

# 农村人口文化特质与数字鸿沟的关系研究

## ——基于2017年中国综合社会调查的分析

涂承昊

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年6月8日; 录用日期: 2023年7月29日; 发布日期: 2023年8月3日

### 摘要

在数字乡村建设的背景下, 解决农村人口的数字鸿沟问题已逐渐成为了下一步工作的重点。根据文化决定论我们可以了解到, 农村人口所产生的数字鸿沟问题受文化特质的影响。基于最新的CGSS2017数据来实证检验文化特质对农村人口数字鸿沟的影响。研究结果揭示了农村人口中不同年龄组和性别之间存在显著的数字鸿沟, 并且文化特质对这种鸿沟的影响存在明显差异。具体而言, 认知型数字鸿沟主要源于教育和文化水平的差异, 而应用型数字鸿沟的出现则主要归因于薄弱的特定文化特质。因此, 从农村“新基建”建设、农村特定群体信息渠道建设、农村人口教育文化水平提升等方面综合推进, 对于增强农村“新基建”的文化特质, 有效弥合农村人口数字鸿沟问题至关重要。

### 关键词

农村人口, 文化特质, 数字鸿沟

# Research on the Relationship between Cultural Characteristics of Rural Population and Digital Divide

## —Based on the Analysis of the 2017 China General Social Survey

Chenghao Tu

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jun. 8<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jul. 29<sup>th</sup>, 2023; published: Aug. 3<sup>rd</sup>, 2023

### Abstract

In the context of digital village construction, it has become increasingly important to solve the dig-

文章引用: 涂承昊. 农村人口文化特质与数字鸿沟的关系研究[J]. 运筹与模糊学, 2023, 13(4): 2885-2891.

DOI: 10.12677/orf.2023.134289

ital divide problem of rural population. A cultural determinist perspective suggests that the digital divide among rural populations is influenced by cultural idiosyncrasies. Based on the latest CGSS2017 data to empirically test the impact of cultural characteristics on the digital divide of rural population, the findings reveal a significant digital divide among different age groups and genders in the rural population, and there are significant differences in the impact of cultural traits on this divide. Specifically, the cognitive digital divide is mainly due to differences in education and cultural levels, while the emergence of the applied digital divide is mainly attributed to weak specific cultural traits. Therefore, the comprehensive promotion of the construction of rural “new infrastructure”, the construction of information channels for specific rural groups, and the improvement of the educational and cultural level of the rural population are crucial to enhancing the cultural characteristics of the rural “new infrastructure” and effectively bridging the digital divide among the rural population.

## Keywords

Rural Population, Cultural Specificity, Digital Divide

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

伴随互联网信息技术的普及铺开，到 2021 年 12 月为止，我国网民规模已达到 10.32 亿。但与庞大网民总量相比，其中农村网民规模仅为 2.84 亿，这与我国农村人口占总人口的比例已产生了严重的不对应。更重要的是目前农村互联网普及率仅为 57.6%，则更是反映了解决农村人口数字鸿沟问题的迫在眉睫，特别是在个人数字鸿沟方面。有学者认为，这些难以弥合的数字接入差距可能会导致数字贫困，加剧城乡之间的收入差距，并引发与社会不平等和分化相关的新担忧[1]。研究表明，数字鸿沟更大的地区表现出更严重的贫困[2]。此外，个人之间的“数字鸿沟”可占贫困指数变化的 61.6%，同时也呈现出相对剥夺感的可能性[3]。换句话说，虽然数字化转型刺激了经济发展，但也增加了缺乏数字技能的弱势群体失业的可能性。因此，忽视数字鸿沟可能会给社会发展带来不稳定。值得注意的是，由 5 亿多人组成的农村人口在基本科学素养率和平均受教育年限方面落后于城市人口。农村地区同时面临着数字基础设施落后和互联网普及率低的挑战。

## 2. 文献综述

数字鸿沟的产生有多种原因，但主要是由个体对数字认知及应用水平的差异所导致的。如果放任不管，类似的社会鸿沟可能恶化为数字贫困。对于农村人口来说，数字贫困主要源自于数字知识、素养不足，这在很大程度上受其文化特质的影响。近年来，研究开始认识到文化特质与数字鸿沟之间的关系，甚至有人发现文化特质会影响个人对新技术的感知和利用[4]。遗憾的是，一直缺乏从文化特质的角度审视农村人口数字鸿沟的研究。因此，本研究旨在利用最新的 CGSS2017 数据调查文化特质对农村人口数字鸿沟的影响，并试图解决农村人口的文化特质是否会导致数字鸿沟的发生。

## 3. 分析框架与研究假设

### 3.1. 分析框架

美国人类学家怀特认为，文化不但促使着我们人类从自然物种到社会物种的转化，而且将充分对人

类行为和生活的各个部分施加影响，涵盖了我們存在的全部[5]。从文化决定论的角度来看，社会内部数字鸿沟的出现可以看作是数字转型背景下文化权利“不公平”的表现。这种差异在农村地区尤为明显，数字基础设施不足和科学素养水平相对较低对农村人口利用数字技术带来的发展机会和获得交易成本降低带来的好处构成挑战。

本研究将数字鸿沟分为两种类别：认知型数字鸿沟和应用型数字鸿沟，分析个体层面的“态度-行动”结构。认知型数字鸿沟是指个体对数字信息技术正确认知的态度差异，应用型数字鸿沟是指个体对数字信息技术应用采取正向效果的行为差异。这两个层面的数字鸿沟不仅反映了个体对数字信息技术心理方面和行为方面的差异，并且将数字鸿沟切实转变成数字红利提供了可行的途径。

### 3.2. 研究假设

文化特质这一根植于文化特质化的概念，最初是由法国社会学家布迪厄提出的[6]。布迪厄认为，文化特质包括与文化活动相关的所有有形和无形资产。为了更全面地探讨文化特质对社会结构的影响，布迪厄将其分为两种截然不同的类型：客体化文化特质和主体化文化特质。当代学术话语主要围绕这两类文化特质的逻辑结构和机制展开。众所周知，不同的文化特质不仅塑造了个体独特的生理和心理特征，而且还可以促使社会行为发生变化，最终将会对个体的观念、态度和行动造成影响。

客观化的文化特质与个人拥有的与文化活动相关的有形资产有关，例如文物和书籍[7]。人们通常在获得更优质的文化产品后，会得到更多的文化知识获取，进而客体化文化特质更为显著。在数字时代，除了传统文化产品，自我客体化的文化传统的获取逐渐对智能化的设备产生依赖性心理。但是在地理条件上较为偏远的农村地区，在手机等智能设备普及不足和网络信息服务质量低下方面面临着巨大的“数字鸿沟”。研究表明，当下农村人口的文化特质与信息获取和信息服务等因素关系密切[8]。基于这些见解，本研究提出以下假设：

H1a: 农村人口具有的客体化文化特质越显著，认知型数字鸿沟会随之减弱。

H1b: 农村人口具有的客体化文化特质越显著，应用型数字鸿沟会随之减弱。

主体化文化特质体现在个人持久的“气质”中，并包含在他们的“习性”中，例如观念、偏好和行为。这些文化特质主要是通过个人的文化态度如看电影、参加艺术表演等活动的事实参与提供。使用中国样本进行的研究表明，居住在经常接触互联网的农村地区的人往往有更大的发展机会。相反，那些互联网访问受限的人面临着更高的失业率和日常生活中更大的挑战。从本质上讲，个人行为的差异和对文化活动的偏好会导致数字鸿沟的出现。基于这种理解，本研究提出以下假设：

H2a: 农村人口具有的主体化文化特质越显著，认知型数字鸿沟会随之减弱。

H2b: 农村人口具有的主体化文化特质越显著，应用型数字鸿沟会随之减弱。

## 4. 数据来源与变量测量

### 4.1. 数据来源

中国综合社会调查(CGSS)是中国最早的全国性、综合性、连续性的学术调查项目，截至2020年10月，最新的CGSS 2017调查数据来自中国人民大学调查数据中心，共包含12,582个样本和783个变量。本研究在过滤掉非农村户籍人口和其余无效数据之后，最终包含1005个农业户籍样本的有效调查数据集被用作主要数据源。

### 4.2. 变量测量

#### 4.2.1. 被解释变量

本文的被解释变量是农村人口的数字鸿沟，并将其划分为认知型数字鸿沟和应用型数字鸿沟。其

中, 认知型数字鸿沟的测定依据主要来源于受访者对互联网的认知程度测量, 其具体内容包括了自评问题中的“互联网的一大优势就是让越来越多的人都能够获取到信息”、“互联网能让越来越多的人都能够获取到更多的社会资源”、“互联网能促进社会公平”、“互联网能打破社会阶层固化状况”; 应用型数字鸿沟采用自评上网社交活动、上网自我展示、上网休闲娱乐、上网获取信息、上网商务交易等频繁程度。本文根据张要要文献成果的测量方式, 针对以上两个被解释变量的具体测度, 通过主成分分析法计算总分之后, 利用归一化把得分化为 0~10, 再将最大值最小值之间取差来评价两种类别的数字鸿沟情况。

#### 4.2.2. 解释变量

本文最为重要的解释变量是农村人口的文化特质, 并将其进一步划分为客体化文化特质和主体化文化特质。其中, 客体化文化特质的测定依据主要来自于自评问题中, 对报纸、广播、电视、手机上网等媒体的使用情况; 主体化文化特质采用自评空闲时间从事“看电视或者看碟”“出去看电影”“读书/报纸/杂志”“参加文化活动”“在家听音乐”“现场观看体育比赛”“做手工”“上网”等项活动的情况。本文根据王红波文献成果的处理方式, 关于解释变量的测量, 本文将客体化文化特质和主体化文化特质采用各测量题项自评结果赋值得分加总[9]。

#### 4.2.3. 控制变量

考虑到个体间特征差异和区域间发展环境差异, 本文选择性别、年龄、区域发展水平等作为控制变量, 需要说明的是, 年龄变量通过 CGSS2017 数据中出生年份来测度(2017 减去被调查者出生年份), 区域发展水平通过把调查对象居住地划分为西部、中部和东部来测度。

各变量测量的总体测量结果如表 1 所示。从数字鸿沟测量结果来看, 应用型数字鸿沟相对较大, 鸿沟均值高达 7.08 (最大值为 10), 迫切需要花大力气提升农村地区互联网普及率, 着力培养农村人口的数字化应用习惯, 才能让尽可能更大范围内的农村人口享受到切实的数字红利。

Table 1. Measurement description and descriptive statistics of each variable

表 1. 各变量测量说明及描述性统计

变量类型	变量名称	说明	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	认知型数字鸿沟	数值表示认知型数字鸿沟大小	2.84	1.40	0.00	10.00
	应用型数字鸿沟	数值表示应用型数字鸿沟大小	7.08	2.06	0.00	10.00
解释变量	客体化文化特质	数值表示客体性文化特质强弱	3.47	1.50	0.00	6.00
	主体化文化特质	数值表示具体性文化特质强弱	4.37	1.76	0.00	8.00
控制变量	性别	男 = 1, 女 = 2	1.52	0.50	1.00	2.00
	年龄	18~35 岁 = 1, 36~45 岁 = 2, 46~60 岁 = 3, 60 岁以上 = 4	1.85	0.91	1.00	4.00
	区域发展水平	西部 = 1, 中部 = 2, 东部 = 3	1.65	0.73	1.00	3.00

## 5. 实证分析与结果讨论

### 5.1. 方差分析

为了检验农村人口特质和数字鸿沟的潜在差异, 本研究采用方差分析方法。如表 2 所示, 方差分析结果表明, 农村人口数字鸿沟与不同地区发展水平之间在 5% 的水平上没有统计学上的显著差异。然而,

分析显示, 基于不同年龄结构的应用型数字鸿沟在 1% 的水平上存在统计学上的显著差异。此外, 基于不同性别、年龄或区域发展水平, 认知数字鸿沟在 5% 的水平上没有表现出统计学上的显著差异。

**Table 2.** ANOVA results  
**表 2.** 方差分析结果

分析项	项	样本量	平均值	标准差	F	P
应用型数字鸿沟	18~35 岁	473	6.35	2.13	48.012	0.000
	36~45 岁	241	7.35	1.89		
	46~60 岁	259	8	1.62		
	60 岁以上	32	8.28	1.23		
	总计	1005	7.08	2.06		

## 5.2. 相关分析

从农村人口文化特质与数字鸿沟的 Pearson 相关分析结果如表 3 来看, 两者之间存在负相关关系, 但两者关系的显著性存在着结构性差异。其中, 客体化文化特质和主体化文化特质与认知型数字鸿沟的负相关关系不显著, 与应用型数字鸿沟在 1% 的水平上存在着显著的负相关关系。

**Table 3.** Pearson correlation analysis results  
**表 3.** Pearson 相关分析结果

文化特质类型	认知型数字鸿沟	应用型数字鸿沟
客体化文化特质	-0.006	-0.186**
主体化文化特质	-0.022	-0.335**

注: \*表示  $P < 0.05$ , \*\*表示  $P < 0.01$ 。

## 5.3. 回归分析

为进一步分析农村人口文化特质与数字鸿沟存在的内部逻辑关系, 本文在此使用逐步回归法。通过将主要解释变量和控制变量分别构建回归分析, 以下表 4 和表 5 为回归分析结果。与此同时, 本文还采用方差膨胀因子法对模型的解释变量间多重共线性进行了检验, 得到的 VIF 值均为 1.0~1.8, 远远小于 5.0, 表明不存在多重共线性问题。

农村人口文化特质对认知型数字鸿沟的回归分析结果如表 4 所显示, 在未考虑控制变量的情况下, 客体化文化特质和主体化文化特质负向影响认知型数字鸿沟(模型 1 和模型 2); 纳入控制变量后, 这种影响效应出现了异化(模型 3), 但在 5% 的水平上均不显著, 表明客体化文化特质和主体化文化特质不是引起农村人口数字鸿沟的重要原因, 假设 1a 和假设 2a 不成立。

从农村人口文化特质对应用型数字鸿沟的回归分析结果如表 5 来看, 两种类型的文化特质在 1% 的水平上均显著负向影响应用型数字鸿沟(模型 4 和模型 5), 控制性别、年龄、区域发展水平后(模型 6), 客体化文化特质的影响出现了异化(正向影响), 但这种异化现象在 5% 的水平上不显著, 而主体化文化特质的负向影响在 1% 的水平上仍较为显著, 表明主体化文化特质是引起应用型数字鸿沟的重要原因, 假设 1b 不成立, 假设 2b 成立。

**Table 4.** Regression analysis results of rural population cultural traits on cognitive digital divide  
**表 4.** 农村人口文化特质对认知型数字鸿沟的回归分析结果

变量	模型 1	模型 2	模型 3
解释变量	客体化文化特质	-0.004 (-0.166)	0.011 (0.515)
	主体化文化特质		-0.016 (-0.587)
控制变量	性别		0.072 (0.810)
	年龄		-0.013 (-0.144)
	区域发展水平		0.065 (1.140)
常数项	2.752** (24.616)	2.810** (23.652)	2.719** (7.282)
样本量	1005	1005	1005
调整 R	-0.001	-0.001	0.002
F 值	0.029	0.376	1.340
D-W 值	1.944	1.946	1.953

注：表中数据为回归系数，\*表示  $P < 0.05$ ，\*\*表示  $P < 0.01$ ，括号里为 t 值。表 5 同。

**Table 5.** Regression analysis results of rural population cultural traits on applied digital divide  
**表 5.** 农村人口文化特质对应用型数字鸿沟的回归分析结果

变量	模型 4	模型 5	模型 6
解释变量	客体化文化特质	-0.144** (-4.873)	-0.006 (-0.025)
	主体化文化特质		-0.280** (-10.152)
控制变量	性别		0.445** (6.651)
	年龄		-0.132 (-1.027)
	区域发展水平		0.023 (0.304)
常数项	6.850** (38.340)	7.674** (42.573)	6.388** (15.707)
样本量	1005	1005	1005
调整 R	0.023	0.101	0.173
F 值	24.701**	115.751**	22.318**
D-W 值	1.706	1.776	2.004

## 6. 研究结论与讨论

本研究以农村人口为研究对象,以最新的CGSS 2017年调查数据为主要数据源,通过对数字鸿沟的结构维度进行系统分类,考察文化特质对数字鸿沟的影响。通过方差分析、相关分析、回归分析等多种统计方法,本次调查旨在解决农村人口文化特质是否导致数字鸿沟的研究命题,基于调查结果,得出以下研究结论:1)数字鸿沟的内容较为多元化,其中逻辑要素众多。我们可以通过“态度-行动”的逻辑,将其细分为认知型和应用型数字鸿沟。通过对这些维度的综合认知,有助于加深对数字鸿沟内涵理解的认识,有助于对个人数字鸿沟的测度产生帮助。2)农村人口数字鸿沟的形成过程可以看作是其文化特质的产物。因此,必须努力提高农村人口的文化特质以弥合数字鸿沟,这凸显了体现农村人口文化特质的产生对于消除数字鸿沟的重要性。3)农村人口文化特质对数字鸿沟的影响因结构维度不尽相同,不同的文化特质对与之对应类型的数字鸿沟并不一定会产生显著影响,有的也可能会出现异化的情况。

最终我们可以看出,文化特质对数字鸿沟的认知维度和应用维度都产生了广泛而深刻的影响。因此,培养制度文化特色并为农村人口提供全面的教育机会是消除农村人口数字鸿沟的一大基础举措。

## 参考文献

- [1] 周向红. 从数字鸿沟到数字贫困: 基本概念和研究框架[J]. 学海, 2016(4): 154-157.
- [2] Loo, B.P.Y. and Wang, B. (2017) Progress of e-Development in China since 1998. *Telecommunications Policy*, **41**, 731-742.
- [3] 李升. “数字鸿沟”: 当代社会阶层分析的新视角[J]. 社会, 2006, 26(6): 81-94.
- [4] 罗廷锦, 茶洪旺. “数字鸿沟”与反贫困研究——基于全国 31 个省市面板数据的实证分析[J]. 经济问题探索, 2018(2): 11-18, 74.
- [5] 孔文豪, 吴佳宜, 黄思颖. 数字鸿沟与相对剥夺感: 微观证据与影响机制[J]. 电子政务, 2021(1): 110-124.
- [6] 张要要. 数字鸿沟与农户家庭创业[J]. 山西财经大学学报, 2022, 44(2): 103-114.
- [7] 邱泽奇, 张树沁, 刘世定, 等. 从数字鸿沟到红利差异——互联网资本的视角[J]. 中国社会科学, 2016(10): 93-115.
- [8] Corrocher, N. and Ordanini, A. (2002) Measuring the Digital Divide: A Framework for the Analysis of Cross-Country Differences. *Journal of Information Technology*, **17**, 9-19. <https://doi.org/10.1080/02683960210132061>
- [9] 王红波. 文化资本对农村居民健康的影响效应与作用机制——基于 CGSS(2017)的实证分析[J]. 宁夏社会科学, 2021(3): 126-137.