

基于行业差异的质量监管政策绩效实证研究

——来自中国企业-员工匹配调查数据*

程虹 王晓璐

[摘要] 以2015年中国企业-员工匹配调查数据为样本,基于行业差异对质量监管的政策绩效进行实证检验。回归结果表明,质量监管存在行业差异,重点行业被抽检的概率要显著高于非重点行业。进一步的研究还表明,企业的产品质量与有无接受抽检之间并无显著的相关关系。实证结果表明,虽然质量监管政策偏向重点行业的监管,但对其产品质量起到的促进作用并不显著。从政策层面看,对不同行业实施公平的“双随机”抽查机制、构建企业产品质量自我声明制度、利用大数据平台促进监管信号的有效传递是提升质量监管效用的有效途径。

[关键词] 质量监管 监督抽查 行业差异 政策绩效

[中图分类号] F203 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-114X(2016)03-0005-11

一、引言

政府质量监管能够通过改变市场资源分配,间接影响企业的生产行为和消费者的消费行为(丹尼尔·F·史普博,1999)^①。毕军贤等(2011)基于抽查产品的质量检验博弈分析,发现质量裁决权的配属权重会影响道德风险模型的均衡结果^②。Gracia M等(2007)研究表明控制监管成本和优化资源配置能够提高政府质量监管的有效性^③。企业的生产方式和市场参与度会受到政府监管力度的影响,进而影响产品质量。基于上述理论,程虹(2010)从质量安全的视角,构建了政府、市场与社会三大质量监管体系共同作用的宏观质量管理体系^④。

政府监管主要通过管理企业的生产经营行为,间接实现对产品质量的监管。基于此,学者大

* 本文系教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“宏观经济整体和微观产品服务的质量‘双提高’机制研究”(项目号15JZD023)、国家科技支撑计划课题“第三方检验检测综合科技服务平台及示范应用”(项目号2015BAH27F01)和科技部公益性科研专项“我国标准规制及支撑体系研究”(项目号201310202)的阶段性成果。本研究使用的数据来自武汉大学、清华大学、中国社会科学院和香港科技大学联合开展的“中国企业-员工匹配调查”(CEES),该调查得到了宏观质量管理湖北省协同创新中心、清华大学中国经济社会数据中心、中国社会科学院创新工程重大项目和香港政府研究资助局的资金支持。

都从监管的角度研究政府与企业双方策略的选择。于涛等（2014）运用博弈方法探讨了政府基于产品质量的监管力度、监管成本对企业策略选择的影响，研究表明企业生产合格产品的概率与监管成本成反比，与监管不到位时的经济损失成正比^⑤。王夏阳等（2013）研究了企业责任与产品质量，结论表明在外部监管缺位的情况下，企业缺乏对真实质量水平、质价相符以及价格一致性的承诺^⑥。程虹等（2013）基于质量治理的分析，认为需强化对质量安全风险的预测性监管^⑦。谢地等（2010）从法经济学视角，探究了产品质量监管博弈与监管制度的有效性，提出激励与约束相结合的“共有信念”是提高监管有效性的重要方式^⑧。

监督检查是政府履行质量监管职能的主要方式，学界主流观点认为有效的监督检查机制能够降低质量安全风险，对企业产品质量的提升有较大促进作用。Starbird（1997，2005，2010）基于数值研究方法，探究了产品抽检会如何影响企业的生产经营行为，结论表明宽松的抽检机制不利于产品质量的提升^⑨。雷兴虎等（2004）从激励与约束的角度阐明政府监管强度会直接影响企业生产行为的选择^⑩。左志平（2012）提出政府管制的压力能够转化为企业发展的推动力^⑪。

我国监督检查重点抽检存在安全隐患和较高风险的产品，因而，我国产品质量监督检查制度施行的主要目的是降低安全风险。由此，监督检查的企业规模差异和行业差异便有了制度依据。学者从企业规模、所有制等方面对质量监管的政策差异进行了相关的实证研究。沈岗（2009）基于风险治理的视角提出大中小型企业接受监督检查的几率差异会影响产品质量，该种差异会导致企业间的不公平竞争^⑫。刘小鲁等（2015）基于产品质量监督检查的制度背景，利用2009年中国产品质量国家监督检查数据和中国工业企业数据，从所有制的角度分析了产品质量监管的公正性，将与所有制相关的政策偏向归因于地方行政机构出于财政、就业、经济等考虑所导致的地方保护主义行为^⑬。

质量监管的作用在于降低质量安全风险，弥补市场缺陷（蒋建湘等，2013）^⑭。管制政策执行失效是导致监管失灵的主要原因^⑮。基于以上理论，有学者基于质量技术监督局的官方统计数据对监督检查的政策绩效进行了实证研究。周燕（2010）运用2004~2007年广东省产品质量监督检查合格率数据，检验了强制性产品认证制度的有效性^⑯。王国兵（2010）使用产品质量监督检查中心2003~2009年的监督检查具体实例，对国家监督检查中抽查区域、抽查领域、抽查企业及抽检方式共四大可能影响抽查结果真实性的要素进行了分析^⑰。杨冕玫（2010）通过1985~2008年产品质量国家监督检查合格率数据，对我国产品质量监督管理的制度与模式进行了探讨^⑱。

通过以上分析，发现现有文献较少从行业差异的角度，通过企业自身产品质量的比较来研究质量监管的政策绩效。本文选择从行业这一具体视角切入，对产品质量国家监督检查的公正性和政策绩效进行研究。

二、变量选取与模型构建

本文旨在从行业分类的角度，对质量监管的行业差异和政策绩效进行研究。因此，本部分分别从质量监管的变量选取、政策绩效的变量选取、行业类型的划分、控制变量的选取以及计量模型的设定共五个方面进行论述。

（一）质量监管的变量选取

根据现有文献的研究方式，本文选取有无被抽检作为政府质量监管的观测变量。监督检查是

政府依靠特定的质量法规或行政规章保障产品质量安全的法定行为（程虹等，2011）^⑨，是国家对产品质量进行监督检查的主要方式。选择产品质量监督抽查这一具体的监管措施，不仅是出于数据可得性的考虑，还因为它是我国定期实施的一项基础性的产品质量监管制度，是政府履行质量监管职能最为直接的方式。综上，产品质量监督抽查是本文研究的一个重要的制度性背景。从质量监管的文献和监督抽查的实践可知，选取有无被抽检作为政府质量监管的观测变量，可以较为客观地反映政府对企业质量监管的实际情况。

（二）政策绩效的变量选取

工业增加值是企业生产过程中新增加的价值（成思危，2009）^⑩，但各区域经济总量并不相同，因此不能简单使用工业增加值总量来代表区域工业经济发展的质量和效益。相较之下，工业增加值率指标能够很好地反映地区工业经济的质量和效益（李光涛，2014）^⑪。工业增加值率越高，代表企业盈利水平越高，投入产出效果越好。根据现有文献的理论论述，工业增加值率能够反映产品质量的真实水平，企业的产品质量能够代表政府质量监管的政策绩效。因此，本文选择工业增加值率作为质量监管政策绩效的观测变量。

（三）行业类型的划分

我国《产品质量监督抽查管理办法》明确指出，质检将重点集中于对健康和生命财产安全和国民经济有重要影响的工业产品，以及市场中曾反映出突出质量问题的产品，这就使得相关行业的企业有更高的被抽查概率。本文对制造业行业类型的划分参考了《质检总局关于公布2014年国家监督抽查产品质量状况的公告》，并匹配《2014年产品质量国家监督抽查产品目录》和国民经济行业分类代码表（GB/T 4754 - 2011），梳理出五大类、14个细分行业的重点抽检产品。参照以上标准对样本企业的行业类型进行分类，将制造业各细分行业归入重点行业^⑫和非重点行业^⑬两大类。在上述分类条件下，就可以用重点行业和非重点行业来表征分析制造业的行业类型情况。

（四）控制变量的选取

在控制变量的选取方面，本文除了考虑与产品质量相关的因素之外，还根据我国国家产品质量监督抽查的基本特点考虑了可能干扰抽样随机性的因素，以便在估计中能够尽可能避免潜在的样本选择偏误。出于这两个方面的考虑，本文在估计过程中选取以下几组控制变量。

1. 税收额

税制是影响企业发展的重要因素，Zimmerman（1983）认为规模较大的企业会受到更为严格的审查和监督，因而支付的税收更多（Laffont，2005）^⑭。本文将企业2014年缴纳的税收额作为控制变量。

2. 国有企业、外资企业

所有制除了反映出不同的企业治理结构外，还涉及到企业技术特征和管理模式等诸多因素。企业的国有属性及外资属性对其管理效率、交易成本与制度环境有较大影响。因此，本文根据企业注册类型生成了国有企业、外资企业两种企业所有制的虚拟变量。

3. 高科技企业

高科技企业具备较强的知识与技术水平，其自身的质量管控能力较强，且出于满足市场需求的考虑，通常产品质量水平较高。因而本文将高科技企业选为控制变量。

4. 企业年龄、企业规模、市场份额与是否出口

企业年龄一定程度上能够反映企业市场占有率和行业影响力。产品质量监督抽查在抽样过程中,要求平衡不同规模企业的抽样比重,因而企业规模特征有可能影响抽样结果。企业的市场份额能够反映其行业代表性,被抽检企业的行业代表性也会影响抽样结果。

有出口的企业对国内市场的侧重程度较低,而且往往遵循着比内销产品更高的产品标准(李酣等,2015)^⑥,因此有出口的企业与无出口的企业相比,被抽检的概率更低。

本文以2015年减去企业注册年份来衡量企业年龄,使用企业员工总人数的自然对数来反映企业规模,选取企业市场占有率代表企业的市场份额,根据企业出口总额占销售总额的比重判断企业是否有出口。

5. 行业、地区与年份虚拟变量

为了控制不可观测的行业及区域性因素,我们在回归模型的估计中,加入了行业、地区与年份的虚拟变量。

(五) 计量模型的设定

基于2015年中国企业-员工匹配调查的数据,本文从行业类型的角度,对质量监管的公正性和政策绩效进行研究。考虑到稳态条件下长期经济增长计量模型的一般设定要求,计量模型中的各种变量除虚拟变量外均取自然对数值。主体模型具体设定如下:

$$Y_{1i} = \alpha_1 + \beta_1 Lab_i + \gamma_1 C_i + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$Y_{2i} = \alpha_2 + \beta_2 Lab_i + \gamma_2 C_i + \varepsilon_2 \quad (2)$$

其中, Y_{1i} 、 Y_{2i} 分别表示第*i*个企业是否被抽检和第*i*个企业的工业增加值率; Lab_i 表示第*i*个企业是否属于重点行业,是模型的核心解释变量。 C_i 表示其它控制变量集合,包括第*i*个企业是否为国有、是否为外资、是否为高科技、是否出口、企业年龄、企业规模、市场份额、税收额、所属行业、所在地区以及企业数据的年份, ε_1 和 ε_2 代表误差项。方程(1)中,由于被解释变量 Y_{1i} (企业是否被抽检)是虚拟变量,我们将采用Probit模型进行估计。方程(2)中, Y_{2i} (工业增加值率)为连续变量,我们将用OLS模型进行估计。

三、数据说明

(一) 数据来源

本研究使用的数据来自“中国企业-员工匹配调查”(CEES)。根据研究需要,本文选取企业生产、销售、质量能力及人力资源等方面的相关问题项进行研究,主要问题项涉及企业性质、行业类型、注册年份、员工总人数、有无接受监督抽查检验、是否外资、是否国有、是否高科技、工业增加值、税收额、市场份额、出口比重等方面。结合问卷填写情况进行数据清理,最终筛选出有效样本企业共计467家。

(二) 主要变量的描述性统计

1. 样本总体的描述性统计

对全文选取的观测变量进行统计分析,描述性统计结果如表1所示。从2014年企业有无接受抽检来看,有接受抽检的企业样本数量远超未接受抽检的企业。从行业类型划分,重点行业企业的样本量高于非重点行业企业的样本量。此外,企业的工业增加值率、企业年龄、税收额和市场份额等指标存在较大差异。

表1 主要变量的描述性统计

变量	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
是否重点行业	467	0.668	0.471	0	1
有无被抽检	467	0.757	0.429	0	1
工业增加值率	467	0.182	0.110	0.004	0.636
税收额	467	2755.784	24435.970	0	471006
企业年龄	467	11.837	7.043	1	65
企业规模	467	1071.574	2790.159	5	39334
市场份额	467	0.253	0.280	0.005	0.75
有无出口	467	0.668	0.471	0	1
是否国有	467	0.058	0.234	0	1
是否外资	467	0.465	0.499	0	1
是否高科技	467	0.276	0.447	0	1

2. 是否为重点行业的分组描述性统计

制造业行业类型这一问项的有效样本企业为467家，根据行业类型，将企业分为重点行业和非重点行业两类。其中重点行业企业样本量为312家，占比66.81%；非重点行业企业样本量为155家，占比33.19%。我们发现，重点行业的企业被抽检的概率要高于非重点行业的企业。

表2 主要变量的描述性统计（重点行业 & 非重点行业）

变量	重点行业					非重点行业				
	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
有无被抽检	312	0.780	0.414	0	1	155	0.710	0.455	0	1
工业增加值率	312	0.185	0.102	0.006	0.456	155	0.177	0.124	0.004	0.636
税收额	312	2472.482	17330.670	0	324349	155	3326.043	34596.120	0.187	471006
企业年龄	312	12.104	7.201	1	65	155	11.300	6.693	1	31
企业规模	312	1207.442	3218.772	8	39334	155	798.084	1582.776	5	15050
市场份额	285	0.259	0.278	0.005	0.75	137	0.242	0.285	0.005	0.75
有无出口	312	0.660	0.474	0	1	155	0.684	0.466	0	1
是否国有	312	0.071	0.256	0	1	155	0.032	0.177	0	1
是否外资	312	0.452	0.498	0	1	155	0.490	0.501	0	1
是否高科技	312	0.337	0.473	0	1	155	0.155	0.362	0	1

3. 是否接受抽检的分组描述性统计

企业2014年有无接受抽检这一问项的有效样本企业为467家。其中，有接受抽检的企业样本量为354，占样本总量的75.70%；未接受抽检的企业样本量为113，占样本总量的24.30%。将全文选取的观测变量分为“有抽检”、“无抽检”两种情况，对描述性统计结果进行了初步整理，主要变量的描述性统计结果如表3所示。我们发现，2014年有接受抽检的企业工业增加值率平均值低于未接受抽检的企业。这表明2014年有接受抽检的企业产品质量反而低于未接受抽检的企业。

表3 主要变量的描述性统计 (有抽检 & 无抽检)

变量	有抽检					无抽检				
	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
是否重点行业	354	0.689	0.463	0	1	113	0.604	0.490	0	1
工业增加值率	354	0.175	0.109	0.004	0.636	113	0.206	0.110	0.006	0.456
税收额	354	3299.064	27991.550	0	471006	113	1063.718	3692.468	0.055	27997
企业年龄	354	11.948	6.648	1	56	113	11.493	8.160	1	65
企业规模	354	1039.977	2816.502	9	39334	113	1169.983	2710.201	5	22273
市场份额	325	0.258	0.280	0.005	0.75	97	0.238	0.278	0.005	0.75
有无出口	354	0.662	0.473	0	1	113	0.687	0.465	0	1
是否国有	354	0.068	0.252	0	1	113	0.026	0.161	0	1
是否外资	354	0.447	0.498	0	1	113	0.520	0.501	0	1
是否高科技	354	0.293	0.455	0	1	113	0.225	0.418	0	1

(三) 特征性事实

基于数据的基本分析,可以得到质量监管的行业差异与政策绩效之间的以下主要特征性事实。

1. 质量监管存在行业差异

基于企业“有无被抽检”的平均值进行分析,数值1代表有抽检,数值0代表无抽检。在有被抽检的对比统计中,重点行业的企业是否接受抽检的平均值为0.780,比非重点行业的企业高0.070,且高于样本总体的0.757(如图1所示)。数据表明质量监管存在行业差异,重点行业的企业被抽检的概率高于非重点行业的企业。

2. 不同行业类型企业的政策绩效存在差异

本文用工业增加值率代表产品质量,间接反映质量监管政策绩效。数值0代表工业增加值率为0%,数值1代表工业增加值率为100%。工业增加值率越高代表企业产品质量越高,政府监管的政策绩效越好。基于企业工业增加值率的平均值进行分析,不论是在重点行业、非重点行业中,还是在样本总体中,有抽检的企业工业增加值率平均值均低于无抽检的企业。根据有无被抽检进行分类,有抽检的企业工业增加值率为17.47%,比无抽检的企业低3.11个百分点。在重点行业中,有抽检的企业工业增加值率为17.72%,比无抽检的企业低3.41个百分点。在非重点行业中,有抽检的企业工业增加值率为16.92%,比无抽检的企业低2.81个百分点(如图2所示)。这表明有抽检的企业产品质量普遍低于无抽检的企业,重点行业企业中有抽检企业与无抽检企业的产品质量差异较大。

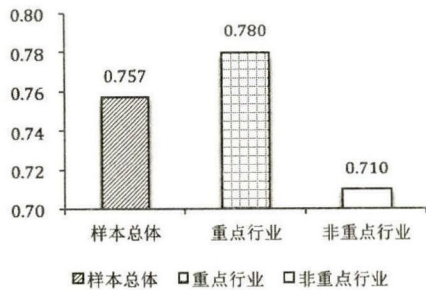


图1 “有无被抽检”平均值

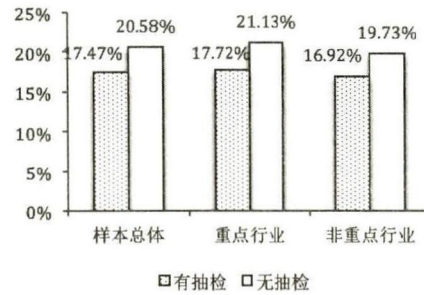


图2 工业增加值率平均值

(四) 相关性测算

1. 行业类型与有无被抽检之间存在线性的正相关关系

根据行业类型（是否为重点行业）与有无被抽检绘制散点图（如图3所示），可知行业类型与有无被抽检之间存在线性的正相关关系。这表明重点行业企业与非重点行业企业在是否接受抽检上存在一定差异。

2. 产品质量与行业类型之间无显著相关关系

为了分析企业产品质量与行业类型的相关关系，根据行业类型与工业增加值率作出散点图（如图4所示），可知行业类型与工业增加值率之间不存在明显的线性相关关系。即产品质量与行业类型之间不具有显著的相关关系。

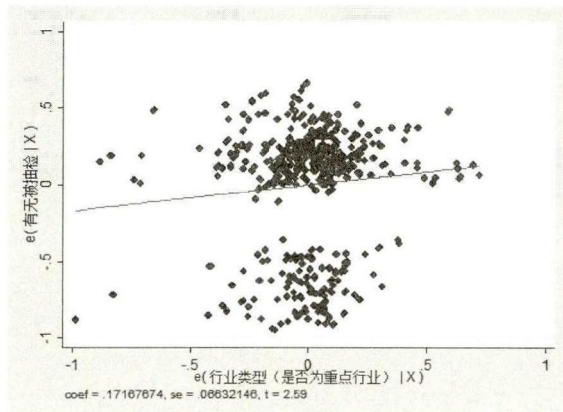


图3 行业类型与有无被抽检

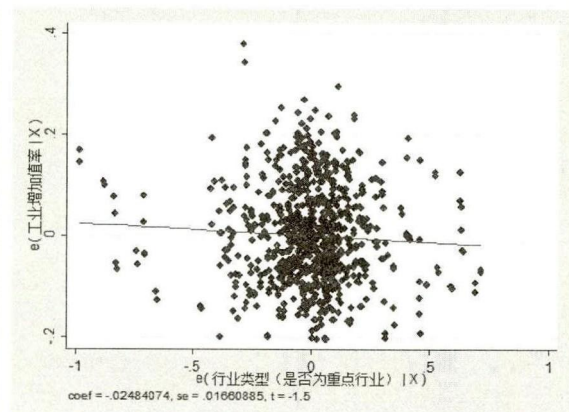


图4 行业类型与工业增加值率

四、实证检验

在前文描述性统计部分，我们根据企业行业类型及企业是否接受抽检进行了分组分析。基于描述性统计数据，我们发现：质量监管存在行业差异，重点行业的企业接受抽检的概率高于非重点行业的企业，但接受抽检的企业产品质量反而低于未接受抽检的企业。相关性测算表明，行业类型与是否被抽检之间存在线性的正相关关系，但行业类型与工业增加值率之间不存在明显的线性相关关系。本部分基于前文建立的模型，分别就行业类型、有无被抽检、工业增加值率的实证关系进行测算。

(一) 质量监管行业类型差异的回归分析

本文选取有无被抽检作为质量监管的观测变量，由于被解释变量有无被抽检是二值选择，因而采用 Probit 回归，相应的统计结果如表4所示。在估计中，本文采用了基于地区聚类的标准差修正。之所以聚类时采用地区，是因为本文的研究主题与区域内的制度背景密切相关：产品质量监督抽查在具体实施中，地方具有一定的自主权，而各地区的制度背景（如地方政府的行为）可能会对质量监管产生影响；同一地区的企业处于相同的制度背景下，从而可以视为一个聚类。

我们发现，行业类型（是否为重点行业）对企业是否接受抽检具有显著的正向作用，表明重点行业的企业接受抽检的概率高于非重点行业的企业。税收额对企业是否接受抽检存在一定的影响，税收额较高的企业更容易受到抽查。市场份额对企业是否接受抽检也具有显著的正向作

用,表明企业规模越大,接受抽检的概率越高。是否高科技企业对企业是否接受抽检具有略微的负向作用,说明非高科技企业接受抽检的概率更高。是否为国有企业、外资企业,企业是否有出口对企业是否接受抽检没有显著的影响。

表4 对“有无被抽检”的Probit回归

解释变量	被解释变量: 有无被抽检 (被抽检=1)				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
是否重点行业	0.572*** (-0.207)	0.764*** (-0.246)	0.760*** (-0.253)	0.711*** (-0.256)	0.708*** (-0.256)
税收额			0.071** (-0.030)	0.071** (-0.030)	0.072** (-0.031)
是否国有				0.496 (-0.334)	0.499 (-0.335)
是否外资				0.0306 (-0.131)	0.0274 (-0.132)
是否高科技					-0.0258 (-0.139)
企业年龄			0.082 (-0.085)	0.073 (-0.087)	0.075 (-0.087)
企业规模		0.026 -0.040	-0.051 -0.049	-0.055 (-0.051)	-0.054 (-0.051)
市场份额		0.079** (-0.032)	0.084** (-0.033)	0.085*** (-0.033)	0.085*** (-0.033)
是否出口		-0.04 (-0.127)	0.003 (-0.129)	-0.002 (-0.134)	-0.000 (-0.134)
行业虚拟变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区虚拟变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份虚拟变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	467	422	421	421	421
Pseudo R ²	0.103	0.123	0.130	0.133	0.133

注: 括号内数值为z统计量,***、**、*分别表示1%、5%、10%水平显著。

(二) 质量监管政策绩效的回归分析

本文采用工业增加值率作为质量监管政策绩效的观测变量,工业增加值率高则代表企业产品质量高,政府质量监管政策绩效好。产品质量规制对市场主体交易成本的影响,会直接影响经济增长质量(罗英,2014)^⑥。从制度的角度来看,重点行业的企业受到质量监管的强度更高,若质量规制达到了正向效果,那么重点行业的企业理应具备更高的质量水平。在上述逻辑下,重点行业企业的产品质量水平理论上应高于非重点行业的企业,即工业增加值率与行业类型(是否为重点行业)之间应具备相关关系。

为了衡量质量监管政策绩效,对重点行业企业、非重点行业企业的工业增加值率进行OLS回归,基本回归结果如表5所示。回归结果表明企业工业增加值率与行业类型之间并无显著的相关关系。税收额和企业年龄对工业增加值率有显著的正向影响,说明税收额越高、生存时间越长

的企业产品质量更好。是否为高科技企业对工业增加值率也有显著的正向影响，说明高科技企业的产品质量水平更高。是否为国有企业、外资企业，企业是否有出口对企业的工业增加值率没有显著的影响。行业类型对企业的工业增加值率有略微的负向影响，说明非重点行业的企业工业增加值率更高，产品质量更好。

表5 对“工业增加值率”的 OLS 回归

解释变量	被解释变量：工业增加值率				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
是否重点行业	-0.173 (-0.113)	-0.223* (-0.127)	-0.168 (-0.127)	-0.177 (-0.128)	-0.155 (-0.128)
税收额			0.051*** (-0.016)	0.052*** (-0.016)	0.044*** (-0.016)
是否国有				0.101 (-0.139)	0.058 (-0.139)
是否外资				0.026 (-0.068)	0.054 (-0.068)
是否高科技					0.182** (-0.071)
企业年龄			-0.140*** (-0.046)	-0.144*** (-0.047)	-0.161*** (-0.047)
企业规模		0.047** (-0.021)	0.016 (-0.026)	0.013 (-0.027)	0.005 (-0.027)
市场份额		-0.006 (-0.017)	-0.002 (-0.017)	-0.001 (-0.017)	-0.004 (-0.017)
是否出口		-0.01 (-0.066)	0.038 (-0.067)	0.032 (-0.068)	0.022 (-0.068)
行业虚拟变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区虚拟变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份虚拟变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	467	422	421	421	421
Pseudo R ²	0.132	0.148	0.167	0.168	0.174

注：括号内数值为t统计量，***、**、*分别表示1%、5%、10%水平显著。

五、结论及政策建议

本文对质量监管和行业类型的相关文献进行了梳理，指出现有文献缺乏基于企业层面调查数据的经验证据，较少从行业差异的角度分析质量监管的政策绩效。为此本文基于一手企业调查数据，从行业类型这一具体视角切入，对质量监管的公正性和政策绩效进行研究。实证分析主要有以下两个方面的研究结论：第一，属于重点行业的企业更容易受到质量监管。本文对计量模型(1)的Probit回归表明，是否属于重点行业与企业是否接受抽检存在显著的正相关。这说明质量监管存在行业类型差异，政府质量监管倾向于对属于重点行业的企业配置更多的监管资源。可能的原因在于，质检机构对“重点行业”的现行划分标准并不能反映产品质量问题行业分布的随

机性。第二，质量监管的行业类型差异对产品质量的影响并不显著。本文采用控制行业、地区和时间固定效应的 OLS 估计方法，实证检验了企业工业增加值率与行业类型之间的相关关系。回归结果表明，企业工业增加值率与行业类型之间并不存在显著的相关关系。说明虽然质量监管政策偏向属于重点行业企业的监管，但是对重点行业企业的产品质量所起到的促进作用并不显著。

基于本文的实证分析结论，对我国质量监管的主要政策启示如下：第一，对不同行业实施公平的“双随机”抽查机制。“双随机”意味着被抽查对象与实施抽查的人员均随机抽取，在实行“双随机”抽查机制过程中，还应配套建立健全市场主体名录库，以及执法检查人员名录库，被检查对象从市场主体名录库中随机抽取，检查人员从执法检查人员名录库中随机抽取。第二，构建企业“产品质量自我声明”制度。企业是否接受抽检的概率差异会导致不公平竞争，政府质量监管给企业产品质量自我管理造成了一定的干预，这会影响企业主体作用的发挥。构建企业产品质量自我声明制度不仅能节约政府质量监管的时间成本和人力成本，也能激发市场主体提高产品质量的主动性和积极性。第三，利用大数据平台促进监管信号的有效传递。经济活动中的信息不对称要求政府进行产品质量管制以履行质量监管职能，学者认为将政府监管严格限定在市场失灵的领域内（武萍等，2014）^①，合理分配监管资源（周玲等，2011）^②，推进“善治”的政府质量管理（罗英，2013）^③等方式能够提升政府监管的有效性。利用产品质量国家监督抽查的数据资源，构建质量综合监管信息平台，能够改变“信息孤岛”的现状，增强质量监管信息的有效传递。

① [美] 丹尼尔·F·史普博：《管制与市场》，上海：上海人民出版社，1999年，第85页。

② 毕军贤、赵定涛：《抽样检验产品的质量检验博弈与诚信机制设计》，天津：《管理科学学报》，2011年第5期，第43~51页。

③ Gracia M, Feame A, Caswell J A. Co-Regulation as A Possible Model for Food Safety Governance: Opportunities for Public-Private Partnerships. *Food Policy*, 2008, Vol. 32, No. 3. pp. 299-314.

④ 程虹：《宏观质量管理的基本理论研究——一种基于质量安全的分析视角》，武汉：《武汉大学学报（哲学社会科学版）》，2010年第1期，第129~134页。

⑤ 于涛、刘长玉：《政府与生产企业间产品质量问题博弈分析》，济南：《山东大学学报（哲学社会科学版）》，2014年第2期，第63~69页。

⑥ 王夏阳、傅科：《企业承诺、消费者选择与产品质量水平的均衡分析——一个基于企业社会责任视角的研究》，北京：《经济研究》，2013年第8期，第94~106页。

⑦ 程虹、陈昕洲、罗连发：《质量强国战略若干重大问题研究》，武汉：《宏观质量研究》，2013年第3期，

第1~14页。

⑧ 谢地、孙志国：《监管博弈与监管制度有效性——产品质量监管的法经济学视角》，哈尔滨：《学习与探索》，2010年第2期，第175~177页。

⑨ Starbird. S. A. Acceptance Sampling, Imperfect Production, and the Optimality of Zero Defects. *Naval Research Logistics*, 1997, Vol. 44 No. 6. pp. 515-530; Starbird. S. A. Designing Food Safety Regulations: The Effect of Inspection Policy and Penalties for Noncompliance on Food Processor Behavior. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 2000, Vol. 25, No. 2. pp. 616-625; Starbird, S. A. Moral Hazard, Inspection Policy, and Food Safety. *American Journal of Agricultural Economics*, 2005, Vol. 87, No. 1. pp. 15-27.

⑩ 雷兴虎、习小琴、吕亚峰：《中国企业产品免检制度的存与废——兼谈我国企业产品质量监督制度的完善》，上海：《法学》，2004年第7期，第97~104页。

⑪ 左志平：《集群供应链环境治理与政府监管博弈分析》，郑州：《经济经纬》，2012年第4期，第81~84页。

⑫ 沈岩：《食品免检制之反思——以风险治理为视

角》，武汉：《法商研究》，2009年第3期，第3~10页。

⑬ 刘小鲁、李泓霖：《产品质量监管中的所有制偏倚》，北京：《经济研究》，2015年第7期，第146~159页。

⑭ 蒋建湘、李沫：《治理理念下的柔性监管论》，上海：《法学》，2013年第10期，第29~37页。

⑮ Laffont, J-J. *Regulation and Development*. Cambridge University Press, 2005, p. 202.

⑯ 周燕：《政府监管中的负效应研究——以强制性产品认证为例》，北京：《管理世界》，2010年第3期，第170~171页。

⑰ 王国兵：《对国家监督抽查中影响抽查合格率真实性的要素分析》，北京：《标准科学》，2010年第11期，第60~63页。

⑱ 杨覓致：《变迁中的我国产品质量监督管理——制度与模式的考察》，北京：《标准科学》，2010年第1期，第40~46页。

⑲ 程虹、李丹丹、范寒冰：《宏观质量统计与分析》，北京：北京大学出版社，2011年，第182页。

⑳ 成思危：《论创新性国家的建设》，北京：《中国软科学》，2009年第12期，第1~14页。

㉑ 李光涛：《工业增加值率与区域工业经济效益的关系研究》，北京：《科技和产业》，2014年第8期，第117~138页。

㉒重点行业（14个）：农副食品加工业；食品制造业；饮料制造业；烟草制品业；纺织业；纺织服装、鞋帽制造业；皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品业；家具制造业；造纸及纸制品业；印刷业和记录媒介的复制；文教体育用品制造业；专用设备制造业；交通运输设备制造业；通信设备、计算机及其他电子设备制造业。

㉓非重点行业（14个）：木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业；石油加工、炼焦及核燃料加工业；化学原

料及化学制品制造业；医药制造业；化学纤维制造业；橡胶制品业；塑料制品业；非金属矿物制品业；黑色金属冶炼及压延加工业；有色金属冶炼及压延加工业；金属制品业；通用设备制造业；电气机械及器材制造业；仪器仪表及文化、办公用机械制造业。

㉔ Zimmerman, J. Taxes and Firm Size. *Journal of Accounting and Economics*, 1983, Vol. 5, No. 2. pp. 119~149.

㉕ 李酣、张继宏：《国际贸易中的产品质量异质性研究进展》，武汉：《中南财经政法大学学报》，2015年第1期，第72~78页。

㉖ 罗英：《产品质量规制如何影响经济增长质量——原理与案例的双重诠释》，武汉：《武汉大学学报（哲学社会科学版）》，2014年第5期，第32~38页。

㉗ 武萍、张毅、刘峰：《政府监管社会组织责任研究》，广州：《广东社会科学》，2014年第5期，第199~208页。

㉘ 周玲、沈华、宿洁、方菁：《风险监管：提升我国产品质量安全管理的有效途径》，北京：《北京师范大学学报（社会科学版）》，2011年第6期，第114~120页。

㉙ 罗英：《共享与善治：质量公共服务对质量监管效果的影响——基于我国宏观质量观测数据的实证分析》，武汉：《宏观质量研究》，2013年第1期，第59~67页。

作者简介：程虹，武汉大学质量发展战略研究院、宏观质量管理湖北省协同创新中心教授、博士生导师；王晓璐，武汉大学质量发展战略研究院、宏观质量管理湖北省协同创新中心助理研究员。武汉 430072

[责任编辑 潘莉]