

## 数字经济对农村公共服务高质量发展的空间溢出效应

——以长江经济带为例

李薇, 余家凤\* (长江大学经济与管理学院, 湖北荆州 434023)

**摘要** 基于2011—2020年长江经济带11个省份的数据,通过构建空间杜宾模型和门槛回归模型来探讨数字经济对农村公共服务高质量发展的影响。结果表明:2011—2020年长江经济带数字经济能显著推动农村公共服务高质量发展;数字经济对长江经济带各省市农村公共服务高质量发展的影响存在显著的区域异质性,具体表现为上游>中游>下游;数字经济对农村公共服务高质量发展的影响存在显著空间溢出效应。

**关键词** 数字经济;农村公共服务;空间杜宾模型

**中图分类号** S-9 **文献标识码** A

**文章编号** 0517-6611(2023)11-0247-05

**doi:** 10.3969/j.issn.0517-6611.2023.11.058



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

### The Spatial Spillover Effect of Digital Economy on the High-quality Development of Rural Public Services—Taking the Yangtze River Economic Belt as an Example

LI Wei, YU Jia-feng (Economics and Management School of Yangtze University, Jingzhou, Hubei 434023)

**Abstract** Based on the data of 11 provinces in the Yangtze River Economic Belt from 2011 to 2020, this paper discusses the impact of digital economy on the high-quality development of rural public services by constructing a spatial Dubin model and a threshold regression model. The results show that: The digital economy in the Yangtze River Economic Belt can significantly promote the high-quality development of rural public services from 2011 to 2020; there is significant regional heterogeneity in the impact of digital economy on the high-quality development of rural public services in provinces and cities in the Yangtze River Economic Belt, which is manifested in upstream > midstream > downstream; there is a significant spatial spillover effect on the impact of digital economy on the high-quality development of rural public services.

**Key words** Digital economy; Rural public services; Spatial Doberman model

公共服务关乎民生,连接民心。2022年《“十四五”公共服务规划》提出加快补齐基本公共服务短板,努力提升公共服务质量和水平。与此同时,国务院印发的《关于建立健全基本公共服务标准体系的指导意见》中也提出,“到2025年全面建立基本公共服务标准体系,2035年基本实现基本公共服务均等化”。健全完善农村公共服务体系,提升农村公共服务的质量,缩小城乡基本公共服务的差距,以实现公共服务均等化,需要走农村公共服务高质量发展之路。

数字经济,作为新一轮科技革命和产业变革中孕育兴起的经济模式,不断推动传统生产方式、生活方式和治理方式深刻变革。2021年12月国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》,数字经济正逐步迈向深化应用、规范发展、普惠共享的新阶段。那么,在推动农村公共服务高质量的当下,数字经济能否成为推动农村公共服务高质量发展的新动力这一问题值得探究。

#### 1 文献综述

通过阅读大量文献发现,关于农村公共服务高质量发展方面的研究,主要通过三方面进行。第一,关于农村公共服务高质量发展存在的问题。由于公共服务的非排他性,在我国农村公共服务供给70年的发展史中,供给主体、内容和形式也不相同<sup>[1]</sup>,导致农村公共服务被边缘化,难以满足其地区需求。为此,许多学者发现农村基本公共服务存在供给效

率不高,供需不匹配,以及管理主体错位等问题<sup>[2-4]</sup>。这些都影响了农村公共服务高质量的发展,不断扩大城乡差距。第二,关于农村公共服务高质量发展的指标构建。随着国家对“三农”问题的日益关注,农村公共服务发展水平也不断提高。一些学者构建并完善了农村公共服务高质量发展的指标,从最初的教育、医疗、文化、社会保障和基础设施服务方面<sup>[5]</sup>,增加到医疗卫生和环保减灾<sup>[6-7]</sup>,再到将农村公共服务拓展到农村治理、生态环境等<sup>[8-9]</sup>层面。第三,关于农村公共服务高质量发展的实现路径。诸多学者从人口、城镇化、经济水平和财政等方面探究其对农村公共服务的影响。他们认为城镇化水平越高,公共服务质量也不断优化<sup>[10]</sup>。对于人口而言,则认为人口密度的增加能带来公共服务水平的提升<sup>[11]</sup>。而在经济和财政分权因素中,认为地区经济发展水平越高,对公共服务质量的要求也就越高<sup>[12]</sup>,但在财政分权过程中,中央和地方激励和筹资设定不当<sup>[13]</sup>,将会影响公共服务水平的提升。目前,也有部分学者从数字乡村、数字治理的角度论证数字经济与农村公共服务的关系<sup>[14-15]</sup>。

学术界对数字经济赋能高质量发展的研究,已由路径选择<sup>[16-17]</sup>、城市规划<sup>[18]</sup>、农村医疗<sup>[19]</sup>扩展到公共品供给<sup>[12]</sup>等多个领域。但明确衔接数字经济与农村公共服务高质量发展的较少,且还存在一些不足之处:①现有研究数字经济赋能农村公共服务发展这一理念的,大多为定性分析,从实证角度考察量的关系的并不多;②在数字经济背景下,构建农村公共服务的单一指标,研究其发展水平,但将数字经济和农村公共服务发展水平2个指标联合起来分析的较少;③考虑全国性空间聚集较多,但以局部区域为单位研究的较少。因此,笔者利用长江经济带11个省市的面板数据,深入探讨数

**基金项目** 教育部人文社会科学研究青年基金项目(19YJCZH190);长江大学社科基金项目(2019sz06)。

**作者简介** 李薇(1995—),女,湖北荆州人,硕士研究生,研究方向:农业经济。\*通信作者,教授,从事宏观经济理论与政策研究。

**收稿日期** 2022-12-13

字经济对农村公共服务高质量发展影响和空间效应。

## 2 理论机制与研究假设

**2.1 数字经济驱动农村公共服务高质量发展的内在机理** 数字经济能驱动农村公共服务质量的提升。其一,数字技术具有提炼分析能力。数字技术运用其广泛而庞大的数据网络系统和算数迭代,根据各省市农村公共服务存在的问题及群众的个性需求,快速制定对应方案,真正做到因地制宜、因时制宜。其二,数字技术助推农村产业升级。数字技术与农村公共服务部门的融合,使得传统产业部门焕发新生机,就如移动支付方式,不仅转变了交易支付方式,也拓展了农村医疗服务的范围<sup>[19]</sup>。因此,该研究提出假设1。

假设1:数字经济对农村公共服务高质量发展具有推动作用。

**2.2 数字经济对农村公共服务高质量发展的异质性影响** 根据赫克歇尔-俄林模型,由于各地区资源禀赋、经济发展水平以及地理位置的差异性,数字经济的发展水平及程度也不同,各区域农村公共服务发展水平的质量和供给水平也不同,造成数字经济对农村公共服务影响的区域异质性。因此,为了具体考虑数字经济对农村公共服务存在区域异质性的可能性,要求对区域进行划分,并对其进行实证检验和分析。根据以上分析,提出研究假设2。

假设2:数字经济对农村公共服务高质量发展的影响存在区域异质性。

**2.3 正视数字经济对农村公共服务高质量发展的空间溢出效应** 从空间作用维度看,数字技术的发展会不断突破时间和地域限制,加强地区之间的关联与交流。部分学者通过空间杜宾模型验证了中国省际农村公共服务供给质量存在时空分布及空间溢出效应<sup>[6]</sup>。另外也有学者通过空间模型验证了数字经济对城市高质量发展存在空间效应<sup>[18]</sup>。因此,理论上来说数字经济对农村公共服务高质量发展也应是存在空间溢出效应

的。由此提出假设3。

假设3:数字经济对农村公共服务高质量发展存在明显的空间溢出效应。

## 3 模型构建与数据来源

### 3.1 模型构建

**3.1.1 基准模型构建。**为实证检验数字经济对农村公共服务高质量发展的实际作用效果,参考以往文献<sup>[18]</sup>,构建以下面板数据计量模型:

$$\ln Rps_{it} = \alpha + \beta_1 digital_{it} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

模型(1)中, $Rps$ 表示农村公共服务高质量水平,为被解释变量; $digital$ 表示数字经济发展水平,为核心解释变量; $X$ 表示其他控制变量。 $i$ 表示省份, $t$ 表示年份, $\alpha$ 表示常数项, $\beta$ 为系数, $\varepsilon$ 为随机扰动项。

**3.1.2 空间杜宾模型构建。**为充分考虑空间因素的影响,在模型(1)的基础上,引入空间权重以构建空间计量模型,探究数字经济对农村公共服务高质量发展的空间溢出效应,具体模型如下:

$$\ln Rps_{it} = \alpha + \vartheta W \ln Rps_{it} + \beta_1 digital_{it} + \rho W digital_{it} + \beta_2 X_{it} + \rho W X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

模型(2)中, $\vartheta$ 和 $\rho$ 表示空间自回归系数; $W$ 表示 $n \times n$ 维的空间嵌套权重矩阵。该研究选用2011—2020年的人均GDP均值来构建空间嵌套矩阵,因嵌套矩阵相较于经济矩阵和距离矩阵而言,能同时考虑地理和经济两方面因素。

### 3.2 变量分析

(1)被解释变量:农村公共服务高质量发展水平( $\ln Rps$ ),参考以往文献<sup>[5-6]</sup>,通过熵值法来构建农村公共服务高质量发展的指标体系,分别从基础设施、医疗保障、人文科技和宜居环境4个方面进行指标选取,并在4个维度下选取24个三级指标构建农村公共服务高质量发展评价指标体系。具体指标见表1。

表1 农村公共服务高质量发展指标体系

Table 1 Indicator system for high quality development of rural public services

二级指标 Secondary indicator	三级指标 Third level indicator	指标解释 Explanation of indicator	权重 Weight	方向 Direction
基础设施 Infrastructure	农村供水普及率	《中国城乡建设统计年鉴》直接获取	0.021 5	正
	农村人均用电量	农村总用电量/农村人口数	0.178 9	正
	农村燃气普及率	《中国城乡建设统计年鉴》直接获取	0.057 1	正
	村均邮政投递长度	邮政投递路线/行政村个数	0.034 6	正
	乡村人均道路面积	《中国城乡建设统计年鉴》直接获取	0.221 5	正
	邮政通信服务水平	平均每一营业网点人数(万人)	0.032 5	正
	医疗保障 Health care	村均卫生室	乡村卫生室总数/行政村个数	0.018 2
村均医护人员数		乡村医生和卫生员总数/行政村个数	0.025 9	正
村卫生室人员		每千农业人口村卫生室人员(人)	0.023 1	正
村最低生活保障支出		最低生活保障支出/行政村个数	0.023 7	正
村均养老机构		乡镇养老机构总数/行政村个数	0.024 4	正
农村养老保险数		保险实际领取待遇人数/农村人口数	0.021 6	正
人文科技 Humanities and technology	村均有线广播电视数	农村有线广播电视用户数/农村人口数	0.037 5	正
	农村中小学教育	小学师生比+中学师生比之和	0.013 1	正
	村均文化站	乡镇文化站总数/行政村个数	0.021 3	正

接下表

续表 1

二级指标 Secondary indicator	三级指标 Third level indicator	指标解释 Explanation of indicator	权重 Weight	方向 Direction
宜居环境 Livable environment	农业气象观测站	《中国统计年鉴》直接获取	0.021 3	正
	村居民计算机拥有量	平均每百户年末计算机拥有量(台)	0.031 1	正
	农村宽带接入率	农村宽带接入用户/农村人口数	0.059 1	正
	化肥使用强度	化肥使用量/农作物播种总面积	0.016 9	负
	单位受灾面积	受灾面积/农作物播种总面积	0.003 3	负
	农药使用强度	农药使用量/农作物播种总面积	0.009 4	负
	乡村绿化覆盖率	《中国城乡建设统计年鉴》直接获取	0.040 9	正
	农村公共厕所数	《中国城乡建设统计年鉴》直接获取	0.042 7	正
	农村垃圾处理率	《中国城乡建设统计年鉴》直接获取	0.020 4	正

对农村公共服务高质量评价指标体系中的各个指标基于熵值法进行客观赋权,然后计算综合得分,得出农村公共服务高质量的值,计算公式如下:

$$GT_{Ai} = E_{Aij} \times W_j \quad (4)$$

式中, $GT_{Ai}$  表示第  $\lambda$  个年份的第  $i$  个地区的农村公共服务高总量发展的综合指数; $E_{Aij}$  表示第  $\lambda$  个年份第  $i$  个地区第  $j$  项指标的归一化处理数据; $W$  为权重矩阵。

(2)核心解释变量。数字经济发展水平(digital),借鉴赵涛等<sup>[18]</sup>和黄慧群等<sup>[20]</sup>的研究,采用因子分析方法将测算数字经济发展水平的互联网普及率、移动电话普及率、人均

电信业务量、计算机与软件业务人数占比 4 个指标拟合为 1 个指标。

#### 4 实证分析

**4.1 样本选择与数据说明** 研究对象为长江经济带,有关数据均为长江经济带 11 个省市,数据区间为 2011—2020 年,研究数据主要来源于历年的《中国统计年鉴》《中国城乡建设统计年鉴》《中国农村统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》以及各省份统计年鉴。对于缺失变量,该研究采用插值法进行补缺处理,同时为减少异方差问题,除数字经济发展指数外均进行取对数处理。

表 2 变量指标描述

Table 2 Variable indicator description

变量类型 Variable type	变量 Variable	指标说明 Indicator description
因变量 Dependent variable	农村公共服务(lnRps)	熵值法
自变量 Argument	数字经济(digital)	因子分析法
控制变量 Control variable	财政支农(lnfin)	地区农林水事支出占地区一般预算支出的比重
	城镇化率(lnur)	采用年末城镇人口占地区总人口比重
	城乡收入差(lngap)	采用农村人均可支配收入与城市居民人均可支配收入之比
	人力资本(lnpeople)	(小学×6+中学×9+高中×12+大专及以上×16)/6岁以上人口数
	教育支持力度(lnedu)	地区教育固定资产支出占地区一般预算支出的比重。

**4.2 实证结果与分析** 该研究利用 Stata15.1 软件,采用固定效应模型(fe)、随机效应模型(re)对方程(1)进行基准回归,结果如表 3 所示。通过 Hausman 检验结果( $P=0.0003$ )可知,选择模型(2)固定效应模型更为优。模型(2)指出数字经济的影响系数为 0.239,且在 0.01 的水平显著,说明数字经济发展对农村公共服务高质量发展具有正向促进作用,数字经济发展水平每增加 1 个单位,农村公共服务高质量发展水平增加 23.9%。在控制变量中,财政支农和城镇化水平对农村公共服务高质量发展具有显著正向影响,支农投入必然会促进农业农村整体水平的提升。而城镇化水平的提高会促进农户消费水平的提升,从而对生活质量的提升也会更高。城乡收入差距的估计系数为显著负相关,说明城乡收入差距会阻碍农村公共服务高质量发展,因为城乡收入差会使得农村劳动力外流加剧,从而出现“空心村”现象。人力资本和教育支持力度同样有利于农村公共服务高质量发展,因此增加教育资本投资,提升农民受教育程度也是推动农村公共服务高质量发展的动力之一。据此,假设 1 成立。

表 3 数字经济对农村公共服务高质量发展的基准回归结果

Table 3 Benchmark regression results of digital economy on high-quality development of rural public services

变量 Variable	(fe) 模型(1)	(fe) 模型(2)	(re) 模型(3)
digital	0.271*** (15.753)	0.239*** (7.823)	0.188*** (6.150)
lnfin		0.362*** (2.855)	0.171 (1.321)
lnur		0.980* (1.909)	1.033*** (2.603)
lngap		-4.277*** (-3.996)	-1.643** (-2.231)
lnedu		0.223*** (2.696)	0.063 (0.930)
lnpeople		1.007*** (2.934)	0.861** (2.461)
常数项 Constant term	-4.803*** (-352.645)	4.539* (1.678)	-5.052*** (-2.635)
N	110	110	110

注:\*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 0.01, 0.05, 0.10 的水平显著;括号内为对应的  $t$  值。

Note: \*\*\*, \*\*, \* respectively indicate significant levels at 0.01, 0.05, and 0.10; The corresponding  $t$  value is shown in parentheses.

**4.3 区域异质性分析** 根据模型(2),对影响农村公共服务高质量发展的影响因素进行异质性分析。长江经济带中下游的经济发展水平及其资源禀赋各不相同,农村公共服务高质量发展水平也就可能存在差异,因而需进一步探索数字经济对长江经济带不同区域的影响力水平。在表4中分别对上中下游进行异质性分析发现,数字经济对长江经济带各区域的农村公共服务高质量发展均发挥显著正向作用,其中对上游省份的促进作用更强,因为这些地区数字经济对农村公共服务高质量发展的空间较大且近年国家对这些地区的支持力度较大。据此,假设2成立。

表4 数字经济对农村公共服务高质量发展的区域异质性

Table 4 Regional heterogeneity of digital economy on high-quality development of rural public services

变量 Variable	(fe)		
	(下游)	(中游)	(上游)
digital	0.151** (2.681)	0.224** (2.393)	0.258*** (7.067)
lnfin	-0.186 (-0.771)	0.276 (0.730)	0.342** (2.342)
lnur	-2.542** (-2.136)	0.901 (0.839)	2.950*** (4.905)
lngap	4.364 (1.479)	-4.344* (-1.768)	-6.491*** (-7.919)
lnedu	0.371* (2.008)	0.346** (2.712)	-0.146 (-1.604)
lnpeople	-0.094 (-0.126)	1.173* (1.830)	1.105*** (4.002)
常数项 Constant term	11.675 (1.404)	-14.695** (-2.112)	-27.074*** (-8.210)
N	40	30	40

注:\*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 0.01, 0.05, 0.10 的水平显著; 括号内为对应的  $t$  值。

Note: \*\*\*, \*\*, \* respectively indicate significant levels at 0.01, 0.05, and 0.10; the corresponding  $t$  value is shown in parentheses.

#### 4.4 空间计量实证分析

**4.4.1 空间相关性检验。**利用 Stata15.1 软件,运用全局莫

兰指数分别对长江经济带 11 个省份 2011—2020 年的农村公共服务高质量发展水平和数字经济发展水平进行空间自相关检验。表 5 显示,2011—2020 年的农村公共服务高质量发展水平和数字经济发展水平的 Moran's  $I$  指数均为正值且在 0.01 的水平显著。虽然二者之间都具有空间相关性,但是这二者之间是否存在关联,需要进一步构建空间计量模型,分析数字经济对农村公共服务高质量发展的影响。

表5 农村公共服务高质量和数字经济的全局莫兰指数

Table 5 Global moran index of high quality rural public services and digital economy

年份 Year	Rps			Digital		
	Moran's $I$	Z 值	P 值	Moran's $I$	Z 值	P 值
2011	0.253	4.636	0.000	0.132	3.127	0.001
2012	0.242	4.488	0.000	0.140	3.209	0.001
2013	0.124	3.354	0.000	0.113	2.986	0.001
2014	0.094	3.095	0.001	0.103	2.874	0.002
2015	0.135	3.544	0.000	0.096	2.749	0.003
2016	0.134	3.517	0.000	0.076	2.510	0.006
2017	0.142	3.614	0.000	0.145	3.157	0.001
2018	0.118	3.383	0.000	0.128	2.955	0.002
2019	0.085	2.929	0.002	0.123	2.934	0.002
2020	0.118	3.345	0.000	0.074	2.539	0.006

**4.4.2 空间计量模型的选择。**空间面板模型有空间滞后模型(SAR)、空间误差模型(SEM)以及空间杜宾模型(SDM)3种,但具体选用哪种模型需进行一系列检验。检验结果如表6所示,在距离矩阵下 LM 检验在 0.01 或 0.05 水平显著,表明选择 SEM 模型和 SAR 模型都合适,因此选择两者结合的 SDM 模型较好。通过 Hausman 检验,在 0.01 水平显著,遂选取固定效应。通过 LR 检验和 Wald 检验,分别在 0.01 水平显著,遂选取 SDM 模型。在固定效应模型的基础上进行 LR 检验,结果在 0.01 的水平显著,遂选取空间时间双固定效应 SDM 模型。综上所述,该研究确定选用空间杜宾模型来探究数字经济对农村公共服务的影响。

表6 模型检验结果

Table 6 Model inspection results

检验类型 Inspection type	原假设 Null hypothesis	检验值 Inspection value	P 值 P value	结果 Result
LM 检验 LM test	SEM 模型	0.938	0.333	SDM 模型
	SEM 模型(稳健)	3.240	0.072	
	SAR 模型	23.704	0.000	
	SAR 模型(稳健)	26.005	0.000	
Hausman 检验 Hausman test	随机效应	53.07	0.000	选固定效应
LR 检验 LR test	SEM 模型能简化为 SDM 模型	30.56	0.000	拒绝简化
	SAR 模型能简化为 SDM 模型	35.95	0.000	
	空间固定效应模型优于双固定效应模型	41.33	0.000	
	时间固定效应模型优于双固定效应模型	104.23	0.000	
Wald 检验 Wald test	拒绝 SDM 模型退化为 SEM 模型	38.71	0.000	接受拒绝
	SAR 模型能简化为 SDM 模型	46.23	0.000	

由于空间杜宾模型能解释各省份之间的空间经济相关性,但是估计结果不能直接反应空间溢出的作用效果。因此,采用 Stata15.1 软件对(SDM)模型的影响系数进行分解,结果如表7所示。数字经济对农村公共服务高质量发展的直接效应、间接效应为 0.220 和 0.591,且在 0.10 水平显著,

总效应为 0.811,在 0.05 的水平显著,表明数字经济的发展不仅对本地农村公共服务高质量水平具有正向促进作用,也有利于推动周边农村公共服务高质量发展水平的提高,且具有显著的空间溢出效应。据此,假设3成立。

表 7 空间溢出效应分解

Table 7 Decomposition of spatial spillover effects

变量 Variable	直接效应 Direct effect	间接效应 Indirect effect	总效应 Total effect
digital	0.220* (1.929)	0.591* (1.828)	0.811** (2.050)
lfin	0.469*** (3.252)	1.349*** (3.322)	1.819*** (3.746)
lnur	1.036* (1.657)	9.111*** (3.182)	10.147*** (3.201)
lngap	-7.319*** (-5.130)	-20.617*** (-3.165)	-27.936*** (-4.052)
lnedu	1.404** (2.014)	5.840* (1.705)	7.243* (1.912)
lnpeople	0.165** (2.456)	-0.300 (-0.915)	-0.135 (-0.395)

注：\*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 0.01, 0.05, 0.10 水平显著；括号内为对应的  $t$  值。

Note: \*\*\*, \*\*, \* respectively indicate significant levels at 0.01, 0.05, and 0.10; the corresponding  $t$  value is shown in parentheses.

## 5 结论与政策建议

该研究在测度 2011—2020 年长江经济带 11 个省份农村公共服务高质量发展水平的基础上,实证检验了数字经济对农村公共服务高质量发展的影响。研究表明:第一,数字经济对农村公共服务高质量发展具有促进作用。第二,数字经济对农村公共服务高质量发展的影响存在地区差异,呈现“下游—中游—上游”递减的特征。第三,数字经济对农村公共服务高质量发展具有显著的空间溢出效应。

根据该研究实证结果,提出以下政策建议:第一,推动数字经济与传统产业的融合。数字经济对农村公共服务高质量的发展具有显著促进作用,需坚定不移地加快数字技术成果在农业领域的深化应用,最大化数字经济在传统领域的普惠共享作用。第二,加快农村数字基础设施建设。制定完善的网络设施建设计划,提升农村地区的数字网络覆盖程度,扶持数字化农村公共服务体系建设,不断促进农村公共服务智能化、数字化发展。第三,加强地区间数字经济的联系与合作。利用数字经济的高效性和灵活性原则,充分发挥邻近

(上接第 246 页)

战略同深化供给侧结构性改革有机结合等战略部署,明确稳步推动雪茄烟叶产业化发展,将雪茄烟叶纳入专卖管理,为国产雪茄烟叶做大做强提供了良好的战略机遇。烟草行业有关工商企业强抓“国产雪茄烟叶开发与应用重大专项”机遇,紧紧围绕国家局提出的“挖掘雪茄烟市场潜力,推动中式雪茄烟品牌进一步发展壮大”和“补齐雪茄烟原料和技术短板,促进中式雪茄烟发展”战略部署安排,从雪茄原料生产、原料使用验证和原料保障体系建设等方面综合发力,构建自主可控的优质雪茄烟叶研发体系和生产经营体系。多方通力合作有助于破解困扰和制约中式雪茄发展的难题和瓶颈,使中式雪茄像中式卷烟那样成为广大消费者钟爱和首选的产品。

## 参考文献

[1] 杨悦. 中国雪茄烟叶:科技为支撑 迈步启新程[J]. 中国烟草, 2021

省份和地区的空间联动作用,突出重点补齐短板,实现区域协调发展。

## 参考文献

- [1] 杨振杰,刘笑笑. 中华人民共和国农村公共服务供给 70 年:回顾与展望[J]. 湖北民族学院学报(哲学社会科学版), 2019, 37(3): 29-35.
- [2] 李现丽. 着力提升农村基本公共服务供给水平[J]. 农业经济, 2022(6): 30-32.
- [3] 李燕凌,高猛. 农村公共服务高质量发展:结构视域、内在逻辑与现实进阶[J]. 行政论坛, 2021, 28(1): 18-27.
- [4] BAI X Y, MUHAMMAD H I, LI F S, et al. An empirical study on application and efficiency of gridded management in public service supply of Chinese Government[J]. Journal of science and technology policy management, 2017, 8(1): 2-15.
- [5] 成华,尹金承. 省域农村基本公共服务水平的测度及区域差异分析[J]. 统计与决策, 2019, 35(19): 100-103.
- [6] 李继霞,刘涛,霍静娟. 中国农村公共服务供给质量时空格局及影响因素[J]. 经济地理, 2022, 42(6): 132-143.
- [7] CAMPOS M S, FERNÁNDEZ-MONTES A, GAVILAN J M, et al. Public resource usage in health systems: A data envelopment analysis of the efficiency of health systems of autonomous communities in Spain[J]. Public health, 2016, 138: 33-40.
- [8] 钱佰慧,陈思霖,徐洋,等. 农村现代化水平评价指标体系构建与测度分析[J]. 农业经济与管理, 2021(6): 39-49.
- [9] DUTU R, SICARI P. Public spending efficiency in the OECD: Benchmarking health care, education, and general administration[J]. Review of economic perspectives, 2020, 20(3): 253-280.
- [10] 詹国彬. 公共服务与城镇化质量的关联测度[J]. 政治学研究, 2016(4): 113-124, 128.
- [11] 詹新宇,王蓉蓉. 财政压力、支出结构与公共服务质量:基于中国 229 个地级市面板数据的实证分析[J]. 改革, 2022(2): 111-126.
- [12] 李永友,张子楠. 转移支付提高了政府社会性公共品供给激励吗?[J]. 经济研究, 2017, 52(1): 119-133.
- [13] 王皓月,路玉兵. 数字政府背景下地方政府公共服务建设成效、问题及策略研究[J]. 中国管理信息化, 2021, 24(16): 158-160.
- [14] 郭美荣,李瑾,马晨. 数字乡村背景下农村基本公共服务发展现状与提升策略[J]. 中国软科学, 2021(7): 13-20.
- [15] 汤资岚. 数字化转型下农村公共服务整体性供给:思路与进路[J]. 农林经济管理学报, 2022, 21(1): 120-126.
- [16] 唐文浩. 数字技术驱动农业农村高质量发展:理论阐释与实践路径[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2022, 22(2): 1-9.
- [17] 陈弘,冯大洋. 数字赋能助推农村公共服务高质量发展:思路与进路[J]. 世界农业, 2022(2): 55-65.
- [18] 赵涛,张智,梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展:来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界, 2020, 36(10): 65-76.
- [19] 吕光明,刘文慧. 移动支付、医疗基础设施与农村居民医疗服务利用[J]. 北京社会科学, 2022(4): 95-105.
- [20] 黄群慧,余泳泽,张松林. 互联网发展与制造业生产率提升:内在机制与中国经验[J]. 中国工业经济, 2019(8): 5-23.
- [17]: 28-29.
- [2] 马博. SC 雪茄烟厂手工定制雪茄品牌策略调查研究[D]. 重庆:西南大学, 2020.
- [3] 王琰琰,刘国祥,向小华,等. 国内外雪茄烟主产区及品种资源概况[J]. 中国烟草科学, 2020, 41(3): 93-98.
- [4] 王剑,刘利平,张莹. 中式雪茄烟原料国产化的探索 未来可期[EB/OL]. [2023-04-20]. <https://www.cnxiangyan.com/zhishi/13372.html>.
- [5] 杨春元,陆新莉,王柱玖,等. 贵州独山雪茄烟调查报告[J]. 湖北农业科学, 2021, 60(12): 101-106, 118.
- [6] 黄凯,王洪斌,吴自友,等. 湖北省丹江口市发展雪茄烟叶产业的可行性分析[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(13): 252-255, 259.
- [7] 王浩雅,左兴俊,孙福山,等. 雪茄烟外包装的研究进展[J]. 中国烟草科学, 2009, 30(5): 71-76.
- [8] 李爱军,秦艳青,代惠娟,等. 国产雪茄烟叶科学发展议[J]. 中国烟草学报, 2012, 18(1): 112-114.
- [9] 朱晓霞. 构建国产雪茄原料保障体系 推进国产雪茄烟叶产业化发展[N]. 东方烟草报, 2022-02-25(001).
- [10] 国家烟草专卖局. 雪茄烟叶工商交接等级标准:YC/T 588—2021[S]. 北京:中国标准出版社, 2022.