

# 完善中小企业科技人员激励政策的调查与思考 ——以浙江省为例

王学川

(浙江科技学院 社会科学部,杭州 310023)

**摘要:** 通过合理设计和政策安排来完善中小企业科技人才的激励措施,能够让广大中小企业吸引、留住、用好科技人才,切实提高中小企业的综合竞争力。目前,在科技人才的开发与培养、科技人员薪酬福利的改善和提高、科技人员的精神激励、科技人员个人发展机会的创造四方面,还存在着一些问题。解决这些问题,一是需要完善科技人才教育培训政策,加大对科技人员培训力度;二是需要改进和完善科技人才公共服务体系,提高服务质量和水平;三是需要完善科技人才引进与交流政策,建立一个行之有序、有效的人才流动机制;四是需要完善中小企业科技人才激励政策和法规,并狠抓具体落实。

**关键词:** 中小企业;科技人员;激励政策;调查

**中图分类号:** F272.92;G316

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-8798(2013)04-0247-06

## Survey and thoughts on improving incentive policies for scientific and technological personnel in small and medium-sized enterprises —A case study of Zhejiang province

WANG Xuechuan

(Department of Social Sciences, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou 310023, China)

**Abstract:** The measures of motivating scientific and technological personnel in small and medium-sized enterprises can be improved by rational design and policy arrangements. In this way, the small and medium-sized enterprises can appeal to scientific and technological personnel, retain them and pull them into full play. So their comprehensive competitiveness will be fully reinforced. Nowadays, there exist some problems in four aspects, that is the development and training of scientific and technological personnel, improvements in their salary and treatments, their spiritual stimulants and creation of opportunities of their individual development. In order to solve the above problems, the following measures must be taken.

---

**收稿日期:** 2013-03-17

**基金项目:** 浙江省软科学研究计划项目(2011C25068)

**作者简介:** 王学川(1956— ),男,浙江省金华人,教授,博士,主要从事科技哲学、科技伦理学研究。

Firstly, the policies of their education and training must be perfected and their training further reinforced. Second, the public service system must be improved and the service quality increased. Third, the policies of introducing the scientific and technological personnel and their communication must be improved and the effective mechanism of mobility of talented personnel must be established. Fourth, the incentive policies and regulations must be made better and implemented well.

**Key words:** small and medium-sized enterprises; scientific and technological personnel; incentive policy; survey

随着技术创新步伐的不断加快,浙江省在由劳动密集型产业、资本密集型产业向技术密集型产业转型升级的过程中,科技人才数量和质量及科学管理的重要性已日益提升。近年来,科技人才严重短缺和质量不高的问题已成为制约浙江省广大中小企业发展的主要瓶颈或障碍之一。因此,如何通过政策安排和合理设计去完善浙江省中小企业科技人员的激励政策,营造广大中小企业科技人员顺利成长的社会环境,提高他们的积极性、主动性和创造性,无疑对浙江省广大中小企业的发展壮大具有重要现实意义。本文观点主要基于课题组对浙江省一些中小企业的问卷调查和实地走访。

## 1 调查的对象、目的和方法

在本文中,“中小企业”是指那些依法设立,内部组织结构简单,自主开展生产经营,在相关产品的市场中不具有垄断力量,承担相应社会责任,并且生产经营规模属于中小型范畴的各种所有制和各种组织形式的企业。中小企业具体划分标准为:企业职工数 2 000 人以下,销售额 3 亿元人民币以下,资产总额 4 亿元人民币以下<sup>[1]</sup>。

“科技人员”是指具有一定专业知识和专门技能,在科学技术的创造、传播、应用和发展中做出积极贡献的人。其所指应当包括各专业领域的高级学者、专家和知名的教授,科学研究人员,工程技术人员,科技教育人员,科技管理人员和经济管理人员等。但在本课题研究中,根据需要,主要定位于具有大学本科及以上学历和虽不具备上述学历但有高、中级职称的人员。一般是指具有从事生产、应用、创新知识的能力,能为企业带来知识资本增值的员工。

“激励”本身包含三层意思,即满足需求、激发动机和引导行为。也就是说,激励以需要为基础,由需要产生动机,动机驱使人们去寻找目标。各级政府可以依据特定的组织目标,在分析被管理者需求与动力的基础上,通过组织管理资源的合理配置与管理方式方法的优化组合,制定必要的引导、强化手段及可实施的制度,来激励被管理者的思想、动机和行为。

中小企业的持续发展必须依靠人才来支撑,人才是中小企业竞争力的核心,中小企业竞争力提升严重依赖人才资源,尤其是科技人才。近年来,科技人才严重短缺和质量不高的问题已成为制约浙江省广大中小企业发展的主要瓶颈或障碍之一。因此,浙江省委、省政府先后发布了一批相关文件,通过合理设计和政策安排去完善对省内中小企业科技人才的激励机制和措施,不断改善中小企业科技人才的成长环境,不断提高中小企业科技人才的积极性、主动性和创造性,使其尽心尽力。这对广大中小企业吸引、留住、用好科技人才,切实提高中小企业的综合竞争力具有十分重要的意义<sup>[2]</sup>。

为了深入调查了解浙江省委、省政府发布的这些有关对中小企业科技人才的激励政策所产生的效果及还需要改进和完善的问题,就有必要针对中小企业科技人才激励的特点,强调各种激励内容与手段的综合运用,强调这种综合运用结果的良性循环和长效机制。就激励特点而言,科技人员一般具有综合素质高、需求层次高、创新能力强、流动意愿多等特点,他们在企业工作中有较高的自主性和实现自我价值的强烈愿望,高度重视成就激励和精神激励<sup>[3]</sup>,科技人员对个人成长有着十分强烈的需求,因而满足“个人成长”的因素是影响中小企业科技人员激励状况的一项核心要素;中小企业科技人员的收入状况普遍

偏低,因而金钱财富是影响中小企业科技人员激励状况的又一项重要因素;科技人员在努力创造业务成就的同时,也追求工作上的自主性,因而业务成就与工作自主的协调张力是影响中小企业科技人员激励状况的第三项重要因素。而这些因素都是制定和评判一项激励政策和措施所必须予以考虑的出发点。

本课题组遵循“发现问题、分析问题、解决问题”的基本思路,从2011年12月初开始进行对样本中小企业的问卷调查和实地走访,至2012年11月底结束,前后约一年时间。调查地点主要选择在浙江省杭州市、绍兴市、湖州市、嘉兴市等8个地级市的79家中小企业。调查对象是这些中小企业内的管理者或科技人员。相应地,调查问卷也分为两种:一份是由管理者填写的《浙江省中小企业对科技人才需求状况调查问卷》,另一份是由科技人员填写的《浙江省中小企业内科技人员的需求与动力分析调查问卷》。通过问卷调查、实地走访和座谈了解,课题组获取了第一手资料,并对样本的原始数据进行了技术处理和统计整理,使之可以应用统计软件进行具体分析。2012年12月份,课题组形成了专题调研报告;2013年1月,在通过专家组验收后,课题组提交了一份给省政府有关部门决策参考的软科学通报。

## 2 调查中发现的主要问题

目前,浙江省的中小企业数量占企业总数的比重超过99.5%,大约有340万家,数量居全国各省、市、自治区的前列。它们作为浙江经济的“主力军”发挥了重要作用,其产值在浙江省制造业中的产值比重超过70%。但有关调查表明,浙江省中小企业平均拥有从事技术创新专职人员只占企业全部职工人数的3.36%,有50%以上的中小企业缺乏足够的技术骨干。对目前浙江省中小企业最需要的科技人才类型的调查结果分析,需要技术应用型人才的企业所占的比例最高为66.2%,而需要一般工人和一般研究人员的企业所占比例最少,分别为2.9%和2%<sup>[4]</sup>。不仅如此,浙江省中小企业中科技人员的流失率也比较高,而过高的人才流失率必将给中小企业带来相当大的负面影响,最终可能影响到浙江中小企业持续发展的潜力和竞争力,甚至可以使中小企业最终走向衰亡。而浙江省中小企业内科技人员的短缺和流失现象在全国也具有一定的代表性。对此,在调查中发现的主要问题有以下几个方面。

### 2.1 对中小企业科技人才的开发与培养,还需要注重广度和深度

目前,应当说浙江省政府在培训科技人才方面的投入已有较大增长,在培训费用上,政府也已承担了很大比例,在形式上既有2年期的培训,也有短期出国等。但由于浙江省中小企业渴望得到培训的科技人员人数实在太多,政府根本不可能都一一顾及。调查表明,大多数浙江中小企业对科技人才的开发与培养还不够重视,没有制订比较长期的完善而系统的培训计划。就中小企业对科技人才开发与培养的主要方式而言,被调查的企业中,以“现场帮助”的为最多,占了60.8%;其次以“专题研讨”的,占45.6%;第三是“短期集中培训”,占41.8%;第四是“授课讲座”,占27.8%;第五是“参观考察”,占26.6%;最后是“脱产进修”,仅占5.1%。大多数中小企业管理者不愿意花一定的人力、物力和财力去建立科技人才培养体系,担心培训效果不明显,对企业发展作用有限;管理者还担心受过培训的科技人员会出现流失或跳槽,原期望这些经过培训的科技人员会更好服务于企业,但如果他们一旦流失或跳槽到本行业的其他企业,等于为自己的竞争对手培训了人才,为他人做了嫁衣,使自己企业蒙受巨大损失。因此,这些中小企业管理者往往只注重科技人员的一般性使用,而不注重科技人才的开发与培养;只在乎企业如何能够尽量节约成本,而不考虑人力资源和资本的投入会给企业发展带来巨大的收益。这是一种很短视的企业用人观念。此外,由于目前社会管理方面对科技人员的现有评价体系比较侧重于论文、项目等,也不利于中小企业科技人员的职称评审、职务晋升等。因此,只有改变这种现有评价体系的错位现象,才能有助于广大中小企业科技人员实现自我价值和提升创新能力。

### 2.2 对中小企业科技人员薪酬福利的改善和提高,还需要提升幅度

改革开放以来,浙江广大科技人员的收入有了比较大的提高。但目前在中小企业里,一般科技人员的薪酬福利还有待改善。调查表明,一般中小企业的科技人员目前月收入是“3000元以下”的最多,占42.3%;其次是“3000~4000元”的,占25.2%;“10000元以上”的,仅占1.6%。中小企业科技人员中

有 59.3% 的人认为, 自己的家庭经济状况在本地属于“中等”。笔者认为, 中小企业的科技人员的收入偏低, 原因之一是在国家层面上, 对科技人员的激励偏重于科学家, 而对工程师和技能型人才激励不足。中小企业本身的薪酬制度不够明确、不够稳定, 结构也不够合理, 导致激励科技人才的作用大大弱化。另外, 由于政府重视程度不够, 市场激励也不够完善, 还未形成比较规范的科技人才的人力资本市场等。原因之二是在浙江省这样的地区, 随着生活成本的不断上涨, 薪酬也是需要及时地调整的。但中小企业科技人员的生活成本增长与工资增长并不成比例。如果生活成本增加, 薪资不变, 会让科技人员感觉薪资缩水, 甚至有很多科技人员连基本的生存需求都满足不了。因此, 适当地加薪在满足了科技人才生存需求的同时也会使科技人员对工作充满激情。当然, 薪酬管理是比较复杂的事情。企业既要认可科技人员的贡献, 让他们的薪酬福利随着企业的发展壮大而得到切实改善和提高, 使他们能够共享企业发展的成果, 又要考虑降低企业成本, 追求最大的人力资本回报, 否则会给企业带来一定的经济压力。中小企业管理者只有制定好能充分体现这两方面因素的合理薪酬福利制度, 才能有利于提高科技人员的工作积极性和主动性, 促进中小企业进入“期望—发展”的良性循环。

### 2.3 对中小企业科技人员的精神激励, 还需要提高重视程度

浙江一些中小企业在企业文化建设方面还不够重视。调查显示, 中小企业的科技人员在回答“公司的企业文化对员工的激励作用”时, 认为“作用一般”的最多, 占 61%; 其次是“作用大”的, 占 27.6%; 第三是“无作用”的, 占 8.1%; 最后是“作用很大”的, 仅占 3.3%。由于浙江省大多数中小企业目前仍处于企业创始期。企业管理者本身的文化素质有待逐步提高, 企业价值观也有待积极培育。他们在企业经营管理中往往以获取利益为最主要的目的, 而比较忽视企业文化建设, 造成缺乏整个企业、整个团队的向心力和凝聚力, 企业员工的心态比较离散, 缺乏“依恋心”和“归属感”, 这也会影响到科技人员的积极性和创造性, 增大科技人员流失的可能。虽然有些中小企业已经有了企业文化建设的想法, 但却往往着眼于追求表面的形式, 而忽略了企业文化的内涵建设, 这同样达不到使每个员工包括科技人员以企业为家、与企业同甘共苦命运的目的。他们不懂得企业文化建设必须“以人为本”, 要强调尊重人、关心人、理解人、信任人。企业管理者只有树立“以人为本”的价值观并真正在经营管理中得到具体落实, 才能赢得科技人员对企业的忠诚和归属感。有些中小企业管理者也不懂得科技人员的个性特征与需求, 对科技人员的激励过分偏重物质激励而忽视精神激励, 自然其激励效果也不甚理想。其实, 企业想方设法去满足科技人员的精神需求, 会形成一种企业发展的巨大推动力, 而且可以持久地起作用。因此, 企业要加强对科技人员的精神激励, 可以从工作满足感、允许自主创造性、工作成绩的认同、融洽的工作场所与氛围和团队精神等多方面入手<sup>[5]</sup>。

### 2.4 对中小企业科技人员个人发展机会的创造, 还需要加大力度

中小企业科技人员, 一般都比较看重个人的发展前途。调查显示, 中小企业科技人员对“假设您在工作流动选择过程中对下列因素的考虑哪些更重要”的回答, 从排序来看, 选择“个人发展机会”的占最多, 其次是“薪酬福利待遇”, 第三是“企业发展前景”, 第四是“工作性质与条件改善”, 第五是“有更多的培训与提高机会”, 第六是“良好人际关系”, 第七是“更受领导信任”, 最后是“便利家庭生活”。笔者认为, 目前浙江省中小企业对科技人员个人发展机会的创造和提供还不够重视。原因之一是, 中小企业的科技人员很少有比较充裕的时间去参加培训和进修。其实, 对很多中小企业科技人员来说, 薪水的多少固然也要考虑, 但他们更看重的是有没有个人发展的机会。他们选择在一家企业工作, 不仅仅为了眼前赚钱, 更希望得到发展机会, 提高自己的工作能力。因而, 企业如果能给他们提供参加培训和进修的机会, 对他们来说就会更有吸引力、凝聚力。原因之二, 除了一般性的政府政策倾斜力度不够之外, 也与浙江省大多数中小企业属于家族式企业管理的种种弊端有关。据有关调查资料, 在浙江中小企业中, 家族式企业占有很大的比例, 占浙江企业的 60%~80%。而在家族企业中, 一般是家族成员垄断企业中的高层管理职位, 并控制着很大一部分中等阶层人才。更重要的是, 企业的权力配置大幅度向家族成员倾斜, 有关企业的产量、交货和人员雇佣等决策基本上控制在企业主和家族成员手中, 非家族成员事实上还很难独立地做

出决策。因此科技人才的升职空间十分狭小,英雄无用武之地,从而导致科技人才的流失。

### 3 对策与建议

美国哈佛大学学者威廉·詹姆士研究发现,在缺乏激励的环境中,员工的潜力只能发挥20%~30%,但在良好的激励环境中,同样的员工却可以发挥其潜力的80%~90%<sup>[6]</sup>。其间幅度差距达60%。因此,采取各种激励政策和手段激励员工尤其是科技人员,提高他们的工作积极性就显得非常必要。以下提出几条对策和建议。

#### 3.1 应当完善科技人才教育培训政策,加大对科技人员培训力度

针对浙江许多中小企业科技人员所占比例较低、素质也不高的现状,政府应当从宏观上进行调控管理,充分发挥其政策的导向功能。政府要在把握好中小企业(市场)所需科技人才数量、规模和质量的基础上,制订好科技人才开发与培养的发展计划,并纳入地方经济和社会发展的总体规划之中。具体措施有:

1)政府要加大投入建立专门的培训基地。在“十二五规划”时期,政府对中小企业科技人员技术培训的资金投入要逐年加大,创造条件每年定期举办针对中小企业科技人员的研修班与讲座,给他们以学习、交流的机会。在条件许可下,政府要尽可能向中小企业科技人员多提供对口培训、系列培训、无偿培训等形式,以解燃眉之急。

2)政府要鼓励中小企业自己设立技术开发和技术培训的专门机构或部门。目前,浙江许多中小企业对招聘来的大学生一般只采用传统的“师傅带徒弟”模式进行培训,这已不能满足大学生的职业发展需求。要想使技术培训成为一种有效的对科技人员的激励因素,就应该尽可能地让一些有吸引力的技术培训项目成为一种奖励,通过这些技术培训项目的给予来激励中小企业科技人才的积极性和创造性。

3)政府要鼓励中小企业注重在实际工作中培养科技人员。目前,浙江许多乡镇企业都利用聘请外单位科技人员来企业指导的形式培养自己的技术人才,这是一种行之有效的手段。

4)政府要建立专业的培训学校或出面来协调高校与中小企业合作的人才培训工作。政府要针对地方的特色工业加强有针对性的培训。根据浙江乡镇企业众多的情况,可以在地区或待业范围内组织中小企业大学,以提高中小企业科技人员的素质为目的,举办中小企业科技人员研修班。不仅如此,政府还应出面协调学校与中小企业合作的人才培训、人才互动工作,促使本省大专院校对中小企业科技人员进行技术指导和培训。

5)政府要鼓励和引导各种社会组织和社会资源参与中小企业科技人员的培训。社会组织和社会资源是一支重要的科技人员培训力量。要积极探索和实施那种像国际劳工组织“创办和改善你的企业(SIYB)”行之有效的培训一样的项目,来提高中小企业的科技人才质量。

#### 3.2 应当改进和完善科技人才公共服务体系,提高服务质量和水平

政府要制定对管理者的激励政策,努力提高管理者的素质和管理水平。当然,仅仅依靠政府单方面的努力是很难满足广大中小企业科技人员的各种需要的。作为政府应充分发挥其政策的导向功能,引导各类社会人才机构和组织改进对科技人才公共服务的质量和水平。

政府在改进和完善科技人才公共服务体系,提高服务质量和水平方面,主要是抓好以下几件工作:第一,要搭建平台,利用网络,建立和完善专门的科技人才库。建立科技人才档案,追踪科技人才流向。例如,政府要帮助中小企业与人力资源公司加强沟通,中小企业的科技人才应被允许有较长的试用期,试用期最好有两年时间。第二,要提高本地人才市场服务质量,定期修改人才市场、人才网中的资料以保持更新,降低人才中心的管理收费。人才市场提供人员素质方面应可靠实际,为中小企业提供更多的科技人才开发服务。真正为科技人才提供用武之地,而非“引而不用”。第三,政府要从制度和政策上设计安排,促使中小企业能够提供科技人才工作时间、工作方法等方面相当的自主权和个人充分的发展空间。

#### 3.3 应当完善科技人才引进与交流政策,建立行之有序、有效的人才流动机制

造成中小企业用人难的主要问题是人才来源渠道不畅通,符合企业需求的科技人才难找。这个问题

的解决,涉及政府和企业两方面,为此应分清各自的责任。政府应重点解决人才来源渠道不畅通、人才信息不充分的问题,在政策层面扫除障碍,在服务层面提高质量。

第一,政府要建立起一个行之有序、有效的人员流动机制。中小企业的科技人才的不足,要么靠自己培养,要么靠从人才市场直接引进。自己培养的缺点是所需的时间可能比较长,成本也比较高;但靠从人才市场直接引进,则需要政府建立起一个行之有序、有效的人员流动机制。在这个机制未建立或虽建立但不规范、不完善的状态下,中小企业科技人才的引进与交流必然是无序或无效的。要么是科技人才正式流动渠道不畅,要么是非正常的渠道流动过分频繁,根本没有法规限制。一句话,科技人员流动的渠道不畅和无序,都不利于中小企业的可持续发展。因此,政府要重视制度安排和设计,目的是能吸引人才、能留住人才,努力形成科技人才的自由流动、双向选择、公平竞争、机会均等的人才管理和使用制度。

第二,政府要帮助企业构建招聘人才的平台。政府主持的可信度高,影响力好,能够为企业及个人穿针引线,促进社会的发展。这有利于各类中小企业能按各自的需要适时招到合适的优秀科技人才。政府要重点疏通年轻、中等学历的专业技术人才流动的渠道,重点解决民营企业在提高科技人才薪酬福利待遇、办理有关科技人才调动手续过程中碰到的政策性障碍。中小企业大多员工少、规模小,企业内部组织结构不完善、职责划分不明确,许多中小企业没有专门设立人力资源部,而是把人事管理权交给综合部或办公室来管。对于人力资源的获取大都利用网上招聘或委托猎头公司,造成招聘的人员不是企业真正想要的。同时,政府也要提倡科技人员流动到中小企业工作,引导应届大学毕业生到中小企业就业,并可以考虑规定中小企业每接受一名科技人员或应届大学毕业生,就可以从政府得到一定的无偿资助。

### 3.4 应当完善中小企业科技人才激励政策和法规,并狠抓具体落实

政府已制定的中小企业科技人才激励政策和措施,主要内容包括股权激励、分配激励、成就激励、创业激励、培训激励和自我发展激励等。政府一方面要加强科技人才思想工作,提高他们的思想文化素质,鼓励他们把个人追求与企业发展联系起来;另一方面要完善和具体落实对中小企业科技人才的激励政策和法规,有效地调动他们的工作积极性和创造性。由于每位科技人员的需要、动机、个性是多种多样的,单纯地采用某一激励措施对所有人进行激励可能会失效。科技人员的合理需要中,有些是政府和企业组织能够采取具体步骤和措施满足的,有些则是需要政府和企业组织予以支持、科技人员通过自身努力来满足的,有些则是需要政府和企业组织创造条件并在发展以后才能解决的。

满足需要的手段既可能是物质的,也可能是精神的、技术的、环境的或者这几种手段的结合<sup>[7]</sup>。一是物质激励,包括薪酬支付制与股权、期权制度等。各级劳动和社会保障部门及行业主管部门要指导中小企业建立针对科技人才的知识资本化机制,包括技术创新成果参与分配、技术作价入股、科技人员持股经营、对技术开发成果进行奖励等具体形式。完善薪酬体系,让科技人员感到报酬的内外公平性与合理性。要指导中小企业将科技人才技术技能和业绩贡献作为生产要素参与分配,加快建立以岗位技能工资为主的中小企业工资收入分配制度,使科技人才获得与其劳动能力和业绩贡献相符的报酬。要指导中小企业建立科技人才特殊津贴制度、带薪休假、疗休养等制度。加快建立并完善科技人才的养老、医疗等各项社会保险,鼓励中小企业为科技人才建立企业年金和补充医疗保险,提高科技人才的社会保障水平。二是精神激励,包括建立中小企业科技人才的专业职称及职务晋升制度,建立科技成果署名制度,建立参与决策制度,构建企业文化等。在政治上,要让科技人才感到自豪;在生活上,要让科技人才感到温暖;在工作上,要让科技人才感到有施展才华的广阔天地。让他们感到自己的脚下是一片热土,是一个出科技成果的沃土,是施展才华最满意的大舞台。不仅满足科技人才的低层次需要,而且要满足其高层次需要。三是技术激励,包括知识培训、技术指导制度等。政府要在省内各类科技成果转化资金、各类科技计划、企业发展基金等安排上,优先对引进科技人才及其创(领)办企业予以支持;积极开展引进人才与金融、风险投资机构的对接活动,促进技术与资本结合,帮助中小企业引进科技人才,解除中小企业的后顾之忧。四是环境激励,包括拥有良好的科研设备,较好的沟通与同事协作关系等。

(下转第 263 页)