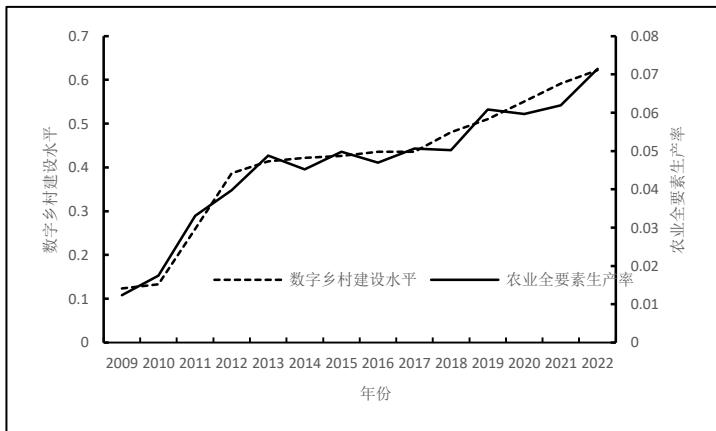
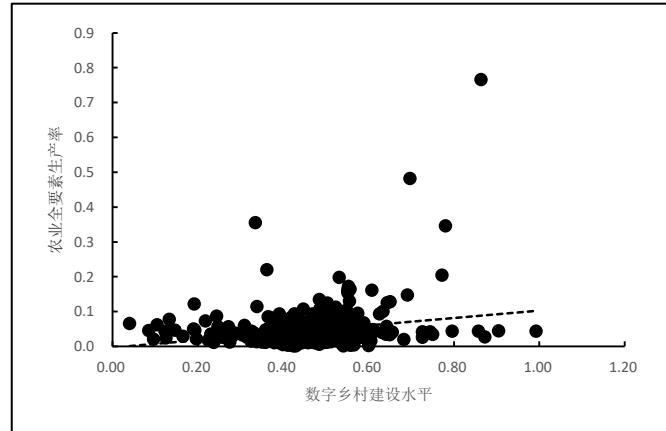


附录

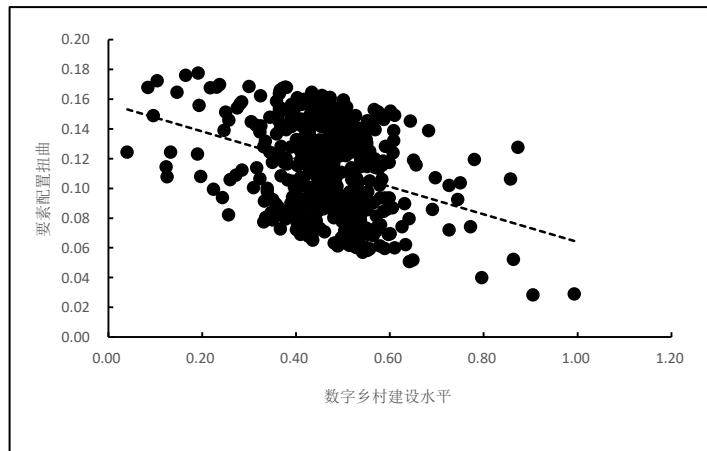
附录1：典型事实相关图



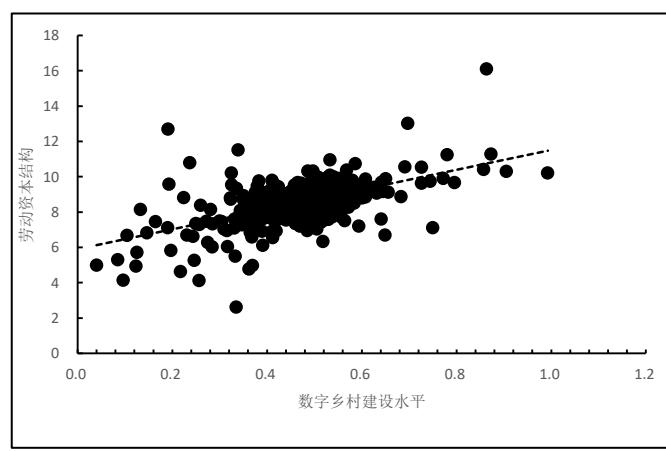
附图1 2009—2022年全国农业全要素生产率与数字乡村建设水平趋势图



附图2 2009—2022年全国各省份农业全要素生产率与数字乡村建设水平散点图



附图3 2009—2022年全国各省份农业要素配置扭曲与数字乡村建设水平散点图



附图4 2009—2022年全国各省份农业劳动资本结构与数字乡村建设水平散点图

附录2：数字乡村建设评价指标体系表

附表1

数字乡村建设水平评价指标体系

一级指标	二级指标	二级指标解释
数字资金投入	农业生产投资	农林牧渔业固定资产投资
	涉农金融投资	涉农贷款余额
	物联网等信息技术应用投资	农村交通运输、仓储和邮政业固定资产投资
数字产业发展	数字基地	所有行政村中淘宝村占比
	数字交易水平	电子商务销售额和采购额
	网络支付水平	农村普惠金融数字指数

数字信息基础	智能手机普及率	农村每百万户年末移动电话拥有量
	计算机普及率	农村每百万户年末计算机拥有量
	广播电视普及率	农村有线广播电视入户率
	互联网普及率	农村互联网宽带接入用户数
	农业气象观测站	农村气象观测业务
数字服务水平	物联网等信息技术应用的服务范围	农村投递路线
	数字人才服务队伍	农村技术人员数
	数字服务消费水平	农村居民家庭人均交通通信消费支出

附录3：变量描述性统计

附表2

变量的描述统计

变量名称	符号	均值	标准差	最小值	最大值
农业全要素生产率	ATFP	0.046	0.056	0.001	0.766
数字乡村建设水平	CDig	0.466	0.119	0.040	0.993
农业资本配置扭曲度	τ_k	0.114	0.031	0.028	0.177
农业劳动配置扭曲度	τ_L	0.281	0.067	0.069	0.438
农业要素配置扭曲度	AE	0.117	0.063	0.022	0.181
劳动资本结构	Str	8.521	1.189	2.621	16.114
城镇化率	UBR	0.58	0.125	0.318	0.896
农村人力资本	CH	7.767	0.605	5.878	9.801
产业结构	INS	0.44	0.097	0.193	0.649
受灾情况	Dis	0.166	0.134	0.010	0.696
农村居民人均可支配收入	Income	9.327	0.507	7.987	10.561

附录4：内生性检验结果

附表3

内生性检验结果

变量	A (IV=IV1) (1)	A (IV=IV2) (2)	A (IV=IV1、IV2) (3)
CDig	0.1427*** (0.0281)	0.1796*** (0.0518)	0.1146*** (0.0190)
控制变量	控制	控制	控制
地区固定效应	是	是	是
时间固定效应	是	是	是
LM statistic	191.852***	57.678***	415.379***
Cragg-Donald Wald F statistic	311.977[16.38]	59.060[16.38]	1.7e+04[19.93]
Sargan statistic	-	-	2.132
Sargan P 值	-	-	0.1442
样本量	420	420	420

注：方括号内为 Stock-Yogo 检验在 10% 显著性水平上的临界值。下同。

附录5：替换被解释变量回归结果

附表4

替换被解释变量

变量	<i>A DEA</i>	<i>A DEA</i> (随机抽取 95%)
	(1)	(2)
<i>CDig</i>	1.1343*** (0.0187)	1.0834*** (0.0238)
控制变量	控制	控制
地区固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
样本量	420	399

附录6：数字乡村建设评价指标体系

附表5

数字乡村建设评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
数字基础环境	5G 基站数 农村流通设施建设 农用电量情况 数字基地水平	5G 基站总数 农村投递路线长度 农村用电量/农村人口数量 行政村中淘宝村占比
农业数字化	农业数字化生产 农业数字化规模 农产品数字化交易 农业数字化服务水平	利用互联网技术从事生产活动的企业数并以农业从业人数占比例调整 第一产业网上零售额/乡村人口数 电子商务零售额 农村数字普惠金融指数
农村数字化	农村智能手机普及率 农村居民交通和通讯支出 农村互联网普及率 农村气象观测站	农村每百万户年末移动电话拥有量 人均交通和通讯支出 农村互联网宽带接入用户数 农村气象观测站个数

数据来源：地区统计年鉴、《中国农村统计年鉴》《中国农业机械化工业统计年鉴》、万得数据库。

附录7：替换被解释变量回归结果

附表 6

替换核心解释变量

变量	A (1)	A (随机抽取 95%) (2)
Cdig_I	0.1025*** (0.0191)	0.0729*** (0.0159)
控制变量	控制	控制
地区固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
样本量	420	399

附录 8：双重机器学习回归结果

附表 7

双重机器学习估计结果

变量	A (1)	A (2)	A (3)	A (4)	A (5)	A (6)
样本比	1:4	1:7	1:4	1:7	1:4	1:7
算法	随机森林	随机森林	神经网络	神经网络	梯度提升	梯度提升
Cdig	0.0902** (0.0397)	0.0901** (0.0403)	0.1388*** (0.0532)	0.0972*** (0.0313)	0.0782* (0.0425)	0.0741** (0.0321)
地区固定效应	是	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	420	420	420	420	420	420

附录 9：农业要素配置效率作用机制检验结果

附表 8

农业要素配置效率作用机制检验

变量	τ_k (1)	τ_L (2)	AE (3)	σ (4)	τ_k (5)	τ_L (6)	AE (7)	σ (8)
CDig	-0.0912*** (0.0132)	-0.3057*** (0.0259)	-0.1234*** (0.0281)	-0.0526*** (0.0185)	-0.0915 *** (0.0133)	-0.3065*** (0.0261)	-0.1247*** (0.0282)	-0.0514*** (0.0186)
LM statistic					415.380***	415.380***	415.380***	415.380***
Cragg-Donald					1.7e+04	1.7e+04	1.7e+04	1.7e+04
Wald F statistic					[19.93]	[19.93]	[19.93]	[19.93]
Sargan statistic					0.044	0.287	0.241	0.466

Sargan P 值					0.8340	0.5920	0.6236	0.4947
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	420	420	420	420	420	420	420	420

附录 10：农业经济规模异质性检验结果

附表9

农业经济规模异质性检验

变量	A (1)	A (2)
<i>CDig</i>	1.0331*** (0.0963)	1.0528*** (0.1048)
<i>agdp</i>		0.0088** (0.0038)
<i>CD_agdp</i>	0.1278*** (0.0132)	0.1306*** (0.0145)
控制变量	控制	控制
地区固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
样本量	420	420

附录 11：城镇化率异质性检验结果

附表10

城镇化率异质性检验

变量	A (1)	A (2)
<i>CDig</i>	0.2302** (0.0934)	0.3945*** (0.0942)
<i>UBR</i>		0.9029*** (0.1585)
<i>CD_UBR</i>	0.1991** (0.0897)	0.4890*** (0.1618)
控制变量	控制	控制
地区固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
样本量	420	420

附录 12：农业全要素生产率的全局莫兰指数

附表 11

2009—2022 年农业全要素生产率的全局莫兰指数

年份	Moran's I	P 值
2009 年	0.293	0.007
2010 年	0.249	0.021
2011 年	0.259	0.015
2012 年	0.296	0.006
2013 年	0.228	0.029

2014 年	0.217	0.044
2015 年	0.269	0.012
2016 年	0.248	0.023
2017 年	0.229	0.033
2018 年	0.176	0.090
2019 年	0.191	0.072
2020 年	0.251	0.019
2021 年	0.312	0.004
2022 年	0.313	0.004

附录 13：空间溢出效应检验结果

附表12

空间溢出效应回归结果

变量	直接效应 (1)	间接效应 (2)	总效应 (3)
CDig	0.1072** (0.0498)	0.0698* (0.0368)	0.1771*** (0.0261)
控制变量	控制	控制	控制
地区固定效应	是	是	是
时间固定效应	是	是	是
样本量	420	420	420