

# 湖北省民营科技企业竞争力指数综合评价

夏剑锋,李 明

(武汉工程大学管理学院,湖北 武汉 430205)

**摘 要:**分析现阶段湖北省民营科技企业竞争力发展现状,揭示影响和制约湖北省民营科技企业竞争力提升的主要因素,并从加强技术创新、拓宽融资渠道和构建人才工程三个方面阐明进一步提升湖北省民营科技企业竞争力的基本对策。

**关键词:**民营科技企业;综合竞争力指数;综合评价;对策

**中图分类号:**F276.5

**文献标识码:**A

湖北省民营科技企业群体在20世纪80年代初期异军突起、日益壮大,近20多年内已经成为推动科技创新的一支新兴生力军。随着经济体制和科技体制改革的不断深入,湖北省民营科技企业无论是在数量、从业人员、企业资产规模,还是在利润额、上交税金、总收入等主要指标方面都保持着高速增长的态势,民营科技企业已成为湖北省经济发展的一支重要力量。2006年度,湖北省共有2759家民营科技企业参加了统计,比2005年度增幅为8.9%。参加统计的2759家民营科技企业共有长期职工305000人,年末资产总额为1590.2亿元,当年实现总收入1244.3亿元,上缴税金57.7亿元,出口创汇9.6亿美元,净利润为78.6亿元,拥有发明专利1142件,年度研究开发(R&D)经费支出24.9亿元,上述各项指标分别比2005年增长7.8%,46.3%,42.5%,35.5%,10%,30.4%,5%,100.2%。可见,民营科技企业在湖北区域经济中已是一个规模较大、富有生机和活力的企业群体<sup>[1]</sup>。

根据《浙江省民营科技企业2006年度发展状况统计分析》,截止到2006年底,浙江省民营科技企业数量6963家,数量是湖北省民营科技企业的2.7倍。企业总资产7556.89亿元,科技贸易总收入8294.49亿元,企业增加值1975.56亿元,出口创汇296.92亿美元,实现利税852.62亿元。投入科技活动经费274.91亿元,投入研究与发展活动经费160.72亿元。通过数据对比及目前发展状况来看,湖北省民营科技企业在近些年虽有较大的发展,但湖北省民营科技企业无论在规模和企业科技含量上,都与江浙地区的民营科技企业

存在着较大的差距,这也成为区域经济差距日益增大的一个重要原因之一。基于此,在现实背景下研究湖北省民营科技企业竞争力问题具有十分重要的意义<sup>[2]</sup>。

## 一、湖北省民营科技企业竞争力指数计算方法

本文中的竞争力指标体系中三个指标的计算公式,是借鉴中国民营科技企业竞争力指数计算公式的基础上,结合湖北省经济发展实践改进设计的,包括“总资产利润”(Total Asset Profit Ratio,简称TAP)、“总收入的成长”(Aggregate Increase Rate,简称AIR)和“净利润的成长”(Net Profit Increase Rate,简称PIR)三个具体指标的湖北省民营科技企业竞争力指数指标体系。这三个指标分别占总指数40%、30%和30%的权重,主要是从湖北省民营科技企业发展的实际考虑的,这样能对湖北省民营科技企业竞争力指数做出全面的、本质的解释和判断,提高评价的准确性。湖北省民营科技企业综合竞争力指数(Comprehensive Enterprise Competitiveness Index,简称ECI)是运用加法模型计算得出的<sup>[3]</sup>。综合竞争力指数总分为100分,三项分指数满分分别为40分、30分和30分。根据上述逻辑关系,可得到下述公式:

$$ECI=200 \times TAP_{avc} + 30 \times AIR_{avc} + 30 \times PIR_{avc}$$

### (一) 总资产利润率(满分为40分)

企业的总资产利润率指标主要刻画企业当前的绩效状况,所反映的是企业对所有资产(包括自有投入和负债)的利用效率。总资产利润率较高,表明企业竞争力也较高;反之,则较低。

总资产利润率  $A = 200 \times TAP_{ave} = [(2006 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润} \div 2006 \text{ 年湖北省民营科技企业总资产}) + (2005 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润} \div 2005 \text{ 年湖北省民营科技企业总资产}) + (2004 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润} \div 2004 \text{ 年湖北省民营科技企业总资产})] \div 3 \times 200$

若  $A \geq 40$ , 则  $A = 40$  分; 若  $0 < A < 40$ , 即得分为  $A$ ; 若  $A \leq 0$ , 则  $A = 0$ 。

## (二) 总收入的成长(满分为 30 分)

企业的总收入成长指标主要刻画了企业绩效态势, 是一个企业规模扩张和市场开拓能力的综合反映。

$[(2006 \text{ 年湖北省民营科技企业总收入} - 2005 \text{ 年湖北省民营科技企业总收入}) \div 2005 \text{ 年湖北省民营科技企业总收入}] = B1$ ;

$[(2005 \text{ 年湖北省民营科技企业总收入} - 2004 \text{ 年湖北省民营科技企业总收入}) \div 2004 \text{ 年湖北省民营科技企业总收入}] = B2$ ;

总收入成长  $B = 30 \times AIR_{ave} = \{[(1 + B1) \times (1 + B2)] \div 2 - 1\} \times 30$

若  $B \geq 30$ , 则  $B = 30$  分; 若  $0 < B < 30$ , 即得分为  $B$ ; 若  $B \leq 0$ , 则  $B = 0$ 。

## (三) 净利润的成长(满分为 30 分)

企业的净利润的成长指标主要刻画了企业变动及其发展势态, 及获利能力。

$[(2006 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润} - 2005 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润}) \div 2005 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润}] = C1$ ;

$[(2005 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润} - 2004 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润}) \div 2004 \text{ 年湖北省民营科技企业净利润}] = C2$ ;

净利润的成长  $C = 30 \times PIR_{ave} = \{[(1 + C1) \times (1 + C2)] \div 2 - 1\} \times 30$

若  $C \geq 30$ , 则  $C = 30$  分; 若  $0 < C < 30$ , 即得分为  $C$ ; 若  $C \leq 0$ , 则  $C = 0$ 。

## 二、湖北省民营科技企业竞争力指数综合评价

### (一) 湖北省民营科技企业竞争力指数计算

基于以上分析公式, 本项目用 ECI 评价法对全国、湖北省和浙江省的民营科技企业的竞争力指数进行测度。通过计算求解民营科技企业竞争力指数得出如下表 1 结果:

表 1 民营科技企业竞争力指数

地区	竞争力指数排列	竞争力指数评价值
浙江	1	28.19
湖北	2	11.11
全国	3	10.49

### (二) 湖北省民营科技企业竞争力指数综合评价

从竞争力指数比较的结果中, 我们可以得出浙江和湖北两省民营科技企业竞争力指数要高于全国的平均值 10.49, 湖北省的民营科技企业竞争力指数值为 11.11, 远低于浙江省的竞争力指数值 28.19。从民营科技企业数量及其资产状况来看, 统计中湖北省、浙江省及全国的民营科技企业, 均包含了企业收入在 500 万元以下的企业, 可视为基本包含各省及全国全部民营科技企业。即统计数值较为公平, 可较为准确地显示出各省及全国民营科技企业平均水平。在企业竞争力指数计算中, 由于所遴选确定的是全部民营科技企业, 需要表现的是民营科技企业的平均水平。因此, 难免出现在总收入的成长和净利润的成长分项指数不够理想的情况, 表明目前的一般民营科技企业表现出扩张能力和获利能力不足的特征。

### 三、结论与建议

上述结果表明了湖北省民营科技企业竞争力情况, 目前湖北省民营科技企业竞争力略高于全国平均水平, 但比起江浙一带还是有很大的差距。从统计数据中的湖北省民营科技企业的数量、从业人员、企业总收入、企业资产规模、利润额、研究与发展经费支出等主要指标指数分析来看, 湖北省民营科技企业的技术创新和快速发展, 虽然在推动区域经济增长、促进产业发展、激发创新活力、提升人力资源素质和就业等方面都发挥了重大作用, 但湖北省民营科技企业在技术创新、人才资源的匮乏和专业化、集约化、规模化发展等方面还存在着诸多问题。

根据上述分析, 结合湖北省的实际情况, 笔者提出以下建议:

#### (一) 加强技术创新, 提升企业核心竞争力

民营科技企业之间的竞争, 已经逐步向创新能力竞争阶段迈进。创新已成为企业有无竞争力和竞争力大小的一个重要标志和因素。而只有加强自主创新, 湖北省民营科技企业才能在应对激烈竞争中赢得主动。2006 年浙江省民营科技企业投入科技活动经费 274.91 亿元, 投入研发活动经费 160.72 亿元, 而湖北省民营科技企业的科技活动经费支出为 49.2 亿元, 研究与实验发展经费支出仅为 24.9 亿元。早在 2003 年, 据对浙江省 50 家专利工作比较好的民营科技企业统计, 拥有专利 3013 项, 其中专利技术产品产值达到 94 亿元, 占企业全部产值的 63.4%。而 2006 年度, 湖北省 2759 家民营科技企业, 仅拥有发明专利 1142 件。

由此可见,湖北省民营科技企业缺少创新机制,研发的综合实力比较弱。这也正是湖北省民营科技企业的总资产利润率的评价价值远远小于浙江省民营科技企业的总资产利润率的评价价值的主要原因,即企业对自有投入资源的利用效率不高。要解决创新能力不足的问题,首先,湖北省民营科技企业可以通过并购直接获取对方企业的专利技术,通过专利技术的生产应用转化为本企业的核心技术;另外,湖北省是教育大省,高校众多,可以通过组建与高校的战略联盟加强技术的交流与合作,提高民营科技企业研究开发核心技术的能力,不断研究开发出核心技术,取得领先竞争优势<sup>[4]</sup>。

### (二)拓宽融资渠道,提升企业规模

从湖北省民营科技企业总收入和净利润的数据上,可以看出资金短缺仍是制约湖北省民营科技企业技术创新和可持续发展的主要瓶颈。2006年湖北省的2759家民营科技企业,收入在1000万元以上的企业仅有799家,占全国收入千万元以上企业比率仅为2%。2006年湖北省民营科技企业平均净利润仅为285万元左右,而2006年度浙江省民营科技企业平均净利润高达1668万元。明显看出湖北省民营科技企业平均规模偏小,这导致企业自身积累少,企业规模扩张和市场开拓能力不足,通过技术创新而形成的自我发展能力较弱。造成该问题的主要原因很多,首先是湖北省民营科技企业直接融资仍存在障碍。截止2007年4月初,中小企业板共上市123家企业,而湖北省企业只有湖北中航精机科技股份有限公司一家。湖北省尝试创业投资虽然较早,但发展缓慢,发展水平不高,风险投资公司总体数量少,规模较小,注册资本和投资资本有限,相对于民营科技企业的资金缺口是僧多粥少<sup>[5]</sup>。其次是政策扶持。党的十五大召开后,浙江省委、省政府召开全省民营经济工作会议,提出促进民营经济大发展、大提高的工作思路,并制定了许多有突破性的硬措施支持民营经济的发展。如温州市规定个体私营企业进行公司制改造时,在不改变企业生产经营范围前提下,允许直接登记注册,减免有关规费,其中资产评估、验资手续费用,按国家规定的50%收取;科技成果经社会中介机构评估、科技管理部门认定后,允许抵充注册资本的20%;属于高新技术的允许抵充注册资本的35%;对取得“中国驰名商标”的企业奖励100万元等各类优惠政策。此类政策都可以作为发展湖北省民营科技企业的政策借鉴<sup>[6]</sup>。

### (三)坚持以人为本,构建人才工程

湖北省民营科技企业发展的关键在于提升企业竞争力,发挥其人才优势,用好人才、留住人才,其竞争力就能得到很大程度的提升<sup>[7]</sup>。在2006年湖北省民营科技企业统计报告中显示,湖北省民营科技企业中级职称以上的员工仅有53962人,占全部职工总数的比例为17.7%。长期职工中文化程度为本科以上的有59056人,具有大学本科以上文化程度的人员占全部职工的比例为19.3%。对于湖北省这样一个教育大省,这种比例是远远不尽人意的。2005年浙江省民营科技企业中有大专以上学历的占调查总数的84%,其中具有大学本科以上学历的经理占37%<sup>[8]</sup>。人才的流失,导致湖北省民营科技企业其产品的科技含量较低,提升其内部管理水平费用较高,进而企业获利能力下降,其净利润的成长评价价值自然不如浙江省民营科技企业。因此,湖北省民营科技企业要想进一步提升其竞争力,必须强调以人为本,尊重人才、关心人才、依靠人才,促进企业员工的全面发展;通过对人才的有效激励充分发挥员工的主动性、积极性和创造性,了解员工个人目标,并给予一定实现的平台,提供必要的社会保障和良好的工作环境,提升员工忠诚度,从而在企业内实现个人目标和企业目标的契合,使企业形成更高的核心竞争力<sup>[9]</sup>。

### 参考文献:

- [1] 黄孟复.中国民营经济发展报告 No. 2(2004)[M]. 北京:社会科学文献出版社,2005:75.
- [2] 张贤惠.核心竞争力与湖北民营企业的发展[J]. 经济论坛,2005(5):37-40.
- [3] 刘迎秋,徐志祥.中国民营企业竞争力报告 No. 1:竞争质量与竞争力指数[M]. 北京:社会科学文献出版社,2004:321.
- [4] 王晓征.民营科技企业现状调查及发展研究[J]. 科技统计,2007(10):33.
- [5] 增强我省民营科技企业创新力的建议[EB/OL]. [2007-7-23]. <http://www.hbzx.gov.cn/zhengxie/list.asp?id=1067>.
- [6] 夏剑锋,皮武良.湖北民营企业竞争力状况与提升策略分析[J]. 武汉化工学院学报,2006,28(6):21-24.
- [7] 秦秋莉.核心竞争力的成功模式与误区[M]. 北京:中国纺织出版社,2005:135.
- [8] 湖北省十届人大第五次会议政府工作报告[N]. 湖北日报,2007-2-9(1).
- [9] 刘金奎.企业核心竞争力重点人力资本运营[J]. 现代管理科学,2004(8):89.

## Informal learning theory and innovative talented development

*CUI Xiang - min ,GUO Chun*

(Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang 212003, China)

**Abstract:** Informal learning innovation and human resources is an important way to develop its innovative role in the development of human resources mainly including: to improve the quality of creative talent, to make up for lack of formal learning, providing the platform. Individuals, businesses, governments should be based on informal learning theory to improve the methods and enhancing the development of innovative human resources efficiency.

**Key words:** informal learning; innovative talent; development

本文编辑:吴晏佩



(上接第 3 页)

## The comprehensive assessment on the competitiveness index of Non-governmental hi-tech enterprises in Hubei province

*XIA Jian - feng ,LI Ming*

(School of Management, Wuhan Institute of Technology, Wuhan 430205, China)

**Abstract:** This paper is aimed at the Competitiveness of Non governmental Hi tech Enterprises in Hubei province. The basic aim of this study is analyzing the current situations of the Competitiveness of Non-governmental Hi-tech Enterprises in Hubei province, and point out the major force in holding back from further promotion of the Competitiveness of Non-governmental Hi-tech Enterprises in Hubei province. At last, this paper clarify that the basic countermeasure of promoting the Competitiveness of Non governmental Hi-tech Enterprises in Hubei province from enhanced technical innovation, expanded financing channels and established the systems engineering for manpower .

**Key words:** Non-governmental hi-tech enterprises; comprehensive enterprise competitiveness index; comprehensive assessment; countermeasure

本文编辑:吴晏佩