

企业 AI 应用与组织生产力研究报告

任务效率如何转化为组织能力与产业竞争力

面向企业管理者 业务负责人及行业研究者

分析任务效率 知识协作与组织竞争力之间的关系

广州数娱信息科技有限公司

2026 年 10 月 29 日 版本 1.0

执行摘要

企业 AI 的变化不能只用模型能力、工具使用人数或单项任务节省时间来描述。本报告提出一个核心判断：AI 正在降低部分知识工作的生产成本，但这些节约能否转化为组织生产力，取决于工作如何重新分配、质量如何验证、知识如何积累，以及企业能否找到新增需求。

已有证据呈现明显差异。客服场景的现场研究观察到效率提升，受控写作实验也发现正向效果；但早期针对熟悉大型代码库的开发者实验出现了耗时增加，丹麦的早期劳动力研究没有观察到相应幅度的收入与工时变化。^{[E3][E4][E5][E7]} 这些结果测量不同对象，不能平均成一个“企业 AI 提效比例”。真正需要解释的是，什么工作、什么使用者、什么组织条件下会出现什么结果。

本报告形成五项分析判断。第一，企业采用 AI 存在多层含义，员工偶尔使用、部门持续使用和核心流程依赖 AI 应分别观察。第二，知识资产和协作方式是重要互补条件，基础模型普及不会自动消除组织差异。第三，AI 可能压缩部分经验差距，也可能提高审校、问题定义和异常处理的价值。第四，节省的时间只有进入新的有效产出，才构成可持续收益。第五，服务市场的机会会从工具接入延伸至知识维护、流程协同和长期运营，但并非每家企业都需要复杂定制。

对未来一至三年，本报告提出“工具普及”“流程重组”“行业服务重构”三种可并存情景，给出触发条件和可观察信号，不预测统一的岗位替代比例或市场增长率。报告的价值在于帮助读者辨别变化发生在哪一层，以及何种证据足以支持更强的判断。

研究方法 with 适用范围

资料检索截止日为 2026 年 10 月 29 日，重点考察 2023 年至 2026 年的官方企业统计、原始实证研究与研究机构方法说明。采用公开资料桌面研究、研究设计对照和机制分析，没有开展自有问卷、访谈、客户收益审计或统一工具测试。文中“本报告判断”是基于已列证据的分析推论，不代表已经验证的普遍因果规律。

研究对象主要为企业中的语言、信息和知识密集型工作，包括客服、写作、研发协作、软件开发与内部知识工作，不覆盖工业机器人和全部传统机器学习应用。欧盟、丹麦及跨国企业样本用于解释机制，不作为中国企业采用率、劳动制度或经济回报的替代数据。

证据分为四类：官方统计用于描述特定总体；随机或准实验用于分析限定场景中的效果；调查用于理解使用和自述体验；方法与机制分析用于解释传导关系。研究之间不做简单数值合并。历史研究

按明确版本引用，模型迭代后的效果需重新测量。研究样本表选取了六项可对照的实证研究，属于目的性选样，不能据此估计正向或负向项目在市场中的占比。

阅读导航

01 企业采用 AI 的真实含义

02 效率证据为何出现不同结果

03 从任务节约到组织收益的传导

04 知识与协作结构如何改变

05 岗位 技能与职业成长

06 企业规模与行业结构的分化

07 生产力收益由谁获得

08 未来一至三年的三种发展情景

09 后续研究与行业观察议程

参考资料

01 企业采用 AI 的真实含义

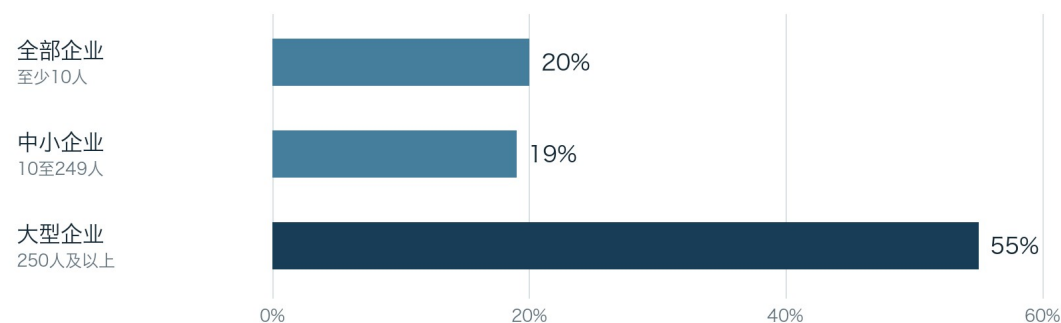
普及率必须先回答统计了谁

Eurostat 公布，2025 年欧盟至少有 10 名雇员或自雇人员的相关行业企业中，20.0%使用了至少一种 AI 技术。这一定义包含文本分析、生成、视觉识别和其他 AI，并非“20%的企业完成了生成式 AI 转型”。统计还限定了行业范围，不包含所有微型企业。[E1]

同一机构 2026 年数字化专题显示，2025 年大型企业的 AI 采用率为 55%，中小企业为 19%。[E2] 这一差距描述企业规模与采用的相关性，不能单独证明规模导致采用，更不能据此判断小企业缺乏机会。数据基础、人才、管理资源、业务结构和统计中“至少有人使用”的概率均可能参与解释。

同一统计口径下 企业规模存在明显差异

2025年欧盟相关行业企业 使用至少一种AI技术的企业占比



来源 Eurostat 2026数字化专题 | AI含多类技术 | 不代表中国市场

图 1 2025 年欧盟相关行业企业 AI 采用情况。大型企业为 250 人及以上，中小企业为 10 至 249 人；同一统计口径下比较。

资料来源：Eurostat 2026 数字化专题。[E2] 图为本报告重绘，不代表中国市场。

OECD 于 2024 年末对七国 5,232 家中小企业开展调查，问题是企业中是否有人曾为工作使用生成式 AI，包含一人企业。研究报告的平均使用率为 30.7%。[E8] 其国家、企业范围、技术定义及问题措辞均与 Eurostat 不同，不能排列为一个连续增长序列，也不能拿两者差值推断企业虚报使用。

从接触工具到改变工作有四个层次

观察层次	可以说明什么	尚不能说明什么
个人接触	员工曾用工具处理任务	企业批准使用或持续投入
稳定使用	某类任务重复使用并形成习惯	部门整体产出或质量改善
流程嵌入	输入输出与前后环节形成关系	跨部门收益和经营收益兑现
组织重组	职责、服务和知识积累方式变化	已产生可持续竞争优势

这是本报告的观察框架，不是官方成熟度评级。四层可能并存：企业可以拥有先进的营销工具，却仍靠人工在销售和履约之间搬运信息。以最高水平的单个演示代表全公司，会夸大转型程度；以员工使用次数衡量价值，也会遗漏不常发生但很重要的工作。

更有解释力的行业问题是：AI 的使用在哪些业务环节稳定下来，哪些环节持续退出，以及退出究竟源于技术不足、需求不足还是组织障碍。当前公开采用率通常无法完整回答这些问题，因此不宜把高采用率直接等同于高生产力。

02 效率证据为何出现不同结果

六项实证研究的并置

研究与样本	主要发现	解释边界
客服现场研究 5,179 名客服人员	2023 工作论文版本观察到每小时解决问题数平均增加 14% [E3]	单一业务环境的分阶段引入，不是所有服务行业的统一效果
专业写作实验 453 人	完成时间减少 40%，盲评质量提高 18% [E4]	短写作任务，不要求完整的企业事实和客户背景
熟悉代码库的开发者 16 人 246 项任务	2025 早期工具条件下耗时增加 19% [E5]	特定成熟开源项目和模型条件，不能代表当前全部编程工作
METR 后续开发实验	2026 说明指出样本选择与并行工作使效果难以可靠估计 [E6]	原始点估计不能当作已经证明的当期加速比例
丹麦早期劳动力研究 约 2.5 万人和 7,000 个工作场所	2025 年 4 月版本未发现显著收入或记录工时变化 [E7]	早期观察窗口和当地制度，不代表未来没有影响
宝洁创新实验 776 名专业人员	AI 辅助个人在任务表现上达到无 AI 双人团队水平 [E9]	一次创新活动的方案表现，不是完整组织协作或长期岗位替代

表中数字对应各自论文版本和指标，不做横向排名。客服的“每小时解决问题数”、写作的“完成时间”和劳动研究的“记录工时”不是同一指标；质量评价与商业收益也不等价。只有在任务分母、质量要求、时段和使用者条件接近时，效果比较才具有明确含义。

有的场景在复用经验 有的场景在承担上下文成本

客服工作中，过往处理经验可能转化为可复用建议，初级人员因而获得帮助。成熟代码库的开发则可能需要大量局部约定、历史背景和隐含知识。AI 生成的内容越偏离这些约定，使用者理解、验证和修改的负担越大。两类结果并不必然矛盾，它们提示应关注经验是否能被表达，以及错误是否容易被识别。

对高度依赖个人已有上下文的任务，向 AI 解释问题本身可能成为额外工作；对原本需要反复检索标准信息任务，AI 可能减少进入任务的成本。本报告据此判断：可编码、可访问、可核对的知识，是影响收益的重要条件。但“信息已经写在文档里”仍不等于它对机器和使用者都可直接利用。

新工具改变后 研究方法也需要改变

METR 于 2026 年说明，愿意参与“禁止使用 AI”条件的开发者、愿意提交的任务，以及同时管理多个代理时的时间记录，都会影响后续估计。[E6] 因此，本报告不把 2025 年的负向结果当作永久结论，也不把后续不稳定的点估计解释为已经完成反转。

行业讨论更应区分三种变化：同一任务做得更快；同一人同时推进更多任务；以前不值得做的工作现在被纳入服务。后两种变化会使传统任务计时变得不充分，但仍需要检查最终质量、返工和真实需求。工具能力快速变化，不意味着任何效果宣称都可以免于验证。

03 从任务节约到组织收益的传导

四次转换决定收益能否兑现

AI 带来的局部时间节约，通常需要经过四次转换：输出成为合格结果，合格结果进入上下游，释放的资源被重新使用，新增产出最终被客户或内部使用者需要。任一转换受阻，员工都可能感到“更快了”，企业却看不到相称的收益。

任务提速到组织收益 需要经过不同条件



图2 本报告提出的收益传导框架。箭头表示需要满足条件的关系，不是已经估计的因果系数；质量、衔接、资源配置和需求是不同约束。

例如，方案草稿更快并不自动缩短整个交付周期。如果审批仍按固定周期开会，或关键资料仍由另一部门提供，局部提速可能主要体现为等待时间增加。此处是机制示例，不是实测客户案例。它说明组织收益的分析单位应包含完整服务过程，而不能只测最容易提速的步骤。

瓶颈会移动 也可能变得更昂贵

当初稿和候选方案大量增加时，资深人员需要选择、审校和解释更多内容。过去稀缺的是制作能力，现在稀缺的可能是判断与责任承担。若没有改变筛选机制，AI 既可能减少一部分生产成本，也可能增加另一部分管理成本。

本报告建议用“合格产出随资源投入如何变化”理解生产力，而非只追踪生成次数。投入不仅包含工具费用，也包含查证、协调、返工、知识维护和异常处置。这里不提供通用回报公式，因为各行业的失败成本与需求弹性差异过大，套用相同系数会制造虚假的可比性。

节省时间的四种去向

时间去向	对企业可能产生的结果	需要继续观察的条件
增加同类产出	处理更多订单或服务请求	有积压需求且下游能承接
提高质量与探索	更充分调研和更细致服务	新投入确实改善客户结果
缩短等待与响应	提供更及时的服务	其他环节不抵消提速
被新工作吸收	增加校验、记录和协调	新工作价值高于新增负担

丹麦的早期证据提醒我们，不应把任务研究的收益直接乘以全部工作时间，进而推算工资、利润或就业变化。[E7] 本报告的进一步判断是，时间收益的去向本身就是研究对象。工资制度、合同结算、需求增长和管理安排，决定了谁最终获得收益。

04 知识与协作结构如何改变

组织知识从文档存量转向维护中的能力

传统知识管理常将文档数量、上传规模和搜索入口视为建设成果。AI 进入工作后，更关键的问题是知识能否解释例外、保留适用条件、及时撤销过期内容，并支持新人与专家在同一事实上交流。

知识库只是可能采用的一种载体。真正的组织能力还包括谁有权修订、异议如何保留、解释如何回到实际案例，以及一线问题如何进入后续更新。若缺少这些机制，流畅的回答可能隐藏知识的不确定性。内部信息原本存在的冲突也不会因接入模型而自然消失。

从产业角度看，这意味着知识服务的经济价值可能从一次性整理延伸为持续维护。数据量大的机构未必优于知识边界清楚的机构；小企业若能持续保留其客户、产品和服务经验，也可能形成不易复制的应用条件。这是竞争机制判断，尚不能从现有研究估计其平均收益。

跨职能边界可能变薄 责任边界仍需清楚

宝洁实验显示，AI 可以帮助不同职能背景的人员形成更平衡的方案，并支持个人跨越部分专业表达边界。[E9] 这提供了一个观察协作变化的窗口：技术人员可能更早讨论市场约束，市场人员也能更早表达技术假设。

但能讨论另一领域，不等于具备该领域完整判断能力。提案质量、实际研发可行性、供应链安排、产品责任和上市后的反馈是不同环节。组织不应仅因 AI 辅助个人在一次实验中表现良好，就推断长期团队可按同一比例缩减。

本报告判断，协作结构可能向“小范围快速探索、关键节点专业审查”调整；其成立条件是信息可以共享、审查责任明确、错误能及时回退。若部门考核继续奖励局部产量而不承担下游成本，新的工具仍可能强化原有分割。

AI 应用也是知识分配问题

谁能够访问高质量内部信息、谁有时间学习、谁的经验被吸收进工具，会影响收益分配。只向部分岗位提供完整能力，可能扩大部门差距；将资深人员经验抽取后不再投入其职业成长，也可能削弱知识的长期更新。组织 AI 研究因此应同时看效率与知识再生产，而不只看短期替代成本。

05 岗位 技能与职业成长

任务暴露程度不是裁员预测

ILO 于 2026 年的方法说明强调，AI 暴露指标主要刻画现有任务对技术能力的潜在敏感性，不能直接预测就业、工资或实际生产力。经济可行性、制度、需求变化和职业之间的联系都会影响最终结果。[E10]

某岗位有一部分文本任务可被 AI 辅助，并不意味着该岗位全部工作可被替代；相反，没有大量直接生成任务的岗位，也可能因上下游变化受到影响。把任务清单直接转换为岗位数量，会忽略服务责任、客户关系和现场知识。

入门门槛降低之后 如何形成专家

客服现场研究中，较缺经验的人员受益更明显。[E3] 这一结果支持在特定环境中存在经验扩散的可能，却不能证明所有行业的初级岗位都会消失。更值得研究的是：如果 AI 承担了大量传统练习任务，新人通过什么方式学习判断、积累对错误的感知并逐步承担责任。

组织可能需要重新设计学习路径。过去通过重复撰写获得的知识，未来可能通过比较候选、解释修改原因、跟踪后续结果来获得。若员工只负责接受推荐，却看不到依据和失败案例，短期效率提升可能伴随长期能力退化。此处是待验证的组织风险假设，不是本文已经测量的事实。

稀缺技能会重新组合

工作能力	可能发生的变化	不能省略的人类作用
信息整理与表达	部分初稿和归纳成本下降	判断来源与保留关键条件
专业分析	能更快提出假设和比较方案	识别错误及承担决策责任
协作沟通	部分跨专业表达更容易	理解利益、建立信任和处理冲突
服务交付	标准环节可得到更多辅助	处理例外并理解客户真实处境

上述变化是分析方向，不是职业排行榜。长期竞争力可能更多来自专业判断与 AI 使用的结合，而非孤立的提示词技巧。判断能力的价值也可能上升：当候选内容更便宜、数量更多时，能够解释为何选择某一结果的人更重要。

06 企业规模与行业结构的分化

大企业拥有互补资产 也承担协调负担

大型企业通常有更多正式知识、专门人才与系统资源，这些资产可以支持 AI 应用。它们也可能面对更复杂的权限、历史系统、采购流程和部门边界。Eurostat 的规模差异提示采用存在不均衡，但不能据此假设所有大型企业实施更快。[E2]

小企业的优势可能是负责人接近业务、决策和反馈链条短，劣势是缺少整理资料与维护工具的稳定资源。因此，行业发展未必只有“大企业定制、小企业不用”一条路径。标准服务、共享工具、专业服务商和行业公共资源都可能降低使用门槛。

不同行业的核心约束不同

行业场景	AI 可能改变的环节	更可能限制收益的条件
客服与运营支持	信息检索、建议、记录	复杂例外、客户情绪和服务责任
专业服务与研发	文献整理、方案探索、专业表达	特定上下文、查证与审查能力
内容与品牌服务	多版本创作和素材加工	差异化、权利和分发竞争
文化与教育服务	知识讲解、分层内容、跨语言表达	证据、解释质量和教育价值

该表用于比较约束，不是已测量的行业收益排序。任务量大且评价清楚的环节，可能更容易显示短期效果；低频但后果重要的工作，价值可能体现在减少遗漏、扩大服务覆盖或支持学习，不能只用产量衡量。

产业机会从软件功能延伸到服务系统

当通用能力越来越容易获得，服务商的差异可能体现在对业务问题的理解、知识和系统的衔接、异常处理与持续改进。单纯复制通用聊天入口，可能难以建立长期议价能力；将内部信息、服务经验与客户反馈形成稳定循环，可能更有价值。

与此同时，标准软件也会持续吸收常见需求。企业没有必要为每个场景重新开发；定制服务的价值应建立在行业差异、知识特征、流程约束和实际服务要求上。本报告不预设某种交付模式一定优于其他模式，而是将互补资产和持续运营能力作为观察行业分工的线索。

07 生产力收益由谁获得

节约成本不一定留下利润

在竞争激烈、产品相近的市场中，成本下降可能通过降价传递给客户，而非全部留在企业利润中。若 AI 让交付更快但差异化没有增加，服务价格可能受到压力；若企业能够提供过去无法负担的深度服务，收益也可能来自需求扩张。两种机制可以同时存在。

因此，讨论 AI 价值时，应区分技术提供者、雇主、员工、专业服务商和最终客户。平台可能获得订阅收入，企业可能获得响应速度，员工可能获得更少重复劳动，客户可能获得更低价格。不能把任一主体的收入增长当作整个社会净收益。

差异化能力可能迁移

如果所有企业都能更快形成类似初稿，初稿速度的竞争价值可能下降。独特资料、专业关系、责任信誉和持续积累的经验可能更重要。相应地，竞争优势可能从“能否生成”迁移至“为何值得信赖、是否适合具体客户、能否持续改善”。这是一项机制推论，并非已经发生于全部行业的事实。

也存在另一种可能：平台凭借入口、数据和分发优势将更多能力打包，压缩中间服务商空间。因此，企业应同时观察通用平台扩张和行业专业化两种力量，而不能只选择其中一种作为未来叙事。

公共支持可能影响扩散质量

对缺少资源的机构，培训、可使用的公共知识资源、行业示例和共享服务，可能比持续宣传模型能力更有效。OECD 中小企业研究为识别使用和技能问题提供了调查依据。[E8] 本报告进一步提出，扩散政策应关注持续使用和工作质量，而非只统计开通账号或参与培训的人数。

08 未来一至三年的三种发展情景

情景不等于预测

以下情景以 2026 年 10 月为观察起点，讨论未来一至三年可能出现的结构。它们并非互斥阶段，也没有赋予概率。不同部门、企业和行业可能同时处于不同情景，能力进步也不保证组织采用同步发生。

情景	主要触发条件	可观察信号
工具普及	通用能力便宜且易用，组织改变较慢	个人持续使用增加，流程仍大量人工衔接
流程重组	知识维护、系统衔接和管理调整共同推进	完整服务周期缩短，质量稳定，职责重新分配
行业服务重构	新服务出现且有真实需求，责任和收益分配可持续	服务边界和定价改变，新专业分工形成

工具普及情景下，用户数量可能很快增长，但收益较分散。流程重组情景下，竞争差异可能来自组织配套投入，短期成本甚至可能上升。行业服务重构情景下，企业会重新讨论“客户究竟购买什么”，例如由购买单份材料转向持续获取解释和服务。

哪些观察会削弱本报告判断

如果没有明显知识或流程投入的企业，也能在多行业长期获得稳定的端到端收益，互补资产的重要性判断就应下调。如果内容和建议数量增加后，专业审校负担仍持续减少，瓶颈向判断环节迁移的判断也需要修正。如果采用率上升而实际持续使用下降，就应重新评估“工具普及”的含义。

提出反证条件，是为了避免任何结果都被解释为支持 AI 转型。行业分析应允许核心观点被新证据推翻；否则报告只会成为无法检验的趋势描述。

09 后续研究与行业观察议程

优先观察五类变化

持续使用应观察任务类型和使用强度，而不只统计是否用过。生产力应观察合格结果和完整周期，而不只统计草稿速度。职业变化应观察新人学习、岗位组合和责任转移，而不只统计招聘标题。知识资产应观察更新和复用，而不只统计资料数量。产业价值应观察客户收益和议价变化，而不只统计工具收入。

后续研究可将同一流程中的采用、质量、等待、人员投入与最终服务结果联结起来。这样的研究比单次使用满意度更难开展，但更能解释企业为何获得不同结果。公开样本中，失败、退出和低收益项目披露较少，本报告也受此限制。

对中国市场仍需补足的证据

本报告没有足够同口径资料给出中国企业生成式 AI 持续使用率，也没有依据推算国内平均收益。值得进一步开展的研究包括：中小企业真实使用强度与退出原因；不同专业岗位的学习变化；非标准资料整理的长期成本；服务价格与交付范围变化；客户是否获得可感知的质量提升。

本报告支持的结论是：AI 已经在特定任务上显示改变工作方式的能力，但组织生产力、劳动市场与行业结构需要分别观察。读者可以用这一分层方法判断新研究的意义，也可以识别那些把单次演示、个体感受和总体经济结果混为一谈的说法。

参考资料

- [E1] Eurostat. 20% of EU enterprises use AI technologies. 2025-12-11。2025 年欧盟至少 10 人的特定行业企业统计，AI 含多类技术，不是中国采用率。 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20251211-2>
- [E2] Eurostat. Digitalisation in Europe 2026 edition, Technology uptake in businesses。采用 2025 年大型企业 55%、中小企业 19%的同口径概览，不拼接历年修订数据。
<https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/interactive-publications/digitalisation-2026>
- [E3] Brynjolfsson E, Li D, Raymond L. Generative AI at Work. NBER Working Paper 31161, 2023 年页面摘要版本, 5,179 人、14%；不与 2025 年期刊版本的样本或估计混用。 <https://www.nber.org/papers/w31161>
- [E4] MIT Economics. Study finds ChatGPT boosts worker productivity for some writing tasks. 2023-07-14。对 Noy 与 Zhang 写作实验的研究机构说明，453 人，短任务。 <https://economics.mit.edu/news/study-finds-chatgpt-boosts-worker-productivity-some-writing-tasks>
- [E5] METR. Measuring the Impact of Early-2025 AI on Experienced Open-Source Developer Productivity. 2025-07-10。16 人 246 项任务，历史工具与熟悉的成熟代码库。 <https://metr.org/blog/2025-07-10-early-2025-ai-experienced-os-dev-study/>
- [E6] METR. We are Changing our Developer Productivity Experiment Design. 2026-02-24。后续实验的方法说明，特别指出选择偏差和并行工作测量困难。 <https://metr.org/blog/2026-02-24-uplift-update/>
- [E7] Humlum A, Vestergaard E. Large Language Models, Small Labor Market Effects. BFI Working Paper 2025-56, 2025-04-14 版本。丹麦早期采用调查与行政记录，约 2.5 万名劳动者、7,000 个工作场所。 https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/2025/04/BFI_WP_2025-56.pdf
- [E8] OECD. Generative AI and the SME Workforce New Survey Evidence. 2025。2024 年末七国 5,232 家中小企业调查，包含一人企业，使用与收益多为受访者报告。 https://www.oecd.org/en/publications/generative-ai-and-the-sme-workforce_2d08b99d-en/full-report.html
- [E9] Dell'Acqua F et al. The Cybernetic Teammate A Field Experiment on Generative AI Reshaping Teamwork and Expertise. NBER Working Paper 33641, 2025；期刊版 2026 年发表。本报告引用工作论文 776 人创新任务口径。
<https://www.nber.org/papers/w33641>
- [E10] ILO. Workers' exposure to AI What indicators tell us and what they don't. 2026-04-17。暴露指标的方法与解释边界，不是就业替代预测。 <https://www.ilo.org/publications/workers%E2%80%99-exposure-ai-what-indicators-tell-us-%E2%80%93-and-what-they-don%E2%80%99t>

关于数娱科技

本报告由广州数娱信息科技有限公司整理发布，围绕企业 AI 应用、知识服务、内容生产及文化场景开展公开资料研究。研究判断与企业产品能力说明分别呈现；报告引用的外部研究效果不构成数娱项目效果承诺。企业服务与产品信息可访问官网。 <https://shuyukeji.cn/>