

智慧测量三十年:两种测量范式及新发展*

傅绪荣^{1,2}, 汪凤炎^{1,2}, 陈浩彬³

(1. 南京师范大学道德教育研究所, 南京 210097; 2. 南京师范大学心理学院, 南京 210097;

3. 江西科技师范大学教育学院, 南昌 330013)

摘要:准确且高效地测量智慧是智慧研究的基石。自柏林智慧模式于1990年首创智慧测量法后,围绕如何测量智慧形成两种测量范式:最佳行为测量取向和典型行为测量取向。文中综述了两种测量范式的新发展、优势和不足。未来宜重点测量“德才一体”的综合心理素质和借助这一素质创造出的产品;兼顾自我报告、行为观察和认知神经科学的方法测量智慧。

关键词:智慧测量;最佳行为测量;典型行为测量;柏林智慧模式

中图分类号:B8409

文献标识码:A

文章编号:1003-5184(2019)01-0009-06

目前心理学界对智慧尚无统一界定,但多赞同智慧是一个多维度结构,不仅关系到自我、他人或社会的幸福,也与智力、创造力、知识经验、仁慈等高级认知和情感功能有关(Ardelt, 2003; Baltes & Staudinger, 2000; 汪凤炎, 郑红, 2014, p. 195; Sternberg, 1998, 2013; Webster, 2003)。虽然智慧的内涵存在文化差异,但从不同文化背景的研究者对智慧的界定来看,都蕴含“德才一体方是智慧”的思想(陈浩彬, 汪凤炎, 2013; 王予灵, 汪凤炎, 2018),这与中国传统文化提倡的“必仁且智”的思想相一致。智慧测量向来是智慧研究中非常重要的一个主题(Bangen, Meeks, & Jeste, 2013; 陈浩彬, 汪凤炎, 2013; Glück et al., 2013; Staudinger & Glück, 2011)。自柏林智慧模式于1990年率先开展智慧测量研究开始,围绕如何测量智慧形成了两种测量范式:最佳行为测量取向和典型行为测量取向(Sternberg, 2004)。传统上,两种测量范式在测量的准确性和效率上顾此失彼:最佳行为测量取向测量智慧虽更准确,但效率低下,生态效度不高;典型行为测量取向简单高效,生态效度较高,但易受社会赞许性、记忆偏差和自我认知的影响,测量准确性较低。近年来,研究者对两种测量范式做了诸多改进,取得了不少新成就。及时深入了解智慧测量发展的最新脉络,既有助于后来者准确把握智慧测量的最新发展动向,又能推动智慧测量逐渐走向成熟。出于此旨趣,文中全面梳理和反思智慧的两种测量范式的新发展、优势和不足,在此基础上,指出智慧测量的未

来发展方向。

1 最佳行为测量取向及新发展

1.1 传统最佳行为测量取向

传统最佳行为测量取向由柏林智慧模式的开创者建立(Baltes & Staudinger, 2000; Smith & Baltes, 1990)。虽然这些研究者认为智慧包括认知、情感和动机各个方面,是心智和美德的整合,但偏向于认为认知能力才是智慧的关键(Glück, 2017)。智慧是重要且实用的专家型人生知识和判断(Baltes & Staudinger, 2000)。这种知识和判断由文化建构,人只是储存这些知识的载体之一。个体一旦学会并掌握如何应用这种知识就可展现智慧。他们通常根据人生规划、人生管理和人生回顾等主题在实验室中创设虚拟情境,让个体口头报告自己的思考过程,然后要求评分者根据评分标准,评估个体的认知过程在多大程度上体现出与智慧有关的认知特征(Smith & Baltes, 1990)。在具体研究中,每种人生问题通常只提供一个虚拟情境,如人生规划问题:“一个14岁的男孩或女孩想立即离家出走,请从一般角度思考他或她是如何想的以及该怎么做?”(Staudinger, Lopez, & Baltes, 1997)。

评估智慧知识的指标有五:关于重要人生问题的程序性知识和陈述性知识、毕生发展的情景知识、价值相对主义、不确定性及其有效管理,前两个为基本成分,后三个为智慧所独有的元成分(Baltes & Staudinger, 2000)。毕生发展的情景知识指思考人生问题时需综合考虑人生阶段、生活场景、历史和文

* 基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地2016年度重大项目(16JJD880026),全国教育科学“十三五”规划2016年度教育部重点课题(D1A160344)。

通讯作者:汪凤炎, E-mail: fywangjx8069@163.com。

化背景对个体行为的影响 (Staudinger, Smith, & Baltes, 1994)。价值相对主义指价值因人格特征、优先性 (priorities)、文化背景、社会期望的不同而表现出差异,同时存在普世价值 (Staudinger et al., 1994)。不确定性及其管理指生活相对不可预知,人生决定、人生解释和人生规划具有不确定性,同时能有效管理不确定性 (Staudinger et al., 1994)。仔细分析可知,这些成分事实上不仅是一种知识,更是辩证思维和反省思维的体现。辩证思维指从变化、矛盾和整体的角度思考问题。反省思维指从多个角度思考问题,从而摆脱狭隘的单一视角。知识和思维方式事实上不能分离。没有知识,思维方式就成了无源之水。但相比于知识,思维方式对智慧展现更重要。拥有同样丰富知识的人,具备良好的思维方式更易展现智慧 (汪凤炎, 郑红, 2014, p. 149)。因此,虽然柏林智慧模式将智慧界定为专家知识,但个体在解决问题时体现出来的思维特征却成为评估智慧的关键。

柏林智慧模式的开创性研究既有优势也有不足。如创设虚拟情境易操控情境变量 (如故事主人公的性别、年龄、职业、事件的主题),考察其对问题解决产生的影响 (Smith & Baltes, 1990)。不足之处有两点: (1) 测量程序繁琐复杂,影响测量效率。(2) 个体的参与度和测量的生态效度不高。问题解决者与虚拟情境中的人物毫无关系,他们更易做出认知反应,却很难真正卷入其中,做出情绪和动机反应 (如同情、仁慈、内心的激烈冲突等) (Staudinger & Glück, 2011)。有研究者认为虚拟情境的背景信息太少,而展现智慧的情境往往充斥大量背景信息,对背景信息的充分利用才是智慧的表现 (Ferrari, Weststrate, & Petro, 2013)。

1.2 最佳行为测量取向的新发展

1.2.1 评分指标的新变化

有人认为陈述性知识和程序性知识虽是智慧的组成部分但并非核心 (Ardelt, 2004; Stenberg, 1998)。有研究者对此做出回应,如 Thomas 和 Kuzmann (2013) 发现三个元成分能有效替代五成分指标。Grossmann (2017) 认为智慧的内涵并非知识所能涵盖,旗帜鲜明的宣称他们测量的是智慧思维 (wise thinking) 或智慧推理 (wise reasoning)。智慧推理具有亲社会性,伴随人生知识经验的增长而提高,有助于个体有效应对重要的社会事件。与柏林智慧模式相似, Grossmann、Na、Varnum、Kitayama 和 Nisbett (2013) 也采用出声思维法,测量个体解决人生问题时的推理过程。他们认为评估智慧推理的关键指标

有六:站在冲突双方的立场上思考问题、认识到事态会发生改变、灵活的预测能力、认识到存在不确定性和知识的局限性、寻找化解冲突的方法、寻找共识。如果将此六个成分与柏林智慧模式的三个元成分相比较,可发现两者所测内容相近。

1.2.2 简化测量程序和提高生态效度

研究者对最佳行为测量范式的测量程序做了简化。如简化评分量尺。柏林智慧模式将 7 点评分划分为三段:1、2 为低分,3 到 5 为中等分,6 到 7 为高分,每个分数段设立了一个具体标准,并给出了评分示例指导评分过程。个体的答案接近某个标准就给相应分值。评分者要掌握评分标准不易,需大量练习 (通常需一周时间)。Grossmann 等 (2013) 改 7 点评分为 3 点评分,没有为每个分值设定具体标准,而是由评分者根据主观印象给出相应分数。另一变化是削减评分人数。柏林智慧模式有 5 个评分指标,每个评分指标需至少 2 名评分者,共需至少 10 名评分者。训练评分者占用了大量时间。与此不同, Grossmann 等 (2013) 只采用 2 名评分者评定所有评分标准。

针对个体参与度和生态效度不高的问题, Grossmann 等 (2013) 在创设虚拟冲突情境时增加了背景信息。其中一个冲突情境是:“我刚结婚,每晚 9:30 到 11:30 的某个时刻,丈夫总会‘提醒’我该睡觉了。如果我先睡 (不常如此),他会很生气。如果他睡了,而我想把这本书看完了再睡,或想多看会电视,他也会很生气。我试图和他商量这件事,但他强调说结婚后必须‘一起’就寝。但总听他的安排,那我呢? 就这样我们都带着怒气入睡。为了化解彼此的抱怨,我们该怎么办呢?”。背景信息增加后,被试解答问题的参与度提高一些,生态效度也提高一些。

Thomas 和 Kuzmann (2013) 通过录像方式而非文字方式呈现虚拟情境,试图增加被试的参与度,提高生态效度。实验材料是一对夫妻扮演冲突情境的视频文件。虽然采用录像呈现虚拟情境的方式确实能提高被试的参与度和测量的生态效度,但这一方式增加制作实验材料的成本。

Hu、Ferrari、Wang 和 Woodruff (2017) 从两方面改进最佳表现测量取向:第一,将以第三人称 (一般角度) 改为以第二人称解决问题,如“假如你的某位老师突然觉得人生没有意义了,因为他没有实现自己年轻时孜孜以求的梦想。你会对他说些什么?”;第二,让被试对着摄像机回答问题,并将摄像机想象为那个正在向自己寻求帮助的人。这种方法可记录

和分析被试的面部表情,有助于改进以往研究不能测量个体的情绪变化问题。但摄像机不是真人,可能造成不适感,对生态效度造成影响(Glück,2017)。

2 典型行为测量取向及新发展

2.1 传统典型行为测量取向

与最佳行为测量取向认为易受情境特征影响的认知过程是智慧的核心不同,传统典型行为测量取向认为智慧是整合了认知、情感和行为的个体综合心理素质,一旦形成,就具有跨情境和跨时间的相对一致性(Ardelt,2004;Webster,2007)。Ardelt(2004)不赞同柏林智慧模式将智慧视为专家知识系统,可脱离人而存在。她认为两个拥有同样知识的人,不一定同等智慧。人们需将这些知识转化为个体的人格特征,同时付诸行动,指导自己的人生,方可成为智慧者。因此,她认为智慧与智慧者不能分离,智慧本质上是认知、反省和仁慈(情感)整合而成的人格特征(Ardelt,2004)。认知指把握自我和人际关系中蕴含的人生真相,具体包括认识并接纳人性的积极面和阴暗面、知识的局限性以及人生无法预知和充满不确定性。为了获得人生真相,需摆脱自我中心和投射。反省指通过自我监控、自我觉知、自我洞察多角度观察人生现象和人生事件,摆脱自我中心性。宏观而去自我中心的视角提升洞察自我和他人的动机、情感和行为的能力,唤起仁慈的情感。仁慈(情感)指对所有人充满同情与仁爱,也包括增进他人幸福的动机。仔细比较可发现,Ardelt与柏林智慧模式、Grossmann等对智慧的认识既相似也有差异。概言之,相似的是他们都认为反省思维和辩证思维是智慧的关键特征。差异之处有两点:首先,Ardelt视辩证思维和反省思维为泛情境的、相对稳定的人格特征,而柏林智慧模式和Grossmann等将两者视为个体在问题解决过程中表现出来的思维特征,易受情境因素的影响;第二,Ardelt认为应同时测量与智慧有关的情感特征以及个体在解决自己的人生问题时的行为表现,而柏林智慧模式和Grossmann等未予以测量。

Webster与Ardelt的观点相似,只是两人对智慧者应具备何种综合心理素质稍有不同观点。最近Webster、Weststrate、Ferrari、Munroe和Pierce(in press)将2003年提出的模型称为智慧的英雄模型(H. E. R. O. (E.) model of wisdom),认为智慧是处于不断发展中的个体综合心理素质。Webster(2003,2007)认为智慧应是五个特征的整合:重要人生经验、回顾与反省、情绪调节、幽默、开放性。仔细分析可知,重要人生经验和回顾与反省属于相对

稳定的认知特征,情绪调节和幽默属于相对稳定的情感特征,开放性则属于人格特质。

传统典型行为测量取向的操作步骤是:先根据智慧的内隐理论或外显理论,建立一个测量智慧的理论架构,然后从现已发展成熟的相关量表中抽取表面效度接近的题目,或根据访谈自编题目,最后找评定者按表面效度筛选的题目组成自我报告量表,经过大样本施测检验量表的信效度。对于这种测量方式,有人提出质疑,认为自我报告量表不能准确测量智慧(Kunzmann & Baltes,2005)。对此,Ardelt(2004)反驳到:尽管用标准化自我报告量表很难甚至不能测量智慧本身,但智慧的测量可间接通过测量其潜在核心成分的指标变量而实现。在此呼吁下,近年出现不少信效度良好的自我报告智慧量表,如三维智慧量表(three dimensional wisdom scale)、智慧自我评估量表(self-assessed wisdom scale)、成人自我超越问卷(adult self-transcendence inventory)等(Ardelt,2003;Levenson, Jennings, Aldwin, & Shiraishi,2005;Thomas, Bangen, Ardelt, & Jeste,2017;Webster,2007)。

相比于最佳行为测量取向,典型行为测量取向有两个明显优势:(1)测量和评分简便,显著提高研究效率;(2)测量现实生活中的智慧,提高了生态效度。但传统典型行为测量法易产生较大的测量误差,这主要来自三方面:(1)压缩过去的经历易造成记忆偏差(Brienza, Kung, Santos, Bobocel, & Grossmann,in press)。自我报告量表中的题目多是一些概括性描述,且一般只施测一次,个体填写量表时需在短时间内压缩和过滤多年的生活经验,极易因记忆偏差而产生测量误差(Brienza et al.,in press)。(2)自我报告量表施测的准确性在很大程度上取决于个体对自我认知是否准确,但自知不易,尤其评估自己的智慧程度。智慧者善于自我反省和自我批评,填写量表时可能会无意识的“贬低”自己的行为;而无甚智慧的人,可能因看不清自己而过高或过低的评价自己(Bangen et al.,2013;Brienza et al.,in press;Staudinger & Glück,2011)。(3)易因社会赞许性的影响,增大测量误差。量表编制者常依据表面效度选题,被试有可能也据此答题,产生社会赞许性效应(Glück et al.,2013;Staudinger & Glück,2011)。

2.2 典型行为测量取向的新发展

有研究者创立了状态综合测量法,对传统典型行为测量法的发展作了重要推进(Brienza et al.,in press)。Sternberg(1998,2013)认为平衡是智慧的核

心认知过程,并指出这一过程受正向价值观的引导,目的是获得共同利益。Brienza 等(in press)吸取这一观点,认为与智慧有关的认知过程包括五个方面特征:理智谦逊、变化和多种结果、站在他人的立场上、站在旁观者的立场上、寻找共识。可见他们继承了前人从认知能力的角度界定智慧的精义,将平衡过程和辩证思维与反省思维过程作为评估智慧推理能力的关键(Baltes & Staudinger, 2000; Grossmann et al., 2013; Kuzmann & Baltes, 2003; Sternberg, 1998)。

状态综合测量法的操作步骤是:个体回忆最近亲历的冲突事件(如工作中的人际冲突),描述事件发生时的时间、地点、人物和活动,反思自己的感受和思考,然后填写测量智慧推理过程的自我报告量表。因此这也被称为事件重构法,目的是唤起清晰的情景记忆。为了克服传统典型行为测量法只测量一次易造成较大的记忆歪曲,该方法强调在一段时间内测量 2 到 5 次以保证测量信度(Brienza et al., in press)。

状态综合测量法改进了传统典型行为测量取向的不足,具有一定优势。如要求被试回忆事件发生的过程,以唤起鲜活的情景记忆,如同再次经历了这个事件,降低了记忆歪曲、自我认知不准确、社会赞许性造成的误差。但这种方法也可能存在一个潜在的问题:多次测量易产生练习效应,产生新的测量误差。被试从测量的内容中逐渐学会了该如何正确的表现自我,这有可能引起测量分数提高或有更稳定的表现。他们发现多次测量存在一定的稳定性,可能与此有一定关系。

3 总结与展望

最佳行为测量取向的优势明显。智慧包含智力、思维方式等认知特征,如果个体不知道如何表现才更好,那么他就无法通过欺骗和印象管理得到高分,因此该范式较少受自我认知、社会赞许性和记忆偏差的影响,测量准确性更高。但该范式测量效率低下,个体参与度和生态效度较低,即便做了一些改进也未有根本改观。典型行为测量取向虽能弥补这些不足,但易产生较大的测量误差。可见,两种测量范式在测量的准确性和效率上顾此失彼。唯有吸收两者的优势,才能较好的兼顾测量的准确性和效率。此外,未来智慧测量还应重点关注以下问题。

第一,宜重点测量“德才一体”的综合心理素质,以及重点关注个体的创造性。首先,不少研究者认为智慧是整合了认知和情感或动机的综合素质(Ardelt, 2004; Birren & Fisher, 1990; Kramer,

2000; Orwoll & Perlmutter, 1990; Webster, 2007)。但这一观点没有明确阐明这一综合心理素质的性质,而智慧具有明显的道德属性(Sternberg, 1998, 2013; 汪凤炎, 郑红, 2014, p. 195)。换言之,用良好的综合心理素质既可用于为善,也可用来作恶,而富有道德色彩的综合心理素质,则可引人向善。由于智慧具有明显的道德色彩,因此,智慧必然是德才一体的综合素质。因此,对已有各种智慧定义(Ardelt, 2004; Baltes & Staudinger, 2000; Sternberg, 1998; Webster, 2007)提取“最大公约数”后就可下一个定义:智慧实质上是个体在其智力与知识的基础上,经由经验与练习习得的一种德才合一的综合心理素质。个体一旦拥有这种综合素质,就能让其睿智、豁达地看待人生与展现人生,以及洞察生活中形形色色的人与事;当其身处某种复杂问题解决情境时,就能让其适时产生下列行为:个体在其良心的引导下或善良动机的激发下,及时运用其聪明才智去正确认知和理解所面临的复杂问题,进而采用正确、新颖(常常能给人灵活与巧妙的印象)、且最好能合乎伦理道德规范的手段或方法高效率地解决问题,并保证其行动结果不但不会损害他人和社会的正当权益,还能长久地增进他人和社会或自己、他人和社会的福祉。其次,智慧与创造性思维存在密切关联。很难想象没有创造性思维的人能有效解决现实中的复杂问题。在智慧的内隐理论研究中,人们提名的智慧者大多都为人类做出过创造性贡献(如孔子、苏格拉底、爱迪生)(Weststrate, Ferrari, & Ardelt, 2016)。一些智慧理论也将创造性作为智慧的重要组成部分(Sternberg, 1998, 2013; 汪凤炎, 郑红, 2014, p. 195)。目前两种测量范式都未对创造性思维给予足够重视。

第二,宜兼顾评估个体的认知加工过程和借助这一过程而创造出的有形或无形的“产品”。两种测量范式要么注重测量个体的内在认知过程,要么重视测量个体的综合素质,却都忽视了对问题解决方案或产品的评估。事实上,智慧既体现为一种“德才一体”的综合心理素质,更体现为使用这一素质解决问题而产生的良好结果。正由于个体具备这个综合素质,才能创造出有良好社会价值的产品。但仅有这种综合素质,没有创造出有社会价值的产品,还不完全是智慧的表现。正如 Sternberg(1998)所言,认知过程本身不是智慧,智慧是认知过程与环境相互作用的结果。换言之,没有合适的环境让个体使用这种综合素质创造出有社会价值的产品,或个体未表现出为社会发展做贡献

献的实际行动和产出,仅有这种综合心理素质可能毫无用处,不能算是智慧的人。基于这一分析,未来宜进一步完善智慧测量的评分系统。(1)评估问题解决方案是否体现道德上的“善”和“创造性”,分值大小排序宜是:既未提出可行性解决方案,也未体现善<仅给出可行性方案,但未展现善,或虽未提出可行性解决方案,但展现了善<既给出了常规解决方案,方案中也展现了善<既给出创造性的解决方案,方案中也体现了善;(2)评估问题解决过程是否展现智慧。可参考状态综合测量法,综合评估个体是否在善良动机的引导下,综合运用认知和情感素质解决问题的过程。如编制标准化自我报告量表,测量个体在解决问题中是否有情感投入、是否站在情境中每个人物的立场上思考问题、是否考虑到变化的可能性、是否从多个角度思考问题、是否遵循某些道德价值观的指导等。总之,本文认为最好兼顾测量智慧,思维过程、善良的情感或动机和创造的良善行为或结果。

第三,宜兼顾采用自我报告、行为观察(实验室观察和现实环境中的他评)、认知神经科学的方法测量智慧。两种测量范式都偏重于使用口头报告测量意识层面的心理特征,但人类大量的心理活动并不处于意识层面,无法用语言报告出来。如 Sternberg(1998)就认为智慧是一种默会知识。因此,大量与智慧有关的心理素质不能通过自我报告法测量,却可通过行为观察法或认知神经科学的方法进行测量。结合观察法和认知神经科学技术更全面地测量智慧,是智慧测量未来发展的新趋势。

参考文献

- 陈浩彬,汪凤炎.(2013).智慧:结构、类型、测量及与相关变量的关系.《心理科学进展》,21,108-117.
- 王予灵,汪凤炎.(2018).老者智否?成人智慧与年龄的关系.《心理科学进展》,107-117.
- 汪凤炎,郑红.(2014).智慧心理学的理论探索与应用研究.上海:上海教育出版社.
- Ardelt, M. (2003). Empirical assessment of a three - dimensional wisdom scale. *Research on Aging*, 25(3), 275 - 324.
- Ardelt, M. (2004). Wisdom as expert knowledge system: A critical review of a contemporary operationalization of an ancient concept. *Human Development*, 47(5), 257 - 285.
- Baltes, P. B., & Staudinger, U. M. (2000). Wisdom: A metaheuristic(pragmatic) to orchestrate mind and virtue toward excellence. *American Psychologist*, 55(1), 122.
- Bangen, K. J., Meeks, T. W., & Jeste, D. V. (2013). Defining and assessing wisdom: A review of the literature. *Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 21(12), 1254 - 1266.
- Birren, J. E., & Fisher, L. M. (1990). *Conceptualizing wisdom: The primacy of affect - cognition relations* (pp. 317 - 332). In R. J. Sternberg (Ed.), *Wisdom: Its nature, origins, and development*. New York: Cambridge University Press.
- Brienza, J. P., Fung, K., Santos, H. C., Bobocel, D. R., & Grossmann, I. (in press). Wisdom, bias, and balance: Toward a process - sensitive measurement of wisdom - related cognition. *Journal of Personal and Social Psychology*.
- Ferrari, M., Weststrate, N. M., & Petro, A. (2013). Stories of wisdom to live by. In M. Ferrari & N. Weststrate (Eds.), *The scientific study of personal wisdom* (pp. 137 - 164). New York: Springer.
- Glück, J., König, S., Naschenweng, K., Redzanowski, U., Dörner, L., & Straßer, I. (2013). How to measure wisdom: content, reliability, and validity of five measures. *Frontiers in Psychology*, 4, 405 - 418.
- Glück, J. (2017). Measuring wisdom: Existing approaches, continuing challenges, and new developments. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences*, 1, 1 - 11.
- Grossmann, I., Na, J., Varnum, M. E. W., Kitayama, S., & Nisbett, R. E. (2013). A route to well - being: Intelligence versus wise reasoning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142, 944 - 953.
- Grossmann, I. (2017). Wisdom in context. *Perspectives on Psychological Science*, 12(2), 233 - 257.
- Hu, C. S., Ferrari, M., Wang, Q., & Woodruff, E. (2017). Thin - slice measurement of wisdom. *Frontiers in Psychology*, 8, 1378.
- Kramer, D. A. (2000). Wisdom as a classical source of human strength: Conceptualization and empirical inquiry. *Journal of Social & Clinical Psychology*, 19(1), 83 - 101.
- Kunzmann, U., & Baltes, P. B. (2003). Wisdom - related knowledge: Affective, motivational, and interpersonal correlates. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 29(9), 1104 - 1119.
- Kunzmann, U., & Baltes, P. B. (2005). The psychology of wisdom: Theoretical and empirical challenges. In R. J. Sternberg, & J. Jordan (Eds.), *Handbook of Wisdom: Psychological Perspectives* (pp. 110 - 136). Cambridge: Cambridge University Press.
- Levenson, M. R., Jennings, P. A., Aldwin, C. M., & Shiraishi, R. W. (2005). Self - transcendence: Conceptualization and measurement. *International Journal of Aging & Human Development*, 60, 127 - 143.
- Orwell, L. M., & Perlmutter, M. (1990). The study of wise persons: Integrating a personality perspective. In R. J. Sternberg (Ed.), *Wisdom: Its nature, origins, and development* (pp. 160 - 177). New York: Cambridge University Press.

- Smith, J. , & Baltes, P. B. (1990). Wisdom – related knowledge: Age/cohort differences in response to life – planning problems. *Developmental Psychology*, 26(3), 494 – 505.
- Staudinger, U. M. , Smith, J. , & Baltes, P. B. (1994). *Manual for the assessment of wisdom – related knowledge* (Technical Report No. 46). Berlin: Max Planck Institute for Human Development and Education.
- Staudinger, U. M. , Lopez, D. F. , & Baltes, P. B. (1997). The psychometric location of wisdom – related performance: Intelligence, personality, and more? *Personality & Social Psychology Bulletin*, 23(11), 1200 – 1214.
- Staudinger, U. M. , & Glück, J. (2011). Psychological wisdom research: commonalities and differences in a growing field. *Annual Review of Psychology*, 62(1), 215 – 241.
- Sternberg, R. J. (1998). A balance theory of wisdom. *Review of General Psychology*, 2, 347 – 365.
- Sternberg, R. J. (2004). Words to the wise about wisdom? A commentary on Ardeli's critique of Baltes. *Human Development*, 286 – 289.
- Sternberg, R. J. (2013). Personal wisdom in the balance. In M. Ferrari & N. Weststrate (Eds.), *The scientific study of personal wisdom* (pp. 53 – 74). New York: Springer.
- Thomas, M. L. , Bangen, K. J. , Ardeli, M. , & Jeste, D. V. (2017). Development of a 12 – Item abbreviated three – dimensional wisdom scale (3D – WS – 12): Item selection and psychometric properties. *Assessment*, 24, 71 – 82.
- Thomas, S. , & Kunzmann, U. (2013). Age differences in wisdom – related knowledge: Does the age relevance of the task matter? *Journals of Gerontology*, 69(6), 897 – 905.
- Webster, J. D. (2003). An exploratory analysis of a self – assessed wisdom scale. *Journal of Adult Development*, 10(1), 13 – 22.
- Webster, J. D. (2007). Measuring the character strength of wisdom. *International Journal of Aging & Human Development*, 65(2), 163 – 183.
- Webster, J. D. , Weststrate, N. M. , Ferrari, M. , Munroe, M. , & Pierce, T. W. (in press). Wisdom and meaning in emerging adulthood. *Emerging Adulthood*.
- Weststrate, N. M. , Ferrari, M. , & Ardeli, M. (2016). The many faces of wisdom: An investigation of cultural – historical wisdom exemplars reveals practical, philosophical, and benevolent prototypes. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 42(5), 662 – 676.

Thirty Years of Measurement of Wisdom: Two Approaches and New Developments

Fu Xurong^{1,2}, Wang Fengyan^{1,2}, Chen Haobing³

(1. Institute of Moral Education Research, Nanjing Normal University, Nanjing 210097;

2. School of Psychology, Nanjing Normal University, Nanjing 210097;

3. College of Education, Jiangxi Science Technology Normal University, Nanchang 330013)

Abstract: Accurate and efficient measurement of wisdom is the foundation of wisdom research. Since the inception of measurement of wisdom through Berlin Wisdom Paradigm in 1990, to resolve the question about how to assess wisdom, two kinds of measurement paradigms appeared: Maximal – performance approach and typical – performance approach. This article describes the two kinds measurement paradigms and its new developments, advantages and disadvantages. It is better for the future to focus on the measurement of comprehensive psychological quality integrating moral virtue and competence, and on the assessment of the product brought about by this integrated quality; to balance the use of self – report, behavior observation, and cognitive neuroscience methods to measure wisdom.

Key words: measurement of wisdom; maximal – performance approach; typical – performance approach; Berlin Wisdom Paradigm