

论创新型软件开发企业激励机制*

王 谦¹, 齐二石¹, 王 荣²

(1.南开大学 泰达学院, 天津 300456; 2.金蝶软件(中国)有限公司, 深圳 518057)

摘 要: 对软件企业发展的基本模式进行了分析, 阐明中国软件企业应坚持技术创新道路, 以有效的组织激励机制确保企业创新步伐, 并从生产力要素构成的形式变化入手, 创建了维度分析方法, 探讨了组织激励影响因素的关系和构成, 在此基础上, 提出了创新型软件开发企业激励机制建设的原则和内容, 给出了绩效考评参考指标体系。最后结合金蝶软件的人力资源激励体系, 对本文的研究内容进行了验证分析。

关键词: 技术创新; 软件开发; 激励机制; 绩效考评

中图分类号: F27

文献标识码: A

文章编号: 1671-0398(2007)06-0025-05

一、问题的提出

对比国际软件产业的发展过程和现状, 中国软件产业无论是在行业规模、企业竞争力、产品开发规范性和产品质量方面, 都存在较大差距。与欧美等软件强国相比, 这种差距不仅未见缩小, 还有不断加大的趋势。即使与印度、爱尔兰等发展中国家相比, 中国软件业的发展也逊色得多。这种情况值得中国软件企业和政府部门深思与反省。长期不重视技术创新和产品研发, 管理部门对软件产品缺乏长远规划和持续一贯的政策扶持, 观念落后, 管理能力低, 行业发展不规范, 企业急功近利, 是形成当前局面的主要原因。毋庸置疑, 技术创新是中国经济持续发展的根本保障, 是提升国际竞争力的前提, 是我国走集约化发展道路的重要依托。信息社会, 以软件产业为代表的高科技产业对国民经济的重要性日益显著, 加速我国软件产业发展对于促进国民经济产业升级, 提高国民经济内在质量都具有积极作用。

中国软件行业的发展道路, 不宜借鉴印度的“技术加工型”模式, 而应更多地学习美国企业的“技术创新型”发展模式。“技术加工型”模式最终会形成“软件产品世界加工厂”, 缺乏品牌、市场、创意、设计等关键核心能力, 最终整个行业会受制于

欧美等发达国家和跨国公司。中国制造业近 20 年的发展模式是前车之鉴。由于长期忽视品牌建设与科技创新, 规模庞大的中国制造业仅处于全球制造产业链中附加价值最低的加工组装环节, 只能赚取微薄的利润, 而利润中最丰厚的部分却被跨国公司以品牌、专利等手段拿走, “大而不强”的局面限制了中国制造业的持续健康发展, 品牌建设与技术创新不能通过出让市场获得, 只能依靠脚踏实地去干才能实现。因此, 中国软件产业的发展绝不能走“加工型”道路, 要坚持“知本创新”原则。

二、创新型软件企业特征分析

创新型软件企业, 是指那些具有一定科技实力, 以信息技术和软件开发技术为工具、以软件系统研发和销售为主要经营活动的企业。这些企业普遍具有的特征是: 具备软件研发技术和技能的高素质人才构成企业员工主体; 软件开发以项目为主体, 开发工作劳动强度大, 风险性高, 极具挑战性; 企业资产价值集中体现在人力资源价值方面, 企业资产“以人为本”; 技术密集型和知识密集型企业, 产品和服务的技术含量高, 技术变革快; 产品具有独创性, 在某一领域具有领先地位, 市场开发需要较强的技术能力保障。

软件产业的创新之路, 在于充分发挥和发展企

收稿日期: 2007-03-19

基金项目: 863/CIMS主题资助项目(2003AA413220)

作者简介: 王谦(1970-), 男, 天津人, 南开大学泰达学院讲师, 博士。

业员工的创造力和智慧,作为“知本经济”的代表,软件企业管理模式具有相当的特殊性。软件研发过程是知识密集型的劳动过程,相对于传统产业,如制造业,软件企业生产力三要素(生产资料、生产工具和劳动者)的表现形态和运作形式都发生了深刻的变化,具有新型特征。在以创新为基本特征的研发型软件企业中,人的作用和重要性空前提高,表现在生产资料由无形的业务逻辑、科学成果和知识技能构成;劳动者劳动过程的核心价值体现为智力思考、智力创造和智力创新;劳动工具(工具软件、电脑、网络、通讯设备等)在性能不断提高、价格不断降低的情况下,对企业运作的经济影响力越来越小,对生产力发展的影响不断弱化。如图1所示。

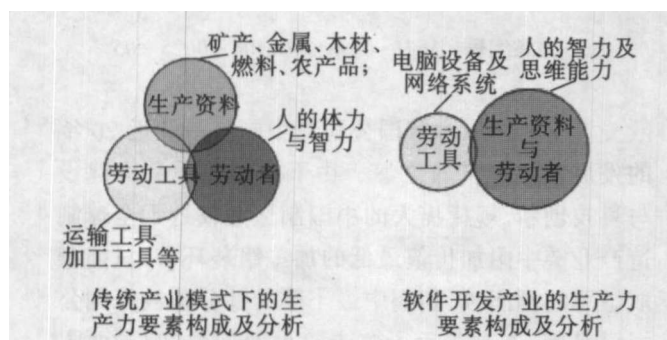


图1 不同产业模式下的生产力要素构成及关系特征分析

因此,对于智力密集型软件研发企业,管理手段和管理方式不同于传统产业^[1],鉴于智力资源的重要性,激励机制和手段在软件企业管理中具有重要地位和作用。软件企业中,掌握信息技术和创新技能的员工几乎构成了企业的全部核心资产,如何实施有效管理,激发他们的工作热情和创造性,是影响企业生存与发展的关键因素。

软件企业管理活动主要有战略管理、营销管理、项目管理、财务管理、人力资源管理等方面。其中战略管理、营销管理和财务管理与传统产业差别不大,有较强的规范和制度可循。随着以CMM为代表的软件开发项目管理规范的不断完善和推广,项目管理的有效性和有序性得到加强,为大规模软件项目研发提供了管理手段和过程支持。因此,在管理同质化的趋势下,提升人力资源管理能力,使中国软件企业突破创新、技能和效率等瓶颈,是当前创新型软件研发企业需要解决的迫切问题。由于软件企业生产活动的特殊性,传统人力资源管理方法有待于进一步创新与完善,其中激励机制的建设与优化是重中之重。

本文将在对软件企业员工价值观进行因素分析的基础上,分析软件开发企业激励机制的建设原则和内容,并尝试性地提出适合软件企业的人才激励与绩效考评方法。

三、软件开发企业激励机制影响因素分析

根据行为科学理论的员工绩效函数:员工绩效 $=f$ (工作能力 $\times$ 激励程度 $\times$ 工作环境),可以看出,员工绩效的发挥不仅取决于员工知识、经验、能力等个人内在因素,更多地依赖于组织所创造的激励机制和工作环境等外在因素^[2]。员工工作能力可细化为智力因素、动机因素、个性因素、知识与经验因素等几个方面^[3];组织激励有效性依赖组织所采用激励机制的科学性与使用性;工作环境中的组织环境(硬环境)来源于管理制度,而人文环境(软环境)则取决于企业文化的积累,软环境更为重要。上述因素在管理系统中和谐共存,相互促进,就能促成企业整体管理水平的提高。图2描述了员工绩效影响因素之间的相互关系。



图2 影响员工绩效的因素及其关系

智力工作者(知识工作者)工作能力及创造力的发挥,表面上取决于工作热情和创新意愿,本质上则依赖于员工价值观与企业价值观是否一致。只有那些掌握了员工价值观的企业,才能在坚持企业战略方向的前提下,最大限度地满足员工价值观的实现,实现企业与员工共同发展、共同壮大的双赢局面。

由于软件行业生产过程、产品形态的特殊性,影响组织激励机制模式和内容的员工价值观(职业价值观),其因素大体可分为3个维度(或层次):权益取向、技能取向和文化取向。如图3所示。

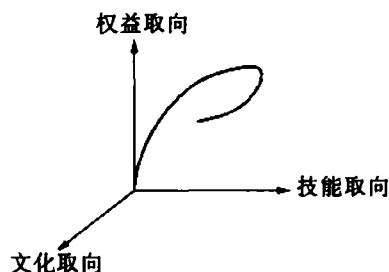


图3 软件开发企业激励机制作用因素维度分析

1. 权益取向

权益取向是激励影响因素中的首要维度、基础维度。这个维度包含那些对员工收入及预期收益有直接影响的因素和指标,主要包括员工对薪资、奖金与福利的满意度,股票、期权及预期分红的吸引力以及对其他形态的收入和物质所得的满意度。

2. 技能取向

技能取向是员工实现基本生存需求后的更高层次愿望,因而是相对高一些的。主要涉及诸如组织对员工的培训力度、团队学习环境、提升机会、管理技能获取等对职业生涯发展有重要意义的因素。这是组织建设和管理者们经常忽视的问题,这些因素对于员工的成长和发展至关重要;对于员工知识技能、工作经验及自信心的增强是一个相对漫长的投入和积累过程。管理完善的跨国企业,不仅关注企业自身发展和收益,也十分关注员工价值的提升,员工经过企业培训和培养后,为未来获得更高的收入和社会地位打下基础,这是解决了温饱之后的员工普遍关注的问题。在一个没有个人发展前途的企业中,员工的创造性和热情会被消磨干净。技能取向因素的合理激发与管理,可以促进和实现企业与员工双赢的局面。

3. 文化取向

文化取向是智力工作者非常关注的环境因素,是3个维度中层次最高的。主要包括员工尊重与关爱程度、制度健全度、管理体制的合理与公平、团队建设投入、团队和谐气氛、以奖励为主的正向激励手段、信息交流与反馈机制是否健全、组织管理的民主化程度、绩效考评和公正与公开,等等。人文环境是文化取向维度中的重要内容,是实现员工文化认同、文化向心力与凝聚力的关键因素。

以上3个维度的因素集构成员工价值观的核心内容,这些要素的存在和作用的发挥不是割裂的,而是共存共生的。马斯洛需求层次理论中定义的5种需求,可视为上述各因素在不同权重合成下

的具体表现。并且按照需求层次理论定义的由低到高的顺序,低维度因素对员工价值观的影响权重不断降低,高维度因素不断提升的过程。

四、软件开发企业激励机制建设原则与主要内容

组织激励机制模式因所处行业、企业发展阶段、企业规模、社会文化等因素的区别而呈现不同的特征。企业管理模式不能照搬照抄,因而组织激励机制和方法也是不能简单借鉴的,尤其在以智力生产为主的软件行业更是如此。

(一) 建设原则

在制定软件企业激励机制的过程中,应结合企业实际,量力而行,充分考虑各方面因素,审慎决策,并应坚持以下6个原则。

1. 因时而变,因势而变

快速发展的企业,要求管理机制不断变化,以符合企业的实际需要,不同发展时期,企业所能提供的激励手段和资源是不同的,员工的人生追求也是不断提高的,激励手段的不断调整 and 变化是必须的。

2. 以正向激励为主,负向激励为辅

所谓正向激励,即是指以鼓励、奖励为核心的激励政策,负向激励是指以惩罚、压制为特征的激励政策。一般来说,增强正向激励容易激发员工热情,使员工充分感觉到自身价值的实现,减少负向激励可以保持员工活力,为他们创造宜于创新的工作环境。

3. 物质和精神并重

软件企业员工的知识层次和社会层次普遍较高,因此,其个人需求也处于较高的层次,人格尊重与创新激励能更好地激发员工的自我实现意识,良好的工作环境和企业文化有时能够带来更持久、更有效的激励。

4. 采用复合激励手段,多种激励方式相结合

不仅重视物质奖励,也要突出精神奖励。不仅可以通过加薪、奖金、员工持股、股票期权等物质刺激,也要通过表扬、提升、培训、家庭关爱等精神激励方式,提升员工工作热情,促进员工积极投身工作,并获得相应的奖励和成就感。

5. 适度激励原则

激励政策的制定要遵循“中庸”思想。尤其在物质激励方式中,过度的激励不仅起不到应用的作用,反到成为企业的负担。保持较高的激励条件,避免把激励变成容易达到的普遍行为,避免成为

表1 员工价值观因素构成

维度	权益取向 (第1维度)	技能取向 (第2维度)	文化取向 (第3维度)
相关因素	薪资及福利	技能培训与培养	组织价值观
	奖金及物质奖励	学习环境与条件	团队合作
	期权及分红收益	技术交流	员工关爱
	股票所有权	管理培养	公平与尊重
		职务晋升	员工参与机制 沟通机制 表彰与激励机制

“大锅饭”。

6. 加强团队合作要求

专业化分工与协作是软件企业研发模式的发展方向。软件项目的完成依靠的是团队的力量,只有创造优秀的合作意识和互助氛围,才能够加强团队整体实力,因此不能忽视对团队合作的要求。

(二) 构成企业激励机制的主要内容

1. 方案与措施

这是激励机制的主要内容之一。具体方案和措施的制定需要由企业管理者根据企业的实际情况,提出意向,并经过全体员工的民主评议和认可,通过后作为制度和规范加以实施。激励机制的内容和方案多种多样,具体可以概括为薪资调整、奖金发放、职位提升、个人荣誉、团队荣誉、培训奖励、员工福利、家庭关爱等内容。

2. 评估标准

激励机制中的评估标准是与方案和措施同时制订的,作为评判的标准和度量,是最终确定奖惩力度和手段的依据,需要获得企业各方的认同。

3. 保障制度

激励措施和方案的执行以及奖惩的实现,最终要成为企业制度的一部分,并作为企业制度得到长期实施,同时为促进激励机制的平稳执行,企业也需要制订相应的保障制度来加以约束和规范。

4. 绩效考核

绩效考核是作为有效的员工评估制度,通过系统的方法、原理来评定和测量员工在职务上的工作行为和工作效果^[4]。绩效考核是激励机制中最重要的内容之一,是企业管理者与员工之间的管理沟通活动。绩效考核的结果直接影响薪酬调整、奖金发放及职务升降等诸多员工的切身利益。

5. 企业文化

由于人才对软件业发展的突出作用,企业文化在软件开发企业中的作用得到了加强,作为企业中的上层建筑,企业文化指导并服务于各项管理活动,并集中体现企业价值。企业的员工激励机制只有与企业文化有机结合,才能发挥实质性的作用。

(三) 个人激励与团队激励

智力性和群体性是软件工程项目的两大特征。在以智力活动为标志的软件企业中,存在社会情化现象。社会情化是指个体在群体工作中不如单独一个人工作是更努力的倾向。社会情化造成企业的团队生产力低于个体生产力之和。因此,现代企业管理模式中,更强调团队管理和沟通管理,以消

除社会情化造成的效率低下问题,大企业尤其突出。团队成员互信降低,责任扩散引起职责模糊,是造成社会情化效应的主要问题^[5]。

国内软件企业也存在社会情化现象,并且由于智力密集型特征及社会文化的影响,这种情况更加突出。

软件企业的发展不仅依靠技术优势,也需要规模优势。国内软件企业的规模普遍较小,往往成为大型软件项目开发的障碍,也是造成行业发展缓慢的重要瓶颈。解决企业规模问题,不仅仅需要规范性的管理技术手段,更需要从根本上提升企业管理水平。由此可见,软件企业的激励机制建设与规范过程,不仅要强调个人激励,更要重视团队建设。这是当前国内软件企业普遍忽视的问题。

(四) 绩效考评

绩效管理是组织激励的重要内容,而绩效考评是绩效管理的具体实现,在人力资源开发手段中具有突出的地位和作用。绩效考评是对员工工作能力的综合评价,一般以定量手段为主。绩效考评应遵循连贯性、客观性、公平性、公开性等原则。

本文提出创新型软件开发企业绩效考核指标体系,如图4所示,可为国内软件企业制订绩效考评方法体系提供参考。指标考核的计算过程由权重计算、考核标准确定、各级指数计算等3个环节组成,可采用AHP、专家打分法及模糊评价等方法

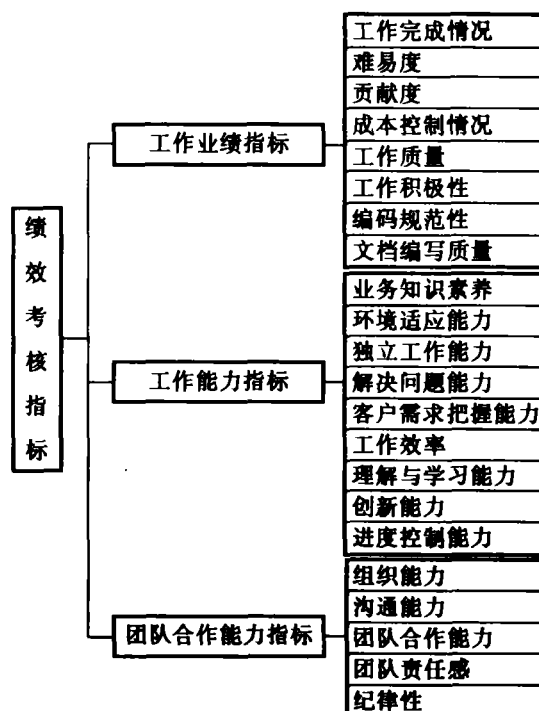


图4 软件开发企业绩效考核指标体系

实现, 鉴于篇幅所限, 在此不做深入分析。

五、结论

激励机制建设是创新型软件开发企业人力资源管理的重要议题, 是企业管理创新的重要内容。激励手段和方式方法随企业发展而变化, 在不同条

件和环境中, 展现不同的内外在特征和表现形式, 企业之间难以完全照搬照抄, 因此, 只有依靠科学方法和建设原则, 依据软件企业战略模式及产品特征, 制定符合企业自身需要的、适用的激励机制和考评方法, 才能从根本上解决软件企业的有效激励问题。

参考文献:

- [1] 彼得·德鲁克. 卓有成效的管理者[M]. 北京: 机械工业出版社, 2005: 7.
- [2] 钱良群. 成功与失败的案例分析[J]. 重庆师范大学学报(哲学社会科学版), 2004(4): 91-94.
- [3] 加里·德斯勒. 人力资源管理(第9版)[M]. 吴雯芳, 刘昕, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2005: 9.
- [4] 孙世敏, 赵希男. 公司绩效评价体系与管理报酬[J]. 管理评论, 2004, 16(3): 16-18.
- [5] 斯蒂芬·P·罗宾斯. 组织行为学(第10版)[M]. 孙健敏, 李原, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2005: 1.

On Motivation Mechanism of Tech-innovation Software Development Enterprise

WANG Qian¹, QI Er-shi¹, WANG Rong²

(1.TEDA College of Nankai University, Tianjin 300456, China

2.Kingdee Software (China) Co., Ltd., Shenzhen 518057, China)

Abstract: The article explores the basic model of Software Development Enterprise (SDE), indicates that Chinese SDE should persevere with the way of Tech-Innovation to succeed, and the innovation will be guarded by Organization Motivation Mechanism (OMM). The article analyses the transformation of three factors of Production Capability in sense of their formation, builds up a set of Dimension Analysis Method to investigate the content of relationship of the factors of OMM. Based on the study, the article gives the principle of the Motivation Mechanism of Tech-Innovation Software Development Enterprise and the relating Evaluation Quotient System. Finally, the paper inspects and verifies the research results by referring to the specific case of the OMM of Kingdee company.

Keywords: tech-innovation; software development; motivation mechanism; performance evaluation

[责任编辑: 刘健]