

AI 时代的年龄歧视：感知人-工作匹配的中介作用与成长型思维的调节作用^{*}

□ 周 翔 姚岳炜 蒋路远 周汉森 秦 昕

领域编委推荐语：

“通过一项预实验和两项实验研究，作者揭示了在 AI 相关岗位招聘中年长者所面临的年龄歧视现象，并探讨了感知人-工作匹配在其中的中介作用。进一步地，研究还验证了成长型思维干预在缓解这种歧视中的有效性，既拓展了年龄歧视研究的边界，也为在人工智能快速发展的背景下推动代际公平、应对人口老龄化提供了具有启发性的实践路径。”

——胡佳

摘 要：年龄歧视损害了年长人士的权利和福祉，加剧了社会不公。以往关于年龄歧视的研究集中于传统工作场景，而对人工智能（Artificial Intelligence, AI）是否及如何影响年龄歧视缺乏相应探讨。本文通过一项预实验和两项实验研究考察了招聘场景中中年长者（vs. 年轻人）在 AI 相关工作上受到的年龄歧视，以及成长型思维干预的作用。结果发现，年轻人和年长者在非 AI 相关工作上的雇佣评价相似，而年长者在 AI 相关工作上收到比年轻人更低的雇佣评价，感知人-工作匹配在其中起中介作用（研究 1）。成长型思维干预可以消除年轻人和年长者在 AI 相关工作上收到的感知人-工作匹配与雇佣评价差异（研究 2）。研究结果将年龄歧视现象拓展到 AI 领域，揭示了其内在机制，并提出了成长型思维这一干预措施，为推动积极应对人口老龄化及促进社会公平提供了重要启示。

关键词：人工智能；年龄歧视；感知人-工作匹配；雇佣评价；成长型思维

一、引言

联合国《2030 年可持续发展议程》强调尊重人权和人类尊严，倡导平等和无歧

^{*} 本文得到国家自然科学基金面上项目“组织如何提高和‘提防’谦卑型领导？基于其前因和潜在阴暗面的多层次、多方法研究”（71872190）、“组织如何进行人机工作设计？基于效率相关结果和伦理相关结果的多阶段、多方法研究”（72272155），国家杰出青年科学基金项目“企业领导学和伦理行为学的交叉研究”（72325012），以及深圳大学青年教师科研启动经费（868-000001033326）的资助。感谢主编、编委、匿名评审专家以及 BUT 组会成员对论文修改提供的宝贵建议。

第1辑

视 (United Nations, 2015)。然而,在全球人口老龄化背景下,对年长人士的歧视和偏见损害了他们的权利和福祉,阻碍了老龄化相关政策的制定和实施 (Jia et al., 2022),严重危害社会公平。年龄歧视是指因年龄而对某年龄段的人产生的刻板印象、偏见和歧视行为 (Finkelstein & Farrell, 2007; Kunze et al., 2011)。其中针对年长者的年龄歧视 (例如,将年长者视为健忘的、能力低下的、没有吸引力的个体)严重损害了年长者的就业机会 (Wood et al., 2008; Swift et al., 2017),对他们的经济状况和生活质量产生了负面影响 (Swift et al., 2017),不利于社会积极有效应对老龄化危机 (Foster & Walker, 2015; Jia et al., 2022)。近年来,对年长者的年龄歧视愈演愈烈,并呈现“年轻化”的趋势,例如互联网行业的“35岁危机”正逐步扩散,凸显了年长求职者面临的日益加剧的录用排斥和发展难题 (王淑娟, 2021; 刘晓倩, 2022)。现有年龄歧视的相关研究主要关注对年长员工的刻板印象及歧视行为,探讨了社会、组织和个体层面等因素对年龄歧视的影响 (Jones et al., 2017; Hebl et al., 2020),指出了年龄歧视阻碍年长者获取及维持就业岗位、威胁心理健康和生活满意度,造成社会经济成本和福利损失等影响 (Wood et al., 2008; 蔚金霞等, 2024),提出了降低年龄歧视的干预措施 (Burnes et al., 2019; Apriceno & Levy, 2023)。然而,随着人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 在工作场所的应用,人们的工作方式及内容产生了巨大改变 (Einola & Khoreva, 2023; Pereira et al., 2023),局限于传统工作场景的现有研究已不足以全面回答 AI 是否、如何

影响年龄歧视,以及如何应对这种歧视的问题 (Chu et al., 2022; Stypinska, 2023)。

随着第四次工业革命的发展, AI 已经能够以系统有序的方式自动处理工作任务,补充、支持甚至取代人类任务,其与传统技术具有较大的差别 (Selenko et al., 2022)。首先,在工作任务上,传统机器主要应用于机械的、重复性的体力劳动 (Syam & Sharma, 2018; De Cremer & Kasparov, 2021),而 AI 已经可以应用到高开创性和复杂性的咨询、管理等任务,拓展到脑力劳动的 AI 相关工作对人类员工的认知能力具有更高要求 (Yam et al., 2022)。其次,在人机合作上,人类员工可以在 AI 协助下完成部分工作并专注于复杂任务,并且在工作中的许多互动不再与人类同事进行,而是与 AI 合作以共同完成既定目标,这对人类员工的 AI 交互能力提出了较高要求 (Li et al., 2022)。最后,区别于传统技术, AI 借助深度学习和机器学习的算法,能够通过不断分析和处理大量数据,自我优化其性能和决策过程,展现出了自主学习和进化的能力, AI 的不断迭代更新也要求人类员工的技能随之不断进步 (Brynjolfsson & Mitchell, 2017; Shao et al., 2022)。基于此,相较于与 AI 无关的工作, AI 相关工作会涉及更为复杂和变化的原理与能力 (De Cremer & Kasparov, 2021),鉴于对年长者存在的刻板印象 (例如,认知能力低、学习能力差、工作技能落后和适应性较差等; Fisher et al., 2017; Jones et al., 2017; Swift et al., 2017; Batinovic et al., 2023),年长者可能会被认为更难满足 AI 相关工作的要求,在求职时面临更严重的年龄歧视,这使研究 AI 情境中的年龄歧视更具紧

迫性和重要性。

鉴于已有的年龄歧视文献缺乏对 AI 场景的探讨，本文基于刻板印象契合理论（Stereotype Fit Theory；Heilman, 1983；Dipboye, 1985），探索了年长求职者在招聘场景中是否以及在 AI 相关工作上受到歧视，并探讨了减轻这种年龄歧视的干预措施（见图 1）。本文所探讨的 AI 相关工作，是指工作任务中涉及 AI 技术的新兴工作。例如，算法工程师、AI 训练师、AI 培训师等都是 AI 相关工作的典型代表。与之相对的工作则指工作任务中不涉及 AI 的工作。根据刻板印象契合理论，决策者会利用对不同社会群体成员的刻板印象来推断求职者拥有其应聘

岗位所需特定能力的程度（Dipboye, 1985）。年长求职者常常会被认为具有与年长群体相似的学习能力差、拒绝变革等刻板印象特征（Jones et al., 2017；Swift et al., 2017；Hebl et al., 2020；王淑娟, 2021），从而被认为与 AI 相关工作所要求的能力不匹配，进而会收到较低的雇佣评价。此外，本文还进一步探讨了成长型思维在其中的调节作用。我们发现经历了成长型思维干预的决策者会认为年长求职者与年轻求职者在 AI 相关工作上具有相似的人-工作匹配程度，进而会对他们做出相似的雇佣评价。

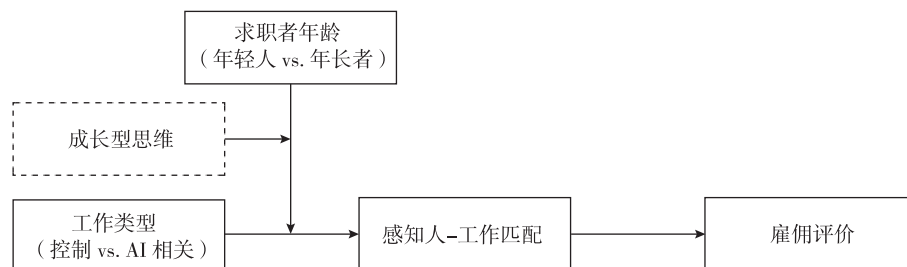


图 1 理论模型

注：虚线框中的“成长型思维”仅调节 AI 相关工作类型下求职者年龄与感知人-工作匹配的关系。

本文通过探讨 AI 相关工作上的年龄歧视问题，对年龄歧视相关文献做出了重要的贡献。本文将刻板印象契合理论拓展到新的 AI 情境中。以往刻板印象契合理论相关的研究主要聚焦于传统工作角色的匹配问题，而本文将该理论应用于 AI 相关的工作场景，揭示了年龄相关刻板印象的情境依赖性，即年龄刻板印象并非普遍存在，而是在 AI 相关工作中才会显现。具体来说，本文率先探讨了年长者在日益增多的

AI 相关工作上面临的歧视问题，并发现年长者在非 AI 相关工作上与年轻人相比并不存在劣势，而在 AI 相关工作上收到比年轻人更低的感知人-工作匹配和更低的雇佣评价。这一发现不仅拓展了刻板印象契合理论的适用范围，还丰富了该理论在 AI 情境下的解释力。此外，本文提出了成长型思维这一有效的干预措施。以往年龄歧视的研究主要关注如何改变人们对老龄化的态度及增加对老龄化的正确认知以减轻年

龄歧视 (Burnes et al., 2019), 本文提出通过一种简洁且有效的干预措施, 即成长型思维可以减轻决策者在 AI 相关工作上对年长者的歧视, 丰富了年龄歧视干预的相关文献。

(一) 刻板印象契合理论

刻板印象契合理论指出, 决策者根据对社会群体的刻板印象, 认为不同社会群体的成员拥有不同程度的特定工作任务所需的特征, 进而判断其更适合或更不适合某些工作岗位 (Heilman, 1983; Dipboye, 1985; Colella et al., 1998; Heilman, 2001)。具体来说, 一方面, 刻板印象契合理论提出, 决策者会根据对求职者的刻板印象评价其在多大程度上符合特定工作所需的特征, 个人属性与工作要求之间的匹配度决定了对求职者的绩效预期, 这会进一步影响对求职者的雇佣评价和结果 (Dipboye, 1985; Heilman, 2001; Heilman & Caleo, 2018)。就年龄歧视而言, 相较于年轻求职者, 年长求职者常常会被认为具有与年长群体相似的认知衰退、思想保守等刻板印象特征 (Jones et al., 2017; Swift et al., 2017; Hebl et al., 2020; 王淑娟, 2021), 从而被认为与 AI 相关工作要求匹配程度较低, 进而会得到较差的雇佣评价。另一方面, 刻板印象契合理论认为, 歧视主要是一种评价者的认知偏见 (Heilman, 1983; Dipboye, 1985), 而成长型思维干预能够影响个体的认知方式和印象形成 (Dweck, 2006; Dweck & Yeager, 2019)。就年龄歧视而言, 决策者经历成长型思维干预后, 会认为年长者的知识和能力也是可以发展的, 年长求职者与年轻求职者在 AI 相关工作上具有相似的人-工作匹配程度, 进而会得到相似的雇佣评价。

综上所述, 刻板印象契合理论为本文解释在 AI 相关工作上对年长求职者的年龄歧视 (即更低的感知人-工作匹配得分和雇佣评价) 和成长型思维对年龄歧视的干预提供了适宜的理论视角。

(二) 年长者、AI 相关工作与感知人-工作匹配

基于刻板印象契合理论 (Heilman, 1983; Dipboye, 1985), 本文提出, 相较于非 AI 相关工作, 年长求职者在 AI 相关工作上会被认为比年轻人具备更低的人-工作匹配程度。首先, 由于 AI 技术近 20 年才得到显著发展 (Von Krogh, 2018), 决策者可能会认为年长者从学校教育或培训中接收到的知识和技能等较为陈旧, 不具备 AI 相关工作所要求了解和掌握的前沿计算机和数据分析知识及技能 (Samek et al., 2021)。基于这种认识, 年长求职者更可能被认为是不适合 AI 相关工作的。其次, 年长群体更容易遭受认知衰退、学习能力较差等负面印象 (Fisher et al., 2017; Jones et al., 2017; Swift et al., 2017), 而 AI 相关工作所要求的计算机和编程技术仍在不断更新发展, 要求从业者经常学习新知识和技能, 快速更新知识库, 并具备一定的问题解决能力和创造力 (Ghislieri et al., 2018; Samek et al., 2021; Squicciarini & Nachtigall, 2021)。因此, 相对于年轻人, 年长求职者更有可能被认为是不适合 AI 相关工作的。最后, 年长群体通常被视为是不愿接受变革、适应性较差, 以及思想偏封闭和保守的 (Jones et al., 2017; Batinovic et al., 2023)。然而, AI 等新兴信息技术的广泛应用要求从业者具备更加开放、灵活和创造性的思维方式, 从多样化的知识领域 (包括科学、技术和人文学科等) 探索

新颖的解决问题方式 (Ghislieri et al., 2018; Acemoglu et al., 2022; Verma & Singh, 2022)。因此,被认为思想及做事方式偏保守的年长求职者也将被视为不适合 AI 相关工作。综上所述,根据刻板印象契合理论 (Heilman, 1983; Dipboye, 1985),对年长群体的刻板印象会使决策者认为年长者更不契合 AI 相关工作要求的能力及特征,即年长者在 AI 相关工作上会收到比年轻人更低的感知人-工作匹配评价。

假设 1: 相比于非 AI 相关工作,年长者在 AI 相关工作上的感知人-工作匹配得分比年轻人更低。

(三) 感知人-工作匹配与雇佣评价

在招聘场景中,感知人-工作匹配是决策者做出雇佣评价的重要依据 (Cable & Judge, 1996; Kristof-Brown, 2000; 范巍, 2012)。根据刻板印象契合理论 (Heilman, 1983; Dipboye, 1985),决策者会根据刻板印象,判断个人特征与工作要求之间的匹配度,形成对求职者的绩效预期,进而做出雇佣评价。换言之,当决策者依据刻板印象,认为求职者个人特征符合工作岗位要求时,会给予其更高的雇佣评价,因为这一匹配往往意味着求职者在未来工作中拥有更高的工作绩效 (Kristof-Brown et al., 2005; 刘光辉等, 2010)。具体地,决策者认为员工个人特征与工作岗位特征相匹配时,员工可以更好地适应工作和职责,能够更好、更具创新性地完成工作任务,在未来工作中可能取得更高的工作绩效,因此给予他们更高的雇佣评价 (张勇和龙立荣, 2013; McElroy et al., 2014; 邱泽敏, 2018)。相反,决策者依据刻板印象,认为那些与工作特征匹配度较低的员工

无法完成工作任务,在未来工作中更容易经历工作压力和倦怠 (Greguras & Diefendorff, 2009),进而损害团队和组织目标的达成。因此,当决策者依据刻板印象,认为求职者特征与工作要求不匹配时,他们会消极地看待这些求职者在未来的工作绩效,进而降低对此类应聘者的雇佣评价。据此,结合假设 1,我们提出:

假设 2: 相比于非 AI 相关工作,年长者在 AI 相关工作上的感知人-工作匹配得分更低,进而得到的雇佣评价更低。

(四) 成长型思维的调节作用

刻板印象契合理论指出,决策者将求职者的个体特征和与其相似的社会群体联系在一起,基于群体的刻板印象判断该求职者是否适合某项工作 (Heilman, 1983; Dipboye, 1985)。而刻板印象的形成很大程度上取决于决策者的个体特征 (例如,个体的认知结构、主观行为和情感、信息处理过程等) (Feldman, 1981; Dipboye, 1985)。以往研究表明,思维方式是重要的个体特征,会影响个体的认知方式和刻板印象的形成 (McConnell, 2001; Murphy & Dweck, 2010; Dweck & Yeager, 2019)。成长型思维是指个体相信人类属性 (例如,能力、智力等) 是不断发展和变化的。与之相对,固定型思维是指个体相信这些属性是固定和不变的 (Dweck, 2006; 赵亚飞等, 2022)。本文提出,成长型思维在调节年长者 (vs. 年轻人) 与 AI 相关工作上感知人-工作匹配的关系中发挥重要作用。

具体而言,具备成长型思维的决策者相信个体的能力是可以发展变化的 (Dweck, 2006),认为年长者的知识和能力也是可以发展和提高的,

即年长者通过积极学习和训练可以获取新的 AI 相关知识和技能。因此,在招聘时,这些决策者会更加重视年长求职者过去的学习和成长历程,而不是仅仅将刻板印象作为评估年长者是否与 AI 相关工作相匹配的标准。事实上,现有研究已经证实了培养成长型思维可以有效减少刻板印象和偏见 (Aronson et al., 2002; Dweck, 2012; Canning et al., 2022)。相反地,不具备成长型思维的决策者倾向于认为人类属性是稳定不变的,更容易使用刻板印象预测和评价他人 (Chiu et al., 1997; Molden et al., 2006)。因此,具备成长型思维的决策者会更少地根据刻板印象推断年长者都是技能陈旧、学习能力较差、思想保守的,认识到年长求职者也具备一定的潜力和可塑性,从而认为年长者会和年轻人在 AI 相关工作上具备相似的人-工作匹配程度,进而对他们做出相似的雇佣评价。据此,结合假设 2,我们提出:

假设 3: 成长型思维会调节年长者 (vs. 年轻人) 与在 AI 相关工作上感知人-工作匹配的关系。具体来说,当决策者不具备成长型思维时,年长者在 AI 相关工作上感知人-工作匹配得分比年轻人更低;当决策者具备成长型思维时,上述关系不显著。

假设 4: 成长型思维会调节年长者 (vs. 年轻人) 通过在 AI 相关工作上感知人-工作匹配影响其雇佣评价的间接效应。具体而言,当决策者不具备成长型思维时,年长者 (vs. 年轻人) 通过在 AI 相关工作上感知人-工作匹配影响其雇佣评价的间接效应显著;当决策者具备成长型思维时,上述间接效应不显著。

(五) 研究概览

本文通过一项预实验和两项正式实验研究来检验年长求职者是否以及在 AI 相关工作上受到歧视,并探讨了减轻这种年龄歧视的干预措施,即成长型思维对年龄歧视的调节作用。通过一项预实验,我们筛选得到了满足正式实验需要的实验材料。在此基础上,研究 1 首先检验了 AI 相关工作是否存在对年长求职者的年龄歧视,即年长求职者在 AI 相关工作上是否会得到较低的感知人-工作匹配得分和雇佣评价。随后,研究 2 进一步检验了成长型思维的调节作用。

二、预实验

预实验旨在为正式实验遴选有效的实验材料,即一组在年龄上有显著差异,但在个人吸引力上没有显著差异、不同性别的求职者照片 (共 4 张照片,包括年长组男性、女性求职者照片各 1 张,及年轻组男性、女性求职者照片各 1 张),从而排除求职者的个人吸引力等无关因素对实验结论产生的影响。

(一) 研究样本

在预实验中,我们首先在 Shutterstock 网站 (www.shutterstock.com) 上下载了八张身着正装的年轻人上半身照片 (男女各四张),并请专业人士对人像进行修图,生成对应的年长组照片。蔚金霞等 (2024) 基于中国社会状况综合调查数据的分析发现,中国劳动力市场的年龄歧视高峰期较早,主要是在 35~40 岁,40 岁之后报告的遭遇年龄歧视的概率显著随年龄增长而上升,由此我们预期年长组求职者的平均年龄在 40 岁左右,年轻组求职者的平均年龄在 30 岁左右,这

也是年龄歧视研究常见的年龄设定（例如，Challe et al., 2015; Carlsson & Eriksson, 2019）。随后，我们通过在线调查平台见数（Credamo）招募了 60 名被试者参与实验。见数是一个专业的在线数据收集平台，一系列研究证实了在见数平台收集的研究数据是有效的（庞隽和李梦琳，2023；邱天等，2023；Huang et al., 2023）。实验参与者中女性占 45.00%，平均年龄为 30.42 岁（ $SD = 5.89$ ），95.00% 具有本科及以上学历，90.00% 为在职员工。

（二）实验程序

实验参与者被随机分配到年轻组（ $N = 30$ ）或年长组（ $N = 30$ ），并浏览四张男性求职者照片和四张女性求职者照片。参与者对每位求职者的个人吸引力（采用 Likert 5 点量表进行计分，1 = 非常低，5 = 非常高）和年龄（在 20 ~ 60 岁进行选择）作出评估，并汇报年龄等人口统计学变量。

（三）实验结果

经过预实验，我们从 16 张求职者照片中筛选出一组男性年轻、男性年长、女性年轻、女性年长求职者照片（各一张）供后续正式实验（研究 1 和研究 2）使用。方差分析结果表明，筛选得到的四张照片在个人吸引力上不存在显著差异 [$M_{\text{男性年轻}} = 2.60$, $SD = 0.77$; $M_{\text{女性年轻}} = 2.87$, $SD = 0.78$; $M_{\text{男性年长}} = 2.80$, $SD = 0.76$; $M_{\text{女性年长}} = 2.53$, $SD = 1.07$; $F(3, 116) = 1.03$, $p = 0.381$, $\eta_p^2 = 0.026$]。同时， t 检验结果表明，年长组男性（ $M = 41.47$, $SD = 5.62$ ）及女性（ $M = 41.97$, $SD = 6.99$ ）照片的预估年龄不存在显著差异， $t(58) = -0.31$, $p = 0.761$, Cohen's $d = -0.08$ ；年轻组男性

（ $M = 33.47$, $SD = 4.83$ ）及女性（ $M = 31.83$, $SD = 4.53$ ）照片的预估年龄不存在显著差异， $t(58) = 1.35$, $p = 0.182$, Cohen's $d = 0.35$ 。而且年长组照片（ $M = 41.72$, $SD = 6.30$ ）的预估年龄显著高于年轻组照片（ $M = 32.65$, $SD = 4.72$ ）的预估年龄， $t(118) = 8.93$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.63$ 。综上所述，通过预实验筛选得到的四张照片能够满足正式实验中对于操纵求职者年龄的需要，同时能够有效地排除个体吸引力等无关因素的影响。

三、研究 1：年长者、AI 相关工作、感知人-工作匹配与雇佣评价

（一）研究方法

1. 研究样本

我们通过见数平台招募了 240 名在职员工参与实验。实验参与者中女性员工占 57.50%，平均年龄为 31.63 岁（ $SD = 7.90$ ），94.17% 具有本科及以上学历，平均在公司的工作年限为 6.05 年（ $SD = 5.16$ ）。参与者来自多个行业，其中制造业占 28.33%，信息技术与通信（互联网）占 25.42%，教育占 10.42%，服务业占 7.92%，医疗占 5.83%，其他行业占 22.08%。参与者来自多个工作岗位，其中技术相关占 44.58%，行政相关占 23.33%，市场相关占 17.08%，财务相关占 10.00%，其他占 5.00%。

2. 实验程序

我们将参与者随机分配到 2（求职者年龄：年轻 vs. 年长） $\times$ 2（工作类型：控制 vs. AI 相关工作）实验条件中的一组。参与者被要求代

第1辑

入一家世界 500 强企业人力资源部门主管的角色,为公司培训部招聘一位培训经理(该职业较中性,不存在性别偏好;Heilman et al., 2004)。随后,参与者浏览培训经理的工作内容和要求、经预实验选定的一位男性求职者的照片和简历,以及一位女性求职者的照片和简历。除了使用照片,我们还使用了不同年份的学习、工作经历,以显示求职者年龄的差别。我们控制了简历中的其他信息,例如学校相似(均为地处同省份的“双一流”高校),专业相同(均为人力资源管理专业),职业经历中公司规模及类型相似(均为互联网头部企业),掌握的语言能力和技能相似(见附录 A)。男女性求职者的照片及简历出现的前后顺序随机生成,以避免顺序效应。在观看材料后,参与者对求职者的感知人-工作匹配和雇佣评价作出评估,最后完成操纵检验并汇报人口统计学变量。

对年龄的操纵:我们通过使用预实验中选出的年轻、年长求职者照片,以及使用简历中不同年份的教育经历、工作经历来操纵求职者的年龄。

对工作类型的操纵:我们使用两个不同的培训经理岗位工作内容和要求来操纵工作类型。在 AI 相关工作组,参与者浏览人工智能方向的培训经理工作内容和要求(例如,“管理培训部下辖的人工智能组,为员工提供人工智能相关技能培训及考核”);在控制组,参与者浏览营销方向的培训经理工作内容和要求(例如,“管理培训部下辖的营销组,为员工提供营销相关技能培训及考核”)。

3. 变量测量

本文均采用以往研究中常见的成熟量表,以确保测量工具具有较高的信效度。研究 1 和

研究 2 中所有量表均采用 Likert 7 点量表进行计分(1=非常不同意;7=非常同意),完整量表参见附录 B。

感知人-工作匹配:采用 Kristof-Brown (2000) 编制的感知人-工作匹配量表。该量表共包含三个题项,例如,“这个求职者在多大程度上适合培训经理这份工作的要求”,内部一致性 Cronbach's α 为 0.89。

雇佣评价:采用 Cable 和 Judge (1997) 及 Kristof-Brown (2000) 编制的雇佣评价量表。该量表共包含四个题项,例如“你有多大可能推荐这位求职者来做培训经理这份工作”,内部一致性 Cronbach's α 为 0.93。

对求职者年龄的操纵检验:采用题项测量“求职者的年纪大约是”,1 表示非常年长,7 表示非常年轻。

对工作类型的操纵检验:采用题项测量“需要挑选求职者的岗位是”,1 表示与 AI 非常不相关,7 表示与 AI 非常相关。

(二) 研究结果

1. 操纵检验

我们首先对实验操纵进行了检验。 t 检验结果显示,年长求职者组的参与者所感知的求职者年轻程度($M = 3.24$, $SD = 1.51$)显著低于年轻求职者组的参与者($M = 5.20$, $SD = 1.07$), $t(238) = -11.60$, $p < 0.001$, Cohen's $d = -1.50$ 。 t 检验结果也显示, AI 相关工作类型组的参与者所感知的岗位与 AI 相关程度($M = 6.13$, $SD = 1.33$)显著高于控制组的参与者($M = 2.49$, $SD = 1.68$), $t(238) = 18.60$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 2.40$ 。因此,研究 1 对求职者年龄和工作类型的操纵成功。

2. 假设检验

我们采用一般线性回归（Ordinary Least Squares Regression, OLS）进行假设分析，具体结果如表 1 所示。在表 1 的模型 2 中，求职者年龄与工作类型的交互项对感知人-工作匹配有显著的负向影响（ $b = -0.74$, $t = -3.29$, $p = 0.001$ ）。简单斜率分析发现（见图 2），当求职者是年长者时，工作类型对感知人-工作匹配有

显著的负向影响（ $b = -0.64$, $t = -4.04$, $p < 0.001$ ），即年长求职者在 AI 相关工作（vs. 控制）上的感知人-工作匹配得分更低；当求职者是年轻人时，工作类型对感知人-工作匹配的正向影响不显著（ $b = 0.10$, $t = 0.62$, $p = 0.539$ ），即年轻求职者在 AI 相关工作和非 AI 相关工作上被认为具有相似的感知人-工作匹配得分。因此，假设 1 得到了支持。

表 1 研究 1 预测感知人-工作匹配和雇佣评价的回归结果

变量	感知人-工作匹配						雇佣评价								
	模型 1			模型 2			模型 3			模型 4			模型 5		
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>
工作类型	-0.27	0.11	-2.37*	0.10	0.16	0.62	0.11	0.16	0.67	0.02	0.04	0.37	0.02	0.06	0.28
求职者年龄	-0.23	0.11	-2.01*	0.14	0.16	0.88	0.09	0.16	0.57	-0.04	0.04	-0.89	-0.04	0.06	-0.62
工作类型×求职者年龄				-0.74	0.22	-3.29**	-0.71	0.23	-3.05**				-0.001	0.09	-0.01
感知人-工作匹配										0.96	0.03	37.92***	0.96	0.03	37.00***
常数项	5.73	0.10	58.05***	5.55	0.11	49.66***	5.53	0.12	47.72***	0.21	0.15	1.42	0.21	0.15	1.42
<i>R</i> ²		0.04			0.08			0.07			0.86			0.86	
ΔR^2					0.04						0.79			0.00	

注：N=240。工作类型：1=AI 相关；0=控制。应聘者年龄：1=年长；0=年轻。* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$ 。

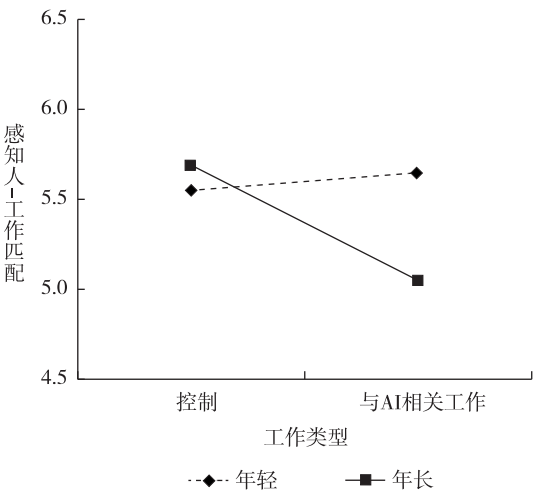


图 2 研究 1 求职者年龄在工作类型与感知人-工作匹配之间的调节作用

表 1 中模型 3、模型 4 和模型 5 报告了预测雇佣评价的结果。为了检验中介调节模型，

我们进行了基于 Bootstrap 的中介分析，通过 PROCESS Macro（Model 7）使用 5000 次自举重

抽样来检验工作类型与求职者年龄交互通过感知人-工作匹配对雇佣评价的影响 (Preacher et al., 2004; Preacher et al., 2007)。结果表明, 当求职者是年长者时, 工作类型通过感知人-工作匹配影响雇佣评价的中介效应显著 ($b = -0.61$, $SE = 0.18$, $95\%CI = [-0.980, -0.263]$); 当求职者是年轻人时, 工作类型通过感知人-工作匹配影响雇佣评价的中介效应不显著 ($b = 0.93$, $SE = 0.12$, $95\%CI = [-0.143, 0.329]$), 这些间接影响之间的差异也显著 ($\Delta b = -0.71$, $SE = 0.22$, $95\%CI = [-1.134, -0.284]$)。因此, 假设 2 得到了支持。

四、研究 2: 成长型思维的调节作用

(一) 研究方法

1. 研究样本

我们通过见数平台招募了 182 名在职员工参与实验。实验参与者中女性员工占 64.29%, 平均年龄为 30.80 岁 ($SD = 8.40$), 93.41% 具有本科及以上学历, 平均在公司的工作年限为 5.72 年 ($SD = 6.10$)。参与者来自多个行业, 其中制造业占 21.43%, 信息技术与通信 (互联网) 占 17.58%, 教育占 12.64%, 服务业占 10.99%, 银行及金融服务占 6.04%, 其他行业占 31.32%。参与者来自多个工作岗位, 其中技术相关占 39.01%, 行政相关占 26.37%, 市场相关占 17.03%, 财务相关占 7.69%, 其他占 9.89%。

2. 实验程序

我们将参与者随机分配到 2 (求职者年龄: 年轻 vs. 年长) $\times$ 2 (成长型思维: 控制 vs. 干

预) 实验条件中的一组。成长型思维干预组的参与者首先阅读一篇关于成长型思维的简短文段, 并要求总结文段主旨 (Schumann et al., 2014; Yeager et al., 2019); 成长思维控制组的参与者则需要描述厨房中引人注目的物体, 以及描述他们为什么引人注目 (Rogers et al., 2023; 详见附录 C)。随后, 与研究 1 一致, 参与者被要求代入一家世界 500 强企业人力资源部门主管的角色, 为公司培训部招聘一位人工智能方向的培训经理。参与者浏览人工智能方向培训经理的工作内容和要求, 随后浏览经预实验选定的一位男性求职者照片和简历, 以及一位女性求职者照片和简历。男女性求职者的照片及材料出现的前后顺序随机生成, 以避免顺序效应。在观看完材料后, 参与者对求职者的感知人-工作匹配和雇佣评价作出评估, 最后完成操纵检验及人口统计学变量问卷。

对成长型思维的操纵: 以往研究表明, 成长型思维可以在短期内干预并在整体上发挥积极效应 (Yeager & Dweck, 2020; Burnette et al., 2023), 例如, Yeager 等 (2019) 对学生群体进行了简短的成长型思维干预, 并发现干预措施显著提高了成绩较差学生的表现, 并提高了总体学生下一学年的高等数学课程选修率。因此, 根据以往研究设计 (Schumann et al., 2014; Yeager et al., 2019), 干预组的参与者阅读了有关成长型思维的简单文段, 例如“人的智力水平在一生中并不稳定, 它是可以开发和培养的”, 并要求总结文段主旨; 控制组的参与者则完成一个简短的文字任务, 要求描述厨房里三个引人注目的物品 (Rogers et al., 2023)。

对求职者年龄的操纵：与研究 1 相同，我们使用不同照片和简历中不同年份的教育及工作经历来操纵求职者的年龄。

3. 变量测量

感知人-工作匹配：与研究 1 一致，研究 2 采用 Kristof-Brown (2000) 编制的感知人-工作匹配量表。该量表共包含三个题项，例如“这个求职者在多大程度上适合培训经理这份工作的要求”。内部一致性 Cronbach's α 为 0.92。

雇佣评价：与研究 1 一致，研究 2 采用 Cable 和 Judge (1997) 及 Kristof-Brown (2000) 编制的雇佣评价量表。该量表共包含四个题项，例如“你有多大可能推荐这位求职者来做培训经理这份工作”。内部一致性 Cronbach's α 为 0.93。

对求职者年龄的操纵检验：与研究 1 一致，采用题项测量“求职者的年纪大约是”，1 表示非常年长，7 表示非常年轻。

对成长型思维的操纵检验：采用 Yeager 等 (2022) 编制的三个题项，例如“你可以学习新东西，但你不能真正改变你的基础智力”，进行反向计分，内部一致性 Cronbach's α 为 0.94。

(二) 研究结果

1. 操纵检验

我们首先对实验操纵进行了检验。 t 检验结果显示，年长求职者组的参与者所感知的求职

者年轻程度 ($M = 3.56$, $SD = 1.45$) 显著低于年轻求职者组的参与者 ($M = 5.10$, $SD = 1.03$), $t(180) = -8.25$, $p < 0.001$, Cohen's $d = -1.22$ 。 t 检验结果也显示，成长型思维干预组参与者的成长型思维 ($M = 5.36$, $SD = 1.22$) 显著高于控制组的参与者 ($M = 3.82$, $SD = 1.61$), $t(180) = 7.23$, $p < 0.001$, Cohen's $d = 1.08$ 。因此，研究 2 对求职者年龄和成长型思维的操纵成功。

2. 假设检验

我们采用一般线性回归进行假设检验。具体结果如表 2 所示。在表 2 的模型 2 中，求职者年龄与成长型思维的交互项对感知人-工作匹配有显著的正向影响 ($b = 0.63$, $t = 2.36$, $p = 0.019$)。简单斜率分析发现 (见图 3)，在成长型思维干预组，求职者年龄对感知人-工作匹配的正向影响不显著 ($b = 0.20$, $t = 1.07$, $p = 0.285$)，即经历了成长型思维干预的决策者认为年长和年轻求职者在 AI 相关工作上的感知人-工作匹配得分无显著差异；在成长型思维控制组，求职者年龄对感知人-工作匹配的负向影响显著 ($b = -0.43$, $t = -2.28$, $p = 0.024$)，即控制组的决策者仍认为年长求职者在 AI 相关工作上的感知人-工作匹配得分比年轻求职者更低。因此，假设 3 得到了支持。

表 2 研究 2 预测感知人-工作匹配和雇佣评价的回归结果

变量	感知人-工作匹配						雇佣评价								
	模型 1			模型 2			模型 3			模型 4			模型 5		
	b	SE	t	b	SE	t	b	SE	t	b	SE	t	b	SE	t
求职者年龄	-0.12	0.14	-0.87	-0.43	0.19	-2.28*	-0.41	0.19	-2.16*	0.03	0.04	0.71	0.002	0.06	0.03

续表

变量	感知人-工作匹配						雇佣评价								
	模型 1			模型 2			模型 3			模型 4			模型 5		
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>
成长型思维	0.18	0.14	1.32	-0.14	0.19	-0.73	-0.23	0.19	-1.17	-0.06	0.04	-1.48	-0.09	0.06	-1.52
求职者年龄× 成长型思维				0.63	0.27	2.36*	0.67	0.27	2.45*				0.06	0.09	0.67
感知人- 工作匹配										0.98	0.02	40.90***	0.98	0.02	40.09***
常数项	5.33	0.11	46.71***	5.48	0.13	42.60***	5.51	0.13	41.65***	0.13	0.13	0.99	0.16	0.14	1.15
R^2		0.01			0.04			0.04			0.90			0.90	
ΔR^2					0.03						0.86			0.00	

注：N=182。求职者年龄：1=年长；0=年轻。成长型思维：1=成长型思维干预；0=成长型思维控制。* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$ 。

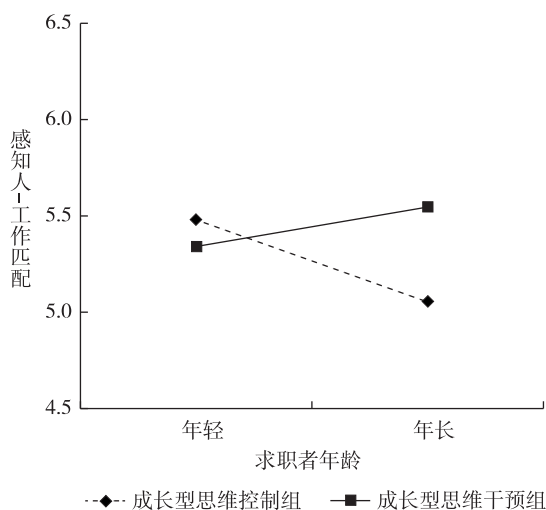


图 3 研究 2 成长型思维在求职者年龄与感知人-工作匹配之间的调节作用

表 2 的模型 3、模型 4 和模型 5 报告了预测雇佣评价的结果。为了检验中介调节模型，我们进行了基于 Bootstrap 的中介分析，通过 PROCESS Macro (Model 7) 使用 5000 次自举重抽样来检验求职者年龄与成长型思维干预通过感知人-工作匹配影响雇佣评价的间接效应 (Preacher et al., 2004; Preacher et al., 2007)。结果表明，在成长型思维干预组，求职者年龄通过感知人-工作匹配影响雇佣评价的中介

效应不显著 ($b = 0.20$, $SE = 0.18$, $95\% CI = [-0.133, 0.563]$)；在成长型思维控制组，求职者年龄通过感知人-工作匹配影响雇佣评价的中介效应显著 ($b = -0.42$, $SE = 0.20$, $95\% CI = [-0.804, -0.026]$)，这些间接影响之间的差异也显著 ($\Delta b = 0.62$, $SE = 0.27$, $95\% CI = [0.111, 1.137]$)。即对控制组来说，年长者 (vs. 年轻人) 通过在 AI 相关工作上感知人-工作匹配而负面影响其雇佣评价的间接效应

显著，而当决策者具备成长型思维时，上述间接效应不显著。因此，假设 4 得到了支持。

3. 补充研究

研究 2 通过操纵成长型思维检验了其减轻在 AI 相关工作上对年长者年龄歧视的效应。为了进一步检验参与者自身所持有的成长型思维的作用（类似研究可参见：Heslin et al., 2006; Hiu & Rabinovich, 2021），我们通过本文作者的校友网络招募了 225 位来自中国不同企业的全职员工参与实验。参与者被随机分配到求职者年龄（年轻 vs. 年长）实验条件中的一组。与研究 2 一致，在观看完随机顺序出现的一位男性和一位女性求职者的照片和简历材料后，参与者对求职者的感知人-工作匹配和雇佣评价做出评估，最后进行操纵检验、评估自身成长型思维和完成人口统计学变量问卷。与研究 2 结果相似，求职者年龄与成长型思维的交互项对感知人-工作匹配有显著的正向影响（ $b = 0.27$, $t = 2.34$, $p = 0.020$ ）。简单斜率分析发现，当成长型思维高时，求职者年龄对感知人-工作匹配的正向影响不显著（ $b = 0.27$, $t = 1.23$, $p = 0.219$ ）；当成长型思维低时，求职者年龄对感知人-工作匹配的负向影响显著（ $b = -0.46$, $t = -2.08$, $p = 0.038$ ）。此外，当成长型思维高时，求职者年龄通过感知人-工作匹配影响雇佣评价的中介效应不显著（ $b = 0.28$, $SE = 0.24$, $95\% CI = [-0.193, 0.753]$ ）；当成长型思维低时，求职者年龄通过感知人-工作匹配影响雇佣评价的中介效应显著（ $b = -0.47$, $SE = 0.23$, $95\% CI = [-0.903, -0.018]$ ），这些间接影响之间的差异也显著（ $\Delta b = 0.25$, $SE = 0.12$, $95\% CI = [0.001, 0.492]$ ）。因此，补充研究也支持了

成长型思维在减轻年龄歧视上的作用。

五、讨论

（一）研究结果

随着人工智能技术的发展，AI 相关工作越来越常见（Acemoglu et al., 2022）。基于刻板印象契合理论，本文探讨了年长者是否以及如何在 AI 相关工作上受到歧视，并考察了决策者成长型思维的调节作用，拓展了年龄歧视的研究场景及干预研究。具体地，通过两项实验研究，我们发现相比于非 AI 相关工作，年长者在 AI 相关工作上的感知人-工作匹配得分比年轻人低，这进一步降低了年长者在 AI 相关工作上得到的雇佣评价。此外，我们发现决策者的成长型思维会调节上述关系：当决策者具备成长型思维时，年长者（vs. 年轻人）通过在 AI 相关工作上感知人-工作匹配影响其雇佣评价的间接效应不显著，而当决策者不具备成长型思维时，上述效应显著。

（二）理论意义

本文对年龄歧视，特别是职场中对年长者的年龄歧视及其干预研究，具有重要的理论意义。第一，通过关注如今呈现出井喷式增长的 AI 相关工作，本文将刻板印象契合理论拓展到了新的 AI 情境中。以往刻板印象契合理论主要讨论了传统工作角色的匹配问题，与技术相关的年龄歧视研究主要关注年长者自我偏见对技术接受意愿的影响（Magsamen-Conrad et al., 2015; Mariano et al., 2022; Birkland, 2024）。而本文将刻板印象契合理论应用到了 AI 相关的工作场景，并从第三方视角揭示了年龄相关刻

板印象的情境依赖性,即年长者在 AI 相关工作上才会受到年龄歧视。相较于第三次工业革命的传统机器,随着第四次工业革命的来临, AI 改变了人们的工作方式和合作模式,已经进化到可以完成复杂的认知工作、提供决策建议,成为员工实现工作目标的主要合作者,并且仍在不断发展中,因而 AI 相关工作会涉及更为复杂的知识和能力 (Brynjolfsson & Mitchell, 2017; De Cremer & Kasparov, 2021; Parker & Grote, 2022; Shao et al., 2022)。由于对年长者认知能力较低、学习能力较差、工作技能落后和适应性较差等刻板印象,年长者可能会被认为难以符合 AI 相关工作的要求并实现有效的人机互动和合作 (Fisher et al., 2017; Jones et al., 2017; Swift et al., 2017; Batinovic et al., 2023),因此相较于传统工作场景, AI 情境中年长者可能会面临更为明显和严重的年龄歧视,这使研究 AI 情境中的年龄歧视更具紧迫性和重要性。然而,很少有研究基于实证证据探讨新兴的 AI 情境如何影响年龄歧视,我们对年长者在 AI 相关工作上是否以及如何受到歧视的了解非常有限。对此,本文探究了在 AI 相关工作中决策者对年长求职者的年龄歧视问题,并通过两项实验发现——年长求职者在 AI 相关工作上的感知人-工作匹配得分比年轻人低,进而得到的雇佣评价也较低,而在非 AI 相关工作上与年轻人相比并不存在显著劣势。基于此,本文发现,年龄刻板印象并非普遍存在,而是在 AI 相关工作中才会显现,这拓展了刻板印象契合理论和年龄歧视的适用范围,丰富了刻板印象契合理论在 AI 情境下的解释力。此外,与以往研究不同,本文发现在通常情况下被认为是企业中流

砥柱的这类群体(40岁左右的职场人士)在 AI 相关工作中却被认为是不匹配的,并遭受了年龄歧视,在一定程度上揭示了 AI 时代下就业市场中对年长者的年龄歧视呈现出“年轻化”的趋势,拓展了已有的研究。

第二,本文基于决策者的思维模式,为年龄歧视的干预措施研究提供了新思路。过往关于职场中对年长者年龄歧视的干预研究主要从制度设计、组织/团队管理两个方面提出具体的干预措施,例如针对年长者设置科学的培训计划、工作再设计、构建良好的团队关系与沟通氛围等 (Truxillo et al., 2015; Söderbacka et al., 2020)。尽管部分研究也从决策者的个体层面探索干预措施的效果,如引导领导更加科学、合理地支持年长者工作 (Koolhaas et al., 2010),但是这些针对提升决策者知识与技能的干预措施较为复杂,实施起来需要较多的资源投入。对此,本文基于决策者的思维模式,通过实验研究发现操纵决策者的成长型思维能够有效降低他们在 AI 相关工作上对年长者的歧视,即在经历了成长型思维干预的决策者的认知里,年长者和年轻人在 AI 相关工作上的感知人-工作匹配得分不会有显著差异。基于此,本文提出了一个重要的且被以往研究忽视的干预措施——培养决策者的成长型思维,从而丰富了职场中年龄歧视干预措施的相关知识,也为后续的干预研究提供了新的研究思路。

(三) 实践意义

本文为企业管理者如何应对“AI 时代对年长者的年龄歧视”问题提供了重要的实践启示。总的来说,企业管理者需要比过往更加警惕职

场中对年长者的年龄歧视问题，更好地落实应对年龄歧视的相关措施。具体地，本文发现，AI 相关工作存在相对严重的对年长者的年龄歧视，即招聘的决策者倾向于认为年长者在 AI 相关工作上的人-工作匹配程度较低，进而对其做出较低的雇佣评价，而在非 AI 相关工作中并未出现这种年龄歧视。与此同时，相较于过往文献关注的非 AI 相关工作，AI 相关工作中对年长者的年龄歧视发生在更年轻的群体（40 岁左右）上，呈现出“年轻化”的特点。因此，随着越来越多的工作与 AI 技术产生联系，AI 相关工作的数量越来越多，这种对年长者的年龄歧视将导致更多的年长者难以平等地参与工作，极大地损害就业公平。不仅如此，这一歧视问题还会导致企业人力资源的配置错位与浪费，不利于企业组建高素质的人才队伍，甚至还可能引起公众对企业的反感与抵制。鉴于 AI 相关工作中年龄歧视的严峻性与危害性，AI 时代下企业管理者需要更加注重对这一问题进行“约束”与“根除”。

在对 AI 时代对年长者的年龄歧视问题的“约束”上，企业管理者可以从管理员工认知、规范人力资源管理流程两个方面着手，提升员工对年龄歧视问题的重视。具体地，本文发现 AI 相关工作存在更为严重的对年长者的年龄歧视。因此，一方面，企业管理者需要留意企业员工（特别是涉及人力资源管理业务的员工）是否存在“年长者不适合 AI 相关工作”的偏见，并及时对存在偏见的员工进行引导。另一方面，企业管理者需要规范人力资源管理中考核、评估和晋升等流程来避免员工潜在的“年长者不适合 AI 相关工作”的偏见对人力资源配

置产生的消极影响。在对 AI 时代对年长者的年龄歧视问题的“根除”上，企业管理者可以采取成长型思维干预措施，从根源上阻止员工产生“年长者不适合 AI 相关工作”的偏见。具体地，本文发现具备成长型思维的招聘决策者并不会认为年长者在 AI 相关工作上的人-工作匹配程度较低，因而也不会对年长者做出较低的雇佣评价。因此，一方面，企业管理者可以考虑将成长型思维作为筛选、晋升涉及人力资源业务的员工的考核标准，组建一支具备成长型思维的人力资源管理的人才队伍，进而有效地避免年长者年龄歧视的产生。另一方面，企业管理者也可以对企业员工（特别是涉及人力资源业务的员工）进行成长型思维的针对性培训，提升企业员工的成长性思维。综上所述，通过提升企业员工对年龄歧视问题的重视和对企业员工成长型思维的选择与培养，企业管理者能够较好地确保企业的人力资源配置决策由高成长型思维的员工负责，进而有效地避免相关员工存在“年长者不适合 AI 相关工作”的偏见，也因此能够避免决策过程中对年长者的年龄歧视。

（四）本文优势、不足及未来研究方向

本文具有较强的优势，如采用较为严谨的研究设计来检验本文的理论模型，包括采用预实验来确保实验材料的有效性，并控制除年龄以外的实验材料的相似性等。然而，本文仍存在一定的不足，需要未来研究进一步解决。

第一，本文主要采用实验的方法进行假设检验，尽管在内部效度上具有较好的表现，但在外部效度上存在一定的局限性（Winer, 1999）。因此，未来研究可采用更加多元化的研究方法

第1辑

对本文的理论模型进行重复检验,如采用实地实验、实地调研等方法来增加结论的外部效度。具体地,未来研究可以考虑采用实地实验的方法,向真实的企业(招聘AI相关工作vs.控制)投递除了年龄外其他信息均相同的简历(年长者vs.年轻人的简历),分析四种情况下获得面试机会的比例是否存在显著的差异。在样本选择上,研究1和研究2的参与者均为在职员工,并未要求必须具备招聘经验。然而使用一般群体样本更有利于体现该年龄歧视问题的普遍性,且采用在职员工的样本也与以往研究的做法相符(McElroy et al., 2014; Oc et al., 2021)。未来研究也可以筛选具备招聘经验的参与者对本文的理论模型进行检验,以进一步反映现实企业中招聘者的选择。此外,在研究2成长型思维的操纵检验中,测量条目的主语(即“你”)与实验材料(即“人/人们”)并非完全对应。虽然我们发现以往研究中也存在这种情况(Hoyt et al., 2018; Lee et al., 2021),而且使用不同主语的操纵检验高度相关($r=0.861$, $p<0.001$),但我们仍提醒未来研究弥补这一缺陷,进行更严谨科学的研究设计。

第二,本文选取了AI作为主要研究场景,因为AI通常被认为在第四次工业革命中发挥着核心作用(Schwab, 2017; Parker & Grote, 2022),并在组织行为及人力资源管理领域的文献中受到广泛关注(Yam et al., 2022)。然而,第四次工业革命还涌现了大数据、物联网和智能制造等高新技术(Schwab, 2017),与这些高新技术相关的工作也可能出现类似的年龄歧视问题,本文的研究结论是否适用于其他的高新技术工作仍是一个待解决的问题。因此,未来

研究可以探讨其他高新技术与AI技术的相似性与差异性,以研究其他高新技术相关工作中的歧视问题。

第三,本文从决策者的角度探索AI相关工作中年龄歧视问题的干预措施,提出了可以通过培养决策者的成长型思维来缓解这一问题。尽管这种“自上而下”的干预措施能够较为有效地解决问题,但忽视了年长者自身的主观能动性,因此探索“自下而上”的干预措施同样具有重要的理论与实践意义(Desai & Kouchaki, 2017)。未来研究可以从年长者的角度探索其自发性干预措施对减轻AI相关工作年龄歧视的效果。例如,未来研究可以探索当年长者是否能够通过向决策者展示自身的AI身份标识(AI Identity),或是更多地谈论AI以减弱自身在AI相关工作中遭受的年龄歧视。

六、结论

本文基于刻板印象契合理论,探讨了年长者是否以及如何AI相关工作上受到歧视,并提出减轻这种年龄歧视的干预措施。通过一项预实验及两项实验研究,我们发现,相较于非AI相关工作,年长者在AI相关工作上的感知人-工作匹配得分较低,进而得到更低的雇佣评价。而当决策者经历了成长型思维的干预后,对年长者和年轻人在AI工作上的感知人-工作匹配评价不具有显著差异,进而对两者的雇佣评价相似。这一研究证实了AI相关工作存在对年长者的年龄歧视问题,为探索AI相关年龄歧视的研究提供了更加全面的视角。本文还提出了成长型思维这一有效的干预措施,拓展了年龄歧视现象

的场景，丰富了年龄歧视的相关文献。

接受编委：胡佳

收稿日期：2023 年 10 月 7 日

接受日期：2025 年 1 月 11 日

作者简介

周翔，深圳大学管理学院人力资源管理系助理教授。在南洋理工大学商学院获得管理学博士学位。研究兴趣包括伦理、AI 在组织中的应用等。已在 *Psychological Bulletin*、*Human Resource Management*、*Journal of Vocational Behavior*、*Applied Psychology* 和《技术经济》等国内外知名学术期刊上发表论文多篇。

姚岳炜，中山大学管理学院硕士研究生，研究兴趣为人工智能在组织中的应用。

蒋路远，中国矿业大学经济管理学院企业管理系副教授。在中山大学管理学院获得管理学博士学位，美国俄亥俄州立大学联合培养博士生。研究兴趣包括人工智能与人力资源管理和领导力的交叉领域。已在 *Tourism Management*、*Asia Pacific Journal of Management*、*Asia Pacific Journal of Human Resource*、*PLoS One* 和《心理科学进展》等国内外知名学术期刊发表论文多篇。

周汉森，中山大学管理学院博士研究生，研究兴趣为人工智能、创新、工作动机。

秦昕（通讯作者，E-mail: qinxin@sysu.edu.cn），中山大学管理学院教授，博士生导师，国家杰出青年科学基金获得者，中山大学教务部教学发展处处长、管理学院副院长。担任中山大学经济与管理学部教学指导委员会副

主任委员、学部学术委员会委员。在北京大学光华管理学院获得管理学博士学位，亦是哈佛大学商学院中美富布赖特（Fulbright）联合培养博士生。研究兴趣包括人机协作中的效率和伦理问题等，正着力开展系列 AI × 行为科学的学科交叉研究，已提出 AIQ、能力-个性化理论等新概念/理论，以解决人机协作中的基础理论问题。已在 *PNAS*、*PNAS Nexus*、*British Medical Journal*、*Psychological Bulletin*、*Academy of Management Journal*、*Strategic Management Journal*、*Personality and Social Psychology Bulletin*、*Journal of Applied Psychology* 以及《管理世界》《管理科学学报》《心理学报》等国内外顶尖学术期刊上发表论文 70 余篇。

参考文献

- [1] 范巍：《人事选拔决策过程的匹配评价研究：基于策略捕捉技术》，《心理科学》，2012 年第 1 期。
- [2] 刘光辉、谢义忠、时勘：《组织情景中的人-环境匹配》，《湖南师范大学教育科学学报》，2010 年第 3 期。
- [3] 刘晓倩：《雇主策略视角下的工作场所年龄歧视：基于年龄原因“被离职”判例的分析》，《中国人力资源开发》，2022 年第 3 期。
- [4] 庞隽、李梦琳：《惺惺相惜：社会身份冲突对融合式文化混搭产品偏好的影响》，《心理学报》，2023 年第 9 期。
- [5] 邱天、江南、陆静怡：《切忌班门弄斧？低估在评价者擅长领域展现能力的好处》，《心理学报》，2023 年第 5 期。
- [6] 邱泽敏：《新生代员工工作绩效提升研究——基于人岗匹配和人组织匹配》，《经营与管理》，2018 年第 9 期。

第 1 辑

- [7] 王淑娟:《知识员工职业发展“35岁困境”:基于不确定性视角的解释》,《中国青年研究》,2021年第3期。
- [8] 蔚金霞、高文书、倪晨旭:《中国劳动力市场中的年龄歧视及其影响——基于中国社会状况综合调查(CSS)数据的分析》,《人口与经济》,2024年第3期。
- [9] 张勇、龙立荣:《绩效薪酬对雇员创造力的影响:人-工作匹配和创造力自我效能的作用》,《心理学报》,2013年第3期。
- [10] 赵亚飞、翟乡平、张光旭、梁鑫、辛素飞:《成长型思维与坚毅的关系:未来时间洞察力和成就动机的链式中介作用》,《心理发展与教育》,2022年第2期。
- [11] Acemoglu, D., Autor, D., Hazell, J., & Restrepo, P. 2022. Artificial intelligence and jobs: Evidence from online vacancies. *Journal of Labor Economics*, 40: S293-S340.
- [12] Apriceno, M., & Levy, S. R. 2023. Systematic review and meta-analyses of effective programs for reducing ageism toward older adults. *Journal of Applied Gerontology*, 42: 1356-1375.
- [13] Batinovic, L., Howe, M., Sinclair, S., & Carlsson, R. 2023. Ageism in hiring: A systematic review and meta-analysis of age discrimination. *Collabra: Psychology*, 9: 82194.
- [14] Birkland, J. L. 2024. How older adult information and communication technology users are impacted by aging stereotypes: A multigenerational perspective. *New Media & Society*, 26: 3967-3988.
- [15] Brynjolfsson, E., & Mitchell, T. 2017. What can machine learning do? Workforce implications. *Science*, 358: 1530-1534.
- [16] Burnes, D., Sheppard, C., Henderson Jr, C. R., Wassel, M., Cope, R., Barber, C., & Pillemer, K. 2019. Interventions to reduce ageism against older adults: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Public Health*, 109: e1-e9.
- [17] Burnette, J. L., Billingsley, J., Banks, G. C., Knouse, L. E., Hoyt, C. L., Pollack, J. M., & Simon, S. 2023. A systematic review and meta-analysis of growth mindset interventions: For whom, how, and why might such interventions work? *Psychological Bulletin*, 149: 174-205.
- [18] Cable, D. M., & Judge, T. A. 1996. Person-organization fit, job choice decisions, and organizational entry. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67: 294-311.
- [19] Cable, D. M., & Judge, T. A. 1997. Interviewers' perceptions of person-organization fit and organizational selection decisions. *Journal of Applied Psychology*, 82: 546-561.
- [20] Carlsson, M., & Eriksson, S. 2019. Age discrimination in hiring decisions: Evidence from a field experiment in the labor market. *Labour Economics*, 59: 173-183.
- [21] Challe, L., Fremigacci, F., Langot, F., L'Horty, Y., Du Parquet, L., & Petit, P. 2015. Access to employment with age and gender: Results of a controlled experiment. *TEPP Working Paper*.
- [22] Chiu, C.-Y., Hong, Y.-Y., & Dweck, C. S. 1997. Lay dispositionism and implicit theories of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73: 19-30.
- [23] Chu, C. H., Leslie, K., Shi, J., Nyrup, R., Bianchi, A., Khan, S. S., Rahimi, S. A., Lyn, A., & Grenier, A. 2022. Ageism and artificial intelligence: protocol for a scoping review. *JMIR Research Protocols*, 11: e33211.
- [24] Colella, A., DeNisi, A. S., & Varma, A.

1998. The impact of ratee's disability on performance judgments and choice as partner: The role of disability-job fit stereotypes and interdependence of rewards. *Journal of Applied Psychology*, 83: 102-111.

[25] De Cremer, D., & Kasparov, G. 2021. AI should augment human intelligence, not replace it. *Harvard Business Review*, March 18.

[26] Desai, S. D., & Kouchaki, M. 2017. Moral symbols: A necklace of garlic against unethical requests. *Academy of Management Journal*, 60: 7-28.

[27] Dipboye, R. L. 1985. Some neglected variables in research on discrimination in appraisals. *Academy of Management Review*, 10: 116-127.

[28] Dweck, C. S. 2006. *Mindset: The New Psychology of Success*. New York, NY: Random House.

[29] Dweck, C. S., & Yeager, D. S. 2019. Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science*, 14: 481-496.

[30] Einola, K., & Khoreva, V. 2023. Best friend or broken tool? Exploring the co-existence of humans and artificial intelligence in the workplace ecosystem. *Human Resource Management*, 62: 117-135.

[31] Feldman, J. M. 1981. Beyond attribution theory: Cognitive processes in performance appraisal. *Journal of Applied Psychology*, 66: 127-148.

[32] Finkelstein, L. M., & Farrell, S. K. 2007. An expanded view of age bias in the workplace. In Shultz, K. S., & Adams, G. A. (Eds.). *Aging and Work in the 21st Century* (pp. 73-108). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

[33] Fisher, G. G., Truxillo, D. M., Finkelstein, L. M., & Wallace, L. E. 2017. Age discrimination: Potential for adverse impact and differential prediction related to age. *Human Resource Management Review*, 27: 316-327.

[34] Foster, L., & Walker, A. 2015. Active and successful aging: A European policy perspective. *The Gerontologist*, 55: 83-90.

[35] Ghislieri, C., Molino, M., & Cortese, C. G. 2018. Work and organizational psychology looks at the fourth industrial revolution: How to support workers and organizations? *Frontiers in Psychology*, 9: 2365.

[36] Greguras, G. J., & Diefendorff, J. M. 2009. Different fits satisfy different needs: Linking person-environment fit to employee commitment and performance using self-determination theory. *Journal of Applied Psychology*, 94: 465-477.

[37] Hebl, M., Cheng, S. K., & Ng, L. C. 2020. Modern discrimination in organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 7: 257-282.

[38] Heilman, M. E. 1983. Sex bias in work settings: The lack of fit model. *Research in Organizational Behavior*, 5: 269-298.

[39] Heilman, M. E. 2001. Description and prescription: How gender stereotypes prevent women's ascent up the organizational ladder. *Journal of Social Issues*, 57: 657-674.

[40] Heilman, M. E., & Caleo, S. 2018. Combating gender discrimination: A lack of fit framework. *Group Processes & Intergroup Relations*, 21: 725-744.

[41] Heilman, M. E., Wallen, A. S., Fuchs, D., & Tamkins, M. M. 2004. Penalties for success: Reactions to women who succeed at male gender-typed tasks. *Journal of Applied Psychology*, 89: 416-427.

[42] Heslin, P. A., Vandewalle, D. O. N., & Latham, G. P. 2006. Keen to help? Managers' implicit person theories and their subsequent employee coaching. *Personnel Psychology*, 59: 871-902.

- [43] Hiu, S. K. W., & Rabinovich, A. 2021. Lay theories and ageist attitudes at work: Essentialist beliefs about cognitive aging, fixed mindsets, and cyclical perception of time are linked to ageist attitudes toward older workers. *Journal of Applied Social Psychology*, 51: 190–207.
- [44] Hoyt, C. L., Forsyth, R., & Burnette, J. L. 2018. Social dominance orientation moderates the effectiveness of mindset messages. *British Journal of Social Psychology*, 57: 448–460.
- [45] Huang, M., Ju, D., Yam, K. C., Liu, S., Qin, X., & Tian, G. 2023. Employee humor can shield them from abusive supervision. *Journal of Business Ethics*, 186: 407–424.
- [46] Jia, J., Ning, Y., Chen, M., Wang, S., Li, Y., & Yang, H. 2022. Ending age discrimination and stigma to promote healthy ageing in China. *The Lancet*, 400: 1907–1909.
- [47] Jones, K. P., Sabat, I. E., King, E. B., Ahmad, A., McCausland, T. C., & Chen, T. 2017. Isms and schisms: A meta-analysis of the prejudice-discrimination relationship across racism, sexism, and ageism. *Journal of Organizational Behavior*, 38: 1076–1110.
- [48] Koolhaas, W., Brouwer, S., Groothoff, J. W., & van der Klink, J. J. 2010. Enhancing a sustainable healthy working life: Design of a clustered randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 10: 461.
- [49] Kristof-Brown, A. L. 2000. Perceived applicant fit: Distinguishing between recruiters' perceptions of person-job and person-organization fit. *Personnel Psychology*, 53: 643–671.
- [50] Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., & Johnson, E. C. 2005. Consequences of individual's fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58: 281–342.
- [51] Kunze, F., Boehm, S. A., & Bruch, H. 2011. Age diversity, age discrimination climate and performance consequences—A cross organizational study. *Journal of Organizational Behavior*, 32: 264–290.
- [52] Lee, J. S., Keil, M., & Wong, K. F. E. 2021. When a growth mindset can backfire and cause escalation of commitment to a troubled information technology project. *Information Systems Journal*, 31: 7–32.
- [53] Li, J., Huang, J., Liu, J., & Zheng, T. 2022. Human-AI cooperation: Modes and their effects on attitudes. *Telematics and Informatics*, 73: 101862.
- [54] Magsamen-Conrad, K., Upadhyaya, S., Joa, C. Y., & Dowd, J. 2015. Bridging the divide: Using UTAUT to predict multigenerational tablet adoption practices. *Computers in Human Behavior*, 50: 186–196.
- [55] Mariano, J., Marques, S., Ramos, M. R., Gerardo, F., Cunha, C. L. D., Girenko, A., Alexanderson, J., Stree, B., Lamanna, M., Lorenzatto, M., Mikkelsen, L. P., Bundgård-Jørgensen, U., Rêgo, S., & De Vries, H. 2022. Too old for technology? Stereotype threat and technology use by older adults. *Behaviour & Information Technology*, 41: 1503–1514.
- [56] McConnell, A. R. 2001. Implicit theories: Consequences for social judgments of individuals. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37: 215–227.
- [57] McElroy, J. C., Summers, J. K., & Moore, K. 2014. The effect of facial piercing on perceptions of job applicants. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 125: 26–38.
- [58] Molden, D. C., Plaks, J. E., & Dweck, C. S. 2006. “Meaningful” social inferences: Effects of implicit theories on inferential processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42: 738–752.

- [59] Murphy, M. C. , & Dweck, C. S. 2010. A culture of genius: How an organization's lay theory shapes people's cognition, affect, and behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36: 283-296.
- [60] Oc, B. , Netchaeva, E. , & Kouchaki, M. 2021. It's a man's world! The role of political ideology in the early stages of leader recruitment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 162: 24-41.
- [61] Parker, S. K. , & Grote, G. 2022. Automation, algorithms, and beyond: Why work design matters more than ever in a digital world. *Applied Psychology*, 71: 1171-1204.
- [62] Pereira, V. , Hadjielias, E. , Christofi, M. , & Vrontis, D. 2023. A systematic literature review on the impact of artificial intelligence on workplace outcomes: A multi-process perspective. *Human Resource Management Review*, 33: 1-22.
- [63] Preacher, K. J. , & Hayes, A. F. 2004. SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36: 717-731.
- [64] Preacher, K. J. , Rucker, D. D. , & Hayes, A. F. 2007. Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42: 185-227.
- [65] Rogers, B. A. , Christian, J. S. , Jennings, R. E. , & Lanaj, K. 2023. The growth mindset at work: Will employees help others to develop themselves? *Academy of Management Discoveries*, 9: 67-92.
- [66] Samek, L. , Squicciarini, M. , & Cammeraat, E. 2021. *The Human Capital Behind AI: Jobs and Skills Demand from Online Job Postings* (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers No. 120), OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/23074957>.
- [67] Schumann, K. , Zaki, J. , & Dweck, C. S. 2014. Addressing the empathy deficit: Beliefs about the malleability of empathy predict effortful responses when empathy is challenging. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107: 475-493.
- [68] Schwab, K. 2017. *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Business.
- [69] Söderbacka, T. , Nyholm, L. , & Fagerström, L. 2020. Workplace interventions that support older employees' health and work ability—A scoping review. *BMC Health Services Research*, 20: 472.
- [70] Selenko, E. , Bankins, S. , Shoss, M. , Warburton, J. , & Restubog, S. L. D. 2022. Artificial intelligence and the future of work: A functional-identity perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 31: 272-279.
- [71] Shao, Z. , Zhao, R. , Yuan, S. , Ding, M. , & Wang, Y. 2022. Tracing the evolution of AI in the past decade and forecasting the emerging trends. *Expert Systems with Applications*, 209: 118221.
- [72] Squicciarini, M. , & Nachtigall, H. 2021. *Demand for AI Skills in Jobs: Evidence from Online Job Postings* (OECD Science, Technology and Industry Working Papers No. 2021/03) . OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/18151965>.
- [73] Stypinska, J. 2023. AI ageism: A critical roadmap for studying age discrimination and exclusion in digitalized societies. *AI & Society*, 38: 665-677.
- [74] Swift, H. J. , Abrams, D. , Lamont, R. A. , & Drury, L. 2017. The risks of ageism model: How ageism and negative attitudes toward age can be a barrier to active aging. *Social Issues and Policy Review*, 11: 195-231.
- [75] Syam, N. , & Sharma, A. 2018. Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine

learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial Marketing Management*, 69: 135–146.

[76] Truxillo, D. M., Cadiz, D. M., & Hammer, L. B. 2015. Supporting the aging workforce: A review and recommendations for workplace intervention research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2: 351–381.

[77] United Nations. 2015. *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations.

[78] Verma, S., & Singh, V. 2022. Impact of artificial intelligence-enabled job characteristics and perceived substitution crisis on innovative work behavior of employees from high-tech firms. *Computers in Human Behavior*, 131: 107215.

[79] Von Krogh, G. 2018. Artificial intelligence in organizations: New opportunities for phenomenon-based theorizing. *Academy of Management Discoveries*, 4: 404–409.

[80] Winer, R. S. 1999. Experimentation in the 21st century: The importance of external validity. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27: 349–358.

[81] Wood, G., Wilkinson, A., & Harcourt, M. 2008. Age discrimination and working life: Perspectives and contestations—a review of the contemporary literature. *International Journal of Management Reviews*, 10: 425–442.

[82] Yam, K. C., Goh, E. Y., Fehr, R., Lee, R., Soh, H., & Gray, K. 2022. When your boss is a robot: Workers are more spiteful to robot supervisors that seem more human. *Journal of Experimental Social Psychology*, 102: 104360.

[83] Yeager, D. S., Bryan, C. J., Gross, J. J., Murray, J. S., Krettek, C. D., Santos, P. H. F., Gravelling, H., Johnson, M., & Jamieson, J. P. 2022. A synergistic mindsets intervention protects adolescents from

stress. *Nature*, 607: 512–520.

[84] Yeager, D. S., & Dweck, C. S. 2020. What can be learned from growth mindset controversies? *American Psychologist*, 75: 1269.

[85] Yeager, D. S., Hanselman, P., Walton, G. M., Murray, J. S., Crosnoe, R., Muller, C., Tipton, E., Schneider, B., Hulleman, C. S., Hinojosa, C. P., Paunesku, D., Romero, C., Flint, K., Roberts, A., Trott, J., Iachan, R., Buontempo, J., Yang, S. M., Carvalho, C. M., Hahn, P. R., Gopalan, M., Mhatre, P., Ferguson, R., Duckworth, A. L., & Dweck, C. S. 2019. A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 573: 364–369.

附录 A 研究 1 中使用的 实验材料

一、操纵工作类型

1. 控制组

你是一家世界 500 强企业的人力资源部门主管，目前你要为公司的培训部（营销组）招聘一位培训经理，以下是该岗位的工作内容及工作要求。

培训经理（营销方向）：

工作内容：管理培训部下辖的营销组，为员工提供营销相关技能培训及考核。通过一对一讨论和内部研讨会，帮助员工了解工作晋升机会及技能缺口，为员工制定适合他们的营销相关技能的培训方案，提升员工效率。

工作要求：大学本科以上学历；具有 2 年以上培训相关工作经验及营销知识，能独立运营培训项目、开发营销类课程及授课；具有良

好的沟通能力。

2. AI 相关工作

你是一家世界 500 强企业的人力资源部门主管，目前你要为公司的培训部（人工智能组）招聘一位培训经理，以下是该岗位的工作内容及工作要求。

培训经理（人工智能方向）：

工作内容：管理培训部下辖的人工智能组，为员工提供人工智能相关技能培训及考核。通过一对一讨论和内部研讨会，帮助员工了解工作晋升机会及技能缺口，为员工制定适合他们的人工智能相关技能的培训方案，提升员工效率。

工作要求：大学本科以上学历；具有 2 年以上培训相关工作经验及人工智能知识，能独立运营培训项目、开发人工智能类课程及授课；具有良好的沟通能力。

二、操纵求职者年龄

1. 年长

今天你收到了两份应聘该职位的简历^①，请阅读并评分。

简历 1

教育经历：

· 2000. 8—2004. 6 W 大学人力资源管理专业

工作经历：

· 2004—2009 B 公司 人力资源部

· 2009—2018 M 公司 人力资源部

· 2018 年至今 A 公司 人力资源部

语言：IELTS 7.5

技能：Office、PS

简历 2

教育经历：

· 2001. 8—2005. 6 H 大学人力资源管理专业

工作经历：

· 2005—2010 J 公司 人力资源部

· 2010—2019 Z 公司 人力资源部

· 2019 年至今 T 公司 人力资源部

语言：TOEFL 105

技能：Office、PR

2. 年轻

今天你收到了两份应聘该职位的简历^②，请阅读并评分。

简历 3

教育经历：

· 2010. 8—2014. 6 H 大学人力资源管理专业

工作经历：

· 2014—2018 Z 公司 人力资源部

· 2018 年至今 T 公司 人力资源部

语言：IELTS 7.5

技能：Office、PR

简历 4

教育经历：

· 2009. 8—2013. 6 W 大学人力资源管理专业

工作经历：

· 2013—2019 M 公司 人力资源部

· 2019 年至今 A 公司 人力资源部

语言：TOEFL 105

技能：Office、PS

①② 照片略，具体公司名称已做匿名处理。

附录 B 研究 1 和研究 2 使用的量表

一、感知人-工作匹配

(1) 这个求职者在多大程度上适合培训经理这份工作的要求?

(2) 在何种程度上, 其他员工会认为该求职者能胜任培训经理这份工作?

(3) 你有多大信心这个求职者能胜任培训经理这份工作?

二、雇佣评价

(1) 你有多大可能推荐这位求职者来做培训经理这份工作?

(2) 你认为这个求职者被聘用的可能性有多大?

(3) 你有多大的信心推荐这位候选人为培训经理?

(4) 你有信心这个候选人会在培训经理的岗位上获得成功?

三、对成长型思维的操纵检验

(1) 你可以学习新东西, 但你不能真正改变你的基础智力。

(2) 你的智力是你无法改变的。

(3) 你有一定水平的智力, 你真的无法改变它。

附录 C 研究 2 中使用的 实验材料

一、操纵成长型思维

1. 干预组

请阅读下面的科学发现, 并回答问题。

最近发表在《人格研究杂志》上的一篇文章中, 科学家们总结道: “人类的智力水平是变化的, 并且会随着时间的推移而受到影响。人的智力水平在一生中并不稳定, 它是可以开发和培养的。” 这篇文章指出, 在对 800 人进行了 25 年的跟踪调查后, 很少有人整体智力水平与研究开始时保持一致。科学家们解释道: “人们终其一生都在学习和成长。智力也不例外, 它在任何年龄都可以变得更强大。虽然这并不总是那么容易, 但如果人们愿意, 人们可以塑造所拥有智力水平的高低。”

请阅读并总结上文的主旨。

2. 控制组

请描述你的厨房里三个引人注目的物品。

请想象这三个物品, 并描述它们是什么以及它们为什么引人注目 (每个物品大约两句话)。

二、工作类型

你是一家世界 500 强企业的人力资源部门主管, 目前你要为公司的培训部 (人工智能组) 招聘一位培训经理, 以下是该岗位的工作内容及工作要求。

培训经理 (人工智能方向):

工作内容: 管理培训部下辖的人工智能组, 为员工提供人工智能相关技能培训及考核。通过一对一讨论和内部研讨会, 帮助员工了解工作晋升机会及技能缺口, 为员工制定适合他们的人工智能相关技能的培训方案, 提升员工效率。

工作要求: 大学本科以上学历; 具有 2 年以上培训相关工作经验及人工智能知识, 能独立运营培训项目、开发人工智能类课程及授课; 具有良好的沟通能力。

Ageism in the Age of AI: The Mediating Role of Perceived Person–Job Fit and the Moderating Role of Growth Mindset

Xiang Zhou¹ Yuewei Yao² Luyuan Jiang³ Hansen Zhou² Xin Qin²

(1. College of Management, Shenzhen University; 2. School of Business, Sun Yat-sen University;

3. School of Economics and Management, China University of Mining and Technology)

Abstract: As artificial intelligence (AI) is increasingly introduced into the workplace, people's work content and process have undergone tremendous changes. However, our current understanding of whether and how AI affects ageism is very limited. Existing research on ageism mainly focuses on traditional work context, and explored peoples' stereotypes and perceptions, behavioral intentions, and discriminatory behaviors toward older workers, the influence of social, organizational, and individual factors on age discrimination, and interventions on reducing age discrimination. While these studies point out that ageism prevents older people from obtaining and maintaining employment, existing research provides limited insight into whether and how AI affects ageism, and how to address it. Therefore, based on stereotype fit theory (Heilman, 1983; Dipboye, 1985), this paper investigates whether and how old (vs. young) job applicants are discriminated by AI-related jobs (vs. control), and explored interventions to mitigate this age discrimination phenomenon.

To test our hypotheses, we conducted one pilot study and two experimental studies, and the results supported our theoretical model. In pilot study, we selected young and old job applicants' photos that similar in perceived attractiveness but different in perceived age (around 30 vs. 40 years old). Based on these photos, in Study 1, we found that compared to young job applicants, participants perceived old job applicants as having significantly lower perceived person–job fit for an AI-related gender-neutral job (i.e., AI-oriented training manager), which further leads to lower hirability ratings; while for other gender-neutral job (i.e., marketing-oriented training manager), both young and old job applicants received similar perceived person–job fit and hirability ratings. In Study 2, we found that participants who underwent growth mindset intervention perceived young and old job applicants as having similar perceived person–job fit and hirability on AI-related gender-neutral job, while participants in the control group still perceived old job applicants as having lower perceived person–job fit and hirability than young job applicants.

As predicted, we found that old (vs. young) job applicants indeed received age discrimination on AI-related jobs (vs. control), such that old job applicants received significantly lower perceived person–job fit and hirability ratings than young job applicants for AI-related jobs, but were perceived as similar in perceived person–job fit and hirability for other jobs. We also found that growth mindset intervention was effective in reducing this type of age discrimination such that old job applicants were perceived as having a similar degree of perceived person–job fit and hirability for AI-related jobs as younger job seekers.

This paper makes several contributions to the ageism literature by exploring age discrimination in AI-related jobs. First of all, this article expands the context where ageism occurs. Different from previous studies that focus on traditional workplaces, this paper

takes the lead in exploring the discrimination faced by the elderly in AI-related jobs and expands the research scenarios. In addition, this paper focuses on the relatively “younger” elders (around 40 years old). In contrast to the positive stereotypes toward this age group found in previous research (such as high status), we found these people are negatively discriminated when applying for AI-related work, verifying the “younger” age discrimination trend brought about by AI. Finally, this paper proposed and tested growth mindset as an effective intervention to reduce ageism in AI-related job, while current research on ageism intervention mainly focuses on how to improve people’s attitudes and knowledge about aging to alleviate age discrimination. Overall, our research extends current literature on ageism and provides implications for how to promote equality of opportunity for old people and facilitate social justice.

Key Words: artificial intelligence; ageism; perceived person–job fit; hirability; growth mindset