

提升数字阅读素养： 国际数字阅读素养测评指标的多维比较与启示

王佑镁 宛平 南希焯 柳晨晨

(温州大学 大数据与智慧教育研究中心, 浙江温州 325035)

[摘要] 数字技术的发展改变了文本阅读的方式,数字阅读已然成为一种普遍现象,但数字阅读素养测评研究却没有得到应有的重视。本文选取 PISA、PIRLS、NAEP、ORCA、PIAAC 五个国际阅读素养测评项目为分析对象,梳理其内涵及框架变化,比较阅读素养内涵、测评目标、测评内容框架、测评试题编制,分析数字阅读素养测评指标,提出发展我国数字阅读素养测评的建议,包括:聚焦未来社会可持续发展,契合数字阅读需求;尊重阅读测评经验,加强数字阅读测评实证研究;重视阅读文本的真实情境,提升学生实际问题解决能力。

[关键词] 数字阅读;数字阅读素养;阅读素养测评

[中图分类号] G633.41

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-2179(2020)06-0029-08

随着互联网与移动设备的发展,数字化生产生活方式席卷全球。数字阅读已然成为一种普遍现象。2019年4月,中国新闻出版研究院发布的《第十六次全国国民阅读调查报告》显示,国民数字化阅读方式(网络在线阅读、手机阅读、电子阅读器阅读、Pad阅读等)的接触率为76.2%,较2017年的73.0%上升了3.2个百分点,数字化阅读方式接触率连续11年增长。阅读文本载体从单一的纸质媒体转向技术丰富的新媒体,契合了受新兴技术变革影响的生产和生活方式(王佑镁,2014)。

数字阅读近年成为国内外学术研究的热门议题,但数字阅读素养研究却没有得到应有的重视。数字多重文本阅读与传统纸本阅读有很大差异,需

要对其开展专门评测,根据阅读测评结果检查教学目标是否达成,反思阅读实施过程的问题。国内数字阅读素养评测工具研究稍显滞后,国外有关研究在传统阅读素养测试中嵌入数字阅读素养测评,比较有影响的有 PISA、PIRLS、NAEP、ORCA、PIAAC。本文分析 PISA2018、PIRLS2016、NAEP2019、ORCA、PIAAC2012 数字阅读评估项目的测评框架,以期为我国数字阅读素养测评体系的研发带来些许启示。

一、项目概述

(一)PISA

国际学生评估项目(PISA)由经济合作与发展组织发起,旨在评估各国15岁学生分析和应用知识的

[收稿日期]2020-10-27

[修回日期]2020-11-02

[DOI编码]10.13966/j.cnki.kfjyyj.2020.06.003

[基金项目]国家语委2019年度重点(信息化专项)科研项目“我国中小学生学习数字阅读素养测评技术研究”(ZDI135-113)。

[作者简介]王佑镁,博士,博士生导师,温州大学瓯江特聘教授,大数据与智慧教育研究中心主任,教育学院教育技术系教授,研究方向:智慧教育、人工智能教育、数字阅读(wangyoumei@126.com);宛平,硕士研究生,温州大学教育学院教育技术系,研究方向:信息化教育、数字阅读;南希焯,硕士研究生,温州大学教育学院教育技术系,研究方向:数字阅读;柳晨晨,博士,副教授,温州大学教育学院教育技术系,研究方向:数字阅读、数字化学习。

[引用信息]王佑镁,宛平,南希焯,柳晨晨(2020).提升数字阅读素养:国际数字阅读素养测评指标的多维比较与启示[J].开放教育研究,26(6):29-36.

能力。自2000年以来,每三年举办一次,每次主要测评领域都在阅读、数学、科学之间轮换,以阅读为主要测评领域的已举办三次,包括PISA2000、PISA2009、PISA2018。表一展示了PISA2000-2018阅读素养内涵及测评维度的变化(OECD, 2016)。

表一 PISA 阅读素养内涵及测评维度变化一览表
(PISA2000-2018)

项目	PISA2000	PISA2009	PISA2018
内涵	使用和反思书面文本,以实现自己的目标,发展自己的知识和潜力,并参与社会	增加对阅读的“参与”	增加“评价”,删除“纸质”(written)文本限定词
文本	形式	连续文本、非连续文本、混合文本	增加多文本
	类型	议论、描述、说明、叙述、指示	增加交流
	环境		写定文本(读者接受的)、基于信息的文本(读者可参与)
	媒介		纸质文本、电子文本
	单位		单文本、多文本
	结构和导航		静态文本、动态文本
层级(PISA2018改为策略)	获取与访问、整合与理解、反思与评价	增加复杂性	信息定位、文本理解、评价与反思
情境	个人的、公共的、职业的、教育的	同2000	同2009

PISA 2000-2018 阅读素养界定的范围越来越大,细节越来越清晰,关注学生阅读素养是否足以适应未来社会发展的需要。从开始的理解、运用、反思到理解、运用、反思、评价、参与;从纸质文本到文本。文本类型及范围变化较显著,共通之处在于增加电子媒介的文本,譬如,2009年以来个人情境类文本包括电子邮件、短信、博客等。阅读素养的变化体现了三个特征:一是阅读目的不局限于“增长知识,发挥潜能”,还要“实现个人目标,并参与社会”;二是阅读过程不只是“理解、运用和反思”阅读材料,还要“评价”并参与阅读活动;三是阅读材料不局限于传统的纸质文本,而是涵盖一切可读、可视、可听的文本(俞向军等,2017)。

PISA 阅读素养测评有三个特征:文本(text)、层级(aspects)或策略(processes)、情境(scenarios)。“文本”决定阅读材料的范围,“策略”确定读者与文本互动的认知方法,“层级”易将读者的实际认知策

略与各种任务的要求混淆,场景是使用一种或多种与主题相关的文本进行广泛和有目的的阅读。PISA 可以通过操纵文本特征和任务目标改变任务难度,实施不同的认知策略。因此,PISA 阅读素养评估旨在通过改变文本(阅读材料的范围)和场景(广泛的语境或语言范围)衡量学生对阅读过程的掌握程度。从2000年到2008年,文本的类型、单位和结构越来越多。文本类型从开始的“议论、描述、说明、叙述、指示”到“议论、描述、说明、叙述、指示、交流、互动”;文本单位从无到“单文本、多文本”;文本结构从无到“静态文本、动态文本”。层级从“获取与访问、整合与理解、反思与评价”到“信息定位、文本理解、评价与反思”。情境类别一直没有变化,但每个情境涉及试题逐年更新。

(二) PIRLS

国际阅读素养研究进展(Progress in International Reading Literacy Study, PIRLS)由国际教育成就评价协会2001年启动,每五年一次,评估四年级学生的阅读成绩,迄今已举办四次,包括PIRLS2001、PIRLS2006、PIRLS2011、PIRLS2016。

PIRLS2001 把阅读素养定义为理解和运用社会需要的或个人认为有价值的书面语言的能力,年轻读者能够从文章中建构意义,通过阅读进行学习,参与阅读群体并进行娱乐。PIRLS2006 将 PIRLS2001 定义的末尾修改为“参与学校和日常生活的阅读群体并进行娱乐”,更切合小学四年级学生的阅读实际。PIRLS 2011 沿用 PIRLS 2006 阅读素养的定义,强调阅读是一种建构性、相互作用的进程。PIRLS2016 删除“年轻读者”中的“年轻”二字,突出适应所有年龄读者的多样化文本形式。

根据对阅读素养的理解,PIRLS 将评价内容分为“理解过程(processes of comprehension)”“阅读目的”“阅读素养行为和态度”三方面。阅读目的和阅读的理解过程是所有学生在做阅读理解评价时需要完成的内容,阅读素养的行为和态度使用学生调查表收集学生的阅读态度和阅读习惯信息。PIRLS 2011 扩展了 PIRLS,开发了难度较低的 prePIRLS 阅读评估(占50%),以满足四年级儿童发展基本阅读技巧的需求。PIRLS 2016 将 prePIRLS 纳入 PIRLS Literacy 范围,ePIRLS 是 PIRLS 2016 年新增的在线阅读评估量表,关注获取和使用信息。表二展示了

PIRLS 2001-2016 阅读素养评价框架各部分所占比例(Mullis & Martin, 2015)。

(三) NAEP

国家教育进步评估(National Assessment of Educational Progress, NAEP)始于1963年,由美国教育部国家教育统计中心管理,也被称为国家报告卡,定期报告四年级、八年级、十二年级学生的阅读、数学、科学、写作等科目的学业成就水平,评估领域包括数学、阅读、科学和写作,阅读和数学每两年同时举办一次,科学和写作每四年同时开展一次,其他科目测评周期更长。

NAEP 阅读框架发展分为两个阶段:NAEP 1992—2007、NAEP 2009-2019。NAEP 1992—2007年将阅读素养定义为理解和运用书面文本愉悦身心、学习、参与社会和实现目标(NAGB, 2007)。NAEP2019将阅读定义为:“活跃且复杂的过程,涉及了解书面文字、发展和解释意义,根据文本类型、目的与情境,恰当使用含义”(NAGB, 2019)。

2009-2019年NAEP阅读评估框架改进了1992-2007年阅读框架,更好地衡量学生的阅读能力(见表三)。新框架有如下特点:1)框架设计重视科学的阅读研究,细化可测量的指标内容;2)以更客观的方式衡量学生的阅读行为,区分文学类和信息类文本的认知目标;3)关注词汇的测评。自NAEP 2017年开始阅读评估从纸质评估过渡到四年级和八年级的数字评估(NCES, 2017)。

NAEP2017年阅读评估的大部分内容仍用2015年的纸质评估。先前使用的文章和问题经过修改以适应平板电脑屏幕,其呈现形式虽然发生了变化,

表三 1992-2007年和2009-2019年NAEP阅读框架比较

NAEP 阅读框架	1992~2007		2009-2019		
内容	评定内容(文学类、信息类、文件)	阅读内容(文学体验、信息、执行任务)	文学类文本(小说、纪实文学、诗歌)	信息类文本(说明文、论证和说服性文本、程序性文本和文件)	
认知过程	阅读立场(整体感知、形成解释、联系自身、作出评价)		按文本类型区分的认知目标		
			查找/回忆	整合/解释	批判/评价
词汇	考察词汇是试题研发的目标之一,但评定结果中没有报道学生词汇掌握信息		采用系统的方法评价词汇掌握程度		
诗歌	8年级和12年级有诗歌评定		4年级、8年级、12年级都有诗歌评定		
材料来源	完整的、激励性材料		灵活的、刺激性材料		
选材长度	4年级:250-800字;8年级:400-1000字;12年级:500-1500字		4年级:200-800字;8年级:400-1000字;12年级:500-1500字		
选材要求	专家判定内容选择标准		专家判定和进行至少两次的基于材料的可读性证实		
选题类型	客观题和主观题		客观题和主观题		

但内容未发生变化,纸质评估与数字评估形式随机出现。数字评估是使用安全的本地NAEP网络对NCES提供的平板电脑进行四级和八级阅读评估。学生可通过触摸屏,连接的键盘或NAEP提供的手写笔与平板电脑进行交互。基于数字的阅读评估为学生提供了在线工具,例如,使他们回到段落的回溯按钮,以及标记信息的荧光笔。

(四) ORCA

在线阅读理解评估(Online Reading Comprehension Assessment, ORCA)是美国国家统计科学研究所与康涅狄格大学、宾夕法尼亚州立大学和罗德岛

表二 PIRLS 2001-2016 阅读素养评价维度比例

阅读素养评价框架		PIRLS 2001	PIRLS 2006	PIRLS 2011		PIRLS 2016		
		PIRLS(%)	PIRLS(%)	PIRLS(%)	prePIRLS(%)	PIRLS(%)	PIRLS Literacy(%)	ePIRLS(%)
阅读目的	文学体验	50	50	50	50	50	50	0
	获取和使用信息	50	50	50	50	50	50	100
理解过程	关注并提取明确信息	20	20	20	50	20	50	20
	直接推论	30	30	30	25	30	25	30
	解释和整合观点	30	30	30	25	30	25	30
	评价文本内容和形式	20	20	20		20		20

大学共同参与的一项 280 万美元的研究项目(NISS, 2008)。该项目的目的是创建测评学生使用互联网学习资源的能力,及所需特定技能的评估体系,比较基于绩效的交互式 ORCA 与传统纸质测试的不同,确定体现此新测试框架优缺点的学生特征。团队成员正在不断更新理论建构、研究设计、测量和统计分析,以开发有效、可靠和实用的在线阅读理解评估。该研究有四个主要目标:首先是开发三种类型可靠的评估工具衡量在线阅读理解。第二个目标是评估每种工具类型的内部特征,以决定哪些工具对学校最有用。接下来,研究团队将评估每种工具的性能与上下文有效性的四种度量相关的程度。最后,评估关键决策者眼中每种工具的实用性。在线阅读理解评估从四个部分(定位信息、评估、综合信息以及交流知识和推论)评估阅读理解,表四展示了 ORCA 评估在线四个部分阅读技能策略及相关项目示例。

(五)PIAAC

国际成人能力评估(Programme for the International Assessment of Adult Competencies,PIAAC)是世界经济合作与发展组织开展的评估和分析成人技能项目。国际成人能力评估主要评估全球 16-65 岁成人三方面技能,包括阅读素养、数学素养和高技术环境下的问题解决能力(OECD, 2012a)。阅读素养包

括理解、评估、使用文本并与之互动,以参与社会,实现目标,发展知识和潜力;数学素养指能够访问、使用和解释日常数学信息,管理日常生活中数学需求的能力;高技术环境下的问题解决能力指成功使用数字技术,通信工具和网络搜索、传达和解释信息的能力。国际成人能力评估 2011 年开展了首轮测评,第一周期有 39 个国家/地区的经济体参加了 2011-2018 年的成人技能调查。第二阶段成人技能调查将于 2018-2023 年举行。表五展示了国际成人能力评估第一阶段阅读素养技能评估的文本处理和任务管理测评框

表五 国际成人能力评估 2012 阅读素养框架

阅读素养组成	具体内容
文本类型	按介质分为纸质文本和数字文本; 按文本格式分为连续文本、非连续文本、混合文本、多重文本; 按文本体裁分为记述文、论述文、议论文、说明文; 按文档布局类型分为矩阵文件、图形文件、定位文件、输入文件、组合稳健; 按数字文本功能分为超文本、互动文本、其它导航功能文本; 按使用文本的社会环境分为工作用途、个人用途、社区和公民身份、教育培训。
任务层面	获取和确认、综合和解释、反思和评价
影响任务复杂度因素	信息的透明度、推论的复杂程度、语义和句法的复杂度、所需信息量、突出信息、有竞争的信息、文本特征
阅读文本	词义、句子处理、文章理解

表四 在线阅读理解评估测得的在线阅读技能和策略及相关项目示例(Coiro, 2011)

在线阅读理解能力	项目示例
定位	
1) 阅读给定网站名称和赞助商信息来搜索和查找网站信息; 2) 使用内部搜索工具或导航菜单阅读,以搜索和定位网站特定信息; 3) 阅读搜索并找到网站,给出两个出现在特定网页的短语及该网站的赞助商。	项目 1A,使用互联网搜索 KidsHealth 网站。 项目 1B,在网站子部分,尝试找到一个帮助人类呼吸系统的短片。 项目 2C,使用 Internet 搜索以下两个单独短语的站点:患者和家庭以及血流情况。该站点由 Guidant Corporation 赞助。
评估	
1) 阅读并评估网页上或网站内多个超链接的相关程度; 2) 阅读评估网页信息的准确性; 3) 阅读以评估网页上信息的可靠性,当给出三个来源时,要求了解每个来源创建者的更多信息,确定最可靠/最不可靠信息及原因。 4) 阅读以评估同样销售相关产品的网站上创建信息的潜在偏差。	注意:该项目的说明已嵌入项目 1B 中,提示读者浏览和评估相关和不相关的链接以找到最相关的信息。 项目 1E:您如何知道该站点的信息是正确的 项目 3B:浏览下面三个链接,了解谁在每个站点上创建了信息。说出您认为哪个站点是由最不可靠的来源创建的,要求至少给出两个理由。 项目 3F:您如何看待试图向您出售商品的网站的信息?
综合	
阅读以综合多个网站的信息,并且在没有特定标准的情况下,自行提供三个证据说明为什么某个网站最适合某个特定目的	项目 3C:您认为哪个站点(A、B 或 C)较好地回答了项目的主要问题:“一氧化碳中毒到底是怎么回事?为什么要小心它?”请给出三个理由。
沟通交流	
1) 阅读沟通两个或两个以上的事实; 2) 阅读联通一个准确的超链接地址。	项目 1D:根据这部电影,人类呼吸系统的三个主要部分是什么? 项目 1F:在下面框中发布您找到信息的网站地址。

架,为四个部分:文本类型、任务层面、影响任务复杂度的因素、阅读文本的组成(OECD, 2012b)。其中,文本类型可按介质、文本格式、文本体裁、文档布局、数字文本功能等进行二次分类;任务层面包括获取和确认、综合和解释、反思和评价;影响任务复杂度的因素包括信息的透明度、推论的复杂程度等七个要素;阅读文本内容包括词义、句子处理、文章理解。

二、测评指标多维比较

从上文对 PISA、PIRLS、NAEP、ORCA、PIAAC 五个典型国际阅读素养测评项目的分析不难发现,PIISA2018、PIRLS2016、NEAP2017、2019, ORCA、PIAAC2012 关注数字阅读测评。鉴于 NAEP 2017 和 2019 都涉及数字阅读测评,本文以最新版的 NAEP 2019 为例,从阅读素养内涵、测评目标、测评内容框架、测评试题编制四个维度比较上述数字阅读测评指标(见表六)。

(一) 阅读素养内涵:关注未来社会发展需要

阅读内涵的理解直接影响阅读测评内容的设计,间接制约着学生阅读测评的表现(祝新华, 2015)。阅读素养内涵的定义是阅读素养测评的起

点,具有宏观把控的作用,这也解释了为什么上述阅读素养测评框架将阅读素养内涵的界定放在重要位置。PISA2018 将阅读素养界定为“理解、使用、评价、反思和参与文本,以实现目标,增长知识和发展个人潜能及参与社会的能力”(OECD, 2016);PIRLS2016 将阅读素养界定为“理解和运用社会需要或个人认为有价值的书面语言能力,阅读者能够从文章中建构意义,通过阅读进行学习,参与学校和日常生活的阅读群体并进行娱乐”(Mullis & Martin, 2015);NAEP2019 没有定义阅读素养,但将阅读定义为“一个活跃且复杂的过程,涉及了解书面文字、发展和解释意义,根据文本类型、目的与情境,恰当使用含义”(NAGB, 2019);ORCA 将阅读理解界定为“基于 Web 的查询过程,涉及用于定位、评估、综合信息并与网络交流的技能 and 策略”(Coiro, 2011);PIAAC2012 将阅读素养界定为“理解、评估、使用文本并与之互动,以参与社会,实现目标,发展知识和潜力”(OECD, 2009)。以上评价项目测评对象下至小学生,上至成人,对阅读素养的不同界定反映了其评价目的和内容的不同,也决定其测评框架的不同。譬如,PIRLS 的测评对象是小学四年级学生,学

表六 PISA、PIRLS、NAEP、ORCA、PIAAC 数字阅读素养测评比较

	PISA 2018	PIRLS 2016	NAEP 2019	ORCA	PIAAC 2012
阅读素养的内涵	理解、使用、评价、反思和参与文本,以实现个人目标,增长知识和发展个人潜能及参与社会的能力	理解和运用社会需要的或个人认为有价值的书面语言能力,阅读者能够从文章中建构意义,通过阅读进行学习,参与学校和日常生活的阅读群体并进行娱乐	一个活跃且复杂的过程,涉及了解书面文字、发展和解释意义,根据文本类型、目的与情境,恰当使用含义	基于 Web 的查询过程,涉及用于定位、评估、综合信息并与 Internet 交流的技能 and 策略	理解、评估、使用文本并与之互动,以参与社会,实现目标,发展知识和潜力
测评目标	评估 15 岁学生的阅读素养,关注他们的全球能力	测量四年级学生获取与使用阅读信息的能力	评估四年级、八年级、十二年级学生阅读文学类和信息类文本的阅读理解能力	测评学生使用互联网学习资源的能力及所需的技能	评估全球 16-65 岁成人根据文本信息找到问题解决方案的能力
测评内容框架	重视数字阅读素养,涵盖数字文本阅读与交互所需的技能,增强对数字文本质量的评估	包括直接提取信息、直接推论、阐释与综合、评价与反思,聚焦在线环境下“获得并使用信息”的能力	连接触摸屏,评估学生阅读文学类和信息类文本的理解能力	注重学生在数字化学习环境下定位、评估、综合信息,进行沟通交流知识提升阅读理解的能力	成人获取和确认、综合和解释、反思和评价文本内容,找到问题解决方案的能力
测评试题编制	测试文本格式以连续文本为主,文本情境以公共的、个人的情境为主	测试重点为信息定位能力、评价能力、多文本处理能力、非连续性文本阅读能力、意义建构能力、自我监控能力及问题生成能力	评估试题包括文学类和信息类文本,提供四、八、十二年级三个等级的阅读难度训练,满足认知需求	数字化环境下参与学科相关的任务	将认知过程、语境、不同介质试题分为五个等级,级别 1 最容易,级别 5 最难,聚焦成人在家庭、工作或社区可能遇到的问题
阅读文本呈现形式	融合纸质文本和电子文本	纸质文本和数字文本	纸质文本与数字文本共存	在线元素(如超链接、图像、动画、音频和/或视频)呈现的信息。	纸质文本和数字文本
阅读能力	信息定位、文本理解、评价与反思	关注并提取信息、直接推论、解释和整合观点、评价文本内容和形式	查找/回忆、整合/解释、批判/评价	定位、评估、综合、沟通交流	获取和确认、综合和解释、反思和评价

生阅读被界定为参与学校和日常生活的阅读群体并进行娱乐,这符合该年龄段学生的认知水平;PIAAC的测评对象是成人,它除要求测评对象具备基本的理解、评估阅读文本外,还需要参与社会、实现目标,发展知识和潜力,总而言之,皆是关乎各年龄段阅读素养发展需具备的技能。

(二) 测评目标导向:转向数字阅读素养

随着人们访问文本信息的媒介从印刷品到计算机屏幕再到智能手机,数字设备和数字文本的传播而不断出现的新阅读形式完全集成在一起。研究者将新媒介时代阅读所需的阅读理解和沟通技能视为“新素养”,强调数字阅读素养对培养终生阅读意识和习惯起着关键作用。PISA2009首次提出电子阅读素养评测的三个方面:检索与撷取、统整与解释、反思与评鉴;PISA2018将纸质文本和数字文本并称为“文本”,提出统一的文本处理能力水平层级框架(OECD, 2016),用于评估各国15岁学生的阅读素养,并关注他们的全球能力。《PIRLS2016评估框架(第二版)》增加了ePIRLS数字阅读评估类型,测试四年级学生获取与使用信息的能力,在线阅读需要新的数字阅读素养和传统纸质(离线)阅读素养的混合体(Mullis & Martin, 2015)。ePIRLS的目的很明确,即评估数字阅读所应具有的“阅读素养混合体”的获得程度,并为实施或改进在线阅读文本的教学提供依据。NAEP 2017阅读评估首次从纸质评估过渡到数字评估;NAEP 2019新增四个问题集,纸质评估与数字评估随机出现。参与数字阅读评估时学生可以通过触摸屏、连接的键盘或NAEP提供的手写笔与平板电脑交互。ORCA认为,在线阅读理解是基于网络的问题解决的调查过程,该过程涉及定位、批判性评价、综合和交流信息的技能和策略(Coiro, 2011)。PIAAC 2012的阅读素养测评文本包括纸质和数字两种,根据学生有无互联网使用经验划分,目的是评估成人根据文本信息找到问题解决的能力。由此可见,PISA、PIRLS、NAEP、ORCA、PIAAC阅读素养测评目的虽然不同,但数字阅读素养皆成为上述阅读素养测评指标的关注点。

(三) 测评内容框架:注重数字阅读能力结构

数字阅读与纸质阅读涉及的阅读理解过程和阅读目的一样,但PISA强调阅读电子媒介呈现的文本所需要的新技能和策略。PISA2009认为,数字阅读

能力指读者为实现个人目标、获得知识和技能及参与社会活动,通过电子媒介呈现的阅读文本进行获取、推理、整合、解释、反思与评价的知识和能力;PISA 2018扩展了阅读内容框架,重视数字阅读素养,涵盖数字阅读与交互所必需的技能,增强对数字文本质量的评估。ePIRLS与母体PIRLS在阅读过程的四个方面(直接提取信息、直接推论、阐释与综合、评价与反思)的要求一致,ePIRLS将数字阅读能力聚焦于在线环境下“获得并使用信息”的能力。NAEP 2017增加了阅读文本的呈现形式,开始从纸质阅读评估转向数字阅读评估,重视数字阅读环境下学生的阅读理解能力,NAEP2019更新于NAEP 2017基础上,增加了新的问题集。ORCA认为,高效的在线阅读策略对促进数字阅读目标和计划至关重要,注重学生数字化学习环境下定位、评估、综合信息,进行沟通交流与提升阅读理解的能力。PIAAC 2012根据成人不同发展阶段特征,将测评项目难度分为高中低三级,扩大了文本范围,包括新兴的电子交互文本、多媒体文本;更新了文本访问形式,如计算机、Pad、手机等。上述测评指标表明,对数字文本评估将是趋势,相应的数字阅读能力亟需增强。因此,数字技术环境下阅读文本的范围和呈现形式的变化也将推动数字阅读能力的发展。

(四) 测评试题编制:注重真实情境下的多元文本理解

PISA2018采用计算机辅助阅读测试,测试文本中连续文本占60%,非连续型文本、多重文本、混合文本占40%;文本情境以公共的、个人的情境为主,占60%;职业和教育情境的占40%,并按照“文本处理”和“导航”两个轴线设计了四种题型,这对学生多元文本情境下的阅读素养提出了更高要求(OECD, 2016)。PIRLS2016新增ePIRLS在线阅读评估量表,在线阅读评测试题呈以下特点:情境创设巧妙生动,追求模拟真实;指示用语亲切友好,提升测试情感体验;测试重点主要为信息定位能力、评价能力、多文本处理能力、非连续性文本阅读能力、意义建构能力、自我监控能力及问题生成能力(潘涌等,2019)。NAEP2019阅读评估试题包括文学类和信息类文本,评估形式包括纸质和数字评估,为四年级、八年级、十二年级学生提供

了三个等级的阅读难度,更加注重阅读材料的质量。ORCA 数字阅读评估基于真实的问题情境,要求中学生在数字化环境下参与一系列学科任务,从而获得他们使用网络定位、评价、综合和交流信息的表现数据(Coiro, 2011)。PIAAC 2012 阅读素养测评结构包括认知过程、语境、介质;按照试题难度分为五个等级,级别 1 最容易,级别 5 最难,聚焦成年人在家庭、工作或社区中可能遇到的问题。

三、启示与建议

上文对国际阅读素养测评指标按年份横向和纵向的多维比较,可以为我国数字阅读素养测评指标体系构建提供些许参考。

(一) 聚焦未来社会可持续发展,契合数字阅读需求

作为信息时代的数字公民,每天接触无数的数字信息,如果不具备甄别有意义的在线信息的能力时,将会深陷网络信息囹圄。PISA2018 将全球能力作为新增加的领域,测评学生是否掌握参与社会所需的知识与技能,以应对数字社会的可持续发展(OECD, 2016)。PISA2021 数学评估将包含测试计算思维的问题,为学生在各种领域创造性解决问题做好准备,应对人工智能和自动化带来的生活、工作的改变(OECD, 2019)。全球能力、计算思维等关乎公民未来发展能力的培养,一方面有利于学生综合能力的发展,另一方面可帮助学生规避网络风险,形成良性的问题解决思维,提升学生数字阅读效率与能力。因此,数字阅读素养测评应不仅限于加强学生文本的理解,满足数字阅读的需求,更应关注学生未来能力的发展。

(二) 尊重数字阅读测评经验,加强数字阅读实证研究

PISA、PIRLS、NAEP 等国际阅读素养测评体系基于特定的理论模型开发,其测评结果一方面助推阅读素养测评体系的更新完善,另一方面揭示读者阅读中出现的问题。国际阅读素养测评体系的科学性毋庸置疑,但其适切性却值得思考。国际阅读素养测评试题根据大多数参与者的阅读水平设计,但不一定符合我国学生阅读素养发展现状。我国的阅读教学实践和测评更多的是结果取向,较少重视阅

读主体的阅读投入及处理阅读任务的能力。因此,有必要站在国际视野,吸取各测评指标的优势(如 PISA 重视阅读过程及任务管理能力、PIRLS 的在线“获得并使用信息”的能力等),通过实证研究验证阅读素养测评试题的适切性。课堂形态、任务设计、评价标准等应共同提升学生的参与度,鼓励学生对本文进行反思和评价,挖掘和提升学生的阅读素养。

(三) 重视多重阅读文本的真实情境,提升学生实际问题解决能力

目前我国中小学的阅读评价成为学生学业成绩考核的一部分,但题目的形式和内容大多来源于课本的文学类作品(孟晖,2012)。不可否认,这在一定程度上加深了学生对文学类作品的理解,但忽视了真实情境中问题解决能力的培养。如 PISA、NAEP、PIACC 等阅读文本的选材注重选择社会生活情境,使学生查找和使用相关知识解决问题,将理论与实际相融合。因此,有必要在阅读文本中适当增加真实情境类文本。此外,阅读素养测评试题的形式应尽量保持真实性,引起学生重视,产生代入感。例如,ePIRLS 在线测评系统界面包含滚动条、弹窗、广告、版权声明等。测评试题内容和形式的真实性也将使测评结果更真实。

[参考文献]

- [1] Coiro, J. (2011). Predicting reading comprehension on the internet: Contributions of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge[J]. *Journal of Literacy Research*, 43(4), 352-392.
- [2] Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. (Eds.). (2015). *PIRLS 2016 Assessment Framework* (2nd ed.). Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/framework.html>.
- [3] 孟晖(2012). PISA 阅读素养评价及其启示[J]. *语文建设*, (10), 67-69.
- [4] National Assessment Governing Board U. S. (2007). Department of Education. *Reading Framework for the 2007 National Assessment of Educational Progress*. [EB/OL]. [2020-04-13]. <https://www.nagb.gov/content/nagb/assets/documents/publications/frameworks/reading/2007-reading-framework.pdf>.
- [5] National Assessment Governing Board U. S. (2019). Department of Education. *Reading Framework for the 2019 National Assessment of Educational Progress*[EB/OL]. [2020-04-13].
- [6] NCES(2017). NAEP 2017 digitally based reading assessment. [EB/OL]. [2020-04-13] https://www.nationsreportcard.gov/reading_2017/about/digitally-based-assessment/?grade=8.

- [7] NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICAL SCIENCES. (2008). Education: Online Reading Comprehension Assessment Study. [EB/OL]. [2020-04-13].
<https://www.niss.org/research/education-online-reading-comprehension-assessment-study>.
- [8] OECD. (2016). PISA 2018 DRAFT ANALYTICAL FRAMEWORKS. [EB/OL]. [2020-04-13]. <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf>.
- [9] OECD. (2009). PIAAC Literacy: A Conceptual Framework. [EB/OL]. [2020-04-13]. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/220348414075.pdf>
- [10] OECD. (2012a). About PIAAC. [EB/OL]. [2020-04-13]. <https://www.oecd.org/skills/piaac/>.
- [11] OECD. (2012b). Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments Framework for the OECD survey of Adult Skills. [EB/OL]. [2020-04-13]. https://www.oecd.org/skills/piaac/20Framework%202012-%20Revised%2028oct2013_ebook.pdf.
- [12] OECD. (2019). Computer Science and PISA 2021. [EB/OL]. [2020-04-13]. <https://oecdutoday.com/computer-science-and-pisa-2021/>.
- [13] 潘涌, 袁珺馨(2019). 数字时代教育新使命: 练就数字阅读素养——国际数字阅读素养冲浪式测评研究[J]. 比较教育研究, 41(8):20-28.
- [14] 王佑镁(2014). 数字化阅读的概念纷争与统整: 一个分类学框架及其研究线索[J]. 远程教育杂志, 32(1):33-39.
- [15] 俞向军, 宋乃庆, 王雁玲(2017). PISA2018 阅读素养测试内容变化与对我国语文阅读教学的借鉴[J]. 比较教育研究, 39(5):3-10.
- [16] 祝新华(2015). 促进学习的阅读评估[M]. 北京: 人民教育出版社.

(编辑:徐辉富)

Enhancing Digital Reading Literacy: Multidimensional Comparison and Its Enlightenment of International Digital Reading Literacy Evaluation Indexes

WANG Youmei, WAN Ping, NAN Xixuan & LIU Chenchen

(Big Data and Smart Education Research Center, Wenzhou University, Wenzhou 325035, China)

Abstract: *The development of digital technology has changed the way of text reading. Digital reading has become a common phenomenon, but digital reading literacy assessment research has not received the attention it deserves. This article selects five international reading literacy assessment projects, PISA, PIRLS, NAEP, ORCA, and PIAAC as the analysis objects, sorts out the changes in the connotation and framework of each reading literacy, compares the reading literacy connotation, evaluation goals, evaluation content framework, and evaluation test questions of five reading literacy evaluation projects, analyses the digital reading literacy evaluation indicators. The enlightenment and Suggestions of China's digital reading literacy assessment are put forward, including: focusing on the sustainable development of the future society to meet the needs of digital reading; respecting the experience of reading evaluation to strengthen the empirical research of digital reading evaluation; paying attention to the real situation of reading text to improve students' ability to solve practical problems.*

Key words: *digital reading; digital reading literacy; reading literacy assessment*