

应聘者非言语信息对面试官评分的影响： 解释、测量和控制

张 伟 徐建平

(北京师范大学心理学院, 应用实验心理北京市重点实验室, 北京 100875)

摘 要 应聘者非言语信息是影响结构化面试中面试官准确评分的一个重要因素。社会互动理论和拟剧论从面试官角度, 社会影响理论和相互依赖理论从应聘者角度分别解释了非言语信息对面试官评分的影响。对非言语信息的测量, 除了传统的自陈式问卷, 一些新兴的计算机识别技术也被使用。为了消除非言语信息对面试评分准确性的影响, 通常会从面试前、面试中和面试后三个阶段对其进行控制。未来可以基于机器学习和大数据分析, 探索非言语信息对结构化面试评分的影响, 建构新的理论以解释影响过程。

关键词 非言语信息; 结构化面试; 面试官; 评分

分类号 B849:C93

面试是一种广泛使用的人事测评工具, 组织未经过面试就录取一名员工是无法想象的(Huffcutt & Culbertson, 2010)。应聘者想要被组织录用, 就得接受多重选拔, 而面试经常是最后一道门槛, 会直接决定应聘者能否被录取(Levashina, Hartwell, Morgeson, & Campion, 2014)。

随着科技发展, 面试突破了传统的面对面的形式, 很多组织开始采用电话面试(Oliphant, Hansen, & Oliphant, 2008)、网络视频面试(Chapman & Rowe, 2002)等新的面试形式。不管面试形式如何变化, 面试依然被认为是一种亲身体验的互动过程, 是一个人或多个人对另外一个人进行口头提问, 通过评价回答内容, 确定个体是否具有任职资格, 从而做出雇佣决定(Levashina et al., 2014)。其最典型的特征表现为在面试过程中, 面试官与应聘者之间是一种人际互动, 在这个互动过程中, 面试官对应聘者做出评价, 这个评价结果则会直接影响最终对应聘者的雇佣决策。

大量对面试展开的研究(Culbertson, Huffcutt, & Goebel, 2013; Huffcutt & Culbertson, 2016; Huffcutt, Culbertson, & Weyhrauch, 2013; Posthuma, Morgeson,

& Campion, 2002; Schmitt, 1976; Wright, 1969), 都得到了一个十分一致的观点, 即结构化面试比非结构化面试具有更高的信度和效度(Levashina et al., 2014)。在人事选拔实践中, 结构化面试也成为最主要的一种面试方式。结构化面试包括内容结构化、程序结构化和评价结构化三个方面(Williamson, Campion, Malos, Roehling, & Campion, 1997)。

使用结构化面试的目的是规避其他一些无关信息的影响, 根据应聘者的回答信息对应聘者做出评价。理论上这种评价只应该基于应聘者的回答内容(Dipboye, 1997, 2005), 但是由于面试涉及面试官和应聘者之间复杂的互动关系, 面试结构化程度、面试官的组成、面试官的培训及效标类型等都会导致面试官的评分产生偏差, 尤其是应聘者非言语信息对面试官准确评分的影响巨大, 可能比应聘者本身言语的回答作用还大(Barrick, Shaffer, & DeGrassi, 2009)。Nature 杂志在 2015 年 11 月推出的 Beauty 特刊中, 刊载了 10 篇文献, 进一步指明外表吸引力在人类社会交流互动中的重要影响(Brody, 2015), 在结构化面试中也不例外。如何减少非言语信息带来的评分偏差, 提高面试官评分的客观性、公正性、准确性, 成为面试研究和实践领域中需要克服的一道重要难题(Baron, 1983; Dipboye & Colella, 2005; Huffcutt, 2011;

收稿日期: 2015-01-25

通讯作者: 徐建平, E-mail: xujp@bnu.edu.cn

Johnson & Roach-Higgins, 1987)。

1 对应聘者非言语信息影响面试官评分的理论解释

应聘者的非言语信息主要有外表吸引力和非言语行为两类(Knapp & Hall, 2006)。外表吸引力主要是应聘者的静态信息,如外表、体形和衣饰等。非言语行为主要包括的是动态信息,如眼神、面部表情和肢体动作等。

解释应聘者非言语信息对面试官评分影响的理论有两类。一类是从面试官评分角度出发,代表性的理论有社会互动理论(Social interaction theory) (Funder, 2006)和拟剧论(Dramaturgical theory) (Goffman, 1959),它们认为面试官需要根据应聘者的表现进行评分。另一类是从应聘者表现角度来解释面试官评分,代表性理论有社会影响理论(Social influence theory) (Cialdini & Trost, 1998; Levy, Collins, & Nail, 1998)和相互依赖理论(Interdependence theory) (Rusbult & van Lange, 2003),它们认为应聘者为了获得面试官的良好评价,会努力调整自己的言语或非言语表现。

有研究认为,在面试过程中,应聘者和面试官会有大量的信息交流,面试官之间也会互相交换信息,因此面试过程可以看作是一种社会互动(Funder, 2006)。应聘者与面试官的互动过程中,随着面试进程的推进,表现出越来越符合面试情境要求的有效行为(徐建平, 周瀚, 李文雅, 陈孚, 张伟, 2014),面试官会根据互动过程中应聘者的表现进行评分。

拟剧论的观点是基于“个体的行为如同戏剧”的隐喻(Goffman, 1959),认为个体的行为就如同戏剧表演,个体将努力做出和维持符合社会定义且他人给予承认的行为,观众对演员的评价依赖于社会规范、脚本和演员的行为(Grove & Fisk, 1997)。当人们进入了一个给定的社会互动过程,就会依据脚本指导自身的扮演行为,应聘者如同演员,其面试行为就像表演一样。

应聘者在结构化面试当中,通常都会采用自我呈现策略(Self-presentation tactics)试图提升自己在面试官眼中的形象,推销自己以提高获得录用的机会(Barrick et al., 2009)。社会影响理论认为,几乎所有人的人际关系交往中都包含某种形式的社会影响,人们在交往过程中渴望影响他人,与

此同时也被他人影响(Cialdini & Trost, 1998; Levy et al., 1998),这种循环模式会导致个体在他人面前会表现出自己认为被期待的行为(Goffman, 2006)。在结构化面试当中,面试官接收到应聘者的信息非常多,需要对它们进行加工处理,最后根据这些信息对应聘者进行评价(Hazer & Jacobson, 2003)。面试官的评分不仅会受到有意识的加工的影响,也会受到无意识加工的干扰,面试官对应聘者非言语信息的加工更多是在无意识层面,而无意识层面的加工对面试评分的影响程度之大可能超乎面试官想象(Goffman, 2006; Levy et al., 1998)。

相互依赖理论突出了情境的重要性,强调了情境会影响个体行为,个体会试图管理自己在他人脑中的形象,以获得积极认同(Rusbult & van Lange, 2003)。由于结构化面试的时间通常都较短,而且应聘者和面试官一般也都是陌生人,因此面试过程中应聘者呈现的信息是不充分的,面试官接收到的信息多少取决于应聘者“呈现”的多少,面试情境在某种程度上激发了应聘者管理和控制自己的形象(Barrick et al., 2009)

应聘者最为重要的两类信息就是应聘者口头回答的言语信息以及展示出来的非言语信息。言语信息更多可以从社会互动角度解释,因为面试官和应聘者之间的互动更多都是通过言语交流,当然也会存在少量的非言语行为的交流,而外表吸引力方面的互动则较少。譬如,面试官不自觉的通过笑容、眼神、点头对应聘者回答表现出肯定,虽然严格的结构化面试要求考官不应有这样的行为,但实际面试中面试官的这些行为时有发生。对于应聘者表现出来的非言语信息,则更多可以用拟剧论、社会影响理论和相互依赖理论来解释。由于这类非言语信息更多是应聘者自身的“独白”,在结构化面试情况下面试官并不会有意主动和应聘者表现出来的非言语信息进行互动,面试官更多的是充当一个观众,扮演观察者和聆听者的角色,观看应聘者的非言语信息“表演”,按照招聘职位要求和标准考察应聘者的言语和非言语方面的表现,判断其是否恰如其分地出演。

虽然可以从社会互动理论、拟剧论、社会影响理论和相互依赖理论角度看待应聘者非言语信息对面试官评分的影响。但是这些理论的解释都有一定局限,难以解释应聘者的非言语信息到底

是通过何种心理机制来影响面试官的评分。它们更多的是描述了结构化面试的互动过程, 却无法解释这个互动过程中面试官心理发生的变化。以往的很多研究都是在探讨应聘者非言语信息和面试官评分之间的相关关系, 对二者之间是否存在中介变量和调节变量的探讨较少。因而, 有必要从结构化面试的整个过程出发, 基于已有的理论基础, 构建新的理论以解释应聘者非言语信息对面试官评分的心理过程的影响。

2 外表吸引力对面试官评分的影响

研究表明, 外表吸引力高的个体在社会交往过程中, 会被更加积极的对待(Anderson, Adams, & Plaut, 2008; Langlois et al., 2000)。在结构化面试中, 应聘者外表吸引力同样会起到非常重要的作用(Jawahar & Mattsson, 2005)。很多研究都探索了应聘者外表吸引力对面试官评分的影响, Borman (1982)及其后的研究都发现它们之间有中等相关($r = 0.25$, Gifford, Ng, & Wilkinson, 1985)。有研究考察了脸上有鲜红斑痣的个体在与团队伙伴互动中的表现, 发现团队伙伴面对脸上有鲜红斑痣的个体会体验到更多的焦虑情绪, 并且心血管活动会增加(Blascovich, Mendes, Hunter, Lickel, & Kowai-Bell, 2001)。一项利用眼动技术的研究进一步探讨了人事选拔领域中应聘者外表吸引力的作用, 结果发现应聘者脸上的鲜红斑痣或疤痕会显著降低面试官的评分(Madera & Hebl, 2012)。

虽然很多研究都发现了应聘者外表吸引力和面试官评分之间存在较为显著的相关, 但是影响的机制并不清楚。有研究者认为外表吸引力可能会提高面试官对其职务任职资格和组织匹配的感知, 外表吸引力也有可能提高面试官对人际相关特质的评分, 而对知识和技术胜任力方面评分影

响不大(Huffcutt, 2011), 面试官面对不同吸引力的应聘者可能具有不同的神经反应模式(Chatterjee, Thomas, Smith, & Aguirre, 2009)。这些猜想有待后续研究加以证实。

3 非言语行为对面试官评分的影响

非言语行为和外表吸引力的属性不同(Huffcutt, 2011), 前者更多是在人际交往过程中的表现, 后者更多是个体固有的生理特性。因此, 非言语行为的影响力可能会比外表吸引力的作用更大。有研究者将非言语行为划分为说明解释(Illustrators)、情感表达(Emotional expressions)和身体触碰(Manipulators)三类(Ekman & Friesen 1969; Ekman, 2003; Meadors & Murray, 2014)。说明解释是指个体表现出来的服务于言语表达的动作和手势, 如点头、摇头和张开手等; 情感表达是指个体出现的典型面部表情, 如微笑; 身体触碰主要指个体脸部或身体部位触碰其它身体部位, 如手托下巴、摸耳朵和整理头发等。

在面试中, 应聘者在口头回答问题时一般都会伴随相应的非言语行为, 这使得非言语行为在面试过程中十分重要(DeGroot & Motowidlo, 1999), 是很有价值的信息源。在一个使用结构化面试招聘研究助理的研究中, 研究者发现应聘者不同类的非言语行为对面试评分影响不同, 面试官评分与非言语行为之间有中等相关(Gifford et al., 1985)。非言语行为在行为结构化面试和情景结构化面试这两种类型的面试中有不同影响, 在情景结构化面试中, 应聘者的非言语行为对面试官评分的影响更大(Lievens, Peeters, & Schollaert, 2008)。表 1 列举了近些年关于应聘者外表吸引力与非言语行为对面试官评分的研究成果, 可以发现应聘者非言语信息对面试官评分的影响很大。

表 1 非言语信息和面试评分的相关

非言语信息类别	研究者(年代)	<i>r</i>
外表吸引力	Behrend, Toaddy, Thompson 和 Sharek (2012)	0.44**
	Madera 和 Hebl (2012)	0.36*
	Tsai, Huang 和 Yu (2012)	0.28**
	Barrick 等(2009)	0.53*
非言语行为	Cuddy, Wilmuth, Yap 和 Carney (2015)	0.81**
	Nguyen, Frauendorfer, Mast 和 Gatica-Perez (2014)	0.54*
	Barrick 等(2009)	0.40*

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

应聘者的非言语信息是如何影响面试官评分的呢?以往研究得出的结论不尽相同。元分析发现,外表吸引力和非言语行为与面试官的评价都有显著正相关(Barrick et al., 2009)。但是,另一些研究结论与此不同。Rasmussen (1984)发现,由于在面试中其它信息的广泛使用,会使非言语信息的影响大大减弱,应聘者非言语信息对面试最终评价影响不显著。一项关于工作面试的研究也发现,应聘者非言语信息对面试官评价变异的解释不显著(Tsai et al., 2012)。Tsai 等(2012)认为,出现以上不同研究结论的原因是研究设计不同:Barrick 等(2009)在检验非言语行为效应时并没有控制其它变量,如应聘者使用的言语信息。研究指出,面试中面试官在使用非言语信息评定应聘者的人格特质时,同时也会根据言语回答去评估应聘者与工作相关的能力(Conway & Peneno, 1999; Taylor & Small, 2002)。有研究者认为,非言语行为的使用有时只是为了重复或者是强调言语信息(Knapp, Cody, & Reardon, 1987), Tsai 等(2012)研究证实,应聘者非言语行为和言语内容评价成正相关,一旦排除应聘者言语内容的干扰,非言语行为在面试中最主要的功能可能是促进言语的流畅性。综合看,应该谨慎对待非言语信息在面试中的作用。非言语信息的确对面试官的评分产生了影响,但是这种影响的机制和具体过程还需研究者不断改进完善面试研究,以获得更能揭示其本质的结论。此外,由于以往实证研究的理论基础都比较模糊,出发点也各不相同,研究结果难以在理论层面进行分析解释。因此,有必要基于现有研究,构建新的理论来解释应聘者非言语信息的作用。

4 测量应聘者非言语信息的途径方式

测量应聘者非言语信息的方式,除了传统的自陈式问卷,现在也出现了一些新兴的基于互联网的计算机测量方式。前一种测量方式使用范围较广,后一种测量方式发展快速。

4.1 传统自陈式问卷测量

对于应聘者外表吸引力的测量,目前并没有特定的测量问卷,多数研究者都是根据研究目的,自编或改编前人问卷。有研究从脸部、身材、服饰和总体吸引力四个方面测量应聘者的外表吸引力(Riggio, Widaman, Tucker, & Salinas, 1991; Tsai et al., 2012)。也有研究者采用3道题的自编问卷

测量应聘者的外表吸引力(Madera & Hebl, 2012),甚至有研究者用一道题评价应聘者的外表吸引力(Burnett & Motowidlo, 1998)。具体题目见表2中的问卷1~4。

不同的研究对非言语行为的测量采用的问卷也有所差异。有研究者直接通过测量应聘者表现出的非言语行为时间长短(Burnett & Motowidlo, 1998), Tsai 等(2012)在前人研究(Forbes & Jackson, 1980)基础上,筛选了6道题测量应聘者的非言语行为。有研究者则从应聘者热情、迷人、自信和尴尬四个方面对非言语行为进行测量(Cuddy et al., 2015)。相关测量题目见表2中的问卷5~7。

当前对应聘者外表吸引力和非言语行为的测量,不同研究使用的工具存在较大差异,工具背后的理论框架并不明确,这可能也是导致非言语信息影响面试官评分的研究结果存在差异的原因。因此,需进一步研究确定应聘者外表吸引力和非言语行为的测量维度,开发具有跨文化适用性的测量工具。

4.2 基于计算机识别非言语信息

随着互联网和计算机技术的不断发展,很多研究者开始探索借用新的技术手段来测量应聘者的非言语信息。例如,有研究者采用VR-CoDES系统(Verona coding definitions of emotional sequences)对个体的语调、面部表情和眼神交流等非言语行为进行操作化定义和测量,这种方式可以保证数据结果的客观性(Del Piccolo et al., 2011)。近期的一项研究则基于计算机技术开发了非言语行为识别系统,让计算机在虚拟环境中学习个体的非言语特征,实现计算机自动识别个体的非言语行为(Dharmawansa, Fukumura, Marasinghe, & Maunwanthi, 2015)。首先,研究者用高清摄像机捕捉个体真实的非言语行为,分析行为特征,识别组成成分,定义行为类型。之后,让虚拟电子人物学习定义的行为类型,形成学习行为集。最后,捕捉个体真实非言语行为后,与学习集当中的非言语行为进行匹配,计算机就可以自动识别出个体的非言语行为类型。

使用计算机识别系统测量应聘者的非言语信息,一方面可以使评分更加客观,避免在自陈式问卷中存在的主观因素影响。另一方面,使用计算机识别应聘者的非言语行为,可以减少或取代面试官对应聘者非言语信息进行评分,只需要面试

表 2 应聘者非言语信息测量问卷			
问卷	题目	计分	α 系数
1	① 我对应聘者的斑痣/疤痕有消极反应	6 点	0.71
	② 我特别反感应聘者的斑痣/疤痕		
	③ 应聘者的斑痣/疤痕特别难看		
2	① 我认为应聘者的面部非常吸引人	6 点	0.84
	② 我认为应聘者的身材很好		
	③ 我认为应聘者的服饰很吸引人		
	④ 我认为这个应聘者的外貌相当有吸引力		
3	① 应聘者外表吸引力如何	5 点	0.74
4	① 应聘者面部吸引力	9 点	0.85
	② 应聘者身材吸引力		
	③ 应聘者服饰吸引力		
	④ 应聘者总体吸引力		
5	① 应聘者说话时热情吗?	7 点	0.79
	② 应聘者多大程度抓住了你的吸引力?		
	③ 应聘者自信吗?		
	④ 应聘者的行为让你觉得难以适应吗?		
6	① 应聘者合理的运用手势来支持他/她的言语信息	6 点	0.84
	② 面试官提问的时候, 应聘者点头回应		
	③ 应聘者在面试过程中经常微笑		
	④ 应聘者展示出非常友好的非言语信息, 如微笑和点头等		
	⑤ 应聘者经常保持与面试官的眼神交流		
	⑥ 应聘者在面试过程中坐得很端正		
7	① 应聘者直视面试官时间	时长	0.76
	② 应聘者微笑时间		
	③ 应聘者手部运动时间		
	④ 应聘者身体朝向面试官时间		

注: 问卷 1~4 是测量应聘者的外表吸引力, 问卷 5~7 是测量应聘者的非言语行为; 其中, 问卷 1 出自 Madera 和 Hebl (2012), 问卷 2 和 6 都出自 Tsai 等(2012), 问卷 3 和 7 都出自 Burnett 和 Motowidlo (1998), 问卷 4 出自 Riggio 等(1991), 问卷 5 出自 Cuddy 等(2015)。

官对应聘者回答的文本信息进行评分, 以减轻面试官的工作负荷(Madera & Hebl, 2012), 提高面试官对应聘者回答内容评分的可靠性。

5 评价与展望

对应聘者非言语信息影响面试官评分的研究国外成果比较丰富(Barrick et al., 2012; Barrick, Swider, & Stewart, 2010; Bente, Leuschner, Issa, & Blascovich, 2010; Buckley, Jackson, Bolino, Veres, & Field, 2007; Widner & Chicoine, 2011), 但国内的实证研究较少。近些年国内逐渐有学者对结构化面试中作假问题(刘茜, 徐建平, 许诺, 2013; 骆方, 刘红云, 张月, 2010; 骆方, 张厚粲, 2007; 徐建平, 陈基越, 张伟, 李文雅, 盛毓, 2015)、标准

识别问题(许诺, 徐建平, 刘茜, 2012)以及面试的结构化程度等问题(田效勋, 车宏生, 2009)展开了研究。但国内外鲜有研究者利用新兴的技术探讨非言语信息影响结构化面试评分问题, 对理论层面的研究也较少。结合以往研究成果和当前研究与实践需要, 对应聘者非言语信息影响面试官评分的研究, 可以沿以下几个方面展开:

第一, 如何控制或者测量应聘者非言语信息的影响。对于绝大多数岗位的结构化面试招聘, 其考评维度主要是针对应聘者的言语信息进行评分, 应聘者的非言语信息并不是考评维度, 但由于这类信息会影响考官对言语信息的评判, 因此在实际面试操作中需要采取一些手段对其进行控制。根据结构化面试的阶段, 可以从面试前、面

试中和面试后三个阶段分别采取相应措施控制非言语信息,减少面试官评分误差。面试前的控制手段包括:要求应聘者穿着正装,这样能够保证所有应聘者服饰吸引力对面试官评分的影响是相同的;对面试官进行专业化培训,强调评分时应该依据岗位设定的评分标准,而不是基于个人的理想化标准,这样可以有效降低面试官的非理性认知加工带来的评分偏差(Fischer & Greitemeyer, 2010; Kunda, 1990; Munro & Stansbury, 2009; Sinclair & Kunda, 2000),等等。面试中控制手段包括:要求应聘者合理运用非言语行为,保持稳定坐姿,这样能够减少由于应聘者坐姿变化不同而导致的面试评分差异(Cuddy et al., 2015);严格控制和要求面试官的非言语信息,以减少面试官非言语行为对应聘者的面试表现造成影响(Keenan, 1976),等等。面试后控制手段包括:在面试官总体评分中,去除非言语信息分数导致的变异。采用这种方法有一个前提,那就是要求面试官对应聘者非言语信息评分。为了避免面试官更加关注应聘者的非言语信息,致使面试官的工作负荷增加(Madera & Hebl, 2012),评分误差增大这一现象,一方面可以对应聘者的服饰做出统一要求,另一方面利用计算机识别系统自动对应聘者脸部吸引力、身材吸引力以及非言语信息进行评分,这样就能够恒定应聘者非言语信息对面试官评分产生的变异,或对其引起的变异做出更加客观的评估。

当然,并不否认非言语信息,比如一些体态语言,也能够传递出某种有效的信息。在一些特殊岗位的招聘中,这种非言语信息有时还有着重要作用,如空乘服务人员、宾馆和餐厅的服务员、演员、模特的招聘等。这时,应聘者的非言语信息会被列为岗位素质进行考评,因此在这类岗位的实际面试操作中,无需控制应聘者的外表吸引力和非言语行为,应该让应聘者“本色”出演,面试官有时还会对应聘者的非言语信息提出更高的评分要求,以评估应聘者在面试过程中非言语信息方面的表现。可见,对应聘者非言语信息是采取控制手段还是测量手段要根据岗位的不同有所区分。

第二,探讨非言语信息影响评分的机制。在结构化面试过程中,面试官会经历一系列的认知加工过程,在这当中非言语信息到底扮演了何种

角色目前尚不清晰。国外有研究已经开始了对非言语信息作用机制的探讨,发现面试官的视觉注意和工作记忆在非言语信息影响面试官评分中会起中介作用(Madera & Hebl, 2012)。与此同时,情绪和动机等因素都会影响面试官的认知加工过程(Iyer & Leach, 2009),而这些因素或多或少都会受到应聘者非言语信息的干扰。因此未来研究可以从信息加工视角,探讨应聘者非言语信息影响面试官评分的机制,建构相应理论深入解释整个认知加工过程。

第三,使用新技术考察结构化面试中非言语信息的作用。譬如,基于眼动技术、网络视频面试、虚拟现实等新技术进行探讨,从一个新的视角建构新理论来解释非言语信息的影响。国内外已经开始有研究者使用眼动技术来探讨应聘者在人格测验中的作假行为(徐建平等, 2015; van Hooff & Born, 2012),也逐渐有研究者开始使用眼动技术探讨应聘者外表吸引力如何影响面试官评分(Madera & Hebl, 2012)。但研究成果依然比较稀缺,未来可以进一步借用眼动技术探讨应聘者非言语行为的作用。与此同时,随着互联网技术的快速发展,网络视频面试已经开始普及(Huffcutt & Culbertson, 2010),相比传统的“面对面”的面试,网络视频面试中应聘者和面试官双方的认知加工过程可能会发生相应的变化(Behrend et al., 2012)。基于现代技术的面试使得面试官和应聘者之间的距离感发生了改变,也使双方的互动感知大大降低。已有解释应聘者非言语信息影响面试官评分的理论,更多是从人际互动过程出发来看待应聘者非言语信息的作用。相比传统面试,在网络视频面试中,应聘者和面试官之间的互动已经全然不同,对这个过程现有理论已难以有效解释。因而,有必要探讨非言语信息在网络视频面试中的独特作用,突破现有理论框架,构建新理论来解释应聘者非言语信息在网络视频面试中对面试官评分的影响。作为另一种基于现代技术的面试形式,在虚拟现实面试中,面试官已经不再是真实个体,而是利用虚拟现实技术生成的虚拟面试官。此时,面试官的现场缺席会对应聘者的互动感知造成巨大影响,其程度远大于网络视频面试带来的影响。在虚拟现实面试中,“虚拟面试官”并不会对应聘者的非言语信息进行互动,除了按照设计程序有序提问之外,与应聘者言语上的其

他互动十分有限,互动感的缺失会给应聘者心理带来较大影响。有研究发现在虚拟现实面试当中,应聘者对该技术的心理感受差异对他们的表现会产生影响(Villani, Repetto, Cipresso, & Riva, 2012),在虚拟现实面试中,应聘者的焦虑水平会显著提高(Kwon, Powell, & Chalmers, 2013)。此外,如果用已有解释应聘者非言语信息影响面试官评分的理论,来解释虚拟现实面试中的相关问题,其适用性存在较大问题。在这种形式的面试中,应聘者的非言语信息“表现”无太大作用,此时,面试官对应聘者的评价更多的是基于其回答的内容。应聘者既无法通过非言语信息去有意或无意干扰面试官的评分,也无法通过非言语信息美饰自己的形象。因此,在解释虚拟现实面试时,社会互动理论、拟剧论、社会影响理论和相互依赖理论都表现出明显不足。未来研究,可进一步探索非言语信息在虚拟现实面试中的影响是否仍然存在,以及如何从一个新的视角出发,构建并提出一种新的理论,来解释虚拟现实面试情境中应聘者非言语信息的作用。

第四,基于机器学习和大数据的测量。随着技术的飞跃发展,计算机取代面试官已经逐渐变得可能。可以通过电脑给应聘者呈现问题,让应聘者口述,实时记录和处理应聘者的音频和图像信息。然后通过机器学习和大数据分析,由计算机自动分析处理应聘者的回答信息,对回答作出评价。有研究通过对个体上网浏览网站类型及社交网站上填写的基本资料进行大数据分析,得到了个体上网行为和大五人格之间的关系(Kosinski, Bachrach, Kohli, Stillwell, & Graepel, 2014),还可以基于个人在社交网站上的“点赞”行为,让机器进行学习,建立相应的模型预测个体的大五人格,其预测结果的准确程度超过朋友和亲人的判断(Kosinski, Stillwell, & Graepel, 2013),还有研究者利用电脑标准化评价中心技术评估应聘者的管理能力(Lievens, van Keer, & Volckaert, 2010)。这些研究都表明通过机器学习和大数据分析,计算机可以对个体的人格和能力进行评价。可见,未来也可以研究能否通过机器学习和大数据分析对结构化面试中应聘者的言语回答内容和非言语信息作出评价,以提高结构化面试的客观性和面试效率。

在结构化面试中,面试官需要快速的作出评分决策,依赖的信息十分有限,应聘者的非言语

信息直接快速地对面试官造成影响(Willis & Todorov, 2006),这也导致面试官的评分偏差问题不可避免。非言语信息对面试官的评分影响十分巨大,但是对于这种影响产生原因的探究和解释很少(Barrick et al., 2009)。因此,基于前人研究,进一步探索应聘者非言语信息影响面试官评分的机制,构建新的理论,解释应聘者非言语信息在基于新技术面试形式中的影响过程,将为结构化面试研究开辟出一个新的方向。

参考文献

- 刘茜,徐建平,许诺.(2013). 人事选拔中作假的内涵及测量方法. *心理科学进展*, 21(2), 372-380.
- 骆方,刘红云,张月.(2010). 应聘情境下作假识别量表的开发. *心理学报*, 42(7), 791-801.
- 骆方,张厚粲.(2007). 人格测验中作假的控制方法. *心理学探新*, 27(4), 78-82.
- 田效勋,车宏生.(2009). 面试预测效度和构想效度研究述评. *心理科学进展*, 17(4), 870-876.
- 徐建平,陈基越,张伟,李文雅,盛毓.(2015). 应聘者在人格测验中作假的反应过程:基于工作赞许性的眼动证据. *心理学报*, 47(11), 1395-1404.
- 徐建平,周瀚,李文雅,陈孚,张伟.(2014). 结构化面试中面试官的评分及影响因素. *心理科学进展*, 22(2), 357-368.
- 许诺,徐建平,刘茜.(2012). 应聘者的选拔标准识别能力对人事选拔效果的影响. *心理科学进展*, 20(12), 2052-2060.
- Anderson, S. L., Adams, G., & Plaut, V. C. (2008). The cultural grounding of personal relationship: The importance of attractiveness in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(2), 352-368.
- Baron, R. A. (1983). "Sweet smell of success"? The impact of pleasant artificial scents on evaluations of job applicants. *Journal of Applied Psychology*, 68(4), 709-713.
- Barrick, M. R., Dustin, S. L., Giluk, T. L., Stewart, G. L., Shaffer, J. A., & Swider, B. W. (2012). Candidate characteristics driving initial impressions during rapport building: Implications for employment interview validity. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 85(2), 330-352.
- Barrick, M. R., Shaffer, J. A., & DeGrassi, S. W. (2009). What you see may not be what you get: Relationships among self-presentation tactics and ratings of interview and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 94(6), 1394-1411.
- Barrick, M. R., Swider, B. W., & Stewart, G. L. (2010). Initial evaluations in the interview: Relationships with

- subsequent interviewer evaluations and employment offers. *Journal of Applied Psychology*, 95(6), 1163–1172.
- Behrend, T., Toaddy, S., Thompson, L. F., & Sharek, D. J. (2012). The effects of avatar appearance on interviewer ratings in virtual employment interviews. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2128–2133.
- Bente, G., Leuschner, H., Issa, A. A., & Blascovich, J. J. (2010). The others: Universals and cultural specificities in the perception of status and dominance from nonverbal behavior. *Consciousness and Cognition*, 19(3), 762–777.
- Blascovich, J., Mendes, W. B., Hunter, S. B., Lickel, B., & Kowai-Bell, N. (2001). Perceiver threat in social interactions with stigmatized others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(2), 253–267.
- Borman, W. C. (1982). Validity of behavioral assessment for predicting military recruiter performance. *Journal of Applied Psychology*, 67(1), 3–9.
- Brody, H. (2015). Beauty. *Nature*, 526(7572), S1.
- Buckley, M. R., Jackson, K. A., Bolino, M. C., Veres, J. G., III., & Field, H. S. (2007). The influence of relational demography on panel interview ratings: A field experiment. *Personnel Psychology*, 60, 627–646.
- Burnett, J. R., & Motowidlo, S. J. (1998). Relations between different sources of information in the structured selection interview. *Personnel Psychology*, 51(4), 963–983.
- Chapman, D. S., & Rowe, P. M. (2002). The influence of videoconference technology and interview structure on the recruiting function of the employment interview: A field experiment. *International Journal of Selection and Assessment*, 10(3), 185–197.
- Chatterjee, A., Thomas, A., Smith, S. E., & Aguirre, G. K. (2009). The neural response to facial attractiveness. *Neuropsychology*, 23(2), 135–143.
- Cialdini, R. B., & Trost, M. R. (1998). Social influence: Social norms, conformity and compliance. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology*, Vols. 1 and 2 (4th ed., pp. 151–192). New York: McGraw Hill.
- Conway, J. M., & Peneno, G. M. (1999). Comparing structured interview question types: Construct validity and applicant reactions. *Journal of Business and Psychology*, 13(4), 485–506.
- Cuddy, A. J. C., Wilmuth, C. A., Yap, A. J., & Carney, D. R. (2015). Preparatory power posing affects nonverbal presence and job interview performance. *Journal of Applied Psychology*, 100(4), 1286–1295.
- Culbertson, S. S., Huffcutt, A. I., & Goebel, A. P. (2013). Introduction and empirical assessment of executive functioning as a predictor of job performance. *PsyCh Journal*, 2(2), 75–85.
- DeGroot, T., & Motowidlo, S. J. (1999). Why visual and vocal interview cues can affect interviewers' judgments and predict job performance. *Journal of Applied Psychology*, 84(6), 986–993.
- Del Piccolo, L., De Haes, H., Heaven, C., Jansen, J., Verheul, W., Bensing, J., ... Finset, A. (2011). Development of the Verona coding definitions of emotional sequences to code health providers' responses (VR-CoDES-P) to patient cues and concerns. *Patient Education and Counseling*, 82(2), 149–155.
- Dharmawansa, A. D., Fukumura, Y., Marasinghe, A., & Madhuwanthi, R. A. M. (2015). Introducing and evaluating the behavior of non-verbal features in the virtual learning. *International Education Studies*, 8(6), 82–94.
- Dipboye, R. L. (1997). Structured selection interviews: Why do they work? Why are they underutilized? In N. Anderson & P. Herriott (Eds.), *International handbook of selection and assessment* (pp. 455–474). London: Wiley.
- Dipboye, R. L. (2005). The selection/recruitment interview: Core processes and contexts. In A. Evers, N. Anderson, & O. Smit-Voskuil (Eds.), *The Blackwell handbook of personnel selection* (pp. 121–142). Malden: Blackwell.
- Dipboye, R. L., & Colella, A. (2005). The dilemmas of workplace discrimination. In R. L. Dipboye & A. Colella (Eds.), *Discrimination at work: The psychological and organizational bases* (pp. 425–462). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ekman, P. (2003). Darwin, deception, and facial expression. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000, 205–221.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage and coding. *Semiotica*, 1(1), 49–98.
- Fischer, P., & Greitemeyer, T. (2010). A new look at selective exposure effects: An integrative model. *Current Directions in Psychological Science*, 19(6), 384–389.
- Forbes, R. J., & Jackson, P. R. (1980). Non-verbal behaviour and the outcome of selection interviews. *Journal of Occupational Psychology*, 53(1), 65–72.
- Funder, D. C. (2006). Towards a resolution of the personality triad: Persons, situations, and behaviors. *Journal of Research in Personality*, 40(1), 21–34.
- Gifford, R., Ng, C. F., & Wilkinson, M. (1985). Nonverbal cues in the employment interview: Links between applicant qualities and interviewer judgments. *Journal of Applied Psychology*, 70(4), 729–736.
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Oxford: Doubleday.
- Goffman, E. (2006). The presentation of self. In D. Brissett & C. Edgley (Eds.), *Life as theater: A dramaturgical*

- sourcebook (2nd ed., pp. 129–139). New York: Aldine de Gruyter.
- Grove, S. J., & Fisk, R. P. (1997). The impact of other customers on service experiences: A critical incident examination of “getting along”. *Journal of Retailing*, 73(1), 63–85.
- Hazer, J. T., & Jacobson, J. R. (2003). Effects of screener self-monitoring on the relationships among applicant positive self-presentation, objective credentials, and employability ratings. *Journal of Management*, 29(1), 119–138.
- Huffcutt, A. H., & Culbertson, S. S. (2016). Examining worker underrepresentation in selection research: The domain matters. *Industrial and Organizational Psychology*, 9(1), 167–174.
- Huffcutt, A. I. (2011). An empirical review of the employment interview construct literature. *International Journal of Selection and Assessment*, 19(1), 62–81.
- Huffcutt, A. I., & Culbertson, S. S. (2010). Interviews. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 185–203). Washington, DC: American Psychological Association.
- Huffcutt, A. I., Culbertson, S. S., & Weyhrauch, W. S. (2013). Employment interview reliability: New meta-analytic estimates by structure and format. *International Journal of Selection and Assessment*, 21(3), 264–276.
- Iyer, A., & Leach, C. W. (2009). Emotion in inter-group relations. *European Review of Social Psychology*, 19(1), 86–125.
- Jawahar, I. M., & Mattsson, J. (2005). Sexism and beautyism effects in selection as a function of self-monitoring level of decision maker. *Journal of Applied Psychology*, 90(3), 563–573.
- Johnson, K. K. P., & Roach-Higgins, M. E. (1987). Dress and physical attractiveness of women in job interviews. *Clothing and Textiles Research Journal*, 5(3), 1–8.
- Keenan, A. (1976). Effects of the non-verbal behaviour of interviewers on candidates' performance. *Journal of Occupational Psychology*, 49(3), 171–176.
- Knapp, M. L., Cody, M. J., & Reardon, K. K. (1987). Nonverbal signals. *Handbook of communication science* (pp. 385–418). California: Sage Publications.
- Knapp, M. L., & Hall, J. A. (2006). *Nonverbal communication in human interaction* (6th ed.). Belmont, CA, US: Thomson Wadsworth.
- Kosinski, M., Bachrach, Y., Kohli, P., Stillwell, D., & Graepel, T. (2014). Manifestations of user personality in website choice and behaviour on online social networks. *Machine Learning*, 95(3), 357–380.
- Kosinski, M., Stillwell, D., & Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(15), 5802–5805.
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin*, 108(3), 480–498.
- Kwon, J. H., Powell, J., & Chalmers, A. (2013). How level of realism influences anxiety in virtual reality environments for a job interview. *International Journal of Human Computer Studies*, 71(10), 978–987.
- Langlois, J. H., Kalakanis, L., Rubenstein, A. J., Larson, A., Hallam, M., & Smoot, M. (2000). Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126(3), 390–423.
- Levashina, J., Hartwell, C. J., Morgeson, F. P., & Campion, M. A. (2014). The structured employment interview: Narrative and quantitative review of the research literature. *Personnel Psychology*, 67(1), 241–293.
- Levy, D. A., Collins, B. E., & Nail, P. R. (1998). A new model of interpersonal influence characteristics. *Journal of Social Behavior and Personality*, 13(4), 715–733.
- Lievens, F., Peeters, H., & Schollaert, E. (2008). Situational judgment tests: A review of recent research. *Personnel Review*, 37(4), 426–441.
- Lievens, F., van Keer, E., & Volckaert, E. (2010). Gathering behavioral samples through a computerized and standardized Assessment Center exercise: Yes, it is possible. *Journal of Personnel Psychology*, 9(2), 94–98.
- Madera, J. M., & Hebl, M. R. (2012). Discrimination against facially stigmatized applicants in interviews: An eye tracking and face-to-face investigation. *Journal of Applied Psychology*, 97(2), 317–330.
- Meadors, J. D., & Murray, C. B. (2014). Measuring nonverbal bias through body language responses to stereotypes. *Journal of Nonverbal Behavior*, 38(2), 209–229.
- Munro, G. D., & Stansbury, J. A. (2009). The dark side of self-affirmation: Confirmation bias and illusory correlation in response to threatening information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(9), 1143–1153.
- Nguyen, L. S., Frauendorfer, D., Mast, M. S., & Gatica-Perez, D. (2014). Hire me: Computational inference of hirability in employment interviews based on nonverbal behavior. *IEEE Transactions on Multimedia*, 16(4), 1018–1031.
- Oliphant, G. C., Hansen, K., & Oliphant, B. J. (2008). A review of a telephone-administered behavior based interview technique. *Business Communication Quarterly*, 71(3), 383–386.
- Posthuma, R. A., Morgeson, F. P., & Campion, M. A. (2002). Beyond employment interview validity: A comprehensive narrative review of recent research and trends over time. *Personnel Psychology*, 55(1), 1–82.

- Rasmussen, K. G. (1984). Nonverbal behavior, verbal behavior, resume credentials, and selection interview outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 69(4), 551–556.
- Riggio, R. E., Widaman, K. F., Tucker, J. S., & Salinas, C. (1991). Beauty is more than skin deep: Components of attractiveness. *Basic and Applied Social Psychology*, 12(4), 423–439.
- Rusbult, C. E., & van Lange, P. A. M. (2003). Interdependence, interaction, and relationships. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 351–375.
- Schmitt, N. (1976). Social and situational determinants of interview decisions: Implications for the employment interview. *Personnel Psychology*, 29(1), 79–101.
- Sinclair, L., & Kunda, Z. (2000). Motivated stereotyping of women: She's fine if she praised me but incompetent if she criticized me. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(11), 1329–1342.
- Taylor, P. J., & Small, B. (2002). Asking applicants what they would do versus what they did do: A meta-analytic comparison of situational and past behaviour employment interview questions. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75, 277–294.
- Tsai, W. C., Huang, T. C., & Yu, H. H. (2012). Investigating the unique predictability and boundary conditions of applicant physical attractiveness and non-verbal behaviours on interviewer evaluations in job interviews. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 85(1), 60–79.
- van Hooft, E. A. J., & Born, M. P. (2012). Intentional response distortion on personality tests: Using eye-tracking to understand response processes when faking. *Journal of Applied Psychology*, 97(2), 301–316.
- Villani, D., Repetto, C., Cipresso, P., & Riva, G. (2012). May I experience more presence in doing the same thing in virtual reality than in reality? An answer from a simulated job interview. *Interacting with Computers*, 24, 265–272.
- Widner, D., & Chicoine, S. (2011). It's all in the name: Employment discrimination against Arab Americans. *Sociological Forum*, 26, 806–823.
- Williamson, L. G., Campion, J. E., Malos, S. B., Roehling, M. V., & Campion, M. A. (1997). Employment interview on trial: Linking interview structure with litigation outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 82(6), 900–912.
- Willis, J., & Todorov, A. (2006). First impressions: Making up your mind after a 100-ms exposure to a face. *Psychological Science*, 17(7), 592–598.
- Wright, O. R., Jr. (1969). Summary of research on the selection interview since 1964. *Personnel Psychology*, 22(4), 391–413.

The impact of applicant's non-verbal information on interviewer's rating: Explanation, measurement and control

ZHANG Wei; XU Jianping

(School of Psychology, Beijing Normal University; Beijing Key Lab for Applied Experimental Psychology, Beijing 100875, China)

Abstract: Applicant's non-verbal information is an important factor affecting the interviewer's rating accuracy in structural interview. Several theories, such as Social Interaction Theory and Dramaturgy Theory from the perspective of the interviewer, Social Influence Theory and Interdependence Theory from the perspective of the applicant, have been trying to explain the impact of applicant's non-verbal information on interviewer's rating. In addition to the traditional self-report questionnaire, some of the emerging computer recognition technologies have also been used to measure the non-verbal information. Some actions should be taken to eliminate the impact of non-verbal information on the accuracy of the interviewer's rating before, during and after an interview. Future research can be based on machine learning and big data analysis, to explore the impact mechanism of non-verbal information on interviewer's rating in structural interview and construct a new theory to explain the impact on the rating process.

Key words: non-verbal information; structural interview; interviewer; rating