

· 药事管理 ·

基于五行理论分析企业家对企业药品研发能力的影响

张宏武, 黄文龙*

(中国药科大学 国际医药商学院, 南京 210009)

[摘要] 随着经济全球化和国际竞争环境的日趋复杂, 药品研发已成为制药企业应对竞争环境不确定性的最有力武器。笔者以制药行业为研究视角, 立足于五行理论, 运用取象比类思维, 进行五行理论与企业家类型系统的取象比类研究。在企业家类型系统和企业管理系统的基础上, 嵌入企业高层管理团队系统, 将企业家纳入系统并根据企业家的不同特征属性为其分配角色, 通过对不同企业家与研发负责人的“生克乘侮”关系的分析, 阐述不同类型企业家对企业药品研发环节(立项、过程及结果)的影响。旨在为不同类型的企业家提供药品研发创新及内部协同的管理思路, 以利于企业家基于自身特征进行利弊分析, 有效提升企业内部资源整合能力和药品研发自主创新能力。

[关键词] 五行理论; 企业家; 药品; 研发创新; 取象比类; 相生相克; 管理

[中图分类号] R22; K825.38; R28; X787; C93 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2021)03-0245-06

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20201056

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20200616.1247.002.html>

[网络出版日期] 2020-6-16 19:57

Influence of Entrepreneurs on Pharmaceutical Research and Development Capability of Enterprises Analyzed by Five-element Theory

ZHANG Hong-wu, HUANG Wen-long*

(School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University,
Nanjing 210009, China)

[Abstract] With the development of economic globalization and the increasingly complex international competition environment, pharmaceutical research and development has become the most powerful weapon for pharmaceutical companies to cope with the uncertainty of the competitive market. From the perspective of the pharmaceutical industry, based on the five-element theory, the article used the thinking of comparative state to carry out analogy research on the five-element theory and entrepreneur type system. Based on the entrepreneur type system and enterprise management system, the article embedded the enterprise senior management team system, and entrepreneurs were included in the system and assigned roles according to their different characteristics. Then through the analysis of the relationship between different entrepreneurs and the research and development (R&D) directors, the article expounded the influence of different types of entrepreneurs on the R&D process. The purpose of this study is to provide different types of entrepreneurs with management solutions for pharmaceutical R&D innovation and internal collaborative management, which is conducive to the analysis of advantages and disadvantages of entrepreneurs based on their own characteristics, and can effectively improve their ability of internal resource integration and independent innovation in drug R&D.

[Key words] five-element theory; entrepreneurs; drugs; research and development innovation; comparative state; mutually reinforce and neutralize each other; management

[收稿日期] 20191112(030)

[第一作者] 张宏武, 在读博士, 正高级工程师, 从事医药企业管理工作, E-mail: 13653389978@163.com

[通信作者] * 黄文龙, 博士, 研究员, 博士生导师, 从事医药科技政策研究, E-mail: ydhuangwenlong@126.com

随着经济全球化的发展和国际竞争环境的日趋复杂,研发创新已成为企业应对竞争环境不确定性的最有力武器,而企业家对企业研发创新行为的决定性影响直接关系到企业经营实力和抗风险能力。近年来国内外学者开始沿用西方管理学思维,将目光聚焦于对企业家的研究,选择企业家精神、人力资本、战略管理、社会责任的某一方面为逻辑起点,采用系列方式和方法进行探讨,研究成果较多。然而,研究成果较强的普遍意义必然导致较弱的针对价值。国际范围的研究结论,尤其是西方文化背景下的企业家研究成果强行运用至我国本土企业家的研究上,“水土不服”现象的发生在所难免。相比之下,置身于我国文化背景下的企业家研究更具现实意义和参考价值。

1 五行理论回顾

作为我国古代主流思维模式,五行理论通过广泛运用、泛化浮沉实现了质的飞跃^[1]并被沿用至今,为推动社会发展发挥着不可替代的导向作用。该过程中不仅确立了“生克乘侮”的关系,还通过取象比类实现了五行配伍。五行理论继续向社会各学科领域蔓延渗透,如借助于中医学奠基之作《黄帝内经》,五行理论与中医学互渗形成的中医五行学说,成为构建中医学的三大哲学基础之一^[2]。

五行理论将宇宙万物划分为金、木、水、火、土5种性质的事物。据儒家经典《尚书·洪范》记载“五行:一曰水,二曰火,三曰木,四曰金,五曰土。水曰润下,火曰炎上,木曰曲直,金曰从革,土爰稼穡”^[3]。五行系统有着相生、相克的自行运行调节机制。五行之间以季节为序^[4]。相生是以季节为次序而相互促进、助长,从而系统得以不断的循环运动而生生不息^[5];依次为水生木、木生火、火生土、土生金、金生水。而相克则是以季节相间为序,相互抑制、相互制约,从而维护着系统循环运动的有序和谐;依次为水克火、火克金、金克木、木克土、土克水。生、克现象互相作用、彼此制约,保障和维持五行系统有序稳定的循环运动。在五行生克的系统论中,每一行都不孤立存在,都是围绕“我生”“生我”“我克”“克我”而发生复杂的变化。

如系统运行机制产生了无序失调的现象,则为“乘侮”。所谓“乘”是指某行的主克过于强大而造成克制过激,而“侮”则是被克行太强势而反过来侮辱主克行。因此,“乘侮”与“生克”一样,也有着2个对象的四象。不同的是,“生克”是事物相互依赖、相互制衡的和谐系统下的运动与转化,其本身并无

好坏之分,而“乘侮”的出现则都将破坏五行系统的正常运转机制。作为我国传统文化的核心,五行理论在历史发展中得到嬗变,其合理性和指导意义不言而喻。因此,以五行“生克乘侮”运行机制为理论基础和背景环境,展开对企业家的研究,更具现实意义和理论价值。

2 取象比类思维

取象比类,也称为取象思维,是人们依靠比喻、象征、联想、推类等方法^[6]对客观现象进行深入研究,反映事务变化规律的一种思维方法。“取象”是前提,“比类”是手段,其目的是分析问题进而解决问题。取向和比类并非短暂的、一次性的行为活动,而是不断循环地进行事物认识与规律分析,最终达到既定目标。再则,作为中医学重要的思维方法之一,取象比类不是简单的对具体事物的物象和事象进行类比,二者在功能关系、动态属性相同的前提下,可多元化的进行比类和类推。

取象比类的运用典型是五行理论。五行理论是我国传统文化的核心,而我国企业家的成长环境又根植于中国传统文化之上,二者的互相浸润为企业家“东方式”的研究方向奠定了理论和环境基础。二者同为我国传统文化的系统论范畴,且内部都存在大量正、负反馈作用和不确定性^[7]的复杂系统。因此,取五行之“象”比我国企业家之“类”的取象比类思维的运用,不仅是对我国传统文化的遵古传承,也是现代管理学对企业家课题探索研究的新领域。

近年来,五行理论应用于我国现代企业管理的研究成果逐年递增,其中五行理论与企业组织变革的动态演化^[8]、企业家的情志和谐等相结合的研究成果都得到了高度关注。但与制药行业药品研发相关的成果却较少出现,而药品研发从立项到产业化是一个多专业参与、高风险、长周期的复杂系统过程,每一环节都深刻影响着研发成果。因此,将五行理论与我国制药行业企业家系统、企业管理系统进行取象比类,进行企业家对药品研发不同影响力的分析,对制药行业企业家及其药品研发都具有重要意义。

3 五行与企业家类型的取象比类

按制药行业企业家的教育背景、从业经历及企业药品研发、市场营销、生产制造、行政管控、财务管理五大业务板块,可将企业家划分为研发技术、市场营销、生产制造、行政管控和资本整合5种类型。根据上文对五行理论和取象比类思维的探讨,

笔者立足于系统论范畴,将制药行业企业家作为一个整体系统,取五行之象,比5种类型企业家之类;取五行之象,比每种企业家对企业研发团队的组织之类,进而考察企业家对企业研发创新行为产生的不同影响。

3.1 取五行之“木”比类研发技术型企业家 研发技术型企业家多出身于科研技术领域,研发布局上能紧跟国际前沿技术和学术热点,企业经营管理上突出研发技术的主导地位,侧重于通过技术开拓达成企业业绩增长。然而,该类企业家对药品研发创新的执着必然使其较少关注行业市场环境及内部资源的合理配置。制药企业的研发创新作为药品产业链的开端,就像春天的树木彰显着生机和活力。研发创新型企业家就像树木的根须枝条皆喜展放条达,而缺少修剪肆意生长。故选取五行的“木”比类研发技术型企业家。

3.2 取五行之“火”比类市场营销型企业家 市场营销型企业家多出身于市场营销,具备基本的医药知识、市场政策敏感性和一定的冒险精神。该类企业家的市场结果的战略导向决定其经历、视野多数打着深深的市场烙印,经营行为相对短视和急功近利,企业易于深陷产品终端和市场竞争,忽略研发创新才是企业发展的不竭动力,造成研发产品底蕴不足,后续竞争乏力。就像夏天的火苗向上燃烧、气势磅礴,但终归内里中空而不能持久。故选取五行的“火”比类市场营销型企业家。

3.3 取五行之“土”比类生产制造型企业家 该类企业家多有医药专业背景并出身于生产制造,企业经营上突出生产管理。具有良好工业基础的企业在仿制上多能迅速做出成绩,且更易于进军创新领域。该类企业家普遍具有国际格局和非常优秀的资源配置能力,重视规范化管理且企业的研发、生产、销售、行政管控和资本运作都在其关注之列,能更好地进行企业内部资源的调配整合,从而让企业各板块得到良性发展。就像长夏之“土”具有承载、生化、收成的平稳运动特质,故取五行的“土”比类生产制造型企业家。

3.4 取五行之“金”比类行政管控型企业家 行政管控型企业家多出身管理且对医药专业并不精通。企业管理上不太关注专业问题,强调向管理要效益,且在企业规范化管理中不断的汲取前人优点,同时又进行大刀阔斧的改革创新,企业内部控制较好的延续性和企业管理的传承创新成果显著,就像“金曰从革”的传承和变革,具有秋天的收敛、肃杀

之象。故选取五行的“金”,比类行政管控型企业家。然而,企业家因受行业及其他客观因素的影响,对“从”与“革”的尺度把握至关重要。制药行业行政管控型企业家因多出身管理,对医药专业不甚精通,易于导致其管控有余开拓不足,在药品研发的长远设计规划中较为保守。通过技术创新提高企业竞争力的意愿较弱,从而导致该类企业家多为企业的“守业者”。

3.5 取五行之“水”比类资本整合型企业家 资本整合型企业家多有财务专业背景和资源整合能力,强调资金投入和投资回报。企业管理上突出财务管理运营。最大特征是依赖雄厚的经济实力进行资本整合获取技术、产品 and 市场等。作为企业运转不可或缺的输出资源,财务资本可为企业发展提供源源不断的资金支撑,就像“水”不断流淌、滋润,“处众人之所恶,故几于道”^[9]而为万物提供生长养分。故取五行的“水”比类资本整合型企业家。

综上所述,按照取象比类思维方法,取对应“生长化收藏”生长规律的木、火、土、金、水的五行理论,分别比类制药行业5种类型企业家,较为清晰地描述了每种类型企业家的功能属性和性质特征,可为研究不同特质类型企业家对企业药品研发创新能力的不同影响力提供参考。

4 企业家对企业药品研发的影响分析

企业家教育背景、从业经历等决定了不同类型的企业家有着不同的特征属性。这些特征属性集中体现在企业家对企业管理功能系统^[10]的协调配置上。企业管理功能系统作用的发挥依靠企业五大业务板块,即上述提及的研发技术、市场营销、生产制造、行政管控和财务管理。系统中这5个部分相互依赖、互相制衡,各业务板块都不能独立存在,都侧面影响着其他板块功能的发挥,每一部分的调整也都将涉及其他部分。因此,基于五行理论的取象比类思维,可同理运用至对企业管理功能系统的研究上,且五大业务功能板块分别具有木、火、土、金、水的特征属性。

作为企业药品研发创新的领航者,研发负责人承担着与企业家的互动协作,且该互动协作影响着系统内其他部分功能的此消彼长。因此,在企业家类型体系和企业管理功能系统的基础上,可嵌入企业高管团队管理系统,且把企业家作为系统内五个组成部分之一。运用取象比类思维,根据企业家特征属性为其在系统内分配角色,以从复杂的管理体系中抽丝剥茧,梳理特定类型的企业家分别与研发

负责人“生克乘侮”的关系,并以此为主线,兼顾对其他4个业务负责人的影响分析,从而得出制药行业不同类型企业家对企业药品研发的影响力。

4.1 研发技术型企业家 研发技术型企业家重视药品研发创新且能较好的整合领域资源,希望通过药品研发成果与技术实力实现业绩增长。该类企业家要求研发负责人具备更为卓著的研发能力和创新格局,从而为企业提供源源不断的技术支撑和技术服务。“同声相和、同气相求”,研发技术型企业家和研发负责人同属五行之“木”性,二者可将研发资源优势与创新技术优势进行强劲的资源整合,尤其药品研发立项环节和研发过程均可形成合力,产生“木木相生”的叠加效应,有效提升立项速度和科研项目的成功几率,进而企业药品研发优势能得以最大程度地发挥。如我国制药行业某企业家,其研发技术型特质深入影响着企业研发领域,并将企业研发领域主要集中于抗肿瘤、免疫调节、抗感染、神经调节等方面,研发领域相对集中。通过咸达数据库统计可知,截止2019年3月27日,该药企药品申报受理号累计高达763个,上市药品批准文号累计276个;共获取专利315项。研发成果丰富且有着较高的技术壁垒和附加值。随着近年来制药行业环境的变化,该企业董事长协同公司研发负责人,果断放弃部分科技含量低的仿制药的研发,将主要精力转移至创新药的研发布局。这也是其研发技术型企业家特质影响的结果,相信随着行业环境的不断改善,其药品研发将继续朝着高精尖的创新药方向纵深挖掘。

当然,如若企业家与研发负责人观点相悖,企业家会凭借职位权限加以干涉,甚至越俎代庖,代为决策,企业家将扰乱研发创新的有序状态,此时二者将造成“木木相抵”的研发内耗,从而阻滞企业的研发进程,影响创新成果的实现。在这种情况下,企业家兼任研发负责人,或许是企业最大程度地发挥药品研发创新功能的最佳选择。此时,企业家将对市场营销负责人产生“木生火”的良性态势,加之企业家强势的资源整合力度,财务负责人会源源不断地向其提供资金支持,从而形成“水生木”的相生关系。

就五行理论的“乘侮”而言,研发技术型企业家需注意以下3个方面:①警惕企业资源和资金向企业的药品研发创新过度倾斜,而使得企业管理系统失去平衡。②企业家与生产制造负责人应就药品研发创新进行充分地沟通协调,避免企业家因职务

权力与生产制造负责人形成“相乘”关系,造成生产质量管理混乱。③行政管控负责人通过绩效考核、制度规范给予研发技术适度管控是研发高效、质量可控的保障。企业家要避免因职务权力形成与行政管控负责人“相侮”的关系,造成药品研发创新无序、混乱的状态。

4.2 市场营销型企业家 市场营销型企业家对研发负责人的选取,是对药品研发创新重视程度的直接体现。以市场为导向的经营理念,决定了企业家要求研发负责人源源不断地向市场投放新的产品和技术支持。二者理念一致则形成“木生火”的研发创新态势,且企业市场预期较易达成。所以,该类企业家能在一定程度上加快药品立项程序,促进企业研发能力的提升。然而,企业家对产品的需求,以及创新药研发本身的高风险、长周期、高投入的特点,导致极具市场竞争力的研究成果难以达成,且研发团队疲于应对市场,只能选取研发难度相对较低,研发时间较短的产品满足市场供应,导致研发积淀欠缺、创新能力较弱。而企业家则会通过购买外部已有成果完成市场及销售目标。此时则形成“火烧木”的研发消耗,从而进一步削弱企业药品研发和创新能力。

因此,市场营销型企业家领导下的药品研发特点为研发资金投入少、立项环节相对快捷、研发周期相对较短、产品风险性相对较小、治疗领域相对明确且研发技术含量较低,其产品的市场接受度和认可度依赖于企业较为成熟的市场营销体系,持续性相对较弱导致后劲不足。例如制药行业一知名企业,该企业以中药系统用抗感染药为主要研发/上市品种,在该企业董事长的带领下,企业达成了国内一流的品牌战略,占据着非处方药(OTC)市场的绝对优势。截止2019年3月27日,咸达数据库统计显示,其注册申报药品240个,上市药品批准文号157个,共获取专利25项,其中2015年后申报的6个品种中仅2个成功上市。

另外,根据五行理论,企业家还会促进企业的《药品生产质量管理规范》(GMP)规范管理,形成“火生土”的相生态势。但就五行“乘侮”而言,市场营销型企业家需尽可能规范市场营销管理,市场拓展注重成本节约,遏制资源浪费,避免其职位压力对行政管控型负责人造成“相乘”局面。另需明确财务管理负责人对市场营销资金控制的合理性,避免因职位压力与财务管理负责人形成“火侮水”的态势,从而造成营销费用激增,企业资金入不敷出。

4.3 生产制造型企业家 生产制造型企业家以“制作为王”,企业家“土”的特质属性,决定了其兼收并蓄,能较好地整合资源。良好的工业基础为企业进入创新领域奠定了基础,且在药品仿制上反应较快并能保证药品质量。因此会达成管理系统“土生金”的健康态势,且可缓解市场销售负责人过度追求市场竞争的不利局面。企业家多凭借对产品生命周期、利润和市场进行综合评估的方式进行并购重组,以实现企业经营的大幅度增长。

依托研发负责人对创仿结合研发模式的布局,生产制造型企业家更易于打造创新驱动型企业。研发负责人及其团队长期性、规范化的研发积淀能有效增进企业研发创新能力,同时又能有效协调其他4个功能模块的资源整合,而使得企业高管团队管理系统处于平稳、健康的运动状态。因此,生产制造型企业家领导下的药品研发创新特点为研发投入与生产、销售投入相对均衡,研发立项环节相对迟缓,在研发过程中,研发与生产销售环节密切协同,达到相对平衡的状态。在此基础上研发成果较易出现,且研发产品附加值相对较高、治疗领域相对集中且市场竞争力强劲。以国内某以处方药研产销为主的千亿市值的制药企业为例,其领军人的专业和出身决定了其生产制造型的企业家类型。截止2019年3月27日,据威达数据库统计,该企业的治疗领域主要为抗感染、维生素、抗肿瘤、心脑血管、神经系统等,注册申报药品受理号累计698个(含药用辅料5个),上市药品批准文号累计1 015个(含药用辅料3个)。其中获得专利授权累计接近400项,且在美国、欧洲等发达国家和地区都有产品和专利布局。

就五行“乘侮”关系而言,企业家需注意避免因其处于系统的主导地位,与研发技术负责人形成“相侮”的失衡局面,导致研发立项环节用时过长,从而导致药品研发进展缓慢,不能对药品的生命周期进行合理的把握。另外,企业家的视野格局也影响着其资本整合运作能力,视野格局不足将会造成企业资源的浪费,从而导致“相乘”关系的出现。因此,在日常经营管理中,企业家需保持五者之间的相对动态平衡,防止生产规模过大导致的企业资本过度消耗。

4.4 行政管控型企业家 行政管控型企业家强调规范管理,囿于专业导致大多管控有余,研发创新意愿不足,在研发的长远设计和规划中比较保守,对药品研发立项的参与度不够。行政管控型企业

家更多的是通过行政管控规范企业研发行为,对较为激进的研发现象设置一定的障碍,与研发负责人形成牵制甚至敌对状态,从而限制研发创新功能的发挥,克制过激即为“金乘木”的失衡状态。当然,良好的管控行为能有效提高工作效率,节约企业成本,易于形成“金生水”的良性状态。因此,对企业行政管控行为与进程的把握,将研发创新和企业规范管理达成稳定互生的状态,是行政管控型企业家必须面对的问题和挑战。

因此,企业家需时刻关注企业总体战略规划,为市场营销负责人多途径提供资金支持和营销保障,避免因专业壁垒或职位压力牵制市场营销而影响企业业绩增长。同时,行政管控型企业家要关注国内外行业环境的变化发展趋势,为企业药品的研发创新提供相对和谐稳定的研发环境,积极参与研发立项环节和研发过程,并促成研发结果的实现,助力提升企业核心竞争力。

4.5 资本整合型企业家 资本整合型企业家多有财务背景且对投资管理有过人之处,强调投资回报。企业家多因专业壁垒聘用职业经理人代为经营。如企业家与研发负责人配合默契,通过对产品生命周期的把控等方式进行投资并购,企业短期获取可观收益的概率较大,且源源不断的资金支持可以为企业药品研发提供资金保障,此为“水生木”的完美组合。然而,制药行业的特殊性加大了资本整合型企业家的市场准入难度,加之药品研发创新的特质属性,此类型企业家对研发负责人的互动关系需进一步加强。企业家过于强调通过资本运作短期内大幅度提升企业规模和业绩,规避药品研发创新的风险,易导致企业可持续发展根基不稳,企业管理长期规划性不强且团队稳定性差。而通过资本运作购买研发成果,进而搭建研发体系,此类企业走向真正的研发创新难度颇大。另外,企业家对财务的绝对把控地位,易于导致与市场营销负责人的“水乘火”以及对生产制造负责人“水侮土”的不健康局面。

综上所述,基于五行理论,运用取象比类思维分别对每种类型企业家主导下的企业高管团队管理系统进行五行“生克乘侮”的关系研究,有助于企业家对企业管理体系和业务系统认知的提升,更重要的是助力企业的药品研发提高研发进度,保证研发质量,明确研发产品的市场渠道。必须说明的是,企业家类型划分的目的不是进行优劣区分,而是作为企业高管团队管理系统的主导,企业家需要

明确自身定位,将五行理论的“生克乘侮”关系灵活运用至现代企业管理,从宏观战略角度主导企业管理系统的健康高效运行,围绕五行相生相克、稳定有序的关系进行企业高管团队的管理,为企业药品的研发创新进行整体布局,逐步提升企业市场竞争力,才能真正的为制药企业药品研发创新提供强有力的支撑。

5 结语与展望

充分运用五行取象比类思维,立足于企业家不同的特征属性,在企业高管团队管理系统内探索不同类型企业家与研发负责人“生克乘侮”的复杂关系,该复杂关系的处理过程不仅是企业家提升内部资源整合能力和自主创新能力的关键^[11],也是对企业药品研发创新产生不同影响的过程。因此,基于五行理论的企业家对企业研发创新影响的分析,是通过宏观研究与微观研究相结合的方式,对企业家研究领域的有效拓展。反之,基于五行理论的企业家对企业药品研发创新的影响分析,也是五行理论及取象比类思维应用于现代管理学的一个新尝试。

随着中国传统文化的传承、发展与创新,五行理论的沉淀、创新和升华已成为发展的必然。五行理论的特征属性也决定了其理论与实践研究的深度、广度和多元化。同时,随着东西方文化的不断融合、碰撞,以我国传统哲学为代表的东方本土文化正在回归,基于本土文化的本土管理研究^[12]已经成为我国传统文化传承保护及现代管理学本土化研究的趋势之一。因此,围绕五行理论的企业家及企业管理的相关研究仍有待进一步纵深挖掘,这样不仅可进一步丰富企业管理研究,还可扩展五行理

论的应用范畴,此外,运用本土理论和方法学引导我国制药企业的药品研发创新,研制出更加符合我国市场所需的优质产品更具现实意义。

【参考文献】

- [1] 石勇.合理·缺陷·弥补:基于隐喻映射的中医五行学说研究[J].中国中医基础医学杂志,2016,22(11):1465-1467.
- [2] 高博,崔蒙.五行系统的三维模式探讨[J].中华中医药杂志,2011,26(9):1914-1916.
- [3] 先秦诸子.尚书·洪范[M].北京:中华书局,2017.
- [4] 郝万山.关于五行的讨论[J].北京中医药大学学报,2009,32(1):8-11.
- [5] 文理.《黄帝内经》思想与现代企业管理[D].合肥:合肥工业大学,2011.
- [6] 邢玉瑞.取象比类——关于《思考中医》的思考之三(续二)[J].陕西中医药大学学报,2006,29(2):22-24.
- [7] 陈卫东,顾培亮.管理系统中的复杂性特征及其控制探讨[J].中国软科学,2001(12):86,107-110.
- [8] 王凤彬,郑腾豪,刘刚.企业组织变革的动态演化过程——基于海尔和IBM纵向案例的生克化制机理的探讨[J].中国工业经济,2018(6):174-192.
- [9] 老子.道德经[M].北京:中华书局,2017.
- [10] 文理,程先东,闫贻志,等.基于中医取象比类思维的企业模糊诊断研究[J].管理学报,2010,7(10):1442-1447.
- [11] 李金生,于燕.基于研发风险的创新型企业柔性组织模型研究[J].科技进步与对策,2014,31(1):97-102.
- [12] 李平.中国本土研究与中国传统哲学[J].管理学报,2013,10(9):1249-1261.

【责任编辑 刘德文】