

组织学习智障制约下的企业研发困局及其应对策略研究

许学国,陈芳芳

(上海大学 管理学院,上海 200444)

摘要:组织学习智障是导致企业研发困局的关键因素。剖析了组织学习智障中结构智障、管理智障、文化智障、心智智障和执行智障5个构成要素,以及各构成要素的表现形式;进而探讨了学习智障对企业研发的制约作用:结构智障的内阻效应、管理智障的外阻效应、文化智障的投机效应、心智智障的传染效应和执行智障的断链效应,并构建了相应的理论模型,提出了具有针对性的措施。

关键词:学习智障;研发困局;制约作用;研发管理;应对策略

DOI:10.3969/j.issn.1001-7348.2010.23.022

中图分类号:F406.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2010)23-0096-04

0 引言

自改革开放以来,我国国民经济一直保持着较高水平的增长,但是资源消耗浪费和环境污染的代价也是巨大的。从“中国制造”向“中国智造”转型,提升中国企业研发能力,打造中国企业核心竞争力,已成为政府和企业界日益关注的问题。中国企业研发能力积弱已久,和国际平均水平相比有很大的差距。迄今为止,中国还没有出现一家真正的世界级高科技企业。30年来中国企业在市场和经营方面或许有一定成果,但是在核心技术发展方面并没有多少值得自豪的地方。面向未来,在研发这一主战场上,如何奋发图强、摆脱困境,是摆在中国企业面前的迫切课题。

学习智障是企业系统自身的一种客观存在的负向素质因素,从根本上讲,其弱化组织学习力的强度,制约组织学习力的开发,导致企业对自身系统和外部环境的全面和快速认知与反应变得迟缓,直至丧失,最终表现为全方位削弱企业竞争优势,使企业发展缓慢,走向衰落,直至走向灭亡。学习智障会对企业研发过程产生制约作用,最终导致企业自主创新能力不足,核心竞争力缺乏,在知识经济全球化的浪潮中落后。

1 学习智障的辨识及诊断

1.1 相关文献评述

陈国权^[1-2]基于知识管理的过程研究组织的学习智障,在阿吉瑞斯和熊恩的组织学习模型基础上,提出了发现、发明、执行、推广、反馈的五阶段模型,并对这5个过程中学习智障的不同表现一一辨识。杨国安^[3]调研了国内400多家企业,从国内企业问卷调查中发现,样本企业所遇到的学习智障总体可以归纳为7种类型:①视障;②简单化;③同质化;④组织耦合过紧;⑤组织瘫痪;⑥偏差学习;⑦扩散力不强。这些障碍会不同程度地削弱企业的创新能力和竞争力。许学国^[4]从企业的组织结构、管理、文化、成员的心智模式以及某些特定因素5个方面辨识与评价组织的学习智障。

买忆媛^[5]利用中国上市公司的年度报告披露的企业R&D数据进行实证分析,发现企业单位研发人员的R&D投入变化率与其员工规模的变化率之间并不存在线性相关关系,说明中国企业的R&D投入与其员工规模之间并没有明显的线性关系。刘新同^[6]则利用中国统计年鉴的数据,通过计量经济学分析得出我国大中型工业企业R&D投入具有短期化的特点。肖敏^[7]认为,我国R&D投入强

收稿日期:2010-06-08

基金项目:教育部人文社会科学研究基金项目(08JA630050);上海市科委软科学研究项目(10692104200);上海大学研究生创新基金项目(A.16-0129-09-504)

作者简介:许学国(1967—),男,江苏人,管理学博士,上海大学管理学院副教授,研究方向为知识管理与创新;陈芳芳(1985—),女,江西人,上海大学管理学院硕士研究生,研究方向为知识管理与创新。

度变化轨迹正进入一个快速增长的关键时期,但与典型创新型国家相比仍相对较低。由此可见,中国企业正陷入研发困局。

1.2 学习智障的辨识体系

文献^[4]认为特定智障不能反映企业开展组织学习过程中的执行状况,且在实际调研中难以掌握。本文结合我国企业的实际,引入组织学习中的执行智障,提出包括结构智障、管理智障、文化智障、心智智障和执行智障的辨识体系,各相关智障的构成及表现形式见表 1。

表 1 组织学习智障的辨识体系

学习智障	表现形式(功能要素)
结构智障	①信息传递慢;②信息失真;③部门各自为阵;④等级森严
管理智障	①协调智障;②创新智障;③方法落后;④观念落后
文化智障	①缺乏凝聚;②缺乏激励;③缺乏共同愿景;④缺乏约束;⑤归罪于外
心智智障	①归罪于外;②专注于个别事件;③缺乏积极思考;④经验思考;⑤从众心理;⑥局部思考
执行智障	①战略流程不到位;②人员流程不合理;③运营流程不通畅

2 学习智障对中国企业研发困局的制约作用

2.1 结构智障的内阻效应制约

2.1.1 职能化的组织结构阻碍了跨部门研发合作

结构智障是指由于组织结构的弊病引起的学习智障。中国企业大多采取的是直线式组织结构,直线式组织结构能够有效地管理大量投资、劳动分工和大规模机械化生产和重复性劳动,满足工业生产的需要。但是,在知识经济风靡全球的今天,直线式组织结构由于其结构过多、等级复杂,阻碍了信息的反馈和决策的传达,延缓了组织的反应时间,已成为知识传递的障碍。各部门在研发合作过程中缺乏一致的目标,是跨部门研发合作困难的最重要的根源。就算一些企业采用了矩阵式组织结构,部门壁垒依然存在,跨部门的研发合作依然困难重重。

2.1.2 研发考核和激励机制不完善

对中国企业而言,在矩阵结构下如何对研发人员考核,是一个难点。在研发项目小组中的成员一般面对两个或更多的上级,项目考核与部门考核孰轻孰重,权重如何分配,这些问题不解决,就会带来绩效考核的不科学,导致报酬激励缺乏依据,不公平感蔓延,影响研发人员的积极性。中国企业的结构智障还表现在另一方面:忽视非经济性激励措施的重要性。其实发展机会、认可、荣誉等非经济性激励措施的作用不亚于薪酬,也更容易被研发人员接受,但这些明显被企业忽视了。由结构智障引起的研发考核和激励机制不完善已经严重地制约了企业的研发过程。

2.2 管理智障的外阻效应制约

2.2.1 研发管理落后是中国企业研发困局的根本原因

在从计划经济向市场经济转变的过程中,中国企业认识了市场的重要性,认识了营销的重要性,但是始终没有意识到研发的重要性,很多企业缺乏明确的研发思路,没有规范的研发管理,种种尝试都带有一定的侥幸心理,就算组建了规模巨大的研发团队,就算其中不乏研发高手,但内部管理没有章法,部门各自为政,项目运作无序,人员想法不一,企业的创新智障严重,观念方法落后,也不会在研发方面有所突破。现在,国内的很多技术型和制造型企业已经越来越重视研发了,但是由于中国企业的研发困局积弱已久,企业还有很多工作要做,尤其是研发管理体系的建设。

2.2.2 项目管理、质量管理意识薄弱

尽管项目管理的方法和工具在国内企业已经开始普及,但由于我国企业自身的组织机制、业务流程还有待完善,加上研发工作本身的复杂性,研发项目管理的有效性还是比较差的。项目的进度计划不准确,各部门衔接性差,成本控制不清晰,风险估计不足,尤其是矩阵结构下的项目管理无所适从。中国企业的产品质量管理尤为薄弱。在质量控制过程中,没有完整的、明确的测试计划和评审计划,测试方法落后,虽然引进了诸如 ISO9000 的国际标准体系,但收效甚微。现在的市场是买方市场,管理观念应该以顾客为本。由于中国企业存在创新智障、方法观念落后等管理智障,研发的新产品再好,也无法获得好的经济效益。

2.2.3 缺乏共享的、累积的知识库和数据库

中国企业在产品的标准化、通用化方面普遍做得比较差。在产品研发、规划、应用及维护过程中,缺乏共享或共用的观念,产品的型号繁多而重复。在知识库和数据库的建立方面也是一样,很多企业从一开始就不注重研发知识的积累,前人的经验无法传承,教训与问题无法提示后人,产品研发的效率变得越来越低。其实,建立共享的、累积的知识库和数据库,可以对知识进行结构化管理,并对产品研发的过程作出评价。因此,消除管理智障,进行知识管理,建立完备的知识库,才能加快企业研发的步伐。

2.3 文化智障的投机效应制约

2.3.1 中国传统文化的根源弊端

在中国传统文化中,崇尚“四两拨千斤”的巧劲,因此中国企业受传统文化的影响,研发过程也充满急功近利的思想。对待科学研究和技术创新如果缺乏持久的探索精神,缺乏长期的意志力,是不可能具有长足发展的。另外我国传统的“官本位”思想也是我国企业文化智障的重要来源之一。即使在一些以科技为导向的企业,这种情况也是根深蒂固,对于研发项目,企业的所有部门主管都想插上一手,让真正需要对项目负责的项目经理无所适从。中国企业的文化智障所产生的投机效应已成为企业研发的根源弊端。

2.3.2 研发人员的专业化素质较高但职业化素质不足

我国具有世界公认的高智力人群,研发人员一般多具有扎实的基础、良好的研究素质和敬业精神,专业化素质较高,但是普遍存在职业化素质不足,市场意识不强,重功能轻性能,重技术轻管理,商品化意识、成本意识、质量意识淡薄,造成研发的新产品无法适应市场的需求。这些也是由于我国企业的经营观念、道德准则、发展愿景得不到规范的建设,企业文化缺失造成的。同时,文化智障的投机效应也制约了企业对研发人员的长期培养,对产品经理、项目经理缺乏轮岗锻炼等使复合型人才匮乏。

2.3.3 漠视核心技术研发,单纯注重产品研发

长期以来,我国一直采取的是“以市场换技术”的策略,对技术一般采取的是引进的方法。在技术落后的情况下,采取这一措施无疑是必要的,但是我们在技术引进的过程中出现了明显失误,对引进的技术没有后续的吸收、消化、再创新,市场被国外企业占据了,但我们的核心技术研发能力依然没有提高,很多中国企业依然只是重视产品研发,忽视技术研发。显然,“以市场换技术”的策略在中国企业的文化智障制约之下没有收到预期的效果。

2.4 心智智障的传染效应制约

2.4.1 没有形成前瞻性的研发理念,缺乏系统的研发规划

心智智障是企业发展到一定阶段的产物。如果原地踏步、缺乏创新,企业将无法突破发展瓶颈期。而大多数的中国企业就处于这样一个瓶颈期,企业的规章制度比较成熟,企业的各项工作流程趋于稳定,缺乏远大的产品发展目标,企业的组织学习也趋于平淡,毫无进展,这些弊病还会传染给企业员工,忙于日常事务,忽视企业遇到的种种危机,导致心智智障的形成。整体来看,中国企业的研发理念模糊、缺乏系统性,很多企业产品研发、技术研究、基础研究、核心技术等基本概念没有正确理解,对创新研发缺乏系统的规划,这些都是受到心智智障的传染效应制约。

2.4.2 核心研发人员的培养模式落后

在企业发展的最初阶段,企业老总本身可能就是研发高手。由于当企业达到一定规模,尤其是进入瓶颈期之后,老总不可能亲自参与研发工作,于是企业开始引进新的研发高手作为研发项目的带头人。但是这些研发高手凭自己的技术和经验研发产品,研发过程出现难题只有他们能搞定,对于他们积累的经验也不想或不能传递给企业,其他一般研发人员只能打下手。对于核心研发人员的培养模式无法形成系统,这也是企业处于瓶颈期的心智智障所传染的。

2.5 执行智障的断链效应制约

2.5.1 产品研发流程缺乏系统性

执行智障大都是由于企业在工作执行的过程中业务流程不合理,无法满足企业日益快速的发展而造成的,会导致组织在学习过程中执行力下降,研发流程断裂。长期以来,我国企业的研发流程粗放、层次不清、不够规范、操

作性不强,在流程执行方面也缺乏纪律性。各部门按照自己的理解行事,没有一致的流程,甚至市场部门很少参与,导致产品研发偏重从技术角度考虑问题,而工艺性、可靠性、可测试性、可维护性考虑不足,以致研发后期要花费大量的时间和精力来修正前期的缺陷,甚至重新设计。

2.5.2 研发过程与营销过程脱节,研发产品不能适应市场需要

由于存在执行智障,中国企业普遍缺乏把产品研发作为一项投资来管理的意识。在产品立项之前很少征求市场部门的意见,而在立项后即使发现产品不能适应市场需要,项目具有极大的风险,难以带来投资价值,也很少及时砍掉,导致大量产品上市后失败,造成研发资源的巨大浪费,也造成企业普遍感到研发资源尤其是人力资源紧缺。企业的执行智障所产生的断链效应制约着研发流程的系统性建设。

2.5.3 人员流程不合理,研发人员漠视程序和规则

中国人比较缺乏纪律性,导致企业人员流程不合理,这也是中国企业执行智障的一种表现形式,对于企业的产品和技术研发是一个极大的障碍。当今的产品越来越复杂,技术含量越来越高,企业研发不再是小打小闹,需要的是成百上千人整体协作研发,个人创造力固然重要,但是严格的纪律和程序控制也越来越重要。如果企业研发人员都喜欢各行其是,不愿意受流程约束,那么研发过程所积累的知识 and 数据就很难提炼、总结和推广。

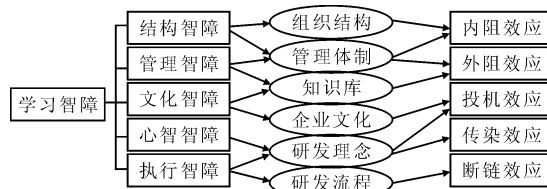


图1 学习智障对研发困局的制约作用

3 消除学习智障、走出研发困局的应对措施

(1) 消除结构智障,建立完善的研发项目小组制度。对于企业来说,具有开拓进取的创新精神的研发团队将成为组织发展的转折点。领导者的管理观念转变了,企业的研发理念也会随之发生变化,各类新事物、新模式也会更好地被吸收,企业就可以设计、实施和完善具有自身特点的管理方法和管理模式,以更好地适应研发的需要。对于处于研发困局的我国企业来说,只有建立完善的研发项目小组制度,确定研发项目经理负责制,才能走出困境,进入研发新阶段。

(2) 消除管理智障,树立研发管理、项目管理、质量管理理念。在企业的日常经营和管理过程中,只有树立正确的研发管理、项目管理、质量管理理念,不只是重视功能实现,还要重视性能优、可靠可维护性,严格控制研发产品的质量,才能消除研发过程中管理智障的外阻效应。树立正

确管理理念,不只是在形式上建立一些诸如 ISO9000 之类的体系,而是从思想上重视,并在实际工作中认真落实。

(3)消除文化智障,根除急功近利的研发思想。良好的企业文化会给企业的组织学习带来良好的氛围,在这样一种氛围里,企业的每一位员工都能整体地、系统地思考问题,积极主动地开拓创新,用接纳和包容的心态,在研发过程中不断地反省过去的失败教训,总结过去的成功经验,学会合作共事,最终不断提升组织的整体研发能力。对陷入研发困境的中国企业来说,只有坚决摒弃急功近利、浅尝辄止、追名逐利等思想,磨练研发过程中的意志力和探索精神,才能走出研发困局。

(4)消除心智智障,突破企业研发瓶颈,完善研发人员培养模式。在企业发展的瓶颈期,原本完善的企业章程就成为了员工研发思路的桎梏,如果员工没有在原有的思维模式上有所突破,则企业就有可能一直原地踏步,徘徊不前,甚至在激烈的研发竞争中败下阵来,从此走上下坡路。要想挑战企业现有的思维模式,员工必须开拓思路,积极提出自己的意见,这样才能帮助企业突破研发瓶颈,完善研发人员培养模式。

(5)消除执行智障,确定合理的研发流程。想要消除执行智障,就必须提高企业执行力。通过系统性学习,领会企业研发战略管理的重要性,给企业以适当的定位,在企业定位准确的基础上,结合企业的战略目标,制定完善而合理的研发流程,建立健全的规章制度,企业的执行力就会大大提高。

4 结语

学习智障就像组织学习的“病毒”一样相当广泛地埋

藏在我们的组织中,阻碍企业研发过程的学习、创新和展,进而削弱企业竞争优势,最终使企业走向灭亡。全面系统地辨识组织学习智障并认识它在知识溢出过程中的危害,有助于企业提升组织学习力。对于陷入研发困局的我国企业来说,只有不断修炼,克服学习智障,才能保证企业的顺利发展。

参考文献:

- [1] 陈国权,马萌.组织学习评价方法和学习工具的研究及在 30 家民营企业的应用[J].管理工程学报,2002(1):25-29.
- [2] 陈国权,宁南,李兰,等.中国组织学习和学习型组织研究与实践的现状及发展方向[J].管理学报,2009(5):569-579.
- [3] 许学国,尤建新,彭正龙.组织生命周期拐点特征与学习智障研究[J].管理评论,2005,17(1):31-35.
- [4] 杨国安,刘雪慰.找对你的组织学习方式[J].商业评论,2004(12):90-101.
- [5] 买忆媛,彭一林.企业 R&D 投入对其员工规模及就业影响的实证分析[J].科技管理研究,2007(1):67-69.
- [6] 刘新同.我国企业 R&D 投资行为特征及原因分析[J].科技管理研究,2008(11):23-25.
- [7] 肖敏,谢富纪.我国 R&D 强度变化趋势及稳定增长研究——基于创新型国家建设的视角[J].科学学与科学技术管理,2009(8):30-33.
- [8] 胡红卫.研发困局——研发管理变革之路[M].北京:电子工业出版社,2009.
- [9] 曾德明,禹献云,彭盾.跨国公司 R&D 国际化对我国企业创新网络结构的影响[J].中国科技论坛,2009(8):63-67.

(责任编辑:赵贤瑛)

Research on the Dilemma and Strategies of R&D in Enterprises under the Constraints of Disabilities of Organizational Learning

Xu Xueguo, Chen Fangfang

(Management School, Shanghai University, Shanghai 200444, China)

Abstract: Organizational learning with intellectual disabilities offers the negative effects of business R&D, business R&D dilemma is the key factor. First, it analyzes the five elements of organizational learning mentally retarded, including structure mental retardation, management mental retardation, cultural mental retardation, mental retarded and implementation of mental retardation, as well as the performance of the constituent elements of the form. The paper further explores the constraints of intellectual disabilities to R&D in enterprises, including resistance effect of structural retardation, foreign resistance effects of management retardation, speculation of cultural mental retardation, contagion effect of mental retardation, and chain scission effect of implementation mental retardation and it builds the corresponding theoretical model. Finally, the paper puts forward targeted measures.

Key Words: Disabilities of Learning; R&D Dilemma; Restraining Effect; R&D Management; Strategies