



数字化转型指数报告2023

——构建未来产业竞争力

子报告3：公众数字化转型认知报告

Tencent 腾讯



腾讯研究院



企鹅有调
Tencent Horizon



清华大学
Tsinghua University



二十国集团创业研究中心
ENTREPRENEURSHIP RESEARCH CENTER ON G20 ECONOMIES

+ 推荐语 RECOMMENDATION



数字化转型指数报告，是腾讯研究院持续周期最长的研究之一，至今已至第九个年头。这项研究未必完美，但久久为功、贵在坚持，它让我们能够从数据中把握数字化发展的形势，尤其是不同年头出现的或大或小的变化，能引发不少讨论和思考。比如今年报告就发现，疫情之后数字化正面临线上和线下新平衡的磨合期，而数字平台的稳定器作用更加凸显等。值得关注的是，今年还特别增加了对未来产业的研究，尝试描绘未来产业的全国布局图，以捕捉未来增长点。报告还特别发起了面向C端的数字化认知和使用调查，有不少有趣发现。希望这份报告能持续帮助大家，全方位了解我国数字化转型的特征、趋势与亮点，为相关研究和决策提供有效参考。

腾讯公司副总裁
腾讯研究院院长
司晓

数字时代是社会经济活动数字化的时代，积极拥抱数字时代，创造高质量发展的数字时代，是把握时代发展机遇的必然选择。数字时代也是新旧技术交替的数字化转型时代，无论是区域还是城市发展，无论是产业还是企业，其转型发展过程都需要发挥好数字技术的作用，不仅需要促进数字技术的创新发展，而且需要构建适应数字化需要的经济社会结构和机制。全社会都需要为数字化转型创造有利条件。2023年度的数字化转型指数研究报告从区域、城市、未来产业、社会生活方面关注和分析我国数字化转型的经济社会进展，多维测度我国数字化转型的特征及驱动因素，为了解和进一步深化我国数字化转型过程和有效开展数字化转型提供了系统全面的指引。

清华大学经济管理学院教授
清华大学二十国集团创业研究中心主任
高建



+ 前言 PREFACE

《2023数字化转型指数报告》〔以下简称报告〕从构建未来产业竞争力的视角，关注全国数字化转型进程和未来产业的发展趋势，挖掘数字经济与未来产业互动的内在关联。同时报告首次引入公众视角，通过问卷调研，观察数字技术在人们日常工作与生活场景的应用现状，并着重发掘细分领域人群对未来数字社会的前景期待。报告旨在通过更全面、更立体、更具前瞻性的洞察与思考，为相关研究和决策提供有效参考。

第一部分是数字化转型指数的核心发现。数字技术与实体经济的深度融合发展已成为国家中长期重大战略，数字化转型在经历了几年的加速发展之后，逐渐进入稳定发展期。近2年受新冠疫情影响，国内产业经济发展受到新的考验，在此背景下，各行各业、各地区数字化转型进程受到哪些影响？哪些区域和行业依然呈现出较强的增长动力？

第二部分是未来产业发展指数的核心发现。国家十四五规划和2035远景目标纲要，提出了对未来产业〔指引领重大变革的颠覆性技术及其新产品、新业态所形成的产业〕的孵化和加速计划，推动形成新的经济增长极和经济社会的高质量发展。报告以创业企业相关数据为基础构建未来产业指数，从集聚度、活跃度、成长性和多样性四个维度，分析信息、生物、能源、制造、材料和空间等六大未来产业在全国各区域的集聚情况，以及各地是否已经走出了各具特色的产业格局？

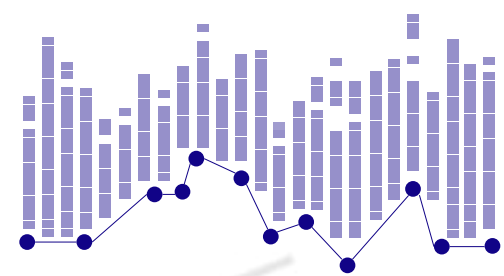
第三部分重点分析数字经济与未来产业互动的内在关联性。数据发现，数字化转型对未来产业发展具有显著正向影响，信息领域和制造、空间和生物领域等其它细分领域相互融合趋势明显。北京、广东、上海正引领全国未来产业发展，且各地正在立足自身产业基础探寻差异化发展路径。该部分还尝试回答未来产业需要什么样的创业环境？并以人工智能产业为典型领域，分析了人工智能企业的分布、投融资、人才储备、业务领域、应用场景以及大模型的参与生态。

第四部分是公众问卷调研的核心发现。随着数字化工具已经越来越多地融入到人们的日常工作与生活，报告也首次通过腾讯企鹅有调平台发放调研问卷，共收集5796份样本数据，重点调研的问题包括：在日常工作和生活中，各类数字化工具的使用情况如何？对人们工作和生活带来哪些方面的提升？人们对未来数字社会又有哪些新的期待和忧虑？

在报告撰写过程中，离不开众多杰出伙伴的无私奉献和鼎力支持。由衷感谢：京东消费及产业发展研究院、猫眼研究院、腾讯云、腾讯云智能、微信支付、腾讯会议、腾讯文档、腾讯敏捷协作平台，在数据和案例上的大力支持；感谢腾讯集团市场与公关部媒体中心、腾讯北京总部一如既往的支持与帮助。感谢大家的信任，期待在数字化道路上能持续与伙伴们共谱未来。

——腾讯研究院、腾讯企鹅有调与清华大学二十国集团创业研究中心 联合研究团队



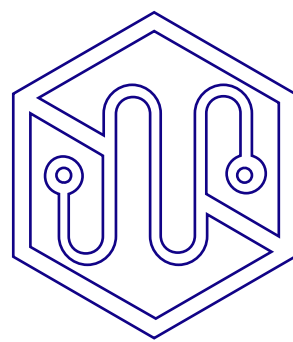


PART

1

数字化转型指数

指数的背景概念与意义
数字化发展的整体趋势
重点区域集群特征

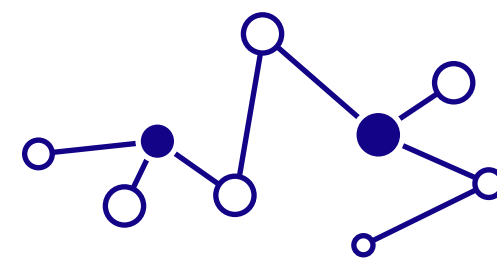


PART

2

未来产业发展指数

未来产业发展特征
典型城市：北京/上海/深圳
典型领域：人工智能产业

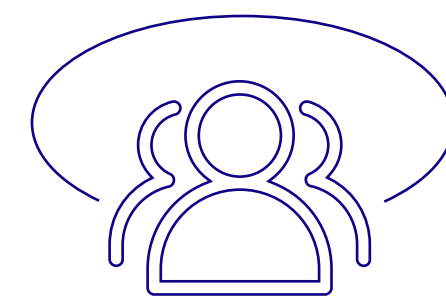


PART

3

指数关联性分析

未来产业与数字化转型
未来产业与创业环境
人工智能产业与开发者特征



PART

4

公众视角的数字化

工作中的数字化
生活中的数字化
对未来发展的认识与期待

报告核心发现

数字化转型指数

火车头效应

数实融合扩展

长三角优电商

健尾强腰

线上线下新平衡

城市群基本盘

南北增长点

京津冀重服务与文化

珠三角强工业

平台稳定器

未来产业发展指数

未来产业引擎铺开

共性中的差异化路径

创新创业企业为主体

大模型生态参与者多样化

数实融合孵化新产业

指数关联性

数字化驱动未来产业发展

孵化器是重要的环境条件

数字基建与平台成为关键中介

创业环境关乎未来产业生命力

六要素影响人工智能产业集聚

公众视角的数字化

数字工具多元普惠

数字化转型头雁效应

工作生产降本增效

人工智能成为技术关注焦点

技术性失业危机感显现

PART

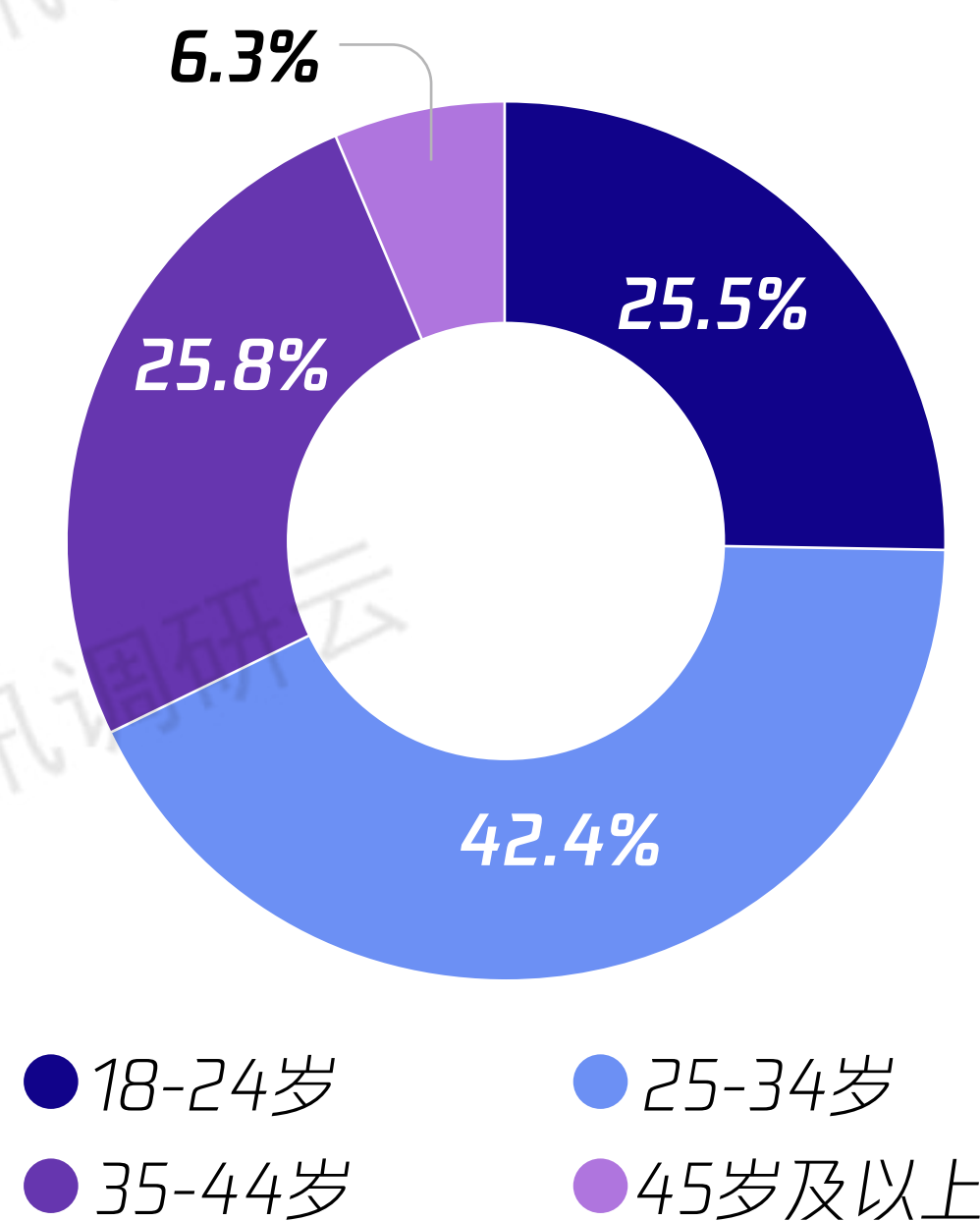
4

公众视角的数字化转型

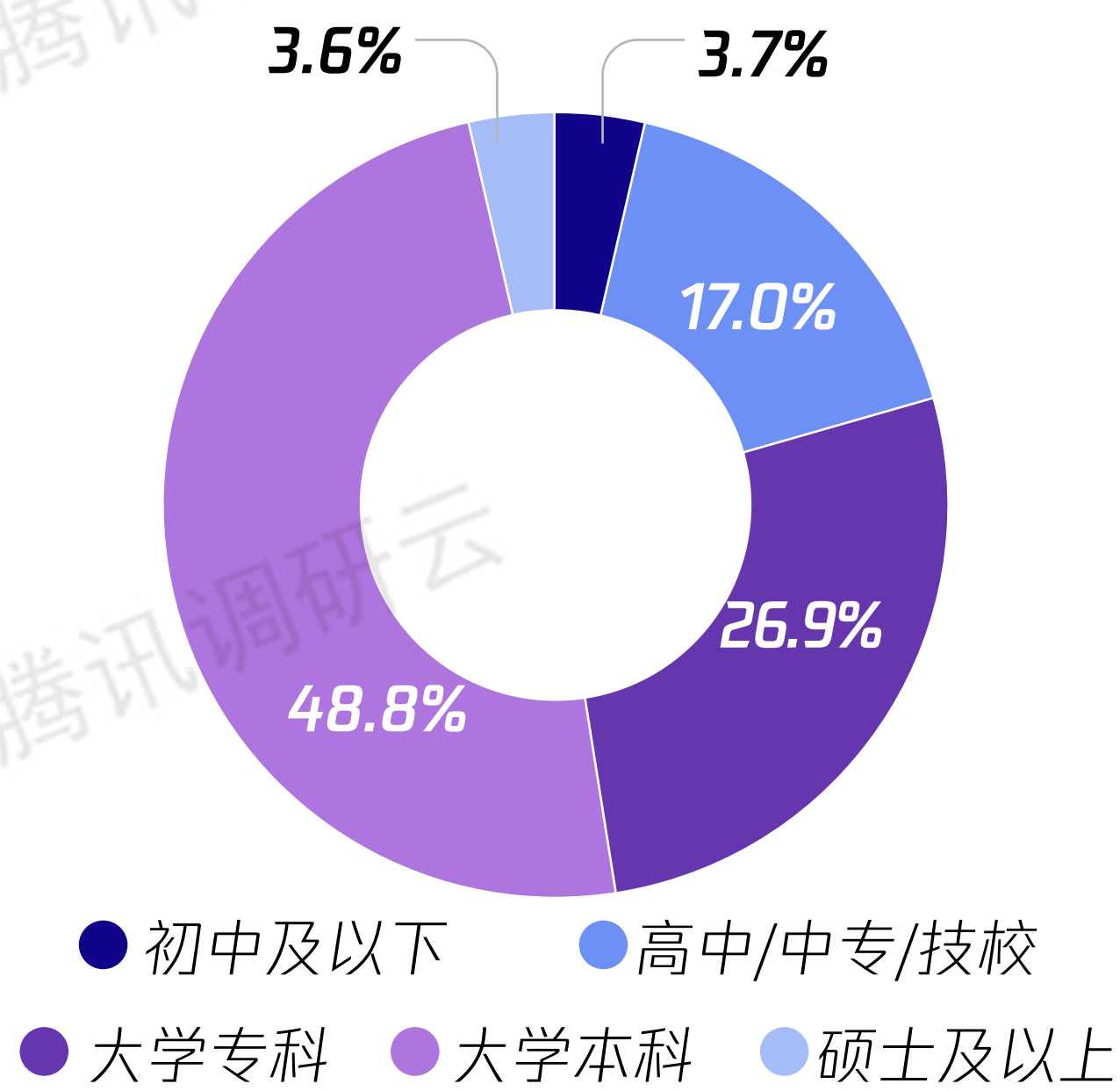
公众视角的数字化转型调研基本情况

2023年5月底，项目组通过腾讯企鹅有调针对全国范围内网民开展问卷调研，共收集**5796**份样本数据，受调查者覆盖全国**31**个省、自治区、直辖市。本次调研样本量，超过在**95%**的置信度和3%的误差率条件下所需的最低样本数量，样本符合统计学有效性要求。

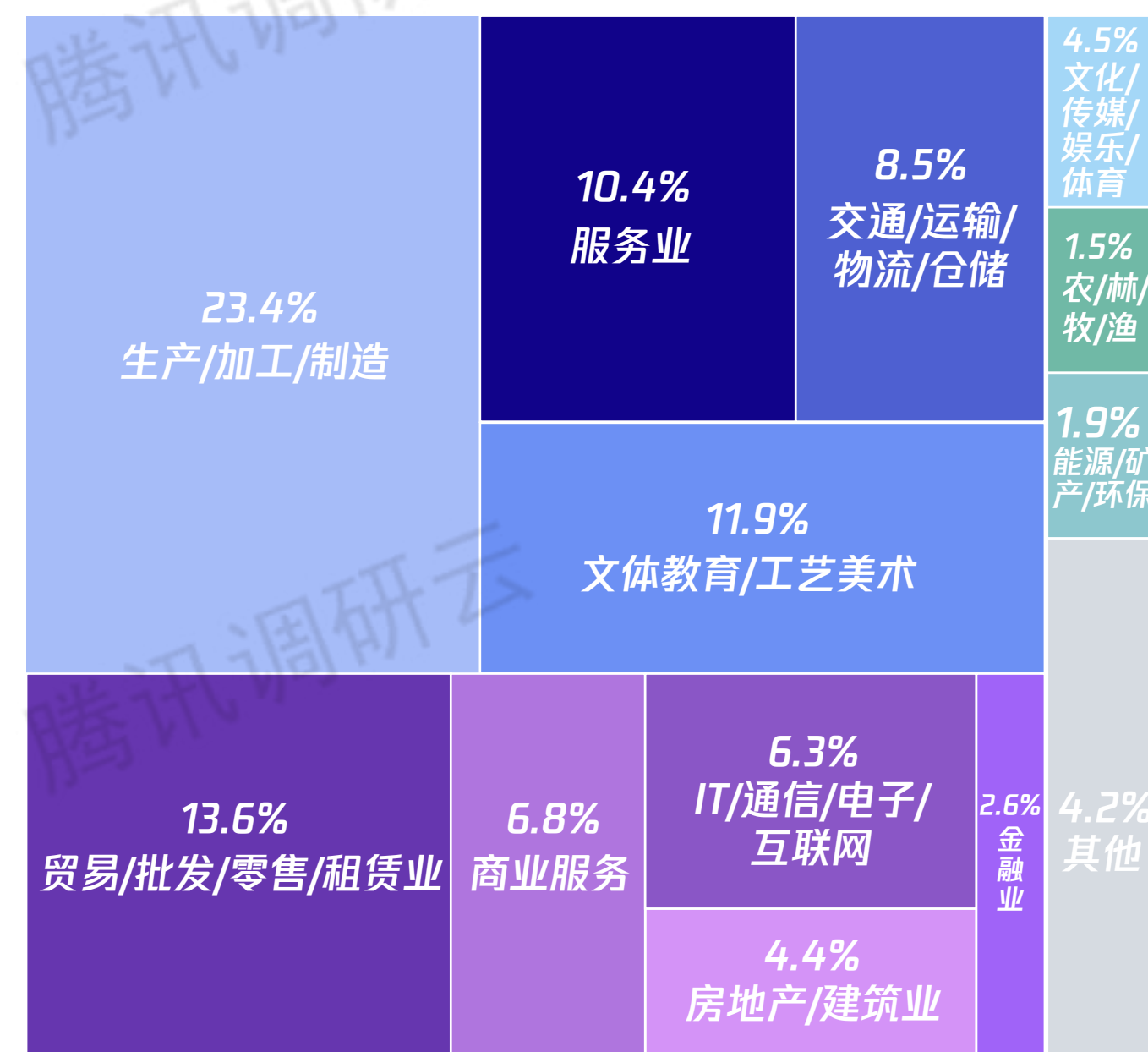
受访者年龄结构



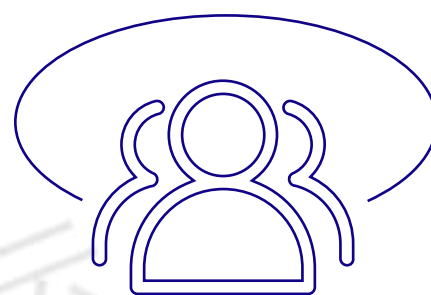
受访者学历结构



受访者行业结构



注：受样本量所限，本项研究中部分以“行业”交叉细分的分析只限于部分重点行业。



PART

4

公众视角的数字化转型

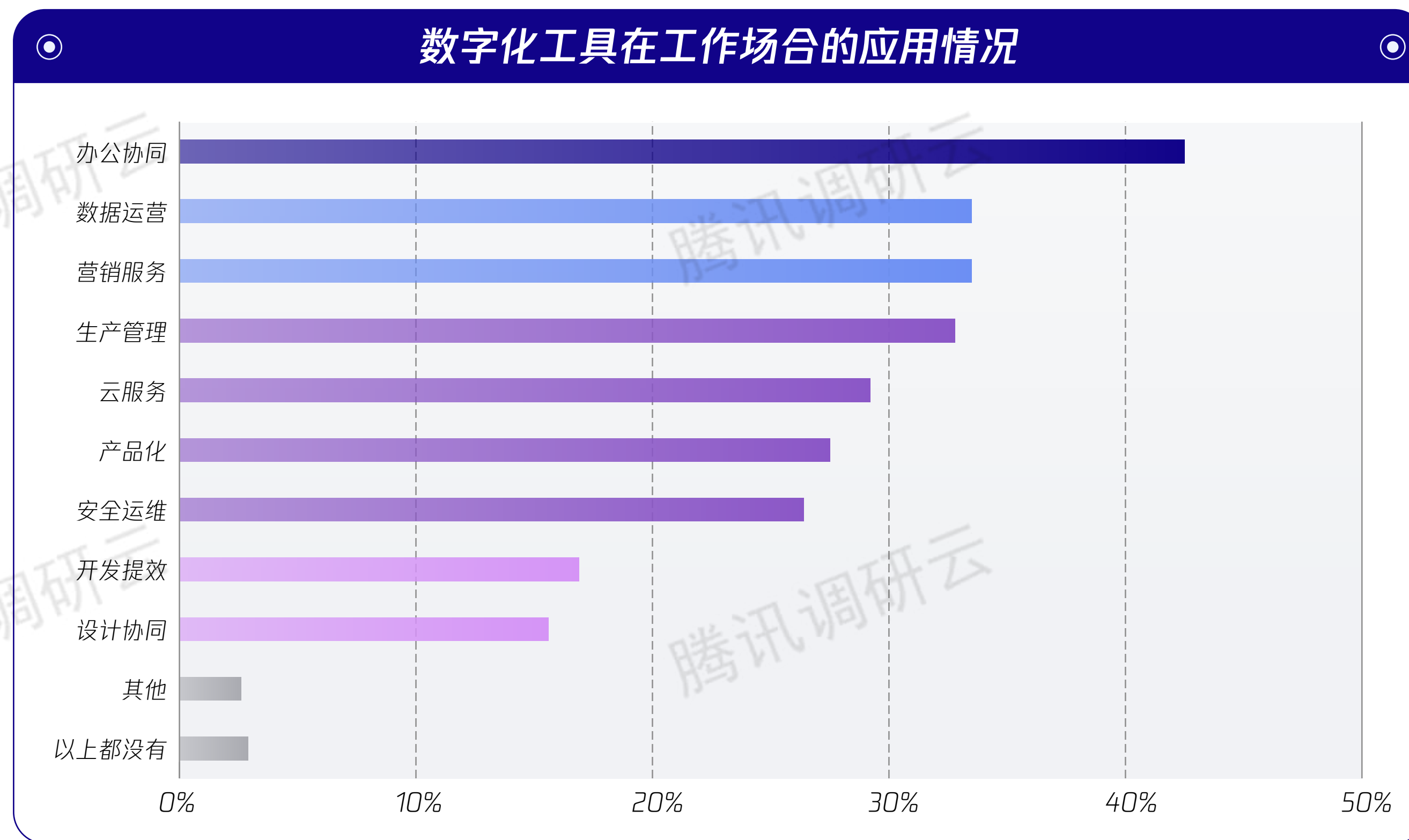
1 工作中的数字化工具使用

各类数字化工具在工作场合的使用渗透率较高，办公协同类占比最高，数据运营类与营销服务类并列第二

企业数字化转型进程中，员工对数字化工具的有效使用能持续提升企业生产力。数字化工具并非只是狭义的套件工具，而是涉及全业务流程的数字化生态系统，不同的应用场景承载不同形式的工具、系统或平台。

调研数据显示，在公众工作场景的应用层面，**97.1%的受访者均不同程度地使用到了多种数字化工具。**

- ① **办公协同类**，包括企业微信、钉钉、飞书等、视频会议、共享文档等应用程度最高；
- ② **数据运营类**，包括数据库、数据分析、数据应用等，**营销服务类**，包括SCRM、智能客服、金融支付、视频号、抖音等，并列第二；
- ③ **生产管理类**，如研发设计CAD、生产控制MES、信息管理ERP等，**产品化类**，如小程序、APP、API等，应用占比近三成；
- ④ **开发提效类**，包括低代码、微服务、容器等，与**设计协同类**，包括Figma、蓝湖等等面向特定人群的数字化工具的占比相对略低，均不足两成。



注：本题为多选题，所有选项之和 > 100%。

不同行业对数字化工具的使用具有行业特性，机构规模直接影响数字化工具的应用广度

分不同行业来看，办公协同工具几乎在所有行业中均有高使用率，能源矿产部门表现最显著，达到六成。但不同行业也具有各自的特殊性，如金融业对数据运营及营销服务工具的应用占比最高；生产/加工/制造业则使用生产管理工作工具的比例最高。

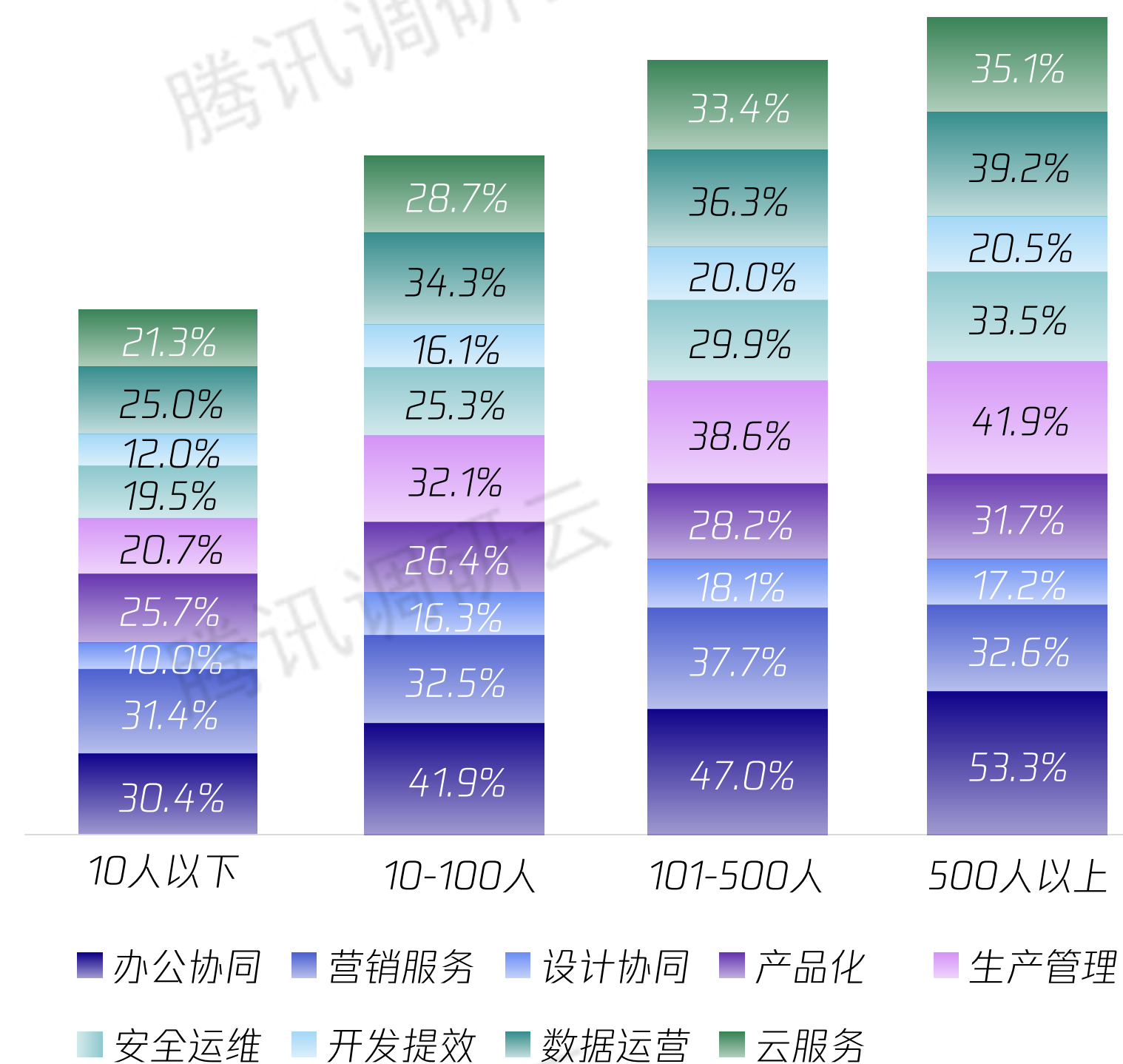
主要行业受访者使用数字化工具的情况

	办公协同	营销服务	开发提效	设计协同	产品化	生产管理	安全运维	数据运营	云服务
金融业	53%	48%	21%	18%	36%	42%	37%	55%	43%
IT/通信/电子/互联网	51%	30%	24%	19%	40%	30%	36%	43%	39%
房地产/建筑业	50%	29%	13%	18%	27%	36%	25%	30%	31%
文化/传媒/娱乐/体育	47%	41%	17%	21%	34%	29%	25%	35%	36%
文体教育/工艺美术	43%	31%	18%	20%	24%	29%	24%	32%	29%
商业服务	42%	38%	16%	12%	31%	32%	27%	34%	31%
服务业	36%	32%	13%	11%	26%	22%	18%	29%	29%
贸易/批发/零售/租赁业	39%	44%	16%	16%	27%	32%	25%	34%	29%
交通/运输/物流/仓储	40%	34%	18%	15%	23%	34%	28%	30%	26%
生产/加工/制造	41%	30%	19%	17%	25%	43%	31%	35%	26%
能源/矿产/环保	60%	21%	17%	11%	23%	39%	30%	41%	37%

4 68

分不同规模的工作单位来看，单位规模越大、使用数字化工具越具有多样性，不同数字化工具的累积使用率越高。

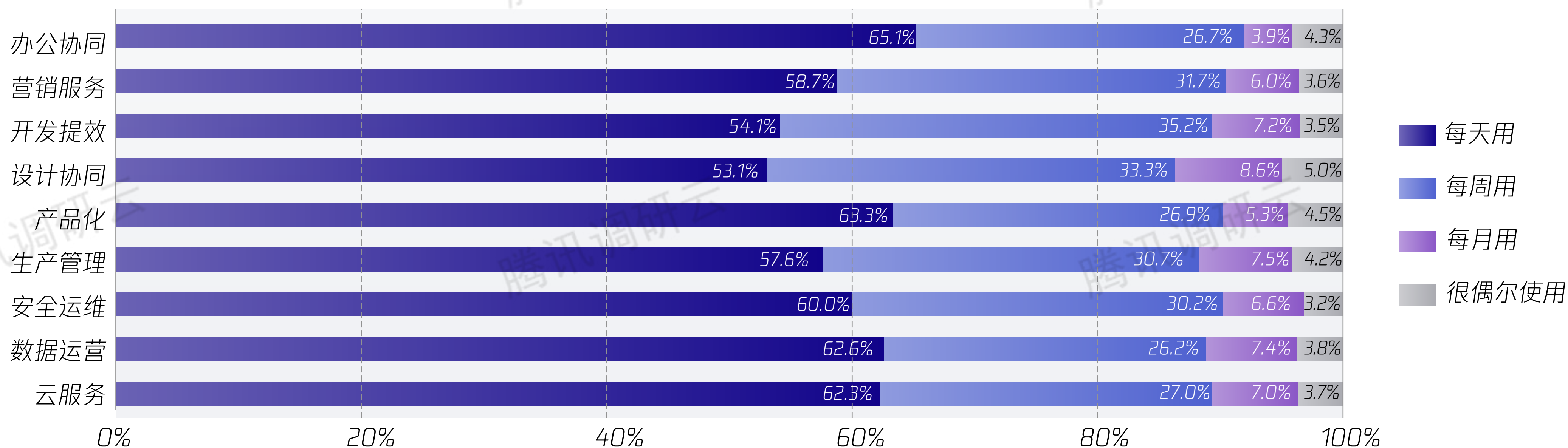
不同规模单位使用数字化工具的情况



超半数受访者每天使用各类数字化工具，办公协同类与产品化工具日使用率最高

数字化工具深度嵌入工作场景，不同类型数字化工具的日使用频率均达到一半以上，但也表现出一定差异性。每天使用办公协同工具、产品化工具、数据运营工具、云服务工具与安全运维工具的比例均达到六成及以上，这些工具的行业普适性较强，未来进一步提升使用频率、促进数字化资源的利用效率仍具有较大空间。

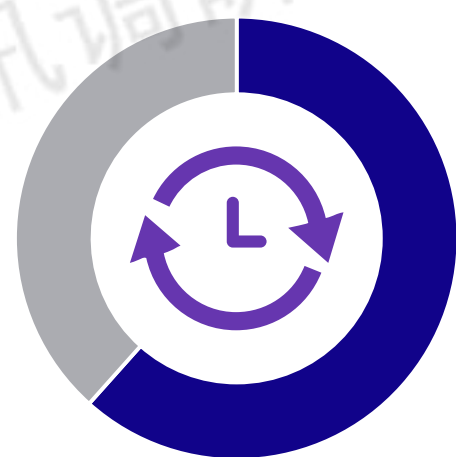
受访者在工作中使用数字化工具的频率



提高工作效率与降低生产成本是数字化工具最受认可的价值，增强技术实力的认可度相对较低

受访者认为使用数字化工具对工作的赋能价值

61.6%



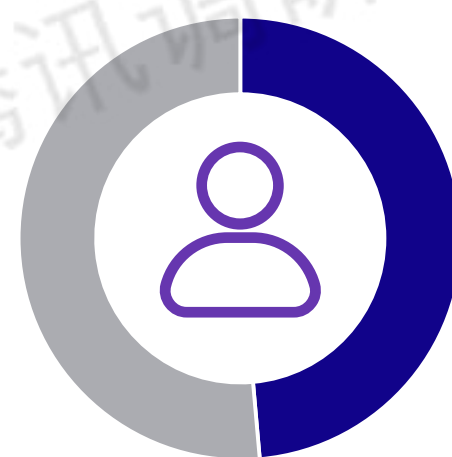
提高工作效率

53.5%



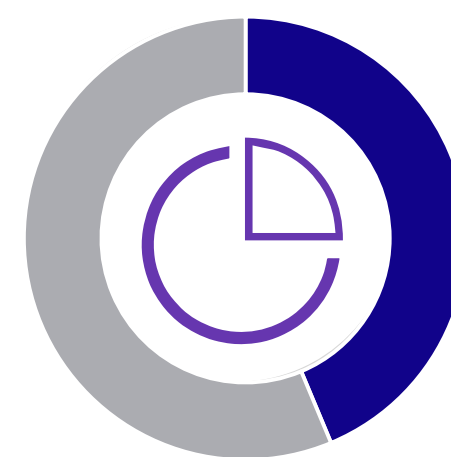
降低生产成本

48.6%



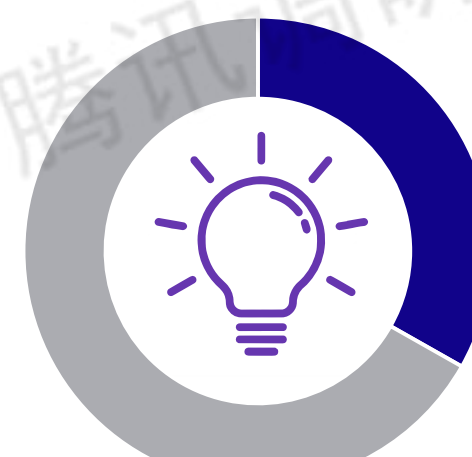
获取更多客户

43.7%



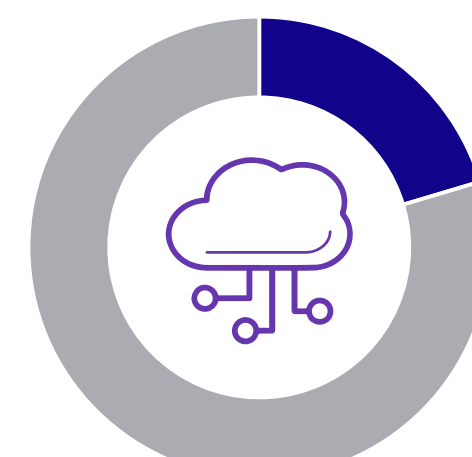
拓展产品市场

33.2%



探索创新机会

20.4%



增强技术实力

数字化工具的普及具有多重价值，不仅能够促进企业改善经营管理方式，也能够通过多种数字化方式改善员工体验，更有利于员工与企业间的沟通与交流。数据显示，“**提高工作效率**”是公众认为在工作场合使用数字化工具的最主要价值；居于第二位的价值是“降低生产成本”；除了“提效”与“降本”作用，在“开源”方面，分别有近五成与超四成的受访者认为数字化工具的使用有助于获取更多客户、拓展产品市场。事实上，数字化技术的应用还是企业增强技术实力、提升竞争力的有力工具，但对于这一赋能价值的认可度有待提升。

IT及金融业更加认可数字化工具的提效功能，教育与物流行业更看重降本价值

不同行业的受访者基于自身工作实践，对数字化工具的工作赋能价值的认知有所差异。对于IT/通信/电子/互联网行业及金融业从业者来说，他们对“提效”价值的认同同样居于高位，认可比例达到四分之三以上，IT/通信/电子/互联网行业人士对数字化工具提高其工作效率的感知最深，与此同时，对降本、获客、拓新、增技等价值的认可程度同样较高。

部分行业对“提效”的看重并非居于首位。例如，在文体教育/工艺美术行业与交通/物流行业的从业者看来，其最看重的赋能价值均是“降低生产成本”，占比在八成以上，这与此类行业本身属于高成本投入行业相关。

主要行业受访者认为使用数字化工具对工作的赋能价值

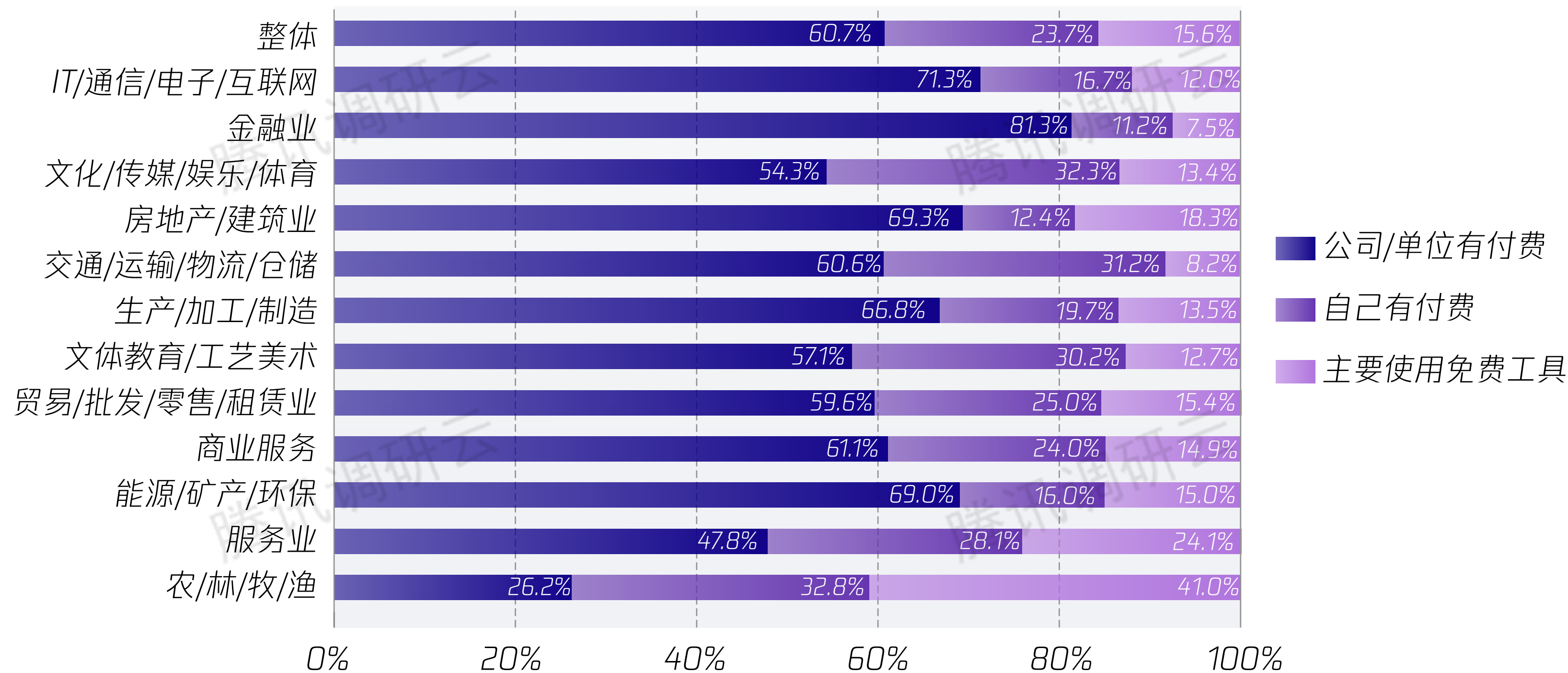
IT/通信/电子/互联网	77%	56%	49%	45%	43%	35%
金融业	75%	60%	55%	52%	42%	28%
房地产/建筑业	72%	62%	51%	37%	32%	24%
商业服务	64%	56%	47%	50%	33%	18%
贸易/批发/零售/租赁业	59%	55%	55%	52%	33%	15%
文体教育/工艺美术	50%	53%	44%	38%	32%	15%
生产/加工/制造	60%	55%	50%	46%	34%	23%
交通/运输/物流/仓储	50%	51%	46%	46%	31%	13%
服务业	68%	48%	48%	37%	30%	18%
文化/传媒/娱乐/体育	54%	53%	49%	49%	35%	21%
能源/矿产/环保	74%	56%	40%	27%	30%	35%
农/林/牧/渔	72%	49%	56%	38%	26%	21%
	提高效率	降低生产成本	获取更多客户	拓展产品市场	探索创新机会	增强技术实力

数字化工具的付费率达到84.4%，金融业、交通物流行业的付费率最高



数字化转型是一个不断投入的系统化工程，随着数字化建设的深入，投入费用也在不断增加。数据显示，当前数字化工具的付费率达到84.4%，付费主体仍是就业单位，另有15.6%主要使用免费工具。从不同行业的情况来看，金融业与交通物流行业的付费率最高，分别达到92.5%与91.8%。

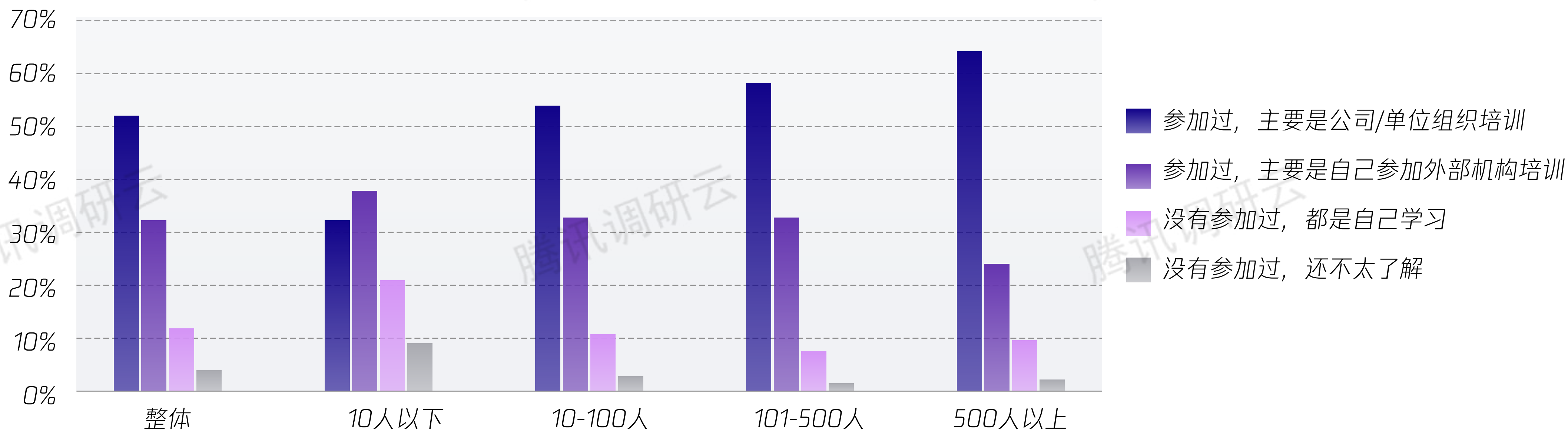
整体及主要行业受访者使用数字化工具的付费情况

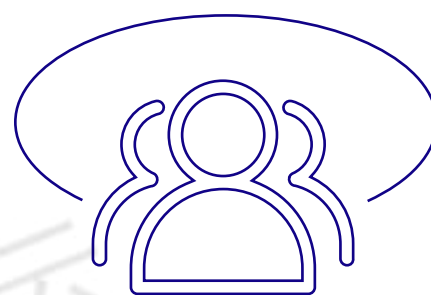


超八成受访者参与过数字化工具的相关培训，工作单位规模越大获“组织化”培训程度更高

在“数字化工具培训”方面，**超过八成的受访者表示参加过相关培训**，**超过一半主要是参与就业单位组织的培训**。另有一成受访者虽然没有参加过相关培训，但依然坚持自我学习，仅有3.9%的受访者处于茫然未知状态。分不同规模的工作单位来看，**单位规模越大组织培训的比例越高**，在10人以下的规模组织中，参加过公司或单位组织培训的比例降至三成。

整体及分单位规模受访者参加数字化工具培训的情况





PART

4

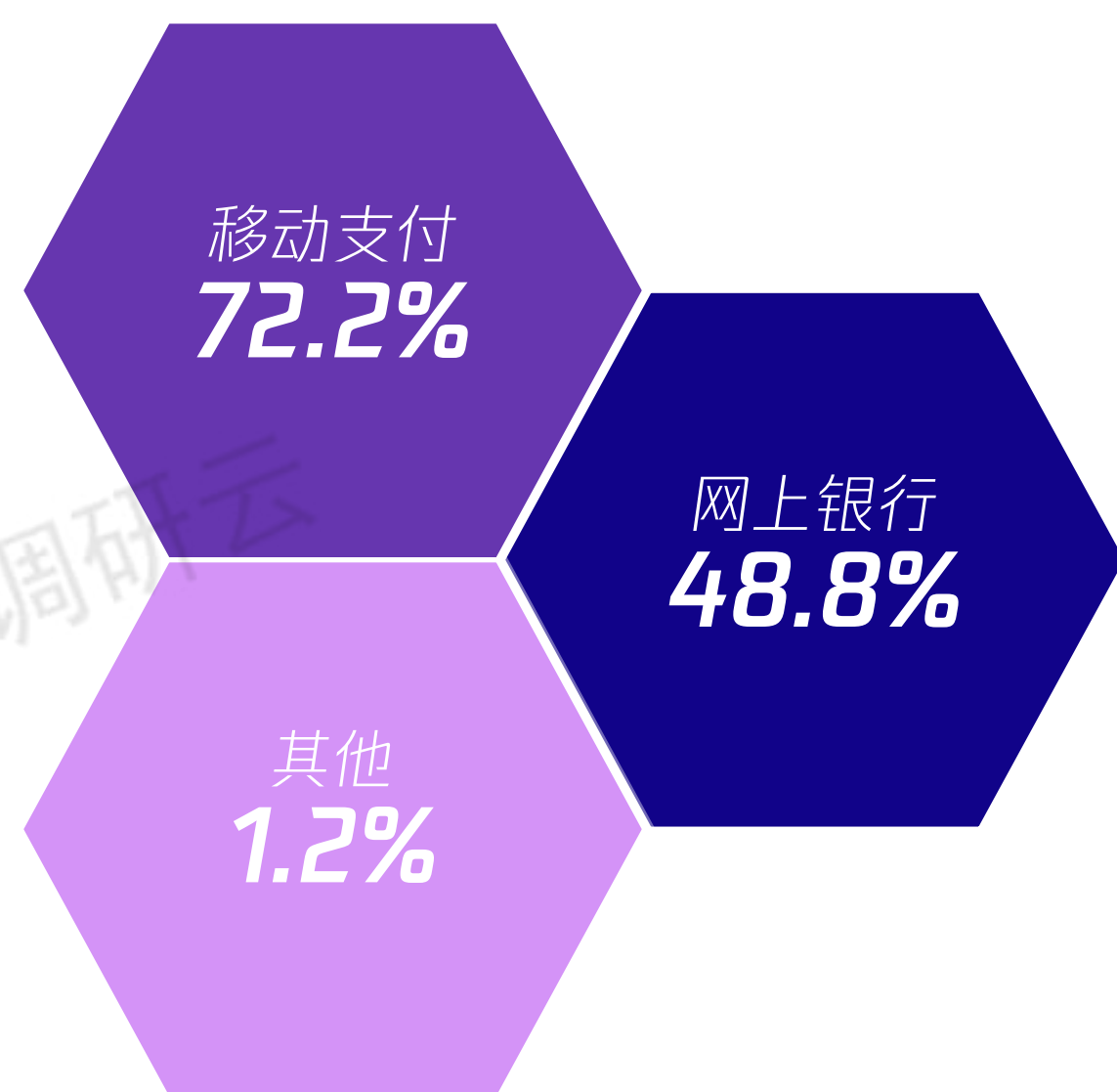
公众视角的数字化转型

2 生活中的数字化工具使用

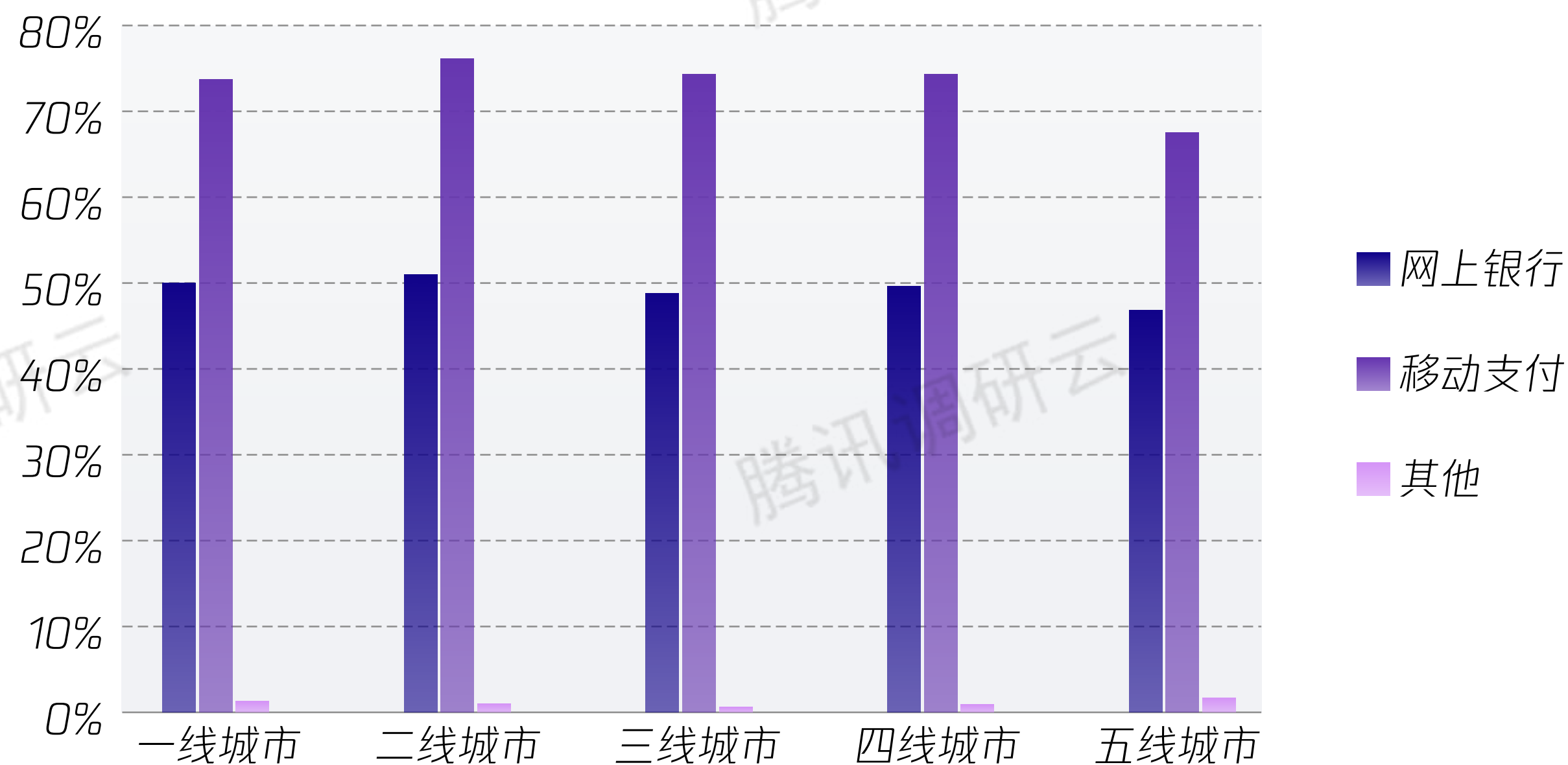
生活缴费：移动支付与网上银行是主要方式，移动支付在四线及以上层级城市中的差异较小

在日常的生活缴费中，以微信支付、支付宝为代表的移动支付方式占据主体，通过网上银行方式支付的比例也接近半数，其他方式占比较少，这说明使用数字化工具进行生活缴费的行为已非常普遍。比较不同层级城市的差异发现，“网上银行”方式的渗透率在不同层级的城市间差距较小，而“移动支付”的方式仅在四线及以上层级的城市分布中相对均匀，五线城市的渗透率有较大提升空间。

受访者主要使用的生活缴费方式



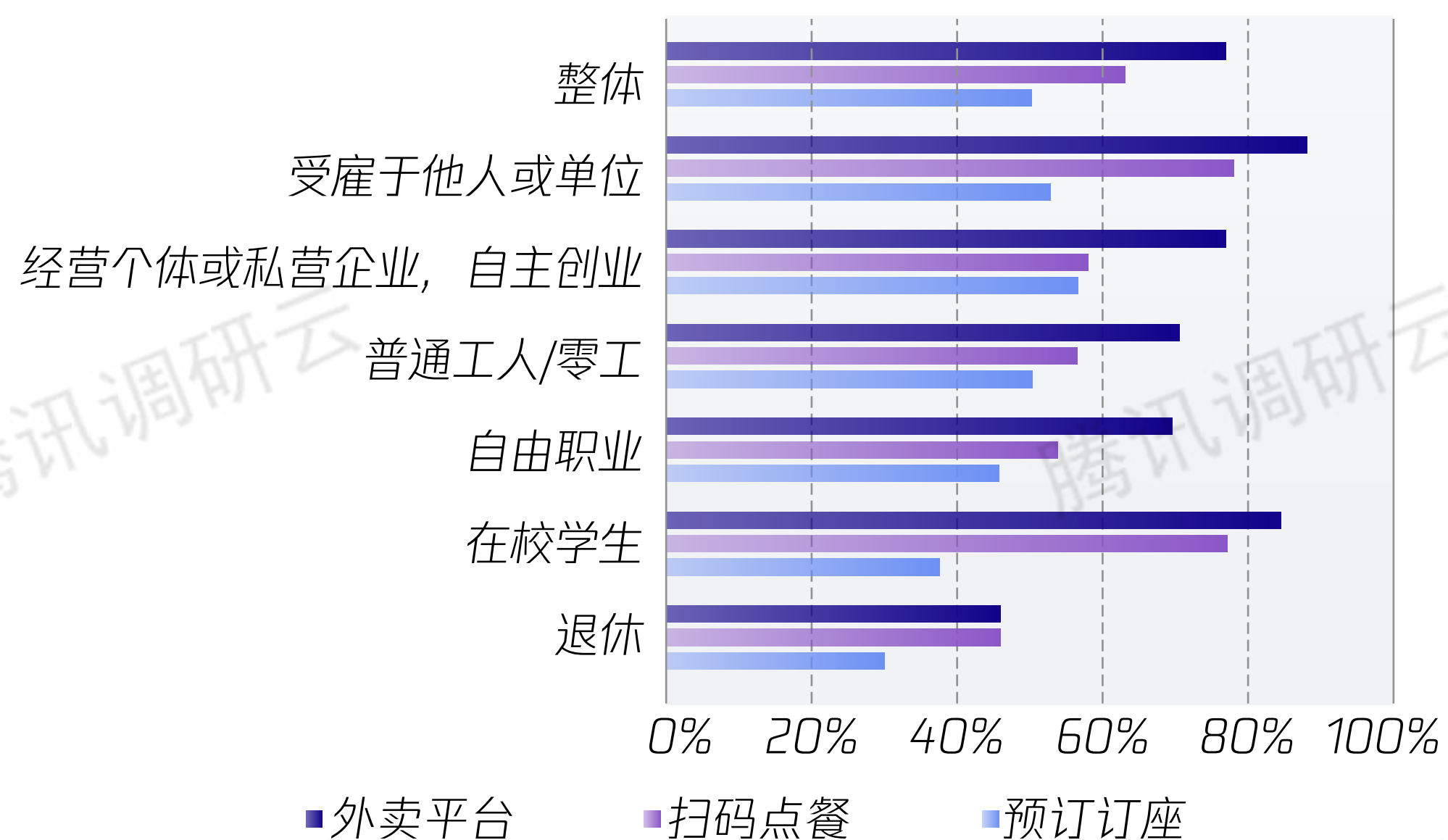
分城市受访者生活缴费的主要支付方式



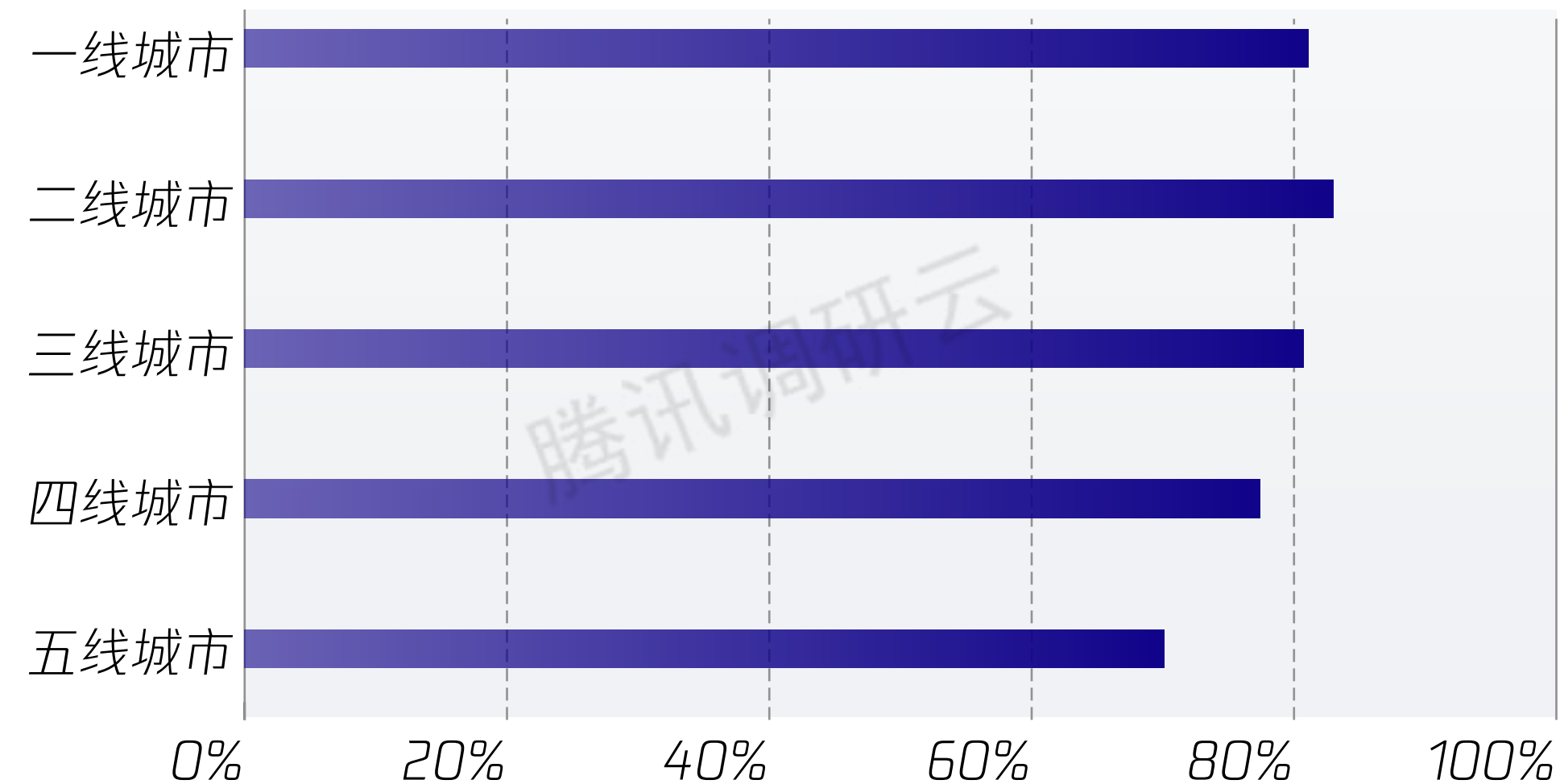
餐饮服务：一二线城市的使用渗透率高于低线城市，“打工人”与在校生热衷使用外卖平台，创业者使用预订功能比例更高

餐饮服务中，外卖平台的使用率最高，占比超过七成，其次是扫码点餐。其中，受雇于他人或单位的“打工人”和在校学生最热衷使用外卖平台，达到八成以上。经营个体或私营企业、自主创业的人群最爱使用预订订座的餐饮服务，占比过半。对“外卖平台”的使用上，不同层级城市的用户使用率均较高，达成七成以上。

整体及分职业受访者对餐饮服务工具的使用情况



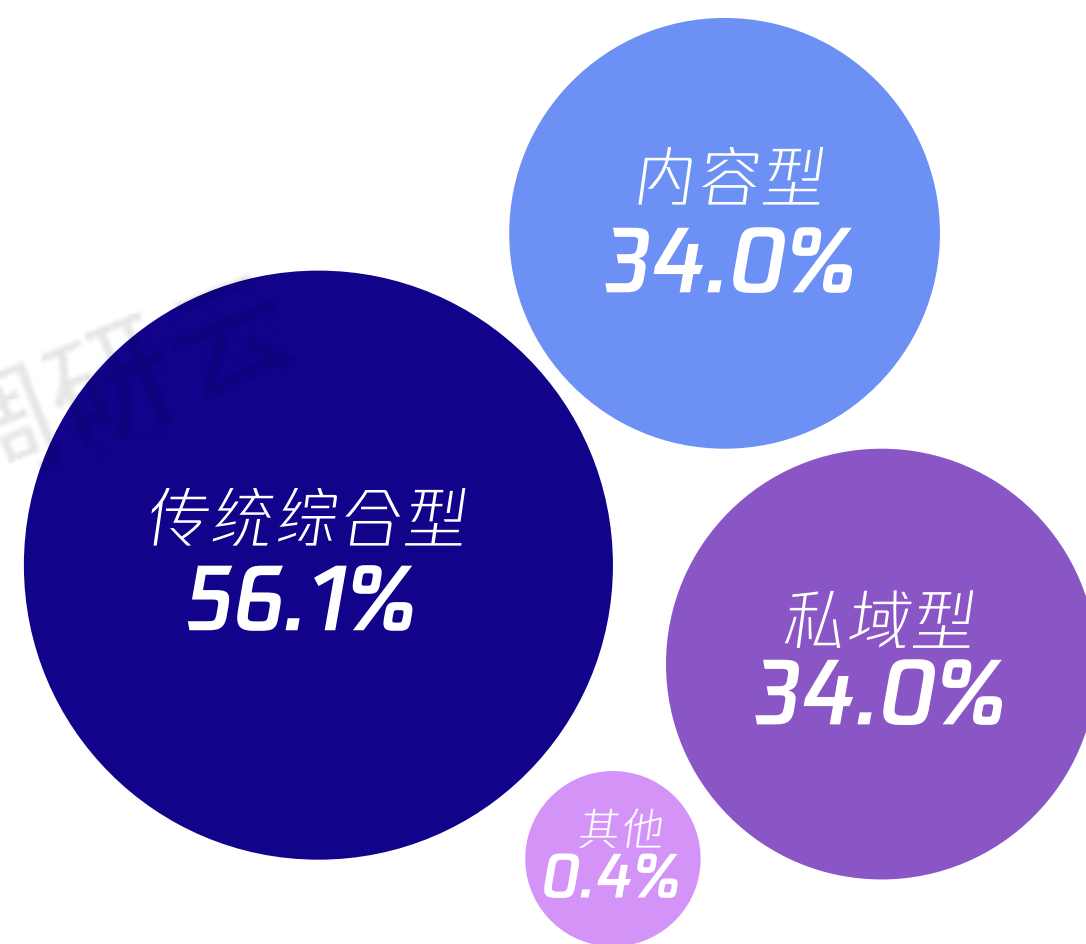
分城市受访者对外卖平台工具的使用情况



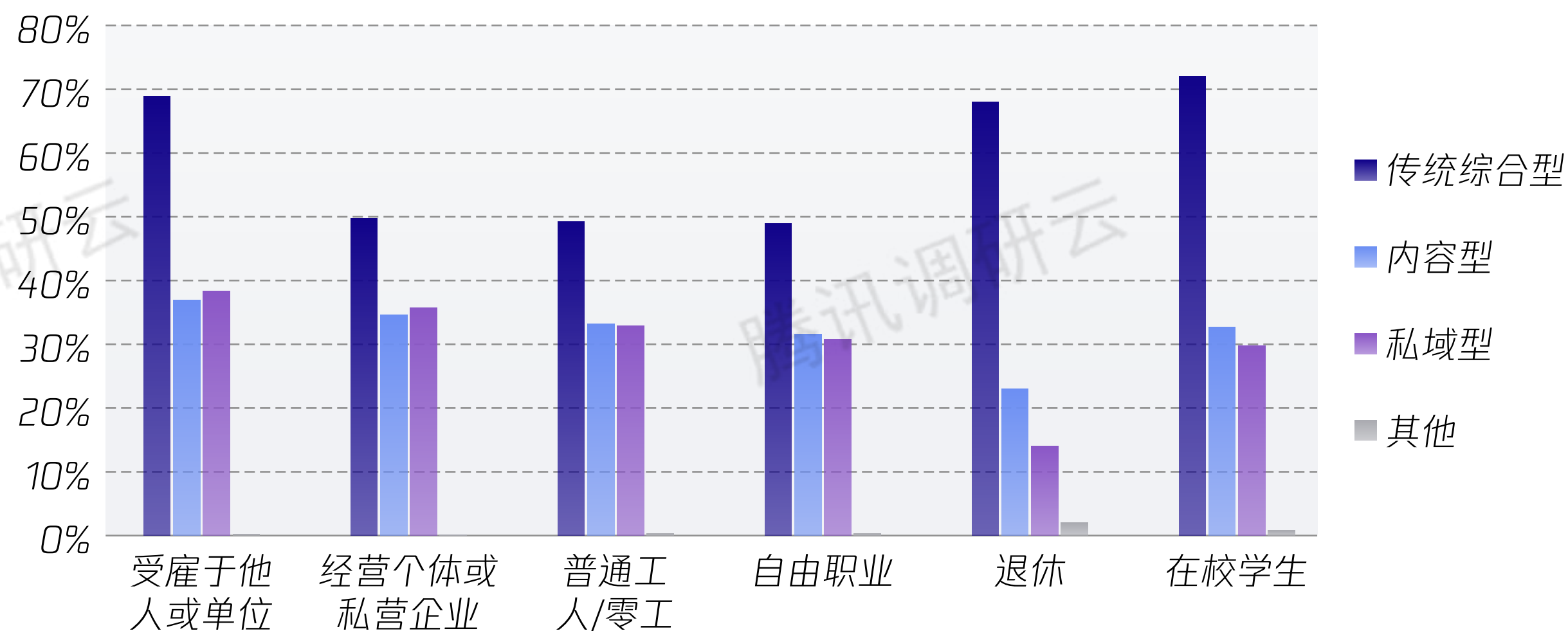
平台购物：超半数受访者使用传统综合型电商平台购物，内容型与私域型电商也表现亮眼

在日常的网络购物中，通常可将购物平台分为以下三个主要类型：①传统综合型：包括淘宝、京东、拼多多等传统电商平台；②内容型：包括抖音、快手、微信视频号、小红书等通过直播、短视频的内容传播，进而引发兴趣和购买的渠道；③私域型：包括微信小程序、微信公众号借助社交媒介，用社交方式完成交易的方式。调查数据显示，“传统综合型”电商平台仍是受访者最主要的购物平台类型，占到五成以上。“内容型”与“私域型”电商渠道占比不相上下。从不同的职业人员来看，普通职员、退休人群与在校学生使用“传统综合型”购物平台的比例显著高于其他人群，“内容型”购物渠道的使用率在“退休人群”外的其他群体间差异较小。

受访者主要使用的购物平台类型



分职业受访者主要使用的购物平台类型



出行服务：使用手机打车、公交地铁乘车码出行的比例超出六成，规划旅游时最主要使用的数字化场景是“线上预订酒店”

关于乘坐交通工具，受访者使用手机打车、公交地铁乘车码的占比均超过六成，五成用户使用自助购票服务，近四成的用户使用租车app，说明在交通出行中，“日常化”的数字化工具使用率较高，但“定制化”的租车市场仍有提升空间。

在网上预订酒店是受访者规划旅游/订票时的首选，占比超过七成，在网上预订景点门票的有六成，近半数使用网上定制旅行服务。这表明，在网上预订酒店与景点门票已成为大多数人规划旅游的共同选择。

乘坐交通工具



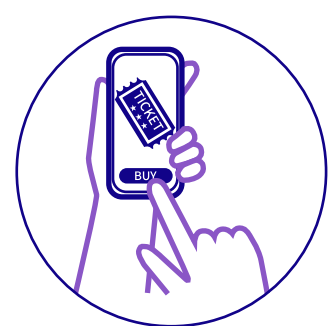
手机打车

62.8%



公交地铁乘车码

61.8%



自助购票服务

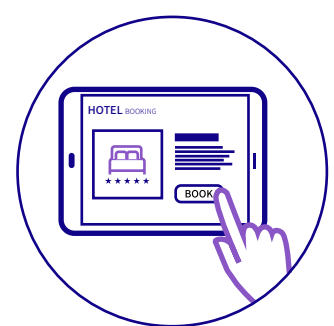
52.9%



使用租车app

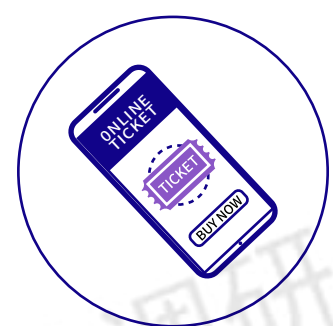
37.4%

规划外出旅游



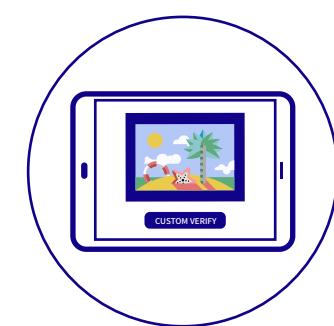
在网上预订酒店

70.4%



在网上预订景点门票

60.0%



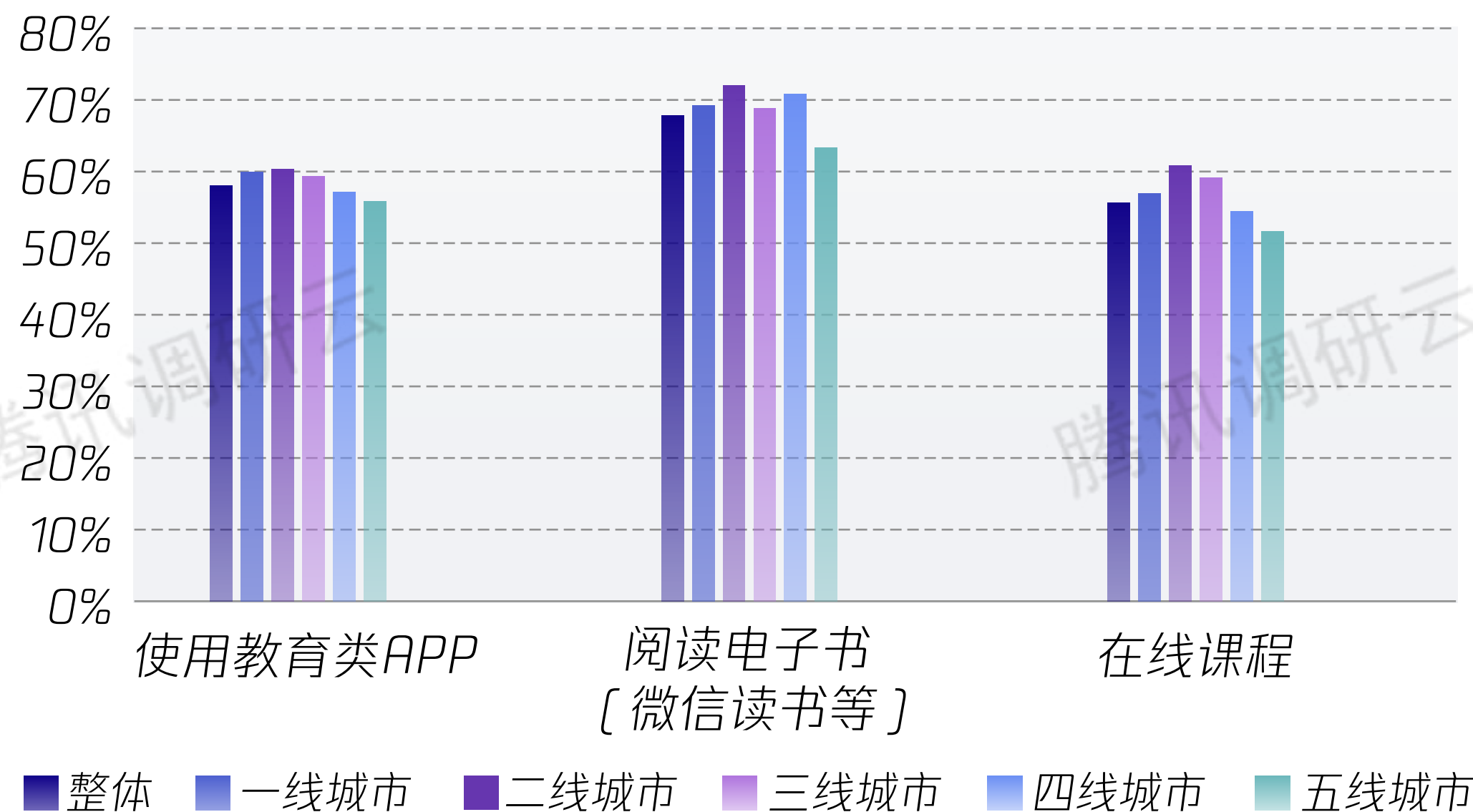
在网上定制旅游服务

49.1%

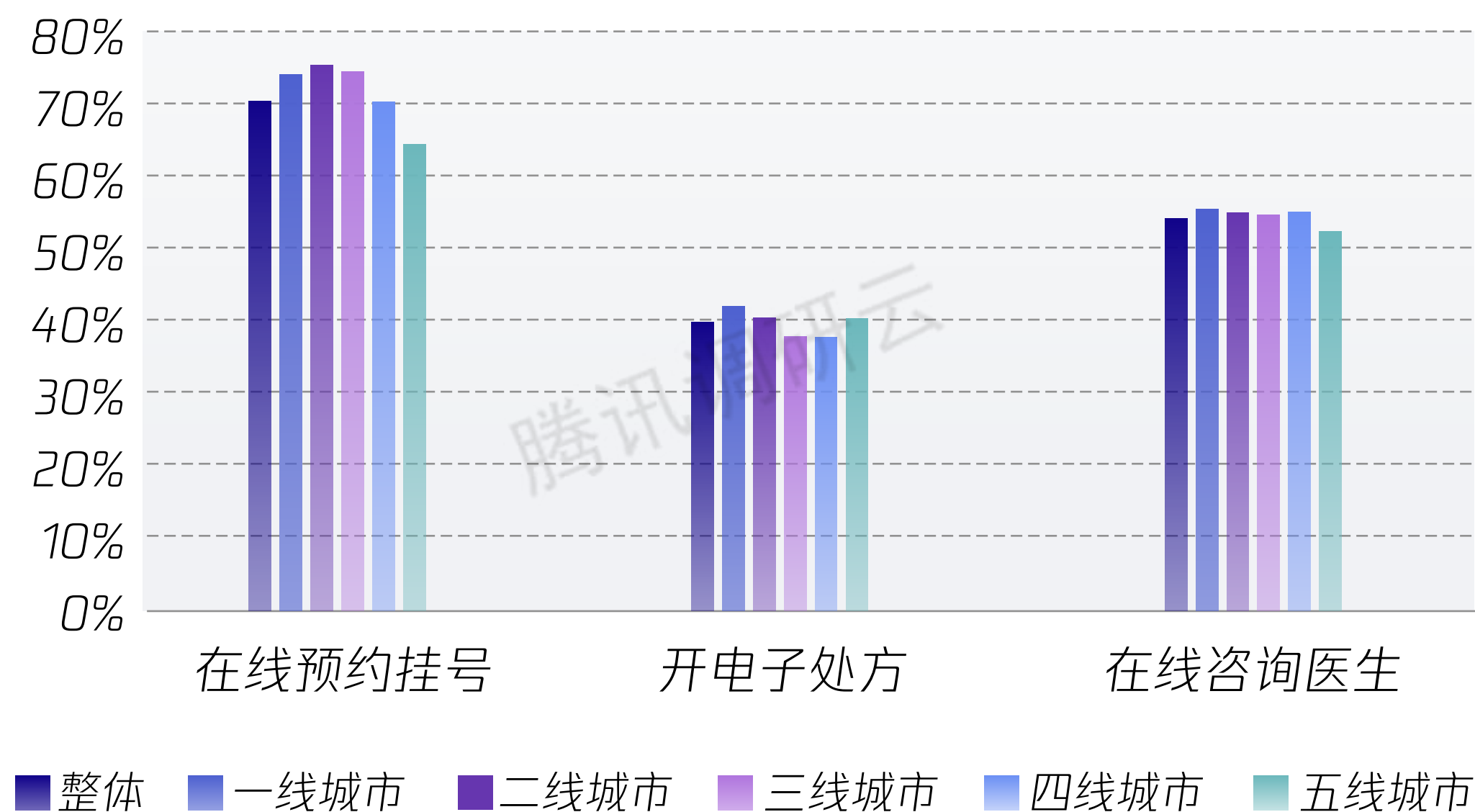
教育医疗：阅读电子书是使用最多的线上教育服务，在线预约挂号是使用最多的线上医疗服务，“普惠性”较为明显

在网上获取的教育服务中，阅读电子书占比最高，达67.8%，其次为使用教育类APP和在线课程。网络医疗服务中，在线预约挂号的使用率达到七成，在线咨询医生的占比排列第二，开电子处方的近四成。线上教育与医疗的使用情况在不同层级的城市中差异相对较小，表现出数字化工具有助于推动公共服务的普惠性。

整体及分城市受访者使用的线上教育服务



整体及分城市受访者使用的线上医疗服务

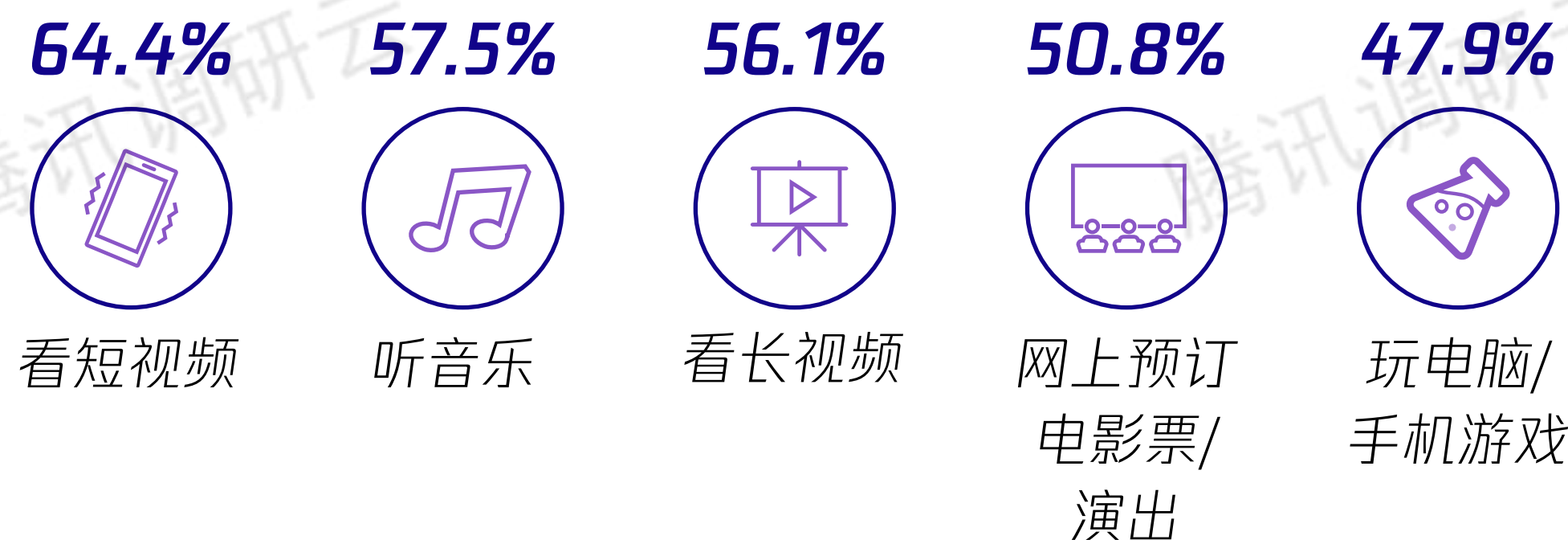


滚滚长江东逝水

生活娱乐：看短视频是最主要的线上娱乐场景，退休人群尤为显著，在校学生的线上娱乐场景最为丰富

从线上主要娱乐活动的分布来看，超过六成受访者刷抖音、快手等短视频，近六成受访者听音乐，五成以上看长视频，还有五成左右受访者在网上预订电影票或演出门票、玩网络游戏。分群体来看，**退休群体中选择刷短视频的占比显著高于其他群体，占到九成以上，在校学生群体听音乐、看长视频和玩网络游戏这三类网上娱乐活动的占比均远高于其他受访者，在线娱乐场景最为丰富。**

受访者获取的线上娱乐情况



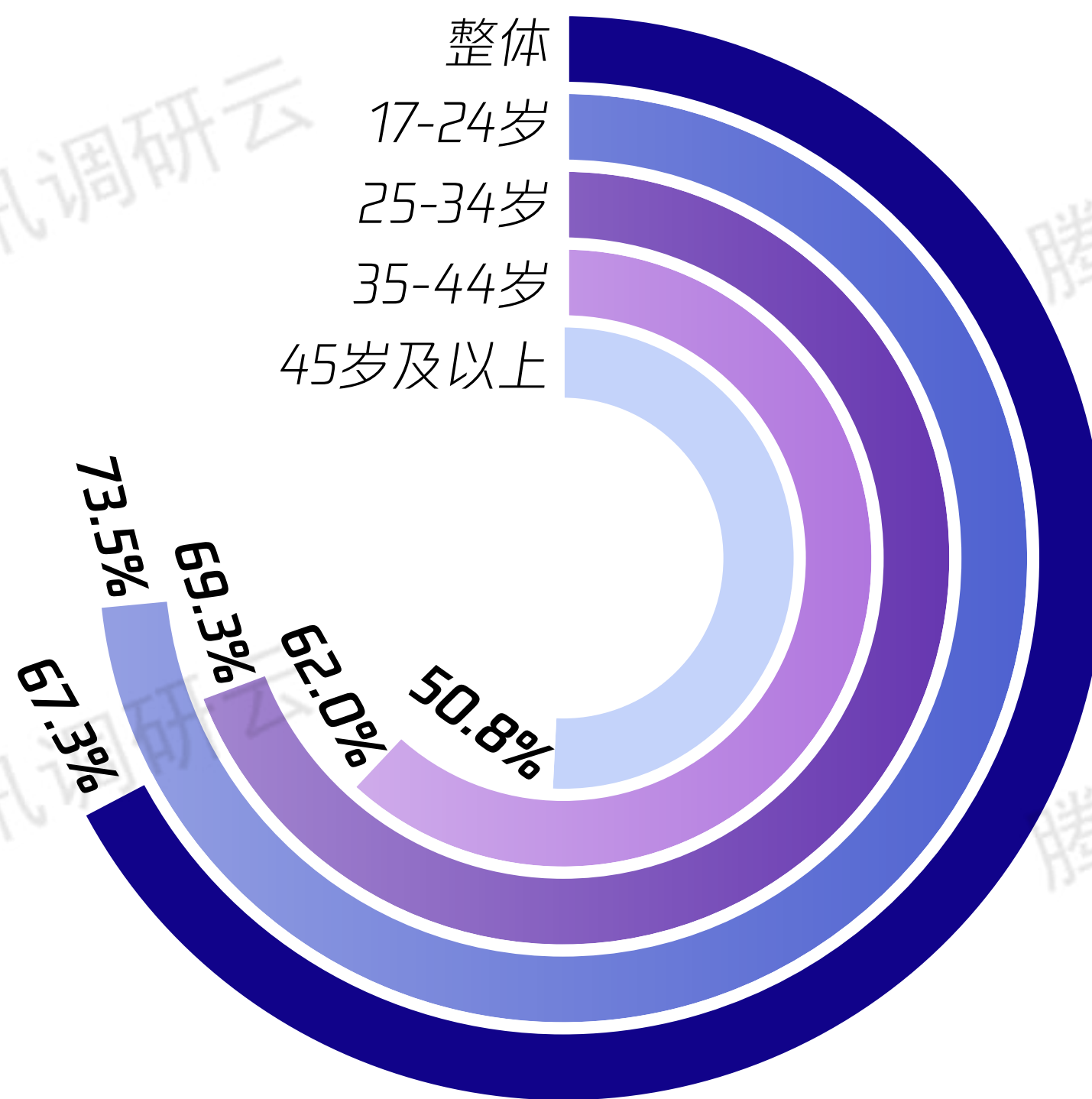
不同职业受访者获取的线上娱乐情况

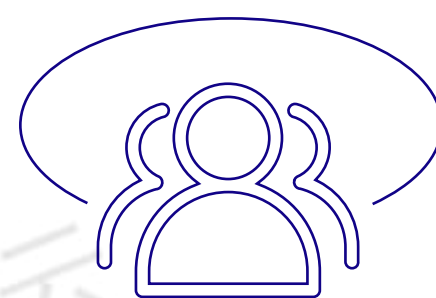


约三分之二的受访者曾在生活中付费使用数字化工具，高付费率呈现出“年轻化”特征

三分之二受访者表示在日常生活中为使用数字化工具有过付费行为。分不同年龄段的群体来看，青年群体中有过付费行为的占比明显更高，17-34岁付费占比在七成左右；45岁及以上群体的付费率为五成。

整体及分年龄段受访者在生活中使用数字化工具的付费率





PART

4

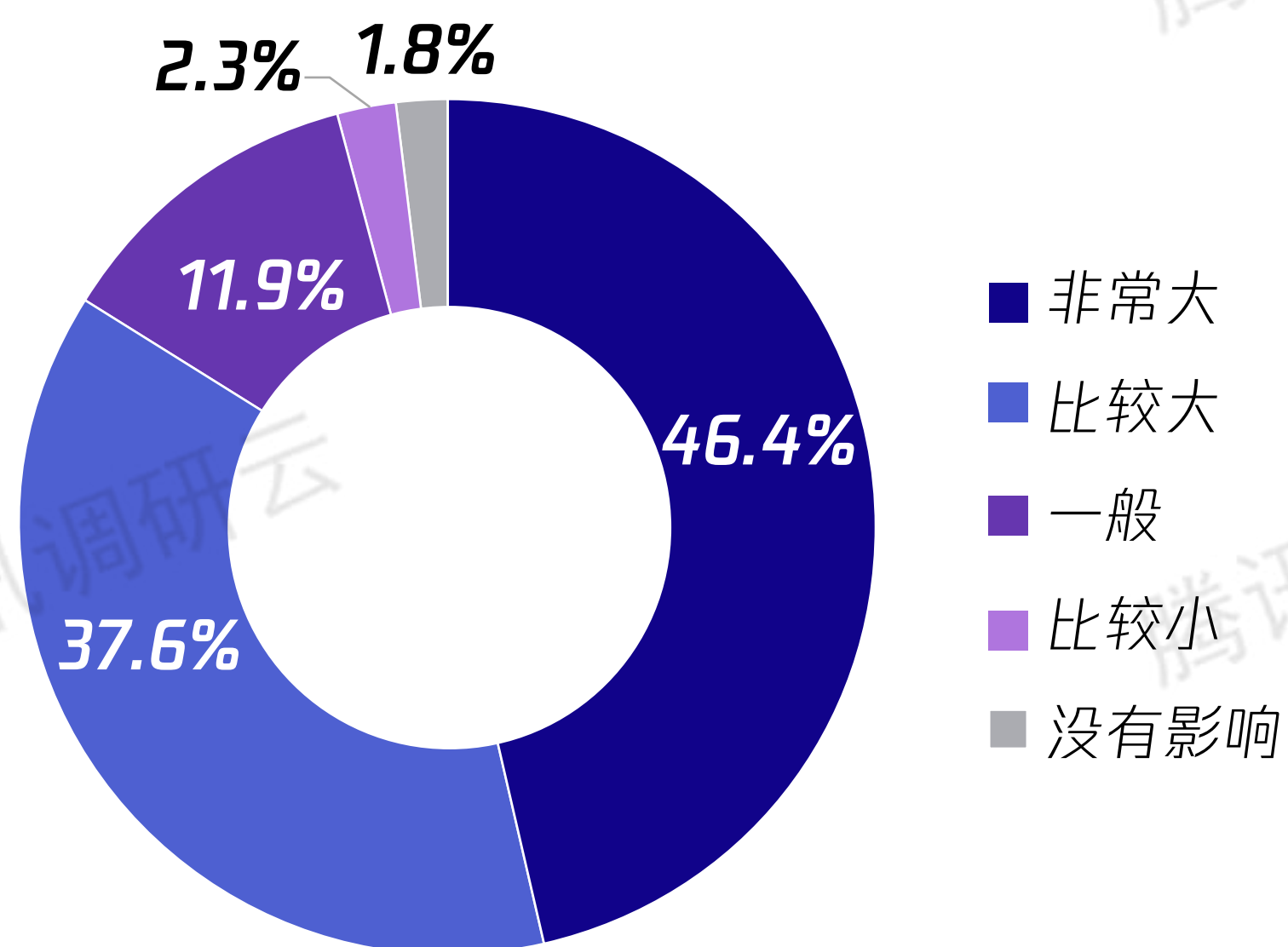
公众视角的数字化转型

3 对未来技术和产业发展的期待

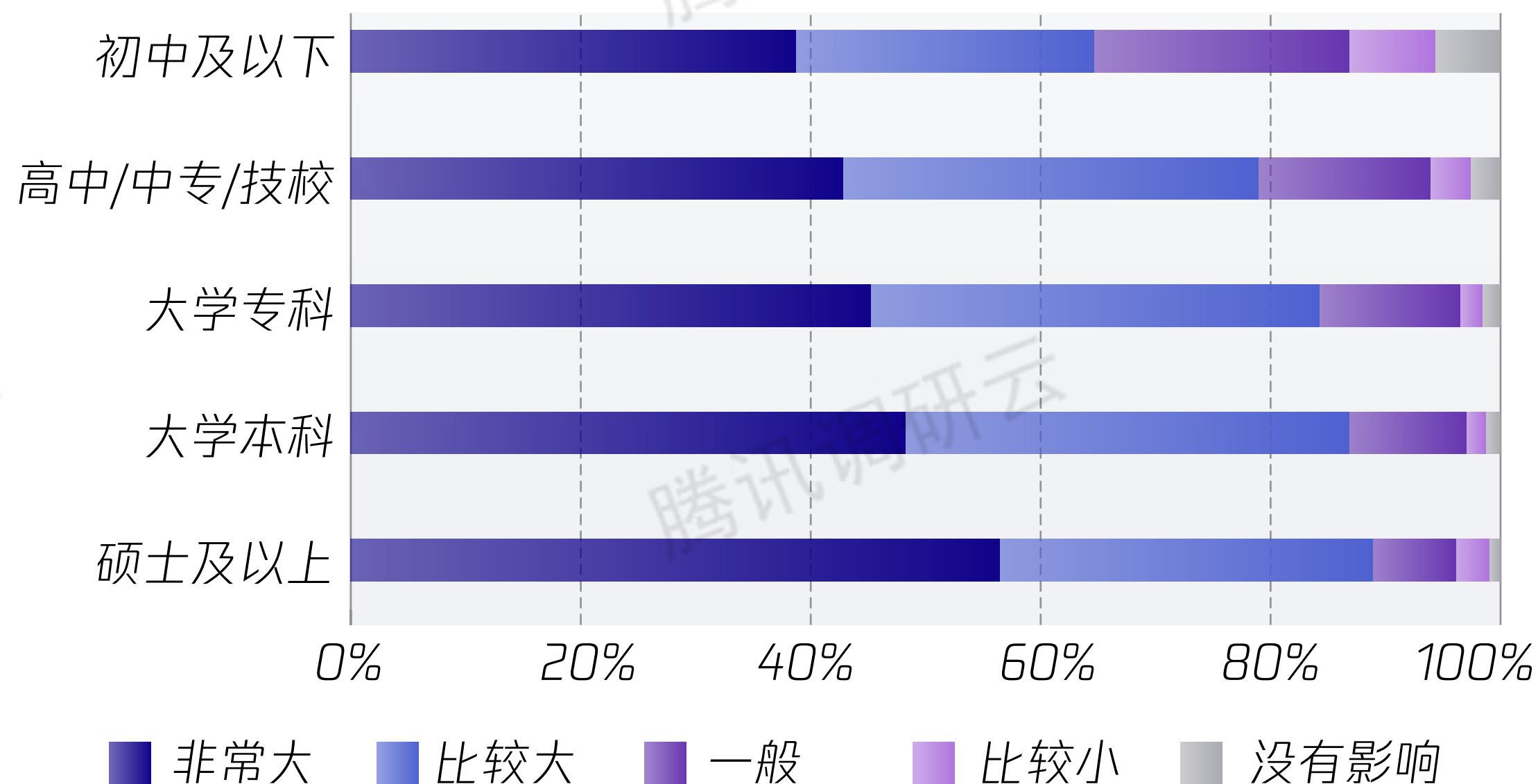
超八成受访者认为数字化工具对工作和生活影响大，认可程度与学历呈正相关

超八成受访者认为数字化工具对个人工作和生活影响很大，其中近半数认为影响非常大，仅4.1%的受访者认为影响很小或没有影响。分群体来看，随着受访者学历的提升，认为数字化工具影响重要性的占比也随之增加，具体表现为初中学历、高中/中专学历、专科学历、本科学历和硕士及以上学历受访者认可数字化工具重要影响的比例依次为64.6%、78.9%、84.2%、86.8%与88.9%。

受访者认为数字化工具对工作和生活的影响程度



不同学历受访者认为数字化工具对工作和生活的影响程度

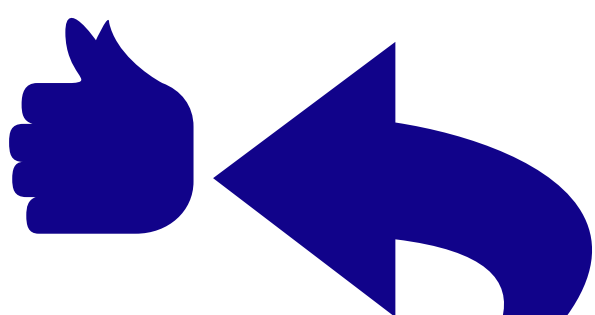


受访者高度认可数字化工具在工作与生活中的便利性，三项最大便利是丰富信息渠道、提高工作效率与提高生活质量

按照五分制打分计算，数字化工具在工作与生活中的便利性得分均分分别为4.55分与4.62分，这体现出**公众对数字化工具便捷生活的高度认可**。提供**更丰富的信息获取渠道、提高工作效率和提高生活质量**是受访者认为数字化工具带来的**最主要便利**，占比在四成左右；此外，超过三成的受访者认为数字化工具节省了时间、充分利用了资源、能够实现跨越空间的交流与合作等。

数字化工具在工作中的便利性打分〔5分制〕

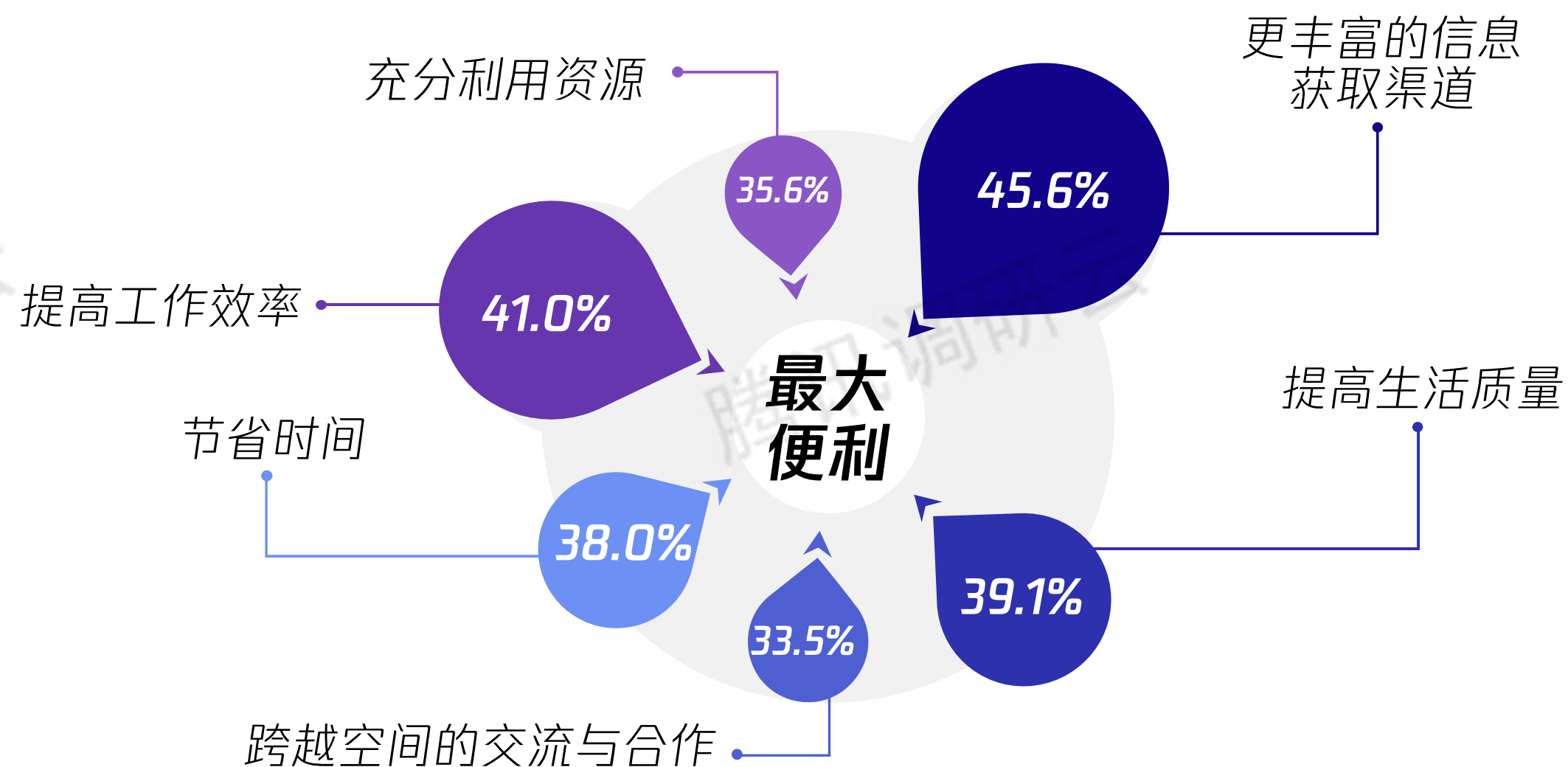
4.55分



4.62分

数字化工具在生活中的便利性打分〔5分制〕

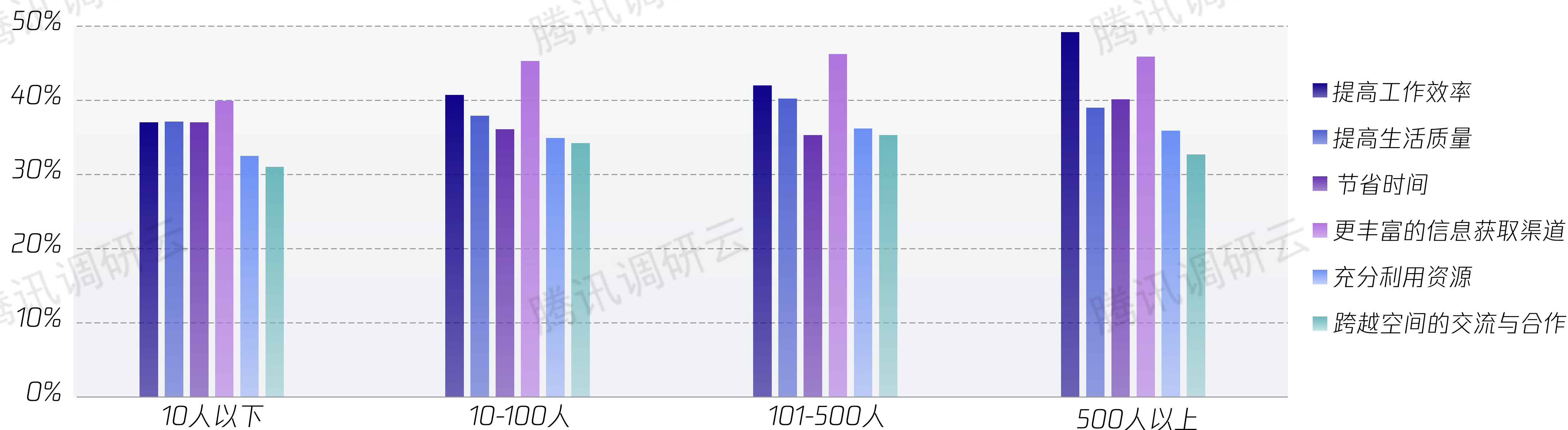
受访者认为数字化工具为工作与生活带来的最大便利



受访者所在单位规模越大，对数字化工具在“提高工作效率”方面带来的便利认同越高

随着受访者所在工作单位人员规模规模的扩大，认为数字化工具提高工作效率的占比也随之上升，具体表现为：工作单位人员规模在10人以下、10-100人、101-500人和500人以上的受访者认同“提效”便利的比例依次为37.0%、40.7%、42.0%与49.2%。

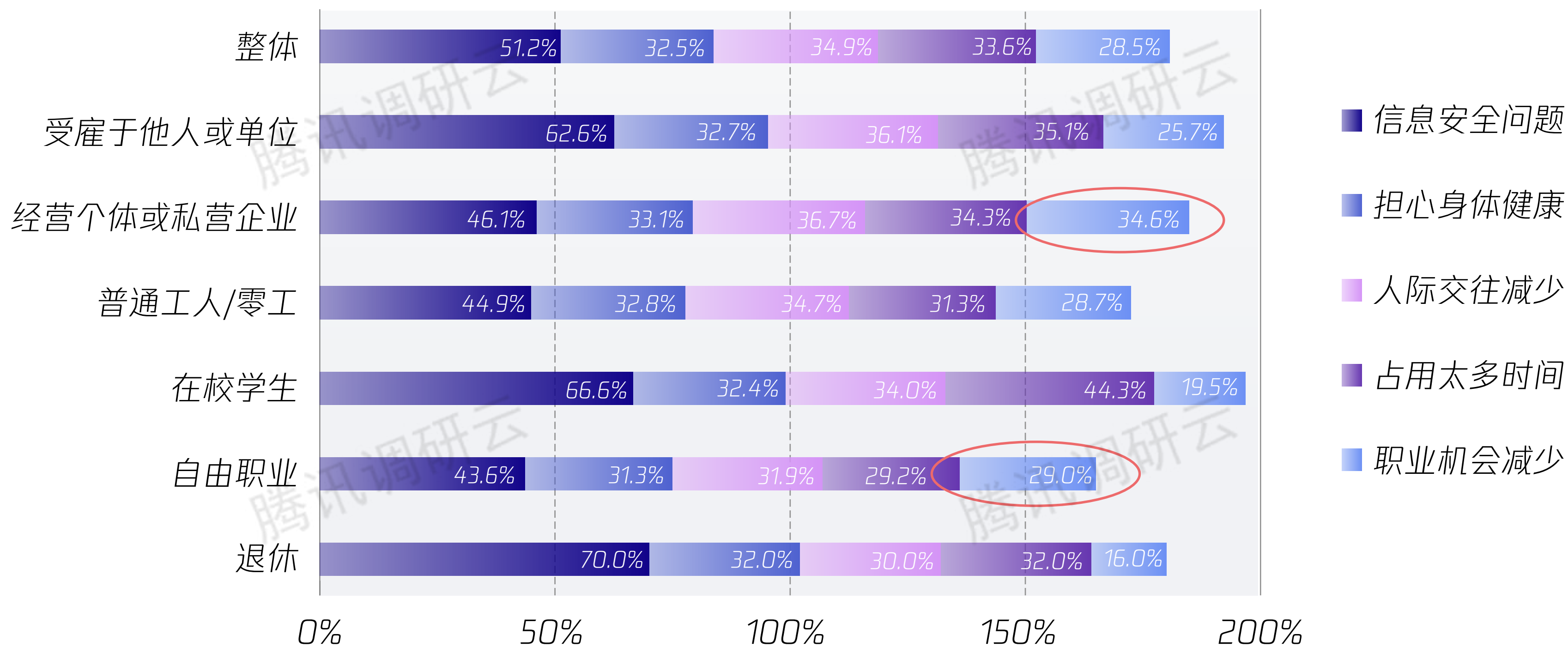
分单位规模受访者认为数字化工具带来的便利



对信息安全问题的担忧占据主体，创业人群、自由职业群体对“职业机会减少”的相关风险关注最多

信息安全问题是受访者在**使用数字化工具过程中的主要担忧因素**，占比超过五成，担忧减少人际交往、占用太多时间、影响身体健康和减少职业机会的占比均在三成左右。分群体来看，**经营个体或私营企业的创业人群和自由职业者对“职业机会减少”的担忧程度更高**，普通工人与职员对此的担忧程度也较高。

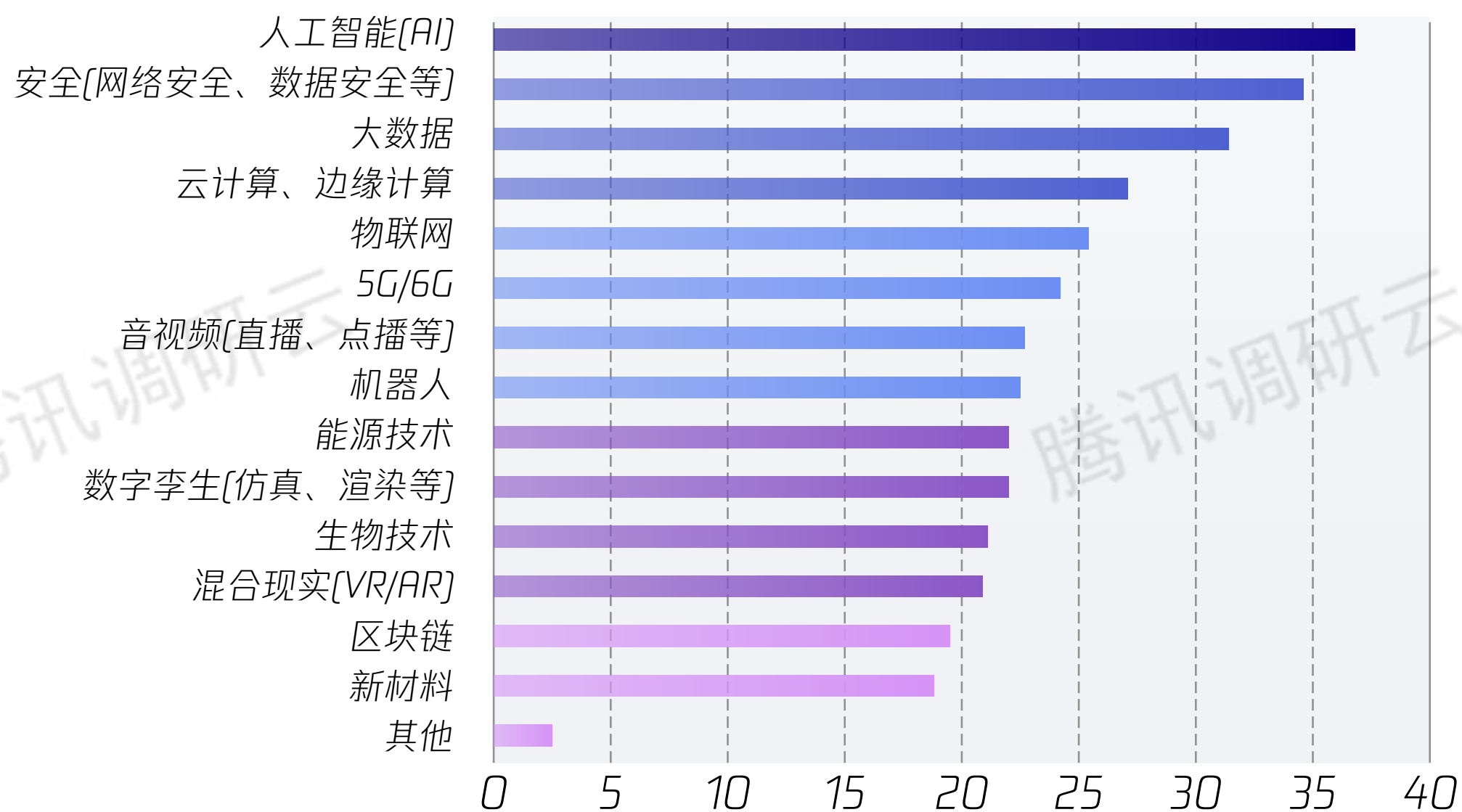
整体及分职业受访者在**使用数字化工具过程中的主要担忧**



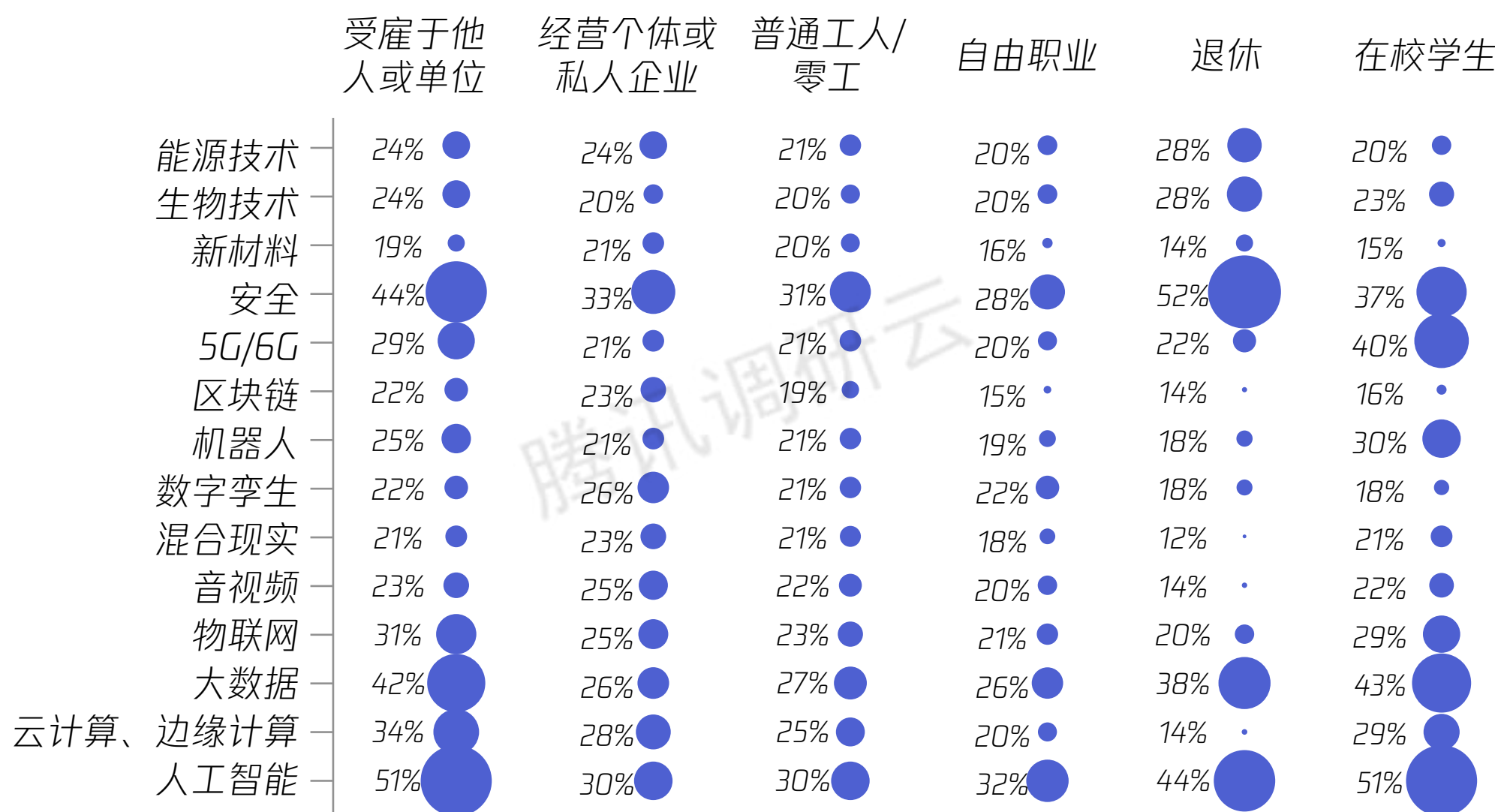
人工智能、安全技术与大数据是最受看重的前沿技术，在校学生对人工智能、大数据、5G/6G和机器人等多项技术关注度更高

对行业和个人未来发展可能带来重要影响的前沿技术方面，均有超过三成的受访者选择人工智能、安全〔网络安全、数据安全等〕和大数据。从处于不同职业状态的受访者来看，**在校学生看重人工智能、大数据、5G/6G及机器人等多项前沿技术**，相应比例分别为51%、43%、40%和30%。经营个体或私人企业的创业人群、普通工人/零工群体对各项前沿技术的关注则相对更为均衡。

受访者认为对行业或未来发展产生重要影响的前沿技术



分职业受访者认为对行业或未来发展产生重要影响的前沿技术



金融业与IT行业对人工智能和安全技术的关注度较高，通信、制造、文娱、地产、农业、能源等偏数实生产的行业更关注人工智能

从不同行业从业者对前沿技术的关注程度来看，**通信、金融、制造、文娱、地产、农业、能源等偏数实生产的行业更关注人工智能技术；商业服务、批发零售、教育、运输、服务等偏消费和服务的行业更关注大数据和网络安全；**金融业对各个技术维度的关注度均相对较高。

主要行业受访者认为对未来发展产生重要影响的前沿技术

	人工智能	云计算	大数据	物联网	音视频	混合现实	数字孪生	机器人	区块链	5G/6G	安全	新材料	生物技术	能源技术
IT/通信/电子互联网	47%	33%	37%	27%	20%	23%	24%	23%	26%	31%	40%	17%	24%	22%
金融业	47%	36%	37%	29%	29%	27%	25%	26%	29%	25%	46%	20%	26%	26%
房地产/建筑业	38%	31%	33%	22%	19%	19%	20%	19%	22%	25%	31%	18%	24%	22%
商业服务	35%	26%	31%	23%	23%	22%	23%	24%	25%	25%	38%	23%	22%	22%
贸易/批发/零售/租赁业	33%	28%	28%	26%	26%	21%	24%	20%	20%	23%	36%	20%	19%	20%
文体教育/工艺美术	31%	23%	26%	20%	23%	20%	22%	21%	19%	17%	32%	18%	19%	18%
服务业	33%	25%	29%	24%	23%	20%	19%	23%	14%	22%	34%	15%	18%	22%
交通/运输/物流/仓储	26%	21%	24%	25%	20%	20%	22%	22%	19%	18%	28%	20%	19%	23%
文化/传媒/娱乐/体育	37%	29%	28%	26%	29%	22%	30%	23%	18%	24%	29%	18%	24%	25%
生产/加工/制造	36%	30%	32%	27%	22%	22%	22%	22%	20%	22%	33%	21%	22%	24%
能源/矿产/环保	41%	28%	36%	26%	23%	20%	20%	22%	15%	27%	32%	21%	17%	31%
农/林/牧/渔	44%	22%	29%	23%	18%	12%	23%	21%	21%	27%	35%	18%	26%	26%

12 56

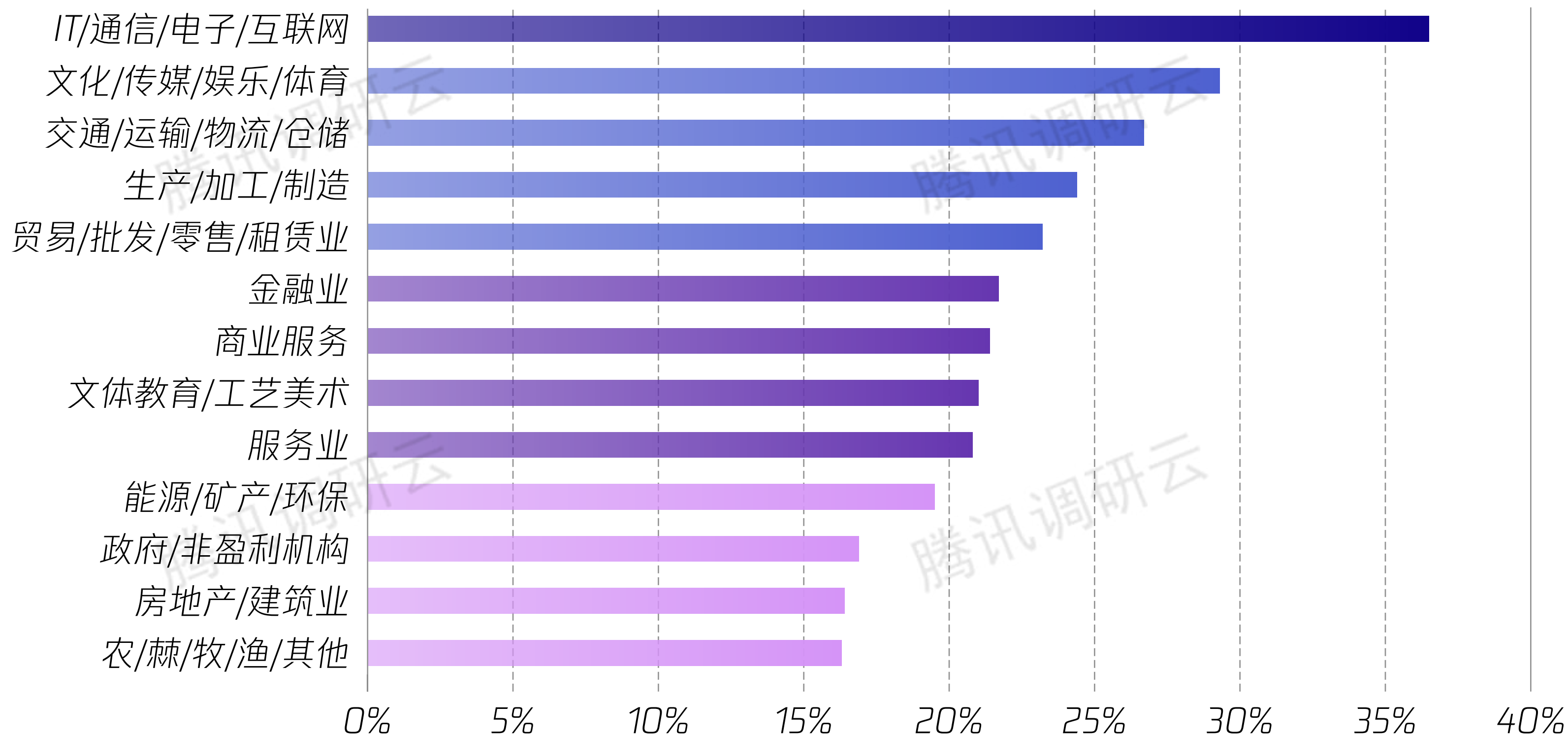
随着数字化进程加深，受访者认为对通信、文娱、运输及制造业的影响将更为深远



随着数字化进程加速，新的商业模式涌现，行业边界变得模糊，将会给各个行业带来前所未有的挑战和机遇。

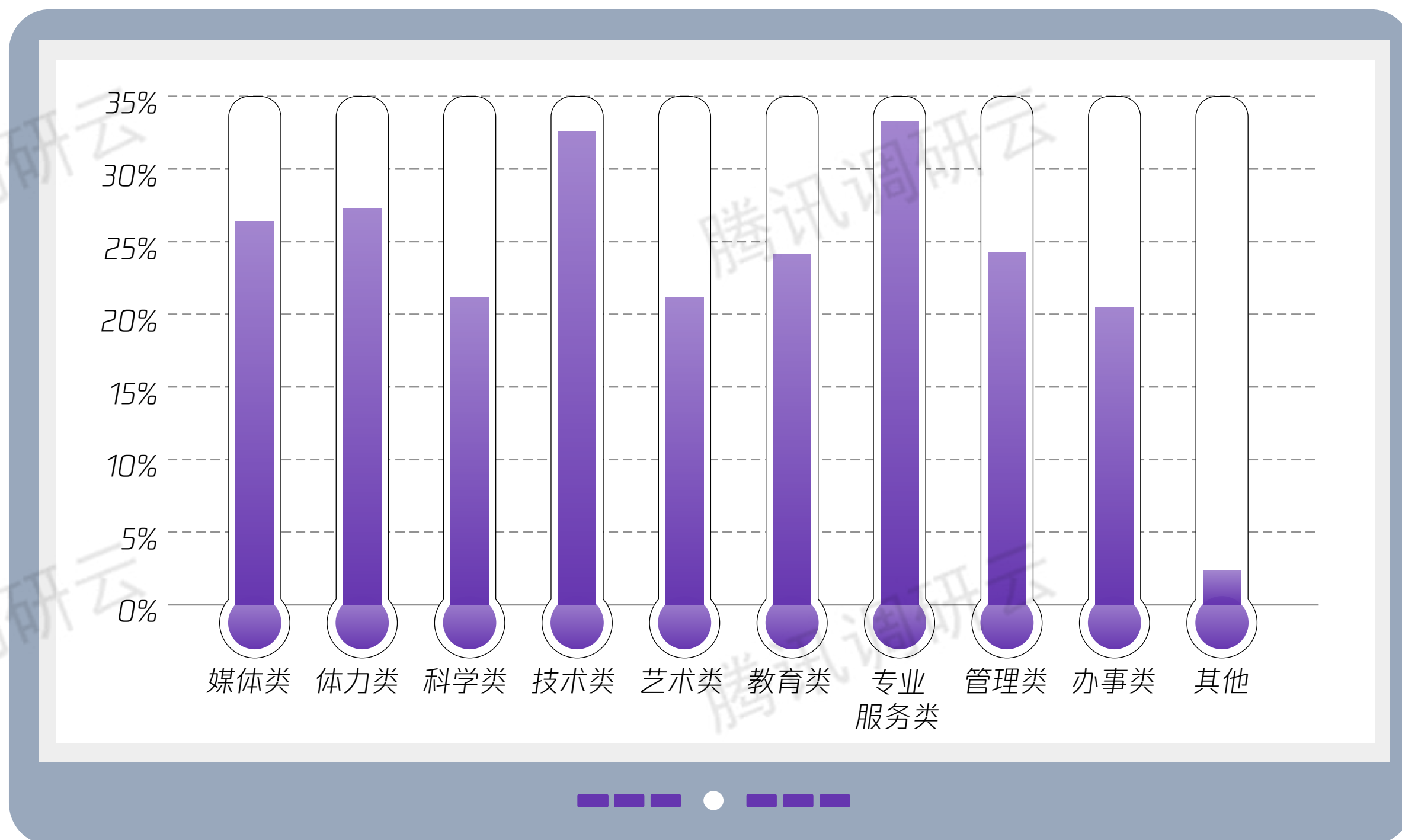
三成以上受访者认为随着数字化的深度与广度进一步发展，IT、通信、电子、互联网行业受到的影响将更深远，其次为文化传媒、交通物流行业，占比分别为29.3%与26.7%。

受访者认为数字化进程加深将深远影响的行业



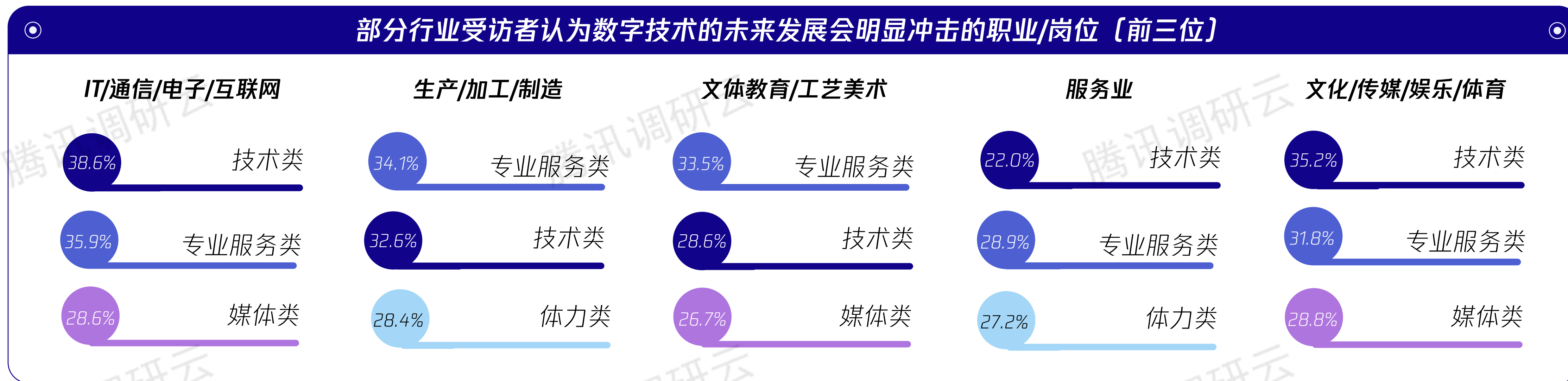
受访者认为AI等数字技术的发展将显著冲击专业服务类、技术类与体力类工作

受访者认为数字技术的未来发展会明显冲击的职业/岗位



对于数字技术〔如人工智能〕的未来发展会明显冲击哪些职业岗位，**三成受访者认为律师、投资顾问、设计师、咨询师、分析师等专业服务类岗位和程序员、工程师、研发人员等技术类职业最受影响。**相较而言，行政等办事类岗位、科学家、科研人员等科学类职业及画家、歌手、演员等艺术类职业，受访者认为被替代风险最低，受技术冲击的风险也将最小。

主要行业普遍认为“专业服务类”与“技术类”岗位将会最明显受到新技术冲击，受访者自身所处行业的“危机感”紧随其后

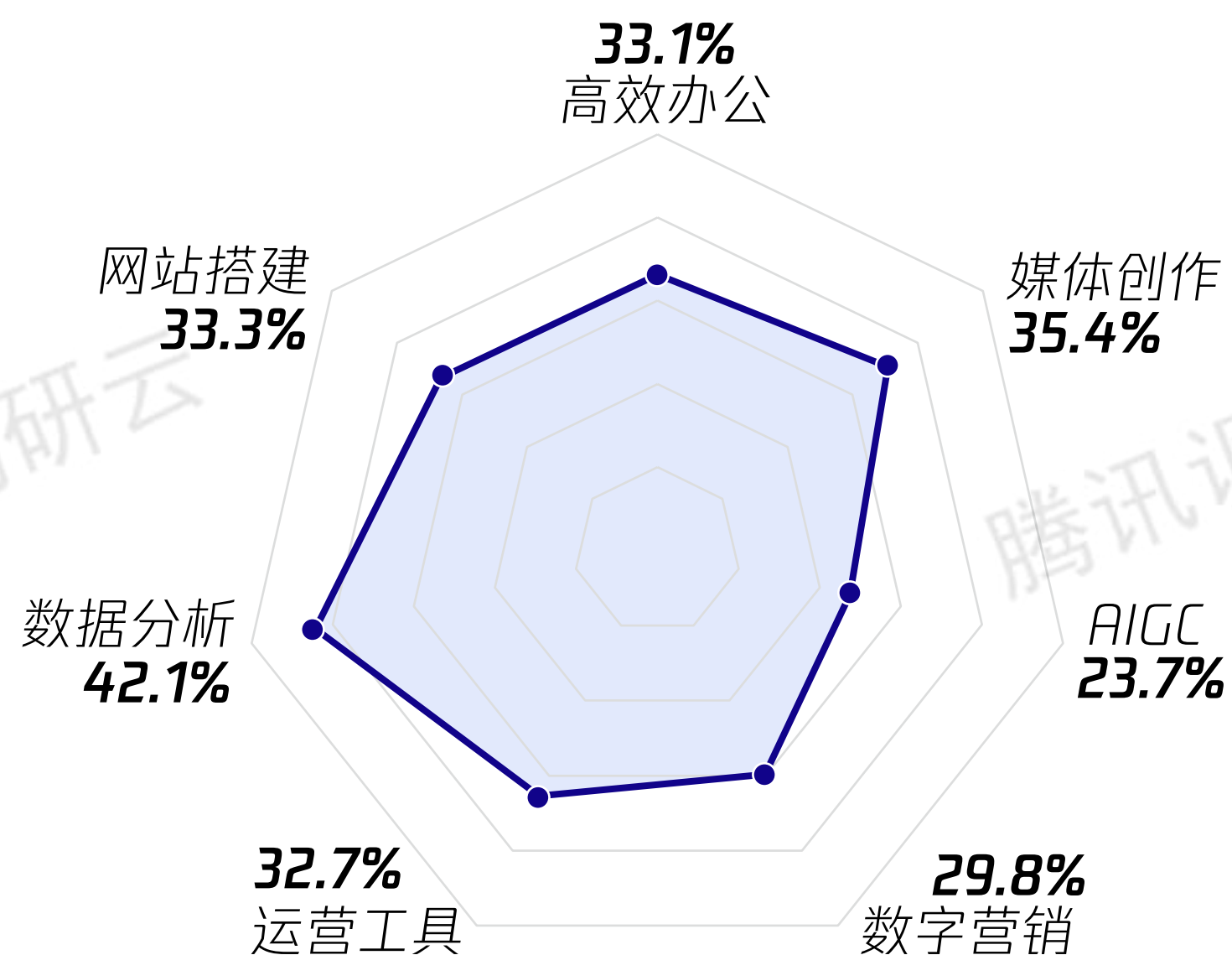


从事不同行业的受访者对新技术行业冲击的判断与看法既表现出一定的共性，又存在相应的个性特点。具体来看，以上图中的五大行业为例，**各行业受访者均不同程度地认为“专业服务类”与“技术类”岗位将会是受到新技术冲击最明显的。同时，除此之外，部分行业最担心受冲击的岗位类型正是其自身所处的行业。**例如，排在“文体教育/工艺美术”行业受访者所认为的会明显受到冲击的岗位第三位的是“媒体类”，“文化/传媒/娱乐/体育”行业受访者表现出同样的特征。又如，自身从事“生产/加工/制造”行业的受访者担忧的第三个受到冲击的职业类型是“体力类”，“服务业”受访者也呈现了同样的趋势。

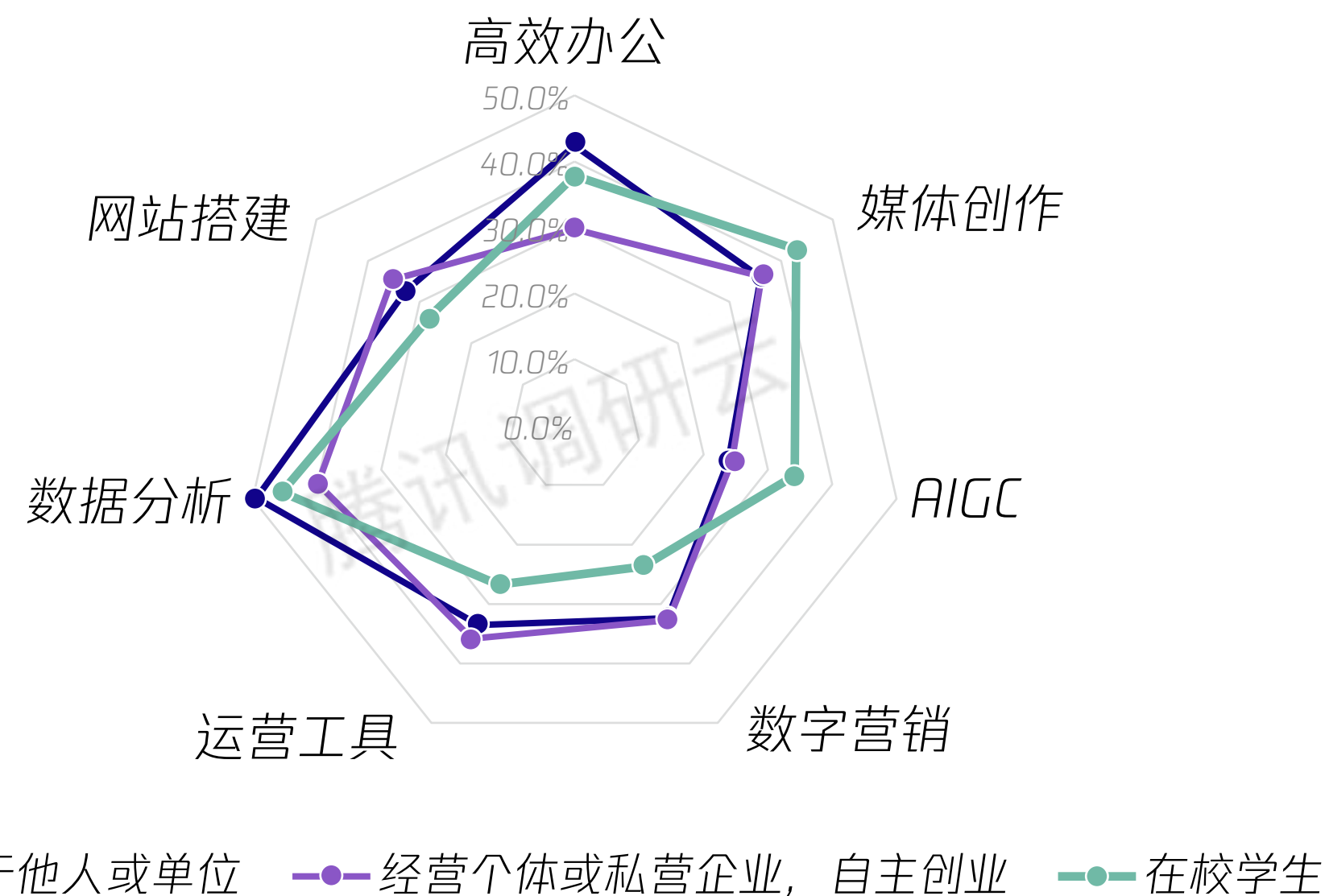
数据分析、媒体创作与网站搭建技能被视为最需学习和掌握的新工具，在校学生更期待学习掌握AIGC技术

四成以上受访者认为学习和掌握数据分析对个人工作或未来工作有重要帮助，其次为媒体创作及网站搭建，都有超过三成受访者选择。相较而言，AIGC相关技术的入选比例相对偏低，这或与新技术尚未普及、在普通公众的认知中存在一定滞后性相关。从不同职业状态的人群划分可以看出，三成以上在校学生群体更看重学习和掌握AIGC技术，普通打工人更侧重学习“高效办公”及“数据分析”等实用性较强的工具与技能。

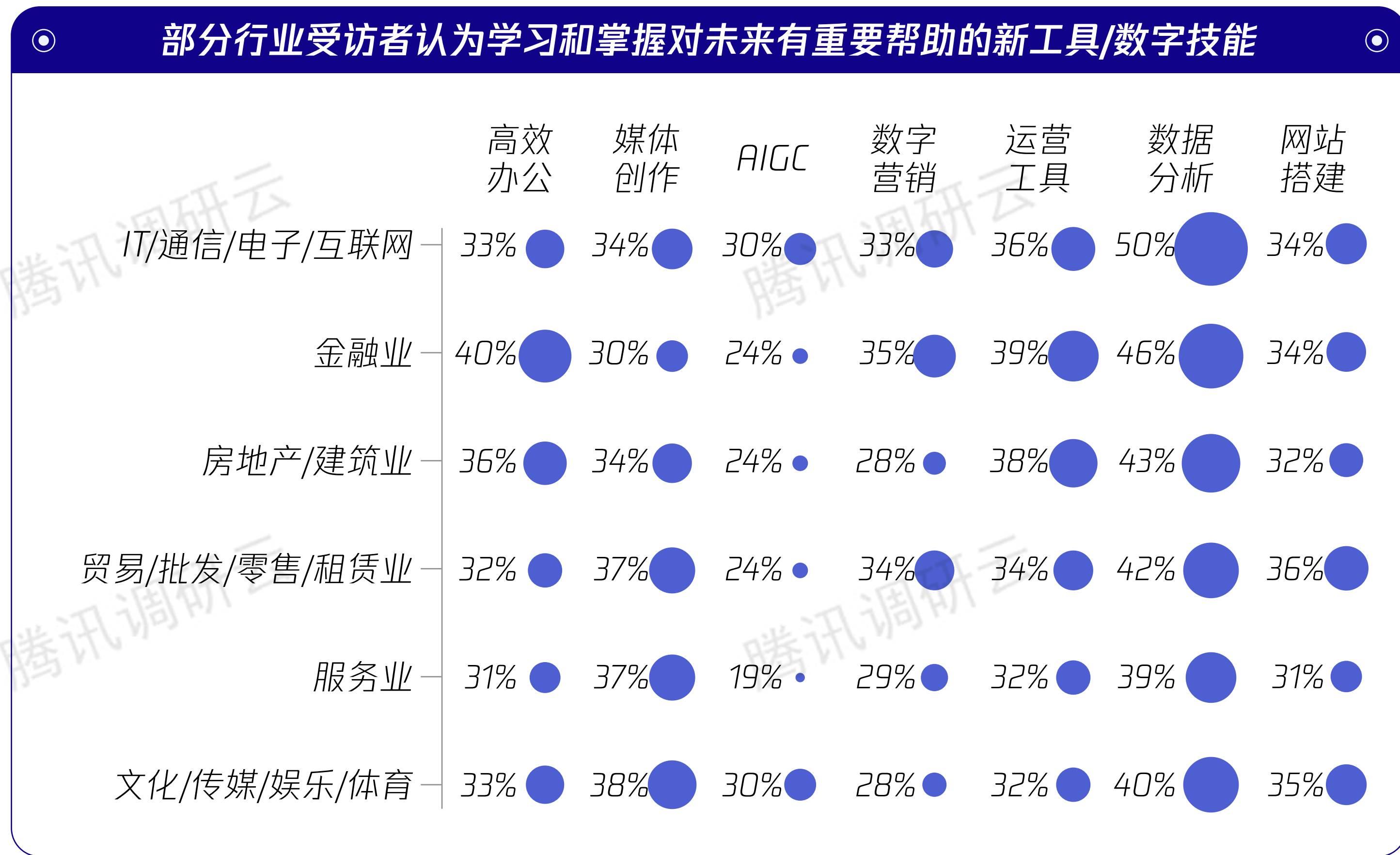
受访者认为学习和掌握对未来有重要帮助的新工具/数字技能



部分职业受访者认为学习和掌握对未来有重要帮助的新工具数字技能



数据分析相关技能的“通用性”凸显，数字化工具与数字技能的习得需求因行业而异



调研发现，不同行业受访者认为所需掌握的数字技能存在较大差异。但几乎各主要行业受访者认为最需学习和掌握的新工具均是“数据分析”，这也凸显了在数字化转型过程中，数据分析相关技能已基本成为一项通用能力。

- ① 房地产、建筑业、通信电子、金融行业的从业者们注重使用“运营工具”相关技能；
- ② 批发零售业、服务业、文化传媒业受访者中需要学习媒体创作技能的占比高于其他行业；
- ③ 批发零售贸易和生产加工行业的受访者中关注网站搭建的占比高于其他行业；
- ④ IT互联网行业及文化传媒行业从业者表示学习和掌握AIGC相关技术重要性的比例达到30%，远超整体平均水平。

小结

1 数字工具多元普惠

数字化工具在社会工作场合与生活场景中广泛使用，极大提升了日常工作和生活便利性、提高了生活质量，不同行业、不同城市的人群均能享受数字化发展红利，构建数字化社会是未来大势所趋。

2 工作生产降本增效

提高工作效率与降低生产成本是数字化工具最受认可的价值，继“提效”与“降本”作用之后，数字化工具同样被视为“开源”的有力抓手，有助于获取更多客户、拓展产品市场、增强技术实力。

3 数字化转型头雁效应

就业单位的人员规模直接影响数字化工具的应用广度，单位规模越大员工获得“组织化”培训的程度更高，推动社会数字化转型需注重发挥领军企业或单位“头雁”带动引领作用。

4 AI成为技术关注焦点

人工智能是受访者最受看重的前沿技术，通信、制造、文娱、地产、农业、能源等偏数实生产的行业更关注人工智能技术发展，未来人工智能技术的应用，将是数字化转型中的重要一环。

5 技术性失业危机感显现

超三成受访者认为AI等数字技术的发展将显著冲击专业服务类与技术类职业，公众自身所处行业岗位被挤压的“危机感”突出，在校青年尤为渴望学习掌握AIGC技术、媒体创作等数字技能。

报告启示和建议

1 持续推进数字引擎在传统产业转型中的价值发挥

我国的数字化在经历了几年高速发展后，逐渐进入稳定期。特别是疫情后线下经济活动恢复，线上活动随之减少，数字化进程减缓压力显现。在此背景下，建议一方面给予数字化平台更充分的信任和信心，进一步发挥其数字化“稳定器”的作用；另一方面，建议加强对数字基础设施和数字应用的建设投入和普及力度，提升各行各业数字基建规模和数字应用水平，加快产业企业转型升级。

2 重点关注和提升腰部城市的数字化水平

在北上深等火车头城市的带动下，全国数字化转型整体呈现向后线城市下沉的趋势。近年五线城市增速明显高，追赶趋势明显；但二三四线腰部城市增速比较低，与头部一线城市差距仍较大。建议扩展和加强城市群数字化集群建设，特别是提升腰部城市数字化水平，让后线城市能够与头部城市形成更多的产业连接与协同，避免增长塌陷，实现可持续发展。

3 鼓励各城市依托自身基础差异化发展未来产业

全国已有20个省市推出相关政策着力推进未来产业发展，未来产业成为推进经济发展的新着力点和增长点。未来产业集聚度和活跃度基本与各省经济体量正相关，而成长性和多样性则比较分散、中西部也有多省份表现良好。建议积极鼓励各省市立足自身产业基础和技术优势，探寻未来产业差异化发展路径。

报告启示和建议

4 促进数字化转型与未来产业发展的结合

城市的数字化转型程度与未来产业的发展显著相关，数字化转型进程越快，越能对未来产业的发展起到促进作用。细分领域来看，信息领域和制造、空间和生物等领域相互融合趋势明显，数实融合正在持续支撑新兴产业方向的涌现。数字基础设施和数字平台在未来产业投资和未来产业发展之间起到中介作用，是推进未来产业发展的重要路径。建议制定未来产业发展与数字化转型结合的政策，加强未来产业领域数字化的投资建设力度，发挥数字技术对未来产业的加速孵化作用。

5 加强未来产业创新创业环境建设和资源投入

创新创业企业构成未来产业主体，多数企业人员规模和资金规模相对较小，需要资金、政策、技术和人才等各类资源的持续支持和孵化培育。创业投资、研发投入和孵化载体是影响未来产业集聚发展的关键环境因素。建议加强对未来产业领域的研发投入与资金支持，优化孵化载体，持续优化城市创新创业环境。

6 重视人才队伍的长期、开放式培养体系建设

人工智能产业为例，我国已有良好的发展基础，企业数量和从业人员规模在持续增长，大模型领域的创新生态正在形成。研究发现，计算机产业创业投资、高水平开源开发者、软件产业政策支持力度、知识产权产出等是影响人工智能产业集聚的主要环境要素，特别是开发者的数量和产出是影响产业发展的重要因素。因此，建议重点关注人工智能领域的国内人才培养和激励，以及海外人才吸引，强化该领域的人才竞争力。

报告启示和建议

7 积极组织推广企业数字化转型工具的使用经验

数字化工具已经广泛应用于居民日常的工作和生活场景，极大提升了日常工作和生活的便利性和生活质量。数字化工具除了帮助企业降本增效外，仍有巨大的价值潜力。研究发现企业规模越大，在数字化工具的使用培训上会投入更多，也能收获更好的应用成效。建议组织推广企业数字化转型工具的使用经验，关注广大中小企业员工对数字化工具的使用，增加普惠型培训，通过数字化工具帮助广大中小企业提升竞争力

8 提升劳动力市场对各类新型技术工具的掌握能力

各领域工作者都较为关注人工智能、数据安全和大数据等前沿技术，也认为人工智能等技术的发展将显著冲击专业服务类和技术类职业，同时对自身所处行业岗位产生被挤压的“危机感”。青年群体尤其希望学习掌握 AIGC、媒体创作等数字技能。建议面向劳动力市场，积极组织数字技能培训，推广新的技术工具在工作生产中的使用，提升就业群体对各类工具的掌握能力，帮助大众尽快适应新的就业环境，并强化行业竞争力。

+ 项目团队 PROJECT TEAM

项目顾问

马化腾 [腾讯公司董事会主席兼首席执行官]

郭凯天 [腾讯公司高级副总裁、腾讯研究院理事长]

高建 [清华大学经济管理学院教授、清华大学二十国集团创业研究中心主任]

统筹支持

京东消费及产业发展研究院: 刘琦、柴祯祯

猫眼研究院: 刘鹏、贺昱、刘振飞

腾讯集团市场与公关部媒体中心: 岳淼、井天增、杨雪

腾讯会议: 吴祖榕、刘丹、刘迪迪、刘丽婷、李弋西、吴震、宁致兴

腾讯文档: 鄢贤卿、黄慕绚、卢肇学、戴晓迪

腾讯云智能: 吴运声、王磊、李未、张晓桐

腾讯TAPD: 袁琳、陆莹、杨冬漩

腾讯北京总部: 吴姣、赵长东、丁一愚

腾讯研究院: 李刚、刘琼、白惠天、周政华、王洋、窦淼磊、王焕超、李瑞龙、李南

腾讯企鹅有调: 徐滔、戎飞腾

其他团队: 腾讯云、微信支付

项目总策划

司晓 [腾讯公司副总裁、腾讯研究院院长]

撰写团队

腾讯研究院: 袁晓辉、吴朋阳、王强、刘莫闲、宋扬、胡晓萌、王昕阳

腾讯企鹅有调: 邹晓婷、余新春

清华大学二十国集团创业研究中心: 牟睿、董雅莉

特别鸣谢

2023全球数字经济大会组委会对研究成果发布给予的大力支持



腾讯研究院

腾讯研究院是腾讯公司设立的人文社科智库，以科技向善为宗旨，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，共同推动数字社会健康、有序发展。我们坚守开放、包容、前瞻的研究视野，致力于成为现代科技与社会人文交叉汇聚的研究平台。



企鹅有调
Tencent Horizon

企鹅有调是腾讯专业的以调研为核心的内容研究品牌，依托高效专业的调研平台和方法论，融合生态合作伙伴智力资源，关注公共事务议题、互联网产业趋势。以中立第三方视角，洞悉数据背后的变化本质和发展逻辑。



清华大学
Tsinghua University
G20 2016 CHINA
二十国集团创业研究中心
ENTREPRENEURSHIP RESEARCH CENTER ON G20 ECONOMIES

二十国集团创业研究中心，是为了推动落实二十国集团〔G20〕领导人杭州峰会达成的共识及峰会公报和G20劳工就业部长会议宣言的内容，发挥中国在G20创业行动计划中的领导作用，受人力资源和社会保障部委托，并与清华大学共同设立的研究中心。中心为实现二十国集团成员实施创业行动计划提供有效的思想、信息和技术支撑。