

农民数字化贫困自我归因分析及启示

——来自皖甘津的田野调查^{*}

闫 慧 闫希敏

摘 要 本文通过对安徽东至县、甘肃天祝县和天津静海县农村数字化贫困田野研究的访谈文本数据进行扎根理论研究,归纳出中国农村居民数字化贫困的常见归因类型:数字化能力、数字化努力、数字化情境和社会支持。数字化能力的缺失归纳为四种情况:数字化生理能力、数字化经济能力、数字化心理能力和数字化素养的缺失,这四种能力的缺失组合起来形成了数字化能力贫困的不同情形。数字化努力包含投入到数字化行为中的时间及基于此积累的使用经验。数字化情境是数字化贫困个体所处的信息基础设施、社会规范(风俗习惯、道德规范及传统认知)和运气。社会支持是数字化贫困个体从社会关系和社会机构中获得的物质支持与情感支持。本文构建了农村居民数字化脱贫动态模型,并有针对性地提出数字化脱贫策略。图1。表5。参考文献30。

关键词 社群信息学 数字化贫困 数字不平等 数字鸿沟 自我归因 数字化脱贫

分类号 G203

Self-attribution of Digital Poverty by Rural Residents and Its Implications: Field Studies in Anhui, Gansu and Tianjin

Yan Hui & Yan Ximin

ABSTRACT The paper conducted a grounded theory research on self-attribution analysis by rural residents on their digital poverty status from field studies in Dongzhi County of Anhui, Tianzhu of Gansu and Jinghai of Tianjin. Based on self-attribution theory from motivation research, it reports main findings on categories of their feelings of reasons for digital poverty, which include digital ability, digital efforts, digital context and social support. The lack of digital ability is composed of the lack of digital physical ability, digital economic ability, digital psychological ability and digital literacy. The combination of the four abilities can describe the realities of the lack of digital ability. Digital efforts consist of time consumed on digital information behavior and using experiences based on it. Digital context is divided into information infrastructure, social norms which refer to social customs and habits, ethics and epistemology in the digital world, and luck. Social support means social resources including tangible support and emotional support to the digital poor from their social relations and social institutions. Digital poverty model for rural residents in China is constructed and suggestions on digital poverty alleviation are proposed. 1 fig. 5 tabs. 30 refs.

KEY WORDS Community Informatics. Digital poverty. Digital inequality. Digital divide. Self-attribution. Digital poverty alleviation.

^{*} 本文系国家社科基金青年项目“中国农民数字化贫困实证研究:现象、根源与对策”(编号:11CTQ009)和中央高校基本科研业务费专项资金项目“数字化贫困与公共数字文化政策的评估与反思”(编号:NKZX1449)的研究成果之一。

通讯作者:闫慧,Email:yanhui@nankai.edu.cn

农村居民一直是中国社会的弱势群体,在当前信息社会大发展的背景下,部分农民群体的信息贫困状态被信息通讯技术(Information and Communication Technologies, ICT)进一步放大,与其他群体如城镇居民等的信息差距有扩大的趋势。这种趋势不仅是由于城乡经济和社会发展不平衡状态的加剧,而且很可能是由于现有数字化扶贫政策无法有效、有针对性地消除农村居民面对的这种新形式贫困。后者的根源之一是已有的政策与学术研究尚未从微观层面清晰地描述农村居民个体陷入数字化贫困的过程及自我感受,从而无法解读其缺乏数字化脱贫内在动力的缘由。本研究描述中国农村居民数字化贫困的自我归因状况,并将之构建为有一定解释力的理论模型。

1 文献回顾

数字化贫困(the digitally poor 或 digital poverty)命题属于数字不平等(digital inequality)和数字鸿沟(digital divide)的研究范畴,是实现公平信息社会的最大障碍。数字化贫困是数字不平等的极端表现之一。据笔者调查,最早提出“数字不平等”概念的是弗吉尼亚理工大学政治学教授蒂莫西·鲁克(Timothy W. Luke),1997年秋他在《新政治学》杂志上发表一篇题为《数字不平等的政治学:虚拟空间的获取/接入,能力和分配》的文章^[1]。他认为,数字不平等的标志是:历史上的阶级斗争在新时代转变成企业所有者和工人之间,生产者与消费者之间,知情者与不知情者之间,拥有技术接入机会的人和没有这些机会的人之间,网络素养具备者和不具备者之间的“信息战争”。国内外相关学者认为,数字化贫困的表现维度主要有心理贫困,ICT接入与拥有的贫困状态,技术使用状况、数字化技能缺乏等。心理贫困具体表现为目的^[2]、动机和兴趣^[3]、态度^[4]、数字化意识等的缺乏。

相关学者对影响数字化贫困程度的因素研

究较多,其选择取决于这些学者的研究问题 and 研究对象。如果研究个人层面的现象,他们倾向于选取人口统计学的指标以及个人所拥有的各类政治、经济、文化、技术、社会等资本;如果研究地区层面的数字不平等,则会选择与地区发展相关的要素作为分析对象,如地区经济发展水平、城乡差异等;如果研究国际或国家层面,则会聚焦在各个国家政府政策和经济发展水平,全球信息经济、政治经济要素等问题上。主要的影响因素可以分为两大类——人口统计指标和资源要素,前者包括性别、年龄、种族、健康程度、就业、婚姻、生育、家庭地位八个因素,后者包括地理、经济、文化、社会、技术、人力、政治七大类资源或资本。经济资本的一般要素包括收入^[5-14]、阶层^[15-17]、经济发展^[18-19]等。文化资本对数字不平等的影响途径包括文化角色^[9-10,18-19]、语言^[16]、文化空间^[20]、大众媒介的支持^[8]、信息内容^[21]、教育^[2,4,6-7,10-12,14-15,17]等。社会位置以及机构^[2,5-6,9-10,18,20-21]、个人网络^[22]、社会网络^[5,8-9]等因素构成社会资本因素。

上述变量对于社区或农村居民数字化贫困程度的影响并没有得到全面充分的验证。部分地区如湖南^[23]、北京^[24]等地的调研证明了“农民一直是信息的最贫乏者”。于良芝认为,信息贫困的实质是信息资源基础、信息实践和信息资产的贫困,而不直接对等于经济和文化等资本的贫困^[25]。笔者开展数字化贫困方面的实证研究,验证了北京、天津、上海和广东的社区和农村居民数字化贫困的关键表征——“是否使用电脑上网”以及数字化意识(“是否认为电脑和互联网是有用的”)受到年龄、收入和社会地位感知等变量的显著影响^[26]。在农村居民跨越偶现的数字化贫困状态(笔者将之命名为偶现式数字鸿沟)时^[27],以及在参加公益组织开展的ICT培训^[28]中,社会资本的积极作用在甘肃省天祝县和天津静海县个案层面发现了直接的证据。

上述相关研究对于数字化贫困状态的解释

或者采用统计数据,或者采用受访者提供的使用 ICT 的事实和经历,并没有关注农村居民如何解释其自身所处的数字化贫困状态,这是一个看似主观,实则反映其客观心理状态的问题。农村居民对其数字化贫困的解读能力是实现数字化脱贫的根本动力:一个人如何看待、评估和解释自己在数字化社会的贫困状态,很大程度上体现其在 ICT 方面的心理状态、物质状况和素养水平等,反过来其对数字化贫困的认识程度直接决定着微观层面上需要多长时间,经过多少努力,才能真正实现数字化脱贫。

2 研究设计

本文的研究问题如下:农村居民如何感知和解释其所经历的数字化贫困状态?他们提供的这些解释是否有一定的规律?能否突破对数字化贫困即心理贫困、物质贫困和素养贫困三个维度的传统认知?

数字化贫困是 ICT 造成的新的贫困形式,具体表现为行为主体在接入及使用 ICT 时缺乏心理、物质或素养的准备,外界观察到的事实是这些主体没有接入及使用 ICT,或者有条件接入但并没有成功实现计算机、手机或互联网等数字化设备的接入及使用,或者曾有一次偶然的接入或使用经历,但其过程和结果不构成有效的行为。自我归因 (self-attribution) 是动机心理学^[29]的一个概念,是描述一个人对其行为发生的感知过程,会导致情绪和期望的变化,从而对未来心理和行为的指向产生直接影响。

笔者采纳的研究方法是田野调查研究中的深度访谈和焦点小组法。2012 年 1 月、2012 年 7 月和 8 月,我们分别在甘肃省天祝藏族自治县、安徽省东至县和天津市静海县的九个村庄开展田野研究,历时 26 天,进行个别访谈 115 场,焦点小组 8 场。甘肃省天祝藏族自治县、安徽省东至县和天津市静海县分别位于中国西北、中部和华北地区,其地理位置、政治、经济和文化等特点能够代表中国西北、中部及华北地

区典型农村的数字化进程。本文分析内容源自访谈中有关数字化经历及其原因的描述:①使用电脑、手机、数码相机、数码摄像机或互联网等数字化工具的经历,尤其是第一次使用的时间、地点、场所、活动内容;②没有使用上述数字化工具或者没有成功使用的原因是什么?③如果条件具备,您是否会每天都上网?

在进行文本分析前,笔者对有高度重复性的样本进行剔除,原则是尽可能兼顾不同性别、不同年龄段、不同教育程度等因素,以及不同地区样本间的可比性和同一地区样本间的差异性。笔者选取 38 位具有典型特征的个别深度访谈对象和个别焦点小组受访者作为分析对象(见表 1),共 19 位男性和 19 位女性。访谈对象的职业有农民、村干部、工厂职工、教师、医生、个体户、外出打工人员、全职家庭妇女、学生及无业人员,基本包括了农村地区的主要职业。

笔者采用扎根理论方法对访谈文本数据进行分析,两位研究者独立开展访谈文本的分解、归纳、比较等编码工作,并基于其中的概念关系,形成农村居民数字化贫困的自我归因模型。访谈文本的编码工作按照扎根理论的三个步骤开展,即开放式编码、主轴编码和选择性编码。笔者所进行的开放式编码形成以下范畴:老人不用,电脑属于年轻人,电脑贵,网费贵,网费结构不合理,基础设施差,网线问题,眼睛视力不好,反应慢,耽误学习,没时间,没意识到电脑的重要性,文化程度,周围人不懂,没机会学习,没信心,没兴趣,没脑子学,学校不允许学生使用电脑,学校不重视电脑课,老师电脑知识不够,学校电脑是淘汰的,网络是虚拟的,网络的诱惑太多等。主轴编码将上述范畴归类为个人生理、个人能力、个人观念、电脑本身问题、费用问题、硬件问题、学校问题和途径问题等。选择性编码在上述两步基础上挑出核心范畴,并将其归类为:数字化能力(digital ability)、数字化努力(digital effort)、数字化情境(digital context)和社会支持(social support),笔者将在后文详细阐释这四个核心范畴。

表 1 典型受访者基本描述

受访者编号	村庄编号	职业描述	性别	年龄	受教育程度
AH1	MF	小卖部店主	女	48	高中
AH3	MF	门卫	男	66	初中
AH4	MF	中国电信村级代理	男	34	初中
AH6	MF	务农	男	51	初中
AH7	MF	老村支书	男	79	小学以下
AH8	MF	退休	男	64	小学
AH9	MF	小学教师	女	23	大专
AH12	MF	务农	女	48	小学
AH14	MF	务农	男	61	小学
AH15	MF	务农	男	59	小学以下
AH21	MF	村干部	女	48	初中
AH41	JS	务农	男	58	大专
GS1	CKY	种植大棚葡萄	女	45	
GS9	SM	种草、打工	女	30	初二
GS10	SM	养羊、种草	男	40-	小学以下
GS11	SM	外出打工	男	20	中专
GS15	KL	村支书、小卖部店主	男	40+	
GS16	KL	大学生	男	20	大专
GS19	CKY	种菜、打工	女	40+-	小学
GS21	CKY	种菜	男	40+	
GS31	DT	养羊、种草	男	46	
GS33	DT	村医	男	30+	中专
GS36	KL	打工	男	34	小学以下
TJ1	HFX	务农	女	61	小学
TJ2	HFX	大学生	男	22	本科
TJ3	HFX	全职家庭妇女	女	55	小学以下
TJ4	HFX	教师	男	60	初中
TJ10	HFX	务农	女	62	小学以下
TJ12	HFX	务农	女	59	小学
TJ13	HFX	务农	女	60	小学以下
TJ14	HFX	无业	男	18	初中
TJ15	HFX	全职家庭妇女	女	40	小学
TJ16	HFX	妇女主任	女	49	高中
TJ18	HFX	务农	女	58	小学以下
TJ21	TH	务农	女	39	小学
TJ23	TH	务农	女	60	小学以下
TJ24	TH	全职家庭妇女	女	63	小学
TJ28	TH	务农	女	48	高中

注：①有五位甘肃受访者未提供准确的年龄，笔者根据访谈记录中的线索推断出其所处的大致年龄区间；另有四位受访者未提供学历。②职业描述中的务农是指从事传统农作物种植，而未采纳大棚等相对先进的种植技术；而标明“种菜”和“种植大棚葡萄”的情况均为采纳较先进的种植技术且收入明显高于传统农作物种植的受访者。③学历中的“小学以下”包含文盲及小学未能读完的各种情况。

3 研究发现

3.1 农村居民如何归因其数字化贫困

考虑到本文研究数字化贫困自我归因问题的目的是为后续的数字化脱贫提供有针对性的实践指导,未来还将考察自我归因对社会个体数字化思维和行为的影响机理,笔者借鉴动机心理学自我归因研究中较有影响力的韦纳(Weiner B.)成就行为归因分析模型,并根据访谈样本所体现的数字化特征进行修正,引入并重点突出社会规范(尤其是与数字化行为相关的风俗习惯)和社会支持两个变量,最终形成农村居民对其数字化贫困的自我归因思路,分为数字化能力、数字化努力、数字化情境和社会支持四类原因,其中数字化情境又分为数字化任务所处的信息基础设施(information infrastructure,以下简称“基础设施”)、社会规范(social norms)以及外界环境中的运气成分。此处的社会规范特指与数字化行为相关的风俗习惯、传统观念等。

3.1.1 数字化能力

数字化能力是社会个体进行并完成数字化信息行为(下称“数字化行为”)如接入和使用计算机、手机和互联网等需要的相对稳定的主观条件。常见的数字化能力分为数字化生理能力、数字化经济能力、数字化心理能力和数字化素养。

数字化生理能力是指行为人完成数字化行为的生理条件,具体体现为身体状况和年龄能否以及能在多大程度上使行为人接入和使用数字化设备。个别受访者因数字化生理能力欠缺导致数字化贫困,常见的是职业病、眼疾或身体其他部位的重大疾病导致的视力问题。“电脑玩不来,我眼睛不好,以前打铁的,电焊对眼睛有损伤”;“糖尿病,眼睛不行,都不看电视(更别提电脑)”;“眼睛不行,眼睛做了两次手术,现在还剩0.2的度数”。视力方面的这些特殊情况对其数字化行为的影响是基础性的、不可逆的,

会导致其数字化贫困状况持续时间比欠缺其他能力的行为主体更长,甚至是终身的,除非网络文本在转换音频技术方面取得突破性进展且能得到大众化普及。

数字化经济能力是指行为人维持其正常数字化行为的经济能力,具体体现为在满足基本衣食住行需求的基础上是否有能力以及能在多大程度上支付接入和使用数字化设备的成本,是否有能力以及能在多大程度上承担“捆绑销售”形式的互联网接入服务(比如一般情况下须接受至少12个月的服务合同期限方可与宽带接入商签署协议),是否有足够的收入维持数字化设备和服务的持续使用行为。受访者在分析其经济能力时一般按照两个思路来进行。一种是认为客观上计算机等数字化设备价格和网络接入费用偏高,如“网费再便宜些(就可以用)”(AH1)。另一种则是主观上判断自己的收入水平不足以支付上述费用,尤其是“捆绑销售”形式下的宽带费用,如“关键是生活条件好点还办好,要是没条件,说要是买电脑还借钱,那是不可能的,绝对不会借钱去买电脑的”(TJ21)。或者说即使能够支付得起,但经计算,这些费用带来的有形和无形收益无法与其付出的成本相匹配,更无法与其将钱花在更加紧要的事情上得到的收益相匹配,如“不用电脑,还得供孩子上学”(GS10),“上网费用必须是包年,不能几个月,有些家庭的孩子寒暑假才能回来,这几个月不值当开”(TJ2)。如此看来,个体层面的经济能力分析比单纯将经济收入纳入到影响因素中的研究要复杂得多,不是说经济收入提高了,其数字化行为中的经济能力势必会提高,而是取决于诸多因素,如对数字化行为成本与收益的分析,对数字化设备成本和服务价值的判断,对家庭日常开支项目优先顺序的认知及调整等。

尽管受访的农村居民不是完全按照随机抽取原则挑选出来的,但结果还是足以说明一条相对普遍的规律:越是处于经济落后地区,欠缺经济能力的概率就越高,如甘肃天祝县,田野研究中涉及的此类个案多达43.2%(37位受访者

中的16位);在经济相对发达地区,经济能力欠缺导致的数字化贫困现象就相对少一些,以天津静海县及安徽东至县为例,前者比例为21.4%(6/28),后者为26.3%(5/19)。这条规律已被其他实证研究的大样本数据证明过^[25],尽管这不意味着提高一个地区的经济水平,势必会促进数字化行为主体的增加,但至少会增加这种事件发生的概率。

数字化心理能力是指行为人完成数字化行为所需的算术、语言理解、知觉速度、归纳推理、演绎推理、空间视知觉和记忆力等智力水平,具体表现为行为人能否以及在多大程度上承受数字化行为带来的认知负担和负面情绪,能否以及在多大程度上出自兴趣且自信地完成数字化行为。受访的个体中,自认为对计算机和互联网不感兴趣的情况居多。不感兴趣的原因主要有:①在其他爱好中投入时间的意愿更强烈,如“没兴趣,在家(上网)不得劲”(TJ3),“我就觉得太乱,电脑上的小箭头一会跑这,一会到那。要是用打麻将的精神,电脑早就学会了”(天津静海TH焦点小组受访者)。②身边亲朋的数字化行为无法提起自己对同类行为的兴趣,比如认为网络聊天很无聊,“俺们同事也有上网聊天,不过我对那玩意儿不感兴趣”(TJ4),这种判断可能是由于与陌生人聊天要冒风险的事实引起。③年龄大的居民有其他更愿意从事的行为,“不愿意,不是钱的问题,年龄大了没有兴趣了”(TJ10)。④提供社会支持的亲友无法将数字化行为与被帮助者的爱好连接起来,“有时儿子也想教我学电脑,我不愿意学”(TJ12),“他说我笨,他说我各方面都不笨,怎么学电脑就那么笨呢?其实就是不感兴趣”(TJ16)。除了兴趣以外,还有受访者提到信心对数字化行为的影响。“没信心,就是不愿意学”(TJ3),“家里人不提电脑,我也没有心气学”(TJ24)。另外,农村社会对数字化行为的习惯认知对居民造成较大的心理压力,带给他们的负面情绪使他们无法像接受收音机和电视那样接受计算机和互联网,甚至是极力排斥。

“有的(网络)聊天把婚姻聊没了,是吧?现在在啊,农村都有。我说聊吧,但别一会儿跟人走了,所以聊天这项我也不学。男同志聊还差点,尤其是女的,她(指受访者女儿,笔者注)有时跟男同学聊天,我就问,这是谁呀?我说你怎么跟男同学聊天。”(TJ21)

数字化心理能力是由行为习惯、性格、学习能力、学历、人生经历等因素综合影响而形成的智力水平,比简单地将心理或素养直接对等于学历的研究更复杂,不同的个体在数字化贫困状态中呈现出的心理特征也存在着差异,需要研究者和实践者更有针对性地开展心理支持和辅导。

数字化素养是指行为人完成数字化行为所需的数字化意识(如认为计算机和互联网是有用的,可以提升自己的生产和生活质量)、数字化设备操作技能、数字化服务使用技能、数字化信息处理能力。常见的数字化素养包括愿意主动获取和使用计算机和互联网,开关机操作,鼠标和键盘的操作技能,触摸屏幕操控能力,常见软件(如办公软件)的操作水平,接入互联网的能力,网络信息的下载、创造、整序、检索及评价能力,网络消费和网络生产技能。数字化意识受到社会习惯认知和周围人的影响,“周围就我一家,通过互联网和外界接触的几乎没有,没有这个意识……数据线(实际想说宽带网络)已经到了村里但是村民意识达不到,农民不了解”(AH12)。拼音与写字等基本文化素养构成数字化素养的基础,前者的欠缺会直接导致数字化素养的缺失,(当被问及为何不使用电脑时)“我也不认个字,也不会写个字”(TJ3),“只能打开,看个电影,打字都不会打”(GS15)。还有受访者将农村与落后愚昧直接联系起来,将数字化素养与农村对立起来,在他们看来,农村居民没有数字化素养是普遍的、必然的,因此其数字化贫困是自然而然的,如“都是农村人,不会玩电脑”(GS9)。如此看来,数字化素养的提高不是直接通过教授技能就能够做到的,改变数字化行为负面价值的意识和观念应该是第一

位的,意识脱贫是这类数字化贫困现象中最要紧的,往往也是最难实现的。

表 2 归纳了受访者数字化能力缺失的主要类型,表中保留了不同田野点的同种类型,同一田野点只保留某一类型的一个受访者。第一,样本缺少一种能力。按获得能力的难度从大到小排列分别是:AH6 缺少生理能力,AH1、GS1 和 TJ23 缺少经济能力,TJ13 缺少心理能力,AH15、GS15 和 TJ18 缺少数字化素养。第二,两种能力同时缺失。按实现数字化脱贫的难度从大到小排列分别是:AH7 和 TJ1 同时缺少生理能力和数字化素养,TJ4 同时缺少经济能力和心理能力,AH12 和 GS10 同时缺少经济能力和数字化素养能力,TJ10 同时缺少心理能力和数字化素养。第三,同时缺少三种能力。TJ3 同时缺少生理能力、心理能力和数字化素养,TJ12 则同时缺少经济能力、心理能力和数字化素养,前者为这几类中最难实现数字化脱贫的人。

表 2 受访者数字化能力缺失的典型类型

受访者 编号	生理 能力缺失	经济 能力缺失	心理 能力缺失	数字化 素养缺失
AH1		√		
AH6	√			
AH7	√			√
AH12		√		√
AH15				√
GS1		√		
GS10		√		√
GS15				√
TJ1	√			√
TJ3	√		√	√
TJ4		√	√	
TJ10			√	√
TJ12		√	√	√
TJ13			√	
TJ18				√
TJ23		√		

3.1.2 数字化努力

数字化努力是社会个体在进行并完成数字化行为中付出的时间,依此积累数字化设备与服务的使用经验。测量数字化努力的方法主要是,测量行为人在开展数字化行为之前愿意为其付出的时间、体力和脑力,测量行为人在初次及以后的数字化行为中积累的使用经验,以及这些投入和经验对后续是否以及在多大程度上开展数字化行为产生影响。一个行为主体的数字化努力程度受其数字化能力的影响,反过来又积累和强化了他的数字化能力。行为人的生理、经济和心理能力以及社会支持等因素会引发其在数字化行为上投入时间,这种投入换来更多的数字化经验和素养,反过来提升其各项数字化能力。

第一类努力是受访者投入到数字化行为中的时间。通过对受访者描述的归纳,没有时间上网的原因(即时间主要的去向)有:忙于农业生产活动,如种水稻田(AH10)、种蔬菜(GS21)、养羊(GS31)等,忙于在外打工挣钱(GS36),忙于自家其他生产活动,如运输业和出租车业务等,以及将主要精力放在履行家庭妇女的职责,照顾家人的起居生活。另外,还有由于对数字化行为的偏见(比如 AH41 将使用计算机看作是一种有闲心的表现)而选择不在其中投入时间。

第二类努力是积累数字化行为经验。对于数字化贫困人群来说,这类经验均为失败的经历,对后续在其中投入精力产生了负面影响。受访者 TJ3 在其女儿的指导下学会使用手机接打电话,当再次教她使用计算机尤其是玩游戏时表现出没有兴趣、急躁的情绪,并倾向于自责的心态。受访者 TJ1 则将使用计算机的经历描述为“犯困”的经历,她的儿子使用计算机开展商业活动,她曾经尝试去观察其行为,但最终因看不懂而作罢。这两个个案比较典型地说明失败的使用(或观察)经验会直接影响其兴趣和信心等心理能力,并使其数字化贫困状态加强。我们甚至可以推测,数字化行为中投入的时间与成功的使用经验对于农村居民摆脱数字化贫

困有着直接的催化作用。

在受访者的数字化努力现状中,常见的类型有:因没有时间而无法积累使用经验,尽管没有时间但曾经尝试投入一点时间却留下有心理压力的使用经验,有时间但没有动力也没有使用经验(见表3)。在实现数字化脱贫的过程中,社会机构和主体除了培育和提高其各项数字化能力之外,还需要提供足够的条件来吸引数字

化贫困人群投入时间,甚至是一对一地开展能够激发其兴趣和信心的计算机和互联网活动,使他们获得成功甚至是愉快的使用体验。对于没有时间的数字化贫困人群来说,要重点改变其对计算机等数字化设备与服务的认知,直至愿意投入时间到数字化行为中;对于没有成功使用经验的对象来说,侧重于直接帮助其获得使用计算机和互联网的愉快体验。

表3 典型受访者数字化努力的描述

编号	没时间	无使用经验	受访者表述
AH10	√		对我来说,没有时间没有精力使用,忙种田。
AH41	√		没那闲心,而且不会弄。
GS19	√		孩子会拿手机上网,自己没时间用手机上网。
TJ1	√	√	一天到晚除了看孩子,早上起来做饭,就考虑晌午的。愿意学,绝对学不会了。这个(指电脑)看着就困。
TJ2	√		一个是没时间,另一个是不会。
TJ3		√	现在嘛也不乐意学了。没那个心思了。时间有的是,就怕学不会,脑子笨策。

3.1.3 数字化情境

数字化情境是指外界对社会个体数字化行为的各种限制,常见的情境有基础设施、社会规范以及外界环境中的运气成分。本文所指的基础设施是数字化设备与服务市场。设备的价格水平及市场竞争的充分程度为行为人创造了选择范围,比如计算机和手机等设备的价格水平及走势,宽带接入价格(初装费、月租等),宽带接入方式(是否需要座机、套餐种类等),移动数据价格。这里的运气是指出现在行为人数字化行为前后的偶然因素,是行为人无法主观选择的。比如是否出生在一个更加倾向于接受新鲜事物的环境中或者经济更发达的地区,学龄儿童能否在一个重视计算机教育的学校学习,能否拥有一个出色的计算机老师,或者能否身处一个计算机培训公益机构的服务范围内。部分的运气成分如外在机构和人的问题会放在社会支持中进行特别考量。

社会规范概念来自社会学,在数字化贫困

研究中特指社会个体在长期实践中形成的普遍接受的数字化行为规范和标准,分为成文的规范和不成文的规范。本研究只关注不成文的社会规范,常见形式有与数字化行为有关的风俗习惯、道德规范以及社会传统认知。如本研究从农村地区的田野研究中发现了一些流行在农村居民中的对数字化设备和服务的传统认知:计算机和互联网是年轻人的“专利”,是时髦和文明的代名词,老年人、农村人或低学历人群不应该是其主流人群;计算机是娱乐工具,低年级学龄儿童不应该拥有或者用其上网,电脑、网络游戏、网吧等一定会影响学习成绩;计算机一般以奢侈品的身份出现在普通农村家庭中,尤其是在经济文化相对落后地区,如甘肃省天祝县,计算机经常作为女方的嫁妆进入新婚年轻人的生活中;网络是非常虚拟的,不值得信任,负面影响超过正面价值。

表4归纳的农村社会对数字化设备与服务的传统认知中,突出的特征是数字化设备与互

联网服务的奢侈品、娱乐工具、时髦、高端和智力密集型的形象,普遍认为其对人们健康有着直接的危害,而且网络是虚拟世界,与现实脱离,与农村的实际生产生活需求脱离。其中暗含着以下假设:农村是文化素质低和经济落后的代名词,农村孩子相比较城市孩子而言更需要上进,取得好的学习成绩,方可改变其命运;常被看作奢侈品和娱乐工具的计算机和互联网等数字化设备和服务与农村居民有着天然的冲

突;唯独物质水平提高到一定程度,或者到达结婚年龄且年纪不太大的时候,才可以承受数字化行为的负面影响,享受其带来的时代感和娱乐效益。当我们去评判这些农村社会的传统认知及其对数字化贫困的影响时,不应简单地评价其对错,而是将其置于变化缓慢的中国农村社会中加以考量,分析其存在的合理性和现实意义,寻找可以改变个体层面上这些认知的典型途径。

表 4 农村居民对数字化设备的传统认知

典型受访者编号	习惯认知
AH8, AH9, GS1, GS19, GS21, TJ1, TJ2, TJ3, TJ15, TJ21, TJ23	计算机首先是娱乐工具,容易耽误孩子学习,尤其是义务教育阶段孩子不能长时间使用计算机,网络游戏容易使他们上瘾。
AH1, AH12, AH14, AH15, GS33, TJ4, TJ10, TJ16	计算机和互联网是年轻人的“专利”,老年人不应该也不会使用。
GS3, G19, GS20, GS32	在经济欠发达地区,计算机仍然是婚龄女青年的嫁妆,属于奢侈品。
AH4, GS16, GS19	农村人不了解计算机,在农村没用;挣钱比玩电脑要紧。
AH3, TJ15, TJ21	计算机的负面影响:对身体不好;网络太虚拟,家庭主妇不需要;网络诱惑太大。
AH21, AH41	计算机属于精英的,“小百姓”不需要。

以学龄儿童或少年获取和使用计算机问题为例,笔者在田野调查过程中发现,天津静海县50%的受访者将担心计算机等数字化设备会影响孩子学习作为拒绝数字化行为的最主要原因,甘肃天祝县超过35%的受访者也做出这样的解释。农村学龄儿童或少年的家长对于计算机和互联网的认知处于“可怕的、应该远离”这个阶段,不是偶然因素导致的。农村学生成绩的相对下滑趋势不仅仅是因为数字化行为引起的,城乡教育资源分配不均,而且差距被继续拉大,优质教育资源集中向大中城市倾斜,高等教育招生政策在城乡之间处于不平衡状态,这些因素可能更好地解释农村学生升学率降低的原因。数字化行为只不过是农村居民与孩子学业矛盾“爆发”的导火索之一,甚至不是主要

的。农村居民转变“电脑一定会使孩子学习成绩更差”的观念,需要更加关注一个事实,即发达地区或大中城市中小学教育中数字化设备所扮演的角色越来越重要,需要重新认识为何青少年喜欢数字化行为所沉浸的虚拟世界,需要重新认识计算机和互联网在人类文明进步中的作用、演变和最新进展,需要重新寻找使孩子健康地融入数字化世界的途径,甚至需要一场重新认识“信息革命对农村意味着什么”的认知革命。

3.1.4 社会支持

社会支持的概念来自心理学与社会工作领域,一般是指人们“依赖人际关系应对压力环境,减缓压力的一种机制”^[30],分为物质支持(tangible support)和情感支持(emotional

support)。针对数字化贫困研究中的贫困人群引入社会支持的概念,可以针对社会个体寻找更加有效缓解其数字化压力的对策,也可以高度归纳田野研究中收集到的社会支持现象,有研究对象将自己面临的数字化贫困处境归因于其所处人际关系网络中的个体不使用数字化设备而无法提供物质和情感支持。

农村居民在数字化过程中经常提到的社会支持大致分为两种。第一种是计算机设备、网络接入场所、操作技能、教育或培训机构等可见的物质支持部分。笔者在田野研究中发现,部分受访者将处于数字化贫困状态的事实归因于自己或家人所获得的社会支持力度不够或者是没有社会支持。越是处于数字化贫困的人,越有可能没有意识、主动性或者动力去了解和体验公共上网场所如学校、网吧等,比如甘肃天祝县的部分受访者尽管不能拥有在家使用电脑的经济能力和数字化素养,但理论上讲可以通过外来的社会资源比如青树基金会开展的计算机培训项目(尤其是项目召集并培养的农村骨干志愿者),个别中小学校(如KL小学)向社会开放的公益机房,甚至是自己的孩子,来获得接入和使用数字化设备和服务的条件。

第二种是来自家人、孩子的老师、亲戚、邻居和朋友等的无形感召和精神鼓励等不可见的情感支持部分。笔者在天津静海县的田野调研发现,受访的青少年、家长和任教老师提到他们所在地中小学校经常将计算机课程的课时挪作他用,尤其是让给高考和中考必考的课,如“信息课不讲计算机知识,老师们不给上课,有时就被主课占用”(TJ14)。计算机机房的设备陈旧,且不允许学生使用,如“学校现在有电脑都是旧的,淘汰的,而且也不给孩子们用”(TJ28)。学校也没有合适的教师教授计算机课程,如“现在代课的老师太多了,有的初中毕业就教四年级”。最为严重的问题应该是应试教育对数字化设备所代表的“素质教育”的冲击:

“(当地一个学校)在电脑这块发展最早的,

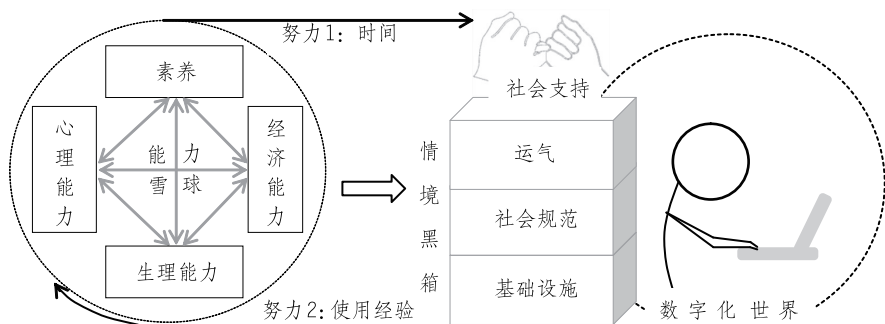
拿奖拿得最多,那时候一般学校脑心算、珠心算,咱这儿电脑算特色,确实拿成绩。最近这两年不行了,可能觉得没得嘛用。是吧?现在人们都考虑实惠,对学校有嘛用?你考出去(指考上好的学校)闹个名吗?它(指学校)没得嘛实惠。”(TJ4)

学校管理层、教师队伍、机房设备及管理制度、主课及副课的力量对比等因素共同塑造着中国农村中小学计算机课程的质量和水平,也间接地将青少年推向网吧等农村居民认为不安全的公共上网场所,从而进一步强化农村居民对于数字化行为势必影响学习成绩的传统认知。这种恶性循环制造并强化更多更深刻的数字化贫困现象。学校除了具有帮助学生应试的功能外,还可以而且应该以更多的身份参与到农村社会的数字化进程中。

农村居民来自亲戚、邻居和朋友的社会支持匮乏也会导致其数字化贫困现象的产生及加剧。参与天津静海TH村焦点小组的受访者将邻居的行为作为自己行动的导向,“要是大家都不打麻将了,都学这个(电脑),你不想学也没有办法”。受访者AH12将不使用计算机和互联网的行为归因于“(周围)通过互联网和外界接触的几乎没有,没有这个意识”(AH12),另一位受访者则再次将种地置于数字化行为之前,“我的亲戚邻居也觉得还是要去做事,种庄稼实在一点”。依此看来,作为熟人社会的中国农村的数字化贫困现象存在着传染式的传播特征,消除数字化贫困的过程必然离不开亲友之间的社会支持。

3.2 农民数字化脱贫模型

笔者根据访谈文本中归纳出的归因类型,并结合典型访谈个案的经历,绘制出农村居民数字化脱贫动态模型(见图1)。该模型由五部分构成:数字化能力雪球,作为牵引力量的数字化努力,数字化情境的黑箱,社会支持以及数字化世界。数字化能力像雪球一样滚动在传统社会通往数字化世界的进程中,四种能力相互塑



注:上述能力雪球中的四项能力均为数字化能力/素养的简称

图1 中国农村居民数字化脱贫模型

造、相互影响。数字化生理能力是数字化能力的基础能力,它决定着数字化能力的运动方向;数字化心理能力和数字化经济能力基于一定的生理能力而产生,二者相互作用,有足够的兴趣和信心才会激活其开展数字化行为的经济行为,如获取和购置数字化设备,接入网络世界,有一定的经济能力开展数字化行为方可激发足够的兴趣和信心,并积累成功和快乐的使用经验;数字化素养依托其他三种能力而形成,在此基础上直接决定行为主体是否投入时间,投入多少时间到数字化行为中。

数字化能力像滚雪球一样随着数字化贫困个体的努力而不断增强,付出的时间牵引着具备一定数字化能力的个体走向数字化世界,由此积累的使用经验成为后续数字化行为的推动力。数字化贫困个体能否成功进入数字化世界还取决于能否穿越其所处的情境黑箱。此处笔者采用黑箱的概念来描述情境,原因在于社会个体在进行数字化行为时不是总能清晰地感觉并描述自己所处的情境。对于一般人来说,信息基础设施是不可见的,有时候甚至是不知情的;社会规范是一种无形的力量,控制着他们的心理和行为取向,尤其是农村社会对于计算机和互联网等数字化现象固有的风俗习惯、道德规范和传统认知几乎成为其实现数字化脱贫的枷锁;运气更是无法感知。即使有基础能力和努力,并辅之以闯过情境黑箱

的勇气和行为,仍有可能在数字化世界中迷路。这时候就需要社会支持来引导方向,公共场所以及社会个体有权进入的其他空间可以提供物质支持,社会机构和社会关系可以提供智力和情感支持。

数字化贫困模型将农村居民感知到的陷入数字化贫困的原因分为两大类,一类是内部因素,即数字化能力和数字化努力,另一类则是外部因素,包括数字化情境和社会支持。另外一种分法将四类原因分为稳定的和不稳定的:数字化能力、数字化情境和社会支持是相对不变的,或者说变化的速率明显偏慢;数字化努力相对来说是变化速率较快的因素,改变前者状态的难度大于后者。笔者经过调研发现,一部分农村数字化贫困居民不是归因于单一的因素,而是自认为多种原因导致了其贫困状态。多种原因的组会增加数字化脱贫的难度。根据典型的贫困种类可以更有针对性地开展数字化脱贫机理研究(见表5)。

4 结论与建议

论文通过对安徽东至县、甘肃天祝县和天津静海县的自我归因文本数据进行扎根理论研究,归纳出中国农村居民数字化贫困的常见类型:数字化能力、数字化努力、数字化情境和社会支持。根据农村居民的自我归因,数字化能

表 5 不同类型的数字化贫困及脱贫策略

数字化贫困的归因维度	归类	数字化脱贫的策略
数字化能力:生理能力	内部—稳定	提高医疗水平,新信息技术研发,社会关系提供帮助和支持
数字化能力:经济能力	内部—稳定	增加居民可支配收入,提高数字化设备与服务市场的竞争水平,涉农网络生产和消费活动的草根化,建设公共数字化空间
数字化能力:心理能力	内部—稳定	数字化心理辅导和支持服务,农村信息革命再认知,增加积极情绪的体验活动
数字化能力:数字化素养	内部—稳定	数字化信息技能培训,农村信息革命再认知,数字化体验活动
数字化努力:时间	内部—不稳定	数字化体验活动,农村信息革命再认知,提高农业生产技术水平和效率,涉农网络生产和消费活动的草根化、高效化
数字化努力:使用经验	内部—不稳定	数字化体验活动,一对一数字化技能培训,任务导向型的培训,与数字化相关的亲子活动
数字化情境:基础设施	外部—稳定	国家和政府的数字化战略(如宽带中国战略),提高数字化设备与服务市场的竞争水平,普遍服务政策,更加灵活多样的网络接入服务,改进接入技术
数字化情境:社会规范	外部—稳定	农村信息革命再认知,社会规范中关于数字观念的进化,对数字化现象传统认知的扬弃
数字化情境:运气	外部—不稳定	提高整个社会的数字化水平,鼓励自下而上的数字化运动(即民间创新)与自上而下的信息政策相结合
社会支持	外部—稳定	转变公共文化机构职能,建设和改善公共数字化空间,通过公益组织举办民间数字化扶贫运动,改革青少年信息技术教育(学校教育、社会教育与家庭教育相结合的数字化教育事业)

力的缺失被认定为四种情况,即数字化生理能力、数字化经济能力、数字化心理能力和数字化素养的缺失,这四种情况组合起来形成数字化能力贫困的不同状况。数字化努力包含投入到数字化行为中的时间及基于此的使用经验。数字化情境是指数字化贫困个体所处的信息基础设施、社会规范(风俗习惯、道德规范及传统认知)和运气。社会支持是数字化贫困个体从社会关系和社会机构中获得的物质支持与情感支持。这些常见的数字化贫困维度将为今后的数字鸿沟研究和实践提供更加微观、更加深入且更加全面的分析框架。

相较于已有研究,本文完全从农村居民心理角度展示其对自身数字化贫困状况的感知及归因,梳理并构建了能客观描述农村居民数字化贫困状况的模型。研究结论对公共文化机构

如公共图书馆、公共电子阅览室、文化馆等开展有针对性、有实效的数字化扶贫活动有一定指导作用。图 1“中国农村居民数字化脱贫模型”和表 5“不同类型的数字化贫困及脱贫策略”使图书馆能更加有效地参与消弭数字鸿沟的社会活动,一定程度上超越传统的关于设备和素养的宏观数字化文化政策框架,从微观和中观层面考察数字化贫困的发生机理,开展更有成效的数字化扶贫活动。公共图书馆的使命在数字化社会将得到延伸和拓展,我们应该从社会个体层面重新思考信息革命对农村地区的重大价值,更加精细地划分服务对象,并从微观角度设计公共数字化信息服务,更加卓有成效地消除数字化贫困,造福农村居民。

本研究的局限性在于:研究结论和数字化贫困的模型是基于三个省份特定县域的田野研

究,其随机性无法完全保证,是否能够应用于其他农村地区及城市,有待于更大规模的实证研究;农村居民数字化行为的自我归因模型对于其情绪和行为的影响尚需跟踪和考察。

致谢

在甘肃省天祝县的田野研究中得到青树教育基金会中国区总裁张煜女士及其在天祝一中

等学校和农村组建的志愿者团队的大力支持;西北师范大学的周文杰博士和北京大学的韩圣龙博士参与了深度访谈的数据收集和录音整理;天津外国语大学的王明先生协助完成了在天津市静海县的田野研究,并帮助整理录音稿;南开大学的刘济群和王又然同学协助完成了在安徽省东至县的调查,刘济群同学帮助整理录音稿。在此一并表示感谢!

参考文献

- [1] Luke T W. The politics of digital inequality: access, capabilities, and distribution in cyberspace[M]// Toulouse C, Luke T W. The politics of cyberspace. New York: Routledge, 1998: 120-143.
- [2] Hargittai E. The digital reproduction of inequality[M]// Grusky D B. Social stratification: class, race, and gender in sociological perspective. Philadelphia: Westview Press, 2008: 936-944.
- [3] Van Dijk J A G M. Digital divide research, achievements and shortcomings[J]. Poetics, 2006, 34(4/5): 221-235.
- [4] Mossberger K, Tolbert C J, Stansbury M. Virtual inequality: beyond the digital divide[M]. Washington DC: Georgetown University Press, 2003: 1-14.
- [5] Cartier C, Castells M, Qiu J L. The Information have-less: inequality, mobility, and translocal networks in Chinese cities[J]. Studies in Comparative International Development, 2005, 40(2): 9-34.
- [6] Dimaggio P, Hargittai E, Celeste C, et al. Digital inequality: from unequal access to differentiated use[M]// Neckerman K M. Social inequality. New York: Russell Sage, 2004: 355-400.
- [7] Azari R, Pick J B. Understanding global digital inequality[C]// The impact of government, investment in business and technology, and socioeconomic factors on technology utilization: Proceedings of the 42nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa, January 5-8, 2009. Hawaii: IEEE Computer Society: 1-10.
- [8] Hsieh P A. Leverage points for addressing digital inequality: an extended theory of planned behavior perspective[D]. Atlanta: Georgia State University, 2005.
- [9] Kvasny L M, Keil M. The challenges of redressing the digital divide: a tale of two US cities[J]. Information Systems Journal, 2006, 16(1): 23-53.
- [10] Van Dijk J A G M. The deepening divide: inequality in the information society[M]. Thousand Oaks: Sage, 2005: 9-14.
- [11] Willis S, Tranter B. Beyond the 'digital divide': internet diffusion and inequality in Australia[J]. Journal of Sociology, 2006, 42(1): 43-59.
- [12] Alvarez A S. Behavioral and environmental correlates of digital inequality[J]. IT & Society, 2003, 1(5): 97-140.
- [13] Gibson C. Digital divides in New South Wales: a research note on socio-spatial inequality using 2001 census data on computer and internet technology[J]. Australian Geographer, 2003, 34(2): 239-257.
- [14] Gil-de-Zuniga H. Reshaping digital inequality in the European Union: how psychological barriers affect internet adoption rates[J]. Webology, 2006, 3(4): 32.
- [15] Castells M. The internet galaxy: reflections on the internet, business, and society[M]. Oxford: Oxford University, 2001: 247-274.
- [16] Fuchs C. The role of income inequality in a multivariate cross-national analysis of the digital divide[J]. Social Sci-

- ence Computer Review, 2009, 27(1): 41-58.
- [17] Rideout V. Digital inequalities in Eastern Canada[J]. Canadian Journal of Information and Library Science, 2003, 27(2): 3-31.
- [18] Ho C C, Tseng S F. From digital divide to digital inequality: the global perspective[J]. International Journal of Internet and Enterprise Management, 2006, 4(3): 215.
- [19] Kvasny L M. Cultural (RE) production of digital inequality in a US community technology initiative[J]. Information Communication and Society, 2006, 9(2): 160-181.
- [20] Levinson N S, Hervy A C. Digital inequalities: technology, development and cross-national alliances[C]//Annual Meeting of American Political Science Association, Chicago, IL, September 2-5, 2004. Washington, DC: APSA, 1-22.
- [21] Kvasny L M. A conceptual framework for studying digital inequality[C]//Banker R D, Chang H, Kao Y C. Proceedings of the Eighth Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2002), Dallas, TX, August 9-11, 2002. Dallas: University of Texas at Dallas, 1798-1805.
- [22] Hsieh P A, Rai A, KEIL M. Understanding digital inequality: comparing continued use behavioral models of the socio-economically advantaged and disadvantaged[J]. MIS Quarterly, 2008, 32(1): 97-126.
- [23] 谢俊贵. 信息的富有与贫乏: 当代中国信息分化问题研究[M]. 上海: 上海三联书店, 2004: 173. (Xie Jungui. Information wealth and deficiency: the research of information differentiation problems of contemporary China[M]. Shanghai: Shanghai Joint Publishing Company, 2004: 173.)
- [24] 北京市信息化工作办公室. 北京市数字鸿沟研究报告2005[M]. 北京: 中国发展出版社, 2005: 55-74. (Beijing Municipal Office of Informatization. Beijing digital divide report 2005[M]. Beijing: China Development Press, 2005: 55-74.)
- [25] Yu L Z. How poor informationally are the information poor? Evidence from an empirical study of daily and regular information practices of individuals[J]. Journal of Documentation, 2010(6): 906-933.
- [26] 闫慧. 中国数字化社会阶层研究[M]. 北京: 国家图书馆出版社, 2013: 126-150. (Yan Hui. Social classes in China's digital society[M]. Beijing: National Library of China Publishing House, 2013: 126-150.)
- [27] 王明, 闫慧. 农村居民跨越偶现式数字鸿沟过程中社会资本的价值: 天津静海田野调查报告[J]. 中国图书馆学报, 2013(5): 39-49. (Wang Ming, Yan Hui. Value of social capital on bridging accidental digital divide among rural residents: a field report from Jinghai County, Tianjin[J]. Journal of Library Science in China, 2013(5): 39-49.)
- [28] Yan H, Zhou W J, Han S L. Social capital, digital inequality, and a glocal community informatics project in Tianzhu Tibetan Autonomous County, Gansu Province[J]. Library Trends, 2013, 62(1): 234-260.
- [29] Petri H L, Govern J M. 动机心理学(第五版)[M]. 郭本禹, 译. 西安: 陕西师范大学出版社, 2005: 259-281. (Petri H L, Govern J M. Motivation: theory, research, and applications[M]. Guo Benyu, trans. Xi'an: Shaanxi Normal University Publishing House, 2005: 259-281.)
- [30] Cohen S, McKay G. Social support, stress and the buffering hypothesis: a theoretical analysis[M]//Baum A, Taylor S E, Singer J E. Handbook of psychology and health. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984: 253-267.

闫慧 南开大学商学院信息资源管理系副教授, 博士。

通讯地址: 天津市南开区卫津路 94 号。邮编: 300071。

闫希敏 南开大学商学院信息资源管理系本科生。通讯地址同上。

(收稿日期: 2014-05-14; 修回日期: 2014-07-10)