

纳入 MSCI 指数对企业投资决策的影响研究

伍伟 张丽娟

(湖南大学金融与统计学院, 湖南长沙, 410006)

摘要：基于双重差分模型考察我国上市企业纳入 MSCI 指数与其投资决策的关系，研究发现纳入该指数会影响企业的投资水平和投资效率。具体而言，纳入指数主要影响拥有境外业务、管理层持股类企业的投资决策，在这些企业中，投资不足的企业投资水平显著提升，但投资效率有不显著的下降；投资过度的企业投资水平有不显著的提升，但投资效率显著下降。总体而言，纳入 MSCI 指数整体上提升了拥有境外业务、管理层持股类企业的投资水平，但是其投资效率则呈现下降趋势。纳入 MSCI 指数对我国资本市场发展的积极作用有待进一步观察。

关键词：MSCI 指数；企业投资决策；双重差分模型；异质性分析

中图分类号：F832.5 **文献标识码：**A

一、引言

MSCI 是美国著名指数编制公司摩根士丹利资本国际（明晟）公司的简称，是一家股权、固定资产、对冲基金、股票市场指数的供应商。MSCI 指数是全球投资组合经理最多采用的基准指数。2017 年，明晟公司宣布把中国 A 股纳入 MSCI 指数，将 A 股市场 222 只股票加入其主要基准。A 股纳入 MSCI 指数促进中国境内市场与全球资本市场进一步融合，大量境外投资者开始参与中国市场，这堪称我国资本市场开放中的一个重要里程碑。纳入该指数后，企业面临多方监督压力，如被指数剔除风险、更高的境内外投资者和分析师关注度、更高的境外股东参与度等等。不同于以往沪深港通制度的实施，此次开放是市场化行为，因此纳入该指数后企业投资决策是否有所改善，即投资水平与其效率是否受到正向影响值得探究。

二、理论分析

MSCI 指数为保证能紧密跟踪目标市场表现优异的企业，其成分股呈动态调整。即若企业的股票被纳入该指数，则等同于向市场宣告，该企业是优质企业，将更加受到境内投资者和分析师的关注和亲睐。与此同时，企业还受到境外投资者和分析师的影响以及市场更多的压力。已有研究发现，A 股资本市场中境外投资者具有价值识别能力，能够识别与投资于业绩表现较好的企业，价值选择能力强于本地投资者（李蕾和韩立岩，2014）^[1]，同时他们也会更好地发挥监督作用（Li et al., 2011）^[2]。纳入 MSCI 指数的企业会吸引更多的分析师，分析师报告起到的监督作用一定程度上也能正向影响企业的投资决策（Chen et al., 2017）^[3]。此外在宣布纳入 MSCI 指数后，上市公司将面临更广阔的交易市场，被并购的几率会加大，管理层的压力陡增，在一定程度上减少了委托代理问题的产生。另一方面，企业投资也会有更大的发挥空间：资本市场对外开放可以降低融资成本（连立帅等，2019）^[4]并接触更好的投资机会，这有助于提高投资水平。在上述诸多因素的影响下，企业将更加专注主营业务，加大资本投资力度，降低企业对金融投资带来短期效益的依赖，促使企业经营长期健康发展。

本文从投资水平和投资效率两个维度评估企业被纳入 MSCI 指数后其投资决策的改善情况。

三、研究设计

3.1、样本选择

本文选取 2014-2019 年的 A 股上市企业为初始研究样本，相关数据来自 iFind 数据库和 CSMAR 数据库。根据研究需求对初始样本进行了以下处理：(1)实验组选取首次宣布将纳入 MSCI 指数的上市公司，对照组选取在 2017 年初前已纳入沪深股通的 A 股上市公司；(2)在实验组与对照组中分别剔除在样本期间内被调出 MSCI 指数和沪深股通的上市公司；(3)由于金融业公司与其他行业公司在财务状况上存在较大差异，剔除金融业上市公司；(4)剔除样本期间内被 ST 的公司样本；(5)剔除相关数据缺失的样本，最终得到 705 家公司共 3960 个企业年度样本数据，其中，实验组有 128 家企业，对照组有 577 家企业，对所有连续变量在上下 1%的分位上进行了 winsorize 处理。

3.2、企业投资效率的衡量

本文借鉴 Richardson (2006)^[5]、刘程 (2019)^[6]等对投资效率的计算方法，将模型的残差绝对值作为投资效率的衡量指标，模型 (1) 如下：

$$\text{invest}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{growth}_{i,t} + \Sigma \beta \text{Controls}_{i,t} + \Sigma \text{year} + \Sigma \text{industry} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

在上述模型中，下标 i 和 t 分别代表公司和年份。 invest 为企业当年资本投资的衡量指标，本文对其定义为 $\text{invest} = (\text{购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金} - \text{处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额}) / \text{年初总资产}$ 。 Controls 分别依次代表 size 、 lev 、 cashratio 、 age 、 return 、 invest 。其中， growth 表示企业的成长性，定义为企业的营业收入增长率； size 表示公司规模，定义为公司总资产的对数； lev 表示公司杠杆水平，定义为资产负债率； cashratio 表示公司现金持有量，定义为年末货币现金占总资产的比重； age 表示企业的上市年龄，定义为当年与上市年份差值加 1 的自然对数； return 为公司股票市场年度回报率。模型中引入虚拟变量 year 与 industry 来分别控制时间与行业效应。通过对上述模型进行回归，所得残差即为企业的未预期投资水平。其中，残差大于零表示企业投资过度，残差小于零表示企业投资不足。进一步，对残差取绝对值，以此表示企业的新增投资对理论预期值的偏离程度。也就是说，绝对值越大，公司的非效率投资水平越高，则企业投资效率越低。

3.3、模型构建与变量定义

本文根据以上得到的实验组与对照组相关样本观测，建立以下双重差分模型来实证检验纳入 MSCI 指数对企业投资决策的影响。模型 (2)、(3) 分别检验 A 股纳入 MSCI 指数对企业投资水平以及投资效率的影响。

$$\text{invest}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{msci}_i \times \text{post}_t + \beta_2 \text{msci}_i + \Sigma \beta \text{Controls}_{i,t} + \Sigma \text{year} + \Sigma \text{industry} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\text{abre}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{msci}_i \times \text{post}_t + \beta_2 \text{msci}_i + \Sigma \text{Controls}_{i,t} + \Sigma \text{year} + \Sigma \text{industry} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

在上述两个模型中， invest 含义同模型 (1)， msci 为纳入指数虚拟变量，若为 MSCI 指数的股，则 $\text{msci}=1$ ，否则为 0； post 为宣布 A 股将纳入 MSCI 指数时间的虚拟变量，定义为 2017 年及其之后 $\text{post}=1$ ，否则为 0。在模型 (3) 中， abre 为企业非效率投资指标，其取值越小，投资效率越高，指标数据即为模型 (1) 所得残差的绝对值。

参考已有文献，在回归模型中，本文还在公司特征层面进行了控制，相关控制变量为：第一大股东持股比例 tophold 、股权集中度 oc 、独立董事比例 pid 、董事会规模 bsize 、企业

股价 q 、杠杆水平 lev 、总资产回报率 roa 、公司规模 $size$ 、产权性质 soe 、上市年龄 age 、是否为国际性企业 $international$ 。模型中用到的变量及具体定义如表 1 所示：

表 1 变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
企业投资	invest	购建固定资产、无形资产及其他长期资产的支出除以年初总资产，乘以 100
投资效率	abre	基于 Richardson (2006) 计算出投资效率，具体计算方法见模型 (1)
MSCI 指数标的企业虚拟变量	msci	虚拟变量，指数标的股取 1，否则取 0
宣布将 A 股纳入 MSCI 指数时点虚拟变量	post	虚拟变量，宣布年份及之后取 1，否则取 0
第一大股东持股比例	tophold	第一大股东的持股占公司总股份的比重，乘以 100
股权集中度	oc	前十大股东的持股占公司总股份的比重，乘以 100
独立董事比例	pid	独立董事占董事会人数比重，乘以 100
董事会规模	bsize	董事会人数的自然对数
企业股价	q	权益市场价值与负债账面价值之和除以总资产账面价值
杠杆水平	lev	资产负债率，乘以 100
总资产回报率	roa	总资产报酬率，乘以 100
公司规模	size	公司总资产的自然对数
产权性质	soe	虚拟变量，国企取 1，否则取 0
上市年龄	age	公司上市年限加 1 的自然对数
国际化企业	international	当企业拥有境外收入时，取值为 1，否则为 0

四、实证结果与分析

4.1、描述性统计

表 2 为主要变量的描述性统计结果。根据表 2 可知，invest 的均值为 7.1399，标准差为 7.9833，表明资本投资占总资产的比例平均约为 7.14%，而且不同企业之间投资的差异较大。abre 的最小值为 0.0614，最大值为 32.684，表明投资效率在不同企业之间差异较大。international 的均值为 0.6328，表明拥有境外业务的企业已经超过一半。

表 2 主要变量描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
invest	3960	7.1399	7.9833	-0.0885	4.6593	49.3546
abre	3960	4.2525	5.0452	0.0614	2.8791	32.684
msci	3960	0.1876	0.3905	0	0	1
post	3960	0.5265	0.4994	0	1	1
bsize	3960	2.1615	0.199	1.6094	2.1972	2.7081
pid	3960	37.5465	5.5621	33.3333	36.3636	57.1429
q	3960	2.0031	1.2676	0.8578	1.5876	8.3739
lev	3960	46.2006	19.0298	7.3005	46.7412	84.6766
roa	3960	5.5362	5.4818	-16.3877	4.7489	22.3448
tophold	3960	35.891	15.2144	9.2738	34.9806	77.3809
oc	3960	60.1086	14.9888	26.4084	60.2773	92.3908
size	3960	23.2963	1.2292	20.9748	23.1407	27.1045
soe	3960	0.4659	0.4989	0	0	1
age	3960	2.4750	0.5638	1.0986	2.5649	3.3673
international	3960	0.6328	0.4821	0	1	1

4.2、回归结果分析

4.2.1、基本回归

表 3 列示了模型 (2) 和模型 (3) 的基本回归结果。第 (1)、(3) 列为未加入控制变量的回归结果, 第 (2)、(4) 列为加入全部控制变量的回归结果。结果显示, 无论是否加入控制变量, msci x post 的回归系数均具有显著性。不同的是, 投资水平在 10% 的水平上显著为正, 投资效率在 5% 的水平上显著为正。由此可知, 在纳入 MSCI 指数后, 相对于未纳入该指数的企业, 指数标的企业的投资水平显著提高了, 但投资效率却显著下降了。

表 3 基本回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	invest2	invest2	abre2	abre2
mscipost	1.0369*	0.9536*	0.8834**	0.8018**
	1.8778	1.7724	2.3628	2.1771
msci	-1.5336***	-1.6864**	-1.4295***	-1.1004**
	-2.7415	-2.4580	-4.0442	-2.5654
tophold		-0.0603***		-0.0238**
		-3.8960		-2.5191
oc		0.0347**		0.0374***
		2.0205		3.4712
pid		-0.0259		-0.0213
		-0.7244		-1.0305
bsize		-1.3778		-0.9757*
		-1.4398		-1.8516
q		0.0104		0.0982
		0.0620		0.9553
lev		0.0398***		0.0127
		2.8356		1.5350
roa		0.1668***		0.0229
		4.6644		1.0254
size		0.3757		-0.1075
		1.3025		-0.5854
soe		-1.9726***		-0.8623***
		-4.3848		-3.2874
age		-2.0161***		-0.6756***
		-5.3483		-2.9344
_cons	8.8678***	7.7211	3.9552***	8.9615**
	7.2093	1.2134	9.8615	2.2818
R^2	0.0738	0.1374	0.0726	0.1040
N	3960	3960	3960	3960

注: ***, **, * 分别代表在 1%、5%、10% 的显著性水平上显著

4.2.2、异质性分析

进一步分析, 境外投资者的优势更可能体现为以较低的成本获取国际市场的信息, 其投资标的的倾向于是开展境外业务的国际化企业 (Dahlquist and Robertsson, 2001; Ferreira and Matos, 2008) [7][8]。例如, 境外投资者的来源国家或地区可能与国际化企业的境外业务所在地相同, 从而可能拥有企业境外业务的私有信息, 并对股价实施一定的影响。此外, 受到境外各类投资者和分析师更强的关注度以及具有更低的融资成本后, 投资过度或投资不足的企业出现的投资决策变化也可能出现差别, 这是因为融资成本降低对投资不足的企业可能影响更大。最后, 管理层当持有公司股权时, 会更关注公司股价的稳定从而可以利用以上信息, 制定、修改或调整投资决策, 因此, 本文认为, 不同类型的企业, 其股票纳入 MSCI 指数后, 其投资决策受到的影响并不完全相同。

1、国际型企业异质性分析

以是否有境外收入,对样本进行国际型企业和非国际型企业划分后,纳入 MSCI 指数对企业的投资决策影响的回归结果列示于表 4。第(1)、(3)列为国际型企业的回归结果,而第(2)、(4)列为非国际型企业的回归结果。数据显示,msci x post 的系数在国际型企业中均具有正的显著性,而在非国际型企业样本中则不具有显著性。结果表明纳入 MSCI 指数后,国际型企业的投资水平得到了显著提升,而投资效率则显著的下降了,非国际型企业的投资决策变化不存在显著性。

表 4 国际型企业和非国际型企业的回归结果

	投资水平		投资效率	
	(1)国际型企业 invest	(2)非国际型企业 invest	(3)国际型企业 abre	(4)非国际型企业 abre
msci x post	1.4175** 2.0115	0.1825 0.2198	1.1351** 2.2301	0.2657 0.5270
msci	-1.6955* -1.8942	-1.1381 -1.1262	-0.7340 -1.2503	-1.2524** -2.2536
控制变量	Y	Y	Y	Y
行业&年度	Y	Y	Y	Y
R ²	0.1327	0.1660	0.1041	0.1308
N	2506	1454	2506	1454

注: **、*、*分别代表在 1%、5%、10%的显著性水平上显著

2、投资过度或不足异质性分析

企业高级管理层出于希望降低自身的风险,保障相对稳定的收益,达到薪酬效用的最大化等私人动机,容易放弃净现值为正的项目从而导致投资不足(Myers and Majluf,1984)^[9];另外,高级管理层有通过构建“企业帝国”以获得因控制权扩大而带来各项红利或收益的动机,即使项目净现值为负也会进行或者倾向进行投资,从而导致投资过度(Jensen and Meckling,1976)^[10]。由上节可知,国际型企业受到了显著的影响,表明境外投资者更关注此类样本企业,从而可以一定程度上缓解此类样本的融资约束,现金流更为充裕,使得企业能够通过融资获得更多资金投资于主营业务,尤其是资本投资,这对于投资不足的企业影响可能更大。由此推断投资过度或投资不足的企业投资决策影响可能并不一致。

由模型(1)得到的残差中,残差大于 0 时为投资过度,小于 0 时为投资不足。按照投资过度或不足划分国际型企业样本后,回归结果列示于表 5。结果显示,投资水平的 msci x post 回归系数在投资不足样本中在 10%的水平上显著为正,而在投资过度样本中并不显著。相反,投资效率的 msci x post 回归系数在投资过度样本中在 5%的水平上显著为正,而在投资不足样本中并不显著。这表明宣布纳入 MSCI 指数后,相对于未纳入指数企业,投资不足的企业其投资水平显著提高,而投资过度的企业其投资效率则显著下降。

表 5 投资过度或不足企业的回归结果

	投资水平		投资效率	
	(1)投资不足企业 invest	(2)投资过度企业 invest	(3)投资不足企业 abre	(4)投资过度企业 abre
msci x post	2.6181* 1.9337	-0.0002 -0.0005	1.5204 1.5013	0.7528** 2.3259
msci	-1.5566 -0.9692	-0.2519 -0.6466	-0.6532 -0.5400	-0.3632 -1.1869
控制变量	Y	Y	Y	Y
行业&年度	Y	Y	Y	Y
R ²	0.2961	0.2318	0.1378	0.1873
N	1011	1495	1011	1495

注：***、**、*分别代表在 1%、5%、10%的显著性水平上显著

3、管理层持股异质性分析

前文分析出境外投资者会更关注具有境外收入的企业，并会通过市场交易影响其股价，从而影响企业的融资约束导致投资过度或投资不足企业投资决策出现不同变化。当管理层持股时，其财富与股价的关联度较高，管理层决策行为更会受到股价变化的影响。一方面管理层会为保持股价平稳性，注重企业主营业务长远发展，将投资重心放在实体投资项目上，抑制企业金融化投资；另一方面纳入 MSCI 指数可以通过信息渠道和治理渠道去提高企业股价信息含量（管河山，2020）^[11]，管理层也有较大动力获取与利用股价中包含信息，从而使企业投资决策与股价有一定的关联性；相反，当管理层未持股时，获取与利用股价中包含信息的动机会相对较弱，企业投资水平提高有限。为检验这一问题，本文根据管理层持股情况，将国际型企业中的投资过度样本和投资不足样本分别划分为管理层持股与未持股两组。其中，投资不足样本划分后，进行检验投资水平变化，投资过度样本划分后，进行检验投资效率变化。

回归结果列示于表 6。结果显示当管理层持股时，投资水平和投资效率的 msci x post 的回归系数在分别在 5% 和 10% 的水平上显著为正，而当管理层未持股时，msci x post 的回归系数为正但均不显著。当管理层持股时，股价与自身利益相关程度越大，管理层就越有可能搜集并利用股价中的信息进行投资决策，因此，纳入 MSCI 指数之后，管理层持股企业的投资水平明显提高，但投资效率显著下降。

表 6 管理层持股企业的回归结果

	投资水平（投资不足样本）		投资效率（投资过度样本）	
	(1)管理层持股 invest	(2)管理层不持股 invest	(3)管理层持股 abre	(4)管理层不持股 abre
msci x post	2.9666** 2.0766	1.0544 0.4058	0.7275* 1.8126	1.0270 1.1539
msci	-3.0716* -1.7556	4.4200* 1.8334	-0.3651 -1.1128	-0.3801 -0.4451
控制变量	Y	Y	Y	Y
行业&年度	Y	Y	Y	Y
R ²	0.3039	0.4189	0.1897	0.2402
N	891	120	1265	230

注：***、**、*分别代表在 1%、5%、10%的显著性水平上显著

五、稳健性检验

为验证以上实证结论是否可靠，本文进行了以下稳健性检验：（1）安慰剂检验：本文将纳入 MSCI 指数的时间提前两年，结果并不显著，表明以上结论的确是因为 2017 年宣布纳入指数导致相关结果出现了显著性变化；（2）变换指标：将投资水平的衡量指标进行更换。投资水平=(购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额-取得子公司及其他营业单位收到的现金净额)/年初总资产。结果显示，主要结论未发生显著变化。总而言之，通过以上稳健性检验表明，本文的结论是稳健可靠的。

六、结论

本文基于双重差分模型考察了纳入 MSCI 指数对企业投资决策的影响，研究发现：纳入该指数可以提高企业的投资水平，同时也会降低企业的投资效率，但两者显著影响的企业类

型并不相同。具体而言,显著影响的是拥有境外收入、管理层持股的企业。在这些企业中,投资不足的企业在纳入指数后,资本投资水平得到了显著的提升,投资效率并不存在显著影响;投资过度的企业在纳入指数后,投资水平不存在显著影响,投资效率有显著的下降。本文根据2018年以来的我国发展情况,认为以上结果的出现,一方面可能是由于部分国外发达国家对我国实体经济,尤其是高新技术的打压有关。国际上的打压促使我国大部分企业不断加大实体投资,尤其是研发的投入。另一方面可能是国内企业通过扩大资本投资规模实现利润增长的粗放式经营理念尚未得到根本改善,而通过提高投资效率实现利润增长的集约式经营理念还未引起足够的重视。因此即使是投资过度的企业,也要加大资本投资力度,从而促使纳入该指数的企业投资效率整体呈下降趋势。

虽然我们使用了前后三年的数据实证表明纳入指数提升了投资水平同时降低了投资效率,但纳入MSCI指数对企业投资决策的影响有可能是多方面因素共同作用的结果,还需要通过考察后续披露的更长时间跨度的数据加以分析。总之,目前研究结果认为纳入MSCI指数整体上改善了企业投资决策情况。对我国资本市场的发展、实体经济的推动具有一定的作用,但相关效果有待进一步观察。此外,纳入MSCI指数对于企业投资决策的影响机制,投资水平与投资效率两者的关系将会是我们未来探索的方向。

参考文献

- [1]. 李蕾,韩立岩.价值投资还是价值创造?——基于境内外机构投资者比较的经验研究[J].*经济学(季刊)*,2014,13(01):351-372.
- [2]. Donghui Li, Quang N. Nguyen, Peter K. Pham, et.al. Large Foreign Ownership and Firm-Level Stock re-turn Volatility in Emerging Markets[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,2011,46(4).
- [3]. Chen T, Xie L, Zhang Y. How Does Analysts` Forecast Quality Relate to Corporate Investment efficiency? [J]. *Journal of Corporate Finance*,2017,43:2017-240.
- [4]. 连立帅,朱松,陈超.资本市场开放与股价对企业投资的引导作用:基于沪港通交易制度的经验证据[J].*中国工业经济*,2019(03):100-118.
- [5]. Richardson S. Over-investment of free cash flow[J]. *Review of Accounting Studies*,2006,11(2-3):159-18.
- [6]. 刘程,王仁曾.资本市场开放能够提高公司投资效率吗?——来自“沪港通”的经验证据[J].*证券市场导报*,2019(04):52-61.
- [7]. Dahlquist, M., and G. Robertsson. Direct Foreign Ownership, Institutional Investors, and Firm Characteristics[J]. *Journal of Financial Economics*, 2001, 59(3):413-440.
- [8]. Ferreira, M. A., and P. Matos. The Colors of Investors' Money: The Role of Institutional Investors around the World[J]. *Journal of Financial Economics*, 2008, 88(3):499-533.
- [9]. Myers Stewart C., Majluf Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have[J]. *Journal of Financial Economics*, 1984, 13(2):187-221.
- [10]. Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure [J]. *Journal of Financial Economics*,1976,3(4):305-360.
- [11]. 管河山,闫文玉.A股纳入MSCI指数能提高股价信息含量吗?——基于股价同步性的分析[J].*会计之友*,2020(15):28-35.

Research on the Influence of being Members of MSCI Index on Enterprises' Investment Decision

Wu Wei Zhang Lijuan

((School of Finance and Statistics, Hunan University, Changsha / Hunan, 410006))

Abstract: This paper studies the influence of being members of MSCI Emerging Market Index on investment decision of Chinese listed enterprises based on the difference-in-difference model. We find that being members of MSCI Index affects both level and efficiency of the investment. Specifically, being members of MSCI Index mainly affects the investment decision of enterprises with overseas business and management shareholding. In these enterprises, the investment level of enterprises with insufficient investment increases significantly, while the investment efficiency decreases with no significance; The investment level of enterprises with excessive investment increases with no significance, while the investment efficiency decreases significantly. In general, being members of the MSCI Index increases the investment level of enterprises with overseas business and management shareholding, while the investment efficiency shows a downward trend. Thus a further observation is necessary to examine the positive effect of this inclusion index on the development of Chinese capital market in the future.

Keywords: MSCI Index, Enterprise Investment Decision, Difference-in-Difference Model, Heterogeneity Analysis

作者简介:

伍伟 (1968—), 男, 湖南溆浦人, 湖南大学金融与统计学院副教授, 经济学博士, 硕士生导师。研究方向: 金融市场与证券投资。

张丽娟 (1996—), 女, 四川达州人, 湖南大学金融与统计学院硕士研究生。研究方向: 金融市场与证券投资。