
辽宁与浙江中小企业技术创新调研比较

廖丹纯

(辽宁大学经济学院)

【摘要】本文通过问卷调查的方式，比较分析了辽宁和浙江中小企业的技术创新，得出结论：由于辽宁中小企业中工业、国有企业、大于 50 人企业比例相对较大，因而技术水平总体较先进，但同时面临技术升级的挑战。技术创新能力既受企业内部人力资本如员工教育水平、员工培训等因素的影响，也受企业外部政策因素的影响。与浙江相比，辽宁中小企业的人力资本存量水平较高，在技术创新方面享受到更多的政策扶持优惠，如产学研联盟的助力，政府提供的技术培训。

【关键词】中小企业；技术创新；比较分析

为了解辽宁与浙江中小企业技术创新的水平与相关制约因素，以便为中小企业进行技术创新提供必要的参考，本次调研向两省中小企业发放问卷 350 份，回收有效问卷共 278 份，其中辽宁 233 份、浙江 45 份，并在此基础上进行了相应的比较分析。

一、辽宁与浙江中小企业技术水平、技术创新途径的比较

1、技术水平的比较

本文选取浙江作为辽宁参照省份的理由是，浙江省中小企业起步早、发展快，在发展中小企业方面有非常丰富的经验。调研结果表明，与浙江相比，辽宁更多的中小企业拥有国际、国内先进技术水平。浙江中小企业行业类型分布较均衡，样本企业中工业、现代服务业、交通仓储物流批发零售贸易分别占 23.3%、32.6%和 14%；而辽宁工业企业所占比重达 33.5%。由于工业企业有开发更先进技术的优势，加上辽宁工业企业有较强的技术力量，因此不难得出辽宁中小企业在技术水平相对较强的结论。此外，辽宁有一部分企业仍处于国内落后技术水平，这一比重高于浙江的平均水平，表明辽宁在淘汰落后产能、促进技术升级方面的任务较重。

2、技术创新途径的比较

调查结果显示，辽宁中小企业更倾向于通过加大自主研发投入来实现技术创新，而较少选择委托开发。相比而言，浙江中小企业更倾向于购买技术专利或是与技术拥有单位建立合资企业，这表明浙江中小企业自主技术创新的动力不足。辽宁中小企业认为“做精、专、特、新”很重要的占 49.4%，同样评价的浙江占 47.4%；浙江中小企业认为“技术升级”困难的占 51.2%，不困难的占 2.3%，同比辽宁省认为困难的占 48.5%，不困难的占 8.2%。辽宁省中小企业技术升级难度较小，从而更愿意通过自主研发来创新技术。

辽宁省大中型企业数量多、技术基础好，落后工业企业亟需通过技术升级发挥应有的作用。省政府注重强化企业技术开发投入的主体地位，鼓励企业大幅度增加技术开发经费的投入。即便如此，单个企业要想凭一己之力实现技术创新，也很困难。

基金项目：2014 年度辽宁经济社会发展研究课题“2014 辽宁中小企业发展调研报告”（批准号：2014lxlktziyyjj-23）。

因此，从 2007 年起辽宁省政府开始全力推进产学研联盟的建立，实施“企业技术联盟引导工程”，以解决企业技术需求为目的，建立企业—高校—科研机构之间稳定的长期利益关系，真正促使企业成为技术创新的主力军。

二、辽宁与浙江中小企业技术创新的影响因素比较

技术创新能力既受企业自主因素影响，如企业人力资本水平，同时还受企业外生政策因素影响，如政府培训、与科研机构的合作等。

1、企业自主因素

调研结果显示，两省中小企业的员工受教育水平存在明显的差异。其中，辽宁中小企业员工受教育程度大专以上百分比大于 70%、小于 30%的企业占比分别为 68.3%、5.2%，相比之下，浙江这一水平为 37.8%、20%。由此可见，辽宁省中小企业员工的受教育水平普遍高于浙江省中小企业的员工受教育水平。这可能是由于辽宁中小企业样本中国企、大企业比例较大，而浙江中小企业大多为小型民营企业和劳动密集型企业。相关研究表明，员工受教育水平是企业人力资本的重要组成部分，而人力资本又是企业技术创新能力的重要基础。如前所述，辽宁中小企业技术水平整体优于浙江省，部分原因源于企业员工的受教育水平更高。此外，两省中小企业提供的员工培训力度也存在差异。其中，辽宁中小企业对技术研发人员的培训占 36.8%，浙江中小企业对技术研发人员的培训占 27.9%，可见辽宁中小企业更重视培养企业的研发队伍，增强企业的自主技术创新能力。

2、外生政策因素

调研结果发现，辽宁省中小企业认为他们更受制于研发力量薄弱，因为大部分企业处于机械装备制造行业，对技术改进的要求非常高，更需要强大的研发力量。针对中小企业对技术研发的实际需要，自 2006 年辽宁省在科技大会上发布《关于提高科技创新能力加速老工业基础振兴的若干规定》以来，辽宁省政府对推进产学研合作的扶持力度更加突出，如“鼓励、支持高等院校、科研机构与企业联合攻关，对解决企业生产和研发中的重大技术问题，政府各类计划给予优先支持”。校企共建研究院制的联盟形式不仅适用于较有实力的大中型企业，也适用于中小企业。这种技术联盟不再是简单的产学研合作，而是企业根据自己的技术需求与具有相关优势的院校、科研单位建立长期稳定的协作关系。辽宁省政府还设立了产学研联盟专项资金，与其他政府扶持资金一起推动企业技术研发和创新。

辽宁省政府对中小企业还提供了各种服务，包括融资、技术支持、人才引进和培训等。调研结果表明，在希望政府提供的所有培训中，辽宁省中小企业对专业技术培训的需求占 19%，浙江省占 26%，全国平均水平为 24%。在政府实际提供的帮助中，辽宁处于技术水平前列的中小企业接受的技术支持占 70%，相同技术水平的浙江省中小企业接受的技术支持仅占 44%。辽宁中小企业对技术培训的需求之所以小于浙江省，可能是由于企业自身的技术积累优势，也可能是由于政府为中小企业提供了更多的技术支持服务。

3、技术创新的制约因素

调研结果表明，资金瓶颈是辽宁和浙江中小企业技术创新的最大障碍，二者在资金方面的诉求基本一致。辽宁有 62.8%的中小企业表示有融资困难，主要受制于银行的信贷政策，因而更渴望政府为金融机构与企业建立信息交流渠道。浙江表示融资有困难的中小企业达 63.7%，主要受制于政府扶持政策的缺失，更希望获得政府部门成立的中小企业专项资金的帮助。

辽宁的中小企业认为他们更受制于研发力量薄弱，因为大部分企业处于机械装备制造行业，对技术改进的要求非常高，对技术信息的需求较大，因而更需要强大的研发力量。浙江中小企业新产品的创新更多在于实用新型、外观设计等方面，大多停留在小改进、小创新、实用型的层次上，受研发力量的制约较弱。

由于市场竞争和服务意识不强，辽宁中小企业与采购方(消费者)存在交流障碍，相反浙江中小企业的竞争与服务意识强，市场能力也普遍较强。

三、结论和政策建议

本文通过对辽宁和浙江中小企业展开细致调查，对两省企业的技术创新能力、创新环境及其相关影响因素有了较为深入的了解。总体而言，由于辽宁中小企业中工业、国有企业、大于 50 人企业比例相对较大，辽宁中小企业技术水平总体较先进，但同时面临技术升级的挑战。技术创新能力既受企业内部人力资本的影响，如员工教育水平、员工培训等，同时还受企业外部政策因素的影响。相比浙江省，辽宁中小企业的人力资本存量水平更高，在技术创新上享受到更多的政策扶持优惠，如产学研联盟的助力，政府提供的技术培训。综上所述，针对如何促进两省中小企业技术创新提出以下几方面建议。

1、企业要尊重市场、尊重人才、培育人才

企业要着眼市场和消费者需求确定创新方向，合理分配人力、物力和资金资源，加大产品创新力度。要营造有利于创新人才成长和发挥作用的体制机制和环境，提升人力资本水平，应该通过合理的物质激励和提供职业发展空间对于重要科研人员给予奖励。加大企业技术培训力度，发挥人力资本在中小企业技术创新中的基础性作用。正如庄子银所说，要通过政治、经济、法律和文化制度创新，营造激励创新的报酬结构，促使企业家更多地从事生产性的创新活动。企业不仅要注重培养企业经营者的创新精神，也要为员工实施创新活动提供一个更广阔的平台。

2、加快建设协同创新体系，鼓励创建产学研联盟

要形成产学研一体化的互动机制，探索建立产学研合作的投入机制、人才培养和流动机制、利益分配机制，促进产学研之间的知识流动和技术转移。政府要鼓励中小企业与大学、科研机构联合开展技术创新，促进产学研合作，推动中小企业、大学和科研机构组建技术战略联盟，共同研究与开发，加速科技成果向生产力的转化。

3、加快建设服务型政府，提供全面的技术支持服务

政府部门要转变行政理念，要以服务型政府的理念为指导，采取相关措施促进中小企业实现技术创新。应建立多层次、多渠道的中小企业技术创新融资平台，完善企业与银行等金融机构的沟通渠道，直接向中小企业提供风险资金如创业基金、科技开发基金等。应强化政府这有形之手的力量，为市场的技术信息交流建立畅通的网络，为企业的技术需求提供相应的培训，为企业之间、企业与科研机构之间的合作提供交流机制。

4、促进不同所有制企业合作发展

不同所有制企业应该实现优势互补，发挥技术创新的外溢效应，在同一地区发挥集聚效应，减少技术创新的外部交易成本，使技术创新成果为更多成员利用。区域国有企业应该带动民营企业发展，减少设置行业技术壁垒，为民营企业提供更多帮助，增强本地区、本行业中小企业的技术力量，实现共同发展。

参考文献：

- [1]李平、崔喜君、刘建：中国自主创新中研发资本投入产出绩效分析[J]. 中国社会科学，2007(2).
- [2]何光辉：发达国家扶持中小企业技术创新政策及启示[J]. 软科学，2012(6).

[3]和军、李绍东：国外垄断产业民营化及其借鉴[J]. 经济问题探索，2013 (6).

[4]林洲钰、林汉川：产业环境、自主创新与中小企业成长的政策工具[J]. 改革，2012 (9).