

# 基于会展平台科技信息资源开发利用的问卷调查

杨顺勇 施 谊

(上海应用技术学院经济与管理学院, 上海 200235)

**摘 要:** 在走访和会展现场进行参展企业问卷调查结果的基础上, 通过不同性质企业在增加R&D活动人员折合全时当量、R&D投入占GDP比重、科技机构数、了解新的技术等主要评价指标进行量化分析, 以期对企业基于会展平台的科技信息资源开发与利用态度作出客观、系统的评价, 为相关决策部门或管理机构部门、企业经营者提供参考。

**关键词:** 会展平台; 科技信息资源; 开发利用; 问卷调查

中图分类号: F061.5

文献标志码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2012.03.021

## Questionnaire Investigation about Development and Use of Exhibition Platform S&T Information Resource

Yang Shunyong, Shi Yi

(School of Economics & Management, Shanghai Institute of Technology, Shanghai 200235)

**Abstract:** In the foundation of visits with convention scene carried on the enterprise questionnaire survey result, through heterogeneity enterprise when increases R&D to move the personnel to convert into the entire equivalent, the R&D investment to account for the GDP proportion, the technical organization number, to understand that the new technology and so on main evaluating indicator carries on the quantification analysis, with makes, system's appraisal objectively by the time to the enterprise based on the convention platform's science and technology information resource development using the manner, for the related Decision-making body or the management structure department, the enterprise operators provides the reference.

**Keywords:** convention platform, science and technology information resource, development, using, investigation and study

### 1 引言

会展平台将最新的技术成果集中整合, 形成完整综合的科技资源, 吸引技术采用者来学习参观、交流咨询、合作购买从而达到传播推广新技术的目的。其重要作用在于传播最新的科技信息, 通过高新技术展、实用技术展、高新科技论坛、专家咨询培训、科技书市等形式提供了科技信息交流场所, 为科技成果向生产力的转化提供平台, 实现了科研与生产的对接<sup>[1]</sup>。例如上海工博会、北京科博

会、深圳高交会、杨凌农高会通过最新科技成果的交流、展示、交易、咨询、培训等会展活动, 使科技信息示范辐射效应日益显著。其中参展企业可以及时、准确、低成本地获取本行业科技发展的最新动态、科技成果最新的市场行情, 然后根据这些科技信息, 实施相应的市场营销策略和科技创新策略。如张文军(2003)指出上海与国际先进发达城市之间仍存在着技术差距, 世界博览会是我国学习世界先进科学技术、缩小与世界科技潮流差距的良机<sup>[2]</sup>。谢富纪(2005)认为借世界博览会契机来推

第一作者简介: 杨顺勇(1964—), 男, 上海应用技术学院教授, 博士, 主要研究方向: 会展经济与管理。

基金项目: 上海市科委软科学项目“会展平台对技术扩散及溢出效应的影响研究”(11692104800)。

收稿日期: 2011年7月19日。

进我国高新技术产业的发展,推进上海高新技术产业基地的建设,发挥其在我国高新技术产业发展中的辐射带动作用,可以激发科研机构和社会各界的科技创新活力<sup>[3]</sup>。范鹏飞(2010)指出世博会在为世界各国展示最新的信息化运用平台的同时,也为其提供了技术交流的机会:一方面促进了国内加大对无线技术和物联网技术投入研究和应用的力度,另一方面也在一定程度上改变了世界技术发展的格局<sup>[4]</sup>。

## 2 研究背景

科技进步已成为区域经济发展主要推动力,技术进步、技术创新和扩散紧密联系<sup>[5]</sup>。当今世界高新技术产业的快速发展、科技中介的兴起已经成为区域经济发展的重要标志,而科技信息服务对技术扩散的作用日趋明显<sup>[6]</sup>。同时技术创新扩散模式的演变,更加凸显出科技信息服务在技术扩散中的地位。其中科技成果推广应用的重要途径就是通过会展平台进行转移与扩散,例如根据上海市会展行业协会的最新统计资料分析,2010年,上海举办的展览会项目642个,比“十一五”初期2005年的400个,增长了60.5%;总展出面积804万平方米,比2005年的398万平方米,增长了102%;2010年各类展览会参展商总数达23.48万家,参展、参观人数近1032.5万人次,在全国位居第一位。其中,在上海10个主要展览场馆举办国际展览会232个,展览面积577.5万平方米,5万平方米以上的达到40个,10万平方米以上的达到10个;举办国内展览会410个,展览面积226.5万平方米;吸引展商共15.98万家,其中境外展商3.49万家,占比21.8%;吸引的参观客商为812.5万人次,其中境外参观客商59.94万家,占比7.4%。

在全球化背景下,技术创新的产生和扩散越来越依靠新的知识,这些科技信息资源不仅靠实验室研究过程产生,也靠日常的、来自其他各种创新主体相互作用,相互联系和信息交流,其中会展交流平台就发挥了越来越重要的作用。实际上会展平台沟通了大学、科研机构和企业之间的科技信息交换,向技术需要者提供所需要的科技信息,向技术提供者提供了最新技术成果转移的平台。因此,研究会展平台的科技信息资源开发与利用具有现实的实践价值,为制定相关的科技、区域发展政策提供了理论支持和决策依据。

## 3 研究方法数据来源

调查问卷(相关调查问卷附后)采用Likert五点量表评定法作出程度判断,其维度构想和题项编拟是基于理论文献综述、知名相关变量、开放式问卷和个别访谈各方面综合考虑的结果,并请专家进行了审查和修订,基本保证了问卷的维度和题项能够具有代表性,因此能保证问卷具有较好的内容效度。问卷结构效度运用皮尔逊相关系数检验,各维度之间的相关在0.5~1.0之间,说明问卷结构效度良好。问卷信度分析采用克朗巴哈 $\alpha$ 系数和折半信度系数作为测量指标,克朗巴哈 $\alpha$ 系数在0.92~0.98之间,折半信度系数在0.69~0.98之间。在实际应用上,克朗巴哈 $\alpha$ 系数值至少要大于0.5,如果 $\alpha > 0.7$ (Nunnally, 1978),说明调查问卷具有良好、稳定的信度。

调研以2011年3~6月参加上海举办的华交会、国际电子电路展览会、建筑装饰科技精品展览会、风能展览会暨研讨会、汽车工业展览会、太阳能及光伏会议暨展览会、玻璃工业技术展览会、模具设备展览会、纺织机械展览会、耐磨材料展览会、微纳米展览会暨国际微纳米新技术与产业化论坛、粉末冶金技术和磁性材料展览会、航空航天技术与设备展览会暨航空航天论坛、工业自动化与控制技术展览会、生物技术和仪器设备博览会等会展活动的科技企业为调研对象。通过走访和会展现场进行随机抽样问卷调查,共分发800份问卷,回收问卷654份,有效问卷590份,问卷回收率和有效率分别为81.8%和90.2%。调查样本中,国有企业75家,集体企业49家,股份合作企业51家,股份制企业67家,港澳台投资企业33家,民营企业193家,外商投资企业93家,其他企业132家(图1)。由此可见,民营企业占了较大的比重,在会展平台中扮演着极其重要的角色。

## 4 研究结果分析建设

(1)增加R&D活动人员折合全时当量。从表1分析数据来看,选择“非常不重要”和“不重要”评价指标的比例非常低,其中集体企业中没有人选择“非常不重要”和“不重要”,可见所有类型企业基本都重视R&D活动人员折合全时当量。国有企业、集体企业、股份合作企业、股份制企业、港澳台投资企业、民营企业、外商投资企业普遍认为

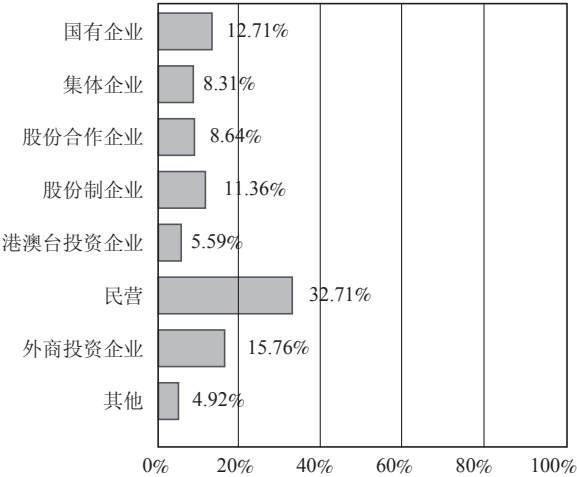


图 1 调查企业性质频数分布图

R&D 活动人员折合全时当量比较重要，重视程度比例在 39.78%~66.67% 之间，其他企业对 R&D 活动人员折合全时当量的重视程度表现为一般，选择“一般”的比例占到 41.38%，可见其他企业对 R&D 活动人员折合全时当量还不够重视。在“非常重要”指标中，所有类型中集体企业的选择比例达到 20.41%，其他企业的选择比例达到 20.69%，可见这两类企业相对而言更加重视 R&D 活动人员折合全时当量。R&D 活动人员折合全时当量高的企业其科技创新人员的素质要高于一般企业的科技活动人员。科技活动人员中高素质和研究与试验发展

(R&D) 人员所占比重不断提高，结构日趋合理，为企业科技开发和技术创新能力的提高奠定了良好的人才基础。企业通过会展这个途径加强科技交流活动，在科技含量提升的带动下，企业的科技投入快速增长，发展后劲将显著增强。

(2) 提高 R&D 投入占 GDP 比重。从表 2 分析数据来看，国有企业、集体企业、股份合作企业、股份制企业、港澳台投资企业、民营企业、外商投资企业普遍认为提高 R&D 投入占 GDP 比重比较重要，重视程度比例在 46.24%~61.22% 之间，其他企业对提高 R&D 投入占 GDP 比重的重视程度表现为一般，选择“一般”的比例占到 44.83%，可见其他企业对提高 R&D 投入占 GDP 比重还不够重视。在“非常重要”指标中，所有类型中股份合作企业、股份制企业的选择比例分别达到 23.53% 和 22.39%，可见这两类企业相对而言更加重视提高 R&D 投入占 GDP 比重。R&D 资源是创新活动的基本要素，R&D 投入是科技发展和技术创新的财力保证，R&D 投入占 GDP 比重是目前国际通用的衡量科技活动规模、科技投入水平和科技创新能力高低的重要指标，而会展平台在很大程度上反映了一个区域的经济增长潜力和科学发展的能力。建立在 R&D 活动基础上的技术创新有利于掌握新产品在市场上的定价权，从而可以获取超额垄断利润，企业要承担起对科技投入主体

表 1 对增加 R&D 活动人员折合全时当量的评价

| 企业性质 \ 评价 | 非常不重要    | 不重要      | 一般         | 比较重要        | 非常重要       |
|-----------|----------|----------|------------|-------------|------------|
| 国有企业      | 6(8%)    | 2(2.67%) | 24(32%)    | 37(49.33%)  | 6(8%)      |
| 集体企业      | 0(0%)    | 0(0%)    | 8(16.33%)  | 31(63.27%)  | 10(20.41%) |
| 股份合作企业    | 2(3.92%) | 2(3.92%) | 11(21.57%) | 27(52.94%)  | 9(17.65%)  |
| 股份制企业     | 2(2.99%) | 3(4.48%) | 18(26.87%) | 32(47.76%)  | 12(17.91%) |
| 港澳台投资企业   | 2(6.06%) | 0(0%)    | 4(12.12%)  | 22(66.67%)  | 5(15.15%)  |
| 民营企业      | 4(2.07%) | 9(4.66%) | 52(26.94%) | 113(58.55%) | 15(7.77%)  |
| 外商投资企业    | 4(4.3%)  | 1(1.08%) | 34(36.56%) | 37(39.78%)  | 17(18.28%) |
| 其他企业      | 2(6.9%)  | 1(3.45%) | 12(41.38%) | 8(27.59%)   | 6(20.69%)  |

表 2 对提高 R&D 投入占 GDP 比重的评价

| 企业性质 \ 评价 | 非常不重要    | 不重要      | 一般         | 比较重要        | 非常重要       |
|-----------|----------|----------|------------|-------------|------------|
| 国有企业      | 4(5.33%) | 4(5.33%) | 22(29.33%) | 35(46.67%)  | 10(13.33%) |
| 集体企业      | 0(0%)    | 0(0%)    | 13(26.53%) | 30(61.22%)  | 6(12.24%)  |
| 股份合作企业    | 2(3.92%) | 2(3.92%) | 8(15.69%)  | 27(52.94%)  | 12(23.53%) |
| 股份制企业     | 2(2.99%) | 3(4.48%) | 17(25.37%) | 30(44.78%)  | 15(22.39%) |
| 港澳台投资企业   | 1(3.03%) | 1(3.03%) | 5(15.15%)  | 19(57.58%)  | 7(21.21%)  |
| 民营企业      | 3(1.55%) | 11(5.7%) | 48(24.87%) | 110(56.99%) | 21(10.88%) |
| 外商投资企业    | 4(4.3%)  | 4(4.3%)  | 27(29.03%) | 43(46.24%)  | 15(16.13%) |
| 其他企业      | 1(3.45%) | 1(3.45%) | 13(44.83%) | 9(31.03%)   | 5(17.24%)  |

的作用,企业技术创新的主体地位逐年稳固,这也是企业自身谋求长远发展的必然要求。

(3)增加科技机构数。从表3分析数据来看,国有企业、集体企业、股份合作企业、股份制企业、港澳台投资企业、民营企业、外商投资企业普遍认为增加科技机构数比较重要,重视程度比例在39.78%~57.58%之间,其他企业对增加科技机构数的重视程度表现为一般,选择“一般”的比例占到44.83%,可见其他企业对增加科技机构数还不够重视。在“非常重要”指标中,所有类型中股份合作企业、股份制企业的选择比例分别达到27.45%和22.39%,这两类企业相对而言更加重视增加科技机构数。科研项目的组织、申报、跟踪、评估、应用,如一个技术调研、攻关、实施,科研机构人员可全过程参与,通过研究一个行业产业特点、展示行业发展动态,根据关注的热点、市场信息、技术动态、专家人才、研究机构进行主题研究,企业进行产业研究、技术创新、了解国内外政策、国内外信息、获取竞争情报,可见科技机构为贯彻自主创新发展战略、实现科学技术的跨越式发展和可持续发展提供支撑和保障条件。

(4)了解新的技术。从表4分析数据来看,选择“非常不重要”和“不重要”评价指标的比例非常

低,其中集体和股份合作企业中没有人选择“不重要”,可见所有类型企业基本都重视了解新的技术。企业及时了解新技术发展动态及服务需求,有利于及时开展研发和快速响应市场和客户需求,有效增强企业的市场竞争力,因此国有企业、集体企业、股份合作企业、股份制企业、港澳台投资企业、民营企业、外商投资企业普遍认为了解新的技术比较重要,重视程度比例在35.82%~54.9%之间,其他企业对了解新的技术的重视程度表现为一般,选择“一般”的比例占到44.83%,可见其他企业对了解新的技术还不够重视。在“非常重要”指标中,所有类型中股份合作企业、股份制企业的选择比例分别达到27.45%和22.39%,可见这两类企业相对而言更加重视了解新的技术。随着研发投入不断增加、通过会展平台持续推出新产品新技术,进一步提高品牌知名度,企业不断创新具有先进的技术水准、广泛的技术兼容性、深厚的新技术开发能力。新技术跟踪和先进的研发技术能确保企业产品在行业中品牌知名度不断提升,长期合作客户的订单和服务需求不断增加的同时亦能不断吸引潜在客户,这些因素都将带动企业产品市场占有率不断提高、核心客户数量的不断增加,企业销售收入将呈现快速增长的态势,为未来业务持续增长奠定坚实的基础。

表3 对增加科技机构数的评价

| 企业性质 \ 评价 | 非常不重要    | 不重要       | 一般         | 比较重要        | 非常重要       |
|-----------|----------|-----------|------------|-------------|------------|
| 国有企业      | 6(8%)    | 3(4%)     | 24(32%)    | 36(48%)     | 6(8%)      |
| 集体企业      | 0(0%)    | 0(0%)     | 14(28.57%) | 27(55.1%)   | 8(16.33%)  |
| 股份合作企业    | 3(5.88%) | 0(0%)     | 9(17.65%)  | 25(49.02%)  | 14(27.45%) |
| 股份制企业     | 2(2.99%) | 4(5.97%)  | 16(23.88%) | 30(44.78%)  | 15(22.39%) |
| 港澳台投资企业   | 1(3.03%) | 1(3.03%)  | 7(21.21%)  | 19(57.58%)  | 5(15.15%)  |
| 民营企业      | 4(2.07%) | 13(6.74%) | 50(25.91%) | 107(55.44%) | 19(9.84%)  |
| 外商投资企业    | 4(4.3%)  | 3(3.23%)  | 31(33.33%) | 37(39.78%)  | 18(19.35%) |
| 其他企业      | 1(3.45%) | 1(3.45%)  | 13(44.83%) | 8(27.59%)   | 6(20.69%)  |

表4 对了解新技术的评价

| 企业性质 \ 评价 | 非常不重要    | 不重要      | 一般         | 比较重要        | 非常重要       |
|-----------|----------|----------|------------|-------------|------------|
| 国有企业      | 5(6.67%) | 2(2.67%) | 16(21.33%) | 37(49.33%)  | 15(20%)    |
| 集体企业      | 1(2.04%) | 0(0%)    | 15(30.61%) | 25(51.02%)  | 8(16.33%)  |
| 股份合作企业    | 3(5.88%) | 0(0%)    | 4(7.84%)   | 28(54.9%)   | 16(31.37%) |
| 股份制企业     | 2(2.99%) | 3(4.48%) | 15(22.39%) | 24(35.82%)  | 23(34.33%) |
| 港澳台投资企业   | 1(3.03%) | 1(3.03%) | 5(15.15%)  | 14(42.42%)  | 12(36.36%) |
| 民营企业      | 4(2.07%) | 7(3.63%) | 29(15.03%) | 101(52.33%) | 52(26.94%) |
| 外商投资企业    | 5(5.38%) | 6(6.45%) | 17(18.28%) | 35(37.63%)  | 30(32.26%) |
| 其他企业      | 1(3.45%) | 1(3.45%) | 10(34.48%) | 11(37.93%)  | 6(20.69%)  |

(5) 充分发挥会展平台作用。会展活动开展的目的,是为了在一定场所使供需双方充分地实现信息交流,特别是生产企业,通过信息交流,可以了解消费者需求的新变化和未来的发展趋势。第一,生产企业为了避免自己的产品被淘汰,跟上时代的消费潮流,应该利用展会上最新的科技成果,进行科技创新,实现现有产品的第2次开发,或者进行新产品开发,提高产品的质量和性能。第二,发展专业品牌会展促进科技成果的转化,实现科学技术的经济价值和社会价值,而且通过科技成果转让,可以使供需双方建立长期的经济合作关系,有利于经济社会的协调发展。第三,从某种意义上讲,会展平台在很大程度上是为政府行使社会化服务的职能,或者说是政府职能的延伸。因此,政府的扶持和帮助是必不可少的,会展平台发展的根本在于政府。从国外成功经验来看,政府的重视与政策支持具有十分重要的作用。

## 5 结语

除了其他企业外,国有企业、集体企业、股份合作企业、股份制企业、港澳台投资企业、民营企业、外商投资企业在所有评价指标上的选择方向基本一致,非常重视会展(会议、展览会)活动对技术扩散环境及溢出效应的影响。会展平台是伴随着科技迅猛发展、经济高度发展以及专业化分工精细

化而产生的一种新型经济服务活动,是市场经济条件下合理调配科技资源,整合各类专业知识,在市场各主体之间、要素之间建立沟通桥梁,促进科学技术转化为生产力的一类重要机构,会展平台的科技信息对技术创新、技术扩散以及高新技术产业的发展有重要的促进作用。在后危机时代,会展平台能使企业新技术能在更大的范围内产生经济效益和社会效益,推进产业技术和产业结构的优化,以促进经济的发展。

## 参考文献

- [1] 杨顺勇,徐烜.基于层次分析法的会展项目成功度评估研究[J].上海应用技术学院学报,2010(1):34-37.
- [2] 张文军.世博会:上海的世纪发展机遇[N].文汇报,2003-11-29(3).
- [3] 谢富纪.借世博会契机推进我国高新技术产业发展[J].科技进步与对策,2005,22(4):5-7.
- [4] 范鹏飞.世博会将改变世界信息技术格局[N].通信信息报,2010-04-29(5).
- [5] 吴家喜,彭洁,赵伟.科技资源管理:基本概念与研究框架[J].中国科技资源导刊,2010,42(1):22-27.
- [6] Damijan J P,Knell M,Majeen B, et al. The Role of FDI, R&D Accumulation and Trade Intransferring Technology to Transition Countries: Evidence from Firm Panel Data for Eight Transition Countries [J]. Economic System, 2003,27(3):189-204.

## 附:调查问卷

1. 企业性质: ☐ 国有企业 ☐ 集体企业 ☐ 股份合作企业 ☐ 股份制企业 ☐ 港澳台投资企业 ☐ 民营企业 ☐ 外商投资企业 ☐ 其他
2. 企业年龄: ☐ 1~2 年 ☐ 3~5 年 ☐ 6~8 年 ☐ 9~12 年 ☐ 13 年及以上
3. 企业资产规模: ☐ 100 万元以下 ☐ 100 万~500 万元以下 ☐ 500 万~1000 万元以下 ☐ 1000 万~5000 万元以下 ☐ 5000 万~1 亿元以下 ☐ 1 亿~5 亿元以下 ☐ 5 亿元以上 ☐ 不清楚
4. 企业的销售规模在国内同业中的排位: ☐ 5 名以内 ☐ 5~10 名以内 ☐ 11~20 名以内 ☐ 21~30 名以内 ☐ 30~50 名以内 ☐ 50~100 名以内 ☐ 100 名以上
5. 企业所属行业: ☐ 电子信息 ☐ 服装 ☐ 纺织 ☐ 家具 ☐ 皮革 ☐ 钟表 ☐ 家电 ☐ 玩具 ☐ 五金 ☐ 汽车 ☐ 陶瓷 ☐ 其他
6. 会展的科技信息资源开发与利用

|                       | 非常不重要                    | 不重要                      | 一般                       | 比较重要                     | 非常重要                     |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (1) 增加 R&D 活动人员折合全时当量 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2) 提高 R&D 投入占 GDP 比重 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3) 增加科技机构数           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (4) 了解新的技术            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |