

高新技术企业认定条件的重大变化及其影响研究

郭建平¹, 李希义²

(1. 科学技术部火炬高技术产业开发中心, 北京 100045;

2. 中国科学技术发展战略研究院, 北京 100038)

摘 要: 本文首次系统研究了 2016 年新出台的《高新技术企业认定管理办法》对高新技术企业认定条件的重大变化及其影响。通过与 2008 年制定的高新技术企业认定条件进行比较分析发现, 2016 年出台的管理办法在研发投入强度、技术领域、知识产权类型和时间限制等方面对企业申请高新技术企业降低了条件要求; 但同时也给发明专利赋予了比软件著作权、实用新型专利更高的权重, 要求企业提高其拥有知识产权的质量。本文认为, 高新技术企业认定条件的变化, 会使更多企业可以申请高企, 也能有效提高高新技术企业的技术创新能力; 但也会增加企业认定和管理的难度, 对未来高新技术企业认定管理工作提出了新的挑战。最后本文提出了加强高新技术企业认定工作的若干政策建议。

关键词: 高新技术企业; 认定条件; 知识产权种类; 研发投入强度; 赋值权重

中图分类号: F276.44 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2018.06.011

高新技术企业是指研发投入持续保持较高水平、拥有研发团队和自主知识产权、具有高成长特点的一类企业, 目前是由地方科技部门与财政、税务部门联合组织认定的, 认定依据为 2016 年科技部、财政部和国家税务总局颁布的《高新技术企业认定管理办法》(国科发火〔2016〕32 号, 以下简称“2016 年高企办法”)。2016 年高企办法代替了 2008 年科技部、财政部和国家税务总局制定的《高新技术企业认定管理办法》(国科发火〔2008〕172 号, 以下简称“2008 年高企办法”)。新颁布的 2016 年高企办法对高新技术企业认定条件进行了哪些重大修改, 会带来哪些问题, 对今后国内高新技术企业认定和管理工作产生哪些影响? 这些都是值得研究的问题。

目前, 国内关于高新技术企业政策的研究, 主要集中在高新技术企业所得税减免优惠政策的效果检验上, 很多学者采用计量方法进行实证分

析, 发现高新技术企业所得税优惠可以提高企业的技术创新能力。如, 刘振^[1]研究认为, 所得税优惠政策不仅能够激励企业增加技术投资, 而且能够激励企业适当增加规模投资; 徐伟民、李志军^[2]以上海市的企业为样本, 发现政府资助和税收减免政策显著提高了上海市高新技术企业专利产出能力; 戴维、熊莉^[3]研究了江苏省上市的高新技术企业, 研究发现: 所得税税负减轻与政府资助强度、金融机构贷款支持都对企业 R&D 投入绩效的提高有较强促进作用。陈美容、曾繁英^[4]以 2008—2011 年我国信息技术行业高新技术企业为样本, 对比研究发现, 企业税收优惠政策的实施对企业 R&D 投入有较显著的正的影响, 但增值税的优惠政策效应并不显著。此外杜军、王皓妍^[5]以及陈晓曦、杨丽^[6]等也进行了类似研究。

相比之下, 关注高新技术企业政策本身内容的研究相对较少, 目前只有少数学者对 2016 年高企

第一作者简介: 郭建平 (1958—), 男, 高级工程师, 主要研究方向为高新技术企业认定与管理政策。

项目来源: 科技部火炬中心课题“高新技术企业政策实施效果研究及报告编写”(2018WZY13001); 科技部战略研究专项“推广应用创新券的政策和机制问题研究”(ZLY201743); 科技部战略研究专项“支持中小企业创新发展的重大问题研究(ZLY201737)”。

收稿日期: 2018-03-28

办法的条款进行了分析,缺乏深入系统的研究。如,董静^[7]只是简单对2016年高企办法从高新技术企业的认定条件、组织实施和认定程序上与2008年高企办法进行了比较分析,其主要目的是指导企业根据办法来申请认定高新技术企业。陈啸、刘军^[8]分析了2016年高企办法在企业知识产权、研发费用归集和技术领域等方面的改变,提出应该加强对认定工作的管理、加大抽查力度、杜绝企业做假的建议。李光云等^[9]对2016年高企办法和2008年高企办法的认定条件逐条进行对比分析,指出了新的认定条件对企业申请高新技术企业可能产生的影响,认为新办法更方便、更科学。

但是,上述研究对2016年高企办法缺乏深入分析,对2016年高企办法关于知识产权的分类、获取方式和权重修改所产生的影响阐述不足,更未见有文献系统深入研究2016年高企办法对全国高新技术企业认定工作带来的积极影响和挑战。

本文则通过对新旧高新技术企业的认定条件进行比较分析,首次深入分析2016年高企办法对企业申请高新技术企业认定条件的变化,系统研究2016年高企办法对高新技术企业认定管理工作产生的积极影响效应和可能带来的挑战,并提供了若干政策建议。

1 新的高新技术企业的认定条件发生重大变化

2016年高企办法对高新技术企业的认定逻辑

与2008年高企办法基本相同,还是要求企业必须有较高的研发投入、很好的研发成果,并体现出较高的收入增长前景。但是,如表1所示,对比2016年高企办法与2008年高企办法对高新技术企业的认定条件,2016年高企办法主要在企业研发强度分级、知识产权类型和获取方式、科技人员占比、企业产品所属领域、企业创新指标综合评价上进行了较大程度的修改。总体上,2016年高企办法对高新技术企业认定条件的修改可以概括为“宽严有度”,一方面在企业的研发投入强度和知识产权种类等方面降低了认定标准;另一方面对企业的技术创新能力提出了更高的要求。

1.1 放宽若干认定条件,允许国内更多企业申请

相比2008年高企办法,2016年高企办法从以下方面降低了高新技术企业的认定条件,使得更多新兴技术领域的企业可以申请高新技术企业,享受到税收减免10%的政策优惠。

1.1.1 纳入高新技术企业认定范围的知识产权种类增多

2008年高企办法规定企业可以用来申请高新技术企业的知识产权只有发明专利、软件著作权、集成电路布图设计、植物新品种、实用新型专利、外观设计专利6种。而在2016年高企办法中,在继续保持2008年认定办法规定的知识产权种类的基础上,针对生物医药类和农业类企业研发周期长及其特点,增加了国家级农作物品种、国家新药、国家一级中药保护品种3种,并将国防专利纳入认

表1 “2016年高企办法”和“2008年高企办法”认定条件对比

2008年高企办法	2016年高企办法
研发强度分级 6%, 4%, 3%	研发强度分级 5%, 4%, 3%
科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 30%	科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%
产品(服务)属于《国家重点支持的高新技术领域》	企业主要产品(服务)发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》
近3年内通过自主研发、受让、受赠、并购等方式,或通过5年以上的独占许可方式,对其主要产品(服务)的核心技术拥有自主知识产权	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式,获得对其主要产品(服务)在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权
企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标要在70分以上	企业创新能力评价要符合要求

可范围,大大提高了相关企业申请高新技术企业成功的可能性,也有助于这类企业的长远发展。

1.1.2 增加企业用于高企认定的知识产权时间期限

2008 年高企办法要求企业在提交申请时,其拥有的知识产权必须是认定前 3 年获得的知识产权。这项规定会导致企业不断地申请容易授权的知识产权,才可以连续通过高新技术企业认定,原因是高新技术企业证书有效期只有 3 年,3 年以后企业要和初次申请一样复审,上次申请认定时用过的知识产权就不能使用了。另外,这种规定也会阻碍某些行业企业的技术创新,典型的如生物医药行业。生物医药行业的企业研发周期长,发明专利授权的时间长、难度大,从研发到获得专利授权一般需要 10 年左右,在 2008 年高企办法下,如果企业费尽千心万苦获得的专利是在申请高新技术企业前 3 年之前获得授权的,那么企业根本就用不上该项专利,而获取新的发明专利受研发周期较长的特点制约,最终导致企业难以通过高认定新技术企业申请认定。

事实也证明,2008 年高企办法导致很多企业将申请知识产权重点放在了技术含量相对较低、申请容易获取的实用新型和外观设计专利上。根据《高新技术企业发展报告 2013》^[10]统计,2010—2012 年新认定高新技术企业拥有最多的知识产权是实用新型专利,其中,2012 年占比是 50.62%,其次是软件著作权,占比是 23.92%,而拥有的发明专利在逐年下降,从 2009 的 11.75% 下降到 2012 年的 8.37%。

为鼓励企业申请高质量的发明专利,2016 年高企办法剔除了知识产权获得时间的期限规定,不管是通过自主研发,还是受让、受赠、并购等方式,只要是企业合法拥有、在有效期内的知识产权即可。这能鼓励企业潜心持续进行深度的研发活动,而不必过多申请实用新型等专利。

1.1.3 技术领域扩宽,涵盖诸多新兴产业

2016 年高企办法补充更新了企业所属技术领域范围,将近年涌现的很多新兴行业纳入高新技术领域,尤其是高技术服务业修改变动很大,将研发与设计服务、检验检测认证与标准服务、信息技术服务(云计算服务、数据服务等)、高技术专业化服务、知识产权与成果转化服务、电子商务与现代

物流等大量涌现的新兴业态纳入其中,促使这些技术领域的企业可以享受到高新技术企业所得税优惠等多项政策的优惠和支持。

1.1.4 中小规模企业的研发强度适度降低

2008 年高企办法按照企业的销售收入将企业研发投入强度级别划分为 3 个档次,销售收入规模在 5 000 万元以下是 6%,5 000 万~2 亿元之间是 4%,2 亿元以上 3%。考虑到销售收入在 5 000 万元以下的企业大部分处于早期发展阶段,经营不稳定,融资困难,2016 年高企办法对这部分企业调整了研发强度的要求,将研发强度改为 5%,这项改变更有利于早期阶段的科技型中小企业通过高新技术企业的认定,享受到税收优惠政策的支持,也符合党中央国务院大力支持中小企业的方向。

1.1.5 科技人员占比和学历要求降低

2008 年高企办法规定,高企的要求之一是,具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的 30% 以上,其中研发人员占企业当年职工总数的 10% 以上。而 2016 年高企办法将“具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的 30% 以上”这个要求删除,只保留了“从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%”这个指标,原因有二:一是随着国家教育水平的提高以及大学扩招,中国劳动力的教育水平大幅度提高,再保留大学专科以上学历科技人员的占比指标要求已经没有实际意义;二是有些行业技术人员学历可能不高,但是作为企业的主要技术骨干技术水平不低,如参与文化创意等研发活动的一些人员、生产一线从事技术革新的骨干技术工人等,删除对从事研发和相关技术创新活动的科技人员的学历要求,更符合这类企业研发相关人员的实际情况。

1.2 从严修订若干条件,对企业的技术创新能力提出了高要求

2016 年高企办法增加和修订了若干条件,提高了企业的自主创新能力,要求企业不但要重视发展速度,也要重视发展质量,企业需要提高其拥有的知识产权含金量。

1.2.1 将企业拥有的知识产权划分等级,提高发明专利的赋值

2008 年高企办法中,6 个实用新型专利同 1 个

发明专利的赋值是一样的,这也导致国内高新技术企业所拥有的专利以实用新型专利为主,发明专利相对较少^[10]。

基于这种情况,2016年高企办法提高了发明专利等在企业认定评价中的权重;将知识产权划分为两类,每类知识产权赋予不同的分值。其中,I类知识产权包括发明专利(含国防专利)、植物新品种、国家级农作物品种、国家新药、国家一级中药保护品种、集成电路布图设计专有权;II类知识产权包括实用新型专利、外观设计专利、软件著作权(不含商标)等。

2016年高企办法规定:I类知识产权只要有1项,评分时就可以拿到最高分值8分,但是如果只有II类知识产权,最多只能拿到6分。重要的是,II类知识产权在申请高新技术企业时,仅限使用1次,而I类知识产权则没有这个限制,目的是引导企业申请发明专利等技术含量高的I类知识产权。

1.2.2 知识产权评分方式由单纯数量改为“数量+质量”评判

2008年高企办法对企业的知识产权、科技成果转化和经营的综合评价,完全是按照对应指标的数量多少来打分的。但2016年高企办法除保留知识产权数量考核指标之外,还从其他角度来评价知识产权的技术含量,增加的评价维度分别是知识产权的技术先进性、获得方式、对企业主要产品(服务)核心技术的支持作用。

(1) 技术先进性高的知识产权赋值较高

2016年高企办法将企业拥有知识产权按照技术先进程度分为高、较高、一般和较低4个档次,分别赋予7~8、5~6、3~4和1~2的分值区间;技术先进性高的知识产权在企业认定过程中有较重的分量,因此可起到鼓励企业申请高技术水平知识产权的作用。

(2) 对企业通过不同方式获得的知识产权赋予不等的评分,自主研发的知识产权赋值高

2008年高企办法规定,企业自主研发和外部购买获得的知识产权的权重都是一样的,而2016年高企办法规定,对企业采用不同方式获得的知识产权给予不同分值,自主研发知识产权得分上限高于仅有受让、受赠和并购的得分,前者得分在1~6

分之间,而后者最高只能得到3分。上述规定的目的是鼓励企业进行自主研发,而不是单纯以购买方式获得专利技术。

(3) 企业的主要产品(服务)须和其拥有的知识产权、高新产品收入关联

2016年高企办法强调企业高新技术产品(服务)与主要产品(服务)的关系。对企业高新技术产品(服务)发挥核心支持作用的技术必须属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围,企业主要产品(服务)是指高新技术产品(服务)中,拥有在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权,且收入之和在企业同期高新技术产品(服务)收入中超过50%的产品(服务)。企业主要产品(服务)要有知识产权作为支撑,企业主要产品的技术领域必须与企业主营技术领域、知识产权技术领域、企业高新产品收入具有很高的关联度。

而2008年高企办法只规定企业的主要产品(服务)与其拥有的知识产权相关即可,并没有强调主要产品(服务)与高新技术产品的关系。

1.2.3 评价企业兼顾企业发展速度和发展质量

2008年高企办法只考虑企业的发展速度,对企业的发展质量考虑不够;在认定高新技术企业时,只选择了反映企业发展规模的经济指标,即企业的总资产增长率和销售收入增长率2个指标,分别给予10分的赋值。

2016年高企办法修正了这2个指标,不但保留了反映企业发展规模的销售收入增长率指标,还选取了反映企业发展质量的净资产增长率指标,替代原来的总资产增长率,目的是要求高新技术企业不但要有较快的发展速度,还要有较好的发展质量。

1.2.4 评审专家在评审过程中的作用加强

高新技术企业认定工作需要相关专家利用其专业技术知识,判定企业拥有技术水平的高低。2008年高企办法的评分相对简单,评分规则中给出了需要打分的依据事项,专家只需根据企业满足条件的数目多少打分即可。

以“研究开发的组织管理水平(20分)”为例,2008年高企办法提供了5个评分选项,分别是:(1)制定了研究开发项目立项报告;(2)建

立了研发投入核算体系; (3) 开展了产学研合作的研发活动; (4) 设有研发机构并具备相应的设施和设备; (5) 建立了研发人员的绩效考核奖励制度。专家打分规则是, 如果 5 项都符合要求, 则给企业满分 20 分, 如果只有 4 项符合要求, 那就给 16 分; 以此类推, 若只有 1 项符合要求, 则只给企业 4 分。

相比之下, 2016 年高企办法中, 评审专家评分方式发生很大改变, 专家不仅仅要核查合乎条件的数量, 还需要利用其专业知识判断企业技术水平的高低, 进而提供相对公允的打分。如, 在判定企业拥有技术对其主要产品(服务)是否发挥核心支持作用上, 专家要给出 7~8 分(高)、5~6 分(较高)、3~4 分(一般)和 1~2 分(较低)等不同分值。

2 新的《高新技术企业认定管理办法》的实施对未来的影响和挑战

2016 年高企办法, 既放宽了一些认定条件, 同时又对企业拥有的知识产权等提出了更高要求, 因此会给国内高新技术企业认定工作带来积极效应和若干挑战。

2.1 对未来的影响

2.1.1 高新技术企业技术创新能力会上一个大的台阶

2016 年高企办法对认定条件进行了重大修改, 增加了企业拥有的发明专利的打分权重, 引导企业申请发明专利等高质量的知识产权, 避免之前大批高新技术企业申请实用新型、软件著作权等知识产权的“短平快”状况, 对国内企业的技术创新能力产生积极影响, 未来会大幅度提高国内高新技术企业的技术创新水平。

2.1.2 高新技术企业证书的含金量上升, 成为政府优先发展和金融机构支持对象

在当前中国政府大力执行“创新驱动发展”战略的形势下, 高新技术企业成为推动地方经济发展、助推新动能的重要角色, 因而成为各地政府重点支持的对象。广东省、北京市、江苏省、浙江省等经济发达地区, 无一例外都十分重视培育和发展高新技术企业, 这些地区的做法已引起国内其他地区争相效仿。

另外, 高新技术企业拥有自主知识产权, 技术创新能力强, 发展前景好, 具备较好的还款现金流前景, 也会进一步成为国内金融投资机构青睐的目标。

2.1.3 高新技术企业数量会大幅增加

2016 年高企办法扩展了高新技术企业的适用技术领域, 将众多新型业态的企业纳入可以申请高新技术企业的范围, 尤其是近年出现的电子商务、文化创意和知识产权管理等类型的企业都可以申请高新技术企业。加上地方政府对高新技术企业的高度重视, 因此未来高新技术企业数量会呈现快速增长态势。这个影响现在已初步得到印证, 2017 年底全国高新技术企业数量已超过 13 万家, 远超过 2015 年底的 7.9 万家, 增长速度也由 2015 年的 21.7% 提高到 2017 年的 36.2%。

2.2 未来的挑战

2016 年高企办法对高新技术企业的技术创新能力提出了更高的要求, 也给高新技术企业认定工作带来若干挑战。

2.2.1 高新技术企业认定工作难度增加

高新技术企业认定条件的诸多变化给认定工作带来新的难度。首先, 高新技术企业认定条件由重视知识产权数量向质量转变, 尤其是很多认定需要专家凭借其拥有的技术、行业知识和经验来判定打分, 给认定工作增加了难度。其次, 符合高新技术企业申请认定范围的新业态增多, 与传统制造业企业相比, 新业态企业的研发状况、研发成果和研发投入的界定难度增加, 也提高了高新技术企业的认定难度。

2.2.2 高新技术企业认定管理工作难度增加

高新技术企业不但享受 10% 所得税减免政策优惠, 还会受到政府和金融机构的青睐, 因此会有更多的企业关注和争取获得高新技术企业证书。在这种优惠政策的吸引下, 难免会有一些不符合条件的企业通过各种不正当手段来骗取高新企业资格, 滥竽充数, 因此高新技术企业认定管理部门的工作难度加大。

另外, 高新技术企业是由地方认定管理机构组织评审的, 而各地专家水平高低不尽相同, 如何保证全国高新技术企业资质的相对一致性, 对高企认定管理机构也是一个很大的挑战。

3 结论和建议

3.1 结论

本文比较研究了 2016 年高企办法与 2008 年高企办法认定条件的不同。可以发现, 2016 年高企办法对认定条件进行了很大程度的修改。

一方面, 2016 年高企办法扩展了高新技术企业所属的高新技术领域, 将许多新兴产业纳入其中, 尤其是高技术服务业、文化创意产业, 只要有研发投入和知识产权的企业, 都可以参与申请; 扩大了企业用于高新技术企业申请的知识产权种类, 将 2008 年高企办法中没有列入的国家级农作物品种、国家新药、国家一级中药保护品和国防专利列入其中, 同时废除了知识产权近 3 年获得的限制, 降低收入低于 5 000 万元企业的研发投入强度要求。上述改变非常有利于中小企业申请高新技术企业的认定。未来, 科技型中小企业在全国高新技术企业中的数量会大幅增加。

另一方面, 2016 年高企办法也对企业的技术创新能力提出了更高的要求, 提高了发明专利、国家级农作物品种、国家新药、国家一级中药保护品等知识产权的赋值权重, 自主研发的专利权高于购买专利, 目的是引导企业多申请发明专利等知识产权; 同时摒弃 2008 年高企办法只关注企业发展速度的考核体系, 认定时兼顾企业发展速度和质量, 企业的知识产权也必须支撑企业的业务发展; 另外, 加大专家评分的自主权力度, 凸显评审专家在评分过程中的作用。这些改变, 将会更加提高高新技术企业证书的含金量, 但也增加了高新技术企业认定和管理的难度, 对全国高新技术企业认定管理工作提出了新的挑战。

3.2 政策建议

针对新的高新技术企业认定办法可能会给全国高新技术企业认定工作带来的挑战, 为保证全国高新技术企业认定工作的持续稳定开展, 确保高新技术企业政策的有效实施, 我们认为, 应该加强如下几个方面:

(1) 充分认识高新技术企业政策在发展实体经济、培育具有创新能力的排头兵企业、助推经济发展中的积极作用。高新技术企业群体在调结构、转方式、稳增长、建立新动能中必将发挥更大作用。

(2) 加强高新技术企业政策宣讲, 加强对新兴技术领域和新业态企业特点和研发投入特征的研究, 支持新兴行业符合条件的企业认定高新技术企业。

(3) 加强对高新技术企业认定工作的监督管理, 加大对已通过认定企业的跟踪检查。建立地方高新技术企业认定工作的及时通报和奖惩机制, 提高地方认定管理机构的积极性和责任感, 确保高企政策稳步长期实施。

(4) 科技部门要联合财政、税务及工商、金融、环保等部门, 建立全国高新技术企业认定工作的信用评价体系, 对参与申请高新技术企业的企业和中介机构、评审专家建立信用评价记录, 加强对高新技术企业认定工作的全方位监督。■

参考文献:

- [1] 刘振. 补贴政策与投资激励实证研究——基于中国上市高新技术企业的面板数据 [J]. 中国科技论坛, 2009 (12): 57-63.
- [2] 徐伟民, 李志军. 政府政策对高新技术企业专利产出的影响及其门槛效应——来自上海的微观实证分析 [J]. 上海经济研究, 2011 (7): 77-83.
- [3] 戴维, 熊莉. 财税激励政策对高新技术企业 R&D 投入绩效的影响分析 [J]. 国际商务财会, 2013 (9): 39-42.
- [4] 陈美容, 曾繁英. 高新技术企业税收优惠政策及其效应分析 [J]. 财会月刊, 2017 (10 下): 47-49.
- [5] 杜军, 王皓妍. 税收优惠政策促进高新技术企业发展的实证研究——以江苏省常州市为例 [J]. 税务研究, 2013 (3): 64-68.
- [6] 陈晓曦, 杨丽. 所得税优惠政策对高新技术企业研发影响研究——以陕西省为例 [J]. 价格理论与实践, 2017 (10): 146-149.
- [7] 董静. 对高新技术企业认定管理政策的解读 [J]. 低碳世界, 2016 (9): 273-274.
- [8] 陈啸, 刘军. 进一步完善高新技术企业认定管理办法的建议 [J]. 江苏科技信息, 2017 (15): 1-2.
- [9] 李光云, 句红兵, 杨俊宏. 高新技术企业认定政策调整对科技型中小企业的机遇与挑战 [J]. 云南科技管理, 2018 (2): 29-32.
- [10] 王元, 张志宏, 李希义. 高新技术企业发展报告 [R]. 北京, 2013.

Research on Major Changes in the Identification of High and New Technology Enterprises and its Influences

GUO Jian-ping¹, LI Xi-yi²

(1. Torch High Technology Industry Development Center, Ministry of Science & Technology, Beijing 100045;

2. Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038)

Abstract: This paper firstly makes an comprehensive study on the great change of the conditions for identification of high and new technology enterprises and the influences for the new management regulation for the identification of high and new technology enterprises in 2016. By comparing the conditions for identification of high and new technology enterprises between 2008 and 2016, it is found that the requirements for R&D input intensities, technical fields and the types and time limits of intellectual property have been reduced, meanwhile the new identification conditions put more weight on invention patents than software copyrights and utility model patents, which improve the quality of intellectual property owned by enterprises. The research results show that the changes of conditions for identification of high and new technology enterprises make it possible that more and more enterprises can apply for high and new technology enterprises, and will effectively promote their technological innovation ability; but they also increase the difficulty of identification and management and put forward new challenges to the identification and management of high and new technology enterprises in the future. Finally, some suggestions are put forward to strengthen the identification of high and new technology enterprises.

Key words: high and new technology enterprises; identification condition; intellectual property type; R&D input intensity; assignment weight

(上接第63页)

Analysis of Global Science and Technology Innovation Center Evaluation and Suggestions for Beijing Construction

HUANG Jing-jing, ZHANG Zhi-juan, LI Fu-qiang

(Institute for Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

Abstract: This paper describes the connotation of the Global Science and Technology Innovation Center and reviews the relevant evaluations. Taking the evaluation of the Global Science and Technology Innovation Center as the entry point. Through analysis, it is found that global innovation cities have formed a dominant position in America and Europe, followed by Asia; global innovation network is gradually shifting to Asia; Beijing's innovation status has increased year by year and has become an important node of the Asian innovation network; Beijing has advantages such as strong research and development capabilities, large investment in R&D of enterprises, but lack of top talents, insufficient support for entrepreneurial activities, and enterprise innovation capabilities need to be improved. Finally, it puts forward suggestions that Beijing should actively explore the development model, strengthen the introduction of high-end talents, encourage enterprises to innovate and improve the entrepreneurial ecology.

Key words: Global Science and Technology Innovation Center; Global Innovation City Index; urban innovation evaluation