行科技信贷稳定就业机制、商家数字化推动小微企业内部岗位变革机制，以及跨境支付和金融服务平台万里汇的增收稳就业机制，并根据针对小微企业和个体工商户发放的调查问卷，测算蚂蚁集团稳定就业数量。经过测算，蚂蚁集团稳定就业共计524.7万人，其中稳定中小微企业就业人数284.4万人，稳定个体工商户就业240.3万人。

## 3.1

### 科技信贷助力稳岗就业

在信贷市场上，受到自身规模的限制，中小微企业和个体工商户一方面缺乏合适的抵押物，另一方面线下融资的交易成本过高，从而难以获得传统银行的授信。以网商银行为代表的互联网银行，以区块链、人工智能、卫星遥感和云计算等科技手段破解信贷过程的信息不对称问题，用线上取代线下降低交易成本，为小微经营者提供了解决信贷难题、稳定就业存量的可行方案。

具体而言，网商银行首创和发展了“310贷款模式”，即3分钟申请，1秒钟放款，0人工干预。310模式降低了贷前审核流程的成本和时间，扩展了信贷服务的可及范围，将普惠金融有效推广到小微经营者。310贷款模式的运行，依赖于数字科技支持下的“精准画像”。

### 网商银行“大山雀”技术

一直以来，农户由于自身缺乏抵押和担保，农业生产和流通环节风险高，农村信息化程度低，农地交通不便，难以被“精准画像”，不易获得金融机构的贷款。网商银行首创了“大山雀”技术，利用卫星遥感技术和人工智能算法，辨别种植品种并评估产量、确认农户信息、识别受灾状况。申请贷款的农户只需要利用手机“圈地”，即可获得精准的授信和信贷支持。截至2021年底，大山雀技术已经覆盖全国1000多个县域，服务种植大户60余万。在对线下小店的授信评估中，网商银行通过商家上传的门店外部以及内部货架照片，利用人工智能技术分析小店的规模、货物种类丰富度以及货物的档次，从而了解小店的实际经营情况，为小店提供精确的金融服务。

此外，网商银行将贷款政策向用工稳定的商家做出主动倾斜。自2021年起，网商银行响应国家“稳就业、保就业”的号召，以事实用工为标准，对于能够用代发流水、考勤记录和工资表等材料证明雇员稳定的商家提供30天免息贷款。2022年，网商银行与全国工商联签署战略合作协议，为用工稳定或增长的经营 者提供“免息贷款券”，并重点关注受疫情影响严重地区的复工复产和就业稳定。

为测算网商银行在稳定小微企业和个体工商户就业中的作用，我们依托蚂蚁集团的线上调研平台，向活跃的小微经营者随机发放问卷，共收回有效问卷12701份，其中小微企业5078份，注册的个体工商户4704份，未注册的个体工商户2919份。问卷内容包括企业和个体工商户的基本信息、经营情况、雇佣规模以及融资选择。

我们采用生产函数法估计网商银行稳定就业的数量。估算的基本逻辑是：企业和个体工商户的生产需要资本和劳动力的配合，两者的结合方式由柯布道格拉斯生产函数刻画。企业会自动优化资本和劳动力的配比，当小微经营者遭遇资金瓶颈时，不得不缩减经营规模，从而导致雇佣人数减少。而网商银行的贷款能够充实企业资本，避免雇佣人数减少，甚至让经营者扩招员工，即为稳定就业效果。在两种要素达到最优配比时，劳动和资本呈现线性关系，我们分小微企业和个体工商户估计下列方程：

$$Employees_i = \alpha + \beta Capital_i + \gamma X_i + \varepsilon_i$$

其中 *Employees* 为经营者 *i* 在2022年6月底的雇佣数量（包含自己在内），*Capital* 为经营者 *i* 投入生意的总资本（万元）。*X* 为包括行业特征、地域特征、固定资本和经营者个体特征在内的一组控制变量。系数  $\beta$  即为一单位的资本所配比的就业数量。在获得单个经营者的资本-就业系数后，乘以网商银行在2022年6月底的贷款余额，即可得到网商银行通过贷款稳定的就业总量。

为了使测算严谨，我们将样本限制为2021年7月至2022年6月底在发工资、垫付货款等场景出现过日常资金紧张，并且使用了网商银行贷款的经营者。更进一步，我们以“没有网商银行贷款时能够支撑的时间”限定网商银行发挥作用的范围，以支撑不到3个月和支撑不到6个月为条件得到网商银行稳定就业量更保守的估计。

通过问卷数据估计出的最优资本量与就业人数的配比关系是：小微企业每万元资金配比就业0.2人，个体工商户每万元资金配比就业0.04人。这意味着给小微企业为期一年的10万贷款余额平均能帮助稳定2个就业，给个体工商户为期一年的50万贷款余额平均能帮助稳定2个就业。两者的差异源自小微企业和个体工商户不同的生产函数。小微企业生产规模弹性更大，随着资本的充裕，增加员工数量，扩大生产和服务能获得更大利润；个体工商户的经营范围一般较为固定，参与经营活动的劳动力多限定在家庭成员范围内，即使增加资本，额外雇工的可能性较小。这两个系数分别乘以小微企业和个体工商户的信贷余额，即可得到稳定就业数量的基准结果。在基准结果中，网商银行稳定小微企业就业284.4万人，稳定个体工商户就业240.3万人，两者相加共稳定就业524.7万人。如果我们将网商银行贷款的作用范围限定为“过去一年出现过自有资金支撑不到6个月”的情形，则网商银行稳定小微企业就业230.3万人，稳定个体工商户就业196.3万人，两者相加共稳定就业426.6万人；更进一步将网商银行贷款的作用范围限定为“过去一年出现过自有资金支撑不到3个月”的情形，网商银行稳定小微企业就业149.6万人，稳定个体工商户就业132.2万人，两者相加共稳定就业281.8万人。

表3.1 网商银行带动就业测算结果

测算范围	(1) 过去一年出现过 资金紧张的情况	(2) 过去一年出现过自有资金 支撑不到6个月的情况	(3) 过去一年出现过自有资金 支撑不到3个月的情况
<b>小微企业</b>			
占比		81.0%	52.6%
稳定就业总量 (万人)	284.4	230.3	149.6
<b>个体工商户</b>			
占比		81.7%	55.0%
稳定就业总量 (万人)	240.3	196.3	132.2
<b>合计</b>			
稳定就业总量 (万人)	524.7	426.6	281.8

## 3.2

### 数字化服务推动就业升级

整个商业数字化链条由平台、服务商、商家和消费者构成。在链条的终端，消费者和商家的互动通过小程序展开。小程序在点单、付款等环节为消费者带来便利，但在重塑消费场景的同时，也可能带来商家雇佣行为和员工构成的变化。数字化经营对传统岗位的影响既可体现为技能贬值所导致的替代效应，又可体现为收入增加所导致的扩张效应。

在我们调查的8161家小微企业中，有4172家开通了支付宝等小程序。这些商家大多集中于生活服务类。通过支付宝小程序实现的数字化，对商家的日常经营管理的作用至少体现在以下四方面。

#### 改变营销方式

小程序带来了营销方式从线下到线上，从粗放到精准的变化。37.1%的企业经营者认为在引入支付宝小程序后促销、打折活动更方便了，31.2%的企业经营者认为引入支付宝小程序帮助他们吸引到了新顾客。

#### 及时反馈体验

小程序将顾客体验更及时地汇总到经营者，引发产品和服务改进、迭代的加速。38.1%的经营者认为使用小程序后能够更方便地根据顾客评价改进产品和服务，32.1%的经营者认为使用小程序有助于开发新产品或调整产品结构。

#### 提升管理效率

小程序所推动的整个经营流程的数字化提升了小微企业内部的管理效率。42.8%的经营者认为使用小程序后管理效率大幅提高，31.3%的经营者认为使用小程序后管理效率小幅提高。

小程序所积累的经营记录使小微经营者更容易获取信用贷款，改善了小微经营者因为缺乏抵押物而难以获取授信的融资窘境。53.8%的经营者认为使用支付宝小程序后更容易获取互联网金融平台的贷款，7.4%的经营者认为使用支付宝小程序后甚至更容易获得传统银行的贷款。

上述四方面的合力，使小微企业在数字化后实现了营收规模的扩大。71.9%的经营者确认使用支付宝小程序后，营业收入有了10%以上的增幅。营收的增加进一步带动了雇佣规模的扩大，10.8%的商家表示由于营收增加，导致其他人员增加。

## 3.3

### 跨境金融服务助力中国微型跨国企业稳增长

相比于传统经济，数字经济天然具有更强的规模效应和业务延展性。蚂蚁作为支付领域的领军者，通过技术升级跨境支付和金融服务，保障跨境电商平台上的商家尤其是“微型跨国企业”们货卖得出去、钱收得回来，助力中国的跨境电商中小卖家在面对近年的全球经济衰退逆境中也能保增长、稳就业。

作为服务全球跨境中小企业的一站式数字支付和金融服务平台，蚂蚁集团旗下的WorldFirst（万里汇）通过全球企业账户，服务于全球跨境中小企业的全球收款、全球付款、外汇风险管理、供应链融资等多种需求，有效节约资金成本、提升周转效率、快速捕捉全球商机。通过技术实现“收、付、管、兑、贷”一站式服务，目前WorldFirst（万里汇）已覆盖海外电商平台总数超120个，合计服务到全球百万商户，累计交易规模超过1000亿英镑。

WorldFirst（万里汇）通过让跨境电商企业实现业务增长从而稳定就业。其背后的机制，首先是数字平台强大的底层支付技术能够让跨境电商企业专注于主营业务，不再为国际收付款烦恼。WorldFirst（万里汇）服务现已覆盖50多种币种，方便跨境电商中小企业可以免费在线上开通单币种、多币种账户。其次，WorldFirst（万里汇）的全球多币种、全平台服务让中国跨境电商企业可以在单市场规模和市场数量之间寻找更好的平衡。2021年，平均每个微型跨国企业出海经营3.5个海外市场，到2022年这一数据已增至6.5个。最后，蚂蚁发挥其科技信贷特长，利用跨境电商企业在平台的流水数据识别经营情况，为合格的电商企业授信，帮助企业渡过疫情期间的经营难关，并扩大规模。面对2022俄乌冲突、原材料涨价、海运受阻等多重困难，WorldFirst（万里汇）服务的企业整体上平稳过关，逆势增长。数据显示：2022年1-7月，中国中小型跨境电商卖家通过WorldFirst（万里汇）提供的“全球远航”服务，去海外平台开店的申请量，同比增长了720%；用WorldFirst（万里汇）的中小跨境电商企业，出口交易额同比增长达26%。

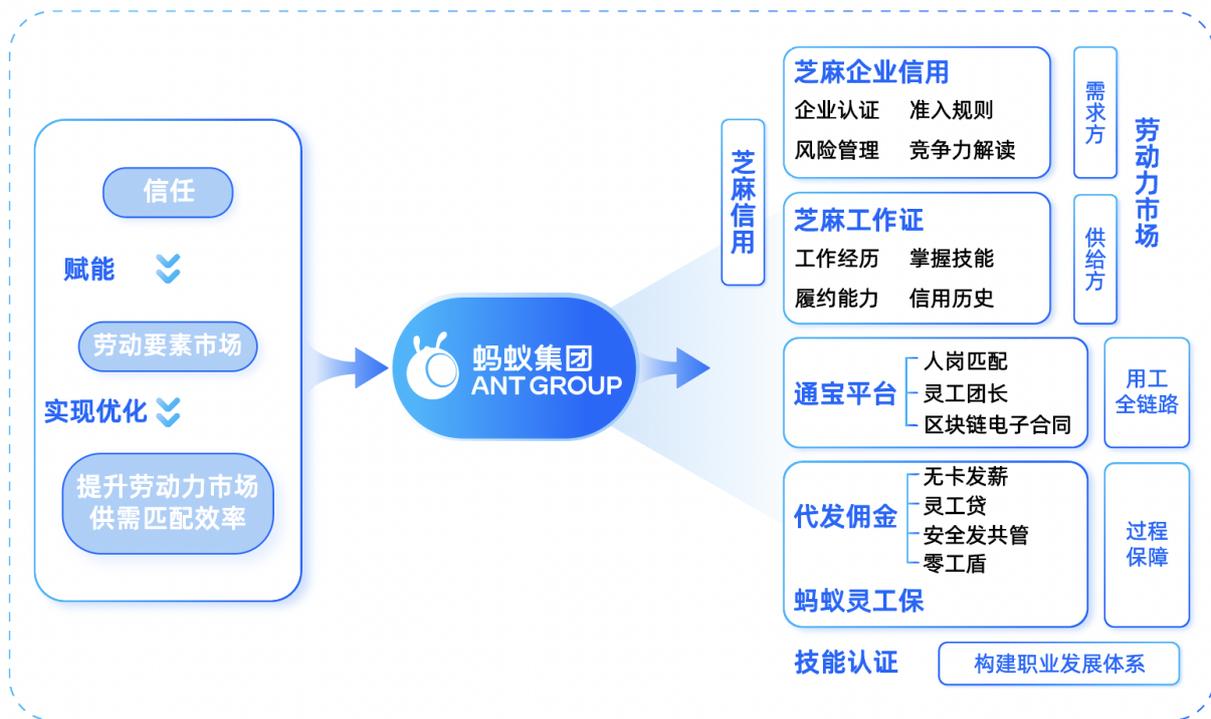
WorldFirst（万里汇）目前共服务超过14万中国商户，商户入驻时的平均就业规模为7人，即平台的跨境电商业务共汇聚了近百万人的就业。他们八成以上都受过大学教育，52%都是90后。我们利用支付宝平台的小微企业营业额和员工数量的弹性和企业使用万里汇平台服务的平均业务增长率，计算了WorldFirst（万里汇）稳定的就业数量。虽然这一数量目前还不足10万，但未来有望快速增长。

# 04

## 以信任优化劳动市场

当下，劳动力市场正面临着由信任问题带来的严峻挑战，具体则表现为用工主体与劳动者之间的互不信任。对于劳动市场中不信任的情形，有些需要花费一定的成本对其真实性进行考察，有些则由于信息壁垒的存在，无从对主体提供的信息进行考证，从而阻碍了劳动市场高效运行。这种不信任由很多因素引起，例如用工单位的用人资质造假、虚假招聘行为、不良经营历史的刻意隐藏、求职者的学历经验等。由此，信任体系的构建对于劳动要素市场的优化有着举足轻重的作用，尤其是在信息不对称的情况下，信任对于提升劳动市场供需的匹配效率至关重要。蚂蚁集团根据自己科技能力方面的优势，帮助建立劳动力市场层面的客观有效的信任体系，从而重塑劳动力市场的各个环节和交易机制。具体而言，蚂蚁集团在劳动力市场的供需双方主体的解析框架下，通过旗下独立第三方商业信用机构芝麻信用衍生出需求方（企业）的芝麻企业信用、供给方（劳动者）的芝麻工作证，以及用工全链路“一体化”通宝平台等产品，以真实有效的信息集成不同参与主体和环节的信任体系，最终实现对劳动力市场结构和效率上的优化。

这种劳动力市场信任体系的构建将个人行为、企业行为信用化，将个人层面的信用历史、履约能力、身份特质，企业层面的能力背景、经营状况、过往行为等信息，通过云计算、机器学习等技术，以简明直接的数字形式客观呈现。这一信用水平不仅是个人或企业的现阶段信用情况的真实反映，同时，信用水平的动态性也会对个人和企业的行为加以约束，从而有利于构建信任度更高的劳动市场环境。这种信任体系对于现代劳动力市场的发展极为关键：就劳动者层面而言，其需要向企业呈现出真实的履历以及个人信息，从而实现精准的人岗匹配，提升匹配效率；从企业层面来看，企业真实的经营状况、经营行为也会向求职者传递信息，成为求职者的决策依据。在此基础上，进一步改善、优化劳动市场原有的求职流程、匹配效率、培训机制和福利保障，从而最终助力新业态劳动市场高效率、高质量发展。



助力劳动力市场信用构建思路

## 4.1

### 构建需求方信任的芝麻企业信用

在劳动力市场中，企业扮演着劳动力需求方的角色，如何将企业真实客观的信用水平简单明了地展现给求职者供其决策，对于提升求职效率和保障劳动者权益至关重要。在当下，依托第三方招聘平台的空壳公司欺诈招聘以及“挂羊头卖狗肉”式招聘行为屡见不鲜，更有甚者涉及违法犯罪行为、危害劳动者人身安全，严重损害了劳动者权益。因此，规范劳动力市场中用工方的招聘行为、为劳动者创造高信任度的求职环境已经成为亟需解决的问题。企业信用的评估、数据及标签化展示能够促使用工方对其行为进行自我约束，降低其不良招聘行为对其吸纳适配劳动力资源带来的影响；同时，借助从信用评估中直观透明地展现出的企业情况，劳动者能够参考其信息进行选择与匹配，从而提升匹配精度与效率。

芝麻企业信用是芝麻信用构建用工方信用体系的具体呈现方案。芝麻企业信用分以企业背景、行为、能力作为评分依据，从企业认证、反欺诈准入、企业基础信息、风险管理、竞争力解读等维度，得出企业综合评价情况，形成了企业的信用水平指标。芝麻企业信用对劳动力市场的影响具体体现在如下几个维度：首先，企业注册的资质审核是信用评级的前置环节，通过对企业的准入审核以及身份认证，为求职者拦截一批有较大经营风险或存在历史诈骗行为的企业主体，从而降低了求职者权益受到侵犯的可能性。其次，芝麻企业信用提供包含经营情况、企业规模、招聘需求等信息在内的多维度企业画像，招聘平台借此将求职者信息与企业需求进行信息撮合，实现了更有效的求职者和岗位间的匹配。最后，芝麻企业信用分随着企业行为动态变化，当招聘平台识别出企业的欺诈行为后，将会为企业招聘设置限制，并将列入黑名单的企业进行信息回传，在信用分上进行降分处理，从而形成信用调整的闭环。通过上述机制，求职者能够较为迅速地进行岗位匹配并识别出适配岗位，同时也对用人单位形成了严格的行为约束机制，从而有利于建立起良性、公平、高效的劳动力市场。



“芝麻企业信用”对劳动力市场的优化路径



 芝麻企业信用

芝麻企业信用的建立与应用

## 4.2

### 提升供给方信任的芝麻工作证

劳动者作为劳动力的供给方，是劳动力市场中另一重要的参与主体。在传统用工场景下，劳动者的工作经历等个人信息难以被记录、验证和追踪，进而难以为下一任雇主提供一些有价值的信息参考。这既造成了基于过往劳动力市场表现的差异化定价无法充分实现，同时也为劳动者长期职业成长体系的建立带来阻碍。在这种情况下，信息集成度高、真实可靠的一体化信用证书平台应运而生。

芝麻工作证将求职者过往的工作信息集合于“一个平台”上、“一张证书”中，是应聘者工作经历、工作能力、求职愿景等信息经过数字化、体系化后的可信展现，对劳动者信用体系的建立产生了重要影响。芝麻工作证的可信性来源于数据和承诺，使得求职者的信息可被验证。一是芝麻信用的数据验证能

力：在用户的授权之下，通过官方数据源，可对求职者的包含姓名、年龄、所在地、学历、技能证书等在内的信息进行验证。二是芝麻信用提供的用户自我承诺的能力：虽然职业相关的信息有部分是在短期内无法查证的（例如自由职业者过去的工作经历），但芝麻工作证的所有信息都需要用户进行承诺，一旦发现造假行为并经查实，会进行芝麻分的降分处理。这一机制具有明显的效果，比如在职业选择上，调研数据显示芝麻工作证用户在承诺之后，信息的准确率至少能达到90%以上。因此，在劳动者自身信用水平的基础上，芝麻工作证通过数据和科技能力进一步提高了劳动者信息的真实水平，最终减少了用工风险的产生。

具体而言，芝麻工作证有如下四种主要的应用场景：

### 一键生成可信简历

芝麻工作证联合各家招聘平台，集成和动态更新简历，使求职者简历的动态性和灵活性程度大幅度提高。通过数据对比可发现，芝麻工作证的智能简历服务，可以使得简历的完善度提升**125%**，投递率提升**4.7%**，录取转化率提升**2.93%**；同时芝麻工作证将背调前置化和数据化，雇主侧能看到哪些信息已经被芝麻工作证验证了，提升了招聘质量。

### 举办招聘活动，提升招聘效率

2022年11月开始，芝麻工作证在支付宝的生活tab有了每周四晚上直播招聘栏目《给你芝招》，每次都有4-5家的招聘平台会进行2小时的直播招聘，直播讲解岗位+一键投递简历成为求职者的更

便捷的选择，投递转化率是同类型直播招聘平台的8-10倍。此外，芝麻工作证还助力人力资源社会保障部等部门举办各类招聘活动。2022年6月，人社部百日千万网络招聘专项行动推出电子商务专场，由阿里巴巴认证联合芝麻工作证、西瓜树共同承办，组织约1000家企业提供岗位约6000个，涵盖电商运营、直播主播、线上客服等职位，并提供在线投递简历、线上面试等服务。

### 在灵活用工场景增加了服务者的工作机会

在家政行业平台、同城服务平台，通过分桶测试，发现有工作证展示的服务者，被消费者选择购买服务的转化率提升**60%**以上。背后的原因是更多的真实信息展示，让消费者更放心。

### 提升职业保障

芝麻工作证提供包含失业金领取、技能提升补贴、职业资格证书抵扣个税、用工企业信用查询等在内的职业保障内容，这些功能的存在，极大地完善了劳动者自身最为关切的职业保障水平。以前更多的是“人找保障”，但是基于用户的职业信息，芝麻工作证可以主动个性化推送最适合用户的保障信息。以职业资格证书抵扣个税为例，2022年国家规定有317种职业资格证书可以抵扣，但是通过调研发现，普通用户不知道自己获得的职业资格证书是否在这个范围内。在2022年，有超过700万的用户都被精准推送。

## 技能培训及认证

劳动者在技能培训完成后，可以获得证书并反映在芝麻工作证上，从而很大程度上提高了劳动者的求职能力。在职业培训方面，芝麻工作证和各个行业的线上培训机构联合制定了相关标准，具体如下：（1）为了有效预防机构中途退出的失信行为，采用先学后付的办法；（2）学员可以看到授课教师芝麻工作证上信息，包括教师的学历、技能证书、工作记录、过去学员给该教师的授课评价等；（3）培训机构考试通过后，证书可以在芝麻工作证查到，并可以被16家招聘平台的雇主认可。例如，急救技能既是餐厅服务员、保安等服务行业岗位的急需技能，又是社会日常工作生活需要的“基础设施”（中国每年死于心源性猝死的人达到55万）。2022年1月，芝麻工作证和杭州红十字会上线了急救技能的学习项目-生命守护计划，帮助了40万以上的用户在线学习急救技能。

芝麻工作证还助力政府举办技能大赛。2022年8月，芝麻工作证作为四川省技能大赛高级合作伙伴，助力参赛者通过一键实名报名，对各类身份（如选手、裁判、媒体等）进行分级管理；针对不同参赛身份个性化推送赛事指南等服务内容；将大赛成绩沉淀至芝麻工作证。2022年5月，助力肇庆裹蒸粽劳务品牌推广，肇庆市长对活动点赞，通过工作证有5000+用户在线报名技能大赛；通过有奖直播、趣味答题、点赞选手视频、粤语方言等多种互动形式在支付宝端向全国人民进行裹蒸粽劳务品牌的传播。2021年10月，协办深圳技能大赛，引流2000+用户通过芝麻工作证报名参加比赛。

在上述作用影响下，芝麻工作证上线后用户数很快突破了千万。相关数据测算结果也显示，求职者相较于没有芝麻工作证时的状态，其找工作的效率提升了60%左右。同时，芝麻工作证目前已经和58同城、智联兼职、青团社等近20家工作或零工平台建立合作，从而进一步拓展了应用场景，让更多的求职过程更顺畅。

“

大学生是芝麻工作证里一个重要使用群体。在调研中，我们发现一个很有趣的现象：在使用数量最多的院校中有一所是“潮汕职业技术学院”。我们电话调研了相关的同学，当问到为什么会想到开通自己的芝麻工作证，得到的答案都是“因为潮汕部分本地企业在面试的时候，老板会要求看候选人的芝麻工作证”，这也验证了芝麻工作证在潮汕地区得到了当地部分企业老板们的认可。

”

“

芝麻工作证被发现在建筑行业里的用户特别活跃，他们在保存自己的芝麻工作证的数据上显著高于其他行业。经过调研得出，建筑工有经常换工地的情况，需要定期联系不同工地的包工头。以前更多的是通过社交软件语音、文字去沟通，但是现在可以用一张芝麻工作证的电子名片发给包工头，既高效又简单。

”

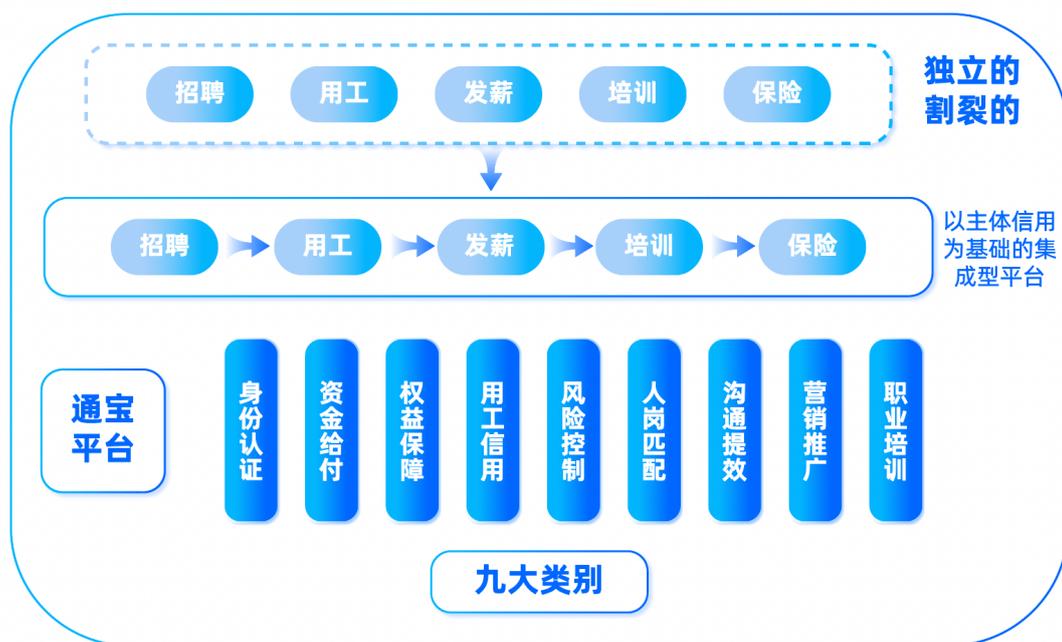
## 4.3

### 通过信任提升匹配效率的通宝平台

现代劳动力市场用工链路主要包括招聘、用工、发薪、培训、保险等五个主要流程。在存在标准劳动关系的用工情形下，全链路的各个环节彼此之间相对独立，然而劳动灵活性程度的逐步提高使得用工链路的时间跨度缩短，采用原本各个功能之间相对割裂的模式，其效率大大折损。因此，**一个以劳动力市场参与主体信用为基础、将五大主要环节集成于一体的平台，既能提升效率，也能够更好地解决由劳动者与企业之间的劳动关系难以厘定而造成的劳动合规性和劳动权益**

的问题，从而实现对人人力资源市场的数字化改革。

通宝平台整合了蚂蚁的多项就业服务工具，能够提供“招、用、薪、培、保”服务的一站式灵活就业方案，助力政府优化灵活就业工作。具体来看，通宝能力包含9大类别，包括身份认证、资金给付、权益保障、用工信用、风险控制、人岗匹配、沟通提效、营销推广、职业培训，同时在各个类别下进一步细化出对应的产品能力。例如，在身份认证类别下，包含实名、刷脸、证件的能力；在权益保障类别下，包含电子合同、灵工保、社保缴纳等能力；在人岗匹配类别下，囊括了智能匹配、图像识别等功能。上述能力的完备，实则是为用工全链路的各个环节搭建了信任框架并且提升了信用水平，企业的用工行为和劳动者的权益保护都在这一框架下得到监督和保护，继而推动了灵活用工这一新型用工形态的良性健康发展。



通宝平台搭建思路

其中，招聘平台、用工平台、培训平台都能以小程序的形式入驻支付宝，通过支付宝阵地链接用户，解决用户导入问题；同时又可以使用通宝的产品能力，让企业和用户的流程完整化，因此服务将会更加流畅。目前，试运行了两个月的通宝平台，已经在湖南、安徽、浙江等多地试点，已有近10家生态合作伙伴陆续开始使用通宝平台能力，提供了超过**60万**个岗位，用户产生了近**4万**次工作投递。



随着灵活用工新业态的发展，建设新的符合规范的灵活就业服务平台是各地政府数字化转型下的必考题。以湖南省为例，湖南省人社厅秉承“就业优先”的战略，创新了“湘就业”这一就业服务品牌，在劳动者和用工企业之间搭建信息桥梁，促进就业发展。湖南省的灵活就业和灵活用工已经发展到了一定的规模，但在长沙人才与湘就业的合作中，仍然面临一些问题：一是就业服务的推荐效率和业务闭环，即用户投递是否可以通过准确的匹配推荐实现；二是推荐后是否成功，成功后的工作状态感知，这个对频繁更换工作的灵活就业的人尤为重要；三是是否可以基于地理位置实现就近推荐；四是否能够指定省份招工。

为了解决这些问题，蚂蚁结合当地情况，为他们提供了三个产品能力：一是人岗匹配能力，促进匹配效率；二是互联网阵地能力：开设“人才就业”频道，为“湘就业”更好地推广品牌和找到用户提供了渠道；三是基于地理位置的算法能力，实现就业地图，就近推荐岗位。

通过蚂蚁助力，湘就业和长沙人才灵工平台的双翼布局，率先实现灵活就业人员一体化服务，包括“在线招聘+参保登记+社保缴费+佣金发放+在线缴税+风控零工盾+电子合同”等。其背后代表灵活就业平台未来发展的趋势，为灵工平台走向更规范，更安全，为保障劳动者权益起到了示范性作用。在未来，两者还会逐步结合，做到全流程管理，全方位服务，全领域风控。通过平台建设，不断优化和推进行业生态成长，推动灵活就业实现数字化转型升级。



## 4.4

### 信任助力福利保障—— 代发佣金与蚂蚁灵工保

劳动者进行劳动期间的福利和保障问题随着相关社会事件的曝光引起越来越多的关注。一方面，薪酬发放是就业市场用工全链路的一个关键环节。而对于需要以次、日、周等单位进行佣金支付的场景，繁冗复杂的发放报酬的程序不再为这一用工形态所适用。佣金代发则在依托个人认证系统实现佣金从劳务公司向劳动者的高效、安全流动的同时，也能够保障佣金发放过程中资金充足且安全。另一方面，对于灵活用工群体，身份的难以厘定引致其法律权益方面的保障常常处于灰色地带。因此，相关保险的引入能够为灵活用工群体提供应对因工致伤、致残等意外情况的基本保障，从而以信任应对数字经济浪潮下劳动力市场的转型，提升用工效率，保障劳动者权益。

代发佣金是蚂蚁依靠支付宝的信息绑定和实名认证体系实现的功能，包括无卡发薪、安全发共管、灵工贷等模块。其中，无卡发薪是依托支付宝实名认证体系的真实性，将劳动者的薪酬直接从支付宝发放到个人，从而实现佣金精准对接和发放的支付模式；安全发共管是聚焦企业信任问题，通过设立劳务公司和企业之间的、独立于其他账户的共管账户，解决资金安全问题的思路办法；而灵工贷则是为解决劳务公司在薪酬支付时现金流不足而提出的具体方案。支付宝根据公司的经营状况，为其引入与公司诚信度相匹配的外部资金以支持现金流转。基于信任进行的贷款，一方面能够控制风险，另一方面也有助于劳务公司扩大业务与经营规模。与此同时，对于零工平台而言，为了降低用工过程中的潜在风险，支付宝发挥其平台及技术优势，推出零工平台数字化风控解决方案——“零工盾”，将风控作为核心节点嵌入零工平台支付结算全链路，对零工业务中易掺杂的违规行为进行风险识别、提前预警，输出风险咨询建议，帮助零工平台更好管控自身业务。

此外，“灵活工作保”是由蚂蚁集团旗下互联网保险代理平台蚂蚁保联合保险公司推出的、为灵活用工群体应对风险提供保障与支持的保险。支付宝作为灵工群体和保司进行交流的媒介和载体，与打卡等手段结合，将保险签约、赔付等步骤附着在其上，形成一套高效可信任的权益保障流程。同时，“灵活工作保”不仅关注通用行业，也将快递外卖、互联网电商职业等包含其他意外风险的职业囊括在内，并为其提供针对职业特定风险的保障，将权益保障辐射到更广阔的灵活用工群体和更多层次的保障中（具体解决方案如图4.5所示）。截至2022年10月，蚂蚁“灵活工作保”签约商户和平台共计200多家，累计投保数达到30万，预计年底突破百万。



“灵活工作保”行业解决方案

## 4.5

### 信任推动职业发展—— 职业培训与技能认证

职业成长体系的建立对于劳动者而言有着至关重要的作用，职业培训和技能认证是其中的重要板块。职业培训为劳动者赋予更多的竞争力，从而打通职业纵向晋升和横向拓展的渠道；技能认证则由认证单位在设定的指标框架下进行技术能力的评估，而后成为劳动者在求职过程中为用工方认可的“能力标签”。技能

认证进一步提升了劳动力市场中人岗匹配的效率，同时，基于认证单位在业界的成果与影响，有效保障求职者履历的信任度、可靠性与真实感，从而增添劳动力市场中的双向信任。

蚂蚁集团作为科技企业，于数字技术前沿领域有探索，对工程化技术应用领域有需求，在技术人才培养领域有经验，从而提炼出一套可学、可练、可考的技能认证体系与标准，并通过支付宝技能认证平台，实现从学习到认证的一站式体验。

**首先，在新职业的申报与职业标准的制定上：**2019年，蚂蚁就呼叫中心服务员与人工智能标注师进行国家职业标准的起草；2020年，蚂蚁通过江西软件学院申报并参与区块链应用操作员的职业标准拟定；2022年，蚂蚁参与起草的数据库运行管理员新标已公布，同时数据安全工程技术人员的新标已处于申请的阶段。在这一体系设定下，蚂蚁能够充分发挥核心专利与产业实践的优势，未来通过在全国建立的创新人才培养基地，围绕相关领域人才培养、测评和培训，提供组织、机构、人员、内容等全方位的保障。

**其次，在培养方向上，**以蚂蚁代表性产品OceanBase数据库为例，致力于数据库人才的培养，2021年全年为全社会培养输送1万多名Oceanbase认证数据库人才。蚂蚁链专注于区块链人才培育：截止目前，蚂蚁围绕区块链领域人才测试题库已超过2000题，并随着认证体系的不断丰富不断扩充。支付宝技能认证则面向中职、高职、技术企业ISV从业者、开发者等，推动数字技术高技能人才培养。

技能认证平台在2022年6月上线后，截至目前已经认证了**5700多人**，预计到2022年年底能够达到**1万**人以上的技能认证。技能认证能够为劳动者提供强大的背书，从而在以信任为前提的机制下，一方面向社会输送更多新技术人才，另一方面也促进广大技术从业者、学生、开发者提升职业技能水平，帮助其拓展更广阔、多元的就业空间。

# 05

## 以公益扶助重点人群

传统的劳动力市场对工作地点、工作时间有着较为严苛的要求，在雇主、客户和家庭的多重约束下，一部分特殊群体难以实现就业，例如因生育退出劳动力市场的女性、丧失部分劳动能力的残疾人。数字经济打破了工作场景的刚性限制，增加了就业的灵活度，在一定程度上有利于传统劳动力市场上处于弱势地位的群体就业。蚂蚁集团作为数字平台企业，在以数字产业化和产业数字化创造新的就业岗位和就业机会的基础上，发挥平台的助推作用，开展了多项帮扶特殊群体就业增收的项目，打造了以实现就业为核心的新型公益模式。

### 5.1

#### 数字产业带动女性就业

虽然中国女性的劳动力市场参与率近年来保持在70%左右，但女性在劳动力市场的就业和工资劣势仍然明显，因生育和抚育而被迫退出劳动力市场的现象屡见不鲜，尤其是对于远离制造业和服务业聚集地的中西部偏远地区。蚂蚁集团通过“数字木兰”就业培训计划和蚂蚁云客服平台，提供数字就业机会、公益资金、技术输出以及技能培训支持，为欠发达地区女性提供了大量就业机会。

“数字木兰”就业培训计划是针对乡村女性开展的就业促进计划，通过专业技能培训、就业岗位引入、产业帮扶和职业认同提升，帮助女性提升职业技能，实现在地就业。“数字木兰”就业培训计划具体包括“AI豆计划”“乡村民宿管家培训计划”和“乡镇社工培训计划”等子项目。“AI豆计划”创新探索了“公益引导数字就业产业落地县域模式”。紧紧围绕数字就业产业“东产西移”趋势，结

合中西部县域竞争优势，通过联动县域政府共建数字就业中心、培育本地可持续的社会企业，为地方引入首期孵化订单，提供数字化赋能，免费培养人工智能训练师、内容审核员等数字技能人才和运营管理人才等综合手段，帮助县域发展具有可持续运营能力的数字就业产业；“乡村民宿管家培训计划”通过设立培训基地和举办培训班，让农村女性拥有在家门口从事新兴的民宿产业的基本技能；“乡镇社工培训计划”则针对留守老人、儿童等群体的照料需求无法得到满足的状况，通过标准化、规范化的培训，提升返乡青年和本地女性获得从事社会服务工作的技能。截至2022年6月，“数字木兰”就业培训计划已在陕西、山西、贵州、四川、河北、青海、宁夏等地建立了12个县域数字就业中心，累计培训受益对象**4286人**，累计就业超**3000人**。



数字木兰整体结构图

蚂蚁云客服成立于2012年，是一个众包客服平台，它借助技术手段，为女性劳动者提供不受时间、地点限制的数字就业机会。蚂蚁云客服为劳动者提供了居家办公和集中办公两种作业方式。根据业务需求，劳动者可通过支付宝小程序“星云就业”申请工作岗位，在线上完成培训认证之后即可自由选择班次，居家灵活上班。而对于需要线下集中办公的业务，蚂蚁集团通过AI+IOT技术打造低成本、高风险的无人值守服务驿站，将客服职场下沉到欠发达区县，为劳动者提供在地办公场所。云客服成立十年以来，已累计有超过4.2万人通过兼职客服获得收入，目前每月稳定提供服务的云客服超过**4000人**，其中女性群体占比达**81%**。在甘肃、青海、四川等省份的县城相继建成的11个服务驿站中，累计超过**1000人**就业，其中约**70%**为女性。



蚂蚁云客服工作场景

“数字木兰”就业培训计划和蚂蚁云客服的成功在于：它们并非简单的“输血式”帮扶，而是依靠数字经济平台，联合各界力量提升女性的技能型人力资本，提供工作-家庭平衡性的就业机会，最终转变欠发达地区女性的就业模式。

首先，正规教育年限不足以及对新型职业技能掌握不足是许多欠发达地区乡村女性难以实现高质量就业的症结所在，“数字木兰”的每一项计划，均是瞄准一项新兴职业，通过培训实现劳动者技能型人力资本的提升。以民宿管家为例，“数字木兰”为每位民宿管家投资4000元，采用小班制项目培训，教授民宿管理、客房餐饮以及蜡染、剪纸等地方特色手艺，并让培训者切身体验民宿住宿以提升服务水平。2022年6月，民宿管家已作为一类新职业出现在人社部公布的新职业名单中。截至2022年7月底，“数字木兰”已在贵州、甘肃、江西、四川设立了4个固定培训基地，累计培训了393名民宿管家。

其次，女性生育后因为人力资本积累的中断和抚育子女的时间需求，在需要固定地点、固定工时的职业中往往处于劣势，部分女性被迫失去了在职场上发挥个人价值的机会。“数字木兰”计划引入的人工智能训练师、民宿管

家、云客服等职业，一方面充分发挥了数字经济的灵活性，家门口就可以高质量就业，部分岗位不需要严格工作时间和地点；另一方面，能够在中西部欠发达地区相对有限的就业空间中，尽量发挥女性更有耐心和细心、具有较强的同理心和理解力的优势，探索培育适合女性就业的新职业。

最后，拥有技能型人力资本的劳动者、更高灵活度的数字经济就业机会和与县域政府共建的县域数字就业中心，正在改变过去几十年欠发达地区女性到东部发达地区和本省的省会城市务工的主流就业模式，也在一定程度上缓解了留守儿童和留守老人问题。蚂蚁在欠发达地区县域内促就业的方式可总结为公益引导数字就业产业模式。即以公益打头阵与地方政府合作建成数字就业中心，孵化本地运营的社会企业。在数字就业中心落成之后，通过首期订单引入、免费开展员工的技能培训、运营团队的能力建设、数字化管理系统建设及幸福职场建设等，使数字就业中心既能够具备独立市场运营能力，又能够照顾到本地人员实际情况。成熟的数字就业中心能够在区域内形成有一定规模的数字化产业，如已经形成了以陕西清涧县为中心带动周边四个县域的产业带模式，并凭借其持续发展能力提供稳定的就业岗位，帮助劳动者实现在地甚至居家就业。

## 案例

**“AI 豆计划”** 的落地地点之一是贵州省铜仁市万山区。1983 年 8 月出生在贵州农村的何贵英，2019 年 8 月结束餐饮行业的工作，入职铜仁旺家信息技术有限公司，在该公司“AI 豆计划”人工智能产业小康孵化空间做一名人工智能标注员，工作地点离家 2 分钟，方便她照顾 3 个孩子。异地搬迁户陈霞有两个孩子，生育后有几年的时间并未工作，在进入“AI 豆计划”后，她的工作地点离家 5 分钟，有充足的时间接送 2 个孩子上下学，月收入 7000 元，远高于一般行业。截至 2021 年底，“AI 豆计划”已经在我国中西部 9 个市 / 县落地，在岗近 1000 人。



陈霞在工作中

## 5.2

### 数字技术辅助残疾人创就业

据中国残联统计，2020年我国持有残疾证的人口总数已超过**3780万**，其中有**860万**人参加就业，占总人数的**23%**左右。促进残障人士就业，使他们能够公平地参与社会生活，是促进他们恢复劳动能力、保持心理健康、实现个人价值的重要方式，也是衡量社会文明进步程度的重要标志。蚂蚁集团充分发挥数字经济场景灵活的特性，以“在地+线上”的方式尽可能为残障人士提供就业岗位，并通过流量支持和科技辅助，助推残障人士创业。

蚂蚁云客服通过与中国残疾人就业创业网络服务平台互通，定向发布面向残疾人的工作机会，为残疾人提供场景式仿真学习平台和智能辅助能力来帮助其胜任岗位。据统计，目前蚂蚁云客服日均为**4%**的残疾人提供居家办公岗位，居家办公的特性，让他们不必面临常规工作的交通障碍，同时客服工作又要和

社会各界接触，他们在与社会的联结中找到了自己的价值。

## 案例

来自湖南的彭陈贝，因一场事故坐上轮椅后，丧失了正常生活和工作能力，一度非常自闭。在父母的鼓励下，他成为了一名蚂蚁云客服，重新走进了社会。通过云客服工作，他每月能获得一份固定收入，减轻了父母的压力。长期与客户的交流沟通，使他学会了做一个倾听者和安慰者，收获了一份特别的价值感。



蚂蚁云客服彭陈贝

除了就业岗位支持，平台还通过流量和科技力量，支持残障人士创就业，降低经营者因身体原因造成的沟通障碍和创业门槛，为其增加关注度。例如：蚂蚁集团推出的“蓝风铃无障碍计划”，通过在支付宝上发布蓝风铃旅行指南，收录残疾人士经营的小店，帮助用户了解店铺和店主的故事、店铺主营业务和店铺地址。用户在支付宝APP上搜索“蓝风铃”，即可获取全国的蓝风铃计划收录店铺信息，这为残障人士的创业活动提供了宝贵的流量支持。诸多研究表明，特殊群体的就业困难很大程度上来自于客户群体因缺乏了解而形成的偏

见，而支付宝的引流，让更多人愿意了解并光顾听力障碍人士的店铺，降低社会偏见，最终使店铺在正常的商业竞争中存活并发展壮大。“蓝风铃”计划还为残障小店提供无障碍商家服务工具包，包括IoT语音翻译和收银设备、户外广告投放、无障碍沟通物料等等。IoT设备通过在可视设备上将顾客语音转化为可读的文字，显示给听障店员，并提供给听障店员自定义和快捷回复短语，搭起了残障店员与顾客沟通的桥梁。截至2022年8月，蓝风铃计划累计为全国**20个城市**、超**100家**残障人士开设和就业的小店提供支持，包括IoT设备、广告投放、流量扶持、专属客服等。蓝风铃计划在一些地区甚至形成了特色产业，例如上海的“精品咖啡旅行指南”，共包含20余家各具特色的精品咖啡店，这些店铺在大众点评上均获得了良好的客户反馈。



支付宝蓝风铃计划

# 06



## 总结与展望

党的二十大报告再次强调了就业的重要性，提出实施就业优先战略，强化就业优先政策，健全就业公共服务体系，加强困难群体就业兜底帮扶，消除影响平等就业的不合理限制和就业歧视，使人人都有通过勤奋劳动实现自身发展的机会。同时二十大报告还明确提出了要完善促进创业带动就业的保障制度，支持和规范发展新就业形态。这些重要论断均表明了就业对于经济社会发展的重要作用，而新就业形态又在其中扮演了不可或缺的角色。

尤其在当前的经济环境下，数字平台发挥了非常重要的就业“蓄水池”作用，蚂蚁集团也是其中的典型代表之一。蚂蚁集团依托自身的数据优势和科技能力，不仅通过相关产业直接带动了就业机会的增长，还通过数字金融和科技能力稳定了小微企业的经营和就业，从而对于整体就业市场的稳定起到了重要作用。具体而言，从2021年7月到2022年6月间，蚂蚁集团直接带动的就业机会共计**147.7万个**，其中蚂蚁集团相关就业机会**10.4万个**，服务商就业机会为**52.8万个**，数字化运营就业机会**84.5万个**。蚂蚁集团通过科技赋能为小微经营者提供融资渠道、数字化经营工具和跨境电商业务平台，稳定就业共计**524.7万人**，其中稳定小微企业就业**284.4万人**，稳定个体工商户就业**240.3万人**。除此之外，蚂蚁集团还直接深耕就业市场，通过构造劳动市场参与者的信任体系，提升了劳动市场的匹配效率和劳动者的福利保障，并通过一系列以数字经济帮扶偏远地区女性、残疾人就业增收的项目惠及了大量的就业弱势群体。

就业是民生之本，“稳就业”“保就业”是现今经济发展的重中之重。数字经济作为一种新经济形态，数字平台作为一种新型生产组织形式，其对就业的价值还远远没有得到足够的发挥，需要在未来的发展中逐步完善。

首先，需要进一步通过数字产业化和产业数字化的发展，促进其中蕴含的直接就业机会和间接就业机会的稳定和增长，同时需要进一步提高新业态从业者的就业质量和权益保障。二十大报告中也再次明确提出，要健全劳动法律法规，完善劳动关系协商协调机制，完善劳动者权益保障制度，加强灵活就业和新就业形态劳动者权益保障。而要实现这一目标，也需要积极发挥平台的自治能力，充分发挥平台在推动算法公平、劳资双方平等协商、灵活就业者劳动权益保障等方面的重要作用。

其次，需要更好地发挥平台在提升劳动者人力资本和技能水平方面的重要作用。在当前供给侧改革的大背景下，如何推动劳动力市场供给侧数量、质量和结构方面的优化调整，对于整个生产要素市场的供给侧改革至关重要。而数字平台作为对接劳动者的一方重要力量，可以通过其在技能标准制定、职业培训、技能认证等方面的优势，进一步提升劳动者的专业知识和劳动技能，从而优化劳动力要素的供给结构。

最后，需要平台投入更多资源来促成劳动力市场的升级转型。通过蚂蚁集团建立的劳动市场供给双方信任体系的尝试可以看到，数字平台可以利用其所拥有的数据和科技能力方面的优势来直接对劳动力市场的参与者或者交易机制进行赋能改造，从而能够进一步减少劳动市场的摩擦，并最终提升劳动供需双方的匹配效率。

