

稿件篇名：《数字经济对新型城镇化的影响研究》

外
审
意
见

这篇文章探究了数字经济对新型城镇化的影响效应及作用机制，并从经济、人口、社会、生态和空间五个维度的新型城镇化展开深入考察。文章思路清晰，研究结论也比较符合直觉，但在机制分析、实证设计和行文规范性等方面仍存在如下问题：

1.机制分析

作者试图解释数字经济如何影响新型城镇化，以及如何影响五个维度的新型城镇化，并绘制出图 1 所示的传导机制分析。但是，图 1 并不能很好地展示清晰地影响机制，并且与后文的实证分析没有很好地对应。尤其是从促进绿色技术创新到新型城镇化中间的部分，对五个渠道并没有进行深入地探讨，而且不同渠道的影响存在交叉，很难进行明确地区分。因此，建议作者对机制图进行修改，将重点放在策略性绿色技术创新和实质性绿色技术创新这两个渠道上，这也是下文重点验证的机制。

2.实证分析

(1) **指标权重**。作者提出大部分学者采用主观分析法对各指标赋权，容易受到个人偏见和利益诉求的影响，因此采用客观分析法中的熵权法。但是，熵权法并未考虑到指标间的相似性，也存在一定的缺陷。考虑到文中核心解释变量和被解释变量都是利用这个方法赋权，希望在稳健性检验中提供更多的权重确定方法。例如，主成分分析法或者或者采用机器学习中支持向量机（SVM），的方式对指标自动赋权，不用预先设定权重，可以避免人为主观因素影响。再或者结合主客观赋权法。

(2) **数字经济综合评价体系构建**。在指标构建中未重视数字经济与实体经济的融合，例如在数字产业化二级指标下，可增加三级指标数字化跨界合作案例数等衡量产业融合的指标。

(3) **区域异质性检验**。表 8 中针对东部、中部、西部和东北四大经济区域的回归系数并不直接可比，需要做假设检验才能判断系数的相对显著性；或者通过引入虚拟变量的方式进行回归。

(4) **工具变量回归结果**。作者也需要利用工具变量回归方法补充中介效应检验，从而确保实证结果的说服力。

3.行文规范性

(1) 表 5-表 10 中，建议变量用名称表示而不是符号，增强表格的可读性。另外，中文文章中不要出现“Yes”，可以改成“控制”或其他描述。也不要出现“（）”直接改成括号即可。

(2) 表 10 中，剔除直辖市后为什么样本量还是 390，没有发生变化？请作者加以确认。

(3) 文章存在错字掉字的问题，希望作者能够认真检查并修改完善。例如：“表 6 列 (3) 表明数字经济对人口城镇化的影响为正但未通过显著性

	检验”“并分别研究策略性绿色技术创新和实质性绿色技术创新在数字经济促进新型城镇化过程中的的内在作用机制”、“数字经济影对新型城镇化的综合影响” 4.其他建议 (1) 文章标题是否可以改成“数字经济、绿色技术创新与新型城镇化”这样是否更能体现文中的重要机制？当然这只是建议，仅供参考。 (2) 作者也适当增加对英文文献的引用，此外，可相应提高引用参考文献的质量，同时避免遗漏一些重要文献的引用。例如：蔡跃洲、牛新星，2021：《中国数字经济增加值规模测算及结构分析》，《中国社会科学》第 11 期；许宪春、张美慧，2020：《中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角》，《中国工业经济》第 5 期；韩兆安、赵景峰、吴海珍，2021：《中国省际数字经济规模测算、非均衡性与地区差异研究》，《数量经济技术经济研究》第 8 期；黄浩、姚人方，2024：《数字经济规模的核算——结合国民账户与增长核算的框架》，《经济学动态》第 1 期。
--	---

修改说明及回复

《金融市场研究》审稿专家：

您好！

非常感谢对《数字经济对新型城镇化的影响研究》一文做出评审，也非常感谢审稿专家中肯和有价值的修改意见，目前已对审稿专家提出的问题一一进行了回应，并按照审稿专家的意见对论文进行了修改。现将审稿专家所提问题的回应展示如下：

这篇文章探究了数字经济对新型城镇化的影响效应及作用机制，并从经济、人口、社会、生态和空间五个维度的新型城镇化展开深入考察。文章思路清晰，研究结论也比较符合直觉，但在机制分析、实证设计和行文规范性等方面仍存在如下问题：

1.机制分析

作者试图解释数字经济如何影响新型城镇化，以及如何影响五个维度的新型城镇化，并绘制出图 1 所示的传导机制分析。但是，图 1 并不能很好地展示清晰地影响机制，并且与后文的实证分析没有很好地对应。尤其是从促进绿色技术创新到新型城镇化中间的部分，对五个渠道并没有进行深入的探讨，而且不同渠道的影响存在交叉，很难进行明确地区分。因此，建议作者对机制图进行修改，将重点放在策略性绿色技术创新和实质性绿色技术创新这两个渠道上，这也是下文重点验证的机制。

修改说明：

感谢审稿专家意见。在理论假说的传导机制分析部分（第 3 页），对机制图进行修改，将重点放在策略性绿色技术创新和实质性绿色技术创新这两个渠道上，更改的机制图如下：

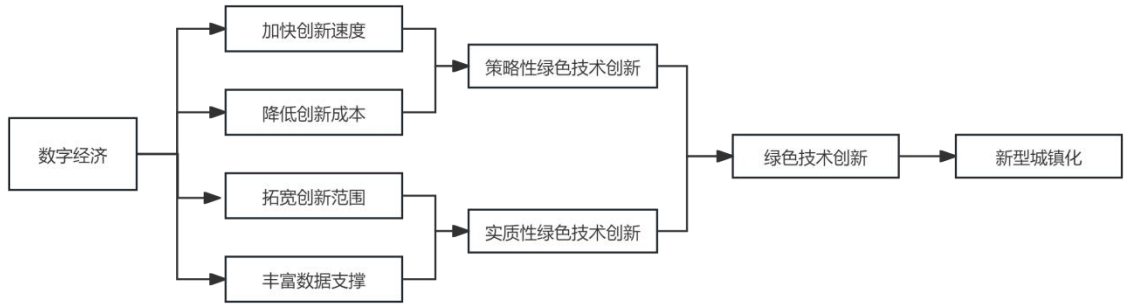


图 1 数字经济对新型城镇化影响的传导机制分析

2.实证分析

（1）指标权重。作者提出大部分学者采用主观分析法对各指标赋权，容易受到个人偏见和利益诉求的影响，因此采用客观分析法中的熵权法。但是，熵权法并未考虑到指标间的相似性，也存在一定的缺陷。考虑到文中核心解释变量和被解释变量都是利用这个方法赋权，希望在稳健性检验中提供更多的权重确定方法。例如，主成分分析法或者或者采用机器学习中支持向量机（SVM），的方式对指标自动赋权，不用预先设定权重，可以避免人为主观因素影响。再或者结合主客观赋权法。

修改说明：

感谢审稿专家意见。在数字经济和新型城镇化指标的测度上，本文皆采取熵值法进行度量。为更好地考虑指标间的相似性，使用主成分分析法替换熵值法进行数字经济指标测算，并以此替换原核心解释变量代入基准模型中进行回归（第 9 页）。回归结果补充在表 10 的列（4）中，结果表明数字经济对新型城镇化的影响仍显著为正，进一步验证前文结果稳健性。

表 10 数字经济影响新型城镇化的稳健性检验

Nur				
变量	(1) 缩尾检验	(2) 剔除直辖市样本	(3) 核心解释变量滞后一期	(4) 替换核心解释变量
Dige	0.158*** (0.022)	0.182*** (0.024)	0.151*** (0.023)	0.008*** (0.002)
控制变量	控制	控制	控制	控制
省份固定	控制	控制	控制	控制
年份固定	控制	控制	控制	控制
样本量	390	338	360	390
R 平方	0.988	0.989	0.989	0.987

注：***、**、*分别表示回归 结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误差。

（2）区域异质性检验。表 8 中针对东部、中部、西部和东北四大经济区域的回归系数并不直接可比，需要做假设检验才能判断系数的相对显著性；或者通过引入虚拟变量的方式进行回归。

修改说明：

感谢审稿专家意见。为探究数字经济在中国不同经济区域对新型城镇化影响的差异性，根据国家统计局的标准，将中国划分为东部、中部、西部和东北四大经济区域（第 8 页）。本文参考杨连星 等（2023）做法，对样本两两进行组间差异检验，检验结果如表 7 所示，四大区域存在显著差异，因此采用分样本回归对四个组别分别进行分析。主要内容如下：

根据表 7 的组间差异检验结果，四大区域之间存在显著的异质性，因此本文采用分样本回归，以深入探讨各区域间的差异化特征。由表 8 可知，在东部、中部和西部地区，数字经济对新型城镇化起到了推动作用，在东北部地区，数字经济抑制新型城镇化发展。具体来看，中部地区的推动力度最大，东部地区紧随其后，西部地区的推动效果相对较弱，而东北部地区则存在较大抑制性。

表 7 区域组间差异检验

区域	Chow 值	系统差异 P 值
东-中	1.90	0.0150**
东-西	2.71	0.0003***
东-东北	3.61	0.0000***
中-西	3.61	0.0000***
中-东北	2.71	0.0003***
西-东北	1.90	0.0150**

注：系数差异 P 值根据交互项模型的 Chow 检验的估计结果计算得到。***、**、*分别表示回归结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误。

表 8 数字经济影响新型城镇化的异质性检验

变量	Nur			
	(1) 东部	(2) 中部	(3) 西部	(4) 东北部
Dige	0.154*** (0.028)	0.353*** (0.043)	0.023 (0.071)	-0.411* (0.201)
eco	0.060** (0.026)	-0.053 (0.032)	0.044 (0.036)	0.035 (0.112)
ind	-0.019*** (0.005)	0.031 (0.020)	0.048*** (0.017)	-0.050** (0.022)
gov	0.040 (0.053)	-0.298** (0.144)	-0.041 (0.063)	0.266* (0.130)
fin	-0.166 (0.120)	0.094 (0.305)	-0.551** (0.237)	2.274** (0.834)
edu	0.038 (0.027)	0.020 (0.028)	0.034 (0.033)	-0.021 (0.064)
常数项	-0.269 (0.311)	0.860** (0.347)	-0.234 (0.380)	-0.114 (1.217)
控制变量	控制	控制	控制	控制
省份固定	控制	控制	控制	控制
年份固定	控制	控制	控制	控制
样本量	130	78	143	39
R 平方	0.995	0.994	0.980	0.992

注：***、**、*分别表示回归结果通过了1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误。

(3) 数字经济综合评价体系构建。本文使用的是省级层面的数据，但是就审稿人所知，本文研究所使用的变量均存在地级市层面的变量，建议作者增加地级市层面的回归结果；在指标构建中未重视数字经济与实体经济的融合，例如在产业数字化二级指标下，可增加三级指标数字化跨界合作案例数等衡量产业融合的指标。

修改说明：

感谢审稿专家意见。在数字经济评价指标的构建方面，本文采用省级层面的数据进行测度。主要原因在于：

第一，基于已有文献对数字基础设施、产业数字化和数字产业化的测度，结合我国当前数字经济发展环境，丰富数字化治理程度的衡量方法，使用“省级政府一体化政务服务能力”和“中国政府网络透明度指数”进行度量，这两个指标主要围绕省份进行展开。第二，在其它数据的处理上，地级市数据存在部分缺失，会对研究结果产生偏差。因此，为更好地反映宏观趋势，本文主要以30个省份（不包括西藏及港澳台地区）作为研究对象。

在“数字经济”测度的“产业数字化”二级指标构建上，暂时未找到数字化跨界合作案例数等衡量产业融合的指标，因此本文参考王军等(2021)和许宪春等(2020)的做法，选取电子商务交易活动的企业数占比、每百家企业拥有网站数和数字普惠金融指数对“产业数字化”进行测度（第6页）。

(4) 工具变量回归结果。用“在1984年每百人固定电话数和每百万人邮局数”做IV的外生性检验或说明需要更多的证据，这个变量会直接影响地区发展的，而不是仅仅通过数值化影响城镇化。

修改说明：

感谢审稿专家意见。在工具变量的选择上，本文参考黄群慧等(2019)做法，采用各省份在1984年每百人固定电话数和每百万人邮局数作为数字经济发展综合指数的工具变量。主要原因在于：

第一，1984年，邮电部从邮电局中分离出来，专门负责电信业务，包括固定电话网络的扩张和服务，因此1984年可以被看作是中国固定电话网络和服务开始快速发展的重要转折点；第二，从源头上看，数字经济的发展离不开当地历史上的电信基础设施支持。通常情况下，电信基础设施越好，互联网普及率越高，从而为数字技术的发展提供沃土。早期的电信基础设施质量主要体现在固定电话数量和邮局数量上，因此满足相关性条件；第三，随着时代的进步和互联网技术的提升，固定电话和邮件等传统通讯方式逐渐退出大众生活，对数字经济发展的影响随着使用频率的降低而逐渐减弱，对地区发展的影响并不显著，因此满足排他性要求（第9页）。

3.行文规范性

(1) 表5-表10中，建议变量用名称表示而不是符号，增强表格的可读性。另外，中文文章中不要出现“Yes”，可以改成“控制”或其他描述。也不要出现“（）”直接改成括号即可。

(2) 表10中，剔除直辖市后为什么样本量还是390，没有发生变化？请作者加以确认。

(3) 文章存在错字掉字的问题，希望作者能够认真检查并修改完善。例如：“表6列(3)表明数字经济对人口城镇化的影响为正但未通过显著性检验”“并分别研究策略性绿色

技术创新和实质性绿色技术创新在数字经济促进新型城镇化过程中的的内在作用机制”、“数字经济对新型城镇化的综合影响”。

修改说明：

感谢审稿专家意见。已修改上述问题，并对文章的行文问题进行了通读和润色。

4.其他建议

作者要适当增加对英文文献的引用，此外，可相应提高引用参考文献的质量，同时避免遗漏一些重要文献的引用。例如：蔡跃洲、牛新星，2021：《中国数字经济增加值规模测算及结构分析》，《中国社会科学》第11期；许宪春、张美慧，2020：《中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角》，《中国工业经济》第5期；韩兆安、赵景峰、吴海珍，2021：《中国省际数字经济规模测算、非均衡性与地区差异研究》，《数量经济技术经济研究》第8期；黄浩、姚人方，2024：《数字经济规模的核算——结合国民账户与增长核算的框架》，《经济学动态》第1期。

修改说明：

感谢审稿专家意见。本文已补充相关中英文文献的引用，新增文献如下：

- [1]Wen H,Wen C,Lee C C.Impact of digitalization and environmental regulation on total factor productivity[J]. Information Economics and Policy,2022,61:101007.
- [2]Zou J,Deng X. To inhibit or to promote:How does the digital economy affect urban migrant integration in China? [J]. Technological Forecasting and Social Change,2022,179:121647.
- [3]黄浩,姚人方.数字经济规模的核算——结合国民账户与增长核算的框架[J].经济学动态,2024,(01):74-92.
- [4]蔡跃洲,牛新星.中国数字经济增加值规模测算及结构分析[J].中国社会科学,2021,(11):4-30+204.
- [5]韩兆安,赵景峰,吴海珍.中国省际数字经济规模测算、非均衡性与地区差异研究[J].数量经济技术经济研究,2021,38(08):164-181.DOI:10.13653/j.cnki.jqte.2021.08.009.
- [6]许宪春,张美慧.中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角[J].中国工业经济,2020,(05):23-41.DOI:10.19581/j.cnki.ciejournal.2020.05.013.

参考文献：

- [1]杨连星,李蔚,王秋硕. 税收优惠、供应链传导与商业信用——基于留抵退税政策的准自然实验 [J]. 经济研究, 2023, 58 (12): 41-58.
- [2]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.中国工业经济,2019(08):5-23.
- [3]Wen H,Wen C,Lee C C.Impact of digitalization and environmental regulation on total factor productivity[J]. Information Economics and Policy,2022,61:101007.
- [4]Zou J,Deng X. To inhibit or to promote:How does the digital economy affect urban migrant integration in China? [J]. Technological Forecasting and Social Change,2022,179:121647.
- [5]黄浩,姚人方.数字经济规模的核算——结合国民账户与增长核算的框架[J].经济学动态,2024,(01):74-92.

- [6] 蔡跃洲, 牛新星. 中国数字经济增加值规模测算及结构分析[J]. 中国社会科学, 2021, (11): 4-30+204.
- [7] 韩兆安, 赵景峰, 吴海珍. 中国省际数字经济规模测算、非均衡性与地区差异研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(08): 164-181. DOI: 10.13653/j.cnki.jqte.2021.08.009.
- [8] 许宪春, 张美慧. 中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角[J]. 中国工业经济, 2020, (05): 23-41.

《数字经济对新型城镇化的影响研究》审稿意见

本文基于 2011-2023 年 30 个省份的面板数据, 采用双向固定效应模型探究数字经济对新型城镇化的影响效应及作用机制。研究发现, 数字经济对新型城镇化发展有显著的促进作用, 尤其是在新型城镇化的经济、社会 and 空间维度, 但不利于生态城镇化的发展。总体而言, 本文选题有一定的现实意义, 研究内容丰富。但是仍有如下问题需要作者进一步完善和修改, 具体修改建议罗列如下:

- 正文的图 1 提供了很多的作用机制, 比如就业、企业收益等, 但是后面的经验研究并没有对这些机制进行直接检验, 审稿人认为数字经济会影响城镇化的主要机制就是通过就业、企业收益变化等的影响, 而绿色发展并不是唯一的机制, 建议作者完善这部分
- 关于识别回归, 本文使用的是省级层面的数据, 但是就审稿人所知, 本文研究所使用的变量均存在地级市层面的变量, 建议作者增加地级市层面的回归结果
- 关于本文的 IV, 用“在 1984 年每百人固定电话数和每百万人邮局数”做 IV 的外生性检验或说明需要更多的证据, 这个变量会直接影响地区发展的, 而不是仅仅通过数值化影响城镇化

修改说明及回复

《金融市场研究》审稿专家:

您好!

非常感谢对《数字经济对新型城镇化的影响研究》一文做出评审, 也非常感谢审稿专家中肯和有价值的修改意见, 目前已对审稿专家提出的问题一一进行了回应, 并按照审稿专家的意见对论文进行了修改。现将审稿专家所提问题的回应展示如下:

1.正文的图 1 提供了很多的作用机制, 比如就业、企业收益等, 但是后面的经验研究并没有对这些机制进行直接检验, 审稿人认为数字经济会影响城镇化的主要机制就是通过就业、企业收益变化等的影响, 而绿色发展并不是唯一的机制, 建议作者完善这部分

修改说明:

感谢审稿专家意见。本文的核心贡献在于揭示数字经济如何通过绿色技术创新的路径影响城镇化。这一机制在现有文献中尚未得到充分探讨, 而本文通过理论分析和实证检验填补了这一空白。在中介效应部分, 本文采用江艇(2022)的中介效应两步法, 有效解决传统中介效应模型中逐步回归检验可能带来的内生性误差问题, 先实证检验数字经济(Dige)对绿色技术创新水平(Gti)的促进作用, 再根据经济学理论分析绿色技术创新水平(Gti)对新型城镇化(Nur)的影响。

为了使文章条理更加清晰,在理论假说的传导机制分析部分,本文已对机制图进行修改,将重点放在策略性绿色技术创新和实质性绿色技术创新这两个渠道上(第3页),更改的机制图如下:

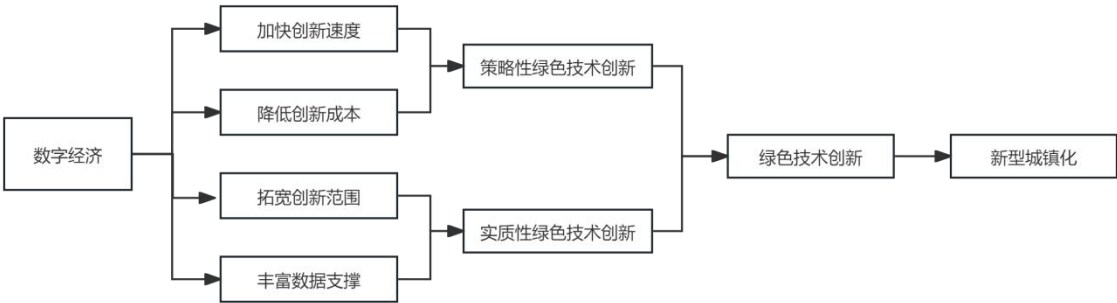


图1 数字经济对新型城镇化影响的传导机制分析

2.关于识别回归,本文使用的是省级层面的数据,但是就审稿人所知,本文研究所使用的变量均存在地级市层面的变量,建议作者增加地级市层面的回归结果。

修改说明:

感谢审稿专家意见。在数字经济评价指标的构建方面,本文采用省级层面的数据进行测度。主要原因在于:第一,基于已有文献对数字基础设施、产业数字化和数字产业化的测度,结合我国当前数字经济发展环境,丰富数字化治理程度的衡量方法,使用“省级政府一体化政务服务能力”和“中国政府网络透明度指数”进行度量,这两个指标主要围绕省份进行展开。第二,在其它数据的处理上,地级市数据存在部分缺失,会对研究结果产生偏差。因此,为更好地反映宏观趋势,本文主要以30个省份(不包括西藏及港澳台地区)作为研究对象。(第6页)

3.关于本文的IV,用“在1984年每百人固定电话数和每百万人邮局数”做IV的外生性检验或说明需要更多的证据,这个变量会直接影响地区发展的,而不是仅仅通过数值化影响城镇化。

修改说明:

感谢审稿专家意见。在工具变量的选择上,本文参考黄群慧等(2019)和赵涛等(2020)的做法,采用各省份在1984年每百人固定电话数和每百万人邮局数作为数字经济发展综合指数的工具变量。主要原因在于:第一,1984年,邮电部从邮电局中分离出来,专门负责电信业务,包括固定电话网络的扩张和服务,因此1984年可以被看作是中国固定电话网络和服务开始快速发展的重要转折点;第二,从源头上看,数字经济的发展离不开当地历史上的电信基础设施支持。通常情况下,电信基础设施越好,互联网普及率越高,从而为数字技术的发展提供沃土。早期的电信基础设施质量主要体现在固定电话数量和邮局数量上,因此满足相关性条件;第三,随着时代的进步和互联网技术的提升,固定电话和邮件等传统通讯方式逐渐退出大众生活,对数字经济发展的影响随着使用频率的降低而逐渐减弱,对地区发展的影响并不显著,因此满足排他性要求。

本文选取的工具变量通过工具变量识别不足和弱工具变量检验,证明该工具变量有效。(第9页)

综上，本文已在该部分进行更加具体说明。

参考文献：

[1]杨连星,李蔚,王秋硕. 税收优惠、供应链传导与商业信用——基于留抵退税政策的准自然实验 [J]. 经济研究, 2023, 58 (12): 41-58.

[2]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.中国工业经济,2019(08):5-23.

[3]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.

[4]Wen H,Wen C,Lee C C.Impact of digitalization and environmental regulation on total factor productivity[J]. Information Economics and Policy,2022,61:101007.

[5]Zou J,Deng X. To inhibit or to promote:How does the digital economy affect urban migrant integration in China? [J]. Technological Forecasting and Social Change,2022,179:121647.

[6]黄浩,姚人方.数字经济规模的核算——结合国民账户与增长核算的框架[J].经济学动态,2024,(01):74-92.

[7]蔡跃洲,牛新星.中国数字经济增加值规模测算及结构分析[J].中国社会科学,2021,(11):4-30+204.

[8]韩兆安,赵景峰,吴海珍.中国省际数字经济规模测算、非均衡性与地区差异研究[J].数量经济技术经济研究,2021,38(08):164-181.DOI:10.13653/j.cnki.jqte.2021.08.009.

[9]许宪春,张美慧.中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角[J].中国工业经济,2020,(05):23-41.

感谢审稿专家意见。本文经过审稿专家的意见进行修改后，我们也对文章内容整体做了进一步优化，语言更加流畅，逻辑更加清晰，用词更加精准。

表 4 2011—2023 年中国 30 个省份面板数据的描述性统计

变量类型	变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	新型城镇化（Nur）	390	0.385	0.099	0.150	0.656
核心解释变量	数字经济（Dige）	390	0.171	0.103	0.034	0.619
控制变量	经济发展水平（eco）	390	10.90	0.470	9.680	12.21
	产业结构（ind）	390	1.376	0.761	0.527	5.690
	政府干预程度（gov）	390	0.257	0.111	0.105	0.758
	金融发展水平（fin）	390	0.073	0.0316	0.0265	0.198
	人力资本水平（edu）	390	0.550	0.163	0.204	1.236
中介变量	绿色技术创新水平（Gti）	390	0.100	0.141	0.0001	0.810
	实质性绿色技术创新水平（Gti_e）	390	0.106	0.156	0.0001	0.867
	策略性绿色技术创新水平（Gti_s）	390	0.093	0.135	0.0001	0.924

表 5 数字经济影响新型城镇化的基准回归结果

变量	Nur	
	(1)	(2)
Dige	0.103*** (0.022)	0.158*** (0.022)
eco		0.032** (0.013)
ind		-0.002 (0.005)
gov		0.008 (0.032)
fin		-0.141 (0.111)
edu		0.088*** (0.015)
常数项	0.345*** (0.008)	-0.055 (0.153)
省份固定	控制	控制
年份固定	控制	控制
样本量	390	390
R 平方	0.986	0.988

注：***、**、*分别表示回归结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误。

表 6 数字经济影响新型城镇化子维度的基准回归结果

变量	Nur				
	(1) 经济城镇化	(2) 人口城镇化	(3) 社会城镇化	(4) 生态城镇化	(5) 空间城镇化
Dige	0.372*** (0.037)	0.073 (0.136)	0.103*** (0.038)	-0.164 (0.104)	0.331*** (0.047)
eco	0.118*** (0.021)	0.125 (0.078)	-0.016 (0.022)	0.014 (0.059)	0.080*** (0.027)
ind	0.019** (0.008)	0.036 (0.030)	-0.001 (0.008)	-0.040* (0.023)	-0.019* (0.010)
gov	-0.076 (0.052)	0.285 (0.194)	-0.007 (0.054)	0.318** (0.148)	0.099 (0.067)
fin	0.636*** (0.174)	-0.344 (0.644)	-0.415** (0.179)	0.226 (0.493)	-0.492** (0.222)
edu	-0.251*** (0.023)	0.095 (0.086)	0.243*** (0.024)	0.219*** (0.066)	0.197*** (0.030)
常数项	-0.911*** (0.249)	-0.836 (0.923)	0.521** (0.256)	0.406 (0.706)	-0.891*** (0.318)
省份固定	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	390	390	390	390	390

R 平方	0.985	0.866	0.980	0.890	0.984
------	-------	-------	-------	-------	-------

注：***、**、*分别表示回归 结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误。

表 7 区域异质性组间检验

区域	Chow 值	系统差异 P 值
东-中	1.90	0.0150**
东-西	2.71	0.0003***
东-东北	3.61	0.0000***
中-西	3.61	0.0000***
中-东北	2.71	0.0003***
西-东北	1.90	0.0150**

注：系数差异 P 值根据交互项模型的 Chow 检验的估计结果计算得到。***、**、*分别表示回归结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误。

表 8 数字经济影响新型城镇化的异质性检验

变量	Nur			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	东部	中部	西部	东北部
Dige	0.154*** (0.028)	0.353*** (0.043)	0.023 (0.071)	-0.411* (0.201)
eco	0.060** (0.026)	-0.053 (0.032)	0.044 (0.036)	0.035 (0.112)
ind	-0.019*** (0.005)	0.031 (0.020)	0.048*** (0.017)	-0.050** (0.022)
gov	0.040 (0.053)	-0.298** (0.144)	-0.041 (0.063)	0.266* (0.130)
fin	-0.166 (0.120)	0.094 (0.305)	-0.551** (0.237)	2.274** (0.834)
edu	0.038 (0.027)	0.020 (0.028)	0.034 (0.033)	-0.021 (0.064)
常数项	-0.269 (0.311)	0.860** (0.347)	-0.234 (0.380)	-0.114 (1.217)
控制变量	控制	控制	控制	控制
省份固定	控制	控制	控制	控制
年份固定	控制	控制	控制	控制
样本量	130	78	143	39
R 平方	0.995	0.994	0.980	0.992

注：***、**、*分别表示回归 结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误。

表 9 工具变量回归结果

变量	每百人固定电话数	每百万人邮局数
----	----------	---------

	(1) 第一阶段	(2) 第二阶段	(3) 第一阶段	(4) 第二阶段
IV-Dige	0.301*** (0.086)		0.288*** (0.082)	
Dige		0.491*** (0.130)		0.494*** (0.131)
控制变量	控制	控制	控制	控制
省份固定	控制	控制	控制	控制
年份固定	控制	控制	控制	控制
样本量	390	390	390	390
Kleibergen-Paap rk		10.450***		10.529***
LM 统计量		[0.001]		[0.001]
Kleibergen-Paap rk		12.255		12.478
Wald				
F 统计量		[8.96]		[8.96]

注：***、**、*分别表示回归 结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误差；[]为 Stock-Yogo 弱工具变量检验 15%临界值。

表 10 数字经济影响新型城镇化的稳健性检验

	Nur			
变量	(1) 缩尾检验	(2) 剔除直辖市样本	(3) 核心解释变量滞后一期	(4) 替换核心解释变量
Dige	0.158*** (0.022)	0.182*** (0.024)	0.151*** (0.023)	0.008*** (0.002)
控制变量	控制	控制	控制	控制
省份固定	控制	控制	控制	控制
年份固定	控制	控制	控制	控制
样本量	390	338	360	390
R 平方	0.988	0.989	0.989	0.987

注：***、**、*分别表示回归 结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误差。

表 11 数字经济影响新型城镇化的中介效应检验

	Gti	Gti_s	Gti_e
变量	(1) 绿色技术创新	(2) 策略性绿色技术创新	(3) 实质性绿色技术创新
dige	1.394*** (0.085)	1.426*** (0.099)	1.365*** (0.098)
eco	-0.065 (0.049)	-0.101* (0.057)	-0.032 (0.056)
ind	-0.073*** (0.019)	-0.121*** (0.022)	-0.031 (0.022)

gov	0.257** (0.122)	0.419*** (0.142)	0.111 (0.141)
fin	-0.178 (0.420)	-0.588 (0.489)	0.189 (0.485)
edu	-0.360*** (0.057)	-0.211*** (0.066)	-0.493*** (0.066)
常数项	1.058* (0.580)	1.447** (0.676)	0.710 (0.670)
省份固定	控制	控制	控制
年份固定	控制	控制	控制
样本量	390	390	390
R 平方	0.915	0.875	0.909

注：***、**、*分别表示回归 结果通过了 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误。