中英两国中学生的个人信息世界对比研究^{*}

于斌斌

摘 要 不同教育模式培养的学生具体有何不同,一直吸引着不同学科的研究兴趣,对图书馆信息学(LIS)而言,相关研究着眼的是不同教育培养的学生具有何种不同的信息主体特征。本研究借鉴信息行为和信息素养领域的成果,采用综合性的测度工具——个人信息世界指数来测度学生作为信息主体的整体表现和具体特征;以中国城市中学生和英国中学生为两组对应样本,采用问卷调查方法,考察了两国教育培养的中学生在信息领域的差异。研究发现,两国中学生群体内部都存在巨大的信息贫富分化;我国中学生在基础信息源和空间维度的得分略高,但在可及信息源和可获取信息源的数量及质量、课堂之外对知识类信息资源的需求和利用、开展知觉性和目的性信息实践的动力和智识等方面存在劣势。这为推进我国中小学图书馆的建设提供了有力证据,也从 LIS 视角说明素质教育需要信息资源和信息机构的深度参与。表 7。参考文献 48。

关键词 个人信息世界 教育模式 信息主体 中学生 中国 英国

分类号 G252.0

A Comparative Study on the Individuals' Information World of Middle School Students in China and Britain

YU Binbin

ABSTRACT

The differences of students cultivated by different education patterns have always attracted the research interests of different disciplines. As far as LIS is concerned, the relevant research focuses on the different characteristics of students as information agents who are cultivated by different education. The purpose of this study is to explore the comprehensive differences and specific performance between Chinese and British middle school students, using the concept of individuals' information world (IWOL) and its measurement tool.

A cross-border questionnaire survey was conducted among 2 877 junior and senior high school students in these two countries. Taking the student group as the analysis unit, and using descriptive statistics, mean test, and correlation analysis, this research shows that there are significant differences in the IWOL between Chinese and British students, and the average score of British students is significantly higher. Specific analyses show that, British students score significantly higher in almost all dimensions, especially in

^{*} 本文系国家自然科学基金项目“教育模式对信息分化的影响及作用机理研究——基于实践理论和信息经验中介作用的考察”(编号:71974103)的研究成果之一。(This article is an outcome of the project “A Study of the Impact on Information Disparity and Causal Mechanisms of Education Models: Based on Practical Theory and the Mediating Role of Information Experiences” (No. 71974103) supported by the National Natural Science Foundation of China.)

通信作者:于斌斌,Email:yubinbin77@163.com,ORCID:0000-0001-6277-2979(Correspondence should be addressed to YU Binbin,Email:yubinbin77@163.com,ORCID:0000-0001-6277-2979)

available information sources, accessible information sources and intelligence dimensions. The core disadvantage of Chinese students is that they seldom need information and information practice in order to solve specific problems in their daily life; they lack the willingness and interest to use knowledge rich information sources and resources; they routinely use leisure and entertainment resources.

The theoretical contribution of this study lies in the comprehensive measurement of the overall performance of students as information agents (rather than the previous single dimension). What is more, this study increases the attention of relevant fields to the variable of educational pattern (rather than year or level of education). In practice, this study leads educators and LIS practitioners to pay more attention to the cultivation of students as the information agents, and to seek more opportunities to arouse students' cognition of the value of information and to carry out more conscious information practices inside and outside the classroom. 7 tabs. 48 refs.

KEY WORDS

Information world of individual. Educational pattern. Information agents. Middle school students. China. Britain.

0 引言

无论是在一个国家的教育发展历史上,还是同时期的不同国家之间,都存在差异明显的教育模式。根据《教育大辞典》,“教育模式可以解释为某种教育和教学过程的组织方式,反映活动过程的程序和方法。”^[1]教育学、心理学等学科长久以来十分关注不同模式培养的学生的差异,例如发现“以学生为中心”的课堂与传统课堂相比,学生的学业成绩、学习兴趣、好奇心、创造性、解决问题的能力、自主学习能力、推理能力、批判思维、学习动机、认知策略等都存在显著不同^[2-11]。图书馆信息学(LIS)对这一主题同样充满兴趣,首先是由于LIS对学生群体的研究热情——不同教育阶段的学生在学习及日常生活中的信息获取渠道、信息查询策略、信息素养、信息行为、阅读习惯等有何特征及差异,有哪些影响因素,有何不同结果或效用,这些问题长期以来吸引了诸多研究者的关注;其次是由于在LIS视角中,教育模式的差异除了体现为不同的师生角色和关系、不同的教学策略外,还体现在对信息不同价值判断和利用上。以中德两国的历史课堂为例,在德国,“如果这一堂

课的主题是纳粹,学生必须去阅读当时的报纸、希特勒的演讲、工会的会议记录、专栏作家的评论、纪录片等,然后在课堂上辩论——纳粹的兴起,究竟是日耳曼的民族性所致,还是《凡尔赛和约》结下的恶果?或者是经济不景气的必然?”^[12]对比来看,在我国某中学的调研过程中,该校举办了“百年辛亥”演讲比赛,访谈过程中老师说道:“这个准备主要是靠班主任和语文老师相互合作,先定方案,再确立时间、形式,准备好音乐、背景,然后对学生进行训练。”^[13]从图书馆信息职业的角度来看,无论是学生对报纸、希特勒演讲、工会会议记录、专栏作家的评论、纪录片等的获取,还是以老师为主对学生进行训练,本质上都属于信息行为。这意味着,不同的教育模式将引导教师和学生开展不同的信息活动,从而可能将学生塑造成拥有不同特征的信息主体。

目前LIS领域有少量研究考察不同教育模式下学生的信息行为和 Information 素养差异,发现在基于问题的学习与传统学习两种模式下,学生对图书馆的利用频率、利用时间、利用内容存在不同,学生的信息查询技能和策略存在显著差异,信息素养存在不同^[14-17]。然而这类研究的数量非常有限,大多只关注大学生群体,聚焦的

是学生在某一个或某几个方面的不同,并未观照到他们作为信息主体的综合性或整体性差异。国内尽管存在少量比较不同国家学生的图书馆利用、信息素养、对书籍网络等媒介的态度差异的研究^[18-20],但并未将其置于教育模式的情境下进行探讨。鉴于上述背景,本研究旨在将学生作为信息主体来整体看待,全面揭示其信息获取来源的多寡和质量、阅读习惯、对信息的分析理解和吸收能力、运用信息的能力、信息查询及检索技能和信息利用的受益等;以教育模式差异明显的中国和英国的中学生为分析对象,借助个人信息世界概念及其测度工具来考察学生作为信息主体的综合表现,探究两国教育模式培养的中学生在信息世界的综合差异及具体表现。

1 研究回顾

LIS 对信息主体表现差异的研究可以追溯到 20 世纪 30 年代芝加哥大学开展的图书馆利用差异和阅读差异研究。此后,随着信息传播渠道与媒介的多样化,相关研究也开始关注这一差异的其他表现形式。在个人信息世界概念出现之前,此类研究大多集中在信息行为和素养的概念之下。关于不同教育模式对学生信息世界的不同塑造,最直接的对比性探索是国外 20 世纪 90 年代在医学领域开始的“基于问题/项目的学习”(Problem/Project-Based Learning, PBL)课程改革及随之而来的一系列研究成果。相关研究对比了 PBL 教学模式与传统知识传输教学模式下,学生在图书馆利用率、利用时长、利用内容、利用态度、信息资源使用量、信息搜寻能力等方面的差异,发现 PBL 模式下学生的图书馆利用率更高,更乐于使用期刊、数据库、参考咨询等资源和服务,展现出了更高超的信息检索技能,获得了更令人满意的检索结果,也更有能力将所发现的信息整合进知识建构中^[21-23]。进一步的分析显示,该模式因强调自主学习,强调使用资源来支持学习活动,强调以

具体问题为导向来增加知识和理解,因而使学生对信息的价值、对信息技能的重要性有了更深刻的认识,并且在使用信息技能的过程中感觉不空洞、有意义^[24-26]。

通过梳理英美等国的教育模式发展史,对比不同时期 LIS 领域对学生信息行为和素养的研究,也可间接发现在不同教育模式下,学生的信息利用表现、对信息资源在学习过程中的价值认知等存在明显的区别^[27]。此外,专注于考察某类教育模式对学生信息行为或素养塑造及其机制的研究,同样能够发现不同教育模式会塑造具有不同特征的信息主体。有关探究式学习(Inquiry-Based Learning)的研究就是其中一类。探究式学习意在培养学生熟悉科学研究者所用的思路和步骤:提出问题或假设,制定研究计划来收集数据,通过数据分析得出研究成果^[28]。探究式学习的核心特征包括:由问题驱动学习、学习的发生是基于对知识的建构和理解、主动学习、学习要以学生为中心、教师是帮助者、学生主导学习方向等^[29]。Justice 等人认为,探究的过程其实就是识别资源并收集信息、评估信息、形成证据和综合理解^[30]。谢菲尔德大学的一项研究从学生视角证实了这一教学法对信息素养的积极影响,参与者称他们在探究学习过程中接触了大量信息资源,从事了很多信息搜集活动,有的学生甚至将学习视为一个通过收集信息而获得知识的过程^[31]。高校图书馆员的研究也发现,在以学生为中心的、基于问题的学习环境里,教授信息素养课程十分有效^[32]。近年来教育领域盛行“基于资源的学习”(Resource-Based Learning)和“信息型学习”(Informed Learning)等教学模式,促使学者围绕信息对于课程学习的必要性、图书馆及不同渠道的信息资源和服务对学习过程的有效支撑、学生的信息能力对学业成就的影响等展开了研究^[33-35]。

综上所述,教育模式在其课程设计、教学活

不同特征的信息主体。然而,此类研究不仅数量较少,年代较久,主要聚焦大学生群体,而且很少综合性地评估学生在信息领域的整体差异,其中一个重要原因在于缺乏成熟的测度工具,无法考察个人在信息领域的多维综合表现。近十余年里,LIS领域的研究表明,个人作为信息主体的差异应是多种差异的综合,应当采用多维度的测度工具来施测,由此相应的测度工具才开始出现,典型的如韩国数字机会促进署提出的“个人信息化指数”^[36]、Jung等学者提出的“互联网联接指数”^[37]以及于良芝提出的“个人信息世界指数”^[38]等。基于以上研究现状和研究基础,本研究能够直接对比不同教育模式下学生作为信息主体的综合差异及具体表现,进一步揭示不同教育模式对学生信息世界的塑造,弥补现有LIS研究的不足。

2 研究设计

本研究选择目前实施着两种不同教育模式的国家——中国和英国,采用问卷调查法,向2 877名两国初高中学生实施跨国问卷调研。通过问卷分别测度两国学生的个人信息世界分数,然后以学生群体为分析单元,运用描述性统计、均值检验、相关性分析来考察不同教育模式培养的两国学生的个人信息世界差异、差异的显著性水平以及差异的具体表现。

2.1 《个人信息世界量表》及其修订

《个人信息世界量表》是于良芝等根据个人信息世界概念及其相关要素编制而成,旨在测度个人作为信息主体的综合状况^[39]。个人信息世界概念认为,在个人的生活世界之中存在一个无形却实在的领域——信息世界,个人作为信息主体(信息的生产者、传播者、利用者)的经历和体验得以展开,并不断充实、积累。个人信息世界主要包含三个要素:内容、边界和动力,个人在这三个要素上的综合情况被认为能够反映他们作为信息主体的整体状况。

个人信息世界的内容由个人的可及信息源、可获取信息源、基础信息源和信息资产共同反映出来,边界由个人开展有意识的信息实践的空间、时间和智识共同构成,动力则由不同类型的信息实践所组成。《个人信息世界量表》测度的就是个体在以上三个要素共八个维度的状况。可及信息源是指信息主体在物理上能够触及或方便接触的信息源,主要包含各类客观事物、知识记录或人员。尽管信息社会存在着丰富的信息和信息源,但是对特定主体来说,有些信息源首先在物理空间上由于接触不便就很难被信息主体利用。可获取信息源是指信息主体不仅在物理上能够触及,同时还有能力、有机会也有兴趣去利用的信息源。基础信息源也称惯用信息源,是指信息主体常规利用的信息资源,即他/她可以声称具有“用户身份”、在习惯层面偏好利用的信息资源。信息资产指信息主体真正利用过的信息和信息源,它们积累下来成为个体知识结构、认知能力和技能的组成部分,成为个人的无形资产。个人信息世界的空间,是指信息主体开展知觉性和目的性信息实践的场所。时间同样指信息主体日常用于非休闲类信息实践的时长。智识是指个体在信息活动领域可以达到的智力和知识水平,主要包括语言与阅读能力、理解分析能力、检索信息的能力等。动力是指由个体的信息实践带来的、能够使其个人信息世界发展变化的力量。信息实践是指个体的信息获取、搜寻、利用、创造、传播等活动,可归为三类:无意识的、知觉性的和目的性的,后两者统称为有意识的信息实践,其目标是为了获得知识、增长见识、追踪动态或解决具体问题,这无疑将为个人信息世界的发展变化提供更强劲的动力。

上述八个维度彼此独立、分量同等,又可以相加求和得到个人信息世界的总分。基于此,研究者既可以对比不同人群的个人信息世界总分,也可以单独剖析他们在各个维度的分数差异。在应用方面,由个人信息世界概念衍生的测度量表已经广泛施测于城市成年人群和农村

成年人,并产生了一系列具有重要价值的研究成果^[40-43]。本研究同样采用该量表来测度中学生群体的个人信息世界及其差异。由于学生与成年人的信息活动不同,量表又要面向中英两国学生发放,因此项目组在保留原量表结构和主体内容的前提下,对部分表述和选项进行调整,使之更适合中学生,并力求中英版本内容一致,表述没有分歧。随后,将中文版本量表委托某高校 20 余名本科新生、将英文版本量表委托几位外国中学生家长进行审读,以进一步核实选项是否合理、表述是否清楚。

2.2 量表的信效度

成年人版本的量表曾报告过内部一致性信度和重测信度检验结果:测试对象的前后测得分不存在显著差异,具有良好的重测信度; α 系数高达 0.909。由于学生版量表调整较小,因此不再重新进行信度检验。曾报告的效度检验方法是对比该量表测度的结果与其他相关理论揭示的结果是否吻合,若吻合则证明量表有效。结果显示,面向农村成年人群的个人信息世界测试分数显著低于大学生群体,这与 Chatman 的“小世界理论”十分相符,能够有效区分不同人群的个人信息世界的丰富程度。虽然学生版量表并没有再次实施正式的效度检验,仍然存在若干辅助性证据:某高校 20 余名大一学生填答问卷后的得分及排序,与两位专业课教师对他们在信息领域的表现的主观判断基本相符,并且与他们“信息素养”课程的得分显著相关(系数为 0.59)。鉴于信息素养不仅是个人信息世界智识边界的重要组成部分,而且单独影响个人信息世界,这一结果也在一定程度上辅证了本量表的有效性。

2.3 样本选择与问卷发放

要考察两国教育模式培养的学生在信息领域存在怎样的差异,两组样本的可对比性就成为抽样的关键。过往研究揭示,地区经济因素、学校经济因素、人口学因素等能够解释不同学生之间在信息行为或信息素养领域的差

异^[44-46],因此本研究需要在抽样阶段控制除教育模式之外的其他因素。综合考量中英两国的经济社会发展情况,最终形成的两组样本是英国初高中生和中国城市的初高中生。

英国问卷的发放工作委托 SurveyMonkey 问卷调查公司开展,发放问卷 1 000 份,收回有效问卷 956 份。

国内问卷按分层抽样与方便抽样相结合的原则,在我国东北部、东部、中部、西部四大区域内各选取若干城市进行,核心原则是这些城市的经济水平、中学的基础设施以及样本的人口学特征等要与英国样本基本对应。最终的调研地包括:东北部的黑龙江省哈尔滨市、大庆市,东部的天津市、江苏省苏州市、广东省深圳市,中部的山西省太原市、湖南省郴州市,西部的甘肃省兰州市、内蒙古自治区呼和浩特市、包头市。国内样本除涵盖四大区域外,也涵盖了南方和北方、经济较发达的城市和经济水平较弱的城市;既有位于繁华市区的学校,也有位于偏远市区的学校;包括初中和高中、重点中学和普通中学。如此形成的样本能较好地代表中国城市中学生的状况。国内问卷发放工作历时 5 个月,由研究者入班向学生逐一发放并回收,最终获得问卷 1 973 份,有效问卷 1 921 份。

2.4 人口学描述

如表 1 所示,两组样本在人口学方面都具有较好的代表性,性别、年龄、年级分布合理,而且差别不大。需要说明的是,中国样本里 15 岁及以下的比例略多于英国,由于年龄有可能是学生在信息领域出现差异的影响因素,因此首先采用相关性分析来检验中英学生的年龄、年级与其个人信息世界分数是否显著相关,结果显示无论中国还是英国学生,年级与个人信息世界得分均没有相关性;年龄方面,英国没有相关性,中国则有非常弱的相关性($r = 0.077, p < 0.01$)。因此可以认为,即使中英样本在年级和年龄分布方面不完全一致,在本研究中,它们对两国学生的个人信息世界分数的影响甚微。

表 1 《个人信息世界量表》的中英样本人口学分布

		英国 (%)	中国 (%)
性别	男生	49.1	47.3
	女生	50.9	52.7
年级	初中	52.5	55.6
	高中	47.5	44.4
年龄	15岁及以下	41.5	62.7
	15岁以上	58.5	37.3

3 研究结果

3.1 中英学生个人信息世界的总分及均值差异检验

根据量表的计分原则可以得到所有样本在八个维度的得分和总分,均值检验结果见表2。对比发现,中国学生个人信息世界的最低分为54.46,最高分为524.25,平均分为300.57;英国

学生的最低分为83.36,最高分为544.81,平均分为319.02。中英平均分之差为18.45,英国学生得分更高。

采用独立样本t检验考察平均分差异的显著性水平,结果显示,“方差相等的Levene检验”F值达到显著差异($F=9.784, p=0.002$),表示两组样本方差不同质,应采用校正后的t值。 $t=5.922, p=0.000$,表明中英两国中学生的个人信息世界差异非常显著,英国学生高于中国学生。

表 2 中英学生个人信息世界得分的均值检验结果

检验变量	国籍	个数	均值	标准差	t 值	显著性
个人信息世界	英国	956	319.02	80.69	5.922****	0.000
	中国	1921	300.57	74.55		

对所有样本的总分进行排序,根据分数段简单划分(见表3)可以发现,中国样本得分少于200分的占9.3%,位于200—300分之间的占40.1%,均高于英国样本;得分超过400分的仅占9.4%,远低于英国样本。虽然本研究并未通

过聚类分析来聚类 and 命名不同的信息贫富等级,但是分数段的分布和对比至少在一定程度上表明,中国学生中个人信息世界非常丰富者较少,而低分人群、甚至可能是信息贫困人群的学生相较英国要更多。

表 3 中英学生个人信息世界得分情况

分数段	英国 (%)	中国 (%)
200分及以下	6.6	9.3
200—300分	34.7	40.1
300—400分	42.5	41.2
400分以上	16.2	9.4

3.2 可及信息源维度的差异

中英学生在内容要素的四个维度上的均值检验结果见表4。

英国样本在可及信息源维度平均得分为59.86,中国样本为44.57,均值之差为15.29,独

立样本t检验显示该差异达到了统计学意义上的显著水平。这说明,在物理上能够接触到更多信息源的英国学生比例高于中国学生,英国学生的可及信息源种类相对更丰富。

表4 中英学生在内容要素的四个维度上的均值检验结果

检验变量	国籍	均值	标准差	t 值	显著性
可及信息源	英国	59.86	24.58	16.398	0.000
	中国	44.57	21.32		
可获取信息源	英国	50.23	26.07	5.960	0.000
	中国	44.42	21.33		
基础信息源	英国	67.66	25.12	-3.711	0.000
	中国	71.25	22.89		
信息资产	英国	13.61	6.70	3.103	0.002
	中国	12.82	5.86		

分析中英学生在该维度的具体差异,可以发现:①仅有0—3个可及信息源的中国学生高达49.3%,英国为30.4%;有7—9个可及信息源的,中国学生为8%,英国学生为29.1%。这说明,中国样本有近一半在学校或家周围只能接触到数量较少的信息源,能接触到数量丰富的信息源的学生不足1/10;相比之下,接近1/3的英国学生能接触到丰富的信息源。②作为知识信息富集的信息源,学校图书馆和公共图书馆在中国的可及性都明显低于英国,尤其是公共图书馆。近70%的英国学生填写他们的学校或家周围存在公共图书馆,而中国学生的比例不足40%。

3.3 可获取信息源维度的差异

英国学生在该维度的平均分为50.23,中国学生为44.42,平均分之差是5.81。t检验结果显示差异显著,这意味着有能力、机会和兴趣利用更多信息源的英国学生比例显著高于中国学生。

分析两国学生的具体差异可以发现:①有0—3个可获取信息源的中国学生达53.4%,英国为30.8%;有7—9个可获取信息源的中国学

生仅8.2%,英国为16.1%。这一分布同样意味着中国的大部分学生仅能从身边所有信息源之中的少数几个获取信息,大部分信息源即使能够接触到,却因为没有兴趣或者没有机会和能力而无法真正利用。②互联网对学生群体的可及性和可获性上在两国都是最高,这与现有青少年信息行为领域的研究结论一致,即互联网是学生最倾向选择的信息获取渠道,因为它聚集的信息量最多,利用不受空间限制,满足最省力原则。③除互联网之外,学校图书馆对英国学生的可及性和可获性最高,而书店/报刊亭对中国学生的可及性和可获性最高。

3.4 基础信息源维度的差异

对该维度的t检验结果显示,英国学生的平均分低于中国学生,均值之差为3.59,且差异在统计学意义上显著。具体分析显示,英国学生偏爱从图书和期刊杂志中获取故事类信息资源,而从报纸和网站上获取知识类信息资源;中国学生则偏爱在所有信息媒介上获取故事类信息资源。

3.5 信息资产维度的差异

英国学生的平均分为 13.61, 中国学生为 12.82, 均值之差为 0.79, 在统计学意义上呈显著水平。具体分析显示, 中国学生利用图书、期刊杂志和电子资源积累的信息资产显著高于英国学生, 利用报纸、网站和人员积累的信息资产

显著低于英国学生。

3.6 空间维度的差异

中英学生在边界要素的三个维度上的均值检验结果见表 5。

表 5 中英学生在边界要素的三个维度上的均值检验结果

检验变量	国籍	均值	标准差	t 值	显著性
空间	英国	45.61	26.52	-3.339	0.001
	中国	49.06	25.16		
时间	英国	19.84	7.53	3.870	0.000
	中国	18.71	7.18		
智识	英国	25.96	6.74	12.247	0.000
	中国	22.91	5.28		

对该维度的独立样本 t 检验显示, 中国学生的得分显著高于英国学生, 均值分别为 49.06 和 45.61, 差异呈显著水平。

具体来看: ①英国大部分学生仅在少数几个场所里开展过非休闲性的信息实践, 选择 0—2 个场所的占 68.2%, 选择 3 个场所的仅 19%; 中国学生利用过的场所数量明显多于英国学生, 最近一年曾在 3 个及以上场所开展过上述信息实践的学生有 48.7%。因此, 英国学生在空间维度的劣势很可能与其信息利用媒介较单一(互联网)有关。②最近一年里, 曾在实体或虚拟学校图书馆开展过非休闲性的信息实践的英国学生高达 71.9%, 而中国学生仅为 44.4%。

3.7 时间维度的差异

t 检验结果显示, 英国学生在时间维度的平均分是 19.84, 高于中国学生的 18.71 分, 均值差异显著, 说明英国学生用于获取知识、增长见识或解决问题的信息活动时间显著多于中国学生。其中, 在“课后”时间上英国学生显著高于中国学生; 而在“周末和假期”时间上, 英国学生虽然平均分稍高, 但是统计学意义上不显著。具体来看: ①在周一到周五的课后, 英国有 71.1% 的学生每天继续开

展 3 个小时以内非休闲性的信息实践, 中国有 81.9%; 而开展 3 小时以上的英国学生仍有 28.8%, 中国仅为 18.2%。②周末和假期, 中英学生的差别很小, 大部分学生每天都低于 5 小时。

3.8 智识维度的差异

英国学生智识维度平均分为 25.96, 显著高于中国学生的 22.91 分。具体来看: ①语言能力方面, 66.2% 的英国学生 (vs 47.9% 的中国学生) 达到了“能读懂专业性学术著作”的母语水平; 在第一外语方面, 达到“能读懂专业性学术著作”这一高级水平的学生, 英国为 12.7%, 中国仅为 0.6%; 在第二外语方面, 英国学生会使用第二外语的约占一半, 而中国仅不到 20%。②检索能力方面, 中国仅 10.4% 的学生拥有较高级的信息检索技能, 英国是中国的三倍。③处理信息的思维能力方面, 英国 42.8% 的学生能做到深度分析信息(即能对所获信息的观点、逻辑、有用性等批判分析), 中国仅为 12.4%。

3.9 动力维度的差异

中英学生在动力维度上的均值检验结果见表 6。

表 6 中英学生在动力维度上的均值检验结果

检验变量	国籍	均值	标准差	t 值	显著性
无意识的 信息实践	英国	7.78	1.48	-5.295	0.000
	中国	8.13	1.78		
知觉性 信息实践	英国	14.53	2.97	-1.307	0.200
	中国	14.69	3.14		
目的性 信息实践	英国	14.71	2.93	8.383	0.000
	中国	13.68	3.17		

在动力维度上,英国学生平均分为 36.80,中国学生为 36.20,差异在统计学意义上显著,英国学生个人信息世界发展变化的动力相对较强。具体来看,中国学生开展无意识的信息实践的得分稍高(均值之差为 0.35),差异显著;开展知觉性信息实践的得分也稍高(均值之差为 0.16),但统计学意义上不显著;开展目的性信息实践的得分低于英国学生(均值之差为 1.03),且差异显著。因此英国学生在个人信息世界动力维度的优势主要来自于更频繁的目的性信息实践。

除上述对各个维度的具体描述之外,本研究还按年龄进行了对比(见表 7),考察 15 岁及

以下学生群体(大致为初中生)的差异、15 岁以上学生群体(大致为高中生)的差异。各个维度的对比结果显示,两国初中生的差异、高中生的差异与两国整体差异基本一致,并未明显出现哪个年龄段的差异更大;在个人信息世界总分方面,中英高中生的差距要大于初中生的差距。

值得关注的是,中国学生在基础信息源维度、空间维度的得分更高,这种差异只出现在初中群体,到了高中阶段,两国学生则无明显差异;英国学生积累的信息资产优势、花费在非休闲类信息活动的时间以及个人信息世界的总体表现,到了高中阶段明显更加优于中国学生。

表 7 按年龄分布的中英学生个人信息世界的差异

维度	15 岁及以下学生的差异	显著性水平	15 岁以上学生的差异	显著性水平	中英整体差异	显著性水平
可及信息源	14.70	***	14.42	***	15.29	***
可获取信息源	5.92	***	5.39	***	5.81	***
基础信息源	-5.95	***	-0.36		-3.59	***
信息资产	0.15		1.62	***	0.79	***
空间	-4.59	***	-0.54		-3.45	***
时间	0.21		2.05	***	1.13	***
智识	3.68	***	2.38	***	3.05	***
动力	-0.62	*	-0.79	**	-0.60	**
总分	13.50	**	24.16	***	18.45	***

注:表格数字是英国学生的平均分减去中国学生的平均分;***表示 $p < 0.01$, **表示 $p < 0.05$, *表示 $p < 0.1$ 。

4 讨论

从教育目标和具体教学实践的角度看,中英教育可以被视为两种差异明显的教育模式。英国教育注重培养学生掌握人类知识以及问题解决能力、批判分析能力、创造能力等,采用以学生为中心、以问题为导向的研究性和探究式学习;中国教育虽然志在培养学生素质,但是应对选拔性考试仍是中学教育的主要目标,记忆知识、训练答题技巧仍是最主要的教学实践。本研究借鉴信息行为和信息素养领域的研究成果,借助个人信息世界概念框架和测度工具,以1921位中国城市中学生和956位英国中学生为对应样本,在控制其他因素的影响后,考察了两类教育模式培养的中学生在个人信息世界的差异及具体表现。结果显示,两种教育模式塑造了显著不同的学生个人信息世界,英国学生的平均分显著高于中国学生。具体是英国学生在可及信息源、可获取信息源、信息资产、时间、智识、动力等六个维度的得分更高,中国学生在基础信息源和空间维度的得分略高。

4.1 本研究与现有研究成果的关联

在青少年信息行为和信息素养领域,已有研究从学生的图书馆利用频率、信息源使用量、信息检索技能、信息评估能力等方面探究不同模式培养的学生在其中一个或几个方面的差异。本研究的结论与该领域的主流发现较为一致,即不同教育模式培养的学生呈现出差异显著的信息世界状态。本研究的贡献在于综合性地测度了学生作为信息主体的整体表现(而非以往的单一维度),这扩大了现有研究的视野,能够更完整地 LIS 视角揭示学生的信息主体属性。

对信息分化领域而言,“教育”一直是重要解释变量之一,但大多研究考察的是教育年限或水平,例如发现受教育水平越高的人群,图书馆利用率越高、ICT 接入率和使用技能越高、在

信息社会的综合表现/层级越高等^[47-48]。本研究的考察则显示,信息分化很可能也与教育模式有关——在控制其他因素(经济、学校、人口学)的影响之后,中英教育模式培养的学生的个人信息世界存在显著差异,这将突破信息分化研究的现有视角,突破一国之内、一种教育实践之下的比较,强化相关领域对“教育模式”这一变量的关注。

对个人信息世界的研究而言,本研究扩充了来自中学生这一群体的数据,更广泛地应用了这一概念及测度工具(修订了学生版量表),并获得了异于成年人群的理论发现。①英国教育培养的初高中生,不仅个人信息世界总分显著高于中国学生,并且几乎所有维度都相对较高,这意味着我国教育模式对学生个人信息的培养需要加强,也从 LIS 视角提示我国教育实践必须关注到学生的信息主体角色。②中英学生在可及信息源、可获取信息源和智识维度的差距最大,该结果与城市居民的研究结果一道,凸显了信息/信息源的可及性与可获性对信息主体发展的重要性。这意味着,增加知识密集型信息源(如各类图书馆)在我国所有人群中的可及性,整体而言对于改善信息分化状态将具有十分重要的价值;同样重要的还有增加人群对知识密集型信息源、非休闲类信息资源的获取兴趣、意愿和能力,这对教育系统、信息服务机构以及信息政策制定者都提出了更高要求。③初高中生群体内部存在着巨大的信息贫富分化(无论中国还是英国,个人信息世界得分最低者与最高者差异悬殊),因此,采用聚类分析来考察未成年人内部的信息贫富等级,并与成年人群的样态进行对比,将成为个人信息世界研究的未来方向之一。④未成年人的信息世界贫富状态与其接受的教育模式有关,结合已有研究发现——教育模式会直接影响学生的个人信息世界,还会通过批判思维和好奇心发挥作用^[27],本研究为后续深入挖掘教育模式的作用机理、寻找更具解释力的中介变量、探究整体性理论的应用开启了篇章。

4.2 与两国教育实践的关联及对我国教育实践的启示

第一,两国学生在信息源的可及性上得分差距最大。在所调研的中国学生中,能接触到较多物质信息源和人际信息源的比例不足1/10,能为学生提供爱好、杂事或烦恼咨询的人员在大部分学校仅局限为课程教师。相比之下,英国学生在以上方面均占有显著优势。因此我国需进一步促进信息/知识富集型信息源的可及性,如公共图书馆、学校图书馆、互联网、具有专业知识或技能的人际信息源等。如果此类信息源不能广泛存在于我国学生的周围、没有进入其视野,那么学生的信息实践从一开始就难以获得与英国学生同等的机会。

第二,综合两国学生在基础信息源、空间、时间和动力维度的表现可以发现,英国学生在学业和生活中会产生更多的非休闲目的的信息获取需求,会利用更多的课本之外的知识类、实用类、新闻类信息;而中国学生则偏爱获取故事类信息。这可以从两国教育实践中得到解释,正如引言中展示的不同课堂的例子,欧洲学生为完成开放式、讨论式、项目式作业,常常需要查阅大量资料或相关知识,学校图书馆与教师合作配备了作业指导中心,支持学生的信息查找(将可能用到的纸质和电子资料提前准备好、提供讨论空间及馆员帮助等);在中国教育中,学生的信息获取需求和信息利用媒介大多囿于课本、教辅资源,那些有可能引发学生额外信息需求和利用的教学活动,往往被作为思考题一带而过^[13]。

由以上两点可知,教育实践的状况不仅关乎学生作为教育主体的表现,而且会延展至学生的信息领域,造就他们或开放或封闭的信息世界。本研究从LIS视角对我国教育实践提供启示:课堂之内和之外重视那些能使学生开展目的性信息实践的机会,激发学生出于非休闲目的的信息获取需求;加强学生对课本之外的知识类、新闻类信息的阅读和利用,而不只是故事类、娱乐类信息。图书馆职业在其中可能参与或转变的有:①对自身角色的定位。学校

图书馆的核心功能并不是满足学生的休闲娱乐,也不仅仅是提供故事类信息,而是成为满足学生课堂内外对各类型信息资源获取需求的平台,重视那些能增长见识或解决问题的知识类、实用类信息;另外在能力范围内创设问题解决式情境,增加学生开展目的性信息实践的机会,以增强其个人信息世界发展的动力(如图书馆举办的赛事类活动)。②对参与素质教育的准备。教育模式的探索和转变需要长久的努力,在此过程中,学校图书馆或可从馆藏资源和馆员职能等角度提升自身配备,考虑纸质和电子文献如何吸引学生并对其学业和生活发挥作用,馆内工作人员能否成为学生学习和生活问题的辅助者,馆内空间如何对学生的学习活动和业余爱好产生作用等。③对教师和学生已有信息素养认识的转变。目前中学常将教师的信息素养等同于信息技术/设备的操作技能,将学生的信息素养培养局限在单独的信息技术课程中传授,未来信息素养的培养应引导学生在学习过程和日常生活中识别信息需求,扩大信息源的使用范围,并有策略地获取、利用、评估和整合信息。

5 结语

在我国的中学教育里,学生作为信息主体的角色很少被给予充分关注,LIS对教育的参与基本局限在中小学图书馆所承担的边缘性功能。本研究的分析显示,教育其实正全面地塑造着学生的信息世界,而且不同模式将塑造显著不同的信息主体。与英国教育模式所塑造的学生相比,我国中学生在信息领域呈现出劣势:日常学习和生活中很少为了解决具体问题而产生信息需求和信息实践,对知识富集型信息源和知识性信息资源缺乏利用意愿和兴趣,经常利用故事类信息资源,语言能力、检索能力以及处理信息的思维能力都有待提升。鉴于此,LIS有很大的空间和责任深度参与教育改革和教学实践,包括:引导教育进一步关注学

生作为信息主体的培养;与教育从业者一道深入探索何为素质教育,以及如何依赖信息的参与、依赖图书馆对教学全过程的支持,提升学生的信息素养;与教师一道共同寻求如何在课堂内外启发学生对信息价值的认知和开展目的性信息实践。

本研究采用个人信息世界测度工具从整体和各个维度展现了中英两国中学生在信息领域的差异,发现不同教育模式培养的学生,其个人

信息世界存在显著差异。这有助于引导相关领域关注个人作为信息主体的整体表现,关注“教育模式”在信息分化研究中的特殊价值。需要指出的是,本研究的两组样本在代表性以及可对比性方面仍然存在不足,尤其是在控制影响两国学生个人信息世界状态的其他因素方面还有待完善;另外,并未开展聚类分析来探索两国中学生的信息贫富等级,这些在未来的研究中有待进一步探讨。

参考文献

- [1] 顾明远. 教育大辞典[Z]. 上海:上海教育出版社,1998. (Gu M Y. Big dictionary of education[Z]. Shanghai:Shanghai Education Press,1998.)
- [2] Rathunde K,Csikszentmihalyi M. Middle school students' motivation and quality of experience:a comparison of Montessori and traditional school environments[J]. American Journal of Education,2005,111(3):341-371.
- [3] Nandi P L,Chan J N,Chan C P,et al. Undergraduate medical education:comparison of problem-based learning and conventional teaching[J]. Xianggang Yi Xue Za Zhi,2000,6(3):301-306.
- [4] McParland M,Noble L,Livingston G. The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry[J]. Medical Education,2004,38(8):859-867.
- [5] Solomon D,Kendall A J. Individual characteristics and children's performance in open and traditional classroom settings[J]. Journal of Education Psychology,1976,68(5):613-625.
- [6] Tynjälä P. Traditional studying for examination versus constructivist learning tasks;do learning outcomes differ? [J]. Studies in Higher Education,1998,23(2):173.
- [7] Ozturk C,Muslu G K,Dicle A. A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions[J]. Nurse Education Today,2008,28(5):627-632.
- [8] Sunger S,Tekkaya C. Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning[J]. The Journal of Educational Research,2006,99(5):307-320.
- [9] Stevens R J. Student team reading and writing;a cooperative learning approach to middle school literacy instruction[J]. Educational Research and Evaluation,2003,9(2):137-160.
- [10] Hu W P,Adey P,Shen J L,et al. A comparison of the development of Chinese and British teenagers' scientific creativity[J]. Acta Psychologica Sinica,2004,36(6):718-731.
- [11] 蔡春霞,王瑞霖. 中英学生数学推理能力的差异分析——八年级学生的比较研究[J]. 上海教育科研,2012(6):93-96. (Qi C X,Wang R L. An analysis of the differences of mathematical reasoning ability between Chinese and English students;a comparative study of eighth grade students[J]. Journal of Shanghai Educational Research,2012(6):93-96.)
- [12] 龙应台. 德国人怎么上历史课[J]. 读者,2008(20):10. (Long Y T. How to teach history in Germany[J]. Readers,2008(20):10.)
- [13] 于斌斌,杨利清. 中学图书馆利用对中学生学业表现的影响研究——以苏州市 A 中学为案例[J]. 图书情报工作,2013(12):60-66. (Yu B B,Yang L Q. Impact study of middle school library usage to students' academic achievements;a case in a middle school in Suzhou City[J]. Library and Information Service,2013(12):

- 60-66.)
- [14] Marshall J G, Fitzgerald D, Busby L, et al. A study of library use in problem-based and traditional medical curricula[J]. *Bulletin of the Medical Library Association*, 1993, 81(3):299.
- [15] Rankin J A. Problem-based medical education; effect on library use [J]. *Bulletin of the Medical Library Association*, 1992, 80(1):36.
- [16] Schmidt H G, Vermeulen L, Van H T. Long-term effects of problem-based learning; a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school [J]. *Medical Education*, 2006, 40(6):562-567.
- [17] Rowley J, Urquhart C. Understanding student information behavior in relation to electronic information services: lessons from longitudinal monitoring and evaluation; part 1 [J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2007, 58(8):1162-1174.
- [18] 王静美. 中俄青年学生利用图书馆的比较研究[J]. *图书馆杂志*, 2000(3):48-50, 53. (Wang J M. A comparative study on the utilization of libraries by young students in China and Russia [J]. *Library Journal*, 2000(3):48-50, 53.)
- [19] 丁杰. 初中学生信息素养跨国比较研究[J]. *中国电化教育*, 2013(4):25-34. (Ding J. A comparative study of junior middle school students' information literacy [J]. *China Educational Technology*, 2013(4):25-34.)
- [20] 吴鹏泽. 中日学生对媒体态度的比较研究及提高媒体素养的策略[D]. 广州: 华南师范大学, 2006. (Wu P Z. Research on China and Japan students attitude towards media and the strategies to improve media literacy [D]. Guangzhou: South China Normal University, 2006.)
- [21] Rankin J A. Problem-based learning and libraries; a survey of the literature [J]. *Health Information & Libraries Journal*, 2010, 13(1):33-42.
- [22] Breen E, Fallon H. Developing student information literacy to support project and problem-based learning [EB/OL]. [2020-07-12]. <http://www.nuigalway.ie/celt/pblbook>.
- [23] Dodd L. The impact of problem-based learning on the information behaviour and literacy of veterinary medicine students at University College Dublin [J]. *Journal of Academic Librarianship*, 2007, 33(2):206-216.
- [24] Thomas R E. Problem-based learning; measurable outcomes [J]. *Medical Education*, 2010, 31(5):320-329.
- [25] Carder L, Willingham P, Bibb D. Case-based, problem-based learning; information literacy for the realworld [J]. *Research Strategies*, 2001, 18(3):181-190.
- [26] Debora C. Problem-based learning; librarians as collaborators [J]. *Portal: Libraries and the Academy*, 2004, 4(4):495-508.
- [27] 于斌斌. 教育模式对中学生个人信息世界的作用机理研究——基于中英两种教育模式的比较[J]. *中国图书馆学报*, 2018, 44(1):76-92. (Yu B B. The mechanism of educational pattern on middle school students' information worlds; a research based on the comparison of Chinese and British educational patterns [J]. *Journal of Library Science in China*, 2018, 44(1):76-92.)
- [28] Julien H, Barker S. How high-school students find and evaluate scientific information; a basis for information literacy skills development [J]. *Library & Information Science Research*, 2009, 31(1):12-17.
- [29] Spronken-Smith R, Walker R. Can inquiry-based learning strengthen the links between teaching and discipline research? [J]. *Studies in Higher Education*, 2010, 35(6):723-740.
- [30] Justice C, Rice J, Warry W, et al. Inquiry in higher education; reflections and directions on course design and teaching methods [J]. *Innovative Higher Education*, 2007, 31(4):201-214.
- [31] Levy P, Petruilis R. How do first-year university students experience inquiry and research, and what are the implications for the practice of inquiry-based learning? [J]. *Studies in Higher Education*, 2012, 37(1):85-101.

- [32] Walton G, Hepworth M. A longitudinal study of changes in learners' cognitive states during and following an information literacy teaching intervention[J]. *Journal of Documentation*, 2011, 63(3): 449-479.
- [33] Kononets N, Ilchenko O, Mokliak V. Future teachers resource-based learning system; experience of higher education institutions in Poltava City, Ukraine [J]. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 2020, 21(3): 199-220.
- [34] Bruce C, Hughes H. Informed learning: a pedagogical construct attending simultaneously to information use and learning[J]. *Library and Information Science Research*, 2010, 32(4): A2-A8.
- [35] Maybee C, Bruce C S, Lupton M, et al. Informed learning design; teaching and learning through engagement with information[J]. *Higher Education Research & Development*, 2019, 38(3): 579-593.
- [36] Wong Y C, Law C K, Fung J, et al. Digital divide and social inclusion: policy challenge for social development in Hong Kong and South Korea[J]. *Journal of Asian Public Policy*, 2010, 3(1): 37-52.
- [37] Jung J Y. Internet connectedness and its social origins; an ecological approach to postaccess digital divides[J]. *Communication Studies*, 2008, 59(4): 322-339.
- [38] Yu L, Zhou W, Yu B, et al. Towards a comprehensive measurement of the information rich and poor; based on the conceptualization of individuals as information agents[J]. *Journal of Documentation*, 2016, 72(4): 614-635.
- [39] 于良芝. 个人信息世界——一个信息不平等概念的发现及阐释[J]. *中国图书馆学报*, 2013(1): 4-11. (Yu L Z. The information worlds of individuals; the discovery and exposition of a concept for information inequality[J]. *Journal of Library Science in China*, 2013(1): 4-11.)
- [40] Yu L, Zhou W. Information inequality in contemporary Chinese urban society; the results of a cluster analysis[J]. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 2016, 67(9): 2246-2262.
- [41] Yu L. Towards structure-agency integrative theories for information access disparity; lessons from within and beyond LIS[J]. *Journal of Documentation*, 2019, 75(3): 458-477.
- [42] Yu L, Zhou W, Wang J. A structure-agency integrative framework for information access disparity[J]. *Journal of Documentation*, 2020, 76(4): 829-848.
- [43] 刘和发, 王俊丽. 农民个人信息世界的分化及其影响因素[J]. *图书馆论坛*, 2017, 37(10): 54-63. (Liu H F, Wang J L. A study of individual's information world of peasants and factors affecting information divide[J]. *Library Tribune*, 2017, 37(10): 54-63.)
- [44] Hohlfeld T N, Ritzhaupt A D, Barron A E, et al. Examining the digital divide in K-12 public schools; four-year trends for supporting ICT literacy in Florida[J]. *Computers & Education*, 2008, 51(4): 1648-1663.
- [45] Leigh P R. Electronic connections and equal opportunities; an analysis of telecommunications distribution in public schools[J]. *Journal of Research on Computing in Education*, 1999, 32(1): 108-127.
- [46] Livingstone S, Bober M, Helsper E. Internet literacy among children and young people; findings from the UK children go online project[EB/OL]. [2021-07-12]. <https://www.york.ac.uk/res/e-society/projects/1/UKC-GOnlineLiteracy.pdf>.
- [47] Sin S, Kim K S. Use and non-use of public libraries in the information age; a logistic regression analysis of household characteristics and library services variables[J]. *Library & Information Science Research*, 2008, 30(3): 207-215.
- [48] Silva S, Badasyan N, Busby M. Diversity and digital divide; using the national broadband map to identify the non-adopters of broadband[J]. *Telecommunications Policy*, 2018, 42(5): 361-373.

于斌斌 天津商业大学公共管理学院讲师。天津 300134。

(收稿日期: 2021-06-23)