

/ Zhongguo Qiye de Tese Fazhan zhi Lu /
Chuangxin Zhuigan yu Guojihua



中国企业的 特色发展之路

创新、追赶与国际化

王玉荣 尹建华 邢小强 杨震宁 /主编



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press

中国企业的特色发展之路： 创新、追赶与国际化

主 编 王玉荣 尹建华 邢小强 杨震宁

对外经济贸易大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国企业的特色发展之路：创新、追赶与国际化/
王玉荣等主编. —北京：对外经济贸易大学出版社，
2016

ISBN 978 - 7 - 5663 - 1513 - 7

I. ①中… II. ①王… III. ①企业发展 - 研究 - 中国
IV. ①F279. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 287130 号

© 2016 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

中国企业的特色发展之路：创新、追赶与国际化

王玉荣 尹建华 邢小强 杨震宁 主 编
责任编辑：汪 洋 冯小莉

对外经济贸易大学出版社
北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码：100029
邮购电话：010 - 64492338 发行部电话：010 - 64492342
网址：<http://www.uibep.com> E-mail：uibep@126.com

北京九州迅驰传媒文化有限公司印装 新华书店北京发行所发行
成品尺寸：185mm × 260mm 23 印张 504 千字
2016 年 1 月北京第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5663 - 1513 - 7
定价：59.00 元

《中国企业的特色发展之路：创新、追赶与国际化》

编委会名单

主编 王玉荣 尹建华 邢小强 杨震宁

编委 贾怀勤 赵军 王玉荣 尹建华
杜学孔 刘春英 邢小强 杨震宁
许晓娟 费英瑶 汪洋 周末

序

中国企业如何走出自己特色的发展道路，这个议题一直是理论界、学术界和管理实践领域共同关注的话题。在 2015 年“两会”期间，李克强总理所做的政府工作报告中，让我们印象深刻的有三点：一是政府着力深化改革开放，激发市场活力和内生动力。在国内外环境错综复杂、宏观调控抉择两难的情况下，我们深处着力，把改革开放作为发展的根本之策，放开市场这只“看不见的手”，用好政府这只“看得见的手”，促进经济稳定增长；二是政府创新宏观调控思路和方式，确保经济运行处于合理区间。面对跌宕起伏的经济形势，我们保持定力，明确守住“稳增长、保就业”的下限和防通胀的上限，只要经济在合理区间运行，就集中精力抓住“转方式调结构”不放松，保持宏观政策基本取向不动摇，以增强市场信心、稳定社会预期；三是注重调整经济结构，提高发展质量和效益。针对阻碍发展的结构性问题，我们注重精准发力，运用市场手段和差别化政策，在优化结构中稳增长，在创新驱动中促转型，推动提质增效升级，为长远发展铺路搭桥。李克强总理讲到：“这是个大众创业、万众创新的时代，创新是国家战略，也是一项改革。”这里提到的“双创”概念，体现了党和国家对微观创新行为在推动国家发展中的巨大作用，也让我们看清楚了国家未来发展战略实施的基本走向。

在这样的国内大环境下，对外经济贸易大学国际商学院技术经济及管理学系的师生们长期致力于对中国企业持续发展问题的研究，积累了大量的相关学术成果。每个学者所关注的具体研究问题有差异，但具有共通性，总体来看大家关注中国企业如何发展、如何进行特色化经营、如何进行技术创新、如何进行创业并获得成功、如何获得竞争优势等热点和极具深刻社会意义的研究问题。而研究的差异体现在，大家从不同侧面或者视角透视中国企业发展中遇到的困难、机会、挑战、问题和瓶颈。比如，有教授长期致力于研究中国高技术企业的技术追赶问题、企业的模块化组织方式、企业依托科技园的资源需求、中国制造业与其他产业的关系等；有教授专门研究中国企业的创新问题，如中国企业如何对金字塔底层的阶层进行创新、中国制造业企业的创新战略、社会资本理论对企业创新的作用、中国企业创新中战略环境的作用、中国企业创新信息的来源和资源依托、中国的 FDI 及系列问题等；另外，也有教授潜心研究中国企业的国际化发展道路，如中国企业的“走出去”问题、中国企业国际化的案例研究、中国企业的跨国风险投资问题、中国企业的科技“走出去”问题等。在中国企业特色发展道路研究方面，对外经济贸易大学国际商学院技术经济及管理学系取得了丰硕的研究成果，在学术界得到了认可并建立起学术声誉。

本书就是对外经济贸易大学国际商学院技术经济及管理学系师生前期潜心研究的一个总结。我们把这些成果集结成册有三个目的：一是对这些研究成果做出总结，它们代表了学系师生们的辛勤劳动和智慧的结晶，总结过去的成绩可以激励我们并展望未来；二是希望系统梳理企业尤其是中国企业的特色发展道路，包括中国企业的追赶之路、创新之路和国际化之路，总结理论贡献期望可以贡献于管理实践；三是与同行、相关研究学者切磋，创造一个交流的平台、搭建学术沟通的桥梁、创造学术合作的机会。这些目的，是我们把研究论文集结成册、编辑出版成书的初衷。在论文集编辑过程中，学系研究生高山与王翔同学做了大量工作，在此表示感谢。而对于论文和文章中可能存在的一些不成熟的观点，我们期望得到读者的回应和批评，毕竟学术交流可以激发更有价值的火花，这将激励我们更努力地做好本职工作、继续潜心研究。我们对未来充满期待！

对外经济贸易大学 国际商学院
技术经济及管理学系 王玉荣
2015年10月于惠园

目 录

创新之路

创新信息来源和市场导向对制造业企业创新绩效的影响	王玉荣 聂春红 杨震宁 张皓博 / 003
基于隐形冠军角度的创业企业战略选择研究	汪 洋 许宏杰 / 020
竞争环境和技术战略对制造业创新绩效的影响	王玉荣 杨震宁 李 军 / 031
中国企业在发达国家投资与自主创新能力的实证研究	汪 洋 严 军 马春光 / 044
中国高技术产业：竞争结构、学习能力与技术战略选择	刘春英 高 菲 王玉荣 / 052
包容性创新：概念、特征与关键成功因素	邢小强 周江华 全允桓 / 063
面向新兴市场的节俭式创新研究	邢小强 周江华 全允桓 / 076
中国制造业企业创新：行业竞争，嵌入集群的社会资本与技术战略选择	杨震宁 李东红 / 087

国际化之路

“天生国际化”企业：股权结构，国际创业与绩效的关系研究	王玉荣 李 军 杨震宁 / 115
后发企业的国际化：反向创新研究	邢小强 刘 晓 / 129
“三阶段”国际化创业发展路径：达伦特集团国际化案例	杨震宁 贾怀勤 / 139
基于吸收能力的国际直接投资技术溢出效应的实证研究	尹建华 周鑫悦 / 144

跨境风险投资的联合投资模式与投资绩效评估

- 基于中国情境的实证研究 王玉荣 高 菲 李 军 / 156
我国“走出去”战略的实施与贸易扩张：互补还是替代？ 杨震宁 贾怀勤 / 172
中国对外直接投资逆向技术溢出效应经验研究
——基于技术差距门槛视角 尹建华 周鑫悦 / 191
制度学习、网络中心性和市场进入
——跨国风险资本在华投资的实证研究 王玉荣 李 军 / 204
中国“科技走出去”的战略设计：区位、领域与战略模式选择
..... 段鸿斌 杨震宁 / 222
中国本土企业获得 FDI 垂直技术溢出了吗?
——基于 1999—2006 年中国制造业企业的实证研究 许晓娟 智冬晓 / 237
中国企业对外直接投资过程中的价值侵蚀问题研究 ... 汪 洋 严 军 马春光 / 252

追赶之路

产品异质条件下市场势力估计与垄断损失测度

- 运用新实证产业组织方法对白酒制造业的研究 周 末 王 璐 / 259
反向创新的概念辨析、路径划分与研究框架 邢小强 葛沪飞 全允桓 / 276
模块化理论的国内外研究述评 尹建华 王兆华 / 289
市场势力与规模效应的直接测度
——运用新产业组织实证方法对中国钢铁产业的研究 陈甬军 周 末 / 297
中国制造业的产业追赶机制：一项跨案例研究 杨震宁 李东红 李德辉 / 312
中国制造业的后发优势：产业技术体制、不确定性技术变革与追赶战略
..... 杨震宁 李东红 陈 丽 / 336

创新之路

创新信息来源和市场导向对制造业企业 创新绩效的影响^{*}

王玉荣 聂春红 杨震宁 张皓博

摘要：本研究从公司层面关注企业的创新绩效，采用来自国家统计局的数据，利用探索性因子分析提炼出企业内部创新信息、外部创新信息和第三方独立信息以及先动型和反应型市场导向，市场占有率绩效、行业竞争力绩效和公众认可度绩效共8个潜变量，证明了不同信息来源对企业的创新绩效具有不同影响，市场导向在信息来源和创新绩效间起到调节作用。

关键词：创新信息来源；市场导向；创新绩效；制造业企业

一、引言

自主创新，指企业主要依靠自身知识的积累，从而获得技术进步与突破，并最终将技术创新转化为实体产品或商业活动的一种行为。企业创新绩效一直是创新研究领域的核心问题，不仅受到国内外学者的高度重视，更受到世界各国的重视，企业创新已被公认为是推进社会生产力的重要动力来源之一。本文研究的是企业自主创新中不同创新信息来源对制造业企业创新绩效的影响，以及市场导向在信息来源和创新绩效之间的调节作用。本文采用来自国家统计局的数据，将在实践方面明确区分创新环境中企业内部信息、企业外部信息和独立的第三方信息来源，研究不同信息来源对企业创新绩效的不同影响。

二、文献回顾与研究假设

(一) 创新信息来源

创新信息来源可以分为企业内部来源、企业外部来源和第三方来源。Wendy Dobson 和 A. E. Safarian 将创新来源分为政府激励，科技园、大学等机构的联系，供应商、工人之间的讨论以及竞争者的模仿，包括逆向工程、国内外竞争对手的竞争压力、从竞争对手手中购买技术或获得技术许可、顾客需求、其他公司技术工人隐性知识的共享。^[1]

* 基金项目：国家社会科学基金规划项目资助（我国战略新兴产业技术创新路径研究，项目编号：12BGL019，2013年1月—2015年12月）；国家社会科学基金重大项目资助（“十二五”时期我国发展的创新驱动战略研究，项目编号：11&ZD004，2012年1月—2014年12月）；对外经济贸易大学研究生科研创新基金资助（项目编号：A2012050）。

企业只有在迅速、经济地获得创新信息的基础上才能使技术创新活动有效地进行，取得更好的企业绩效。产品创新始于构思形成，即系统化地搜寻新产品主意。创新构思经过多道过滤程序后进入到创新实现阶段，所以企业需要储备大量构思。经验表明，100个构思中有38个可以进行程序开发，其中15个能通过，然后7个能真正进入市场，而经过市场“淘汰”只有1个能最终实现商业目标。

1. 企业内部创新信息

最有效、最直接的创新意见往往出自企业内部，在企业进行全面创新时，首先做的是广泛征求内部员工的意见，通过多种途径和制度保持部门间信息畅通，充分调动员工参与的积极性。值得一提的是，在企业创新活动过程中，科技研究与开发信息价值重大，企业应充分重视科技人才激励，同时做好保密和知识产权的保护工作。

企业内部研发部门及营销和生产等其他部门都属于企业内部的信息来源。企业可通过正规的调研活动找到新创意；同时还可吸收科学家、工程师和制造人员的智慧；企业销售人员也是创新信息的重要来源，因为他们每天都与顾客接触。

2. 企业外部创新信息

外部创新信息源很广泛，既有来自顾客、竞争对手、咨询公司等商业交易中的伙伴，也有来自学校、科研机构等教育和科研机构，还有来自政府计划的作用等。在市场和用户需求的作用下，顾客是外部信息源中最关键的因素，因为是消费者需求给制造商提供了大量有价值的信息。在创意形成阶段，用户需求可以激发创意的产生，从而促进整个创新活动的成功。而在市场试销阶段，创新的成果需得到顾客的认可后才能满足用户需求。企业创新途径之一是产学研的结合，创新型企业通过新工艺、新技术改进等方式改进生产方法、提高生产水平，从而将最新的科研成果转化为物质的生产力，达到加快企业创新步伐的目的。

3. 第三方独立信息

以上介绍的企业内部和外部信息，或来自企业内部的销售、营销等内部员工，或来自消费者、供应商以及政府等，均为和企业自身生产经营活动有直接联系的单位或个人。除此之外，还存在一些第三方如商品交易会、展销会、专业会议、科技杂志、贸易及专利文献等，这些信息源相对内部和外部信息而言更为外扩化和边缘化，却也实实在在地承载和传递了很大一部分关于制造业企业的以往销售业绩、经营表现和营销理念等信息，在此将此类信息来源命名为“第三方独立信息”。

4. 企业创新信息来源与创新绩效

周虹（1998）将企业的技术创新信息及构想分为内部信息来源和外部信息来源两部分，通过对企业家们的问卷调查发现，企业创新信息及构想的最大来源是用户信息，其次是企业内部的研发机构，同行业其他企业的信息来源位列第三。外部来源方主要包括市场需求的变化信息以及同业竞争信息和文献资料、展览会信息和国外考察等信息来源，值得一提的是，调查发现企业家们认为政府对技术创新的信息引导作用不大，高校、研究所对企业创新的支持信息作用有待提高，集团内部创新信息的流动性也未发挥应有的潜力。^[2]

根据以上的文献分析，得到本文的假设Ⅰ、假设Ⅱ和假设Ⅲ：

表1 理论假设 I、II 和 III

假设 I a	中国制造业企业内部 创新信息越多	企业的市场占有率绩效越高
假设 I b		企业的行业竞争力绩效越高
假设 I c		企业的公众认可度绩效越高
假设 II a	中国制造业企业外部 创新信息越多	企业的市场占有率绩效越高
假设 II b		企业的行业竞争力绩效越高
假设 II c		企业的公众认可度绩效越高
假设 III a	中国制造业企业第三方 创新信息越多	企业的市场占有率绩效越高
假设 III b		企业的行业竞争力绩效越高
假设 III c		企业的公众认可度绩效越高

(二) 市场导向与创新

市场导向这个词在学界并不陌生，但至今仍没有形成公认的定义，目前有两种比较受业界认可的定义，分别来自学者 Narver 和 Slater (1990)，以及学者 Kohli 和 Jaworski (1990)。Narver 和 Slater (1990) 认为，市场导向是这样一种文化，它促使组织持续向顾客提供超额价值，这就要求组织内部一致认同向顾客提供超额价值的行为，并坚持收集和处理关于顾客需求、竞争对手和政府政策等全面的信息，^[3]通过所有员工的共同努力最终取得良好业绩（于洪彦、银成钺，2006；Slater, S. F. and Narver, J. C., 1995；Slater, S. F. and Narver, J. C., 2000）。^{[4]-[6]} Kohli 和 Jaworsk (1990) 则从管理的角度来定义市场导向，他们认为，市场导向是指企业各部门交流与使用市场情报，并根据已获得的顾客现有和未来需求的市场情报，来对市场信息作出快速反应的一种倾向（Jaworski, R. J. and Kohli, A. K., 1993；Jaworski, R. J. and Kohli, A. K., 1997）。^{[7]-[9]}

市场导向包括反应型市场导向和先动型市场导向，反应型市场导向与 Slater 和 Narver (1995) 提出的“顾客引导”^[5] 以及 Aragon - Correa J. A. (1998) 提出的“顾客驱使”高度相似。^[10] 反应型市场导向表现为企业尝试发现和了解并进一步满足顾客需求，即致力于满足市场表达出来的需求，该行为被形象地称为顾客导向 (Customer - lead) 或顾客驱动导向 (Customer - compelled)。第二种是先动型市场导向，它和反应型市场导向的区别在于，其致力于发现并满足顾客的潜在需求，甚至通过挖掘需求来创造市场。实施先动型市场导向的企业，由于关注的市场范围更广、创新能力更强，因而更有可能成为行业领袖。然而，进行不断创新的能力既是这类企业的竞争优势，也是他们的风险来源，因为创新成本高、风险大，单纯的先动型市场导向企业的盈利能力往往受到限制。

市场导向促进企业创新，企业创新提升企业业绩，那么市场导向、创新行为和企业业绩表现之间如何相互作用？许多学者研究发现，先动型市场导向和企业创新绩效正相关，市场导向促进企业使用先进技术进行创新，为目标顾客提供更多利益。基于对制造业企业的实证研究，Slater 和 Narver (1995) 得出结论，先动型市场导向激励企

业进行创新，而创新行为提升了公司业绩。^[5]本文致力于在中国制造业的背景下研究市场导向对企业自主创新绩效的作用，而且拟在 Atuahene (2005) 的建议下^[11]，把创新绩效不同类别放入二维的市场导向模型中，以更好地考察不同市场导向对自主创新绩效的不同子类别产生怎样的影响，从而研究：第一，不同的自主创新信息来源在先动型市场导向下能否提高企业的市场占有率；第二，不同的创新信息来源在先动型市场导向下能否提高企业的行业竞争力；第三，不同的创新信息来源在先动型市场导向下能否提高企业的公众认可度。基于以上分析，得到系列假设IV和V（见表2）。

表2 理论假设IV和V

假设IVa	中国制造业企业采用 先动型市场导向	能提高企业的市场占有率
假设IVb		能提高企业的行业竞争力
假设IVc		能提高企业的公众认可度
假设Va	中国制造业企业采用 反应型市场导向	能提高企业的市场占有率
假设Vb		能提高企业的行业竞争力
假设Vc		能提高企业的公众认可度

（三）创新绩效

根据狭义战略论者 Pfeffer J. 和 Salancik G. R. (1978) 的观点，企业战略贯穿于经营、产品和市场的所有活动，战略含义里和创新绩效相关的有三点：产品的选择和市场范围的选择，增长向量的选择以及创新协同效应。产品和市场范围的选择需要企业确定产品种类和决定进入的市场区域，其目的是提高市场占有率；确定生产的产品种类和细分市场以后，就是确定企业的成长方向，扬长避短开发新产品渗透市场，从而提高自身在业界内的行业竞争力；协同效应指整体效用大于各个部分简单加总的效用之和，一个企业良好的品牌形象和社会声誉，也能有效提高企业的销售业绩。^[12]因此，本文把制造业企业的创新绩效分为市场占有率绩效、行业竞争力绩效和公众认可度绩效三个维度进行测量。

1. 市场占有率绩效

市场占有率，是某个企业的市场需求与总的行业需求之比，也可称为市场份额。市场需求是指在规定时期和规定地区，由规定的顾客群体购买特定产品的总量。企业最为关注市场占有率，因为更高的市场占有率，意味着销售规模扩大、产品单位成本降低，最终提高盈利水平（黄劲松、赵平、王高、陆奇斌，2004）。^[13]市场占有率既是反映企业市场竞争地位的一个重要指标，也是说明企业经营绩效的一个重要指标，分析、研究市场占有率对企业制定竞争战略、不断开拓创新市场具有很重要的意义。本文从产品种类或服务范围、新市场的开拓、国内市场份额的增加、国际市场份额的增加等更全面的视角审视产品创新的效果。

2. 行业竞争力绩效

企业发展和人的发展类似，逆水行舟，不进则退。为了成为市场中的佼佼者，企业就需要不断创新，用高科技武装自己，才能成为行业里的常青藤。基于现实市场，

不少学者做了关于行业竞争的理论研究。涂正革和肖耿（2005）等通过研究发现，行业内竞争是前沿技术进步的外部动力之一。^[14]在此基础上，白明和李国璋（2006）的进一步研究发现，通过市场竞争，企业能显著提高创新投入的利用效率。^[15]本文拟利用是否提高产品或服务质量、是否已改善产品生产的灵活性、是否提高生产能力、是否降低单位产出的劳动成本、是否降低单位产出的原材料和能源消耗等多个显性变量，来综合评价企业的行业竞争力绩效。

3. 公众认可度绩效

创新企业需要保持对外部环境动荡变化和不确定性的能量交换过程的均衡。许多学者认为企业对环境不确定性的预测和评估是困难的（Pfeffer and Salancik, 1978；Milliken, 1987）^[12,16]或者人们对环境和组织因果关系的认识是不足的（Lawrence and Lorsch, 1967）。^[17]通过企业组织的环境管理实现组织与环境的一体化（Aragon – Correa J. A., 1998）^[10]，缓解组织通过技术革新过程和技术利用过程对环境的恶劣影响（Klassen R. D. and McLaughlin C. P, 1999）^[18]，实现生产过程效率的有效提高。本文拟从是否减少对环境的污染、是否满足行业管制的要求、是否更容易获得资金支持、是否提高了公司的公众形象、是否能保留和吸引人才等显性变量，来综合评价企业的公众认可度绩效（李晶晶，杨震宁，2012）。^[19]

文献回顾部分已经提到，大部分市场导向研究指出市场导向对创新绩效具有直接作用，尽管来自制造业的论证相对较少，但一些学者的研究指出这种关系在不同行业和文化背景下均适用。关于创新信息对市场导向和创新绩效的作用，几位学者的研究表明市场导向具有调节作用，但与市场导向其他方面的研究相比，这一问题的研究有待跨地区和跨行业的扩展和深入。因此，为研究中国制造业中市场导向作用的途径，我们提出假设 VI。

假设 VI：中国制造业中，市场导向在创新信息与创新绩效的关系中表现为调节作用。

本研究旨在探讨创新信息在中国制造业中对企业创新绩效作用的途径，即市场市场导向是否作为调节变量间接作用于创新绩效。因此，可以建立如下假设模型（见图 1）。

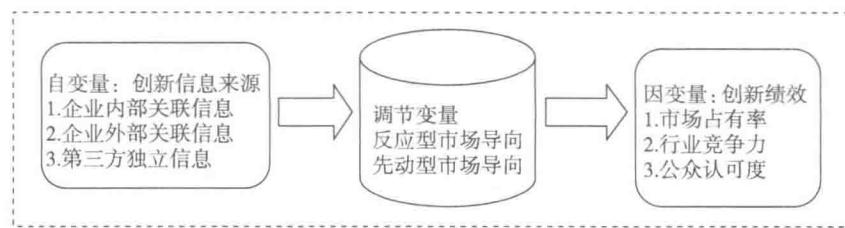


图 1 研究框架

三、模型、方法与样本选择

（一）研究模型与方法

本研究所选取的变量分别为：制造业创新企业内部信息（Information 1，简称 I₁）、

创新企业外部信息 (I_2)、创新第三方独立信息 (I_3)、制造业企业的先动型市场导向 (Strategy1，简称 S_1)、反应型市场导向 (S_2)、制造业企业的市场占有率 (Performance1，简称 P_1)、行业竞争力 (P_2) 和公众认可度 (P_3)。为研究创新企业不同信息来源 (I_1 、 I_2 、 I_3) 和企业的不同市场导向选择 (S_1 、 S_2) 对制造业企业创新绩效 (P_1 、 P_2 、 P_3) 的影响，以创新信息来源作为自变量，市场导向作为调节变量，创新绩效作为因变量。先对创新信息来源、市场导向和创新绩效分别进行探索性的因子分析，然后利用研究中得到的各个隐性变量的因子得分进行主效应的回归分析，讨论制造业企业自主创新的不同信息来源和市场导向选择对企业创新绩效的影响。为了消除数据不同单位带来的量纲影响，本研究把自变量和因变量数据进行了标准化，得到标准化数据后采用普通最小二乘法基于模型进行实证分析。

(二) 样本选择

我国提出提高自主创新能力、建设创新型国家的战略后，国家统计局为了解我国制造业企业的创新环境和创新活动，对 40 个大中城市的 1400 多家制造业企业进行了跟进式的问卷调查。本文的分析样本摘选自国家统计局跟踪调查系统数据库，采用按行业筛选的方法，随机从制造业企业中抽取企业样本 412 家，有效数据为 407 家。

表 3 样本描述性统计

企业注册登记类型	比例	制造业细分行业	比例	企业规模		比例
有限责任公司	38.9%	通信设备、计算机及其他电子设备制造业	26.5%	平均从业人数	300~2000人	56.3%
外商及港澳台投资企业	28.5%	交通运输设备制造业	21.8%		2000人以上	26.2%
股份有限公司	14.1%	专用设备制造业	20.1%		300人以下	17.5%
国有企业	10.9%	电气机械及器材制造业	15.3%	销售额	3亿以上	55.8%
私营企业	3.6%	通用设备制造业	11.7%		3000万~3亿	40.8%
股份合作企业	2.2%	仪器仪表及文化、办公用机械制造业	3.9%		不足3000万	3.4%
集团企业	1.0%	医药制造业	0.7%	资产总额	4000万~4亿	47.6%
其他内资企业	0.7%				4亿以上	46.6%
合计	100.0%	合计	100.0%		不足4000万	5.8%

从表3的样本描述性分析表格可以看出，在所有随机抽取的制造业企业中，按企业类型分，有限责任公司独占鳌头，占总体抽样数量的38.9%，外商及港澳台投资企业和股份有限公司紧接其后，分别占总体抽样数量的28.5%和14.1%。按从业人数划分，从业人数300~2000人的企业比例最大，为56.3%。从制造业细分行业来看，调查样本中通信设备、计算机及其他电子设备制造业所占比例最高，达到26.5%，其次是交通运输设备制造业的21.8%，占比垫底的是仪器仪表及文化、办公用机械制造业和医药制造业，分别为3.9%和0.7%。

四、研究结果

(一) 潜变量的萃取

本研究从公司层面关注企业的创新绩效，并假设不同信息来源和不同市场导向分别对企业的创新绩效具有显著的相关性，笔者采用SPSS17.0对样本进行探索性因子分析。并对原始的因子载荷系数进行了最大方差垂直旋转以得到最佳效果。在进行探索性因子分析前，必须检验数据是否适合做因子分析。SPSS所提供的判断原始变量是否适合作因子分析的统计检验方法有KMO（Kaiser – Meyer – Olkin measure of sampling adequacy）和Bartlett球形检验，它比较了观测到的原始变量间的相关系数和偏相关系数的大小。以特征值大于1作为判别标准来提取因子，根据Kaiser准则的要求，KMO数值大于0.6是进行因子分析的最低要求，KMO数值大于0.8表明因子分析的效果良好。表4中企业创新信息环境、市场导向和创新绩效的KMO值分别为0.871、0.891和0.882，说明数据适合做因子分析。

表4 创新信息来源、市场导向和创新绩效的因子分析过程

潜变量	KMO值	Bartlett球形检验(χ^2)	自由度	Cronbach's Alpha系数
创新信息环境	0.871	1844.928	55	0.827
市场导向	0.891	3052.787	171	0.771
创新绩效	0.882	2544.960	91	0.889

创新信息来源潜变量，保留了因子负荷超过0.557的条目，初始的17个条目留下11个。提取的三个因子，通过归纳总结，将因子1命名为企业外部创新信息，因子2命名为第三方独立信息，因子3命名为企业内部创新信息。三者解释方差变异的累计数是66.735%，具体结果如表5所示。这三个因子的Cronbach's Alpha系数分别为0.889、0.837和0.736，信度都符合检验要求。

通过对因子1和因子2的组成条目进行归纳总结，将因子1命名为先动型市场导向，因子2命名为反应型市场导向。企业市场导向潜变量，保留了因子负荷超过0.56的条目，初始的25个条目留下18个，提取的两个因子解释方差变异的累计数是