

附表 1

变量描述性统计结果

变量名	观测值	均值	标准差	最大值	最小值
<i>Dige</i>	3135	30.367	14.808	114.380	0.790
<i>ln Invent</i>	3135	7.421	1.660	12.541	2.303
<i>ln Rhum_flow₁</i>	3135	9.007	1.540	14.459	3.216
<i>ln Rhum_flow₂</i>	3135	6.254	1.251	11.325	0.519
<i>ln Rhum_flow₃</i>	3135	6.386	1.959	14.611	0.182
<i>ln Rcap_flow₁</i>	3135	11.821	1.935	18.002	6.119
<i>ln Rcap_flow₂</i>	3135	10.564	1.566	16.676	5.317
<i>ln Economy</i>	3135	16.520	0.927	19.622	13.892
<i>Industry</i>	3135	0.454	0.110	0.893	0.107
<i>Edexp</i>	3135	0.176	0.039	0.356	0.010
<i>Finance</i>	3135	2.534	1.226	11.173	0.264
<i>Human</i>	3135	1.953	2.442	14.458	0.006
<i>Facility</i>	3135	0.054	0.074	2.252	0.002
<i>Open</i>	3135	0.017	0.023	0.629	0.001

附表 2

更换空间权重矩阵的稳健性检验结果

变量	SAR 模型			SEM 模型		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Panel A: 行政邻接空间权重矩阵						
<i>L1.ln Invent</i>	-0.359*** (0.018)	-0.339*** (0.018)	-0.354*** (0.018)	-0.440*** (0.021)	-0.422*** (0.020)	-0.431*** (0.021)
<i>Dige</i>		0.016*** (0.003)	0.017*** (0.003)		0.017*** (0.003)	0.018*** (0.003)
<i>L1.ln Invent × Dige</i>		-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)		-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
ρ	0.360*** (0.038)	0.339*** (0.039)	0.347*** (0.039)			
λ				0.501*** (0.031)	0.492*** (0.033)	0.494*** (0.032)
N	3135	3135	3135	3135	3135	3135
控制变量	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Panel B: 地理距离空间权重矩阵						
<i>L1.ln Invent</i>	-0.365*** (0.019)	-0.346*** (0.019)	-0.360*** (0.019)	-0.427*** (0.021)	-0.411*** (0.022)	-0.416*** (0.021)
<i>Dige</i>		0.016*** (0.004)	0.017*** (0.003)		0.016*** (0.003)	0.017*** (0.003)
<i>L1.ln Invent × Dige</i>		-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)		-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
ρ	0.456*** (0.053)	0.413*** (0.054)	0.432*** (0.054)			

λ				0.670*** (0.051)	0.651*** (0.054)	0.647*** (0.055)
N	3135	3135	3135	3135	3135	3135
控制变量	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Panel C: 经济距离空间权重矩阵

$L1.\ln Invent$	-0.369*** (0.019)	-0.350*** (0.019)	-0.363*** (0.019)	-0.405*** (0.020)	-0.401*** (0.020)	-0.406*** (0.020)
$Dige$		0.016*** (0.003)	0.018*** (0.003)		0.017*** (0.003)	0.018*** (0.003)
$L1.\ln Invent \times Dige$		-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)		-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
ρ	0.446*** (0.053)	0.417*** (0.056)	0.423*** (0.057)			
λ				0.653*** (0.051)	0.668*** (0.052)	0.657*** (0.052)
N	3135	3135	3135	3135	3135	3135
控制变量	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

附表 3 更换数字经济衡量指标的稳健性检验结果

变量	SAR 模型		SEM 模型	
	(1)	(2)	(3)	(4)

Panel A

$L1.\ln Invent$	-0.509*** (0.037)	-0.520*** (0.037)	-0.527*** (0.039)	-0.536*** (0.039)
$Dige$	0.013*** (0.003)	0.012*** (0.003)	0.013*** (0.003)	0.013*** (0.003)
$L1.\ln Invent \times Dige$	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
ρ	0.159*** (0.030)	0.156*** (0.030)		
λ			0.225*** (0.038)	0.219*** (0.038)
N	1710	1710	1710	1710
控制变量	No	Yes	No	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes

Panel B

$L1.\ln Invent$	-0.750*** (0.041)	-0.760*** (0.041)	-0.776*** (0.043)	-0.783*** (0.043)
$Dige$	0.219***	0.219***	0.237***	0.235***

	(0.067)	(0.070)	(0.070)	(0.074)
$L1.\ln Invent \times Dige$	-0.022***	-0.023***	-0.023***	-0.023***
	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.006)
ρ	0.084*	0.084*		
	(0.048)	(0.047)		
λ			0.199***	0.195***
			(0.054)	(0.057)
N	1140	1140	1140	1140
控制变量	No	Yes	No	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes

附表 4 考虑滞后效应的稳健性检验结果

变量	SAR 模型		SEM 模型	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$L1.\ln Invent$	-0.336***	-0.341***	-0.369***	-0.373***
	(0.019)	(0.019)	(0.020)	(0.020)
$L1.Dige$	0.010***	0.012***	0.011***	0.012***
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.004)
$L1.\ln Invent \times L1.Dige$	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
ρ	0.125***	0.129***		
	(0.032)	(0.032)		
λ			0.226***	0.226***
			(0.038)	(0.038)
N	2850	2850	2850	2850
控制变量	No	Yes	No	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes

附表 5 处理异常点的稳健性检验结果

变量	OLS 模型		SAR 模型		SEM 模型	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$L1.\ln Invent$	-0.362***	-0.364***	-0.357***	-0.349***	-0.399***	-0.387***
	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.022)	(0.022)
$Dige$				0.018***		0.018***
				(0.003)		(0.003)
$L1.\ln Invent \times Dige$				-0.002***		-0.001***
				(0.000)		(0.000)
ρ			0.174***	0.165***		
			(0.028)	(0.028)		
λ					0.287***	0.269***
					(0.033)	(0.035)
N	3135	3135	3135	3135	3135	3135

控制变量	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

附表 6 研发人员流动中介机制检验结果

Panel A1				
变量	SAR 模型		SEM模型	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Dige</i>	0.008* (0.004)		0.009** (0.004)	
<i>L1.ln Invent</i>		-0.276*** (0.033)		-0.329*** (0.037)
<i>ln Rhum_flow₁</i>		0.118*** (0.034)		0.096*** (0.037)
<i>L1.ln Invent × ln Rhum_flow₁</i>		-0.014*** (0.004)		-0.011*** (0.004)
Panel A2				
<i>Dige</i>	0.017*** (0.006)		0.017*** (0.006)	
<i>L1.ln Invent</i>		-0.322*** (0.033)		-0.379*** (0.023)
<i>ln Rhum_flow₂</i>		0.048 (0.042)		0.027 (0.024)
<i>L1.ln Invent × ln Rhum_flow₂</i>		-0.010* (0.006)		-0.007** (0.003)
Panel A3				
<i>Dige</i>	0.014** (0.006)		0.014** (0.006)	
<i>L1.ln Invent</i>		-0.323*** (0.025)		-0.373*** (0.028)
<i>ln Rhum_flow₃</i>		0.093*** (0.033)		0.078** (0.032)
<i>L1.ln Invent × ln Rhum_flow₃</i>		-0.010*** (0.004)		-0.008** (0.004)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes

附表 7 研发资本流动中介机制检验结果

Panel B1				
变量	SAR 模型		SEM模型	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Dige</i>	0.012*** (0.004)		0.013*** (0.004)	

<i>L1.ln Invent</i>		-0.181*** (0.040)		-0.230*** (0.045)
<i>ln Rcap_flow₁</i>		0.194*** (0.034)		0.178*** (0.036)
<i>L1.ln Invent × ln Rcap_flow₁</i>		-0.020*** (0.004)		-0.018*** (0.004)
Panel B2				
<i>Dige</i>	0.011** (0.005)		0.011** (0.005)	
<i>L1.ln Invent</i>		-0.173*** (0.043)		-0.225*** (0.049)
<i>ln Rcap_flow₂</i>		0.202*** (0.038)		0.183*** (0.040)
<i>L1.ln Invent × ln Rcap_flow₂</i>		-0.023*** (0.005)		-0.021*** (0.005)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
地区固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes