

全面提升我国产业技术创新能力

钟荣丙

(中共株洲市委党校 科研处, 湖南 株洲 412008)

摘要:就经济发展而言,产业技术自主创新比前沿技术、尖端技术更重要。本文分析了我国产业技术自主创新能力弱的原因及后果,并提出了相应的化解对策。

关键词:产业技术;自主创新能力;原因;后果;化解对策

中图分类号:F273.1 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2011)10-0036-05

产业技术水平是一个国家科技和经济发展水平的集中体现。当一个国家具备一定的产业技术基础和发展条件,步入一个新的发展阶段时,自主创新就成为进一步提升产业技术水平的主要手段。我国产业技术自主创新能力弱直接影响我国企业发展前景和经济发展水平。

1 我国产业技术自主创新能力弱的原因

1.1 主观原因:“缺心”

也就是说,到目前为此,主观上我国大部分社会成员没有尽心尽力搞产业技术自主创新,无论政府、企业,还是高等院校、科研院所、社会民众。

1.1.1 政府:缺乏决心

目前,我国政府(特别是地方政府)对产业技术自主创新的重视很大程度体现在文字上和口头上。这主要由于:一方面,科学技术发展(自然包括产业技术)有一定的潜伏期,不会在短期内产生明显效果,往往出现“前人栽树,后人乘凉”的现象。在现行体制下,政府相关决策者就不会下决心搞产业技术自主创新;另一方面,我国现行干部考核体系中没有关于发展科学技术的相关指标,这就决定了政府相关决策者就不会下决心搞产业技术自主创新。政府对产业技术自主创新缺乏决心集中体现在投入不足和知识产权保护力度不大。

1.1.2 企业:缺乏耐心

纵观国际上成功的高科技企业,无一不是经历长期的积累,拥有核心技术或者强大的研发实力,反观国内众多企业,急功近利有余,实干精神不足,缺乏耐心。

1)研究开发投入严重不足。我国2.8万多家大中型企业拥有研发机构的只占25%,75%的企业没有一个专职人员从事研发活动。企业创新投入严重不足,据最新的调查显示,企业研究开发经费仅占销售收入的0.56%。在我国发明专利申请中,外国企业申请量占50%以上,在一些高技术领域,关键技术的专利申请基本上被国外企业垄断。计算机类国外专利申请占70%,生物技术类占87%,信息类占92%,半导体类占90%。^[1]

2)表面合作过多,自主研发过少。在“以市场换技术”思想驱动下,我国许多大型国有企业急功近利,热衷于与国外跨国公司进行表面层次的合作,放弃了本企业的自主创新机遇。东风汽车公司热衷于与雪铁龙、日产、本田、标致、起亚等汽车公司合作,不但没有提升自己轿车技术,而且在轿车领域放弃了东风品牌。长安汽车公司与福特、铃木、马自达等汽车公司合作正欢,又有多大的精力和多高的热情搞自主创新。

1.1.3 全社会:缺乏平常心

1)媒体舆论“不平常”。自主创新满天飞,从南到北,从传统领域到高新技术,仿佛一夜之间,中国就成了一个自主创新的大国,有人开玩笑说,如果把这么多自主创新都加起来,中国早就成为“创新型国家”了。全社会都关注自主创新是好事。但是推进自主创新需要付出艰苦的努力,需要有坚韧的执著和持久的耐心。无论是大创新,还是小创新,我们都鼓励,但要杜绝“假冒伪劣”。

2)相关机制“不平常”。存在急功近利、急于求成

收稿日期:2011-07-09

作者简介:钟荣丙(1972—):男,湖南永州人,中共株洲市委党校副教授,株洲发展问题研究中心副主任,硕士,主要研究方向:技术经济及管理、科技管理。中国技术经济学会会员登记号:I0319003155。

的倾向,对科学的积累、队伍的培养等长期安排重视不够,一些科学家不能淡泊名利、潜心科学研究;没有形成宽容失败、鼓励争鸣的宽松学术氛围,在现行的科学评价中,论资排辈的现象还比较严重;没有坚持“以人为本”,存在“重物轻人”的现象,抑制科技人员的创新热情。

1.2 客观原因:策略偏差

1.2.1 发展战略偏差

1)“以市场换技术”战略遭挑战。“市场换技术”战略在特定的历史条件下曾经推动中国经济发展,“以市场换技术”的说法认为,只要市场开放了,技术也会随之而来,通过招商引资来引进大批技术。但事实证明,这种路子根本是自欺欺人。市场是有限的,一旦让出去,再要夺回来会十分艰辛;而让了市场也并不见得会得到技术,甚至有可能让了市场又废掉了自己的技术,最后发展成既无市场又缺乏核心技术的依附性国家。以汽车产业为例,“以市场换技术”直接导致了目前中国汽车市场 90% 被跨国公司占领,表面上产销两旺的局面。但在表面繁荣的背后,“市场让出去了,原有技术也丢了,新的技术又没掌握,真正成了依附性的汽车工业。”如上海、长春的汽车厂就是如此。^[2]

2)“先占市场再提升”战略遭质疑。我国许多本土企业把“先求生存,再求发展;先占市场,再打品牌”的思想作为企业发展战略,把产品的销量放在第一位,极力想占据市场份额,将企业技术创新和核心竞争力的提升搁置一旁,等企业完成了资本积累后才加大企业自主创新的力度。这种发展战略能否助推企业自主创新倍受质疑。质疑的理由有两个:一方面,占领市场应以先进技术为支撑。一般来说,一个产业的核心技术决定这个产业的市场域,核心技术没有根本性的突破时,市场域不会有大的改变。这就是说,市场不是靠“占”,而是依靠先进技术去“抢”,没有先进的技术想占也是占不住的,没有疲惫的市场只有疲惫的技术;另一方面,“先占市场再提升”战略的提升切入点如何找到、切入的时期何为佳等问题都会令企业决策层头痛,不能很好的解决这些问题也是“先占市场再提升”战略失败的主要原因。

1.2.2 政策导向偏差

1)信贷政策——重项目贷款,轻科研贷款。目前,我国信贷政策大力扶持具体工程项目,只要手中有项目就能贷到款。而对于科研,贷款举步艰难。

2)奖励政策——重高校和科研院所,轻企业。在成果奖励、职称评定、立功受奖中没有一整套行之有

效的评价指标体系和标准,重文章、轻实践,重高校院所,轻企业,重基础研究、轻生产技术开发的现象时有发生,较大程度制约了产业技术的自主创新。

3)政府采购政策——重“老字号”产品,轻创新型产品。目前,我国各级政府的政府采购清单中,重“老字号”产品,轻创新型产品的现象比较普遍。诚然,“老字号”产品的质量比较可靠,但作为市场最大买家的政府,更应扶持自主创新。

4)财税政策——“外优于内”。一是外资的“超公民待遇”。长期以来,本土自主品牌企业与外资、合资企业的竞争就一直处于劣势地位。在所得税上,外资、合资企业的税率多在 15%,而本土企业的税率却是 33%。(令国人高兴的是 2008 年实施新所得税法中同为 25%)还有一项特殊政策,就是合资企业前两年全免,后三年减半。在多税种上不缴税和少缴税,使外资和合资企业享受着“超公民待遇”。二是进口机器设备的免税优惠面过宽。对外商投资所需的部分机器设备等的进口,免征增值税和消费税,由此带来大面积的税收减免。据了解,免税面已占机器设备进口额的 40% 左右。三是对一般贸易的出口退税,未按照国际通行做法实行零税率退税,而另定税率退税。到 2003 年底,政府已经累计拖欠企业出口退税过 3 000 亿元。

2 我国产业技术自主创新能力弱的后果

2.1 产业技术水平和结构调整能力总体不高

从技术水平看,多数产业处于国际产业价值链末端,技术水平、劳动生产率和工业增加值率都还比较低,产品附加值也很低。在钢铁行业,在我国申请的连轧专利中,外国占 48%;连铸专利中,外国占 43%。在软件行业,在我国软件产品市场构成中,系统软件和支撑软件所占比重只有 25.8%,应用软件(通用、行业、嵌入式软件等)则占到了 74.2%。在船舶行业,一些关键技术至今仍处于空白落后状态,高技术、高附加值船舶产品设计领域与国外尚有较大差距;与日韩相比,我国造船业大约落后 10 年左右,而船舶配套业的总体水平大约落后 20 年,产品性能、技术与国际产品相比落后了一两代。

从结构调整看,自主创新是促进产业技术升级和结构调整的关键手段和中心环节。由于自主创新能力弱,直接产生两方面的后果:一是我国产业结构中普遍存在产业集中度低、企业数量多、规模小、实力弱的突出矛盾;二是调整产业结构被动地接受和等待外来技术,没有形成自主知识产权和自我发展能力,不能自主把握结构调整的方向与进程。

2.2 产业关键技术受制于人

自主知识产权的缺乏,导致了我国许多产业的关键技术严重依赖国外,成为我国产业进一步发展和进入国际市场的瓶颈。另一方面,我国工业生产所需的大量技术装备,特别是高端产品主要依赖于进口。我国作为工业品的出口大国,生产装备特别是技术装备水平还比较差。装备制造业虽然规模较大,但真正体现行业竞争力的高精尖加工工艺和重大技术装备仍然比较薄弱。市场亟需的高技术含量、高附加值的技术装备和产品严重短缺,一些国民经济和高技术产业领域所需的重要装备依赖进口。中国社会固定资产投资中设备投资的 2/3 依赖进口,中国装备制造业产品每年的外贸逆差高达数百亿美元。2005 年,中国进口机械产品达 1 375 亿美元。其中,光纤制造设备和 60 万千瓦发电机的控制设备几乎百分之百靠进口;集成电路芯片制造设备的 85%、石油化工设备的 80%、轿车制造装备、数控机床和其他数字化机械如纺织机械、多色胶印设备 70% 以上依靠进口。

2.3 以企业为主体、产学研结合的技术创新体系无法形成

从创新投入强度和创新能力看,企业作为技术创新主体的功能明显不足。一方面,企业创新投入强度低。另一方面,企业技术创新能力低。2005 年我国大中型工业企业 R&D 投入强度仅为 0.76%,开展科技活动的仅为 38.7%,有研发机构的仅占全部企业的 23.7%。国内拥有自主知识产权核心技术的企业仅为万分之三,98.6% 的企业没有申请专利。

2.4 逐步形成“技术黑洞”

由于我国产业技术多源于国外,一个将我们逐步“吸”入发达国家全球体系的隐形技术“黑洞”正在悄然形成。“技术黑洞”的形成和投入密切相关。虽然我国研发经费保持较高增长速度,研发投入占 GDP 的比重到 2010 年提高到了 1.75%,仍然偏低,大多数发达国家保持在 2% 以上,世界 500 强企业一般是 5% 到 10%。产业技术投资不足很可能使我国产业发展、技术进步陷入恶性循环:产业越是落后,技术投入越低;技术投入越低,产业越是落后。^[3]

3 全面提升我国产业技术创新能力

3.1 企业:真正成为自主创新主体

自主创新首先是一个经济活动过程,是技术、管理、金融、市场等各方面创新活动的有机结合,这个过程只能主要由作为决策主体、投资主体、利益主体和风险承担主体的企业来承担。

3.1.1 决策主体

企业作为自主创新决策主体的主要任务是在企业发展战略中明确自主创新战略,主要包含三层意思:

1) 自主创新还是模仿创新。这一层决策是解决搞不搞自主创新的问题。我们认为,并不是每一个企业需要搞自主创新,也不是每一个都有能力搞自主创新。这就需要企业决策层根据企业的实际情况来决定是否搞自主创新、何时开始自主创新,在许多企业的发展初期进行跟踪模仿创新未必不是一件好事,江苏省、浙江省的许多中小企业就是成功典范。

2) 原始创新、集成创新还是引进消化吸收再创新。这一层决策是解决进行何种自主创新战略的问题。这主要由企业的核心技术决定的:若企业核心技术属于前沿科技和高新技术,应采用原始创新;若企业核心技术属于共生技术和行业关键技术,就采用集成创新;若企业核心技术属于普通制造技术,应采用引进消化吸收再创新。

3) 自创新还是合作创新。这一层决策是解决采用何种方式进行自主创新的问题。一般来说,财力、人力、物力都具备的大中型企业往往采用自创新,独享自主创新成果;大多数中小企业因某一项能力的缺乏而采用合作创新,以降低创新风险。

3.1.2 投资主体

企业要自主决策,当然就要自行投资,自主决定筹资、融资的渠道和方式,统筹考虑投入的分配和步骤。企业真正成为投入主体,从而保证其决策主体地位的落实。虽然,近年来,很多企业的研发投入逐年增长,显示了企业技术创新意识和知识产权意识的觉醒以及研发能力的提高。很多大企业的研发投入占销售额的比例已达到 5%,甚至达到了 10%。很多民营科技型中小企业在这方面表现出了强劲的势头,研发投入占销售额的比重连年增加。与发达国家相比,我国企业的研发投入占销售额的比例还比较低,距离企业成为自主创新主体的目标还有一段距离。因此,我国企业应大力完善投资体系:一是切实加大投入力度;二是拓宽融资渠道;三是明确自主研发投入的侧重点;四是坚决完善自主研发投入的监督机制。

3.2 政府:全力构建自主创新体系

3.2.1 建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系

多年来,我国科技和经济体制都已发生了深刻变革,但科技与经济结合的问题仍然没有得到根本解决。究其原因,主要在于两个方面的科技进步是在各自相对封闭的系统内部完成的,形成了两条并行线,

缺乏广泛的交汇点。一方面,产业技术进步主要依靠从国外引进技术,许多重要产业没有形成自己的创新能力,甚至形成对国外技术的依赖;另一方面,大学和科研机构对市场需求缺乏深入的了解和把握,应用研究开发活动的目标更多地表现为追求先进的技术指标,注重技术上的突破,却往往无法形成具有市场竞争力的产品和产业。

中央在部署自主创新战略时,明确指出要把建立以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的技术创新体系作为突破口,建立国家创新体系。其根本目的在于增强我国自主创新能力,其关键在于确立企业技术创新主体的地位,其实现的路径在于以市场为导向、实行产学研有机结合。

确立企业技术创新主体的地位,并不意味着排斥其他社会技术创新要素的作用。而是要以企业为中心,组合各种技术创新要素,聚焦到社会财富的创造过程。技术创新活动需要有各种技术创新要素互相影响配合。企业作为技术创新主体,必须吸收大学、科研机构和社会其他技术创新要素,才能更快、更好地和持续地增强创新能力。

产学研结合工作涉及科技、经济、社会诸多方面。在政策制定、在资源配置、在管理体制、在人才培养等方面都需要加强各部门的密切合作,共同创新管理、创新资源配置方式,共同探索产学研结合的有效机制和模式,不断完善政策措施,形成工作合力,才能把产学研结合工作推向新阶段。

当前推进产学研结合工作一是要加强顶层设计,统筹协调,发挥各部门作用,形成合力。二是要突出重点,加强政府的引导,创新产学研结合的组织模式。要以提升产业及国家核心竞争力为目的,着眼国家重点产业技术创新需求,集聚和整合技术创新要素,引导产业技术创新战略联盟的构建,为我国的战略产业自主创新能力的增强,为产业关键技术突破、为技术创新成果产业化提供支撑。同时也要围绕区域经济发展的重点,推动区域产学研合作。在特色鲜明的产业集群区域,构建区域产业技术创新战略联盟,加快区域创新体系建设。三是要坚持以企业为主体,以市场为导向。在产学研结合工作中,要牢牢抓住确立企业技术创新主体地位这个核心,同时推进产学研结合要遵循市场经济规律,把产学研结合的基点放在企业技术创新的需求上,放在企业生存与发展的需求上,运用市场经济机制,引导社会技术创新要素聚焦到产业持续创新链上,从而大幅度提升我国的产业国际竞争力。四是要进一步完善政策环境,加强政策设计的

系统性。结合《规划纲要》配套政策实施细则的制定,各部门要联合起来,进一步系统地完善有利于产学研结合的政策环境。

3.2.2 完善政策支撑体系

1) 财政税收政策。在《规划纲要》的配套政策中,主要有:一是加大企业对企业研发投入的所得税税前的抵扣力度。二是允许企业将用于研究开发的设备仪器加速折旧。三是完善促进高新技术企业的税收政策,国家高新技术开发区内新创办的高新技术企业,经严格认定后,自获利年度起,两年内免征企业所得税,两年后减按15%的税率征收企业所得税。四是完善进出口税收政策。进口税收政策的优惠要从对企业进口整机设备,逐渐转变到鼓励国内企业研制具有自主知识产权的产品和装备所需要的重要原材料和关键零部件上。

2) 政府采购制度。政府采购制度,也称公共采购,是指政府部门为满足其日常政务活动的各种需要,在财政部门和公众的监督下,以法定的方式、方法和程序,对货物、工程或服务进行公开购买。政府是市场最大的买家,通过推行政府采购制度,政府可以利用巨额采购资金的规模优势,发挥导向作用,落实政府的政策意图,宏观调控,激励自主创新。现阶段政府采购制度最大的问题是制度不完善造成违规操作,搞假投标、人情标或限制范围,搞地方封锁和行业垄断,使政府采购流于形式,在合法外衣下搞“暗箱”操作;有的政府采购计划在编制和执行上存在相当的随意性,导致盲目采购和重复采购。有利于自主创新的政府采购制度:一是政府采购的首购方向应向支持自主创新、自主品牌转移;二是确定真正拥有自主品牌或自主知识产权的产品的目录或清单;三是形成政府采购的社会整体氛围。

3) 科技奖励政策。我国科技事业出现了生机勃勃的局面,科技奖励工作也随之进入了一个新的发展阶段。经济建设的步伐加快了,而适应我国前所未有的大变革和大规模经济建设所需要的科技奖励政策应呼之欲出。

首先,明确奖励政策的趋向。一是实行重奖;二是加大开发研究和应用研究的力度;三是从侧重项目奖励转向侧重个人奖励;四是政府奖励和民间奖励相结合;五是重视对中青年专家奖励。

其次,完善科技奖励政策。一是调整奖项和额度,目前由于各级政府、各个部门、地方民间团体、个人层层设奖,奖励项目过多,内容相近,不够规范。今后,政府应对奖励项目进行调整、清理,增加奖励的权

威性和严肃性,对于原来“遍地开花的科技类奖项应作出精简,提升部分奖励的层次与额度。二是进一步完善评审工作,活化评审专家库,在保证评审工作具有连续性的前提下,增加专业评委会新评委的比重,尤其是增加中、青年专家,尽量少聘或不聘业已身居高级行政领导职务的人员作评委。三是加强精神奖励。有些人认为,在市场经济体制的条件下,精神奖励已是多余的,只要高工资、高福利、高奖励就能留住人才。其实,这种想法是对市场经济体制的一种误解。在西方市场经济发达的国家,科技人员仍是十分重视精神奖励的。著名的马斯洛层次需要论就认为,人在满足了基本的物质需要后,精神的奖励高于物质的奖励。著名的诺贝尔科学奖主要也是在精神方面,而不是物质方面。因此,在增加了物质奖励的同时,加强精神的奖励仍是十分重要的。^[4]

4)完善中介服务体系。为促进产业技术自主创新,完善中介服务体系应采用以下新举措:一是推进脱钩改制工作。推动各类中介机构与挂靠的政府部门脱钩,凡从事经营性业务的中介机构都要成为独立主体,不再承担行政职能。二是规范管理中介服务业。加强中介服务行业信用建设,建立信用评级制度,设立风险基金,健全风险防范机制。三是推进体制和机制创新,加强中介机构软硬件等自身建设和内部改革,建立现代企业制度,有条件的还可进行兼并和重组,打造精品服务项目,提升服务水平。四是逐步完善中介服务的法律法规体系,依法实行严格管理,规范中介服务企业的执业行为,提高中介服务企业的竞争能力和服务质量。

5)完善知识产权保护体系。首先,立法方面。其一,逐步与国际知识产权保护接轨。其二,制定相应的惩罚性赔偿条款。其三,完善知识产权刑事立法。其四,增强相关法律条款的可操作性。其次,执法和司法方面。第一,创新知识产权执法方式。第二,建立专门技术问题的鉴定制度。第三,建立统一的知识产权审判格局和机制。

3.3 在全社会切实营造自主创新宽松环境

3.3.1 要宽容失败、允许失败

创新就要允许犯错误,自主创新更应如此。道理很简单:创新是探索未知,没有先例可循,无非有成功与失败两种可能性,且失败的可能性更大。因为并不是每一个创新思想都有实际价值,也许100种创新思想中能被实践证明是正确的只有10种甚至更少。但

物理学大师杨振宁先生认为,学术上的思想、见解“能有10%是正确的,就是非常了不起了!”可见,创新之路异常艰辛,失败远远多于成功。一定要把根深蒂固的“成者为王败者为寇”的旧观点抛到九霄云外,不以成败论英雄,尤其是要尊敬那些付出过艰辛劳动虽败犹荣的失败者。允许失败,宽容失败,有利于创新者在失败后重新奋起。对创新者而言,每一次失败都会增加一次磨练自己的机会。

3.3.2 要鼓励爱国货、用国货

就经济发展而言,中华民族要想在世界民族之林占有一席之地,不被动挨打,就必须发展自己的民族工业,要发挥民族传统的熟练劳动密集型产品和较高劳动生产率的工艺,发挥传统的“优势”,组织技术创新,参与市场竞争。因此,我国国人必须人人要有强国志,个个都有国货情,千方百计为国产名牌和当地有特色的支柱产业,培养和造就一批有特色的队伍,来大力宣传和我们的自主品牌和拥有自主知识产权品牌。在产品性能价格比相当的情况下,我们必须提倡爱国货用国货,来支持和鼓励我国产业技术自主创新。

3.3.3 要提高全民科学素养

就好像“鱼”与“水”、“树木”与“土壤”的关系,离开了公民科学素养的提高,自主创新就没有扎实根基。通过科普工作,弘扬科学精神,能够进一步提高人们的科学文化素质,帮助人们树立正确的世界观、人生观和价值观,掌握现代科学技术,激发自主创新的热情,使个人得到全面充分的发展。因此必须把弘扬科学精神作为首要任务,通过扎实有效的工作,使科学精神在全社会得到发扬光大,渗透到生产、工作和社会生活的各个方面,融入人民群众的头脑中去。

参考文献

- [1]朱新武.国家统计局:企业自主创新投入主体地位提升[N].人民日报,2006-12-18(15).
- [2]杨大鹏,熊贝妮.“市场换技术”遭受挑战 核心技术还靠自主创新[N].经济参考报,2005-11-30(3).
- [3]李斌,王文韬.提高自主创新能力 警惕隐形技术“黑洞”[EB/OL].(2004-12-26).http://news.xinhuanet.com/st/2004-12/26/content_2382191.htm.
- [4]杜焕强.广东科技奖励政策的变化及趋向[J].华南师范大学学报:社会科学版,2000(6):27.

(下转第57页)

的,即参与者显性收入和绩效不挂钩,也就是 R 和 R' 均为常数,对于用人主管来说在同等成本条件下,收益浮动就等于灰色收入浮动。为追求最大利益,用人主管只有通过追求更多的灰色收入,同时,惩罚失去作用即 $p \rightarrow 0$ 。同理可得,员工在同样条件下也会出现同样的行为倾向。用人主管和员工的行为策略均衡解为:用人主管不尽职,员工不尽职。而在参与者的显性收入和组织收益相关时,收益浮动取决于灰色收入和显性收入之和。

3 结论建议

通过以上的博弈模型分析,我们可以知道在显性收入固定的时候,用人主管和员工的策略组合处于稳定状态,都采用不尽职策略。在显性收入非固定时,非合作博弈下的用人主管和员工的行为策略的对策集合是不稳定的,在组织对参与者的惩处威胁为不可置信时,根据个人理性原则用人主管将采取不尽职策略,员工也会采用不尽职的行为策略;而当组织对参

与者的惩处威胁为置信时,同样为得到最大利益用人主管和员工将会分别采取忠于职守和尽职策略。所以在民营企业的人力资源绩效考核过程中,应加强企业体制的建设,加强对绩效考核者和被考核者的约束和监督。特别是对绩效考核失衡时的惩处,同时用人主管和员工的显性收入应与组织收益保持一致,防止人力资源绩效考核的失衡。

参考文献

[1] ALCHIAN A, DEMSEIZ H. Production, Information Costs and Economic Organization[J]. American Economic Review, 1972(62):777—795.
[2] HOLMSTROM B. Moral Hazard in Team[J]. Bell Journal of Economle9, 1982(13):324—340.
[3] MACLEOD W. Equity, Efficiency and Incentives in Cooperative Teams[J]. In Advances in the Economic Analysis of Participatory and Labor Managed Firms, 1988(3):5—23.

The Game Behavior Analysis in Private Enterprises Performance Appraisal

WANG Xiao-hui, LIU Shuai

(School of Business, Anhui University, Hefei 230039, China)

Abstract: In private enterprise, the performance appraisal were mainly refers to the employing department heads, who have been assessing refers to employees, this article assumes that the two sides in the performance evaluation of the performance appraisal process for the pursuit of personal interests tend to maximize the existence of self-serving behavior, such behavior would adversely affect the interests of the organization. Verified through the analysis of corporate punishment mechanism in the process of performance appraisal of both the role of the game, come to punish private companies should establish monitoring mechanisms conclusions.

Key words: performance appraisal; game; punishment mechanism

(上接第 40 页)

Across-the-board Advancing Capability of Independent Innovation in Chinese Industry Technology

ZHONG Rong-bing

(Zhuzhou Party School of CCP, Zhuzhou Hunan 412008, China)

Abstract: For economy development, the independent innovation of industry technology is more important than Hi-tech. This thesis analysed the reason and sequence on puny capability of independent innovation in Chinese industry technology, and brought forward corresponding countermeasure.

Key words: industry technology; capability of independent innovation; reason; sequence; corresponding countermeasure