

科技型创业企业从建立至 IPO 期间的 战略特征演进

——以湖北省高科技上市企业为例

夏清华, 李 雯

(武汉大学 经济与管理学院, 武汉 430072)

摘 要: 本文主要从资源特征和成长向量两方面来描述科技型创业企业战略特征的演进, 利用湖北省 16 家高科技上市企业在业务范围、无形资产、技术创新水平、利润结构等方面的数据, 对科技型创业企业的战略特征进行了实证分析。得出结论: 高科技企业在从建立至 IPO 这一时期专注于主营业务发展, 其经营方向和核心业务非常稳定, 创新能力逐年增强, 无形资产的重要性愈加显著, 以技术创新和产品更新获取竞争优势, 并且更倾向于内部成长。

关键词: 科技型企业; 创业型企业; 企业战略; 资源特征; 成长向量

中图分类号: F272.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-980X(2009)03-0022-05

企业成长过程可以看作是在环境和资源之间不断进行匹配的战略选择过程, 从本质上讲, 战略就是企业为适应环境、实现长期目标所进行的资源配置。因此, “成长方向”的明确以及相应的“资源配置”就构成了企业战略的核心特征。

国内外学者主要从资源、结构、能力、知识、企业生态等角度对企业成长的实质、企业竞争优势形成的根源问题进行探讨, 提出了各具特色的战略理论。本文主要借鉴资源学派的思想, 即将企业看作资源的集合体, 从资源角度审视企业成长中战略的演进轨迹。目前, 已有许多研究基于资源或能力分析企业战略的制定和实施, 但这些研究大多集中于成熟企业, 是非常正式和完备的战略模式, 而针对新小企业的战略特征及其演进的分析尤其是实证研究则较为少见。

创业型企业主要指处于从企业创立到企业已经摆脱生存困境并基本转化为规范化、专业化管理的阶段的企业。与大中型企业相比, 创业型企业具有规模小、成长快速、适应性强等特点。本文以上市作为企业成熟的标志, 探索湖北省高科技企业从建立到 IPO (initial public offerings, 首次公开发行股票) 这一时段的战略特征演变。研究结果不仅有利于理论界和实践界更深入地认识高科技创业企业的战略特征, 而且对于指导中国高科技小企业现阶段成长

具有现实意义。

本文结构如下: 首先, 借鉴安索夫的战略理论和资源学派的战略思想, 以“资源特征”和“成长向量”来描述企业的战略特征; 然后, 以湖北高科技上市企业为样本收集数据, 并分析样本企业在业务范围、成长战略、利润结构和技术创新水平等方面的特点; 最后, 论述了研究的意义以及对高科技小企业成长的启示。

1 企业资源和企业成长的相关理论

安索夫 (Ansoff)^[1] 认为战略是一个持续的动态过程, 并探讨了企业发展的范围和方向 (成长向量) 问题, 认为市场范围、成长方向、竞争优势和协同作用构成了企业战略的 4 个属性。安索夫强调企业对自身“能力概况”和“协同作用”的把握: 前者表现企业现有技能和资源的特征, 是直接反映企业强弱的现实能力; 后者反映企业现有经营项目和新办项目之间的关联性, 实质上是企业的一种潜在实力, 预示着有利于企业发展的方向和范围。本文借鉴安索夫的企业战略理论, 从资源特点和成长向量两方面来描述科技型创业企业的战略特征。

1.1 企业资源理论

资源学派从资源视角分析企业成长的实质, 将资源看作是企业竞争优势的根本来源, 强调从企业

收稿日期: 2008-06-24

基金项目: 国家社会科学基金项目“鼓励和支持我国企业发展自主知识产权和知名品牌问题研究”(05BJY053)

作者简介: 夏清华 (1963—), 女, 湖北武汉人, 武汉大学经济与管理学院教授, 博士生导师, 管理学博士, 研究方向: 企业成长与创业管理; 李雯 (1984—), 女, 湖北武汉人, 武汉大学经济与管理学院硕士研究生, 研究方向: 企业成长与创业管理。

自身资源出发而不是从市场角度来研究企业的成长与竞争力。资源学派认为企业保持竞争优势的关键是获取并合理利用企业的独特性资源。

彭罗斯(Penrose)将企业视为“ 建立在一个管理性框架内的各类资源的集合体 ”,其功能是“ 获取和组织人力与非人力资源以赢利性地向市场提供产品或服务”^[21];杰恩·巴尼(Barney)指出要建立持续的竞争优势,必须拥有不可模仿和替代的资源^[3],而这些资源通常是具有无形特性的;经济学家张伯伦(Chamberlin)与罗宾逊(Robinson)对企业拥有特定资源的重要性进行了研究,提出了特殊的资源和匹配的能力是保证企业在非完全垄断竞争状态下获取经济回报的关键要素^[4];沃纳菲尔特(Wernerfelt)认为企业内部的组织能力、资源和知识的积累是解释企业获得超额利润、保持竞争优势的关键,与外部环境相比,公司内部资源——特别是具有无形特征的特殊资源,其意义更为重要^[5]。

按照以上观点,拥有独特性、价值性、稀缺性和非流动性的资源——技术资本、知识资产、特殊人才等,就成为企业竞争优势的源泉,企业战略就是最大限度地发展企业的战略性资源以及培育优化配置这种资源的管理能力。因此,企业的独特资源(技术资本、知识资产、特殊人才等)是决定战略的关键要素^[6]。

科技型企业在创生以及成长过程中必备的 3 种初始资源是技术、资金和人才^[7]。现有的理论和实践均表明,尽管一些高科技新创企业规模较小,但在研发创新性产品方面有很强的实力。科泽尔(Keizer)指出,创新是中小企业实现动态成长的最主要途径,对于中小企业竞争优势、利润率和生产率具有重要推动作用^[8]。高科技企业通常以“ 柔性 ”资产或“ 知识 ”资产的投资(如 R&D)为战略基础,因此创新能力的强弱直接影响高科技新小企业的成长绩效^[9]。但是小企业获取优秀人才或知识性资产往往比大企业面临更大的困难:必须承担高成本和面临内外部成长等一系列问题^[10]。

通过研究小企业的资源特征以及其随企业成长如何演变,我们试图使高科技创业企业的关键资源清晰显现出来,同时探究这些资源和能力如何影响企业的成长方向。

1.2 企业资源与成长向量

企业成长向量取决于其利用的资源和外在环境所提供的市场机会。现有理论认为,企业的资源和能力决定了其所能生产的产品和所能提供的服务,因此企业在成长扩张过程中进入的市场与其原有的资源基础有很强的关联性。

德鲁克(Peter Drucker)指出企业对成长机会的把握取决于内部的成长准备;彭罗斯(Penrose)主张视企业成长为一个不断挖掘未利用资源的无限动态变化的经营管理过程,认为资源提供的生产性服务是影响企业成长方向的一个很重要的因素,“ 企业的成长主要取决于能否更为有效地利用现有资源 ”;毕海德(Bhide)从 1989 年 *Inc Magazine* (《企业杂志》)刊出的发展最快的 500 家企业中选择 100 家进行调查,发现大多数企业随市场环境变动调整经营方针,适当地改变或扩大其经营范围^[11];蒙哥马利(Montgomery)用经验分析证明了企业资源与其成长方向存在着一定联系^[12],即企业的资源在一定程度上影响甚至决定了企业成长的方向。

不同的学者从各种角度对企业成长向量进行分类,大体而言,企业的主要成长方向可以分为内外两个维度:内部成长,是指企业产品工艺和生产工艺逐渐成熟的过程,也是企业不断强化异质性和创新的过程;外部成长,主要指企业通过并购等形式在规模上、地域上的扩张。

2 研究方法

2.1 样本描述

本文选取了我国湖北省 16 家高科技上市企业(非 ST 股、非 PT 股)为研究样本。样本企业从上市公司中选取主要是考虑数据的可得性,并且这是一种公认的研究企业战略的方法^[13]。仅在湖北地区选择是为了保证企业有相似的成长环境和资源条件,便于进行对比分析。

样本包括来自各行业板块的企业,具有代表性:3 家来自医药制造业、3 家来自通讯及相关设备制造业、2 家来自塑料制造业、2 家来自其他电子设备制造业、1 家来自专用设备制造业、1 家来自非金属矿物制造业、1 家来自化学原料及化学制品制造业、1 家来自其他制造业,另外 2 家为综合类企业。本文的研究数据主要来源于样本企业 IPO 报告中的有关内容以及企业上市前 3 年的财务报表,必要时也通过查询 Google、金融界网站(<http://www.jrj.com.cn>)和样本企业的网站进行补充,以保证企业上市前资料的获取。

当然,由于样本仅选取上市企业中的非 ST 股、非 PT 股,可能比较缺乏代表性,忽略了未上市的企业和业绩较差的企业。但是本文主要研究高科技企业从建立到 IPO 期间的战略特征及其演进,试图说明怎样的战略特征能为企业带来良好绩效并推动企业成长。能够上市的企业本身就有连续盈利的记录,不被 ST 和 PT 说明企业处于稳定成长的良好状

态中,所以本文的样本选取方法是有效的。

样本企业从建立到上市的时间平均为 64 个月,最短的仅 11 个月(华工科技),所以研究对象可以认为是创业型企业。本文也尽可能收集样本企业从建立到 IPO 期间发生的重大事件,如并购行为或高层管理者的更替。

2.2 数据分析方法

本文以“资源特征”和“成长向量”来描述企业的战略特征。

由于本研究的对象是高科技企业,故“资源特征”的研究主要侧重于技术方面,用无形资产比重和科技人员强度表示。无形资产比重指高科技企业中无形资产占总资产的比例;企业的科技人员强度通过技术开发人员占企业总人数的比重来衡量。

根据资源学派的理论,企业的资源和能力在很大程度上决定了企业的成长方向。本文在分析高科技创业企业资产、技术特征的基础上研究其“成长向量”,以企业上市前 3 年的业务范围变化、主营业务贡献率(主营业务利润占总利润比重)和样本企业在

IPO 报告中或网站上所提及的成长战略来反映。

3 统计分析结果

本部分统计了湖北 16 家高科技上市企业 IPO 前 3 年关于财务特征、经营范围、资产结构、技术投入、成长战略等方面的数据并加以分析,结果见表 1 至表 5。由于部分数据缺乏,因此某些分析的实际样本数量少于 16 家。

3.1 资源特征

对高科技企业资源特征的考察侧重于技术方面,因此从无形资产比重和科技人员强度两方面衡量。

3.1.1 无形资产比重(无形资产占总资产的比例)

表 1 和表 2 显示了样本企业 IPO 前 3 年资产负债表的相关数据(总资产和无形资产),并以此分析样本企业中无形资产的比重。无形资产主要包括专利权、非专利技术、商标权、土地使用权、商誉等,由于一些样本缺乏 1 年或 2 年的资产数据,我们只能对其中 9 家企业的无形资产进行分析。

表 1 9 家样本企业 IPO 前 3 年的无形资产和总资产情况

元

股票代码	IPO 前 3 年的总资产	IPO 前 3 年的无形资产	IPO 前 2 年的总资产	IPO 前 2 年的无形资产	IPO 前 1 年的总资产	IPO 前 1 年的无形资产
600079	97441100	3622900	108847800	3583200	144058100	11132200
600133	233999100	4473000	411335800	37179000	453945300	35492500
600293	684720000	14327500	709386800	17401000	695892700	25979600
600260	149792100	10107500	272242200	9892500	381410700	9677500
600345	533712300	32918400	595636500	26136200	524225900	20472200
600355	174502294	2673905	270098227	2527446	393320324	52169722
600993	320891012	3445147	363128861	5243786	367954306	3630784
000952	244893700	38228600	333049900	37794900	378755700	35468400
600885	292496100	16665600	332227800	19743400	392301000	37157300
总额	2732447706	122436852	3395953888	159501432	3731864030	231180206

表 2 9 家样本企业 IPO 前 3 年的无形资产比重

%

股票代码	IPO 前 3 年的无形资产比重	IPO 前 2 年的无形资产比重	IPO 前 1 年的无形资产比重	提高比例
600079	3.72	3.29	7.73	107.84
600133	1.91	9.04	7.82	309.42
600293	2.09	2.45	3.73	78.41
600260	6.75	3.63	2.54	-62.39
600345	6.17	4.39	3.91	-36.68
600355	1.53	0.94	13.26	765.62
600993	1.07	1.44	0.99	-8.09
000952	15.61	11.35	9.36	-40.02
600885	5.70	5.94	9.47	66.24
平均值	4.48	4.70	6.19	38.25

研究结果表明:9 家高科技样本企业 IPO 前 3 年中,无形资产和总资产均有大幅提高,总资产增加 136.6%,无形资产增加 188.9%,无形资产比重的平均值从 4.48% 提高到 6.19%,增长了 38.25%,4

家企业(44.4%)的这一比例在 3 年内迅速提高,增长最快的达到 765.62%,1 家企业保持稳定,另外 4 家企业则有所下降;但就样本总体而言,无形资产比重下降的幅度远小于上升幅度。对于大多数高科技

小企业而言,无形资产(专利、非专利技术等)随企业成长的重要性不断加强。

3.1.2 科技人员强度

技术创新水平反映企业对于学习、技术创新能力的投资,是衡量高科技企业战略的重要指标。本文根据可能获得的数据,通过科技人员强度这一变量,即技术开发人员占企业总人数的比例来考察湖北高科技上市企业的创新能力(见表3),同时利用拥有中高级以上职称或硕士学历的雇员比例来测度企业雇员的知识技能水平。

表3 样本企业的雇员知识技能水平与科技人员强度 %

股票代码	硕士学历或中高级以上职称雇员所占比例	技术人员所占比例
000952	18.14	14.27
000988	11.78	32.47
002194	0.99	7.99
600133	4.37	10.48
600184		9.51
600260	15.11	23.61
600293	7.32	5.19
600355		31.74
600498		39.88
600885	10.38	2.89
600976	6.26	22.97
600993	16.16	11.43
平均值	10.06	17.70

注:表中空白表示该企业的IPO报告中关于“硕士学历或中高级以上职称雇员数量”的数据缺失。

分析结果表明:尽管样本企业成立时间不长、规模相对较小,但科技人员强度较高,平均水平达到17.7%,最高值接近40%;并且,其雇员有优秀的教育背景——所调查企业中,拥有中高级以上职称或硕士学历雇员所占比例的平均值超过10%,最高值达到18.14%。

以上分析表明:高科技创业企业在上市前,随着企业的成长,无形资产的重要性愈加明显,技术创新能力也逐年增强。

3.2 成长向量

本文拟根据样本企业的利润结构、成长战略、业务范围等数据考察企业的成长向量。

3.2.1 主营业务贡献率

表4显示了对主营业务贡献率的研究结果。在数据可得的14家样本企业中,13家企业的主营业务贡献率(主营业务利润占总利润的比重)超过90%,一些企业的这一比例甚至超过100%(即主营业务利润高于总利润),说明企业的营业外收入和投资收益很少,甚至出现了亏损。

表4 样本企业IPO前3年的主营业务贡献率 %

股票代码	IPO前3年主营业务利润占总利润比重	IPO前2年主营业务利润占总利润比重	IPO前1年主营业务利润占总利润比重
000988	100.52	92.67	92.39
600079	96.81	95.86	96.31
600133	107.78	95.41	85.23
600184	94.49	98.32	92.95
600293	93.10	96.50	99.89
600260	100.11	92.95	97.58
600345	39.31	24.88	30.77
600355	101.78	99.99	100.94
600976	97.10	99.85	109.08
002194	98.47	93.82	96.04
600993	86.08	90.68	97.59
000952	102.86	99.86	101.12
600498	100.00	98.47	100.00
600885	110.62	100.00	92.02
平均值	95.29	92.09	94.59

以上结果说明,绝大多数样本企业通过提高主营业务的质量和效率来获取利润、实现增长。而主营业务的运作则主要依靠企业的内部资源和管理能力。这一结论也验证了彭罗斯的观点:“小企业成长主要依靠在现有资源重组的基础上形成的管理能力和创业能力。”

3.2.2 经营业务范围

有关样本企业的经营方针和经营范围的信息主要来源于其IPO报告中的“历史沿革”一栏和企业网站。如果企业明显改变其产品或服务,或是转向完全不同的消费群体,便将其看作经营方针的改变^[14]。这些内容必然也会涉及企业的主要产品和核心技术。

现有的竞争战略理论认为创业型企业的竞争优势主要来源于产品的灵活性^[15]和快速响应市场变化的能力^[16]。尤其是在技术革新迅速的高科技行业,小企业必须持续变革以保持灵活性和创新能力。本研究对该理论进行了深化,发现样本企业在相当长的一段时间内保持经营方向稳定。这一发现说明高科技创业企业并不会轻易改变其最初的经营方向或进入全新领域,也反映出高科技企业在成长初期非常依赖某项核心技术。但是,几乎所有的样本企业都扩大业务范围或调整产品结构。我们对5家企业在建立时和IPO后的经营范围进行了比较,结果见表5。

3.2.3 成长战略

在样本企业的IPO报告中,在企业未来成长战略描述中出现次数最多的是开发新技术、更新换代产品。前文分析也显示了样本企业R&D投入水平与科技人员强度均较高,企业利润主要来源于主营

业务,因此可以认为这些企业非常重视内部资源的开发和利用,以实现技术创新、完善产品工艺、加快产品更新获取和保持竞争优势,倾向于内部成长。

表 5 5 家上市公司样本的经营范围变化

企业名称	建立时的经营范围	IPO 时的经营范围	是否改变
武汉塑料	汽车工业塑料零部件配套项目	开发、制造、经营高科技工程塑料制品、新型建筑材料制品、塑料化工原辅材料、金属和纺织材料;承接装饰建筑工程业务等	扩大
东湖高新	高新技术产品和电力、新能源、环保技术的开发、研制及技术服务	高新技术产品和电力、新能源、环保技术的开发、研制、技术服务及咨询;环保工程项目投资、建设、运营和维护;科技工业园开发及管理;房地产开发、商品房销售等	扩大
新华光	光学玻璃与光电子材料	光学玻璃、光学玻璃一次、二次型件、微晶玻璃基板以及光电子材料的生产与销售	产品结构调整
精伦电子	公用付费电话产品的研发、生产、销售	公用电话计费器及集中管理系统系列产品、IC 卡电话机系列产品等公用通信终端设备的研发、生产和销售	保持稳定
武汉健民	中成药的研究、制造、开发及经营	中成药、保健品、滋补饮料、医用卫生材料、医疗器械的研究、制造、开发及经营	扩大

值得关注的是,样本企业的 IPO 报告和企业网站都没有提及企业上市前有并购行为,这也说明高科技创业企业更多依赖于内部成长而非外部成长。

总之,高科技创业企业倾向于内部成长,其灵活性表现为根据需求变动和自身资源能力调整业务范围或产品结构。因此,对于高科技新小企业来说,在创立初期以柔性技术为核心组织生产是必要的。由于经营方向和核心技术较难改变,企业应围绕创新柔性(能够快速改变产品主要设计,用新产品替代现存产品的能力)和修改柔性(生产过程对一个给定产品设计进行小的改变的能力)都较强的技术组建核心能力,以提高企业对环境的应变速度,保持灵活性。

4 结论及研究不足

本研究以湖北省 16 家高科技上市企业为样本进行实证研究,通过调查样本企业的业务范围、财务指标、创新水平和成长战略来反映企业的“资源特征”和“成长向量”,以此说明科技型创业企业成长过程中的战略特征演进。

大多数样本企业的无形资产随企业成长的重要性愈加明显,企业的技术创新能力也逐渐加强,科技人员强度较高。这些资产和技术创新能力的改变在很大程度上决定了企业的成长方向。样本企业在快速增长的同时普遍保持稳定的经营方向,在核心业务不变的前提下,一些企业随环境变化调整产品结构或扩大业务范围。本文的实证分析也表明高科技创业企业倾向于内部成长,依赖主营业务获利,并通过开发新技术和更新产品来强化竞争优势。

此外,本文的分析深化了这一观点:小企业必须保持高度灵活性以快速响应需求变动,从而获取竞争优势^[15]。本研究结果说明高科技新小企业倾向于内部成长,不会大幅改变其最初的经营方向,而仅

仅是根据环境的变动对产品结构进行调整或增加产品的种类。因此,柔性技术对于高科技创业企业的成长是重要的,企业必须能够在核心技术和经营方向稳定的前提下充分利用资源,保持并增强企业在市场中的竞争优势。

到目前为止,有关企业从建立到上市期间的战略特征演进的研究成果很少,而该问题对于发现推动创业型企业成长直至成熟的关键因素是非常重要的。我们希望本文结论能为这方面的研究做一些铺垫。

本研究尚存在一些不足之处:为了数据处理的简化清晰以及保证样本企业的可比性,本文仅将样本企业限定在湖北省,导致样本容量较小(仅 16 家),并且由于本文的研究数据基于上市公司 IPO 报告和企业网站所披露的信息,一些数据难以获得,造成研究结论存在着一定的局限性。我们今后将通过问卷调查和实地考察的方式做更深入的研究。

参考文献

- [1] ANSOFF. Corporate Strategy[M]. New York: Mc Graw-Hill, 1965.
- [2] 伊迪丝·彭罗斯. 企业成长理论[M]. 上海:上海人民出版社, 2007:32-58.
- [3] BARNEY J. Firm resources and sustained competitive advantage[J]. Journal of Management, 1991:99-120.
- [4] 郭咸纲,陈伟邦. 资源导向型理性决策模式[M]. 北京:清华大学出版社, 2005:56-91.
- [5] WERNERFELT B. A resource based view of the firm[J]. Strategic Management Journal, 1984, 5(2): 171-180.
- [6] SPANOS Y E, LIOU KAS S. An examination into the causal logic of rent generation: contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective [J]. Strategic Management Journal, 2001, 22(10):907-934.

(下转第 44 页)

- [18] 高鸿业. 西方经济学(微观部分)[M]. 4 版. 北京:中国人民大学出版社,2006:70-94.
- [19] 退耕还林条例. 中国退耕还林[EB/OL]. [2008-08-10]. http://www.tghl.gov.cn/zcfg/zc_02_01.htm.
- [20] 杨建州,周慧蓉,张春霞,等. 外部性理论在森林环境资源定价中的应用[J]. 生态经济,2007(2):32-34.
- [21] 谢志忠,张春霞,杨建洲,等. 山地生物多样性资源可持续发展的生态经济分析[J]. 技术经济,2006(5):6-10.

Analysis on Nonlinear Equalization of Economy Scale of Forestry

Huang Xiaoling, Wang Canxiong, Xie Zhizhong, Yang Jianzhou

(Economics and Management College, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China)

Abstract: This paper divides the scale economy of forestry into the scale economy of economic benefit and the scale economy of three benefits including economic benefit, ecological benefit and social benefit. When analyzing the scale economy of economic benefit of forestry, it introduces the variable of cost, and points out the inverse relationship between the operation cost and the economic benefit. And it uses the analysis method of nonlinear equalization, and analyzes the condition under which the maximization of three benefits of forestry can be achieved. It aims to provide reference for the research on the equalization of three benefits of forestry as well as for the development of economic cooperative organizations in forestry.

Key words: forestry economy; scale economy; economic benefit; nonlinear equalization

(上接第 26 页)

- [7] 崔启国,蔡莉,柳青. 科技型企业创生资源整合研究[J]. 技术经济,2007,26(1):1-9.
- [8] KEIZER J A, HALMAN J L, SONG M. From experience: applying the risk diagnosing methodology[J]. The Journal of Product Innovation Management, 2002, 19(3): 213-232.
- [9] THORNHILL S, GELLA TLY G, Riding A, et al. Growth history, knowledge intensity and capital structure in small firms[J]. Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance, 2004, 6(1): 73-89.
- [10] ARAGÓN-SÁNCHEZ A, SÁNCHEZ-MARÍN G. Strategic orientation, management characteristics, and performance: a study of Spanish SMEs[J]. Journal of Small Business Management, 2005, 43(3): 287-308.
- [11] BHIDE A V. The Origin and The Evolution of New Businesses[M]. New York: Oxford University Press, 2000.
- [12] MONTGOMERY C A, HARIHARAN S. Diversified entry by established firms[J]. Journal of Economic Behavior and Organization, 1991, 15: 71-89.
- [13] CHRISTOPH Z, RAPHAEL A. The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance [J]. Strategic Management Journal, 2008, 29: 36-58.
- [14] KAPLAN S N, SENSOY B A, STROMBERG P. What are firms? evolution from early business plans to public companies: Allied Social Science Associations 2006 Annual Meeting. AEA Conference Papers[C]. Boston: MA, 2006: 56-106.
- [15] FIEGENBAUM A, KARNANI A. Output flexibility - a competitive advantage for small firms[J]. Strategic Management Journal, 1991, 12: 101-114.
- [16] CHEN M J, HAMBRICK D C. Speed, stealth, and selective attack: how small firms differ from large firms in competitive behavior[J]. Academy of Management Journal, 1995, 38(2): 453-482.

Evolution of Strategic Characteristics of Chinese High-tech Entrepreneurial Enterprises From Establishment to IPO: A Case of 16 Enterprises in Hubei Province

Xia Qinghua, Li Wen

(School of Economics & Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: This paper describes the strategic characteristics of high-tech entrepreneurial enterprises from aspects of resource characteristic and growth orientation. It takes 16 high-tech listed companies in Hubei province as the research sample, and uses the data about business line, intangible asset, technical innovation level and profit structure to analyze empirically the evolution of strategic characteristics. The results show that: from establishment to IPO, high-tech entrepreneurial enterprises keep the core business lines and management direct stable; their innovation capabilities and intangible assets become increasingly significant; these incline to internal growth strongly and depend on technical innovation and product update to gain competitive advantages.

Key words: high-tech enterprise; entrepreneurial enterprise; enterprise strategy; resource characteristic; growth orientation