

“学会学习”素养的内涵与评价

贾绪计^{1,2},王泉泉³,林崇德³

(1. 潍坊医学院 心理学系, 潍坊 261053; 2. 天津师范大学 心理与行为研究院, 天津 300074;

3. 北京师范大学 发展心理研究院, 北京 100875)

[摘要] 学会学习素养作为中国学生的六大核心素养之一,如何科学的界定与评价受到研究者的广泛关注。学会学习素养的产生和发展是适应知识经济时代发展需要的结果,是全球教育质量提升的共同诉求,也是公民自我完善和建设学习型社会的重要保证。学会学习素养具有主体性、延展性、整合性、建构性、价值性等特点,而且国际上学会学习的评价研究取得很大进展,英国的有效终身学习项目、芬兰的学会学习研究、欧盟学会学习的三维框架以及经合组织的国际学生评价项目都颇具代表性。为深入推动学会学习研究,亟需建构兼具全球化和本土化的学会学习评价框架、优化评价方法和工具、坚持评价主体的多元化等。

[关键词] 学会学习素养;核心素养;内涵与评价

[中图分类号] G44 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1002-0209(2018)01-0034-07

随着我国基础教育改革的深化和发展,学生核心素养已经成为我国基础教育领域的热门研究课题之一。中国学生发展核心素养课题组基于一系列的支撑性研究,于2016年9月正式从顶层设计的角度发布中国学生发展核心素养总框架,提出中国学生发展核心素养以“全面发展的人”为核心,综合表现为人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当和实践创新六大核心素养(黄四林,左璜,莫雷,刘霞,辛涛,林崇德,2016;刘霞,胡清芬,刘艳,方晓义,陈英和,莫雷等,2016;林崇德,2017;辛涛,姜宇,林崇德,师保国,刘霞,2016)。而学会学习作为六大核心素养之一,如何科学有效地进行评价一直是教育和心理领域研究的重点问题,也是教育质量监测的难点问题。学会学习素养内涵与评价研究对于我们深入了解“学会学习”的本质,构建符合国情的学会学习观和科学评价体系,研制有效的评价工具,最终将学生核心素养落到实处,起到积极的推动作用。

一、学会学习素养的研究背景

(一)适应知识经济时代发展的需要

随着科学技术的迅猛发展,人类社会进入信息化和知识经济时代,知识和信息的数量呈指数化飞涨,知识更新速度不断加快,知识生产和创新已成为时代的重要主题。同时,终身职业的时代已经结束,经过学校“一次性充电”就能受益终生的时代也已终结,每个人都面临不确定的劳动力市场,可能需要重新求职和就业(魏爱德,范皓皓,2011)。为了适应这种高开放性、变化性和挑战性的时代变革,学会学习被提到了空前的高度,环境不仅要求人们要“学会”知识、“会学”知识,乃至“创造”知识,也要求人们要随时随地学习、积极主动的学习。

(二)全球教育质量提升的共同诉求

从国外教育质量提升看,各国纷纷基于本国国情提出自己的核心素养框架,并在此基础上开展基于核心素养的教育教学改革和实践,以全面提升本

[收稿日期] 2017-11-13

[基金项目] 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“中小学生核心素养发展与评价”(16JJD880008)。

[通讯作者] 林崇德, E-mail: linchongde@263.net

国的教育质量(林崇德,2016;许祎玮,刘霞,2017;左璜,2016)。有研究者梳理了经合组织、欧盟、美国、日本、俄罗斯等主要国际组织和国家的核心素养框架,结果表明,29个核心素养框架中有17个提及学会学习和终身学习(师曼,刘晟,刘霞,周平艳,陈有义,刘坚,魏锐,2016)。而且,它们也纷纷启动专门研究学会学习的项目,如欧盟的学会学习能力监测项目等,旨在通过学会学习的研究和评价,推动教育教学变革,提升教育质量。从国内教育质量提升看,我国基础教育改革进入素质教育的深水区,学生发展核心素养总框架将学会学习素养作为中国学生的六大核心素养之一,以学会学习为中心的教育教学改革越来越成为焦点,培养会学习和终身学习的公民,建设学习型社会也是《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》的重要内容(唐荷意,2012)。

(三)公民自我完善和建设学习型社会的重要保证

从公民自我发展看,学会学习是个体自我完善、全面发展的重要保证。学会学习是21世纪公民应该掌握的必备生存和发展技能。联合国教科文组织曾经指出,21世纪的文盲将是那些不会学习的人。公民自我完善、全面发展的过程需要个体主动地、持续地和顽强地学习,需要个体懂得学习方法和策略、能否运用各种媒介随时随地的学习。同时,从社会发展看,学会学习是建设学习型社会的重要保证。学习型社会是人尽其才、恢宏人性的社会,这都要求公民人人能够学贯终身、善学爱学乐学,这正是学会学习的重要内容。

二、学会学习素养的内涵界定

(一)学会学习界定的多重视角

什么是“学会学习”(Learning to learn)?明确“学会学习”的概念内涵是科学评价学会学习的前提和基础。研究者往往基于四种不同的视角界定和探讨学会学习:一是以学习结果界定学会学习,将学会学习的着眼点放在学习结果方面(如知识、技能、策略、价值观等),即学习者“学到了什么”;二是以学习过程界定学会学习,认为学会学习本质上就是信息的搜集、加工、储存和提取的过程,关注的是人类如何通过内部认知过程处理信息和建构新知识(Adey, Csapó, Demetriou, Hautamäki, &

Shayer, 2007; Demetriou, Spanoudis, & Mouyi, 2011; Norman, 1969; Nuthall, 1999; Piaget, 1972);三是以学习者的视角界定学会学习,将学会学习视为学习者的特征(如自我概念、动机、意志),强调情绪、态度、信念等在学习过程中的地位和作用(Bandura, 1997; Marsh, 1990; Pintrich, 2000);四是以学习环境的视角界定学会学习,情境不再仅仅是影响学习的要素,而是学习本身的组成部分,它将学习视为学习者与学习情境互动的过程和结果,关注学习的社会动态性而不是内部加工过程,重点探究学习是如何嵌套于学习情境(如社会文化、社区、工作场所、班级、同伴、家庭)中并通过与情境的互动而发展学习能力等问题(Claxton, 2007; Moll, 1990; Vygotsky, 1978)。这四种不同的视角都有自己独特的研究背景和研究目的,导致研究者对学会学习的认识千差万别,在实际应用过程中也各有优劣。

随着学会学习整合观的兴起,人们对学会学习的认识也逐渐明朗和清晰。世界各国和国际组织往往摒弃单一的研究视角,采取整合已有成果的方式,提出自己的“学会学习”的观点,这些观点虽然仍存在一定差异,但与单一学习视角的观点相比,其全面性、概括性、应用性更强。比较有代表性的是欧盟的观点:“学会学习”是一种学习上的追求和坚持能力,是一种从个体和团体两个层面高效地管理时间和信息而组织自我学习的能力;这包括对学习过程和需求的意识、识别可利用的机会、为成功学习而克服各种障碍的能力;这意味着个体不但要寻求和借助外界的指导,而且还要主动获取、加工和同化新知识和技能。为了在不同情境中(在家、在工作中、在教育和培训中)利用和应用知识和技能,学会学习使得学习者必须要在已有学习和生活经验的基础上进行建构;动机和信心在个体能力形成和发展中起至关重要的作用(The European Parliament and the Council of the European Union, 2006)。

(二)学会学习的内涵

基于对已有研究的认识和分析,可以从以下几方面理解学会学习:

1. 主体性。学会学习强调学习者的主体性地位,重视学习的主动性、独立性和创造性,将学习与自己的工作和生活紧密关联,学习不是“负担”或

“义务”,而是学习者自愿承担的“责任”。

2. 延展性。学会学习具有时间和空间上的延展性,在时间维度上与终身学习概念相联系,学习者不仅接受从小学到大学的正规学校教育,还要包括各种连续不断的教育(如在职培训);在空间维度上,学习者的学习不再受学习场所的限制,家庭、学校、社区、社会等都成为学习的场所。

3. 整合性。学会学习是一个复杂的整体结构,是认知、情感和身体(尤其是脑)的整合,是智力因素和非智力因素(自信心、意志力、自我概念等)的统一。学习的过程是个体与内外因素互动的过程,学习者的身体、心理、情感、情境等共同互动的过程参与到学习活动中,并共同作用产生感知,形成理解。

4. 建构性。学会学习是一个动态建构过程,是情境化的学习。学习者不仅要基于以往知识和经验重新建构自己的认知过程,还要与多样化情境(如教师、同伴、社区以及社会文化等)彼此互动,在动态变化中不断进行知识学习和知识创新。

5. 价值性。学会学习兼具个人价值和社会价值,它不仅使得每个人通过学习充分发展自己潜能,而且通过提高个体的灵活性、适应性和内在动力等,对劳动力市场、社会和谐、积极承担公民角色做出增值性贡献。

三、学会学习素养的评价

基于学会学习对社会和个体发展的重要性,国际上纷纷启动对学会学习素养的评价研究,下面分别介绍几个有代表性的学会学习素养的评价研究。

(一)英国的有效终身学习研究

2002年开始,英国布里斯托大学的 Claxton 教授发起了有效终身学习清单(Effective Lifelong Learning Inventory, ELLI)的研究项目,并提出在课堂教学中提升“学习能量”(learning power)。所谓“学习能量”是指联合起来塑造个体参与学习机会的价值观、态度和倾向的复合体,它在特定社会和时间情境中,并能通过相对稳定的个体素质予以体现(任凯, Deakin Crick, 2011)。最初 Claxton 提出学习能量的四种要素:弹性、资源性、反思性和关联性(郭亚婷, 2015), 2004年 Deakin-Crick, Broadfoot 和 Claxton(2004)基于这四种要素,通过对一万余名学生的追踪研究开发了有效终身学习问卷,该问卷包括七个维度,分别是:(1)成长定向

(growth orientation),学习者认为“学习能在多大程度随时间而改变”的信念;(2)关键的好奇心(critical curiosity),学习者探究新事物的精力和欲望;(3)意义建构(meaning-making),学习者善于建立已有知识和当前学习的联系,将学习视为与自己休戚相关的事情;(4)心理弹性(resilience),学习者能在学习困境中坚持很长时间,喜欢挑战和冒险;(5)创造力(creativity),学习者喜欢采用不同视角看事物,富有想象力和直觉;(6)策略意识(strategic awareness),学习者有很强的自我意识,能自我计划和管理学习过程;(7)学习关系(learning relationships),学习者善于平衡学习过程中的社会化和个性化问题,既善于合作学习,也能够自主学习。该问卷经过十几年的发展和应用,已有超过三万余名学生接受过测评,取得了良好的实践效果(Deakin Crick, 2007, 2009; Deakin Crick & Yu, 2008)。同时,研究者还进一步将该问卷拓展到成人人群中,如 Deakin Crick, Haigney, Huang, Coburn 和 Goldspink(2013)的研究显示,有效终身学习问卷在诊断和改善组织内员工的学习和发展情况具有较高的信效度。

(二)芬兰的学会学习研究

1995年芬兰国家教育委员会出版了评估教育结果的框架,将学会学习素养(learning to learn competences)列入该框架,作为重点研究和评价的内容之一。它们认为,学会学习是学校所有课程的共同目标,属于跨课程的内容。与此同时,从1996年开始,芬兰积极组织有关领域专家研制一系列评价学会学习素养的科学工具,系统了解学生相关素养状况。芬兰将“学会学习”定义为适应新任务的能力或意愿,或者适应和主动掌握学习的行动(Hautamäki et al., 2002; Hautamäki, Hautamäki, & Kupiainen, 2010)。基于这一界定,芬兰将学会学习划分为认知成分和情感成分:(1)认知成分主要考察学生的基本知识和思维技能,学生能否获取相应的知识并将知识应用于解决新问题,包括阅读理解、基本数学计算、演绎和分析推理、形式运算思维等。该部分测验呈现不同的认知任务给学生,能全面衡量学生的认知能力。(2)情感成分指激发维持学习认知成分的动力因素,包括与自我相关的信念、与情境相关的信念等。与自我相关的信念包括学习动机、目标定向、控制和代理信念、学习策略、

手段—目的信念、不同科目的学业自我概念、自尊、自我效能感、自我设限、失败恐惧、学生对学校和班级的知觉、学生的社会道德观、未来定向等。与情境相关的信念指学习的支持性环境,包括父母、老师、同伴等重要他人对学习的支持感知等(Hautamäki et al., 2002)。该部分由自我评估问卷完成。最近,该项目研究又增加了教师问卷,不仅关注教师教学方法、对所教学生或班级的评价,还包括对所属学校的评价。

这些测验较早的版本是 Hautamäki 等人(2002)的研究和欧盟 2008 学会学习先行项目(the European Union learning to learn pilot project of 2008)的报告(Kupiainen, Hautamäki, & Rantanen, 2008),后来一直根据实际情况不断的修订完善(Hautamäki & Kupiainen, 2014)。所有的测量工具都经过经典测验理论和 IRT 的检验。从 1996 年到 2013 年,已有 12 万多学生参与到该项目研究中(Hautamäki & Kupiainen, 2014)。这些研究结果一方面会为教师、学校和教育部门反馈学生学习状况,以此促进教育质量的提升;另一方面,从国家层面提供系统衡量学生学习及其相关影响因素的教育大数据,为芬兰的教育改革提供依据。

(三) 欧盟的学会学习研究

欧盟从 2000 年将“学会学习”纳入教育质量指标体系后,开始组织研究团队致力于“学会学习”素养的教育质量监测问题。2006 年,欧盟专家组提出“学会学习”的“认知—情感”二维概念框架,之后欧盟终身学习研究中心对该框架进行了修正,形成“认知—情感—元认知”的三维框架(鲍银霞, 2014)。在新的三维概念框架中,认知维度包括四个方面:命题识别(Identifying a proposition),规则使用(using rules),规则和命题的检验(testing rules and propositions),心智工具的使用(using mental tools)。情感维度包括三个方面:学习动机、学习策略和改变定向(learning motivation, learning strategies and orientation towards change),学业自我概念和自尊(academic self-concept),学习环境(learning environment)。元认知维度包括三个方面:问题解决/元认知监测任务(the problem solving or metacognitive monitoring tasks),元认知准确性(metacognitive accuracy),元认知信心(metacognitive confidence)。欧盟的学会学习评价工具主要

是通过整合已有研究成果的基础上完成,认知维度的评价是基于芬兰的学会学习项目和荷兰“跨课程技能测试”的研究成果;情感维度的评价是基于英国布鲁斯托尔大学有效终身学习项目和芬兰的研究成果;元认知维度的评价是基于西班牙马德里大学的研究成果。2008 年,欧盟在奥地利、法国、意大利、西班牙等 8 个成员国进行了学会学习的预测试,有 49 所学校 2310 名 14 岁的学生参与测试,结果显示该概念框架和评价工具还有待进一步完善,如回答高难度的认知任务时有些学生直接放弃回答,这说明这些认知任务可能同时测量了情感维度(如学习坚持性)(Hoskins & Frederickson, 2008)。虽然欧盟的学会学习及其评价研究还存在一些不足,但该研究引领了欧盟各国的教育改革(尤其是学校课程和学生评价),产生了良好的实践效果(鲍银霞, 2014)。

(四) 经合组织的学生国际评估项目

经济合作与发展组织于 1997 年启动了学生国际评估项目(Program for International Student Assessment, 简称 PISA),开展基于“素养”的学生评价,截止 2015 年,PISA 已经开展了六次大规模的国际学生评估。PISA 项目是以测查学生阅读素养、数学素养、科学素养为目的,学会学习的评价主要采用融合学科内容的方式进行,也有部分内容是直接作为跨学科内容进行评价。PISA 主要由两部分构成:认知评价和问卷调查。认知评价包括阅读素养、数学素养、科学素养、财经素养、认知协作解决能力等;问卷调查的主体包括学校、学生、教师、家长等不同主体,内容涵盖各种与学业成就高相关的变量(如学习动机、学习策略等)以及各种背景信息(OECD, 2017)。以 PISA 2015 为例,本轮评价目的是掌握学生科学素养状况,表 1 包括了 PISA 2015 核心背景设计的信息,如非认知结果、学生背景、教与学、学校政策和管理等,这些都为更好地了解 and 评价学生学习提供了丰富的指标。对非认知结果的评价,既包括学生对特定学科(如 PISA 2015 的科学)的兴趣、爱好、信念,也包括了跨学科的考试焦虑、幸福感、成就动机等内容(见表 2)。PISA 的研究兼顾全面性和针对性,既保证了调查的整体调查范围(内容的广度),也包含需要重点研究的学科内容(内容的深度),广度和深度交融,进而形成全面覆盖、主次分明的研究内容。

表1 PISA 2015 核心背景评价的主要内容

学生和学校背景		过程	非认知结果
系统水平		管理:决策、水平和垂直差异性	(整合学生数据)
学校水平	学校位置、类型和规模、资源数量和来源(包括信息和沟通技术)	学校政策:课程设置、入学和分班政策、分配的学习时间、额外学习时间和研究支持、课外活动、教师职业发展、校长领导力、父母参与、对政策的评估\评价\解释、学校氛围(教师和学生行为)	(整合学生数据)
	社会/民族/学历构成	教与学:纪律风气、教师支持、认知挑战	
	班级规模、教师资格		
学生水平	性别、社会经济地位(父母受教育程度和职业、家庭财产、家中藏书量),语言和移民背景、年级、学前教育、入学年龄	留级情况、参加的课程、在校学习时间(必修课和选修课)、校外学习	一般领域非认知结果(如成就动机、学校幸福感);特定非认知结果(动机、领域相关信念和策略、自我相关信念、领域相关行为)

表2 PISA 2015 学生调查中主要包括的非认知结果的测量

领域	科学相关的内容(模块4)	领域一般的内容(模块6,10,11)
自我	自我效能感	考试焦虑、一般幸福感(生活满意度) 学校幸福感(归属感)
兴趣、态度和动机	对科学的兴趣、科学乐趣、工具动机	成就动机
信念和偏好	认识论信念、环境意识、环境乐观	合作和团队工作倾向、职业愿望
技术—ICT		ICT的使用、对ICT的兴趣、感知的ICT能力、使用ICT的自主性、社会互动中的ICT使用
行为		健康:体育活动 时间利用:课内或课外活动

注:ICT=information and communication technology

综上所述,学会学习评价的研究的评价对象主要是特定年龄阶段的青少年学生,目的并不在于检测学生学习成绩的好坏,而在于了解学生真实的学会学习状况,以改善或提高学校、地区乃至国家的教育教学质量。从学会学习评价框架看,主要是认知—情感二分法(如芬兰)和认知—情感—元认知的三分法(如欧盟),英国和经合组织的研究项目虽然没有明确提出,但其本质上仍然是认知—情感的二维划分。从评价的形式看,主要有跨学科型评价和融合型评价两种,英国的有效终身学习研究是采用的跨学科评价,将学会学习作为通用跨学科内容直接评价,采用的是问卷调查法;而芬兰、欧盟和经合组织的项目是采用融合型评价,既评价跨学科内容也评价具体学科(如数学、科学等)的内容,采用

的是认知测查和问卷调查相结合的方式。

四、小结与启示

(一)建构兼具全球化和本土化的学会学习评价框架

学会学习作为情境性、动态性较强的概念,在传统文化熏陶下,中国学生的学会学习有何特点,如何建构符合中国学生实际的学会学习评价框架显得尤为重要。中国学生学会学习评价框架应该聚焦于中国文化情境和学习者的特质,借鉴国际学会学习的理论和实践经验,建构兼具全球化与本土化的学会学习评价框架。基于传统文化分析、课标分析、实证调查等系列研究,中国学生发展核心素养课题组在核心素养总框架中将学会学习从善学

乐学、善于反思和信息意识三个方面做出解析,为学会学习评价框架提供了重要参考。善于乐学、善于反思,既吸收借鉴了“学而不厌”“吾日三省吾身”等中国传统文化的有益思想,也与国际上认知—情感—元认知的三维框架基本一致;信息意识,作为服务于学习的重要内容,是适应未来经济和社会发展的需要,衡量学生学会学习状况的重要参考。

(二)优化评价方法和工具

提高学生学会学习素养,改善教育教学质量是世界教育强国和国际组织开展学会学习素养评价的重要目标,这一目标的实现,需要评价方法和工具的优化。国际上学会学习的大规模评价研究主要关注特定年龄段的学生的状况。由于纸笔测试的方式成本低、操作简单等优点,是目前主要的评价方式,但是这对于小学低年级学生不太适合。因此有必要在以后的评价中开发基于计算机的任务评价、访谈评价等,丰富评价的方法,以增强评价的

针对性和灵活性。而且,欧盟的核心素养评估2020计划项目比较了各种不同的评价方式和教学实践后发现,基于技术工具的一些评价方法,对初中生和教师的评价工作有促进作用。这说明,基于技术工具/计算机的评价方法是卓有成效,值得尝试和推广的。

(三)坚持评价主体的多元化

目前多数大规模的学会学习项目研究都涵盖学习者、教师、家长、校长等多元主体的报告,采用先进的统计分析方法对结果进行整合处理,从多个角度了解学生学会学习的现状及其成因,提高了评价的信效度;同时采用追踪研究的方式,系统掌握学生学会学习素养的动态变化过程,探究其中的关键性影响因素,为改善教师教育教学行为、改进家庭教育环境、完善学校乃至区域和国家的管理和教育制度提供了有力证据。

[参考文献]

- 鲍银霞. (2014). 欧盟“学会学习”能力监测进展评介. 上海教育科研, (3), 15—18.
- 郭亚婷. (2015). 英国 ELLI 项目学习力理论要素、提升策略及启示. 教学与管理, (21), 118—120.
- 黄四林, 左璜, 莫雷, 刘霞, 辛涛, 林崇德. (2016). 学生发展核心素养研究的国际分析. 中国教育学报, (6), 8—14.
- 林崇德. (2016). 21 世纪学生发展核心素养研究. 北京: 北京师范大学出版集团.
- 林崇德. (2017). 中国学生核心素养研究. 心理与行为研究, 15(2), 145—154.
- 刘霞, 胡清芬, 刘艳, 方晓义, 陈英和, 莫雷等. (2016). 我国学生发展核心素养的实证调查. 中国教育学报, (6), 15—22.
- 任凯, Deakin Crick, R. (2011). 探索有效终身学习之指标: “学习能量”及其动态测评. 教育学报, 7(6), 84—90.
- 师曼, 刘晟, 刘霞, 周平艳, 陈有义, 刘坚, 魏锐. (2016). 21 世纪核心素养的框架及要素研究. 华东师范大学学报(教育科学版), 34(3), 29—37.
- 唐荷意. (2012). 教学生学会学习: 意蕴、要素和教师担当. 中国成人教育, (23), 12—14.
- 魏爱德, 范皑皑. (2011). 知识经济时代的人力资本政策——教育系统的使命与面临的挑战. 北京大学教育评论, 9(3), 56—64.
- 辛涛, 姜宇, 林崇德, 师保国, 刘霞. (2016). 论学生发展核心素养的内涵特征及框架定位. 中国教育学报, (6), 3—7.
- 许祎玮, 刘霞. (2017). 基于核心素养的课程教学改革——基本模式、国际经验及启示. 北京师范大学学报(社会科学版), (5), 40—48.
- 左璜. (2016). 基础教育课程改革的国际趋势: 走向核心素养为本. 课程·教材·教法, 36(2), 39—46.
- Adey, P., Csapó, B., Demetriou, A., Hautamäki, J., & Shayer, M. (2007). Can we be intelligent about intelligence? Why education needs the concept of plastic general ability. *Educational Research Review*, 2(2), 75—97.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman.
- Claxton, G. (2007). Expanding young people's capacity to learn. *British Journal of Educational Studies*, 55(2), 115—134.
- Deakin Crick, R. (2007). Learning How to Learn: The dynamic assessment of learning power. *Curriculum Journal*, 18(2), 135—153.
- Deakin Crick, R. (2009). Inquiry-based learning: Reconciling the personal with the public in a democratic and archaeological pedagogy. *Curriculum Journal*, 20(1), 73—92.
- Deakin Crick, R., & Yu, G. (2008). Assessing learning dispositions: Is the effective lifelong learning inventory valid and reliable as a measurement tool? *Educational Research*, 50(4), 387—402.
- Deakin Crick, R., Broadfoot, P., & Claxton, G. (2004). Developing an Effective Lifelong Learning Inventory: The ELLI project. *Assessment in Education*, 11(3), 247—272.
- Deakin Crick, R., Haigney, D., Huang, S., Coburn, T., & Goldspink, C. (2013). Learning power in the workplace: The effective lifelong learning inventory and its relia-

bility and validity and implications for learning and development. *International Journal of Human Resource Management*, 24(11), 2255–2272.

Demetriou, A., Spanoudis, G., & Mouyi, A. (2011). Educating the developing mind: Towards an overarching paradigm. *Educational Psychology Review*, 23, 601–663.

Hautamäki, A., Hautamäki, J., & Kupiainen, S. (2010). Assessment in schools—Learning to learn. In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.) *International Encyclopedia of Education* (pp. 268–272). Oxford: Elsevier.

Hautamäki, J., & Kupiainen, S. (2014). Learning to learn in Finland: Theory and policy, research and practice. In R. D. Crick, C. Stringher, & KaiRen (Eds.), *Learning to Learn. International Perspectives from Theory and Practice*. Oxon: Routledge.

Hautamäki, J., Arinen, P., Eronen, S., Hautamäki, A., Kupiainen, S., Lindblom, B. et al. (2002). *Assessing Learning to Learn: A Framework*. National Board of Education Evaluation 4/2002. Helsinki: National Board of Education.

Hoskins, B., & Fredriksson, U. (2008). *Learning to Learn: What is It and can It be Measured?* Publications Office of the European Union.

Kupiainen, S., Hautamäki, J., & Rantanen, P. (2008). EU pre-pilot on learning to learn: Report on the compiled data, 2008-1190/001-001 TRA-TRINDC. Brussels: EU Commission.

Marsh, H. W. (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multi-wave longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 646–656.

Moll, C. L. (1990). *Vygotsky and Education: Instruc-*

tional Implications and Applications of Socio-historical Psychology. Cambridge: Cambridge University Press.

Norman, D. (1969). *Memory and Attention: An Introduction to Human Information Processing*. New York: Wiley.

Nuthall, G. (1999). Learning how to learn: The evolution of students' minds through the social processes and culture of classrooms. *International Journal of Educational Research*, 31, 139–257.

OECD. (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*. OECD Publishing, Paris.

Piaget, J. (1972). *Psychology and Epistemology: Towards a Theory of Knowledge*. Harmondsworth: Penguin.

Pintrich, P. R. (2000). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92–104.

Pirrie, A., & Thoutenhoofd, E. D. (2013). Learning to Learn in the European reference framework for lifelong learning. *Oxford Review of Education*, 39(5), 609–626.

The European Parliament and the Council of the European Union (2006). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning*. Brussels: Official Journal of the European Union. 30. 12. 2006.

Vainikainen, M. P. (2014). *Finnish Primary School Pupils' Performance in Learning to Learn Assessments: A Longitudinal Perspective on Educational Equity*. Doctoral thesis, University of Helsinki.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

(责任编辑 侯珂 责任校对 侯珂 孟大虎)

Connotation and Assessment of Learning to Learn Competency

JIA Xu-ji^{1,2}, WANG Quan-quan³, LIN Chong-de³

(1. Department of Psychology, Weifang Medical University, Weifang 261053;

2. Academy of Psychology and Behavior, Tianjin Normal University, Tianjin 300074;

3. Institute of Developmental Psychology, BNU, Beijing 100875, China)

Abstract: As one of the six key competencies for Chinese college students, how to define and assess learning to learn competency caught a wide attention from researchers and educators. The learning to learn competency was initiated to meet the demands of and the challenges from an information-knowledge-based economy and a global quality education. With a characteristic of subjectivity, continuity and integrity, learning to learn competency is crucial to build a self-improvement and life-long learning society. Although remarkable accomplishments were achieved in the assessment of the learning to learn competency by researchers and educators in the United Kingdom, Finland and other European nations, it is imperative for Chinese researchers and educators to develop an assessment system for the learning to learn competency which can be applied to diverse groups locally and globally.

Keywords: learning to learn competency; key competencies; connotation and assessment