

药品生产企业核心竞争力的定义与其评价体系构建^Δ

彭龙希*,李 蒙,杨圆圆,李正翔^{#a},段 蓉^{#b}(天津医科大学总医院药剂科,天津 300052)

中图分类号 R197.32;R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2021)07-0782-06

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2021.07.03

摘要 目的:定义药品生产企业核心竞争力,并构建其评价体系。方法:以“核心竞争力”“医药”为中文关键词,“Core competitiveness”“Pharmaceutical”为英文关键词,检索(自建立/建库至2020年6月,下同)发布在中国相关政府网站中的法规政策和解读文件,以及在PubMed、Embase、中国生物医学文献数据库、万方数据、中国期刊全文数据库和维普网等中发表的相关文献,利用循证研究方法定义药品生产企业核心竞争力和构成要素;基于上述构成要素和检索手段并补充检索指南数据库(National Guideline Clearinghouse、Guidelines International Network、Trip database、The National Institute for Health and Care Excellence)和系统评价、卫生技术评估、卫生经济学评价研究数据库(NHS Economic Evaluation Database、The Cochrane Library、HTA等),提取药品生产企业核心竞争力的产出指标,并依据科学性、层次性、可比性、综合性原则,构建药品生产企业核心竞争力的评价体系。结果与结论:药品生产企业核心竞争力的定义拟定为企业所具有的着眼国家战略需求,主动承接国家重大科技项目,引进国内外顶尖科技人才,具有自主知识产权,提升科技支撑能力,强化原始创新,增加研发投入,加强关键核心技术攻关,健全以企业为主体的产学研一体化创新机制等方面的创新型企业能力;其构成要素为原始创新、研发投入和科技人才。共提取出25个原始创新产出指标[包括创新体系(如国家级科技创新基地、国家实验室等)、创新成果(如国家自然科学奖、国家技术发明奖等)两个方面],1个研发投入产出指标(研发金额),7个生产企业科技人才产出指标(如“国家百千万人才工程”入选者、“全国杰出科技人才”奖得主等),构建了以原始创新、研发投入和科技人才为构成要素的评价体系,可为客观评价药品生产企业核心竞争力提供依据。

关键词 核心竞争力;原始创新;研发投入;科技人才;循证研究;药品生产企业

Definition of Core Competitiveness of Drug Manufacturing Enterprises and Construction of Its Evaluation System

PENG Longxi, LI Meng, YANG Yuanyuan, LI Zhengxiang, DUAN Rong (Dept. of Pharmacy, Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin 300052, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To define the core competitiveness of drug manufacturing enterprises, and build its evaluation system. **METHODS:** With “core competitiveness” and “pharmaceutical” as Chinese and English keywords, the laws, policies and interpretation documents published on relevant Chinese government websites (from the inception/establishment of the database to June 2020, the same below) were retrieved. Related literatures were collected from PubMed, Embase, CBM, Wanfang database, CNKI, VIP databases. The evidence-based research method was adopted to define the core competitiveness and elements of drug manufacturing enterprises. Based on above elements and retrieval method, guideline database (National Guideline Clearinghouse, Guidelines International Network, Trip database, The National Institute for Health and Care Excellence) and systematic review, health technology assessment (HTA), health economics evaluation research databases (NHS Economic Evaluation Database, the Cochrane Library, HTA, etc.) were retrieved. The output indexes of the core competitiveness of drug manufacturing enterprises were extracted; according to the principles of scientificity, hierarchy, comparability and comprehensiveness, the evaluation system of core competitiveness of drug manufacturing enterprises was constructed. **RESULTS & CONCLUSIONS:** The definition of core competitiveness of drug manufacturers is proposed as the strategic needs of the enterprises, actively undertaking major national science and technology projects, introducing top scientific and technological talents at home and abroad, having independent intellectual property rights, enhancing the ability of scientific and technological support, strengthening original innovation, increasing R&D investment, strengthening key technology breakthrough, perfecting the innovation mechanism of enterprises-universities-researches integration with enterprises as the main body. The elements included original innovation, R&D investment and scientific and technological talents. A total of 25 original innovation output indexes [including two aspects of innovation system (such as national science and technology innovation base, national laboratory), innovation achievements (such as National Natural Science Award,

^Δ 基金项目:天津市赵以成医学科学基金会

* 主管药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:022-60362951。

E-mail:251249879@qq.com

^{#a} 通信作者:主任药师。研究方向:医院药学、药事管理、循证药理学。电话:022-60363702。E-mail:13820893896@163.com

^{#b} 通信作者:副主任药师。研究方向:医院药学、药事管理、循证药理学。电话:022-60363702。E-mail:duanrong2001@163.com

National Technological Invention Award)], 1 R&D input-output indicator (R&D amount), 7 scientific and technological talent output indicators of production enterprises (such as those selected in the “National Million Talent Project”, “National Outstanding Scientific and Technological Talents” award) were extracted. The evaluation system composed of original innovation, R&D investment and scientific and technological talents is constructed, which can provide objective evaluation for core competitiveness of pharmaceutical manufacturing enterprises.

KEYWORDS Core competitiveness; Original innovation; R&D investment; Technology talents; Evidence-based research; Drug manufacturing enterprises

随着我国医药卫生事业的持续发展,大量药品不断上市,医疗机构建立客观标准的药品遴选指标体系及循证医学依据为基础的评价标准,可有效提高药品处方集遴选过程的合理化程度^[1]。但是,我国医药界对药品生产企业的评价没有统一、客观的指标,目前通常根据药品生产企业规模的大小和在全球及国内的排名来进行评价^[2-3],存在一定的片面性。随着全球一体化进程的不断加快、药品审批标准的提高、持续推进、带量采购政策的逐步扩面,医药行业进入了快速分化、结构升级、淘汰落后产能的阶段。基于此,“核心竞争力”一词日益受到业内人士的关注和研究,药品生产企业逐渐开始培育、构建、维护和提升自己的核心竞争力,以期在行业中保持竞争优势。本课题组前期遵循美国国家科学院医学研究所对指南的最新定义,构建了《医疗机构药品遴选指南》计划书^[4],并确定了企业核心竞争力为生产企业评估的二级指标^[4]。但是,目前国际、国内并没有关于药品生产企业核心竞争力的概念和评价体系,基于此,本研究通过系统检索国内外有关药品生产企业核心竞争力的政策法规及文献,结合药品生产企业自身特点,利用循证研究方法定义药品生产企业核心竞争力的概念和构成要素;再基于构成要素重新系统检索,提取产出指标,以构建药品生产企业核心竞争力的评价体系。

1 资料与方法

1.1 文献检索

以“核心竞争力”“医药”为中文关键词、“Core competitiveness”“Pharmaceutical”为英文关键词,检索发布在国家行政部门相关网站(见表1)中的政策法规,以及在PubMed、Embase、中国生物医学文献数据库、万方数据、中国期刊全文数据库和维普网中的相关文献,并补充检索百度和Google等网站中的相关信息,以定义药品生产企业核心竞争力的概念及构成要素。然后,以从药品生产核心竞争力的概念中提取出的3个构成要素(“科技人才”“研发投入”“原始创新”)为中文关键词,“Original innovation”“R&D investment”“Technology talents”为英文关键词,在上述检索手段的基础上增加检索指南数据库(National Guideline Clearinghouse、Guidelines International Network、Trip database、The National Institute for

Health and Care Excellence)和系统评价、卫生技术评估、卫生经济学评价研究数据库(NHS Economic Evaluation Database、The Cochrane Library、HTA 数据库),提取药品生产企业核心竞争力的产出指标,并依据科学性、层次性、可比性及综合性原则,参考《医疗机构药品遴选指南》计划书^[4],构建药品生产企业核心竞争力的评价体系。上述检索时限均为各数据库或网站自建立/建库至2020年6月。

表1 检索涉及的国家行政部门信息

Tab 1 Information of national administrative departments involved in retrieval

国家行政部门	网址
中央人民政府	http://www.gov.cn
国家卫生健康委员会	http://www.nhc.gov.cn
国家发展和改革委员会	http://www.ndrc.gov.cn
科学技术部	http://www.most.gov.cn
工业和信息化部	http://www.miit.gov.cn
国家药品监督管理局	http://www.nmpa.gov.cn

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:能够获取全文并与本研究内容相关的政策性文件和研究性文献。排除标准:与药品生产企业核心竞争力主题无关的文献以及重复发表的文献。

1.3 文献筛选与资料提取

由两位研究者根据纳入与排除标准,独立筛选文献;若遇分歧,通过相互讨论或咨询第三方达成一致。设计统一的资料提取表,以1%数量的文献进行预试验后,修订资料提取表并制订填表说明。资料提取表的内容主要包括:政策性文件的发布网站、发布机构、文件内容等,研究性文献的出处和内容等。

1.4 统计学方法

采用EndNote X7、Excel 2016软件对纳入文献进行统计分析;采用描述性分析方法,分析生产企业核心竞争力的产出指标。

2 结果

2.1 药品生产企业核心竞争力的定义及构成要素

2.1.1 检索与筛选结果 通过检索6个国家行政部门和7个数据库,共检索到1 660篇文件/文献;去除重复及阅读题目、摘要后,剔除不符合纳入标准的文件/文献1 603篇;阅读全文后,排除无法阅读全文和不符合纳入标准

的文件/文献53篇,最终纳入政策性文件3篇和研究性文献1篇^[5-8]。涉及药品生产企业核心竞争力概念的文件/文献筛选流程见图1,纳入文件/文献见表2。

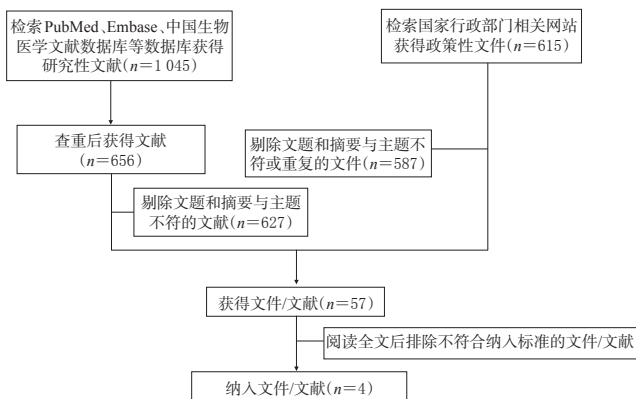


图1 涉及药品生产企业核心竞争力概念的文件/文献筛选流程

Fig 1 Document/literature screening process of the core competitiveness of drug manufacturing enterprises

表2 涉及药品生产企业核心竞争力概念的纳入文件/文献

Tab 2 Included documents/literature related of the core competitiveness of drug manufacturing enterprises

文件/文献名称	涉及内容	发布部门/期刊	发布时间/刊期
习近平总书记在参加十三届全国人大一次会议广东代表团审议时的重要讲话 ^[5]	要着眼国家战略需求,主动承接国家重大科技项目,引进国内外顶尖科技人才,加强对中小企业创新支持,培育更多具有自主知识产权和核心竞争力的创新型企业	人民网	2018年3月
政府工作报告——2019年3月5日第十三届全国人民代表大会第二次会议 ^[6]	要提升科技支撑能力;加大基础研究和应用基础研究支持力度,强化原始创新,加强关键核心技术攻关;抓紧布局国家实验室,重组国家重点实验室体系;完善重大科技项目组织管理;健全以企业为主体的产学研一体化创新机制,支持企业牵头实施重大科技项目	新华社	2019年3月
政府工作报告——2020年5月22日第十三届全国人民代表大会第三次会议 ^[7]	要提高科技创新支撑能力;稳定支持基础研究和应用基础研究,引导企业增加研发投入;加快建设国家实验室,重组国家重点实验室体系;发展社会研发机构;深化国际科技合作;加强知识产权保护;实行重点项目攻关“揭榜挂帅”,谁能干就让谁干	新华社	2020年5月
我国医药企业核心竞争力评价研究 ^[8]	根据医药企业其自身的特点和科学性、层次性、可比性及综合性原则,提出了一套关于评价医药企业核心竞争力的指标。其竞争力将从企业规模、资本实力、管理能力、技术与创新能力、外部环境等方面来考察	价值工程	2014年第33卷第16期

2.1.2 药品生产企业核心竞争力的定义 本研究从习近平总书记在参加十三届全国人大一次会议广东代表团审议时的重要讲话、第十三届全国人民代表大会第二次会议和第十三届全国人民代表大会第三次会议上国务院总理李克强作的政府工作报告等政府文件/文献中提取了相关要素并进行整合后,最终拟定药品生产企业

核心竞争力的定义为:企业所具有的着眼国家战略需求,主动承接国家重大科技项目,引进国内外顶尖科技人才,具有自主知识产权,提升科技支撑能力,强化原始创新,增加研发投入,加强关键核心技术攻关,健全以企业为主体的“产学研”一体化创新机制等方面的创新型企业能力。

2.1.3 药品生产企业核心竞争力的构成要素 习近平总书记在参加十三届全国人大一次会议广东代表团审议时强调:发展是第一要务,人才是第一资源,创新是第一动力^[5]。在第十三届全国人民代表大会第三次会议上,国务院总理李克强作政府工作报告时提出要引导企业增加研发投入^[7]。本课题组通过对“2.1.2”项下拟定的定义进行解析,并结合药品生产企业的实际情况,提取出原始创新、研发投入、科技人才这3个构成要素。

2.2 药品生产企业核心竞争力评价体系的构建

2.2.1 文献检索与筛选结果 基于上述3个构成要素,通过检索6个国家行政部门和9个数据库,共得到政策性文件/研究性文献3 299篇;去除重复并阅读题目、摘要后,剔除不符合纳入标准的文件/文献3 105篇;阅读全文后,排除无法阅读全文和无核心竞争力产出指标的文件/文献172篇,最终纳入政策性文件14篇和研究性文献8篇^[9-30],文献筛选流程见图2。

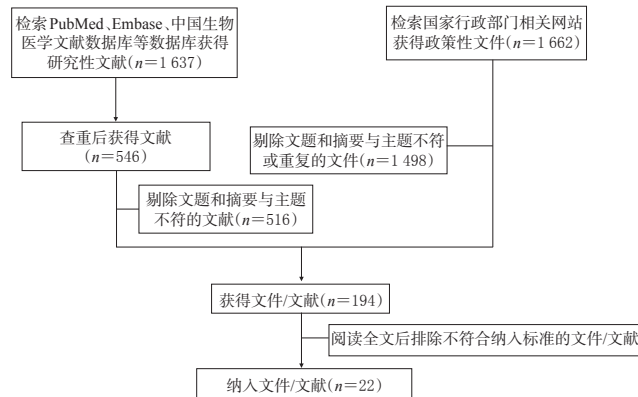


图2 涉及药品生产企业核心竞争力评价体系的文件/文献筛选流程

Fig 2 Document/literature screening process of the core competitiveness evaluation system of drug manufacturing enterprises

2.2.2 药品生产企业原始创新产出指标 对“2.2.1”项下筛选出的文件/文献,经全文阅读后发现,有8篇政策性文件中涉及原始创新产出指标^[9-16],详见表3。原始创新产出指标经筛选和整合后,主要包括创新体系和创新成果两个方面,而创新体系又包括创新基地(平台)和重大项目工程,详见表4。

2.2.3 药品生产企业研发投入产出指标 本课题组将药品生产企业的研发投入指标拟定为研发金额,其可根

据中国医药统计网(<http://www.yytj.org.cn>)发布的《中国医药统计年报》中的“全部工业企业法人单位按研究开发费用排序”和药品生产企业的企业年报中关于研发金额的披露这两个途径进行查询。

表3 涉及药品生产企业原始创新产出指标的文件

Tab 3 Documents related to original innovation output indicators of drug manufacturing enterprises

文件名称	发布部门	发布时间
关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见	国务院办公厅	2018年4月
“十三五”国家科技创新基地与条件保障能力建设专项规划	科学技术部、国家发展和改革委员会等	2017年10月
“十三五”卫生与健康科技创新专项规划	科学技术部、国家卫生和计划生育委员会等	2017年6月
“健康中国2030”规划纲要	国务院	2016年10月
医药工业发展规划指南	工业和信息化部、国家发展和改革委员会等	2016年10月
关于全面推进卫生与健康科技创新的指导意见	国家卫生和计划生育委员会、科学技术部等	2016年9月
关于促进医药产业健康发展的指导意见	国务院办公厅	2016年3月
国家科学技术奖励条例	国务院	1999年12月

表4 药品生产企业原始创新产出指标

Tab 4 Indicators of original innovation output of drug manufacturing enterprises

分类	子类	具体产出指标
创新体系	创新基地(平台)	国家级科技创新基地、国家实验室、国家重点实验室、国家技术创新中心、国家工程技术研究中心、国家工程研究中心、国家工程实验室、委级重点实验室、省部共建重点实验室、工程技术中心和博士后科研工作站
	重大项目工程	科技创新2030-重大项目、国家科技重大专项、国家重点研发计划、“重大新药创制”科技重大专项、“重大仿制药物”专项
创新成果		国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖、原研药、首仿药、专利药、中药新药、新型制剂、技术标准制定和药品国际注册

2.2.4 药品生产企业科技人才产出指标 对“2.2.1”项下筛选出的文件/文献,经全文阅读后发现,共有7篇政策性文件中涉及科技人才产出指标^[15,17-22],详见表5。本课题组通过总结归纳,拟定“国家百千万人才工程”入选者、“全国杰出科技人才”奖得主、“中国优秀青年科技人才”奖得主、全国创新争先奖得主、“国家杰出青年科学基金”人才、外国高端人才(A类)以及各省市自治区人才工程入选者作为药品生产企业的科技人才产出指标。

2.2.5 药品生产企业核心竞争力评价体系的建立 根据药品生产企业其自身的特点和科学性、层次性、可比性、综合性原则,构建出以原始创新、研发投入和科技人才为构成要素的药品生产企业核心竞争力的评价体系,详见表6。

3 讨论

3.1 药品生产企业核心竞争力研究现状分析及概念的提出

1990年,Prahalad和Hamel在《哈佛商业评论》上发表了《公司的核心竞争力》一文,正式提出了企业核心竞

表5 涉及药品生产企业科技人才产出指标的文件

Tab 5 Documents related to output indicators of scientific and technological talents in drug manufacturing enterprises

文件名称	发布部门	发布时间
关于全面加强基础科学研究的若干意见	国务院	2018年1月
关于加强和促进食品药品科技创新工作的指导意见	国家食品药品监管总局、科学技术部	2018年1月
外国人来华工作分类标准(试行)	国家外国专家局	2017年7月
关于评选全国创新争先奖的通知	人力资源社会保障部、中国科学技术协会等	2017年4月
中国科学技术协会事业发展“十三五”规划(2016—2020)	中国科学技术协会	2016年8月
关于促进医药产业健康发展的指导意见	国务院办公厅	2016年3月
国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020年)	国务院	2010年6月

表6 药品生产企业核心竞争力评价体系

Tab 6 Evaluation system of the core competitiveness of drug manufacturing enterprises

构成要素	产出指标
原始创新	创新体系;创新基地和平台、重大项目工程 创新成果
研发投入	研发金额
科技人才	“国家百千万人才工程”入选者 “全国杰出科技人才”奖得主、“中国优秀青年科技人才”奖得主、全国创新争先奖得主、“国家杰出青年科学基金”人才 外国高端人才(A类) 各省市自治区人才工程入选者

争力这一研究主题^[23],但是作者并没有十分清晰地定义核心竞争力,只是给出了一个模糊的概念。企业核心竞争力理论目前仍然处于不断发展中,未形成一个被普遍接受的企业核心竞争力概念。企业核心竞争力的概念和构成因产业的类型不同而有所不同。众所周知,制药行业是一个高投入、高风险、高收益的产业,因此对药品生产企业核心竞争力的这一概念进行定义是十分必要和迫切的。医药行业正经历高速增长期,随着我国人口老龄化加剧、城镇化水平不断提高、医疗保障制度逐渐完善,国民药品的消费刚需将持续扩大。自2015年开始,国务院等陆续出台了一系列鼓励药品研发创新的政策,开启了医药行业的新时代;同时,新修订的《药品管理法》从制度上也明确鼓励了研发及创新的方向,具有医药自主创新能力以及拥有知识产权保护的企业将在未来市场竞争中处于优势地位^[24]。政府机构作为公共组织和决策主体,其注意力分配可以用来理解政府对某一领域的有效供给,直接影响到该领域的发展和未来走向^[25]。基于此,本文将政策性文件与我国药品生产企业的实际情况相结合,创新性定义了药品生产企业核心竞争力的概念,提出了药品生产企业核心竞争力的构成要素,并基于构成要素提取出具体的产出指标。

3.2 药品生产企业核心竞争力原始创新产出指标的构建

原始创新是企业核心竞争力的源泉,同时也是企业

以获取核心技术和自主知识产权为前提的。2019年世界知识产权组织评估显示,我国创新指数位居世界第十四位,国际高被引论文数居世界第一,发明专利申请量和授权量也居世界首位^[26]。我国制药企业起步较晚,大部分以仿制药为主,但现在更多制药企业开始立足创新,出现了许多聚焦于新药研发的初创企业,研发实力大幅提升。相关研究认为,国内关于企业原始创新的产出指标应包括发表的论文数、发明专利申请授权数、国家级科技奖励成果及科研投入^[27]。但本课题组结合医药行业发展速度快、科技含量高的特点,认为发表的论文数不适合作为原始创新的产出指标。

目前国内各省医疗机构药品集中采购文件中有关药品质量的层次大多是以创新成果来划分的,主要包括国家级科技奖励药品、I类新药、首仿药、专利药等,这与本课题组的检索结果一致。但仅仅以创新成果来评价药品生产企业的原始创新能力存在一定的片面性。《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》中指出:国家科技创新体系是以政府为主导、充分发挥市场配置资源的基础性作用、各类科技创新主体紧密联系和有效互动的社会系统,目前,我国基本形成了政府、企业、科研院所及高校、技术创新支撑服务体系四角相倚的创新体系,所以在评价药品生产企业原始创新能力时应充分考虑企业的创新体系^[28]。基于此,本文结合药品生产企业的实际发展状况,提取了原始创新产出指标,涉及创新体系和创新成果两个方面。

3.3 药品生产企业核心竞争力研发投入产出指标的构建

在第十三届全国人民代表大会第三次会议上,国务院总理李克强作政府工作报告时提出要引导企业增加研发投入^[7]。随着创新主导经济的发展,对企业研发投入与创新绩效之间关系的探讨也逐渐成为了学术界的热点。研发投入强度是影响企业创新绩效的重要因素,研发投入强度的增强对企业创新产品的营收和核心竞争力的提升有显著的促进作用^[29-30]。由此可知,企业对技术创新和技术进步的重视程度可直接由其对内部研发经费投入的多少来体现。基于此,本文将研发金额作为研发投入的唯一产出指标,可通过两条途径查询药品生产企业的研发投入,且两条途径互为补充。

3.4 药品生产企业核心竞争力科技人才产出指标的构建

医药产业是科技含量较高的产业,核心竞争力的竞争最终是人才的竞争,由此可知,优秀的技术人才是巩固和强化核心竞争力的基础^[31]。党的十九大立足中国特色社会主义进入新时代的新要求,提出要“培养造就一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、

青年科技人才和高水平创新团队”^[32]。由此可知,科技人才已成为我国发展的战略性人力资源。基于此,本文结合药品生产企业的实际情况,提取出“国家百千万人才工程”入选者、“全国杰出科技人才”奖得主等7个科技人才产出指标。

4 结语

核心竞争力能为企业发展带来长期的竞争优势,药品生产企业能否健康、持续发展,关键在于培育自己企业的核心竞争力。因此,在生产企业评估中引入对企业核心竞争力的评价是非常有必要的。本研究结合药品生产企业自身特点,定义了药品生产企业核心竞争力,并采用循证的方法从政策性文件/研究性文献里提取核心竞争力的产出指标,构建了药品生产企业核心竞争力的评价体系,可为客观评价药品生产企业核心竞争力提供依据。

参考文献

- [1] 李正翔,丁健,张玉,等.医疗机构药品遴选指南计划书[J].中国医院药学杂志,2020,40(24):2501-2505.
- [2] 尹明芳,徐爱军,梁红云,等.医疗机构药品集中采购质量层次划分研究[J].药学与临床研究,2014,22(1):5-14.
- [3] 赵志刚,董占军,刘建平.中国医疗机构药品评价与遴选快速指南[J].医药导报,2020,39(11):1457-1465.
- [4] 李正翔,段蓉.基于德尔菲法构建《医疗机构药品遴选指南》研究问题及药品遴选指标体系[J].中国医院药学杂志,2020,40(22):2372-2376.
- [5] 新华网.习近平总书记在参加十三届全国人大一次会议广东代表团审议时的重要讲话[EB/OL].(2018-03-07)[2020-06-30].<http://jhsjk.people.cn/article/29874534>.
- [6] 李克强.政府工作报告:2019年3月5日第十三届全国人民代表大会第二次会议[EB/OL].(2019-03-05)[2020-06-30].http://www.gov.cn/premier/2019-03/16/content_5374314.
- [7] 李克强.政府工作报告:2020年5月22日第十三届全国人民代表大会第三次会议[EB/OL].(2020-05-22)[2020-06-30].http://www.gov.cn/premier/2020-05/29/content_5516072.
- [8] 侯军岐,侯亚莉.我国医药企业核心竞争力评价研究[J].价值工程,2014,33(16):174-175.
- [9] 国务院办公厅.国务院办公厅关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见[EB/OL].(2018-04-03)[2020-06-30].http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-04/03/content_5279546.
- [10] 科学技术部,国家发展和改革委员会,财政部.“十三五”国家科技创新基地与条件保障能力建设专项规划[EB/OL].(2017-10-24)[2020-06-30].http://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgnkr/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201710/t20171026_135754.

- [11] 科学技术部,国家卫生和计划生育委员会,国家体育总局,等.“十三五”卫生与健康科技创新专项规划[EB/OL]. (2017-05-16) [2020-06-30]. http://www.most.gov.cn/tztg/201706/t20170613_133484.
- [12] 国务院.“健康中国2030”规划纲要[EB/OL]. (2016-10-25) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-10/25/content_5124174.
- [13] 工业和信息化部,国家发展和改革委员会,科学技术部,等.医药工业发展规划指南[EB/OL]. (2016-11-09) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-11/09/content_5130391.
- [14] 国家卫生和计划生育委员会,科学技术部,国家食品药品监督管理局,等.关于全面推进卫生与健康科技创新的指导意见[EB/OL]. (2016-09-30) [2020-06-30]. <http://www.nhc.gov.cn/qijys/qgwsyjkj/201610/6b69451-91e8c4e36b6b99cb28bfbcb74>.
- [15] 国务院办公厅.关于促进医药产业健康发展的指导意见[EB/OL]. (2016-03-11) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-03/11/content_5052267.
- [16] 国务院.国务院关于修改《国家科学技术奖励条例》的决定[EB/OL]. (2008-03-28) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2008-03/28/content_5342.
- [17] 国务院.国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见[EB/OL]. (2018-01-31) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-01/31/content_5262539.
- [18] 国家食品药品监管总局,科学技术部.关于加强和促进食品药品科技创新工作的指导意见[EB/OL]. (2018-01-30) [2020-06-30]. <https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/fgwj/gz-wj/gz-wjzh/20180130085001280>.
- [19] 国家外国专家局,外交部,公安部.外国人才签证制度实施办法[EB/OL]. (2017-11-28) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5296556.
- [20] 人力资源社会保障部,中国科学技术协会,科学技术部,等.人力资源社会保障部中国科协科技部国务院国资委关于评选全国创新争先奖的通知[EB/OL]. (2017-04-14) [2020-06-30]. http://www.mohrss.gov.cn/gkml/zlbmx-gwj/gwygl/201704/t20170419_269733.
- [21] 中国科学技术协会.中国科学技术协会事业发展“十三五”规划:2016—2020[J].科协论坛,2016(9):4-13.
- [22] 国务院.国家中长期人才发展规划纲要:2010—2020年[EB/OL]. (2010-06-06) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/jrzg/2010-06/06/content_1621777.
- [23] 张威.基于知识资本的旅游企业核心竞争力概念与构成研究[J].企业经济,2013(10):115-119.
- [24] 全国人民代表大会.中华人民共和国药品管理法[EB/OL]. (2019-09-05) [2020-06-30]. http://scjgj.yibin.gov.cn/sy/xxgk/zcwj/201909/t20190905_1119494.
- [25] 许治,张建超.新中国成立以来政府对科技人才注意力研究:基于国务院政府工作报告(1954—2019年)文本分析[J].科学学与科学技术管理,2020,41(2):19-32.
- [26] 人民日报.我国创新指数居世界第十四位[EB/OL]. (2020-05-20) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/xinwen/2020-05/20/content_5513122.
- [27] 李柏洲,罗小芳.大型企业原始创新产出指标的确定与成果分析[J].科技进步与对策,2012,29(9):74-77.
- [28] 国务院.国家中长期科学和技术发展规划纲要:2006—2020年[EB/OL]. (2006-02-09) [2020-06-30]. http://www.gov.cn/jrzg/2006-02/09/content_183787.
- [29] 黄世政.研发投入、专利与经营绩效实证研究:以台湾为例[J].科技进步与对策,2015,32(2):53-58.
- [30] 王芸,洪碧月,陈蕾.研发费用加计扣除优惠强度、研发投入强度与创新绩效[J].财会通讯,2018(12):41-46.
- [31] 李燕萍,刘金璐.改革开放以来我国科技人才队伍建设的实践与展望[J].中国人力资源开发,2018,35(11):30-43.
- [32] 新华网.习近平:决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利:在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[EB/OL]. (2017-10-18) [2020-06-30]. <http://cpc.people.com.cn/gb/http://cpc.people.com.cn/19th/n1/2017/1027/c414395-29613458>.

(收稿日期:2020-10-21 修回日期:2021-01-26)

(编辑:唐晓莲)

《中国药房》杂志——中文核心期刊,欢迎投稿、订阅