

LTE技术下的物联网过载控制系统设计及应用

——电子商务服务模式的提升及应用

赵敏,尹雪婷,赵彦红

(山西药科职业学院,山西太原 030031)

摘要:在电子商务环境中采用物联网技术后,安全追溯体系成为现实,也就是说让你的买家知道他买的产品是否安全,从根本上提高了可信度,自然也会提高销售额。物联网中融合的技术较多,包括通信技术、无线传感技术以及智能终端技术等,经过各种技术的充分融合,有效地扩大了网络应用的范围。伴随着应用长期演进(LTE)技术,也将产生于物联网移动通信期间的各种问题进行良好的改善,推动物联网的进一步发展。分析LTE技术下的物联网过载控制系统的设计和应用情况,为支持物联网朝着更加完善以及成熟方向的发展提供参考。

关键词: LTE技术;物联网;过载控制系统;设计和应用

中图分类号: TP391.4

文献标识码: A

文章编号: 1673-0097(2018)03-0013-02

0 引言

在提升电子商务服务模式方面,物联网的发展在诸多方面都提出了更高的要求标准,主要体现在通信网络的质量以及传输速率上,而且对于移动数据传输和视频监控等领域,也应该更加顺应时代发展潮流,达到更高的先进化发展需求,因此高速无线通信系统是必须要实现的^[1]。与以往相比,长期演进(Long Term Evolution, LTE)技术在实际应用中能将物联网进行移动通信时的一些问题进行良好处理,确保物联网安全平稳地向前发展^[2]。

1 LTE技术及物联网体系探究

1.1 LTE技术

LTE技术包含两种最主要的技术。一种为正交频分复用(OFDM)技术。在这项技术内部,通信信道在频域范围中子信道遍布较多,相互之间属于正交形式,通信数据可以良好传输,获得数据的并行编码的效果,同时将子数据流的速率降低,获得子信道中数据传输以及调剂的效果。在应用此项技术中,可以将传输数据的速率进行提升,在较大容量、较快传输速率数据传输中的情况下,发挥出较高竞争实力。另一种为多输入多输出(MIMO)系统技术。在通信信息系统发送端、接收端中,可以接收到MIMO技术信号,拥有了良好的通信容量、频谱使用率优势^[3]。

1.2 基于LTE技术的物联网体系

基于LTE技术的物联网体系,主要涵盖了三大部分,即LTE网络传输、物联网服务应用、物联网传感。互联网前提下,采取LTE技术新增结构增强点可以提升百度移动云测试中心(MTC)通行能力,同时对短消息传输以及设备触发等做出有力的支持。互联功能的基础就是LTE技术物联网的功能化实体,经S6m接口获得访问HLR的目标,并科学合理地规划国际移动用户识别码中

的外部身份授权、认证和记账。在通过高速无线网络传输多媒体内容的新标准(3GPP)内,T5a以及T5b、T5c可以影响到MTC设备有限出发路径,以及获得传输小数据的目的。本文主要探究MTC设备数据传输流程用户经LTE接口接入LTE无线网络的形式,然后在MME(属于3GPP协议LTE接入网络中主要控制节点,进行定位空闲模式的UE)控制下,经SGSN节点转发给MTC实体,之后在Tsp端口翻译信号以及中继信号前提下,实现MME节点通过MTC实体展开传输数据。

2 LTE技术下的物联网过载控制系统设计问题分析

物联网具有一定的复杂性,所以其自身过载情况也具有较严重的繁杂性。可以将物联网的过载现象分成两种形式,一种为拥有诸多MTC设备紧急访问网络的情况,另一种为基站服务器故障的情况。其中,拥有诸多MTC设备紧急访问网络的情况能够在较短的时间范围内增加访问量,而基站服务器故障的情况会降低MTC设备请求,导致网络过载的问题。

如果智能电网半径为2千米,其拥有35245个MTC设备,用户宽带系统如果是5MHz,则这一设备是处在相对密集的情况下,网络在这种环境下可出现过载状态。由于空闲期间,非活性MTC设备未传输数据,在此期间,服务基站至目标基站期间切换程序始终保持在29.26次/s。研究指出,地震面波的进展速度是每秒四千米,所以仅需1秒的时间就可以穿越全部小区,也就是指小区内部网络具有126bit的随机接入速度。但是当下的研究中,若想获得更可靠的监测地震需求标准,依然需要努力提出相关的限制机制以满足。如果无适宜的过载控制系统,而且网络请求不能理想地适应处理能力,就会形成过载点将请求拒绝的现象,进而吞吐量显著降低。另外,还会产生拒绝服务攻击的问题,最终导致系统出现瘫痪的后果。

收稿日期:2018-02-05

作者简介:赵敏(1981-),女,山西静乐人,讲师,研究方向:计算机应用。

基金项目:2017年度山西省高等学校哲学社会科学基金项目课题《大数据背景下医药电子商务服务模式的提升与探究》(项目编号:20172238)。

3 LTE 技术下的物联网过载控制系统设计探究

3.1 扩展访问限制

如果设备不具有相对敏感的时间要求,那么较为关键的就是成功接入率、接入的真实可靠性,此设备可以让设备传输期间增长时间。一旦LTE技术允许MTC设备长期的延时期间将输出的数据进行发送,就必须要加强检查嵌入式阵列块(EAB)。一个模块(Rel-11)中的EAB方案,其主要的原理概括为:设置MTC设备常规接入等级是在0~9级,采取网络这一途径,能够实现依照现下过载状态,将MTC设备接入实施启动或者进行阻碍限制。在业务信息广播(SI广播)内,包含对MTC设备的接入等级限制,在广播内,设备经这一渠道收取信息资料,选择合理的接入方式。在EAB为有效的前提下,蜂窝网可以设置广播内EAB周期信息成为自动广播定时控制中心(MTC设备广播)。为有效防止异常问题产生期间的MTC设备接入系统,对于网络方面采取EAB更新方案期间应以寻呼指示举措进行,而且提示SI广播会形成变化。这种情况下,SI广播会相应地将预先规定接入容量边界进行调整和修改。

3.2 接入类别限制

在LTE技术内,可以将MTC设备分成两种形式,一种为普通的常规形式的MTC设备,另一种就是可以延迟时间的MTC设备。前者的控制机制是采取ACB机制,其涵盖的类型诸多,各设备均存在接入类,可能为一个,也可能为多个。在系统信息块中,具有重要的构成就是ACB控制信息,允许和禁止是其接入状态两种表达。另外,系统信息块中的禁止接入类具有ac-Barring Time、ac-Barring Factor两种存储信息形式。对设备进行明确是否可以接入PRACH的就是ac-Barring Time,另外一种则是允许接入PRACH。

3.3 改进限制

应用改进限制期间,主要是建立在时间竞争的主动机制基础上,主要的原理就是经发送端设备在接收端服务器上面传达信息,如果出现发送消息失败的问题,则停止发送请求,在数据消息未达到以及信道处在空闲状态下,再实施主动接入请求信息在发送端设备处进行发送,让发送端可以良好的在网络内进行接入。例如,智能电网计量系统内,每个月用户均需在电网上汇报应用的电能实际情况,所以在月末的时候,智能电表能够在基站进行发送接入的请求信息内容。由于过多的设备会引发网络过载问题,容易导致中断了电表向基站发送请求接入消息。这种情况下,如应用IBS的网络形式,基站服务可以检测网络的当前状态,于充足网络空闲时间时,再把网络空间信息在电表内进行发送。

4 基于LTE技术的物联网应用实例

实施LTE技术结合物联网期间,物联网表现出自主网络形式,使得传感器和控制器叠加传感器,在

这种模式下,LTE技术成网络接入设备。由此会产生繁重的自组织网络流回LTE无线通信的数据量的现象,而且规模相对不大,也会形成大频率业务包,这种情况下势必会加大无线网网络压力。LTE技术采取OFDM技术,把信息传输信道划分成子信道,将高数据流进行转换,并且在调度器的基础上,动态监控无线资源,并且对其实施合理的调整,依照实际的需求整改LTE有关技术。同时,LTE不能进行主动释放,必须要在实施接收网消息期间,进行链路释放,同时通过物联网本身具备的业务形式,可以实现LTE技术内参数的科学设置,最终让其良好的匹配于物联网的运行模型。

从核心网角度考虑,经过将业务信号进行发出,构建起无线承载,此种情况下在通知消息中,网络附属存储(NAS)就是关键的途径,进行无线承载的应用,而且实现QCI业务无线承载实施传输信息的计划。QCI这一业务名称主要是经3GPP实施定义,无线承载经SI消息,进行构建起接入网。而且LTE核心网是不会形成主动释放机制的,释放核心网的主要方式即为预先的接收接入网消息内容。此时,核心网NAS层在ATTACH中对接受的IP地址进行保存。于底层将线路进行释放的前提下,不会让IP地址形成变化的现象。在接入层的方面上考虑,网络设置应该严格地依照核心网QCI参数进行同步的设置,将配置资源的效率显著增强。LTE用户面传输应该经信息资源共享的方式,将配置应用敏感度以及灵活性进行共同提升,一旦短时间的范围内不能获得明显的的数据内容,则系统会进入周期省电模式,而且系统可以遵循相异业务参数展开对应的调节工作。

5 结束语

我国对于LTE技术中物联网研究相对较少,还处在不成熟的阶段。伴随着物联网技术不断地发展以及应用,在LTE技术渐渐成熟的情况下能得到良好的处理。通过结合LTE技术以及物联网业务可以显著地推动数据传输更加信息化以及宽带化,适应时代发展的需求。基于互联网的模式下,发展多种先进的技术,包括LTE技术和物联网,纳入进大数据技术以后,可以维持通信网络平稳健康的发展,推动现代化通信。

参考文献:

- [1] 潘立,邓佳,王永利. HMM-Cluster: 面向交通量过载发现的轨迹聚类方法[J]. 计算机工程与应用,2017(9):1~12.
- [2] 刘颖. LTE技术下的物联网过载控制系统设计及应用[J]. 机械设计与制造工程,2017,46(9):63~65.
- [3] 余翔,易丹丹. 基于LTE技术的物联网过载控制机制的研究[J]. 通信技术,2014,47(1):50~54.

[责任编辑 袁 懿]

大数据背景下医药电子商务 服务模式的提升与探究

□赵敏,原超,李朝霞

(山西药科职业学院,山西太原 030031)

【摘要】在大数据背景下医药领域的商品和服务营销逐渐适应电子商务模式,不断优化和适应消费者需求。电子商务为医药领域的发展提供广阔的平台和发展机遇,进入该领域的企业不断增多,竞争加剧,医药电子商务企业面临新的问题和挑战,包括建立新的营销模式、电商产业链融合、数据服务等。本文针对大数据背景下的医药电商服务问题提出完善策略,希望可以优化医药电子商务资源,加强模式调整,促进企业发展。

【关键词】大数据;医药改革;电子商务;模式提升

【中图分类号】R197.3

【文献标识码】A

【文章编号】1008-9101(2018)01-0045-04

1 大数据背景下医药电商市场环境及竞争态势分析

1.1 医药电子商务行业发展概况

随着大数据技术和电子商务崛起,与之结合的行业激发出新的行业活力。医药行业一直是我国的朝阳产业,也是存在刚性需求的行业。随着国家医疗制度的改革,医药行业迎来发展的机遇和挑战。

根据当前医药电子商务市场进入主体的不同,主要存在以下电子商务服务模式:一种是B2B(Business to business)这是一种企业间的营销模式,医药产生企业和批发企业利用企业自由资源建立网络平台,然后和相关医药周边企业进行交易,国内运营该类服务模式的网站有药品终端网和药材买卖网等该营销模式具有一定的优势,企业自身医药资源有保障,借助中介信息实现良好沟通。但该模式只限于企业消费者,对零售消费者影响不大。另一种是B2C(Business to consumer)就是医药企业成立通过

网站平台发布医药产品和服务信息提供给消费者,一般该类医药企业具有较好的品牌或销售渠道,主要面向个人消费者。该模式又可以具体分为自营B2C,也就是企业自己建立电商平台,国内华润健一网就是该模式代表。还有平台B2C,医药企业利用第三方交易平台,打开销售渠道,如京东、一号店等。^[1]以及O2O(Online to offline)实现企业线上线下融合,该模式又可以成为离线商务模式,也是未来电商发展的一大趋势,通过线上营销和购买带动线下经营和消费,主要适用于到店消费的商品和服务。国内该类模式代表有叮当快药、快方送药等。

我国的医药电子商务也是随着电子商务的发展逐渐兴起的,截至2015年全国有353家具有互联网药品交易资格的企业,其中以B2C模式为主,整体来看行业发展速度较快,但从规模以及创新方面来讲与国外具有较大差距。近几年国内的医药电子商务O2O模式不断探索。

收稿日期:2017-09-27

基金项目:2017年度山西省高等学校哲学社会科学项目课题“大数据背景下医药电子商务服务模式的提升与探究”(20172238)

作者简介:赵敏(1981-),女,山西静乐人,硕士,现工作于山西药科职业学院,讲师,研究方向:计算机应用;

原超(1975-),男,山西长子人,硕士,现工作于山西药科职业学院,讲师,研究方向:企业管理;

李朝霞(1969-),女,山西夏县人,硕士,现工作于山西药科职业学院,副教授,研究方向:企业法。

1.2 医药电子商务面临的问题

就目前国内医药电子商务发展状况来看,存在一些挑战。首先药品具有消费及时性、两用性和消费的不可替代性等特点使其成为一种特殊商品,在商品流通中具有一定的限制。网上药店经营需要专业的医药服务,该方面目前网店做得不够不到位。其次,国家的医改政策对医药电子商务影响较大。再者,网购也一直存在产品安全和运输安全的问题。最后,医药电子商务企业的网络平台和国家医保平台存在系统不对接的情况。

政策变化、模式转变、医药处方、网店流量、资源转化率、配送物流、人力资源等内外环境的变化,需要提出相应的解决方案,优化改进。在新医改条件下,医药电子商务可能面临多模式并存的局面,也就是说以上提到的模式并存,并且随着互联网电商巨头的跨界发展,他们自身的综合类电商优势、电子商务运营经验以及品牌影响力,对医药电子商务市场将会有带来深刻影响。

2 大数据背景下医药电子商务服务变革

2.1 项目研究主要内容

2.1.1 满足个性需求和精准的商品推荐

医药电子商务是基于互联网建立起来的服务模式,消费者选择该模式进行消费时,需要在庞大的信息资讯中进行筛选、排除,对于越来越追求便捷服务和时效性的消费者来说,互联网消费的选择过程也是对自身精力和信息处理能力的挑战。为消费者提供分类定向的信息指引,帮助在浩大的信息中做排查会提高消费者的购物体验。在大数据背景下,医药电子商务企业应该做好信息收集和整理工作,根据消费者的消费历史、偏好特征等做进一步信息细化,满足消费者对个性化服务的需求。例如,建立客户信息管理系统,形成客户管理档案。通过医疗服务平台移动客户端、PC端、实体店和体验店以及监测设备等通过各环节管理人员的信息搜集和更新,依据消费者的身体状况和网页浏览历史来分析用户的购物偏好,成立专业的分析团队,将对客户的信息管理变成客户健康管理。为不同的客户建立诊疗服务、药事服务、健康检测与提醒,根据消费者的健康状况推进及时推送产品和广告服务。在长期追踪信息管理后提供的信息服务会更具针对性,并能获得消费者信赖,这种针对性的导购能够转化促销率,并且提高广告有效性,降低企业经营成本,实现企业经营目标。

2.1.2 汇总优质药品信息

医药电子商务企业通过医疗服务平台搭建提高医疗服务和药事服务水平,选取具有资质的医生和专家实现平台交流,利用好医疗资源。不论是网上药店还是实体药店都要由执业医师进行管理,为消费者提供用药咨询服务,对消费者购买的药品进行合理性审查,并根据医改和医保政策进行药品推荐。当然结合消费者以往的药品使用历史推荐口碑药品和浏览量多的商品帮助顾客进行分析和筛选,符合消费心理,增进对消费者的吸引力,快速促成交易,节省消费者寻找商品所需时间,享受网购便利。

2.1.3 提供强大的信息检索服务

消费者在医药电子商务购物网站浏览各类药品信息中若没有特定的消费目标,或者难以快速找到所需商品时,医药电商提供的快捷商品信息搜索引擎会帮助客户迅速锁定消费目标,并提供相应的周边服务。通过对商品目录的细化使用,消费者用接受的检索方式可以快速找到符合要求的产品。信息检索服务尽管不是直接面向医药产品服务,但是通过该过程的优化可以提升消费满意度,提高购物效率,从细节处体现服务质量。大数据可以对商品和用户之间建立快速匹配,帮助企业留住一批客户,提高客户资源转化率。

2.1.4 细分市场,提供专业服务

医药电子商务企业要做好市场调研,不可盲目跟风投入市场。依据消费者的不同消费需求、购买行为和购买习惯等差异,将医药市场划分为若干领域,每一领域针对特定消费群体,看准企业的营销目标投放在某一个医药细分市场当中。医药电子商务企业的目标市场选择可以是产品专业化市场定向,以企业集中生产的产品占领细分市场。^[2]如:心脑血管类药物产品细分市场,或母婴保健用药等。也可以根据产品满足特定群体的需要,面对同一市场生产不同的产品,比如可以把所经营的网站定位成中成药类型网站,面向所有消费者,进行医药市场细化。

2.1.5 云存储便于信息处理

信息技术合并互联网技术的发展日新月异,为我们带来便利的同时,也带来信息存储的困扰。企业和个人在信息时代所处理的信息数据工作量大,医药电子商务企业应该适当简化数据处理过程,提升用户数据处理的观感和需求,通过网盘业务的提供,可以将互联网用户的个人信息进行专项存储,提供在线存储、备份和共享等功能,让消费者通过智能终端,如手机应用就可以随时随地的享受快捷服务,

开启消费者便捷数据处理时代,并且该功能的推出便于信息使用者进行客户资源管理,建立消费者个人档案。

2.2 拟解决的关键问题

2.2.1 个性化定制模式

基于大数据处理,医药电子商务企业能够利用信息处理技术识别消费者个性偏好和消费习惯、特好等信息。提到个性化定制服务,就是医药服务的一切工作要围绕消费者的个性需求进行控制,从源头的设计工作、产品研发、产品生产和销售,到最后的配送和售后等环节,消费者在享受服务的过程中,都需要对其需求做最大限度的满足,确保消费者能够买到自己中意的、适合自己的产品。

2.2.2 线上线下融合

互联网技术的应用将多个流通实体连接起来,形成开放、共享、共赢的经营理念。其联动机制,实现平台资源共享。网络空间的开放性,可以将海量的信息进行整合。互联网时代仅凭医药服务行业自身的发展优势已不足以立足激烈的市场环境,消费者消费需求的转变可以通过互联网技术实现整理和分析。通过对消费者需求的了解以及对生产者供给信息的掌握,进行信息的处理,可以挖掘更多的潜在客户信息。帮助电商企业整合商流、信息流、物流、资金流等不同环节的资源,做到资源的优化整合,让消费者享受线上购物和支付的便捷,线下体验更加体贴、安全,优化个性服务。

随着电子商务深度融合发展,“医疗+电子商务”也正逐步进行医药产业链上下游融合,使医疗资源整合和数据共享成为未来医药电子商务发展的一大趋势。随着新医改制度的调整,今后医疗机构与医药电商企业的合作将会更为紧密。互联网+医药服务模式将会在更加广发的范围内开展。通过开发手机医药应用,提供医疗问诊、健康管理和信息推介等功能,使医药服务转变为健康管理服务,提高医药电商手机应用的使用率。例如华润健一网的手机客户端已经上线,汇集了来自华润集团医疗机构的千余名专业医生和全国数万名优秀的医生资源,为消费者和医生之间搭建互动交流医疗服务平台,该平台借助优质的医疗资源和专业的医生团队提供在线问诊及健康咨询。此外还可以提供医疗处方以及药品配送服务,将诊疗和购药功能进行深度融合。^[3]并且在顾客覆盖率较高的城市开设体验店,通过自由平台健一网、呼叫中心和线下体验店和实体药店等为患者提供产品和专业药事服务。医药

电商企业对接上游和中游医疗产业,实现在业务上的融合和数据的共享。为上中游医疗产业收集和存储了大量市场信息,提供根据针对性的市场用药,而医疗电商企业可以通过上中游提供的优质药品器械等优化消费服务,并根据大数据收集的消费者疾患和就医信息,建立资料管理档案,开展更具针对性的生产经营活动,更好地满足消费者个性化需求。

3 大数据背景下医药电子商务服务模式提升路径

3.1 完善医药类网站数据化导购模式

大数据在电商时代的创新引用就是便于信息管理和分析,基于药类网站向消费者推送有针对性的广告消息。医药电商通过和医药招商网建立会员广告合作、寻求与查询代理商数据库建立数据库查询合作,或者通过会员认证与网站等合作,为医药电商形成不同的运营合作,不同的合作模式获得消费者的信息数据,通过和数据库或者用户信息管理系统进行对接实现产品自动推送,此种方式有益于保健类产品的推送。^[4]

基于药类网站向消费者推荐有针对性的产品。大数据为医药类电商提供丰富的消费者信息,通过消费者信息管理档案或者数据库的建立,在消费者出现选择困难时提供功能性产品。此种方式有益于功效类药品的推送。

3.2 完善根据药品属性建立垂直细分服务模式

医药电子商务平台要通过市场调研,找出市场在细节上存在的空白,为企业的发展需找机遇,市场细分可以提高医药行业的专业性,不断健全自身的数据分析以及服务水平。

随着电子商务模式的不断创新,未来的医药电商将会是更具服务性质的电商,需要在医疗服务和药事服务上做到更加专业和细化,提供全面优质的服务。如,在医药服务领域通过医疗服务中心电脑和手机端提供问询和一般性服务,还可以设置体验店,在实体店中设置医药诊所,为消费者提供面对面的医疗咨询和建议,在企业内部建立医务室等为消费者提供多样化的服务渠道。此外,我国特殊药品购买渠道具有一定的特殊性和限制,医药电商可以通过特殊药品实体店的设立,使消费者可以购买国内外的特殊药品,便于消费者享受全面的药事服务。垂直细化的服务模式将会为消费者提供更优质全面的诊疗服务,还可以提高实体终端的药品销量,更能享受优惠的药品价格。此外在顾客群体较集中的城市建立的店内诊所要有严格的标准,需要和其他医疗服务配合,完善医药服务体系和制度。此外,我国

大型企业较多,可以通过签订医药合作的协议方式在企业设置医务诊疗室,开辟医药电商企业客源,通过培训和管理提高医药电商企业医生的医疗水平和增加医疗设备投入,改善医药服务环境,为企业员工制定定期全民体检保证医疗服务质量。^[5]

结束语:随着国内信息技术的发展,电商和互联网的深度融合,以及医改对医药行业的影响,医药电商企业的发展面临新的机遇和挑战,通过对医药电商在国内的发展概况、存在问题和服务模式提升进行分析,希望为医药电子商务的发展提供更好的借鉴。

参考文献:

- [1] 张籍元,马爱霞. 医药电子商务 B2C 模式与 O2O 模式对比分析[J]. 中国药物评价 2017, 34(01): 77 - 80.
- [2] 张丹,周戈耀,田海玉等. 大数据背景下的医药电商发展对策浅析[J]. 时代金融(中旬) 2017, (9): 308, 311.
- [3] 张彤. 我国药品流通领域医药电子商务模式创新研究——以华润健一网电子商务模式为例[D]. 北京: 首都经济贸易大学 2015.
- [4] 尹雪婷,赵敏,程强. 国内医药电子商务发展问题研究与对策[J]. 价值工程 2017, 36(05): 56 - 57.
- [5] 杨欣怡,刘永军. “互联网+”时代下医药电子商务发展探讨[J]. 药学研究 2016, 35(01): 60 - 62.

The Promotion and Exploration of Medical E - commerce Service Model under the Background of Big Data

ZHAO Min ,YUAN Chao ,LI Zhao - xia

(Shanxi Pharmaceutical College , Taiyuan 030031 , China)

Abstract: Under the background of big data , the marketing of goods and services in the medical field gradually adapts to the e - commerce model and continuously optimizes and adapts to the needs of consumers. E - commerce provides a broad platform and development opportunities for the development of medical field. The number of companies entering this field is increasing and the competition is intensifying. medical e - commerce enterprises are facing new problems and challenges , including the establishment of new marketing models , the integration of e - commerce industry chains and data services and so on. This article proposes a comprehensive strategy for the problem of medical e - commerce services under the background of big data , hoping to optimize the medical e - commerce resources , strengthen the adjustment of models , and promote the development of enterprises.

Key words: big data; medical reform; electronic commerce (e - commerce) ; model promotion

[责任编辑: 王文俐]

戴维斯双击策略在中国股市的实证分析

□任灵梅

(山西药科职业学院,山西太原 030006)

【摘要】戴维斯双击理论和巴菲特的“永恒价值”理论是价值投资的经典理论。不过相比晦涩的永恒价值,难以计算的DCF(现金流贴现法),戴维斯双击理论显得更接地气一些,更适合普通投资者使用。实际上,熟练掌握好戴维斯双击理论其威力一样巨大。本文通过对戴维斯双击理论的追根溯源,由估值角度切入,从三个方面对其在中国股市中的应用进行了实证分析,并提出了一个以较低难度获取年化50%收益的模型。

【关键词】戴维斯双击;戴维斯双杀;估值方法

【中图分类号】F832.51

【文献标识码】A

【文章编号】1008-9101(2019)02-0058-05

戴维斯家族是投资史上的一个传奇家族,其一家三代在华尔街长达百年跌宕起伏的过程中,依靠独特的选股理念也获得了持续性的成功,同时收获了令人惊叹的巨大的财富,由此构建了辉煌的“戴维斯王朝”。

斯尔必·库洛姆·戴维斯(下称老斯尔必)是家族第一代人物,他以保险股为主要投资标的,在长达47年的投资生涯中,资产从5万美元增加到9.4亿美元,年度复合投资回报率达到43.18%;他的儿子,斯尔必·戴维斯继承了父亲的投资秘诀,在他经营纽约风险基金的28年间,投资业绩增值了近38倍,年度业绩回报有22次高于市场平均水平;到家族第三代克里斯和安德鲁均成为投资经理,投资成绩依然靓丽,从1995-2013年两兄弟投资的年均回报率都在10%左右。^[1]

戴维斯家族能在华尔街基业长青与多种因素有关,但正确的投资理念毫无疑问起到了核心的作用,这个理念就是著名的“戴维斯双击”理论。

1 戴维斯双击理论

1.1 戴维斯双击理论的公式推导

我们知道,市盈率PE = 股票价格P / 每股收益EPS,

移项可得,股票价格P = 每股收益EPS * 市盈

率PE

等号两侧再同乘以股票数量可得:

股票价格P * 股票数量 = (每股收益EPS * 股票数量) * 市盈率PE

合并可得:市值 = 净利润 * 市盈率

这就是著名的戴维斯双击公式。

1.2 戴维斯双击公式的理解

在这个公式中,戴维斯把影响公司市值的因素分解为净利润和市盈率两个方面。净利润体现的是股票的业绩面,市盈率体现的是股票的估值面,即影响公司市值的因素为业绩和估值两因素。

戴维斯双击的策略很简单,即以低市盈率买入成长潜力股,待成长潜力显现后,享受业绩和估值同步提升带来的市值提升的乘数效应。

这种策略的内在逻辑是,企业经营是有周期性的,周期性的驱动原因可能是内部的因素也可能是外部的因素。当经营走下坡路时,企业的业绩往往在下滑,而估值受人心的影响,往往也同步下滑,在这样的双重影响下,乘数效应会引起股价的加剧下滑。在低迷的底部买入此类股票的筹码,等到市场转暖,业绩和估值开始同步提升时,就可以享受到股价“双击”的收益。

家族第一代的老斯尔先生根据长期投资中提炼

收稿日期:2019-03-18

作者简介:任灵梅(1976-),女,山西洪洞人,硕士,现工作于山西药科职业学院,讲师,研究方向:财务管理。

出的宝贵经验,提出了“在熊市购买低市盈率、低盈利的股票,等待行情转暖,享受公司盈利增长以及市盈率提升的双重收益”^[2]的想法,后世把此理论称为“戴维斯双击”。

不过要注意的是,股票炒的是未来。公式中的市盈率要理解为将来的市盈率,即不能是当下的市盈率,更不能是过去的市盈率;对于利润,也是将来的利润,不是当下的利润,更不是过去的利润。

1.3 国外运用“戴维斯双击”的经典案例

老斯尔必在1950年买入保险股时候,当时保险股的市盈率普遍在4倍左右,每股收益在1美元左右;10年后保险股市盈率普遍上升到20倍左右,升5倍,每股收益上升到8美元左右,升8倍。老斯尔必通过这笔投资获得了 $5 * 8 = 40$ 倍的收益。

巴菲特1988年买入可口可乐时候,当时的市盈率是15倍,而到1998年,可口可乐市盈率到达45倍,翻了3倍;同期可口可乐净利润的提升是3.94倍,这笔投资让巴菲特赚了 $3 * 3.94 = 11.82$ 倍。^[3]

2 戴维斯双击策略在国内股市的具体实践

由前面所述,戴维斯双击理论公式为:市值=净利润*市盈率。由于只涉及两个因子,净利润和市盈率,表面上看公式很简单,但实际想运用好这个策略却并不简单。这有两方面原因:

一方面在于公司业绩增长的不确定性,因为业绩会受到宏观和微观各种因素的影响。解决这个问题需要长期跟踪行业企业的经营情况,尽可能做出接近实际的判断。另外一方面就是要保守一些。

相对业绩判断,估值更复杂些,变化非常多。一是估值方法很多,对不同的行业有不同的估值方法,常见的有PB估值法、PE估值法、PEG估值法等^[4];二是不同市场环境,合理估值的水平线也千差万别,比如恒生指数历史最低市盈率在5PE左右,而上证A股市盈率历史最低在10PE左右。

本文主要讨论第一类不同行业估值方法下的戴维斯双击案例,这也是应用最广泛的情形。一般说,PE估值法适用于稳定盈利或小幅增长的公司,PEG估值法适用于业绩可能大幅增长的成长型公司,PB估值法适用于重资产行业的估值。由这三种估值方法分别产生了三类投资模型,下面逐一介绍。

2.1 适用于PE估值的蓝筹股

长期稳定增长的股多出现在大盘蓝筹、行业龙头的股票中。品牌消费类股是其中的重要组成部分,比如酒类股的茅台五粮液、牛奶股中的伊利蒙牛、电器股的美的格力、医药股里的白药阿胶,这些行业竞争格局稳定,龙头股业绩有长期稳步提升特性。

利润能够长期提升的内在原因在于消费类产品随着经济增长,产品价格具有长期提价的基础,这样即使市场饱和出货量不增加,企业利润也会有长期的稳定增长,比如贵州茅台(600519)。图1是贵州茅台酒1981-2017年出厂价的数据^[5]。

事实上茅台基酒产能也是长期提升的,叠加产品价格长期提价,带来的是利润长期的更陡峭的增长。贵州茅台净利润的变化见图2所示^[5]。

根据公式,如果企业利润不断创新高,即使估值不变,市值必然是长线不断创新高。当然,如果我们还能在估值低点买入,就可以享受到戴维斯双击。

什么时候会出现重大的低估的机会呢?一般是行业危机或系统性危机的时候。比如牛奶行业出现三聚氰胺事件的时候、白酒行业出现塑化剂事件的时候、肉制品行业出现瘦肉精事件的时候、2015年股灾的时候,这些黑天鹅都会促使这些稳定增长股跌出低估的机会。

茅台最近的一次大机会就是2013年时候的政策变迁危机。当时受“三公”消费的政策打击,行业整体陷入低迷,贵州茅台的估值一路下滑,最低到

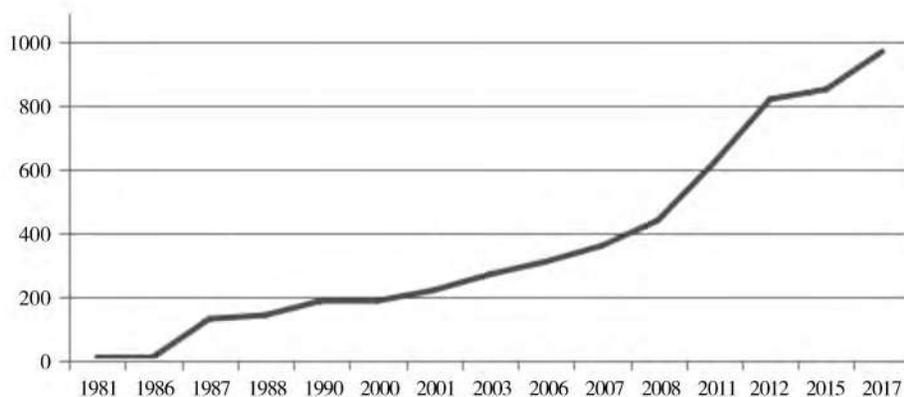


图1 贵州茅台出厂价

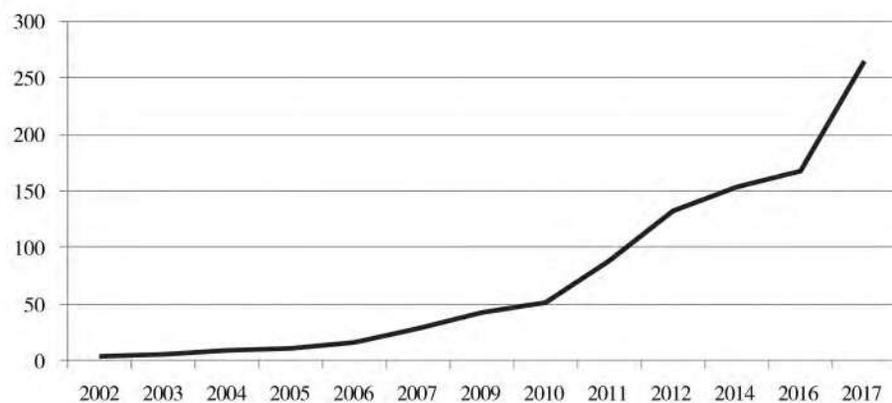


图2 贵州茅台净利润

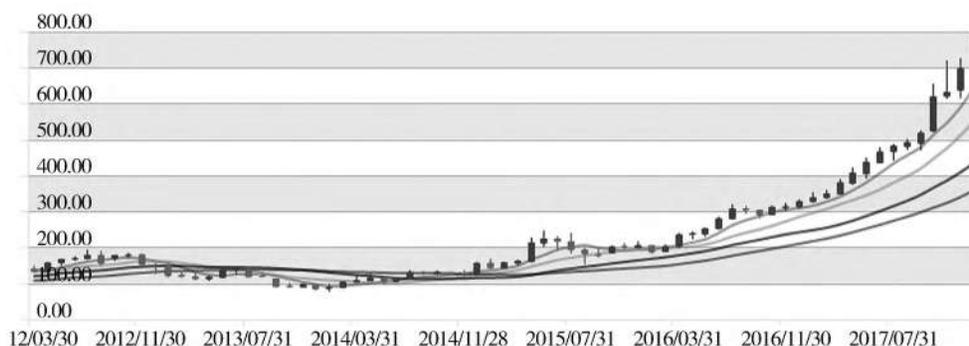


图3 贵州茅台 2013 - 2017 年股价走势图

9PE。然而从 2015 年开始,行业开始转暖,茅台开始价值重估,到 2017 年底,估值提升到 36 倍,增长 4 倍;同期利润增长 2 倍,市值提升 $2 * 4 = 8$ 倍,完成了经典的“戴维斯双击”过程。

由图 3 可以看出,2013 - 2017 年,贵州茅台股价从 100 元涨到 800 元左右,涨幅 8 倍,完美契合理论。

黑天鹅带来的大型投资机会很难碰到,不过根据企业估值摆动的范围,也可以制定一个中期的戴维斯双击策略。比如复盘伊利股份(600887)2008 - 2017 年的盘面数据,我们可以发现,这只蓝筹股估值往往在 15 - 30PE 之间摆动。由此可以推导出一个低难度获取年 50% 的收益的机会。假设后面伊利股份的业绩增速是 15% (根据基本面判断,中期预设这个业绩增速是保守的)。在 15PE 附近买入,等待估值反弹到 20PE 卖出(保守卖点)。这样,业绩涨幅为 1.15 倍,估值涨幅为 1.33 倍,根据戴维斯双击理论,理论市值涨幅为 $1.15 * 1.33 = 1.52$ 倍,也即能够获取 50% 的收益。实际回测一下,这个 50% 的机会几乎一年多就会出现一次,我们需要的只是耐心和信心。

2.2 适用于 PEG 估值法的成长股投资

60

对于成长股来说,PE 经常处于“高估”状态,此时用常规的经验很难投资。一般说,成长股适用于 PEG 投资法。

$PEG(\text{市盈率增长比值}) = PE(\text{市盈率}) / EPS(\text{未来每股收益复合增长率} * 100)$

一般说,PEG = 1 时,市场估值反映了股票的成长性;当 PEG > 1 时,股价可能高估;相反 PRG < 1 时,股价可能低估。

PEG 指标将市盈率的合理性和未来的成长性进行了关联。比如一只股目前 PE 为 50,按一般经验来说是“高估”,但如果未来一年盈利增长率为 100%,则 PEG = 0.5,也就是市场价格可能没有充分反映其成长性,具有较大的投资空间。

新能源汽车对传统燃油车的取代是一个必然趋势。从 2009 年国家推行“十城千辆”的示范开始,在补贴政策的持续刺激下,到 2015 年末的时候,终于带来一波爆炸性的增长:2014 年新能源汽车的 7.48 万辆,2015 年是 34.05 万辆。在巨大的增长下,相关产业链的公司业绩取得了爆炸性的增长,其中锂电池设备的先导智能(300450)就是受益公司之一。

2017 年初,此时先导智能的市值在 140 亿左

右,年度利润2.9亿,估值约为48PE,表面看起来是高估的。但仔细分析公司的基本面,发现根据行业情况、订单情况,公司未来一年业绩可能有翻倍的增长。这样根据PEG都不到0.5,此时介入即使估值不涨,单凭业绩上涨都有翻倍机会。

实际走势比这个更乐观,到2017年11月,公司

市值一度接近400亿,相对年初涨幅1.85倍左右。超预期的原因在于业绩提升的同时,估值也提升了,发生了戴维斯双击。彼时业绩增长1.9倍,估值PE由48提升到70,提升约1.5倍,总计提升 $1.9 \times 1.5 = 1.85$ 倍,完美契合理论。先导智能2017年走势图见图4所示。

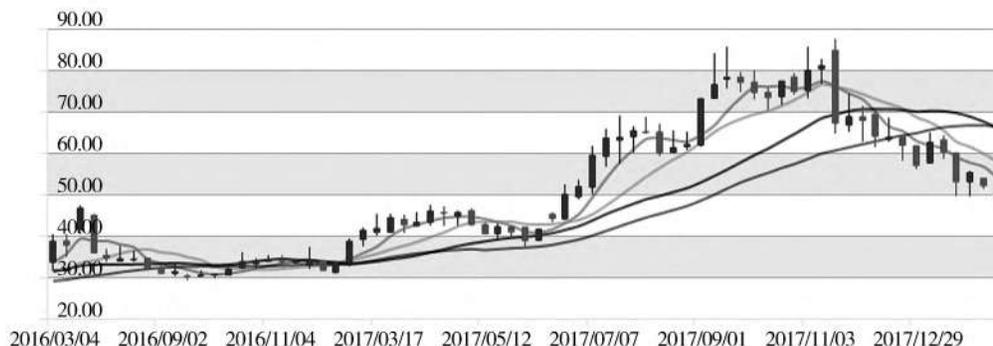


图4 先导智能2017年走势图

2.3 适用于PB估值法的周期股投资

证券行业由于更多地采用了资产负债表观下的会计计量理念,所以其资产负债表比别的行业更能反映经营情况,在衡量其权益价值时,以净资产作为出发基准更合适一些,因此适合用PB(市净率)估值法。

在2015年的9月15日,中信证券的PB为

1.26,仅仅比2011年的历史最低点1.24略高。此时也处在股灾后的行业低迷期,如果介入,根据戴维斯理论大概率可以享受一次双击收益。

后面的实际走势也证明了这一点,截至2018年1月,股价相比2015年9月翻倍。中信证券PB走势图见图5所示。

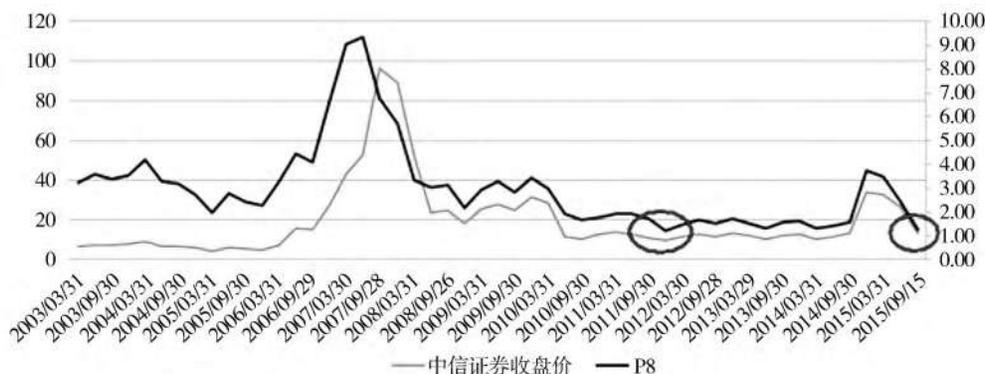


图5 中信证券PB走势图

3 运用戴维斯双击策略要注意的几个问题

戴维斯双击策略虽然威力巨大,但经验不足,也可能掉入以下的陷阱。

3.1 低估值陷阱

运用戴维斯双击策略,重要的一点是要在标的明显低估值区域买入。比如这些年的银行股,一直处于跌破净资产状态,与此对应的是,银行股的合理估值应该在1.5PB左右。但是投资者介入后却发现长期滞涨,非常难受。

这种情况的发生主要还是对低估值认识有一定

误区。虽然低估值意味着更高的安全边际,低估值并不意味着马上能上涨。一是低估总有低估的道理,在逻辑没有改变前,低估的股票可能走向更低估;二是低估的修复需要契机在,在基本面因素仍然处于下行趋势时,估值修复很难出现,操作上最好是右侧介入。

实际上,在戴维斯双击策略中,估值和业绩两因素的权重不是对等的。业绩是主要驱动因素,是第一位的因素。选股时候,首先是明确业绩拐点,其次再找低估值机会介入。银行股由于坏账因素的影

响,业绩拐点迟迟没有到来,因此前些年估值长期被压制在低位。不过可喜的是,从2018年末,某些银行股坏账率已经出现明显的改良信号,其股价也开始逐渐回升。未来,随着经营业绩的普遍改善,板块的戴维斯双击可期。

3.2 戴维斯双杀陷阱

对成长股来说,戴维斯双击的机会非常多,但由于其业绩的稳定性、确定性不如蓝筹股,因此一旦出现竞争格局的变化,业绩下滑,极容易出现业绩和估值的双杀,跌幅巨大。

如新能源汽车产业链中(002407)的多氟多,股

价暴涨主要得益于其主导产品六氟磷酸锂价格的暴涨。但这种产品技术壁垒本身并不强,价格暴涨后,同行积极扩产,就会造成产品的供大于求,价格下滑。价格下滑引起利润下滑,利润下滑引起估值下滑,造成股价双杀。实际上,从2016年中以后,随着六氟磷酸锂价格由高峰的40万元/吨下滑到今年的15万元/吨,其利润大幅减少一半还多,估值从高峰的50倍下滑到20倍,也跌了一半。这样按照公式2,股价跌幅就是 $1 - 0.5 * 0.5 = 0.75$ 左右。

股价的实际走势也基本符合理论跌幅。见图6所示。



图6 多氟多2016.05-2018.01走势图

总之,戴维斯双击策略从一个侧面反映了股市游戏的本质,那就是一种以利润为基础,以市盈率为标尺的杠杆游戏。想玩好这个游戏,一是要找到未来利润确定性增长的公司,二是有耐心等待低估值的买点。虽然戴维斯先生不常来敲门,但一旦到来,就是财富跳跃性增长的巨大机会。

参考文献:

[1] 罗斯查德. 戴维斯王朝[M]. 北京: 东方出版社, 2005.

[2] 章耿源, 徐纯勋. 戴维斯王朝及其独门秘诀[DB/OL]. http://blog.sina.com.cn/s/blog_6301ba_xdku.html.

[3] 巴菲特. 巴菲特致股东的信[M]. 北京: 北京联合出版有限公司, 2015.

[4] 格雷厄姆. 证券分析[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2013.

[5] 袁仁国, 陈敏, 何申波. 茅台酒收藏大典[M]. 北京: 文物出版社, 2015.

[责任编辑: 王文俐]

董事长“三位一体”能否抑制企业三重代理成本?

任灵梅

(山西药科职业学院 山西 太原 030031)

摘要:现代企业决定了企业存在所有者与管理者、大股东与中小股东、股权人与债权人之间的三重委托代理关系,这些代理关系会加大企业代理成本,降低企业价值。文章选择我国A股制造业上市公司作为研究对象,分析董事长、总经理、最大股东“三位一体”模式能否降低企业的三重代理成本,进一步观察二者关系是否受董事长控制权比重的调节影响。结果表明:董事长控制权比例较高时(超过35.2%),董事长“三位一体”模式对企业三重代理成本均存在抑制作用,而当董事长控制权比例较低时(低于35.2%),董事长“三位一体”模式仅对企业第一类和第二类代理成本存在抑制作用,同时随着董事长控制权比例上升,董事长“三位一体”模式对这两类代理成本的抑制效应逐渐增强。

关键词:三位一体 代理成本 董事长控制权比重 门槛效应

一、引言

现代企业制度治理的核心在于如何处理委托代理关系以化解代理冲突、降低代理成本。为此有学者从企业内部控制、管理者激励、引进外部监督等角度探讨代理成本对企业代理成本的抑制效果,但主要集中于第一类和第二类代理问题:第一类代理冲突是企业所有者(大股东)与经营者(经理人)之间的委托代理冲突;第二类代理冲突是企业大股东与中小股东之间的代理冲突。而很少考虑第三类代理关系。不同管理层之间、管理层与员工之间的代理关系实质上可以看成一类,但是很难判断出不同管理者、管理者与员工之间目标的差异,相反,现实中不同管理者、管理者与员工的利益更可能出现趋同而不是异同,因此本文认为现代企业的第三类代理问题是股权人与债权人的关系问题。债务融资是企业资金的重要来源,债权人的目标是获得资金风险补偿,而企业股东的目标是企业利益最大化,这就使得其可能违背债权人的借款意志而投资高风险的项目,一旦投资失败,债权人利益将无法得到保障。崔方^[1]认为代理人逆向选择和道德风险带来的委托代理成本,很容易被理论界忽视。因此本文将企业的第三类代理成本界定为企业股权人与债权人之间的代理冲突问题。代理问题的存在会损害企业大股东、中小股东、经理人、债权人之间的平衡关系,不利于企业长期发展,因此如何解决和降低各类代理成本将是企业治理的重要问题。

我国上市公司的股权结构较为集中,企业实际控制人往往是企业的最大股东,甚至同时是企业的董事长、总经理,在这种制度模式下是否存在治理优势来消除三种代理冲突问题?例如,第一类代理关系的主要根源在于企业管理者和所有者利益不同,当管理者与所有者(大股东)为同一人后,第一类代理问题将得到解决;当企业所有者能充分掌握企业经营信息下,更希望通过良好的企业内部治理

获得企业股价的上升,这能促进股价和企业经营利润的“双丰收”,最大化其个人价值,也能实现中小股东的目标(资本市场收益)和债权人的利息收入,解决第二类和第三类代理问题。显然,这一模式在我国上市公司中是较容易实现的,但这一理论模式能否解决三重委托代理关系问题,降低代理成本,尚未有学者展开探讨。本文认为如果董事长“三位一体”模式能解决企业代理冲突问题,则是企业代理成本治理中最为便捷的手段,使企业从被动治理转为主动优化,大大提升企业的治理效率,同时也能减少外部监管成本,提高外部投资者的信心。基于此,本文选择我国A股制造业上市公司作为研究对象,分析董事长“三位一体”治理模式是否能降低企业的三重代理成本,并进一步观察二者的关系是否受董事长控制权的调节影响。

二、理论分析与研究假设

Jensen & Meckling^[2]结合西方发达国家的企业制度,提出了委托代理理论和代理成本的概念。该理论指出当企业所有者将企业委托给代理人(经理人)经营时,所有权和经营权的分离会产生冲突问题,而代理成本产生于代理冲突,会造成企业损失。该代理成本主要是企业股东与管理者之间的冲突,被称为第一类代理成本。第一类代理成本产生的原因是企业股东由于时间、能力等制约无法直接管理企业,而将企业委托给擅长经营的职业经理人,后者获取一定的报酬。显然,在此模式下,企业股东的目标是企业利益最大化,而管理者的目标是自身利益最大化,这导致在经营过程中管理者往往会从自身利益出发进行决策,如创造更多闲暇时间、改善办公条件,从而产生目标不一致的代理冲突。目前解决第一类代理问题的主要手段是对管理者采取激励,促进其目标与企业价值趋同,或者加大监督约束,促进其治理过程中的行为规范。

第二类代理成本由大股东与中小股东之间的代理冲

突引起。企业大股东是企业的实际控制者,而中小股东在企业经营中很少有话语权,这就导致企业大股东可能通过控制企业的经营决策侵占中小股东的利益。例如高管大股东通过高薪、关联交易、稀释股权等转移企业利益。Johnson et al.^[3]指出在投资者保护机制较弱时,大股东有动机通过“隧道行为”影响上市公司的各种决策来谋取私利,掏空公司价值或侵占中小股东的利益。胡泽民等^[4]指出在小股东无法监督大股东的背景下,企业大股东会以小股东利益为代价,直接或者间接地干扰公司决策,使得“内部人”受益。

第三类代理成本由债权人与债权人之间的代理冲突引起。企业经营必然涉及到外部经济单位,使得企业的代理冲突并不仅仅发生在企业内部,也会发生在企业与外部单位之间。债务融资是企业的主要融资方式之一,企业债权人将资金借给企业的目的是为了获得收益,而企业获得资金后为了更高的收益可能实施高风险投资,这种投资会间接转嫁给债权人,一旦企业投资失败,可能导致债权人“血本无归”,因此二者的目的不同,产生了冲突。对于这类代理冲突,一般债权人会在借款合同中设定资金用途条款,防止借款人进行高风险项目投资,降低自己的借款风险。

尽管针对每一类代理冲突都有解决的方法,但是容易顾此失彼,例如对管理者进行股权激励能解决第一类代理冲突,但会导致大股东联合管理者进一步侵占中小股东的利益;同样,债权人通过条款约束企业的投资行为,但更容易导致企业为获得更多的盈余进行盈余管理,扩大信息不对称,侵害中小投资者。解决企业代理成本问题的关键在于如何处理好大股东、中小股东、管理者及外部债务人之间的平衡关系,最终促进企业价值提升,企业管理者和债务人也能得到相应的回报。为此,本文认为董事长、总经理、企业最大股东“三位一体”的模式可以解决四类利益相关者之间存在的代理问题,降低企业的代理成本。

首先,当企业大股东(所有者)与企业总经理(管理者)为同一人时,企业利益最大化成为了大股东和总经理的相同目标,这能直接解决第一类委托代理问题;其次,中小股东的目标是企业股价上升,而当大股东、董事长和总经理为同一人时,其侵占中小股东带来的私人收益将低于企业价值(代表企业股价上涨)获得的共享收益,因此理性的董事长将会实施控制权共享收益而非控制权私人收益的模式,这样能降低企业大股东与中小股东的利益冲突;最后,在企业价值最大化下,企业董事会和管理层会规避风险过高的投资项目,提高企业投资效率,同时会更加注重企业的债务风险,大大减小了债务人的资金无法偿还概率。基于以上分析,本文提出假设:

假设1:董事长“三位一体”能降低上市企业三重代理成本

董事长作为企业董事会的成员,需要对股东负责,因此其持股比例高低决定了其履行董事长义务的态度和积

极性。当董事长、最大股东、总经理为同一人时,表明其更有可能通过企业价值最大化来实现自己最大的利益。在我国上市公司中,董事长持股比例相差较大,有超过50%的绝对控股,也有低于50%的相对控股,显然对于80%持股比例和20%持股比例的董事长来说,企业价值提升对其个人利益最大化的影响是不同的。董事长的控制权越大,其制定的经营决策越不容易被董事会其他董事所否决,同时也能减少机构投资者的干预,实现企业稳步运营。另一方面,董事长控制权越大,在企业治理中的威望越强,更能增强企业的凝聚力,促进其他管理层提高治理效率。因此董事长控制权比例越高,更能通过“三位一体”模式减小企业的代理成本。尤华和李恩娟^[5]分析得出第一大股东持股比例能加强股东对管理层的监管,降低上市公司的代理成本。龚瑗玮等^[6]发现董事长和总经理的两职合一能降低企业代理成本。由此表明,随着兼任董事长持有股份的比例上升,大股东对企业经营的关心程度要严重高于股东与管理层分离的情况,这能大大提高企业治理效率,降低企业代理成本。基于此,本文提出假设:

假设2:随着董事长控制权上升,董事长“三位一体”对上市企业三重代理成本的负影响越强

三、研究设计

(一)样本选取与数据来源

为检验上述假设,本文选取2010—2017年我国制造业行业的上市公司进行分析,并为保证结果的准确性,对样本进行合理筛选:首先是剔除ST、*ST上市公司,其次是剔除数据不连续或严重缺失的企业。经过整理,得到1064家企业8388个观测值数据。全部变量的原始数据来源于国泰安金融数据库(CSMAR)。

(二)变量定义

(1)因变量:代理成本。

第一类代理成本是企业管理者与所有权之间的代理冲突,主要引发因素是管理者在自利动机下可能存在增加在职消费、提高闲暇时间等,因此可以考虑采用管理费用率进行衡量,这也是目前实证文献中使用频率最高的衡量指标。陈文强和贾生华^[7]指出管理者私利心越严重时,其办公费用会增加,这会直接正向影响企业管理费用。因此本文用该指标来衡量第一类代理成本。

第二类代理成本是企业大股东与中小股东之间的代理冲突,主要引发因素是大股东为了扩大自身利益,侵害中小股东的行为。大股东侵占中小股东利益的行为包括借款不还、以公司作为担保进行贷款,这些都构成了企业的其他应收款,显然这种应收款越多,企业大股东侵害中小股东利益的可能性越高。为此本文采用企业其他应收款与企业总资产的比值衡量第二类代理成本。

第三类代理成本是企业债权人(股东)与债权人之间的代理冲突,主要引发因素是债权人将借款资金用于高风

险项目投资,侵害债务人权益的行为。目前商业银行是企业贷款的主要途径,同时商业银行获得相应的资金回报,因此决定代理成本的是贷款利率。目前较多学者采用利息支出率衡量这类代理成本,利息支出率等于利息支出/(长期借款+短期借款+应付债券)。

以上三个代理成本的衡量指标数值越大,均表示代理成本越高。

(2)因变量:董事长“三位一体”。根据本文对“三位一体”的定义,选择上市公司的董事长、总经理、最大股东为同一人的企业为“三位一体”,取值1,否则取值0。

(3)调节变量:董事长控制权比重。董事长是企业的法定代表人,其权力很大,但对股份制企业来说,股权比例代表了控制权比例,因此本文采用董事长的股份持有比例作为董事长控制权的衡量指标。

(4)控制变量。本文选取企业规模、资产负债率、内部控制质量、企业业绩、高管薪酬五个控制变量。

本文各变量的说明见表1。

表1 变量说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
因变量	第一类代理成本	AC1	管理费用率(管理费用/营业收入)
	第二类代理成本	AC2	其他应收款年末余额占总资产的比例
	第三类代理成本	AC3	利息支出/(长期借款+短期借款+应付债券)
自变量	“三位一体”	Trinity	如果董事长、总经理、最大股东为同一人,取值为1,否则为0
调节变量	董事长控制权	Oc	董事长持股比例
控制变量	企业规模	SIZE	总资产的自然对数
	财务杠杆	LEV	资产负债率(总负债/总资产)
	内部控制质量	DB	迪博内部控制指数/100
	企业业绩	ROE	净资产收益率
	高管薪酬	Salary	企业前三大高管平均薪酬的自然对数

(三)模型构建

本文建立面板数据模型进行验证,相对于普通的多元回归模型,面板数据模型能考虑到单个截面单元的内部差异特征,使结果更加准确。

$$AC1_{it} = c + \alpha \times Trinity_{it} + \delta \times Control_{it} + Ind + Year + \varepsilon_{it} \quad \text{模型1}$$

$$AC2_{it} = c + \alpha \times Trinity_{it} + \delta \times Control_{it} + Ind + Year + \varepsilon_{it} \quad \text{模型2}$$

$$AC3_{it} = c + \alpha \times Trinity_{it} + \delta \times Control_{it} + Ind + Year + \varepsilon_{it} \quad \text{模型3}$$

其中, $AC1_{it}$ 、 $AC2_{it}$ 、 $AC3_{it}$ 分别表示企业的第一类、第二类和第三类代理成本; $Trinity_{it}$ 表示董事长“三位一体”变量; $Control_{it}$ 为方程的控制变量; Ind 为行业虚拟变量; $Year$ 为时间虚拟变量; $i=1, \dots, N, t=1, \dots, T$ 。

考虑到自变量董事长“三位一体”变量为虚拟变量,因此不能采用交叉项方式来考察董事长控制权对“三位一体”与代理成本关系的调节效应。为此本文主要划分董事长控制权比重,分阶段考察董事长控制权不等时“三位一体”对代理成本的影响是否发生变动。

四、实证分析

(一)变量描述性统计

表2给出了样本企业各变量的简单描述性统计。三重代理成本的均值分别为0.121、0.015和0.415,其中在企业间

差异较大。董事长“三位一体”的企业比例为12.3%。董事长持股比例均值为33.6%,其中最小值(1%分位数)为8.5%,最大值(99%分位数)为72.4%。五个控制变量中,企业平均资产92.1亿元,平均资产负债率为47.4%,平均净资产收益率3.1%,平均迪博内部控制指数为6.278(除以100处理),平均前三大高管薪酬何为175.8万元。

表2 变量统计描述

变量	均值	1%分位数	中位数	99%分位数
AC1	0.121	0.011	0.082	0.489
AC2	0.015	0.000	0.007	0.129
AC3	0.415	0.000	0.053	0.750
Trinity	0.123	0.000	0.000	1.000
Oc	0.336	0.085	0.317	0.724
SIZE	22.026	19.658	21.901	25.389
LEV	0.474	0.056	0.454	0.988
ROE	0.031	-0.687	0.062	0.390
Lnwage	14.091	12.313	14.078	16.062
IC	6.278	0.000	6.693	8.719

(二)董事长“三位一体”对企业三重代理成本的影响

在对模型1-模型3估计过程中,首先采用Ftest和Hausman Test进行估计方法选择,三列模型均选择了固定效应。具体结果见表3,列(1)和列(2)下董事长“三位一体”变量系数均在5%概率下显著小于0,说明企业董事长、总经理、最大股东“三位一体”将降低企业第一类和第二类代理成本,列(3)变量系数负向但不显著,说明“三位一体”对第三类代理成本不存在抑制作用。控制变量中,企业规模、净资产收益率、内部控制质量、与第一类、第二类代理成本呈反比,企业资产负债率与第一类、第二类代理成本呈正比,但与第三类代理成本呈反比,说明企业财务杠杆越高,会加大第一类、第二类代理成本,但会降低第三类代理成本,对此企业财务杠杆越高,新债务人对企业的偿债能力将更加谨慎,因此会要求更好的风险补偿和限制企业的投资方向,从而减轻代理成本。高管薪酬会增加第一类代理成本,但与第二类、第三类代理成本不相关,这与高管薪酬表现在第一类代理成本中是一致的。可见,假设1并不成立,企业董事长“三位一体”并不能降低第三类代理成本。

表3 董事长“三位一体”对企业代理成本的影响

因变量	AC1	AC2	AC3
列	(1)	(2)	(3)
Trinity	-0.027** (0.027)	-0.004** (0.021)	-0.217 (0.925)
SIZE	-0.022*** (0.000)	-0.005*** (0.000)	1.415 (0.103)
LEV	0.087*** (0.000)	0.026*** (0.000)	-0.846*** (0.006)
ROE	-0.013*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.301 (0.587)
IC	-0.845*** (0.000)	-0.133*** (0.000)	-5.937 (0.824)
Lnwage	0.021*** (0.001)	0.001 (0.500)	0.031 (0.977)
常数项	0.312*** (0.002)	0.124*** (0.000)	-26.210 (0.132)
估计方法	固定效应	固定效应	固定效应
N	7939	7940	7449

注:*,**,***分别表示在10%、5%和1%概率下统计显著,下同。

为进一步判断“三位一体”与企业代理成本关系是否受董事长控制权比重的调节影响,进一步按董事长持有股份比例按33.3%分位数(0.254)和66.6%分位数(0.389)分成三组分别估计,结果见表4。可以看到,当因变量为第一类代理成本时,“三位一体”比例系数在三组中均显著小于0,且系数值依次增大,说明随着董事长控制权上升,“三位一体”对第一类代理成本的抑制作用越强。当因变量为第二类代理成本时,“三位一体”比例系数在三组中同样显著小于0,且系数值依次增大,说明随着董事长控制权上升,“三位一体”对第二类代理成本的抑制作用越强。当因变量为第三类代理成本时,“三位一体”比例系数在第一、二组中统计不显著,在第三组中显著小于0,说明董事长“三位一体”仅对高董事长控制权企业的第三类代理成本存在负向效应,对低董事长控制权企业不存在显著影响。控制变量的符号与显著性总体上与表3相同,不再一一赘述。

表4 董事长控制权的调节效应

因变量	AC1			AC2			AC3		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Oc	0.0254	(0.254, 0.389)	(0.389, 1)	0.0254	(0.254, 0.389)	(0.389, 1)	0.0254	(0.254, 0.389)	(0.389, 1)
Trinity	-0.015*	-0.022**	-0.030***	-0.007*	-0.009***	-0.014***	-0.759	-0.070	-0.103**
SIZE	-0.067***	0.002	-0.005***	-0.014***	-0.003***	0.001	-0.075	-0.023	0.066*
LEV	0.062	0.038	-0.010	0.051***	0.016***	0.013***	-7.769	-0.156*	-0.886***
ROE	0.000	-0.020***	-0.012***	-0.006***	0.001***	-0.001	-0.224	-0.051**	-0.016
IC	-1.574***	-1.004***	-0.353***	-0.099*	-0.228***	0.015	-20.830	-2.467**	0.849
Lnwage	0.033**	0.026**	0.004*	0.002	0.002	-0.001	1.251	0.015	-0.091**
常数项	1.199***	-0.255	0.174***	0.271***	0.075***	0.002	-9.832	0.632*	0.311
估计方法	固定	固定	固定	固定	固定	固定	混合	混合	随机
N	2645	2632	2662	2646	2632	2662	2485	2460	2504

(三)基于面板数据门槛模型的稳健性检验

上文研究董事长控制权比重的调节效应时,对于董事长控制权比重的划分采用的是主观判断法,显然这会影响到估计结果的合理性。为此,本文进一步结合代理成本、“三位一体”与董事长控制权三者之间的关系,采用更为客观的面板门槛效应模型来判断“三位一体”与企业三重代理成本的关系是否受董事长控制权比重的门槛影响。为此,对模型(1)进行改进,模型如下:

$$AC_{it} = c + \beta_1 \times Trinity_{it} \times I(Oc_{it} \leq \gamma) + \beta_2 \times Trinity_{it} \times I(Oc_{it} > \gamma) + \delta \times X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

方程(4)中,董事长控制权比重Oc是门槛变量,γ是门槛值,I()是指示函数,如果括号内的判别为真,则I()取1,否则取0,β₁、β₂为对应阶段的Trinity变量系数。方程(4)是只含一个门槛值时的方程,如果含有两个或多个门槛值,需进一步分类。在现有面板门槛模型的估计命令中,限定了自变量不能为虚拟变量,为此本文根据门槛效应模型的

原理,按残差最小的原则通过编程计算董事长控制权比重取在不同取值下模型的残差平方和水平,并取残差平方和最小时对应的董事长控制权比重作为门槛效应值。

通过计算,得到第一类和第三类代理成本仅一个董事长控制权比重门槛值,分别为0.239、0.352,第二类代理成本有两个门槛值,分别是0.230和0.370。由表5列(1)看到,在门槛值的左侧,“三位一体”对企业第一类代理成本存在负影响,影响系数为-0.013,在门槛值的右侧,“三位一体”对企业第一类代理成本存在负影响,影响系数为-0.027,强度是左侧的2倍,表明董事长控制权比重的上升能进一步扩大“三位一体”对代理成本的抑制效应。由列(2)看到,在第一门槛值的左侧,“三位一体”对企业第二类代理成本存在负影响,影响系数为-0.007,在第一门槛值的右侧,影响系数为-0.008,在第二门槛值的右侧,影响系数为-0.015,强度是前者的2倍,表明董事长控制权比重上升能进一步扩大“三位一体”对代理成本的抑制效应。由列(3)看到,在门槛值的左侧,“三位一体”对企业第三类代理成本不存在显著影响,在门槛值的右侧,影响系数为-0.057,且统计显著,表明董事长控制权上升能扩大“三位一体”对代理成本的抑制效应。由此表明采用面板门槛效应回归模型得到的“三位一体”对企业三重代理成本的影响与前面相同,结论具有稳健性。

通过上文分析,得到当企业董事长持股比例较高时(超过35.2%),董事长“三位一体”对企业三重代理成本均存在抑制作用,而当董事长持股比例较低时(低于35.2%),“三位一体”仅对企业第一类和第二类代理成本存在抑制作用。同时随着董事长控制权比重上升,“三位一体”对代理成本的抑制效应逐渐增强。由此说明假设2是成立的。

表5 “三位一体”对三重代理成本的门槛效应

因变量	AC1	AC2	AC3
列	(1)	(2)	(2)
门槛值1	0.239	0.230	0.352
门槛值2		0.370	
Trinity <= γ ₁	-0.013* (0.060)	-0.007* (0.081)	-0.097 (0.562)
Trinity > γ ₁	-0.027** (0.029)		-0.057** (0.033)
γ ₁ <= Trinity < γ ₂		-0.008** (0.015)	
Trinity > γ ₂		-0.015*** (0.004)	
SIZE	-0.089*** (0.000)	-0.005*** (0.000)	0.055* (0.053)
LEV	0.103* (0.090)	0.023*** (0.000)	-0.733*** (0.000)
ROE	-0.020*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.015 (0.716)
IC	-1.686*** (0.000)	-0.239*** (0.000)	0.752 (0.442)
Lnwage	0.039** (0.024)	0.002 (0.292)	-0.075** (0.039)
_Cons	1.585*** (0.000)	0.107*** (0.000)	0.244 (0.689)
N	7939	7940	7449

五、结论与建议

我国上市公司的股权结构较为集中,企业实际控制人往往是企业的最大股东,甚至同时是企业的董事长、总经理,在这种制度模式下,是否存在治理优势来消除三种代理冲突问题?本文选择我国A股制造业上市公司作为研究对象,分析董事长、总经理、最大股东“三位一体”治理模式是否能降低企业的三重代理成本,同时进一步观察二者的关系是否受董事长控制权比重的调节影响。研究发现,董事长控制权比重较高时(超过35.2%),董事长“三位一体”模式对企业三重代理成本均存在抑制作用,而当董事长控制权比重较低时(低于35.2%),“三位一体”仅对企业第一类和第二类代理成本存在抑制作用,同时随着董事长控制权比重上升,“三位一体”对这两类代理成本的抑制效应逐渐增强。由此说明董事长“三位一体”模式有助于抑制企业三重代理成本,降低企业代理关系。故本文建议:

(1)对于实际控制人为企业董事长的企业,可以兼任总经理的角色,增加持股比例,使“三权合一”。研究发现董事长、总经理、最大股东“三位一体”,有助于降低企业代理成本。因此,可以考虑董事长与总经理两职合一,同时提升企业直接或间接对企业的控制权比重,促进企业高管的利益目标与中小股东、债权人及其他管理者的目标趋同,降低代理关系。

(2)债权人对上市公司借款时,应加大资金使用限制,防止企业利益侵权。尽管提高董事长直接控制权能降低债权人与债务人之间的第三类代理成本,但研究发现“三

位一体”的企业比例占比不到15%,同时有60%的企业董事长持股比例低于临界值水平,这说明在董事长控制权较低的企业仍有股权人侵占债权人利益的可能性,因此债权人应对借款资金用途进行约束,保障自身权益。

参考文献:

- [1]崔方.中国上市公司债权治理机制与绩效关系的实证研究[D].山东大学,2011.
- [2]Jensen M.C,Meckling W.H.Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure[J]. Journal of Financial Economics.October,1976,3(4):305-360.
- [3]Johnson S,Perta R,Lopez-de-Silanes F.Tunnelling[J]. American Economic Review,2000,90(2):22-27.
- [4]胡泽民,刘杰,莫秋云.股权集中度、代理成本与企业绩效[J].财会月刊,2018(1):25-31.
- [5]尤华,李恩娟.股权结构与股权代理成本关系的实证研究——基于2011年创业板上市公司的数据研究[J].技术经济与管理研究,2014(1):64-69.
- [6]龚瑗玮.内部控制信息披露对代理成本影响研究[J].财会通讯,2015(11):51-55.
- [7]陈文强,贾生华.股权激励、代理成本与企业绩效——基于双重委托代理问题的分析框架[J].当代经济科学,2015,37(2):106-114.

(编辑 杜昌)

全国中文核心期刊

中国人文社科核心期刊

山西省一级期刊

教育理论与实践

Theory and Practice of Education



21

总第728期

第40卷

C

2020

学 科

ISSN 1004-633X



9 771004 633204

教育理论与实践

Theory and Practice of Education

第40卷(2020年)

第21期(总第728期)

1981年创刊 1985年公开发行

编委会主任:郭晚盛

副主任:卢红

委员:刘斌魁 王爱玲 张俊珍

主编:郭晚盛

副主编:卢红 王爱玲 张俊珍

责任编辑:杨珍 张丽娟 张婉丽

英文翻译:李学谦

紧急通知

- 1.本刊从未设立其他采编点或分支机构,也从未委托任何单位或个人编辑出版《教育理论与实践》杂志。
- 2.本刊不在网上发布任何信息,不接受网上投稿,唯视邮寄到本刊编辑部的书面纸质稿件为正式投稿,并以书面形式告知稿件录用结果。
- 3.本刊联系方式:0351-5604672。
凡与上述各条不符者皆属冒名欺
诈,本刊将依法追究侵权者的法律责任。

〔期刊基本参数〕

CN14-1027/G4 * 1981 * s * A4 * 64 * zh * P * ¥8.00 * 1400 * 18 * 2020-21
*如有印装质量问题请直接与印刷厂联系 电话 0351-7086996

目 录

高等教育

- 3.高等教育国际化发展的三重逻辑 刘毅等
7.利益相关者视角下新工科人才协同培养的问题与对策
..... 蔡露等
11.行为社会学视域下医学专业学位硕士研究生招生考试
改革探索 白娟等
14.新时代高素质新闻人才培养探究
——基于对地方高校本科教育实践的审视 马春雷
17.西班牙全球公民教育的推进及启示 高随平等

职业成人教育

- 20.科尔曼资本理论视域中退役军人职业教育探析 胡斌武等
24.高职院校现代学徒制人才培养研究 王学峰等
27.共享财务趋势下高职院校财务人才培养变革研究
..... 史燕丽等

思想政治教育

- 30.大学生社会支持、自我和谐与主观幸福感的关系研究
..... 杨洪猛
34.全媒体视域下高校思想政治教育工作优化策略 刘冰
38.消解与重构:新媒体时代大学生思想政治教育的困境与出路
..... 朱宏霜

师资建设

- 41.高校思想政治理论课教师“六要”特质的生成逻辑、时代蕴涵
及现实进路 蔡清伟
45.基于MBTI的医学生医患沟通能力个性化培养措施探讨
..... 李霞

高教和职成教教学研究

- 48.非教学因素影响大学生的评教分数吗?
——来自元分析的证据 盛艳燕等
53.教学绩效评估中的短板要素分析
——以学生评教为例 陈红卫
56.智慧校园背景下高数教学中学生自主学习的促进研究
..... 唐平
59.艺术类高校大学英语项目学习实施策略研究 尉迟若辰
62.高校体育舞蹈教学创新发展研究 陈善华
封二:“互联网+”变革高校教学的教育技术研究
——评《互联网+教育:技术创新》 覃基笙
封三:探索构建学生视角下“课程思政”评价体系
——评《实验与探索:思想政治理论实践课程开发》
..... 万瑾等

高职院校现代学徒制人才培养研究*

■王学峰,李朝霞,王国妮

摘要:实施现代学徒制对提高职业教育质量具有重要的战略意义。高职院校实施现代化学徒制人才培养需要校企联合招生,实现“双身份”学习;校企互聘共用,实现“双导师”育人和“双交替”教学;校企共管教学过程,实现“双管理”教学;校企共定评价标准,实现“双主体”评价。

关键词:高职院校;现代学徒制;人才培养;“双身份”学习;“双导师”育人;“双交替”教学;“双管理”教学;“双主体”评价

中图分类号:G719.21 文献标识码:A 文章编号:1004-633X(2020)21-0024-03

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》中明确提出,“推进人才培养模式创新,开展校企联合招生、联合培养的现代学徒制试点,完善支持政策,推进校企一体化育人”^[1]。

2015年8月5日,山西药科职业学院被教育部确定为首批现代学徒制试点高职院校,本项目依托的“连锁经营管理”专业是试点专业。经过两年多的探索,学院的现代学徒制实践工作取得了一定的成效,并得到了合作企业的充分肯定和社会的认可。

一、校企联合招生,实现“双身份”学习

学院与合作企业荣华大药房连锁有限责任公司进行了有关现代学徒制实施的洽谈,签订了现代学徒制“荣华班”校企合作协议书,明确通过高考、自主招生等招生方式招收高中毕业生,共同实施现代学徒制人才培养模式。校企双方共同选定现代学徒制试点班的学员,建成了一个45人的试点班“荣华班”,于2015年10月正式开班。2016年国大益源大药房连锁有限公司积极与我院联系开办学徒制班,以同样的招生方式在2016级连锁经营管理专业成功组建“益源班”;2017年荣华大药房连锁有限公司继续与我院专业进行现代学徒制合作,组建“荣华班”。

现代学徒制订单班的学生入学即与学校和企业签订好了协议,实现学徒“双重”身份(从法律角度来看,学生还不是正式的企业员工,其双重身份和国际界定学徒双重身份的惯例不完全相符^[2])。学生将在现代学徒制协议下,按照校企双方共同制订的培养计划,分别参加学校和企业相应的学习和实践活动。在组建第一个现代学徒制试点班之前,笔者走访了山西省的数十家企业,对如何有效培养现代学徒制班级人才进行了充分调研。随

后在调研的基础上,专门组织召开了行业企业专家研讨及论证会,研讨和确定了现代学徒制试点班“渐进式”工学结合人才培养模式,即采用“招生即招工,入校即入企,校企联合培养”^[3]。截止到目前,该人才培养模式的实施已经取得了明显的成效。

“渐进式”工学结合人才培养的具体含义为:第一阶段(第一学期),职业基本素养养成。学生来校报到后先参加选拔,组建现代学徒制班;学期末学生参加完学校期末考试后,赴企业进行为期一周的见习,包括参观和体验等。第二阶段(第二至四学期),职业能力培养。包含职业通用能力模块和门店运营与管理模块。随着每个阶段学期的增加,学生在校学习相关理论知识的时间逐渐减少,在企业跟随师傅进行岗位认知学习、实际技能操练的时间逐渐增加。第三阶段(第五至第六学期),职业能力提升。第五学期,全体学生由企业进行为期4个月的模块化综合实训;第六学期,在企业进行为期4个月的顶岗实习。

截至2018年,第一个现代学徒制试点班已经进入第三阶段的尾声,第二个试点班进入第二阶段的尾声,第三个试点班进入第一阶段的尾声。通过近六个学期的实践发现,现代学徒制试点班学生的综合素质得到了明显提升,既能学到更适应职业岗位的技术技能,也更好地实现了个人的人生价值。在校企合作过程中,很多学生得到了合作企业的高度赞扬和表彰,比如,2015级连锁经营管理专业试点班的学生目前已有8名学生在顶岗实习期间担任店长职务,1名学生担任公司人力资源部经理助理。而且,学徒制班学生的理论知识、职业技能、人际交往能力、表达及沟通能力等,与在校的本专业和其他专业的学生相比,也具有

* 本文系2016年山西省高等学校哲学社会科学一般项目“高职院校现代学徒制人才培养模式的研究与实践”(项目编号:20162114)的研究成果。

作者简介:王学峰(1978-),女,山西祁县人,山西药科职业学院工商管理系讲师,硕士,主要从事企业管理、职业教育研究;李朝霞(1969-),女,山西夏县人,山西药科职业学院工商管理系副教授,硕士,主要从事企业法、职业教育研究;王国妮(1981-),女,山西运城人,山西药科职业学院工商管理系讲师,硕士,主要从事经济学、连锁经营管理研究。

明显和绝对的优势,在学校的各项技能比赛中的成绩也十分突出。

为了使学生产生强烈的归属感和责任感,需要强调校企文化共融,实施文化育人。具体措施比如:用企业名称把班级命名为“荣华班”“益源班”等。利用彰显企业特色的标识布置教室,整体布置体现了企业文化,并且设立了企业专项奖学金等。专门组织拜师仪式,增强仪式感。在简单庄重的拜师仪式下,学生对徒弟的理解更加深刻,企业师傅的使命感增强,同时也加深了双方的情感和责任意识。

二、校企互聘共用,实现“双导师”育人和“双交替”教学

师资是实现“工”与“学”交替的现代学徒制的重要依托。现代学徒制采用“双导师”育人,学生在“双导师”指导下完成学业。校企双方共建现代学徒制“双导师”师资队伍,学院出台了《现代学徒制“双导师”教师管理办法》,明确“双导师”的职责和待遇。

依据校企合作协议,学院与行业企业专家和职业研发专家通过工作分析—任务分析—教学开发—课程开发四个步骤对专业课程体系进行了开发与设计,对原有专业课程体系按照职业工作流程进行了知识的解构与重构,使专业课程体系符合人才培养目标和相关岗位(群)的任职要求。在现代学徒制班级的课程体系,由于第一学期受国家教育部及学院的一些基本要求限制,课程仍以公共基础课为主,除了最后一周赴合作企业开展认知实习以外,与别的班级、别的专业及以往相比,没有太大的改变。从第二学期开始,教学以某一模块为基础,围绕模块重新设置课程、课时和教学内容,革新授课方式方法。经过近三年的实施,整个课程体系已趋向科学、合理。现代学徒制总计38门课程,分为六个模块:公共基础课模块,职业基本素养模块,销售与服务模块,采购、仓储、配送管理模块,门店运营与管理综合实训模块,顶岗实习模块。具体包括:

第一阶段(第一学期)职业基本素养养成。以学校为主,学生在校学习专业理论知识和基本的技术技能。企业的优秀人才进入课堂进行为期半个学期或者一个学期的授课,对学生企业文化教育、岗位能力解读以及企业专题培训等,将自身在实践工作中的丰富经验生动、形象地传授给学生。这需要预先与学生取得良好的互动,才能更好地观察了解学生的综合情况,为企业人才队伍建设提供助力。

第二阶段(第二至四学期)职业能力培养。随着每个阶段学期的增加,学生在校学习相关理论知识的时间逐渐减少,在企业跟随师傅实际技能操练的时间逐渐增加。

第三阶段(第五至第六学期)职业能力提升。在岗培养要以企业为主,学校理论教学为辅。企业落实学徒的工作岗位,以企业导师师傅带徒、学校教师理论辅导的方式进行多岗位在岗培养。

山西荣华大药房连锁有限公司的副总经理杨建华等、国大益源大药房营运区域经理白娟等企业人员,分别承担了“连锁门

店运营与管理”“连锁经营原理与实务”等课程的授课任务。同时,依据企业的实际情况,将“药店人的职业道德”“门店氛围的设计”等课程带入到企业,由企业的师傅共20人在学生实习期间进行授课。

三、校企共管教学过程,实现“双管理”教学

以职业能力培养为重点,学院成立了由职教专家、行业企业专家和专业教师组成的现代学徒制建设小组,与合作企业签订了现代学徒制校企合作协议书,共同制定了现代学徒制的实施方案和实施细则。校企双方共同制定现代学徒制的招生、日常教学管理、“双导师”教师管理以及考核评价等教学管理制度。通过相关制度协议的制定实施,规范合作过程,细化合作细节,约束不利行为,形成校企合作共赢、职责共担、协作育人的运行机制。具体包括:

首先,校企合作共同设计连锁经营管理专业现代学徒制人才培养方案,制订专业教学标准、岗位标准、课程标准和教学质量监控标准等,并相互督导实施。校企双方结合企业岗位用人标准、国家职业资格标准及学徒的可持续发展,共同构建专业课程体系,开发专业教学内容和教材。目前,校企合作已经开发了2门课程,录制了《销售实务》等35个微课,成功申报了山西省高等学校哲学社会科学研究项目。

其次,在现代学徒制协议下,校企双方共同实施管理,学生在校培养主要由学校管理,在岗培养主要由企业管理。建立并完善了学校、企业和学生家长的学生实习实训信息通报制度;完善实习实训巡视和跟踪管理制度、学生实训实习管理制度以及辅导员、班主任管理制度等,保证学生安全、有效地学习。

第三,校企双方共同建立健全“双导师”的选拔、培养、考核及激励制度,明确“双导师”的职责和待遇,开展校企双向锻炼,联合开展技术研发和服务^[4],为实行现代学徒制的人才培养提供较强的师资支持,保障现代学徒制的顺利实施。

最后,在开展现代学徒制实践中,学院通过“送出去,请进来”的办法加强教师技能的培训,多渠道、全方位地培养专业教师的各方面能力尤其是职业技能。同时,通过多种方式提升企业导师的职业教育理念、对职业教育内涵文化的领悟以及教学能力等。通过专业教师与企业师傅“结对子”,形成了良师益友的团队精神。

四、校企共定评价标准,实现“双主体”评价

在现代学徒制实施过程中,还有一个显著的特征:“双元”的考核体系。学生不仅是在校生,而且也是企业师傅的徒弟,双身份随之“双元”考核。考核方式有:

一是学院与企业联合开展“双考核”互认共评。在最初一年的设计中,学生是集中一个月去企业实习,实习前已经经过了学院的考核,然后在实习完后再得到企业的考核。第二年,由于交通不便,合作企业解决不了住宿等因素,同时,也考虑到集中实习学生每天赶校车往返学校和企业的体力不支等问题,经研究,变为在校三周学习,一周企业实习,一学期去企业实习四周。每周由

企业制定主题进行实习指导和考核,同时,制定了学生企业实习的考核日记、周记表,并印刷成册进行记录,方便师傅考核。期末时,学生再参加学院统一的期末考试。第三年,顶岗实习等校外综合实训,校企双方分工考核,各占50%。其中,校内指导教师主要侧重根据实训项目完成、专业能力呈现以及服从管理等情况进行评价,而企业师傅则从工作态度、专业技能掌握情况和应用解决问题能力等方面进行评价。

二是写“现代学徒制”日记。这是为了使学生更完整、更全面地记录自己每天赴企业到具体岗位学习和实践的详细过程、收获及感想,同时附有师傅的评价。

书写“现代学徒制”日记可以促使学生主动去进行自我了解与自我反思,加深学生对本专业的认识和岗位的认知,促进学生职业素养的提升,提高其理论及操作水平,有效培养学生评判性思维能力。同时,实习日记也有利于师徒间的沟通。在日记中,学生可以不受时间、地点限制,自由发表自己对人、对事的看法等,师傅通过批阅日记了解徒弟思想上和实践中存在的问题,可以及时对其进行正确的指导。

这些日记在帮助学生掌握和巩固所学知识技能的同时,也记录和见证了学生的成长历程,增强了学生的自豪感和获得感,使学生更加懂得感恩和尊重,激励着学生不断进步、不断成长。

当然,考核的目的不只是为了检验,而更多的是为了督促和促进。在这样的“双元”考核评价体系下,学生更容易在短时间内发现自身的不足,从而及时地修正、完善和提升自己。

通过校企双方现代学徒制的共同探索与实践,学院进一步整合了双方优势资源,探索将传统学徒培训制度与现代学校教

育制度有机融合,初步形成了课程体系共建、师资队伍共建、教学过程共管、评价标准共定、教育资源共享、校企文化共融的校企一体人才培养模式,实现了企业、学校、“员工”的“三赢”。

《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》明确指出建立现代学徒制的重要意义^[5]。虽然我院在探索和实践现代学徒制过程中无论从理论方面还是实践层面都存在许多不完善的地方,但在校企双方的共同努力下,一定会迎来职业教育光辉灿烂的明天。

参考文献:

- [1] 国务院关于加快发展现代职业教育的决定[EB/OL].http://www.scio.gov.cn/ztk/xwfb/2014/gxjhzjygyfzqkxwfbh/sghbd31088/Document/1373573/1373573_1.htm.
- [2] 赵鹏飞等.现代学徒制“广东模式”的研究与实践[M].广州:广东高等教育出版社,2015.17.
- [3] 王国妮,王学峰等.连锁经营管理专业现代学徒制实施中的问题及对策[J].山西经济管理干部学院学报,2018,(1):96-99.
- [4] 高志研.现代学徒制框架初步形成 改革任务仍需压紧、落实——第一批现代学徒制试点年度检查情况综述[J].中国职业技术教育,2018,(4):37-41.
- [5] 教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见[EB/OL].http://www.moe.edu.cn/srsite/A07/s7055/201408/t20140827_174583.html.

作者单位:山西药科职业学院工商管理系,山西太原 邮编 030031

A Study of the Training of Modern-Apprenticeship Professionals in Vocational Colleges

WANG Xue-feng, LI Zhao-xia, WANG Guo-ni

(Department of Business Administration, Shanxi Pharmaceutical College)

Abstract: The implementation of modern apprenticeship is of great strategic significance to improving the quality of vocational education. The implementation of modern chemical apprenticeship in vocational colleges requires the joint enrollment of schools and enterprises to realize “double identity” learning; the mutual employment and sharing of schools and enterprises to achieve “double mentors” education and “double alternation” teaching; the joint management of schools and enterprises to achieve “double management” teaching; the joint evaluation of schools and enterprises to achieve “double subject” evaluation.

Key words: vocational colleges; modern apprenticeship; personnel training; “double identity” learning; “double mentors” education; “double alternation” teaching; “double management” teaching; “double subject” evaluation

CN 13-1399/G4

JIAOYU JIAOXUE LUNTAN

教育
教学
论坛

教育教学论坛

2020年9月
第37期

EDUCATION TEACHING FORUM

中 国 知 网
万 方 数 据
维 龙 普 期 网
博 源 看 刊 网

收录本刊全文

二〇二〇年九月 第三十七期 总第四八三期

ISSN 1674-9324



9 771674 932201

328	高职院校水文与工程地质专业顶岗实习过程存在问题及对策探究 邹立,闫 雁
330	校企共享型电类高职课程改革与实践 张卫丰,郑云凤,曾 欣
332	浅析人文精神在高职语文教学中的渗透 李 逸
334	职业学校教师心理资本的影响因素分析 张凤利
336	依托食品检验技艺技能传承平台提升专业建设水平 杨 萌,刘 雯,张维楠
338	产教融合背景下高职院校珠宝首饰类专业学生创新创业能力提升路径研究 唐明明
340	疫情防控下基于职业素养视角的实践课程在线教学研究 金 臻,陈 薇
342	卫生类高职院校校企合作的意义、特点及路径探析 魏林慧,姚 丽,张蕊梅,方明明
344	“新工科”背景下高职工科基础课程建设探讨 沈晓霞,任亚河
346	高职校园文化建设的创新探索 ——以国学教育为切入点 罗香萍
349	关于现代学徒制企业师傅队伍建设的几点思考 李朝霞
351	以科研项目为载体的高职机械基础教学方法研究 ——以水生植物打捞机构设计为例 贺敏超,赵新业,黄淑芬,农田友,陈国丽
353	新媒体环境下农业高职院校大学生思想政治教育模式的创新研究 傅宏庆,王超超,倪 涵,毛 宽,朱其志
355	慕课校际联盟共建及课堂重构研究 程玉敏
357	有效教学理念下的混合学习评价研究 崔英杰
359	高职通信类专业教育与创新创业教育融合的现状与反思 ——以深圳信息职业技术学院为例 陈 煌,罗嘉明
361	高职院校辅导员职业能力提升与发展研究 陈 玲,黄 燕
363	顶岗实习与毕业设计一体化教学探索与实践 张朝伟,高 松
365	高职英语“对分+平台”混合教学模式应用设计 徐 红
367	“互联网+”背景下高职商贸类专业产教融合的对策研究 石晓春
369	高职电子商务专业商务网页设计与制作课程改革探析 彭 洁
371	职业院校项目化教学中1+X证书的融入 刘汉华

信息技术

373	信息化技术在药物分析课程中的应用探讨 李可意,韩永萍,刘红梅,李 映
375	泛在知识环境下智慧图书馆服务模式探究 欧琼妍
377	新形势下分析化学在线直播教学的初步尝试 袁亚利,袁瑞芳

实验平台

379	基于工程教育专业认证实验室运行机制探索研究 张晓燕,王 平,杨 涛,石 达
381	机械类专业机械故障诊断综合实验设计与教学探索 樊红卫,万 翔,张旭辉,毛清华,李 曼
383	医学检验技术专业细胞生物学实验技术实验课的改革与探索 黄 蕾,张洁心,张世昌,孙婧红,王 芳
385	开放实验室教与学方式的研究与探索 ——以哈尔滨工业大学(威海)为例 张 敏,王新生,麻志斌
387	加强实验中心建设 提升数学类专业学生创新能力 孟品超,周林华
389	能源特色类地方高校材料实验中心建设实践 申文竹,王 平,黄志宇,王 斌,武元刚
391	植物生物学实验的改革和探索 戴 磊

声 明

来稿凡经本刊录用,如无特殊声明,即视作投稿者同意授权本刊进行信息网络传播。

关于现代学徒制企业师傅队伍建设的几点思考

李朝霞

(山西药科职业学院,山西 太原 030033)

[摘要] 企业师傅在现代学徒制实施中起着至关重要的作用,但现代学徒制自2015年实施至今,企业师傅队伍建设依然存在一些问题。文章在分析现代学徒制实施过程中企业师傅队伍存在的问题的基础上,提出了现代学徒制中企业师傅队伍建设的方法和途径,期望能给予试点实施者一定的指导和借鉴。

[关键词] 企业师傅;队伍建设;方法和途径

[基金项目] 山西省高等学校哲学社会科学一般项目“高职院校现代学徒制人才培养模式的研究与实践——连锁经营管理现代学徒制试点专业人才培养模式的研究与实践”

[作者简介] 李朝霞(1969—),女,山西夏县人,硕士,系主任,副教授,研究方向为企业法。

[中图分类号] G642

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9324(2020)37-0349-02

[收稿日期] 2019-10-25

2015年,我国正式拉开现代学徒制试点的大幕,作为教育部第一批现代学徒制试点专业,经过四年的探索和实践,我们在人才培养模式改革、教学改革、人才培养质量提升、校企合作深化等方面,取得了明显的成效,尤其是“渐进式”工学交替人才培养模式的实施,使学生在“双导师”的引领和指导下,在完整的职场环境中,一步一步、由浅到深、由易到难,扎实而全面地掌握了医药零售企业门店营业员应具备的知识和技能。但在现代学徒制实施过程中,依然存在一些不尽人意之处,比如企业师傅的队伍建设、企业参与的积极性等,而校企双主体育人的任何一个关键要素,都直接影响着现代学徒制的实施效果。

一、现代学徒制企业师傅队伍建设的重要性

现代学徒制人才培养模式具有如下几方面的重要特征:第一,学生具有双重身份,既是学校的学生又是企业的学徒,既跟学校的老师学,也跟企业的师傅学;第二,工学交替,学生不仅在学校学习理论知识和基本技能,培养基本职业素养,也在企业一线接受专业技能培训,体验企业文化,提高实践技能;第三,学习内容丰富,学习内容根据专业培养目标和企业实际需求定制,课程内容更丰富,更实际;第五,考核多元化,由学校老师和企业师傅共同完成,避免了学校评价方式和企业评价方式不匹配。

从现代学徒制人才培养模式的特征看出,企业师傅是现代学徒制实施过程中的关键要素之一。一个人在成长的过程中,有没有人给予真心的指点和帮助,真的很重要。企业师傅承担着对学生(学徒)的行业感知、职业认知、岗位技能等方面的教授、引导和考核,直接影响着学生(学徒)的职业兴趣和职业志向;企业师傅教授岗位技能的主观能动性、能力水平等,会直接影响到学生(学徒)学习的主观能动性和学习效果。

二、现代学徒制实施中企业师傅队伍存在的问题

(一) 带教积极性不高

在现代学徒制实施的过程中,很多企业师傅带教的积极性不高,原因主要为以下几点:一是带教并非师傅的本职工作,且带教必然会分散其工作精力,影响其工作业绩;二是内心存在障碍,“教会徒弟,饿死师傅”的思想作祟,认为带徒会给自己带来更多更大的竞争;三是带教师傅并没有额外的补助,且企业没有相应的带教效果评价与考核;四是学生(学徒)学习的主动性不高,不善于主动向师傅请教,也不乐于与师傅沟通,从而影响师傅带教的热情。

(二) 执教能力不强

绝大多数企业师傅长期处于一线,实践能力较强,但因为学历低或长期疏于理论学习,拥有的理论知识不系统,不全面,往往是知其然而不知其所以然。加之有的企业师傅在沟通与表达方面能力不强,又缺乏对学生(学徒)的耐心和关爱等,使得带教的效果不太理想。

(三) 企业师傅经常更换

受各种因素的影响,企业人员流失是一种普遍现象,加之企业用人过程中因工作需要,可能对有关人员的岗位进行调整轮换,使得学生(学徒)的企业师傅难以从一而终。这样,无论是从学习的连续性、系统性方面,还是从情感上、认可度方面,都可能影响带教的效果。

三、现代学徒制中企业师傅队伍建设的方法和途径

(一) 构建培训体系,推动企业师傅执教能力的提升

校企双方构建培训体系,让企业师傅接受更系统、更专业的岗位技能培训和教学业务能力培训,力

争使其成为行家里手,不断增强其自信心和竞争力;校企双方创造条件,让企业师傅走进学校,走进教室,走近学生,在提升其带教能力的同时,使其体验三尺讲台带给其的光荣感、责任感、使命感,促使其内心产生对带教工作的敬畏和热爱。

(二) 设置选拔标准,筛选德能兼备的企业人员担任师傅

企业师傅的职业认知水平、专业技能、管理能力等职业素养,直接决定着学生(学徒)的职业兴趣和职业技能水平,所以,并非人人都可以成为或被称为师傅。企业师傅应该是集一定的专业知识、专业技能、管理能力、沟通能力、职业道德等为一身的企业优秀人才。因此,校企双方应共同制定一套企业师傅的选拔、任用标准,切实把德能兼备的企业人员确定为带教师傅。另外,高标准的选拔任用条件,也能使企业师傅产生荣耀感和获得感。

(三) 建立绩效考核机制,促进企业师傅的带教主动性

按照一定的标准,通过检测学生(学徒)的技能学习效果,对企业师傅的带教业绩进行综合的评定和考核,并将评定考核结果作为对企业师傅进行物质和精神激励以及职务升降、外出培训等方面的依据。绩效考核,可以对企业师傅的带教工作做出适时和全面的评价,也便于查找和发现企业师傅带教工作中的薄弱环节及与现实要求的差距,在激发企业师傅带教工作的积极性的同时,促进企业师傅不断提高职业技能,最终使企业师傅和学生(学徒)共同受益。

(四) 制定激励措施,激发企业师傅的责任感和带教热情

哈佛大学心理学家威廉·詹姆斯在对职工的激励研究中发现,缺乏激励的职工,仅能发挥实际工作能力的20%—30%。受到充分激励的职工,其潜力则可以发挥到80%—90%。因此,在现代学徒制实施过程中,制定一套科学可行的激励措施,一定能激发企业师傅的带教积极性。

(1) 物质激励:物质是人类生存的基础,衣食住行是人类最基本的物质需要。从这层意义上说,物质利益对人类具有永恒的意义。较精神激励,物质激励的手段和方式,在激发人的动机、调动积极性方面,显得更加重要一些。在现代学徒制实施的过程中,可以给予

企业师傅物质激励的手段或方法主要有:发放带教津贴或补助、优先享受职务升迁、享有更多外出参观和学习的机会、获得比普通员工更多的节日福利和因带教成绩优秀而得到的奖金等。(2) 精神激励:精神激励是以满足人的精神需要为着眼点的一种内在激励方法。相对于物质激励,精神激励的影响更为持久深远:一是它可以满足企业师傅自我实现的需要等深层次需要;二是精神激励带来的满足感、成就感和荣誉感,可以使企业师傅产生深刻的认同感;三是有效的精神激励,能够在企业师傅中形成积极向上的企业文化氛围,进而潜移默化地推动团队中每一个成员做出良好的自我约束、自我激励行为。在现代学徒制实施过程中,可以给予企业师傅精神激励的手段或方法主要有:①举办拜师仪式。经历校企双方联合举办的拜师仪式,感受简单而庄重的拜师氛围,企业师傅的庄重感、责任感、使命感增强;学生(学徒)对徒弟身份的理解更加深刻,对师傅的敬重、顺从感油然而生;同时,可以加深双方的情感和责任意识,也会为以后的友好和谐相处和努力做好教学相长打下坚实的基础。②举行感恩师傅活动。学生(学徒)将岗位学习过程中师傅给予教海的点点滴滴,用视频、图片、文字等方式记录下来,于阶段实习结束时,在校企双方共同举办的总结汇报会上分享给大家,并用感谢信、自己制作的小纪念品等向师傅表达谢意。感恩师傅活动,可以培育学生(学徒)的感恩理念和感恩精神,久而久之,可使学生(学徒)的感恩之心转化为感恩之行,更加尊重师傅,更加努力学习;企业师傅的获得感、成就感、荣誉感增强,带教的热情和激情也会与日俱增。③评选优秀师傅。依据对企业师傅带教业绩综合评定和考核的结果,结合学生(学徒)的评价,评选出年度或学期优秀师傅,并予以一定的物质和精神奖励。“优秀师傅”的称号,是对企业师傅带教工作的肯定、鞭策和鼓励,是焕发企业师傅带教热情的最原始动力。

除了以上方法和途径,政府的相关政策,如政府给予企业师傅的有关津贴、培训、奖励、福利待遇等,更是激励企业师傅乐于带教的“灵丹妙药”,也是推动企业欣然参与现代学徒制实施的“加速器”。

参考文献

[1] 仇梦华,陈明昆,周玉娟.现代学徒制中师傅带徒弟激励机制研究[J].中国职业技术教育,2018(21).

Some Thoughts on the Construction of Modern Apprenticeship Enterprise Master Team

LI Zhao-xia

(Shanxi Pharmaceutical Vocational College, Taiyuan, Shanxi 030031, China)

Abstract: Enterprise masters play a crucial role in the implementation of modern apprenticeship, but there are still some problems in the construction of enterprise masters since the implementation of modern apprenticeship in 2015. Based on the analysis of the problems existing in the implementation of the modern apprenticeship system, this paper puts forward the methods and approaches to the construction of the modern apprenticeship system, hoping to give some guidance and reference to the pilot implementers.

Key words: enterprise master; team construction; methods and approaches

基于 4G 网络的新型智能家居远程监控系统探究

山西药科职业学院 赵敏 田水青 赵彦红

【摘要】伴随着互联网的推广与应用, 4G 网络新型智能家居得到了重视, 更加凸显了人性化设计的特征。同时基于 4G 网络下, 智能家居融入监控系统更加符合人们生活需求, 提高生活水平。对此, 笔者结合实践研究, 就 4G 网络新型智能家居远程监控进行了简要的系统研究, 为相关领域提供借鉴。

【Abstract】Along with the popularization and application of the Internet, the new intelligent home of 4G network has been paid attention to, which highlights the characteristics of humanized design. At the same time, based on 4G network, smart home is integrated into the monitoring system to better meet people's living needs and improve their living standards. In this regard, the author, combined with the practical research, has conducted a brief systematic study on the remote monitoring of the new intelligent home on 4G network, providing reference for relevant fields.

【关键词】4G 网络; 新型智能家居; 远程监控; 系统研究

【Keywords】4G network; new smart home; remote monitoring; system research

一、智能家居远程控制系统分析

智能家居是以住宅为平台, 家居电器及家电设备为主要控制对象, 利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、影响技术等把人们生活使用电器设备集中控制, 建立有效电器设备和生活日程事务控制管理系统, 确保家居稳定、安全、为人们提供便利条件。同时, 基于环保节能理念小的家居网络控制平台。智能家居控制系统是智能家居核心, 是智能家居控制功能实现的基础。家居系统内对于室内监控包含了远程性监控, 能够结合人们居住需求调节不同家电系统。基于 4G 网络条件下, 远程系统融入了安全检测新功能, 构建智能化手机平台。无线网络环境下, 远程控制介入家庭网络系统, 主控设备和智能终端不受时间、空间限制进行信息交互, 接收控制命令。此外, 智能家居介入分支系统可以融合不同主控系统, 确保发现问题即使解决, 保证各系统始终处于最佳环境。若检测到盗窃将立即发出警报, 保证居住环境无异常。

具体分析, 远程控制主要应用在智能家居中, 各系统配套单元有着一定的控制性能。比如: 门窗监控、温度调节、网络单元、通讯的无线单元监控、摄像头监控。最后, 可以在控制中心搜集、解决不同远程信息。监控一定范围的构建, 开发板可以设置为核心控制元件, 扩展板与核心板链接总体优化控制系统。

走进数字化时代, 产品设计逐渐趋向于电子化发展, 主要为形随功能变化。而家电设计外观亲和性主要指的是: 将情感、趣味作为核心, 在进行外观设计过程中注重生活与活性的展现, 注意产品亲和力, 给人一种自然、温馨的环境。首先, 趣味性设计凸显亲和力。基于产品设计主体来说, 趣味性和人们的情感有着直接关系, 即: 用户看到的产品形态代表着新鲜有趣, 进而调动用户使用兴趣, 感受到愉悦, 增加与产品的感情。

二、智能家居控制配备软硬件实施

家居控制中引入以太网, 人们仅在浏览器内打出控制器的 IP 地址就能够进行远程控制。当确认密码与账号匹配后进入控制界面, 用户访问且控制不同系统。事实证明, 以太网的接入具有操作简便、安全稳定的特点, 有待进一步推广与应用。此外, 通过单片机实现以太网访问技术, 这样一来能够有效了为智能家居控制创造条件, 有助于嵌入式系统网络优化。

1. 设置硬件系统分析

远程网络能够控制室内门窗, 融入了专用性控制单元。跟踪动态监控中, 如果未通过由邀请进入室内, 单元构件将自动发出警报。另一方面, 门窗监控涉及配套性的先期模拟, 如果电机为顺势方向就能够打开门窗。如果为逆时针方向, 还需要关闭门窗。如果步进电机受损, 即可发出警报。系统内芯片综合电机配备不同驱动, 融合了不同监控系统。网络串联控制照明系统, 有效控制室内配备照明。LED 可以作为模拟, 综合分析温度。如果某一电器温度大于 50%, 设备发出警报。温度传感器分为不同型号, 包括温度控制; 对于分辨率、检测标准温度、输送远程距离, 其系统具有较多准确性。输送无线数据可以选择无限性通信模块, 综合设计栈用作内通讯。另一方面, 增加了卡接口, 辨析输送中的复位信号状态。

个人电话和 ARM 开发板的无线通讯设计, 本系统选择 TCP/IP 协议流式 Socket 通讯, 其连接流程为: 第一, 构建接字, intSt. Socket 构建双工通讯, 接收不同程序与服务器的信息。第二, 构建套接字联系, 把名字给予套接字, 根据既定本地半相关。第三, 服务器输送监听信息。Monitor 主要应用面向连接服务器, 表示能够接受连接。第四, 构建 TCP 连接。应用于面向连接服务器。连接请求传输达到后, Adopt 把请求套接字地址与长度存入 Mlr 与 addr 构建新套数字。第五, 数据通讯。返回总

共发送的字节数。否则返回 ERROR。Recv 调节接入的数据报或流套接字中接收输入数据。第六，关闭套接字。解释分配该套接字的资源；若关乎一个打开的 TCP 连接，其连接被释放。

2. 相关软件控制

通过远程控制方便检查不同类型电气凸显运行状况，协助运行融入常规范围。智能加剧强调改进现有条件，确保舒适、和谐的居住环境。软件系统内，远程控制可以分为内核、驱动性流程、通讯必须的 socket。在各单元增加了交互路径，能够互通信息。内核中包含应用层与通讯单元，驱动流程通过硬件方便方便系统控制。基于视频分析，视频单元可以作用输送一些匹配性影响，获取选择的影像，通过准确的摄像头，输送图像结合得出的套接字与协议。

三、智能家居远程监控的应用

编制页面可以通过 QT 软件，ARM 板迁移绘制的图像页面。控制性页面能够用于家电温度，视频控制可以调节不同时间段温度。控制照明配备页面的页面设置 LCD 光源，输送命令依托串口。无线网络密切链接单片机端，发光二极管用作调节有关端口。感应温度必须单元串联到客户端于终端的 ARM，温度变化凸显的页面特点生成图像。设计的区段中，微处理接受终端输送出清楚图像。

开发板作为控制核心，配置硬件平台。操作系统融合了嵌入式，移动获得监控的操作平台。4G 网络与各单元能够交互信息继而配置数字型加剧。软件编制获得清楚硬件页面，智能家居交互信息，综合了视频与温度控制。驱动流程用于系统中的二极管、步进电机、传感器，通讯单元包括 ARM 板、无线的 4G 网。

基于 4G 网络下，智能家居融入监控系统更加符合人们生活需求，提高生活水平。家庭射频技术的突出特点在于不受墙面和楼层的制约。人们在家里通过 PC 的外设、无绳电话建立无线网络，即可展开语音通话与数据分享。智能家居生产企业中通过该技术能够进行灯光、电器控制，操作简单、设计方便。Wi-Fi 技术多运用于家庭无线和局域网、互联网资源、智能家居无线网络管理。据调查显示：无线网络与因特网的结合促进了信息的高速传播，可以在 100m 范围内展开分享数据。从有效控制上研究，无线管理终端与 AP 建立数据连接转变时信息滞后、传送不及时，有待工作人员根据具体状态进行 AP 位置设计与 AP 数量管理。Zig-Bee 技术则源自组织网络和无线定位感知系统。结合具体状态展开分析，各线路的连接避免数据传输滞后问题。此外，Zig-Bee 技术系统并不会对网络有较大影响，便于后续系统整改。编程调试阶段，利用 Zig-Bee 技术 PCMCIA 无线网卡电网和集成 Zig-Bee 技术主机无线接入，可以在一定区域中展开编程并实现

动态观察。由于 Zig-Bee 技术通过直接序列扩频技术、正交相移键控、技术调节等方法，而 HomeRE 则通过跳频扩频技术，Wi-Fi 通过 CSMA/CA 模式避免了 2.4GHz ISM 频段下受到干扰。在未来建设发展中，将会有更多单位投入 Zig-Bee 单元集成到电器设备研究内。智能家居控制在人们日常生活中扮演着重要角色，在提供便利条件的同时提升生活质量。

嵌入式 Web 服务器，人们能够登录浏览器就可以进行家居设备与环境操控。智能家居中，家庭自动化作为其核心，在初始推广阶段家庭自动化等于智能家居，直至现代技术高度发展条件下依然是其核心。不过，伴随着网络技术的推广与应用，智能家居中网络家电的发展，家庭自动化系统的一些产品也被融入其中，进而让家庭自动化产品系统设计逐渐降低，逐渐被家庭网络取缔。现阶段，举世闻名的家庭自动化系统是过我的 X10。家庭自动化指的是：通过微处理电子技术，集成并控制家庭电子电器产品，比如：照明设备、计算机、冷气系统、音频等。家庭自动化是借助中央微处理机接收有关电子器产品信息。

随后，通过设定的流程输送至其他电子设备中。达到嵌入式 Linux 操作系统在 S3C2440 微处理器平台上的移植。编写了步进电机、发光二极管以及 DS18B20 温度传感器的驱动程序。并且，实现了 Web 服务器 Boa 和视音频服务器 Servfox 的移植。通过 HTML 语言设计静态网址，进行 Web 智能家居远程控制的基本结构。通过 CGI 技术协调 HTML 表单展开系统控制与交互操作，对家居电器进行有效控制。

结语

综上所述，笔者从远程控制系统分析、控制配备软硬件、远程监控的应用三方面进行分析，希望对智能家居远程控制的推广与应用起到帮助性作用。

【参考文献】

- [1] 李国城，万智萍. 基于 4G 网络的云计算智慧小管家系统设计 [J]. 自动化技术与应用, 2017, 36(05):29-30+47
- [2] 刘理，刘宏宇，戴鸿鹏，刘欣贺. 4G 网络时代大数据的机遇与挑战 [J]. 通讯世界, 2017, (21):63-64
- [3] 崔明. 基于 4G 网络的智能家居远程监控系统设计 [J]. 荆楚学术 2017 年第 7 期 (总第十五期)
- [4] 陈文凤. 智能家居远程监控系统的设计 [J]. 广东工业大学, 2014. 05

【作者简介】赵敏(1981—)，女，山西静乐人，硕士，现工作于山西药科职业学院，讲师，研究方向：计算机应用

文章编号: 1007-9831 (2018) 07-0032-05

基于 CA 技术的网络信息安全系统设计与实现

赵敏, 王仙芝, 程强

(山西药科职业学院 工商管理系, 山西 太原 030031)

摘要: 根据设计系统的需求, 利用 CA 技术(载波聚合技术)、WinPcap 驱动软件以及 802.1X 接入认证技术等, 对建立在 CA 技术基础上的网络安全系统进行优化设计. 经过对设计系统的功能进行验证, 发现该网络信息安全系统的设计能够实现对系统身份的认证, 具有网络访问的限制, 以及接入认证等功能, 这些完全可以达到网络信息安全的需求. 利用 CA 技术进行信息网络安全设计, 有很大的实际效益.

关键词: CA 技术; 网络信息安全系统; 系统设计

中图分类号: TP393.08 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1007-9831.2018.07.008

Design and implementation of network information security system based on CA technology

ZHAO Min, WANG Xian-zhi, CHENG Qiang

(Department of Business Administration, Shanxi Pharmaceutical Vocational College, Taiyuan 030031, China)

Abstract: According to the requirements of the design system, using CA (carrier aggregation) technology, WinPcap drive software and 802.1X access authentication technology, the network security system based on CA technology is optimized. After verification of the function of the design system, it is found that the design of the network information security system can achieve the authentication of the system identity, have the functions of network access restriction and access authentication, which can completely meet the needs of network information security. The use of CA technology to design information network security has great practical benefits.

Key words: CA technology; network information security system; system design

随着人们逐渐进入网络时代, 网络安全的问题逐渐受到重视. 通过优化网络信息安全设计, 可以更好地预防一些网络信息隐患, 从而更好地保护用户信息的安全. 本文主要分析建立在 CA 技术上的网络信息安全系统的设计和实现, 对以往的系统进行优化, 从而满足目前系统对信息安全的要求.

1 网络信息安全系统的设计需求分析

在 CA 技术上建立网络信息安全系统, 主要是为了保证系统的安全, 利用 CA 数字证书来提供安全服务, 设计该系统时需要满足以下几个方面:

(1) 因为每个用户会有不同的身份, 所以管理起来比较麻烦, 所以建立全局性的统一身份, 可以更好地对用户信息进行管理, 同时也能实现统一网络下的信息整合.

收稿日期: 2018-04-18

基金项目: 2017 年度山西省高等学校哲学社会科学研究项目 (20172238)

作者简介: 赵敏 (1981-), 女, 山西静乐人, 讲师, 硕士, 从事计算机应用研究. E-mail: 81843038@qq.com

(2) 对于各种信息资源混乱, 要采取相应的解决对策, 如系统数据的统一管理, 人员、硬件的管理, 都需要选择统一。

(3) 对于系统信息的储存、输送、应用环节进行系统环境保护, 以此提高信息使用的安全性和稳定性。

(4) 对于每个应用系统之间存在独立性, 授权混乱的情况, 需要及时采取对策, 通过目录管理的方式, 提供用户名授权, 从而管理系统运行的资源, 这样能为以后系统开发的新接口提供途径。

(5) 关于管理用户模块的系统多且混乱情况, 可以建立分权全局范围内进行管理。

(6) 对于信息资源、完成用户及应用系统等模块的管理, 可以建立关联性进行管理, 在系统上建立总体集成^[1-2]。

在设计网络信息安全平台时, 可以采取 2 种用户身份验证, 即“用户名/口令”的验证方式和使用数字证书的方式进行验证。

2 网络安全系统的设计和实现

2.1 系统整体框架设计

本文分析的主要是利用 CA 技术, 建立网络信息安全系统, 其中采取的 B/S 模式结合 C/S 模式, 进行系统的开发。这里将 CA 技术与 802.1X 认证技术进行连接, 之后利用驱动软件 WinPcap, 来进行各种用户身份验证, 检查有无违规的操作, 以及用户信息认证和控制权限等。系统结构设计见图 1。

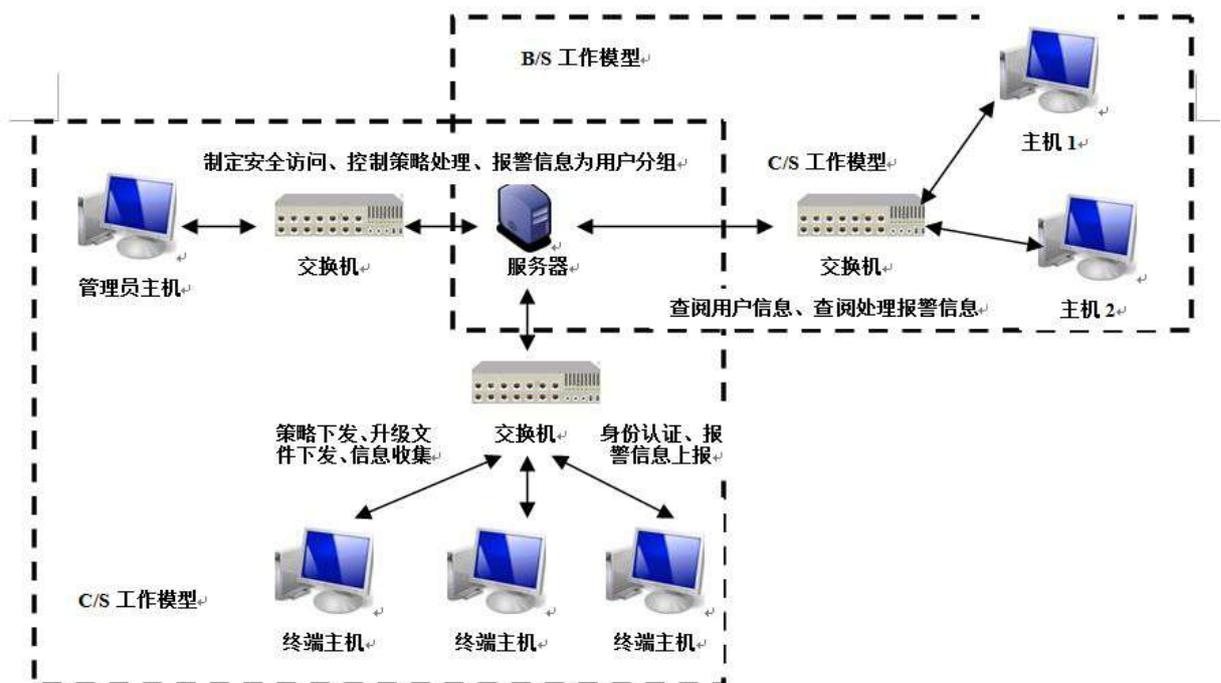


图 1 系统的结构设计

本次网络信息安全系统的设计是基于 CA 技术, 目录服务功能包括组织、用户、静态信息资源和程序应用等内容管理。该技术是数字证书系统设计的核心管理部分, 主要是提供目录服务, 该部分主要是对用户和应用进行统一性的管理。而且 CA 技术自身带有接口包, 通过该程序可以实现对其他中间服务进行访问控制, 同时在网络环境下能够更好的与数据库应用、电子邮件、Web 应用和应用层的管理等其他设备或是功能进行结合, 从而建立一个完整的网络安全管理基础平台, 提高网络安全系统设计的实效性。

2.2 CA 数字证书系统的建立

改善网络安全信息系统, 可以充分利用 CA 技术进行优化, 它能根据建立的标准 PA 服务器、子和根 CA 及证书管理和颁发机构, 对用户证书标识进行统一管理, 提供用户身份验证的服务, 从而提高系统的安全性。在实际系统设计中, 可以采取正数的扩展性, 服务不同用户的个性化述求, 提高系统安全设计。CA

证书设计见表 1.

表 1 CA 证书设计

设计内容		说 明
CA 系统分级管理设计	签发员	CA 证书签发
	一级 RA	-
	安全官	对其他人员进行管理, 提供配置服务
	CA 层	-
	审核员	审核申请证书
	操作员	在面对面申请实现申请操作
	一级审核员	对二级审核员上传的申请进行审核
	二级 RA	-
	二级审核员	初步审查证书申请, 对应的是三级单位
	操作员	执行面对面的申请操作
证书类型	用户证书	用户身份验证、个人用户、加密等
	服务器/设备证书	用于服务器、网络设备上的软件等
用户证书	组织	是目录中的 Organization 服务
	电子邮件	对邮件进行签名和加密, 并接受通知
	组织 DN	发布证书, 从客户端自动生成
	单位	是目录中 Organization Unit 服务
	UID	是用户的 ID, 在目录 UID 上进行服务
	身份证号	是用户的真实身份证号
	城市	XXX
	国家	CN
	名称	用户全名
	省份	XX
申请方式	网络申请	用户申请所有证书
	面对面申请	是高级用户 (Skey) 申请证书
服务器/设备证书	证书类型	-
	组织 DN	客户端自动产生, 发布证书
	证书申请、Base64 编码	从设备和服务器生成

2.3 系统功能的设计

本文分析的网络信息系统主要功能设计包括: 身份认证模块、检查终端节点的安全性和控制功能模块、发现终端节点接入模块和监控终端节点的行为模块.

2.3.1 身份认证 以往的密码方式进行身份验证, 安全性不是很高, 而且对于大型的企业或是政府内网不太适合. 所以, 需要将终端用户的认证身份功能和终端节点认证功能结合, 这样才能提高安全性.

2.3.2 安全检查和终端节点控制 主要是检测终端是否与建立的代理服务器或是 NAT 服务器相连接, 是不是与外网进行私连, 如果检测到系统是处于异常状态, 这时就会启动自动报警.

2.3.3 发现终端节点接入的功能 对拓扑结构进行扫描, 将这些节点网内的信息进行收集, 建立基于该系统的终端拓扑结构. 同时分析接入内网的节点是否合法, 对接入终端的安全网络非法行为进行限制.

2.3.4 行为监控终端节点 它是利用 CA 技术, 在信息网络安全系统中, 可以试下权限的分配, 从而实现每个主机端口进行监控, 同时也能监控终端的主机运行进程等情况. 如果发现违规情况, 就会即刻报警.

2.4 软件系统的设计

本文分析的服务端系统是利用 JAVA 语言进行设计. 而本次系统中的内核模式驱动程序、用户应用程序, 是采用 C++ 语言进行开发的, 因为 C++ 语言可以更好地实现系统底层数据驱动的交互, 同时也能加快系统数据处理的效率. 网络信息安全系统的软件设计, 是对用户完成认证用户证书的过程^[3], 具体如下:

- (1) 客户端向浏览器服务段的 CA Web 服务器上传一份请求;
- (2) Web 服务器向 CA 服务器上传一份申请;
- (3) 由二级审核员进行检查;
- (4) 由一级审核员进行检查;
- (5) 签发人员对证书签字, 并将信息传递在目录功能上;

(6) 在 Web 服务器上显示 CA 服务器发送的请求;

(7) 把信息发给客户端, 在 Web 系统中, 不仅需要满足申请人的需求, 而且也得将申请证书储存到自己的盘中。

2.5 LDAP 目录服务系统设计

建立目录信息树, 对用户和资源进行集中管理和授权。根据实际需求, 可以在目录树结构上建立辅助的目录服务, 这样可以保证主服务器和辅服务器能够保持数据负载的平衡, 对人员信息表、用户实现和组织机构等进行集中管理, 整合每个人员的数据。目录服务系统结构设计包括: 扩展目录 Schema 设计、部署目录设计、目录服务域后缀设计、数据安全控制设计和目录分级管理机制设计等部分。

2.5.1 扩展目录 Schema 设计 扩展目录 Schema 见表 2。

表 2 扩展目录 Schema

扩展项	说明
应用	信息扩展, 为了与应用模块和网络应用系统相适应
组织(单位)	信息扩展, 为了各个单位和组织机构相适应
用户	信息扩展, 满足员工信息需求
设备	扩展, 主要是满足静态资源和各类设备信息需求

2.5.2 部署目录设计 在配置网络中, 需要 2 个 LDAP 服务器, 一个安装在网络通畅的相对较远的地方, 一个是在信息中心的机房。中心的目录信息服务器是 Master LDAP Server, 而远地目录是 Slave LDAP Server 服务器, 给系统建立同步的复制机制, 实现服务同步功能(所有用户的数据), 再安装负载均衡(配置 DNS), 从而提高系统的相应效果。在修改数据库时, 主要是在主目录上的中心服务器中完成。部署目录服务器设计就是建立集中式的主从结构。

2.5.3 目录服务域后缀设计 根后缀就是总目录的根节点, 也是子项后缀的父项。子后缀和根后缀都保存在数据库中。某域名的结点特殊性后缀是: 0=sdcompany, 0=company, 后缀目录显示的根命名是: 0=company。

2.5.4 数据安全控制设计 就是用户在身份验证时绑定的信息和服务器进行定义, 通过控制指令(ACI)进行目录信息的管理与浏览。用户完成了请求之后, 就可以进行身份验证的环节, 这时服务器会通过拒绝/允许读和写、比较和搜索等方式来发挥自己的权限。在访问过程中对整个目录、特定的目录条目、子树目录和特定属性的条目集进行访问权限的控制。另外, 可以利用建立用户角色和用户组等来完成用户的权限访问控制^[4-5]。

2.5.5 目录分级管理机制设计 根据组织结构采取分级方式的管理设计。建立超级统一性的管理信息中心, 主要管理所有根节点内的子树。同时设计一个二级管理员在二级单位中, 主要负责解决二级单位内的子树目录。二级单位可以根据自身的值结构特征, 建立三级的单位结点以及管理人员^[6]。

3 网络信息安全系统的应用及效益分析

3.1 网络信息安全系统的应用

本次在 CA 技术上进行信息网络安全设计及系统的测试, 主要是检测该系统是否可以满足实际需求。经过长时间、反复对该网络信心安全系统的运行进行检测, 主要是为了检测该系统在实际应用中的稳定性, 同时还需要对系统每个模块进行实际应用检测。本次系统设置, 在终端检测部分可以将装订成的应用程序以 exe 格式的方式直接双击打开, 在安装之前, 同时完成自动的安装^[7]。测试中发现在接入控制系统时, 设备端口可以在关闭或是开启时正常工作, 同时实现系统的报警功能。

3.2 网络信息安全系统使用的效益分析

网络信息安全系统的设计, 包括接入认证、身份验证和网络访问限制等部分。这些可以很好地满足目前网络信息系统对安全的需求, 同时认证效果显著, 系统具有很高的稳定性^[8]。经过测试之后, 发现 CA 设计系统可以提供网络信息系统更加安全的功能控制, 从而保证系统的稳定, 提高系统运行的稳定性, 满足用户终端对网路基本安全的需求。

4 结语

通过分析可以发现, 利用 CA 技术加强网络信息安全系统的设计, 可以更好地保护合法用户访问网络的安全性, 保证系统的信息安全. 同时能够有效限制没有经过授权的用户访问, 为用户提供更加稳定且安全的网络环境, 从而满足用户对网络系统的需求, 提高网络信息安全设计的效益.

参考文献:

- [1] 张明虎, 殷欣. 一种基于数字签名的 RFID 食品安全防伪追溯系统设计与实现[J]. 自动化与仪器仪表, 2015(10): 156-158
- [2] 李中伟, 佟为明, 金显吉. 智能电网信息安全防御体系与信息安全测试系统构建乌克兰和以色列国家电网遭受网络攻击事件的思考与启示[J]. 电力系统自动化, 2016, 40(8): 147-151
- [3] 宋鑫, 宋建成, 田慕琴, 等. 基于无线跳频通讯的液压支架工作状态无线采集和监测系统研究[J]. 传感技术学报, 2016, 29(9): 1457-1463
- [4] 方玲, 仲伟俊, 梅姝娥. 安全等级对信息系统安全技术策略的影响研究——以防火墙和 IDS 技术组合为例[J]. 系统工程理论与实践, 2016, 36(5): 1231-1238
- [5] 林睿, 李丰, 陆国生, 等. 基于 CA 技术的网络信息安全系统设计与实现[J]. 电子设计工程, 2017, 25(11): 157-159, 163
- [6] 廖晓曼. 计算机网络信息与防御方案设计[J]. 电脑知识与技术, 2017, 13(3): 30-32
- [7] 韩潇, 范斌. 面向 5 成员载波以上的载波聚合技术标准化进展[J]. 邮电设计技术, 2016(9): 33-36
- [8] 杨爱华, 夏建安. 基于网络信息安全现状的安全防护系统设计[J]. 网络安全技术与应用, 2016(3): 13-14

.....

(上接第31页)

- [3] Ren G, Wang X. Epidemic spreading in time-varying community networks[J]. Chaos An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, 2014, 24(2): 023116
- [4] Girvan M, Newman M E. Community structure in social and biological networks[J]. Proceedings of the national academy of sciences, 2002, 99(12): 7821-7826
- [5] 刘世超, 朱福喜, 甘琳. 基于标签传播概率的重叠社区发现算法[J]. 计算机学报, 2016, 39(4): 717-729
- [6] 周涛, 张子柯, 陈关荣, 等. 复杂网络研究的机遇与挑战[J]. 电子科技大学学报, 2014, 43(1): 1-5
- [7] Yang J, Leskovec J. Defining and evaluating network communities based on ground-truth[J]. Knowledge and Information Systems, 2015, 42(1): 181-213
- [8] 张鑫, 刘秉权, 王晓龙. 复杂网络中社区发现方法的研究[J]. 计算机工程与应用, 2015, 51(24): 1-7
- [9] 李磊, 倪林. 基于模块度优化的标签传播社区发现算法[J]. 计算机系统应用, 2016, 25(9): 212-215
- [10] 石梦雨, 周勇, 邢艳. 基于LeaderRank的标签传播社区发现算法[J]. 计算机应用, 2015, 35(2): 448-451

基于大数据时代的企业管理模式创新研究

任灵梅

(山西药科职业学院, 山西 太原 030031)

摘要: 随着我国社会经济的快速发展, 大数据已经逐渐渗透到生活中的各个领域之中, 对现代企业来说这是良好的发展机遇。当前我国的市场经济发展当中, 各种企业之间的相互竞争越来越激烈, 人们逐渐步入了大数据时代, 给各种企业带来无限的机遇, 同时更是一个不小的挑战。企业想要更好的发展和生存, 需要明确的认识当今社会发展所需要的技术经济环境, 才能做出相应的发展战略, 取得良好的市场竞争力。

关键词: 大数据; 发展; 企业管理

DOI:10.13768/j.cnki.cn11-3793/f.2018.0022

随着信息时代的全面来临, 各种高新技术的普及和推广, 各个领域的信息数据也随之迅猛发展, 大数据时代已经来临, 企业想要在现代化市场经济当中进行长远稳定的发展, 必须认真对待大数据带来的影响, 利用大数据带来的机遇, 充分发挥大数据的作用, 为企业的发展创造有利的空间。在大数据时代背景下, 市场对企业的管理提出全新的要求与挑战, 如何灵活的与现时代相挂钩, 确保企业健康平稳的发展, 成了企业迫切解决的问题。

一、大数据时代下企业管理模式面临的挑战

1. 管理模式单一, 缺乏专业人才

一直以来, 传统模式管理下的公司都占据较大的数目, 但是随着企业的不断发展, 企业的发展规划有所改变, 企业需要根据自身发展目标而确定新的管理模式。大数据时代的到来, 更加促使无论是亲情化的管理模式还是制度化的管理模式都随着市场内部及外部等多方面的条件进行全面的调整。如何快速地融入大数据时代, 成为企业高层管理者迫切解决的问题。在融入的过程中, 企业首先遇到的问题就是人才的问题。因为在大数据时代, 企业既想分享大数据带来的成果, 同时又不愿意承担本企业信息公开的风险, 这就对企业的人才提出了更多更高的要求。随着新兴企业的崛起, 传统管理理念模式下的企业更是面临巨大的挑战。新时代背景下企业的模式的组织结构过于单一, 导致各种信息数据的处理慢慢失去有效的辨别度, 企业发展战略逐渐模糊缺乏明确性, 为企业的发展带来很大的阻碍, 这使得急需引进一些新鲜的血液, 由新的专业人才, 对企业管理模式进行改善, 促进企业的发展。

2. 对大数据的重视度不够

企业计划组织指的是企业为了发展企业, 而整合各种资源的过程, 在企业的长期发展过程之中, 绝大部分的企业已经形成了一套较为固定的企业组织计划模式, 随着经济的发展, 这些模式逐渐根深蒂固, 从企业历年的发展状况来看, 这些传统的计划组织模式发挥着重要的作用, 而且引领企业逐步发展, 但是随着大数据互联网时代的到来, 这些企业的组织计划模式终究是要更新的, 如果不加以升级发展, 企业迟早会在激烈的竞争市场中被淘汰。在现如今的大数据时代, 各种企业领域的信息更新是非常快的, 而且更新的时间也不断在缩短, 在传统的企业管理模式中, 企业决策者根本没有重视大数据的重要性。不明白大数据会给企业带来的价值, 导致企业失去先机,

企业应该充分利用大数据的作用和优势, 为企业带来更好的发展做奠基。

3. 大数据使管理者雾里看花, 真假难辨

大数据时代的到来, 使得企业可以收集到越来越多的信息, 但也产生了另外的一个问题, 那就是在众多的信息中, 鱼目混珠, 真假难辨。比如, 2017年11月1日, 在太原的朋友圈流传着这样一则新闻: 2017年11月2日至5日, 太原机动车将限行。正当老百姓准备发牢骚的时候, 太原交警出来辟谣, 这条新闻是假的。无独有偶, 像“李连杰离开了我们”“马伊琍离婚了”等新闻更是在各大媒体争相报道。像这样的信息, 发生在企业也不在少数。前不久四川的一家方便食品生产企业在成都商业区举行的一个反油炸方便面的活动, 他们以“拒绝油炸, 捍卫健康”为由, 公开向全国生产油炸方便面的企业发难。正当消费者为油炸方便面导致癌症的消息苦闷的时候, 中国农业大学的权威检测机构公布了油炸与非油炸的相关检测结果。结果表明, 油炸比非油炸更健康, 消费者可放心食用。诸如此类信息不胜枚举。正因为此, 大数据就要求企业对数据进行辨别和筛选。

二、大数据时代下企业管理模式创新研究

在企业未来的发展过程中, 大数据将会发挥出其十分重要的作用, 因此大数据时代的到来对于企业的管理来说是一种完全新型的管理模式。这种新型的管理模式要求企业增加人才的培训和引进。

1. 加大原有人才的培训

在大数据时代的背景下, 许多企业的管理模式已经有了一定制度化, 根深蒂固了, 要想企业的模式得到转型, 企业必须培养有关的人才, 充分发挥大数据人才的作用。如何培养, 首选是对现有员工的培训和进修。主要形式有:

(1) 轮换工作

轮换工作的目的使为了扩大受训人员的知识面, 通过不同岗位的轮换, 不仅可以了解不同岗位的职能, 而且可以培养他们的协作精神和系统观念。

(2) 参加委员会工作

让受训者参加委员会等工作, 使其有机会与有经验的管理者接触, 便于他们从中得到锻炼。

企业要结合当前时代的发展, 不断扩充人才力量, 根据现阶段社会的发展形势对实际需求有更好的了解, 因为不根据当前时代潮流的发展, 任何企业都不可能做到独善其身。大数据模式下人才培养模式要具备较强的专业知识能力, 要加大他们的培训力度, 重点培养他们的综合素质, 定期或者不定期的对这部分人才展开培训工作, 这部分人才充分重视数据的应用, 能够将企业数据的分析看作是今后发展历程中较为重要的一部分。企业的决策不能过于主观化, 要迎合市场的变化形式, 要对市场实际需求进行更好的了解。许多传统企业目前的管理人才, 传统模式观念太强, 很大程度上制约了企业的发展, 需要引进一部分优秀的人才, 扩充人才储备力量。

2. 积极从外部招聘和引进人才

当企业通过内部的培训和进修仍然不能满足大数据对人才的需求时, 企业就需要从外部招聘和引进了。外部的招聘和引

作者简介: 任灵梅 (1976—), 山西药科职业学院, 讲师, 会计师, 研究方向: 财务管理。

进可以分以下两种情况:

第一种:懂专业但经济基础相对较弱的人才

根据泰罗等人的经济人假设理论,人们工作就是为了追求物质利益的满足,当人的物质缺乏时,这一诉求就变得更加的突出和明显.企业要把这部分人吸引过来,高薪是不二选择.通过高的薪资、完善的住房保障、医疗保障、养老保障以及股权激励把这部分人吸引过来。

第二种:懂专业、经济基础好的人才

对这一部分人,高薪对他们的吸引力相对弱一些,如何把这些人扩充到人才队伍,优秀的企业文化就至关重要。企业文化是一个企业在长期发展过程当中逐步形成的组织成员所共同认可的价值观念、行为准则、作风和团体氛围。健康的、积极向上的企业文化可以使成员形成共同的思想、价值观念,产生对本企业的认同感、归属感和向心力,进而使每个成员都受到尊重,个人价值得到充分体现,最终产生极强的向心力和凝聚力。比如,世界著名企业谷歌就培育了优秀的企业文化,在谷歌,除了给员工提供丰富的物质保障外,更重要的是谷歌给他们提供了一种轻松欢快的工作氛围。在谷歌,职工可以带上自己的宠物狗上班,还可以在公司玩滑板,攀岩、骑团体自行车。如果员工不愿意乘坐电梯上下楼,公司还提供了滑梯,所有这一切都是为了保障员工在轻松地环境中完成创造。正是因为谷歌培育了这么优秀的企业文化,才吸引了一大批的年轻人来谷歌工作,实现自己的价值。

3. 建立完善的大数据网络

大数据时代背景下,要彻底转变领导者的意识。企业决策者必须加强大数据网络的构建意识,在企业管理模式创新的过程中,有效运用大数据,确保大数据的真实性和准确性,彻底转变当前模式下的传统理念,为了更好的提升企业转型的力

度,企业应该在专业人才的带领下,构建更为完善的大数据网络,对企业内外部信息进行更为详细的总结与分析,更加便捷的实现企业对客户的交流,确保企业对外的售后服务,将企业的管理决策与实际需求及时结合,落到实处。并且根据大数据的分析,预测客户的需求,实现对本行业未来的发展战略进行预测,根据市场的行情进行有效的调整,使企业能够在短时间之内就能够对数据进行更为精准的分析。

企业有效利用大数据优势,及时处理好大量的数据,展开有效的研究与分析,与客户建立起新的沟通渠道,加强商业模式,更进一步加强企业决策和运营。企业在制定战略规划决策的时候,对各种数据发掘的问题进行总结分析,参考大数据所反馈的信息做出决策,增强企业未来发展智能化与商业化的程度。不能只把企业信息化管理当作表面上的东西,而是从实际上培养企业员工的数据质量意识,将数据信息看作是发展的命脉,是企业成功转型,未来发展的重要一部分,加强重视企业的管理知识水平,与客户之间建立创新产业链,促进企业的更好发展。

三、结语

大数据时代背景下,给企业带来巨大发展前景的同时,也给传统企业带来巨大的挑战,企业管理模式的时代化,是企业是否能够抗拒压力,存活发展的重要工作,企业充分利用大数据技术,引进专业人才的指导,优化传统管理模式,促进企业的良好发展。

参考文献

- [1] 吕英. 大数据时代下企业会计信息化策略探析[J]. 科技、经济、市场, 2016, (5): 129-130.
- [2] 张天驰. 大数据时代下企业营销模式创新研究[J]. 科技、经济、市场, 2016, (10): 116-117.

(上接第35页)

都会出现一些问题从而导致大的事故的发生。现在半导体生产厂家一定程度上更加关注生产效率的提升,关注企业经济效益的发展,从而忽略了一个很重要的安全因素,就是人的安全素质建设。半导体生产制造厂家在人员的使用上还是遵循着以旧带新的“师徒制”模式,一定程度上培养了学生的操作能力,但一些不好的生产习惯也会带给徒弟。因此,企业应该建立完善的职工素质提升规划,加强对职工的安全素质教育,增强员工安全行为。

3. 半导体生产作为新兴产业, 生产经验不足的问题将长期存在

上面说过,作为一个新兴的产业,半导体行业各项管理标准都在不断探索中进行完善。这也就是说,半导体制造行业的各种规范体系并不健全和完善,“摸着石头过河”可能还需要实施一段时间。特别是我国半导体行业发展已经经历大概十年时间,设备的长时间运转存在腐蚀老化和效率下降、长期运转的各种管路松懈漏气等问题,特别是很多生产隐患因为生产经验不足不能提前预报,这些都给安全生产埋下了很多隐患。另外,现在很多半导体生产厂家因为条件限制,对二手机器使用十分频繁,对机器拆装、使用上不能够严格按照行业标准进行除垢、除锈、润滑以及必要配置,导致设备运行存在隐患^[4]。

三、结束语

综上所述,半导体生产行业与其他行业在应急响应和安全

管理方面具有明显的优势。同时,由于是新兴行业,在安全生产方面仍有很多问题和不足需要进行深入探索并解决。个人认为,实现半导体行业安全稳定生产,提升经济效益,应该在以下几个方面进行努力和探索:一是建立完善的安全生产责任制度,从上向下传递安全生产压力,督促各级领导干部提升对安全管理的责任心。二是提升员工安全操作技能培训,提升员工安全生产水平和自我保护水平。三是导入精益生产理念,将生产的每个环节进行标准化、程序化、规范化,杜绝和减少各类存在的风险隐患。四是进一步完善监督管理机制,加大对生产过程的监督监管,及时发现问题并解决问题。五是加大对防灾治灾设施的改造升级,利用信息化手段提升现场防灾治灾的能力。六是加大对救援体系建设,发现问题能够快速响应、及时处理,实现本质安全。

参考文献

- [1] 张心晖. 浅谈半导体制造企业应急响应管理中的优势与劣势[J]. 集成电路应用, 2015, (8): 38-40.
- [2] 蔡静莉. 浅谈半导体企业之环境风险评估及风险防范措施[J]. 建筑工程技术与设计, 2015, (28): 123.
- [3] 高娜. 浅谈原物料供应商管理在芯片制造公司中的应用[J]. 科技创新与应用, 2014, (3): 248.
- [4] 林松. 集成电路制造企业的化学品处置规则研究[J]. 集成电路应用, 2017, 34 (7): 46-49.

基于电子商务环境的生态化财务管理

文 / 任灵梅

摘要：财务管理是企业管理体系的重要组成部分，财务管理的成效会直接对企业的经营质量和可持续发展产生影响。互联网信息技术的发展和普及促进了企业财务管理模式的创新，在电子商务背景下为了提高财务管理的效率和质量，生态化财务管理模式应运而生。价值网理论是生态化财务管理的基础，相较于传统财务管理生态化财务管理更加注重用户的需求，管理目标为提高企业间的信息传递效率，加强企业合作促进共同发展。本文就电子商务背景下生态化财务管理的相关问题进行了探讨。

关键词：电子商务环境；生态化财务管理；管理目标；价值链

伴随着电子信息技术的应用广度和深度的不断提高，企业财务管理模式也发生了巨大的变革。传统的企业财务管理观念中对于企业长期效益的重视不足，无法适应市场经济环境下的竞争条件。生态化财务管理模式是以促进企业可持续发展为目标，力图实现企业价值和社会效益的统一。

一、生态化财务管理内涵

在电子商务环境下企业财务管理中信息化技术的应用程度显著提高，财务管理的理念也产生了巨大的变革，企业发展战略是生态化财务管理目标制定的基础，客户需求是生态化财务管理的核心，加强部门间沟通协调和企业间的合作关系，通过对价值网中企业群体资金运动和相关财务关系的研究分析，为推动企业群生态系统可持续发展进行的生态化财务管理控制。

（一）重视企业群价值网

客户需求是企业价值网强调的重点，价值网理论是生态化财务管理的基础，因而生态化财务管理理念中对于企业群价值网也十分重视，强调企业间的合作交流，让企业通过互相的依托和扶持充分发挥自身的优势以构建起共同的企业价值群体体系，促进企业间的合作共赢和共同的可持续发展目标的实现。为了实现企业自身效益的增长必须要促进价值网的整体发展，

为价值网内企业的可持续发展提供基础。在生态化财务管理模式要积极向价值网内引入具有核心优势的企业，以整体利益为目标进行企业财务管理。

（二）需要借助互联网技术

企业群价值网构建的主要目的是更好地更快地准确满足客户的需求，价值网中企业之间密切合作，在价值网的构建过程中互联网承担着重要的联系作用，电子商务背景下企业价值网的建立需要以互联网技术作为基础，互联网技术的发展也为企业间的技术和管理交流创造了条件。以互联网技术为支撑的企业群价值网的建立是生态化财务管理协同发展的必然要求，互联网技术的应用是企业群可持续发展的必需条件。

（三）以客户需求为中心

相较于传统的企业财务管理模式，生态化财务管理更加注重顾客需求的满足和顾客价值的实现，消费者的购买成本与购买价值之间的差额即顾客价值，这也是企业获取利润的关键。在企业经营过程中可以通过降低购买成本或者是提高购买价值的方式来实现顾客消费价值的提升。在生态化财务管理的成本管理中要将顾客的价值创造作为工作的重点，转变观念，除了短期成本的降低，还可以通过顾客购买总价值的提高来培养企业的核心竞争力。

二、电子商务环境下生态化财务管理目标

实现企业经济效益的最大化和股东财富的最大化是传统企业财务管理主要目标，这种财务管理理念和管理方式体现了工业经济下的为己谋私利思想，物质资本在这种财务管理模式中起着主导性的作用。以互联网信息技术为支撑电子商务环境下，人才与知识对于企业生存发展的作用日渐突出，企业财务管理也必须要及时作出调整，生态化财务管理模式中企业将客户作为经营管理的核心，在科技的支持下与其他企业和合作者之间建立联系，以便于及时对客户需求作出反应。在当前的财务管理模式中企业盈利对于知识所有者的依赖更加明显，企业寻求可持续发展必须要重视无形资产，应当对财务管理的目

标进行调整，除了股东效益之外还需要提高对于无形资产所有者及企业其他相关利益主体的重要性。生态化财务管理的具体实施需要以财务管理目标作为基础，根据企业整体的经营战略制定科学长远的生态财务管理规划，在推动自身发展的同时兼顾企业的社会效益和环境资源。企业通过生态财务管理的实施提高了企业的社会影响力和公众好感度，可以及时获得合作企业和客户的相关信息，提高自身的市场竞争力，促进价值最大化的实现。

三、电子商务环境下生态化财务管理的实现

生态化财务管理是现代化企业所倡导的财务管理模式，相较于传统的企业财务管理模式生态化财务管理更加适应电子商务环境下的市场竞争，在实际的经营管理过程中企业要以长期发展战略和生态化财务管理目标为依据制定具体的财务管理方案，提高企业财务管理的成效。

（一）构建网状扁平化的财务管理组织结构

传统企业财务管理的金字塔层级组织结构已经无法适应电子商务环境下的企业经营需求，为了确保生态化财务管理的实施效果需要构建网状扁平化的组织结构，将个人作为网状生态化财务管理中的知识价值创造点。在组织结构构建中要将组织层级拉平，而并不是单纯减少组织层级，要提高企业不同部门的协同性，打破财务管理的组织边界，通过部门间的合作共同为企业创造价值。电子商务环境下财务管理并不仅仅是财务部门的事，其他部门要积极对财务管理工作进行配合。生态化财务管理中企业要建立合作共享机制，充分利用员工的特长和知识，激发财务管理队伍的新智慧，充分发挥市场、客户在企业财务管理中的指导作用，促进企业产品和服务质量和核心竞争力的提升。

（二）构建业务协同的财务管理模式

电子商务环境下以价值网理论为基础的生态化财务管理工作需要将企业各个部门和各利益相关者协同起来，是生产商、

下转（第71页）

实际情况,适当的将共享税中的增值税提升比例,在促进地方税法体系建成的同时,保障各级政府的财力,切实的明确各级的职责。

(三) 规避地方政府债务风险

土地财政已经成为我国地方财政的主要依靠,可以说土地财政有利有弊,在房地产行业发展良好的前提下,土地财政便会成为地方财政收入的重要手段,但是如果房地产行业进入萧条期,则地方的债务偿还能力便会受到极大的影响。为了切实的调整地方政府过于依赖土地财政的弊端,财政专家已经提出将土地税收改变成房产税,能有效的控制房价,很大程度上摆脱了地方政府对土地财政的过度依赖。

想要切实的规避地方政府债务风险,其根本便是优化政府收支结构^[1]。以土地财政为突破口,以房产税为途径,切实摆脱地方政府对土地税的依赖,积极转变地方政府的职能,限制地方政府干预市场中的竞争性活动,才能有效的规避地方政府债务风险,阻止“卖地财政”的不良行为。

(四) 建立健全转移支付制度

积极的减少专项转移以及分配执行在转移支付制度中的比例,进一步扩大一般

性转移支付制度的比重,是我国科学转移支付制度的重要内容。针对转移支付制度的实施,应该建立严谨的、针对转移支付制度的审批与监督部门,完善转移支付制度的审计监察,切实的保障专项转移支付以及分配执行的利用率。积极的倡导一般性转移支付,通过有效的改革,确保转移支付资金利用的公开性与透明性。

借鉴发达国家的先进经验,根据我国中央政府部门以及地方政府部门的实际情况加以糅合,积极发挥转移支付制度的有效性。当前很多发达国家的转移支付制度都是利用纵横交错的方式,当前我国转移支付工作,相对更加注重纵向形式。纵横交错的转移支付方式,很大程度上帮助落后地区解决了财政压力问题,有利于实现我国各个地区之间的共同发展,保障我国长期稳定的发展。切实的结合我国实际情况,建立适合我国发展的转移支付制度模式,切实的完善我国转移支付制度。

三、结束语

总而言之,有效的针对分税制下的财政体制进行改革,能够确保我国社会主义经济的稳步发展。当前我国分税制下的财政体制中,中央财政与地方财政出现了严重的财权事权失衡现象。“倒挂现象”严

重使得地方政府过于依赖土地财政,地方债务风险严重以及转移支付机制不科学等问题,严重的影响了分税制的有效实施。想要切实的发挥分税制的效率,就应该明确的规范中央政府以及地方政府的财权事权,中央与地方的税种进行合理规划,积极的针对地方财政结构进行优化,健全转移支付制度,提升地方财政税收的科学性,体现分税制的高效性与先进性。^[2]

参考文献:

- [1] 张焱.分税制财政体制下地方税改革研究[J].经济论坛,2014(5):102-104.
 - [2] 刘玲玲,冯懿男.分税制下的财政体制改革与地方财力变化[J].税务研究,2010(4):12-17.
 - [3] 刘一卫.分税制条件下地方财政体制改革研究[D].国防科学技术大学,2004.
- (作者单位:内蒙古乌兰察布市凉城县财政局)

上接(第69页)

客户、企业构建起完整的可以自我调整、修复和扩展的生态圈。企业财务业务的协同包括企业内部协同和企业外部协同两层内涵。企业内部协同指的是企业各部门业务、资源等的协同,外部协同即整个供应生态网的协同,包括采购计划协同、工作流协同、物流协同和信息协同。企业与供应商之间要建立起合作关系,共同进行财务计划的制定,提高企业群之间日常工作的联系紧密度,提高信息传递沟通的及时性和准确性。

(三) 完善财务管理部门信息系统

信息传递在价值网形式的企业财务管理模式中至关重要,因而必须要加快企业财务管理部门信息系统的建设与完善。电子信息技术的发展为完善的信息系统的建立创造了条件,但是目前仍然存在诸多问题亟待解决。首先是软件的应用不够成熟,财务人员的工作量巨大很难对财务软件的升级和日常维护给予足够的重视。此外企业缺乏专业的财务信息系统专业技术

人员,在一定程度上阻碍了企业各部门之间的信息共享。最后,目前财务系统的数据也并不完善,对于财务管理行为的指导作用很难充分发挥。

(四) 采用平衡记分卡绩效管理模式

科学合理的绩效管理模式和考核标准对于企业职能部门和财务行为具有重要的参考和指导性作用。平衡记分卡绩效管理是从企业的客户、财务、内部运营和学习成长四个角度对企业的经营发展和组织战略实施进行细化。相较于传统的财务评价体系,这种新型的绩效管理模式可以为企业战略实施提供一种科学合理的评价标尺,有利于企业团队协作的充分发挥和整体管理效率的提升。平衡记分卡绩效管理模式与价值网经营模式和生态化财务管理目标相适应。

四、结束语

综上所述,在电子商务的环境下以价值网理论为指导的生态化财务管理的实施,有利于确保企业之间合作管理的稳定

性和可靠性,与此同时企业与消费者之间也形成了一个可以自我修复、自我运转的生态圈,为企业的生存发展提供了更多的机遇。部门合作的协调性对于生态化财务管理的质量有着直接的影响,企业要提高对于各利益相关者的重视,促进企业社会效益与经济效益的统一,为企业可持续发展的实现创造条件。^[3]

参考文献:

- [1] 陈佳音.浅谈实施原始凭证电子化对提升企业财务管理水平的积极作用[J].商场现代化,2017(20):127-128.
 - [2] 胡静.浅析电子商务环境下企业财务管理存在的问题及对策[J].商场现代化,2015(15):186-187.
 - [3] 杨明.网络时代电子商务对财务管理的影响研究——评《电子商务》[J].新闻与写作,2016(11):126.
- (作者单位:山西药科职业学院)

主管单位:中国科学技术协会 主办单位:中国电子学会 中电新一代(北京)信息技术研究院

电子技术与软件工程

ELECTRONIC TECHNOLOGY & SOFTWARE ENGINEERING

ISSN2095-5650

CN10-1108/TP

总第131期

05

上半月刊

2018年

基于小波变换的隧道渗漏水自动识别

基于深度学习的以图搜图架构及在公安图侦中的应用

一种温差发电式激光指示器设计

高铁转向架关键参数的机器视觉测量方案设计

半导体与多种异质结构的磁性调控

ISSN 2095-5650



09>

9 772095 565139

中国期刊网(CNKI)全文入网期刊

龙源国际期刊网全文收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

电力电子

- P212 配电网电力电子装备的互联与网络化技术 林清泉
- P213 电气设备故障引发火灾的特点、成因及策略 王萌 刘涛 翟标
- P214 频响法测试在空心电抗器匝间绝缘检测中的应用
毛兴 陆大雄 王路军 唐志宇
- P215 城市轨道交通变配电设计中的节能技术 陈宁
- P216 牵引变电所二次设备的防高压侵入技术 郭艳红
- P218 大规模风电接入对电网电压的影响及应对措施 徐泳淼 林权
- P219 对 405KVA 干式变压器空载的说明与分析 黄贵斌
- P220 提升特高压电网输电能力的方法 曹永东
- P221 电力电子技术在电力系统中的运用 严格非
- P222 模拟仿真技术在电子电工实验中的应用 吴梓
- P223 基于 GPU 的电力系统潮流并行计算 林亚君
- P225 村级光伏电站典型设计及应用 丁双印 陈世永
- P226 潮流计算中的 FACTS 通用模型 陈越 林亚君
- P228 电力电子设备谐波的危害及解决对策 张博闻
- P229 电力设备高压试验关键点及安全保障 于海
- P230 UPS 在化工中的应用 余杰
- P231 混合型分布式 10kV 线路馈线自动化系统技术分析
王俊融 欧家祥 杨婧 宋强 张俊玮

汽车电子

- P232 现代新能源汽车的技术路线及展望 苗成立
- P233 现代信息电子技术在汽车上的应用和发展 王立远
- P234 车载移动变电站的抗震设计方案 过锐 吴佳
- P235 一种上弦自铺轨桥梁检查车控制系统的设计与应用 张传涛 冷志坚

单片机技术

- P237 单片机系统中复位电路的可靠性分析与设计 苏伟华
- P238 线性 CCD 循迹智能车控制系统的设计 杜方鑫
- P239 单片机技术在智能家居中的应用与发展 章敏艳
- P240 基于 Arduino mega 2560 的圆片直径检测及识别装置 高芳 王屹
- P242 基于模块化的智能扩展云监控系统 郝佳琦 胡云生 谢雅丽
- P244 单片机常用接口通信技术 任毅

人工智能

- ✓ P245 基于语音控制的智能人机交互助手的关键技术 尹雪婷
- P246 基于人工智能算法的仿生机器人行动的设计 戴乐宇
- P247 人工智能技术在青岛旅游的应用 李嘉琦
- P248 动态极大度求解极小碰集方法的改进 王肖

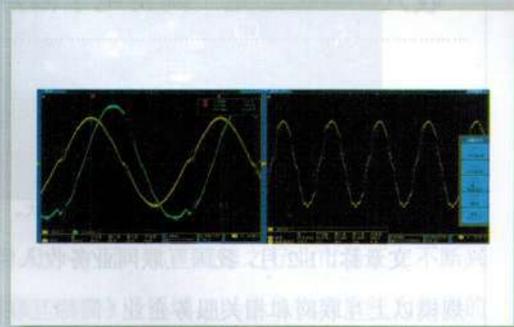
信息技术

- P251 电子信息技术在生活中的应用探索 谢承洋
- P252 现代化技术在电子信息工程中的应用 单佳楠
- P253 信息系统集成项目在项目管理中的应用 叶竞文
- P254 基于改进的 Page Rank 算法的网页主题相关度分析研究
普措才仁 齐爱琴
- P256 航空安全信息处理技术 于海

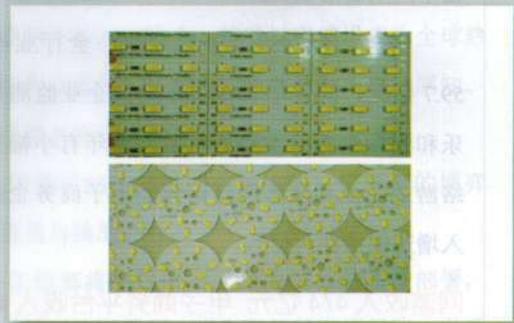
医疗电子

- P257 医疗电子设备故障诊断技术 王华宾 张贵成
- P258 CT 设备的应用与维护方法 孙源

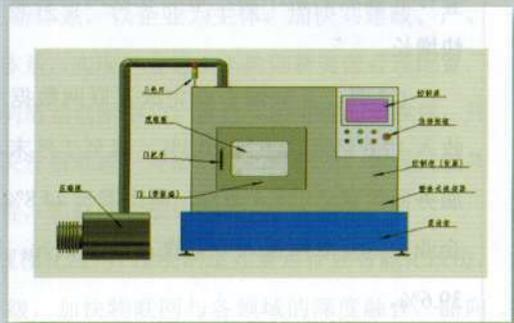
本期导读



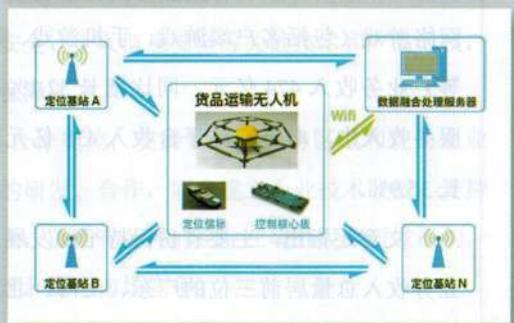
P66



P78



P81



P92

基于语音控制的智能人机交互助手的关键技术

文/尹雪婷

摘要

语音模块的功能是实现将用户通过语音控制电脑的语音输入转换成可以控制电脑的文本信息,将电脑反馈的信息文本转换成语音,播放给用户,它承担着软件人机交互的主要功能。由于语音识别和语音合成的复杂性和专业性,本文采用了百度提供的语音识别和合成功能。首先利用python平台开发一款智能人机交互助手软件,它的使用群体可以是那些双手操作电脑不便的特殊用户,也可以是那些电脑知识匮乏不会使用键盘打字的老人或儿童,还可以是那些想要提高个人电脑的使用效率或者单纯追求个人电脑使用新鲜感的人群。

【关键词】 语音控制 人工智能 人机交互助手 技术研发

1 引言

语言是人类沟通的重要方式,我们从很小的时候就开始学习语言,语言交流陪伴我们一生,是我们最基本、最重要的一种社会能力。语言交流以其高效的表现方式提高了人与人之间的沟通效率,进而提高社会生产效率。推而广之,这种高效的沟通方式我们可以用在人机交互上,让那些死板的电子产品变得鲜活起来。对于那些没有接受过计算机技能培训,电脑知识匮乏,不能熟练使用键盘打字的老人或儿童,智能人机助手可以方便他们用电脑进行文字、指令的输入和控制。而对于那些忙于文案工作的人员来说,他们不用抬头放下手中的纸笔,轻轻对着电脑发出语音指令就能完成很多常用的诸如调用搜索引擎、打开地图等工作,提高了他们的工作效率。

本文的研究内容是要开发一款智能人机交互助手软件,它的作用就是通过语音控制个人电脑,使所有这些群体便捷地通过网络获取信息和控制电脑应用,提高他们的工作效率,增加他们使用个人电脑的乐趣。

2 本文设计的智能人机交互系统功能分析

一个好的智能语音交互系统,应该具有操作方便,简单等特性。本文设计的这个系统按照功能的不同分为了语音模块,控制模块,记忆模块几大模块。从数据角度来看语音和视

觉模块负责数据的输入,其中语音模块还负责部分数据的输出,记忆模块负责数据的存储,控制模块负责数据的处理。

语音模块:收集输入语音转换成文本信息;记忆模块:记忆模块负责处理和存储文本信息;控制模块:负责对输入信息做判断,进行执行电脑功能模块或利用语音进行语数据流图(DFD)是对系统中数据流动变化进行抽象,用来表示系统主要的逻辑流转模型。

2 本文设计的智能人机交互系统设计与关键技术实现

本系统从总体上分为语音,控制,记忆三大模块。不同的模块负责不同的功能,模块之间相互协调和配合。

2.1 语音模块的设计实现

利用Python中的Pyaudio模块录制固定格式音频,通过Http协议调用百度的语音识别模块将音频转换成字符串,然后将字符串进行分词处理。其中分词处理利用了国内优秀的中文分词模块——结巴(Jieba)分词,这样用户输入的语音数据就变成了容易处理的关键字字符串。待程序处理了用户的输入之后,会有一部分指令需要有语音输出作为反馈,这里调用了百度语音合成功能,将用户反馈的文本信息转换成语音播放给用户。

2.2 控制模块的设计实现

这个模块的主要作用是控制程序的正确运行及功能的调用。当系统启动之后,系统会处于一个休眠模式,在后台一直运行语音监听程序,由于用户在使用电脑的时候,不管是用户本身还是用户所处的环境都会有些杂音,所以程序设定了语音指令“小明”来唤醒智能人机交互助手,当用户给出语音指令“小明”的时候,智能人机交互助手就会被唤醒。播放语音“您好,需要什么帮助呢”。之后就会再次进入语音监听程序,控制台显示recording等待用户的指令。按照智能人机交互助手的不同功能,我们会对用户的语音指令做出判断,然后执行用户所要求的功能。

2.3 功能模块的设计实现

智能人机交互助手提供给用户调用搜索引擎,智能语音聊天,启动电脑应用三大功能。

2.3.1 调用搜索引擎

当系统收到“百度”语音指令的时候,经过语音模块处理好的文本会被当成百度搜索

的关键字,通过调用函数,自动启动电脑浏览器并且搜索关键字展示给用户,搜索的结果经过筛选之后会存入数据库

2.3.2 智能语音聊天

用户利用语音调用成功语音聊天功能之后,经过语音模块处理好的文本,首先会被切成提取关键字,通过这些关键字去匹配数据库中的关键字矩阵寻找回答内容,如果没有找到,会调用图灵机器人的语音聊天API,将结果反馈给用户,最后会把对话内容加入关键字矩阵。

2.3.3 启动电脑应用

当系统收到“打开”语音指令的时候,经过语音模块处理好的文本会被当成启动应用的关键字传入调用电脑应用的函数。

2.4 记忆模块的设计实现

利用网络图的方式来存储数据,通过从图中节点(我叫它们关键字)做添加,修改,搜索来实现对数据的存储和利用,其中每个节点也叫关键字关联词语和与之有关的图片,所以这个记忆模块就由一系列图和关键字组成。给予这些关键字有序的编号存储在数据库中。

3 结论

本智能语音交互系统在设计编写之初是以语音交互为基础的,但是设计完成之后发现必要的用户交互界面还是需要,时间仓促,希以后为本程序开发良好的交互界面。对于程序的个性化这部分的实现,是对数据库中矩阵数据的匹配识别,以后还需结合大数据这方面的知识进一步完善。

参考文献

- [1] 杨威, 吴建, 李珊珊, 孙佳钰, 张旭彤, 刘英博, 耿立明. 智能家居下的语音控制系统[J]. 电子制作, 2016(06): 37.
- [2] 马汉. 讯飞发布多款语音新品发力智能家庭领域[J]. 计算机与网络, 2014, 40(16): 32-33.
- [3] 林峰, 蔡宇博, 周浪, 马学品. 试制智能服务机器人(上)[J]. 电子制作, 2005(10): 30-33.

作者简介

尹雪婷(1986-),女,山西省汾阳市人。助教,研究生,计算机科学与技术专业。

作者单位

山西药科职业学院 山西省太原市 030001



中国商业经济学会主办

国内统一连续出版物号: CN16-1286/F
国际标准刊号: ISSN 2095-9397

商業經濟研究

Journal of Commercial Economics

《中文核心期刊要目总览》贸易经济类核心期刊
《中国人文学社会科学期刊评价报告(AMI)》引文数据库收录期刊

05 本刊特稿

城市流通竞争力测度与评价

10 商经理论

全渠道零售研究述评与展望

56 消费市场

生育政策变迁背景下人口年龄结构变动对居民消费的影响

153 产业观察

我国商贸流通产业竞争力评价及影响因素研究

2018 24
(总第753期)

(1.国网江苏省电力公司泰州供电公司,江苏 泰州, 225000;
2.北京国网信通埃森哲信息技术有限公司,北京 100032)

[摘要] 随着信息技术与新能源产业发展,传统供电企业营业厅零售模式面临经营成本高、业务效率低、转化率低等问题。为适应电网业务结构化调整,支撑和引领产业提质增效、高端化发展,文章基于新零售模式,以厅为业务载体,融合先进互联网企业新零售理念,构建全新的营销业务体系及商业运营模式,打造“产品+服务”的能源电商生态格局,为电网企业开展新业务,拓展新业态提供引领借鉴。

[关键词] 营业厅;新零售;电动汽车;能源生态圈

doi: 10.3969/j.issn.1673-0194.2020.09.035

【中图分类号】F272 【文献标识码】A 【文章编号】1673-0194(2020)09-0076-04

0 引言

当前,在线上零售渠道和线下零售业务不断竞争的态势下,伴

【收稿日期】2020-03-07

随着消费者消费习惯的变化以及对于体验式零售、个性化定制等问题的,为适应电网业务结构化调整,支撑和引领产业提质增效、高端化发展,文章基于新零售模式,以厅为业务载体,融合先进互联网企业新零售理念,构建全新的营销业务体系及商业运营模式,打造“产品+服务”的能源电商生态格局,为电网企业开展新业务,拓展新业态提供引领借鉴。

随着消费者消费习惯的变化以及对于体验式零售、个性化定制等问题的,为适应电网业务结构化调整,支撑和引领产业提质增效、高端化发展,文章基于新零售模式,以厅为业务载体,融合先进互联网企业新零售理念,构建全新的营销业务体系及商业运营模式,打造“产品+服务”的能源电商生态格局,为电网企业开展新业务,拓展新业态提供引领借鉴。

随着消费者消费习惯的变化以及对于体验式零售、个性化定制等问题的,为适应电网业务结构化调整,支撑和引领产业提质增效、高端化发展,文章基于新零售模式,以厅为业务载体,融合先进互联网企业新零售理念,构建全新的营销业务体系及商业运营模式,打造“产品+服务”的能源电商生态格局,为电网企业开展新业务,拓展新业态提供引领借鉴。

随着消费者消费习惯的变化以及对于体验式零售、个性化定制等问题的,为适应电网业务结构化调整,支撑和引领产业提质增效、高端化发展,文章基于新零售模式,以厅为业务载体,融合先进互联网企业新零售理念,构建全新的营销业务体系及商业运营模式,打造“产品+服务”的能源电商生态格局,为电网企业开展新业务,拓展新业态提供引领借鉴。

4 结语

综上所述,本文对智能化技术背景下RFID技术在医药物流仓储管理中的应用进行了详细分析,将RFID技术在医药物流仓储管理工作中,能够极大程度提高准确率,有效减轻物流人员的工作负担,实现了药品自动记录,使药品仓储操作变得更加可靠,使医药行业提高了医药物流仓储行业的运作管理能力。

主要参考文献

- [1] 薛晓斌,李国厚. 物联网在物流智能仓储系统中应用的研究[J]. 物流技术, 2018(6): 143-144, 147.
- [2] 邵海龙, 殷勇, 吴璋璋, 等. 基于RFID的物联网技术在医药物流中的应用[J]. 物流技术与应用, 2018, 23(6): 139-144.
- [3] 肖瑞. 基于物联网的物流仓储管理分析[J]. 现代物流, 2015(12): 95.
- [4] 付素芝. 物联网技术与现代仓储管理模式的关系[J]. 物流技术, 2015, 34(14): 219-220.

信息化时代的专业管理杂志

中国管理信息化

全国中文核心期刊
吉林省一级期刊

CHINA MANAGEMENT INFORMATIONIZATION

中国社会科学期刊精品数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊

总第423期
2020.9

巧用信息化软件中的项目核算
动态联盟成员心理距离评价研究
基于EVA-BSC的公司业绩评价研究
微服务在石油化工企业多平台整合中的应用

ISSN 1673-0194



定价：20.00元

我国现代化医药物流发展的问题及对策

姜云翔

(山西药科职业学院,山西 太原 030031)

摘 要:医药物流流通中的主要方式是物流中转,是为实现医药产品从生产到消费者的整个供应链的过程。在现阶段的市场机制下,制药企业发展迅速,但在各环节仍存在一些阻碍,严重影响和限制医药物流的发展。因此,我国医药物流亟需面临严峻的挑战,必须改变落后的现状,并根据中国国情进行分析和改革。

关键词:现代化;医药物流

1 我国医药物流发展存在的问题

1.1 费用过高,成本既下的医药流通

在中国,药品物流的贸易渠道比较复杂,物流节点过多,流通成本过高,药品价格过高。药物从工厂到病人手里,需要经过五到七级经销商,过度流通极大地减少了药品物流业净利润,医药流通企业毛利率仅为7%,净利润率仅为1%,平均物流成本占10%以上的销售。在美国,医疗费用仅为3%,销售利润率为2.4%。高昂的流通成本侵蚀了制药企业的利润,高昂的物流成本已成为中国医药行业的最大问题。

1.2 物流发展不及时,没有规范的行业标准

我国的医药在高速的发展,但是第三方医药物流行业仍处于发展的初期阶段,尚未形成一套有效的管理机制。一些沿海城市在我国东部制药公司中,他们的药品运输赢得了国家支持,相关的政策支持造成制药行业第三方物流脱离制药行业,制药企业的第三方物流已成为一个独立的企业,需要第三方物流企业应该调查的相关信息和相应的评估。但是,中国对新兴产业的政策不能及时到位,如果他们继续坚持过去的认证标准,他们将不可避免地导致更多的冲突。因此,建立一个新的认证和评估体系是一项非常紧迫的任务。

1.3 不完善的第三方物流

由于药品物流与制药企业分离,没有经历相应的发展过程,因此第三方物流的质量没有达到相应的标准。从以下几点可以知道首先,药品经销网络太过单一,导致了这类问题的出现,因为药品分销网络是建立在之前的配电网基础上的,所以配电网不合理。其次,信息传递并不顺利,因为药品的物流信息建设不够健全,所以很难找到适合我国市场的具体方案。最后,大多数医药物流企业在面临相关问题时,没有专业的物流人才,无法输出正确有效的解决方案,造成巨大的经济损失。

1.4 医药物流信息化建设滞后

现代物流是通过信息技术有效地整合上下游资源。这就要求供应链各环节的制药企业利用更高的信息化水平进行资源利用和共享。但目前我国的制药企业在信息技术方面非常薄弱,信息平台的利用率较低,极大地限制了供应链之间信息的顺畅流通。中国的物流信息化在其初始阶段受到金融危机的影响,发展缓慢。虽然许多医药物流企业都建立了信息管理系统,但在大多数医药物流企业中没有使用,对缺乏真正的作用,信息传递滞后明显,这将会导致一系列的问题,如消耗使企业转向高价值的药物,价格比较低的低效药物供应开始短缺,完全无法满足社会的需求。信息的不对称性问题也仍然存在。

2 建设现代医药物流的发展策略

2.1 建设现代化的医药物流配送中心

制药企业对一些基础设施状态良好,需要建立一个物流配送中心,提高医药物流,并且要采用现代管理方法,和现代物流标准必须用于集成的资源同时,慢慢地发挥其所有功能,它逐渐占据了物流市场。在分销的基础上,高标准物流配送中心应逐步向分销客户(如药店和医院转移。同时,还需要有一个长期的

合作供应商,使物流中心的功能不断被发现。让原本简单的药品运输,慢慢地蔓延到医院和药房。在此过程中,配送中心需要重视信息化建设,建立相应的网络系统。对于物流中心的发展来说,它是由上面提到的三个方面组成的。物流中心主要指企业库存,分布的药用产品,如物流中心形成一个药物的销售,法实现批量管理,不仅可以使药物在市场上流通快,还可以使物流管理降低医药物流的成本。

2.2 改变药品流通企业管理者的观念

只有改变药品流通企业管理者的观念,才能实现现代物流管理理念。现代物流管理哲学的建立,不仅要依靠企业管理者的观念的转变,还要依靠政府和行业协会的指导。医药流通企业管理者认识到现代物流管理给企业带来战略和管理优势,在建立现代物流管理理念的过程中突破原有旧观念的局限,信息管理系统的企业不等于现代物流管理的实现,他们还必须配合有效的管理和整合上游和下游的资源。企业在追求流程再造,企业组织结构创新等信息相关,及时的基础上,只有理解物流管理的意义才能提高企业的竞争优势。

2.3 重视发展医药第三方物流

第三方物流在医药物流中起着重要的作用,吉林省甚至我国大部分城市仍然缺乏医疗物流企业,为第三方物流配这体系的社会化提供服务。根据国外的统计数据,可以将采购成本降低6%~12%,减少10%~30%的库存,降低5%~15%的运输成本。吉林省需要高度重视医学的发展,因此,第三方物流,政府可以鼓励引导国有和私营运输和存储的过去从事的活动是相对单一的企业对第三方物流企业,通过合并或重组的方式将小的医药物流企业变成一些大型的企业,使其功能齐全,设施良好,技术优势和服务领先的现代第三方医药物流企业。

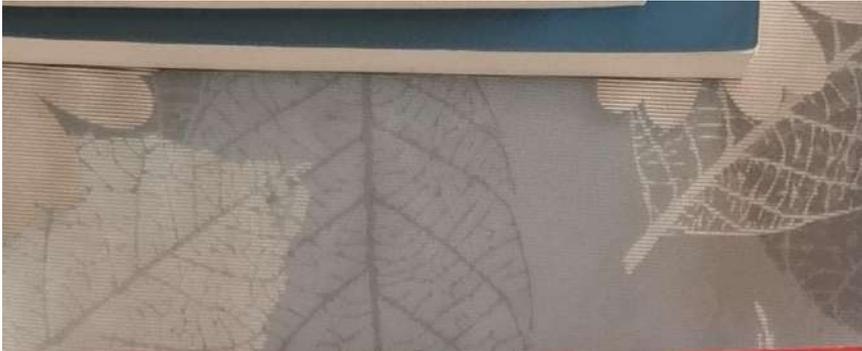
2.4 医药流通渠道提供共享信息

医药物流在供应链的过程中,医疗物流价值要重视信息共享,可以减少不必要的重复和浪费,降低了流通过程中的风险。从药品供应链上游到整个下游工序,信息共享是为了避免牛鞭效应的产生。特别是对于某些特殊药品的生产和运输,及时的信息传递可以有效地满足需求,避免不同企业的重复投资。

3 结语

综上所述,我国医疗制度在不断的改革和完善中,医疗行业竞争会越来越激烈,因此,系统分析制药行业的设计循环系统具有重要的指导作用。我们需要不断思考,吸收先进的思维,不断探索和创新。

参考文献
[1] 孙晋武,孙利宇.我国现代化医药物流发展的问题及对策[J].中国医药工业,2010(5).
[2] 王军,尹强.论制度规范背景下中药行业企业供应链管理[J].中国管理信息化,2012(11).
[3] 黄英.现代医药物流产业发展障碍及解决对策[J].物流技术,2012(8).



国家核心期刊
 中国仓储保护行业核心期刊
 国内贸易部优秀科技期刊
 湖北省优秀期刊
 RCCSE 中国核心学术期刊
 中国仓储协会会刊

ISSN 1674-4993
 CN 42-1791/TS
9期 月刊
 2019年9月

LE&M 物流工程与管理
Logistics Engineering and Management

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊 中国学术期刊综合评价数据库(CA)收录期刊 人大复印报刊资料收录期刊
 中文科技期刊数据库收录期刊 中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊 科学引文数据库(SCD)源期刊 物流文摘(LA)收录期刊



doi:10.3969/j.issn.1674-4993.2019.09.012

医药物流信息化与智能化的发展*

□ 姜云莉, 张海瑞

(山西医药职业学院, 山西 太原 030031)

[摘要] 在当前互联网快速发展的背景下,我国的医药供应链体系也在随时代发展而不断的优化升级,其中作为核心基础之一的物流技术也需要不断的进行创新来适应市场的需求。文中分析了当前我国医药物流发展的现状,阐述了在新的时代背景下发展医药物流信息化与智能化的意义,指出医药物流智能化发展的策略,以供参考。

[关键词] 医药物流;信息化;智能化;发展

[中图分类号] F251

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-4993(2019)09-0033-02

The Development of Medical Logistics Information and Intelligence

□ JIANG Yun-li, ZHANG Hai-rui

(Shanxi Pharmaceutical Vocational College, Taiyuan 030031, China)

[Abstract] In the context of the rapid development of the Internet, China's pharmaceutical supply chain system has been constantly optimized and upgraded with the development of The Times, among which logistics technology, as one of the core basis, needs to be constantly innovated to meet the market demand. This paper analyzes the current situation of the development of medical logistics in China, expounds the significance of the development of medical logistics informatization and intelligence under the new background, and points out the strategy of the intelligent development of medical logistics for reference.

[Key words] Pharmaceutical logistics; Informatization; Intelligent; development

随着我国经济体制的不断完善,市场的容量不断增加,企业的规模越来越大,对于物流技术提出了更高的要求。医药物流不同于普通的物流,具有自身的特殊性,药品与民众的健康息息相关,因此,医药物流的商品管理要求更加的准确和及时,尤其是对于特殊药品的仓储、运输要求更高。据相关的数据统计显示,我国的医药行业的生产企业超过4000家,中间的批发企业约为13万家,医疗机构约为98万家,2017年全国医药市场总额约为1.6万亿元,其中,医药市场份额19.0%,中药7.3%,华药7.2%。这些大型的企业建立区域性的物流平台是发展的必然。医药市场的规模非常大,而且在政策的严格要求下,医药物流的发展将面临很大机遇。在当前互联网背景下,“互联网+”模式的推广,为现代医药物流的运营模式以及服务模式带来了创新路径,随着行业集约化程度的提高,第三方药品物流发展的潜力巨大,物流技术在行业中的应用会更加的广泛,并逐步向智能化发展。从长远来看,信息化与智能化的物流将会是医药行业核心竞争力提升的关键要素。

1 我国医药物流的发展现状

从我国的医药物流发展来看,大致经历了过去的依靠政策红利而实现高速增长期,到由于政策变革导致的行业分化期以及当前随着医改的深入,进入行业发展模式的多元化时期。从一些医药物流上市公司的发展来看,不断出现新的发

展模式以适应当前社会的发展需求,医药物流业发展进入了新的发展常态,挑战与机遇并存的时期到来。我国的医药物流发展起步比较晚,但是作为一个新兴起的发展领域,近年来发展迅速。医药物流的准入条件比较高,要求的技术含量也比较高,对于信息系统和物流管理也有很高的专业要求,因此,医药物流信息化和智能化的发展主要方向就是加强信息系统的研发。从当前我国医药物流的发展状况来看,我国宏观经济的发展势头良好,良好的外部经济环境为医药物流行业的发展奠定了基础,另外,市场监管力度的不断加大,物流行业发展不断成熟,行业的集中度越来越高,流通秩序不断的完善,加上互联网信息技术的发展以及应用领域的不断扩大,为医药物流的发展提供了很好的机遇。

具体到医药物流行业的微观层面,依然存在企业规模小、数量多以及产品重复、企业的利润率低、集约化程度比较低以及管理效能低的情况。在追求行业利益最大化的背景下,各企业为了争夺市场,抢占市场份额,进行激烈的市场竞争,导致医药物流行业的成本居高不下,市场效益比较低,而且不利于对于资源的有效整合和配置。由于医药物流市场的发展秩序尚待规范,造成医药物流服务水平不高。在当前信息化的背景下,医药物流信息化发展比较滞后,物流信息系统尚不完善,企业之间的信息共享度不高,与当前社会背景下物流行业发展

[收稿日期] 2019-07-19

*基金项目:山西省教育科学规划课题《基于WMS的多仓联动模式运用研究》(批准号:201804039)

[作者简介] 姜云莉(1982—),女,山西洪洞人,讲师,硕士研究生,研究方向:企业物流管理。
张海瑞(1989—),男,山西临县人,助教,硕士研究生,研究方向:物流工程。

纳税

全国财税核心期刊
企业与管理的商学院
国内统一刊号：CN53-1208/F
国际标准刊号：ISSN1674-0920



TAX PAYING

2018
第1期
总第181期

专题策划

房产税制度改革路径选择： 从税收优惠制度角度的研究

试论建筑企业增值税下的财务、税务处理
差旅费和误餐补助的个税处理初探
关于扩大水资源费改高试点的影响与思考

稅



智能化技术背景下 RFID技术在医药物流仓储运作管理中的应用

姜云莉, 韩欣桃

(山西药科职业学院, 太原 030031)

【摘要】近年来,云计算、大数据、物联网等智能化技术不断发展,在人们的生产生活中发挥着越来越重要的作用。RFID技术作为物联网核心技术之一,在物流仓储领域中具有极高的应用价值。将RFID技术应用于医药物流仓储运作管理,可进一步优化医药物流仓储的内部运作流程,极大提高医药物流仓储的配送速度,推动物流仓储领域的信息化建设。因此,本文对智能化技术背景下RFID技术在医药物流仓储运作管理中的具体应用进行深入的探讨与研究。

【关键词】智能化技术;RFID技术;医药物流仓储;运作管理

doi:10.3969/j.issn.1673-0194.2020.09.034

【中图分类号】F270.7 【文献标识码】A 【文章编号】1673-0194(2020)09-0074-03

0 引言

现阶段,计算机在各个领域中的普及与应用,使电子商务得以快速兴起。与此同时,电子商务的飞速发展,也在一定程度上促进了物流业的发展,物流业已经成为一个正快速崛起的新兴行业,在社会经济增长中发挥着重要的推动作用。随着电子商务的快速发展,消费者对电商的配送效率及配送成本的要求日益激烈化,这也给物流仓储行业带来了巨大的挑战。如何进一步提高物流仓储配送速度的同时,最大限度地降低配送成本,成为当前物流仓储行业信息化建设亟待解决的问题。

【收稿日期】2019-11-21

【基金项目】山西药科职业学院2019年度课题(2019307)

【作者简介】姜云莉(1982-),女,山西洪洞人,山西药科职业学院讲师,硕士,主要研究方向:企业物流管理;韩欣桃(1982-),女,山西芮城人,山西药科职业学院讲师,硕士,主要研究方向:英语语言文学。

制度,防止资金管理工作中出现的问题。在管理过程中,还要以企业发展为基础,明确管理制度与方法,资金管理出现问题时,财务共享机制会先发布警告,将相关信息推送给相关员工,经过对其分析与解决,完成监督的作用。

4.2 完善资金核算及结算的安全机制
资金的核算与结算管理,最重要的是保证安全,这就需要借助信息技术的支持,例如资金管理过程中,面对各种危机情况或确定安全漏洞,应快速制定应急预案,保证系统的正常运转。另外,还应由专业人员定期检查平台系统,保障其安全性与高效性,保证资金集中管理的高效发展。近几年财务集约化管理水平不断提升,资金支付与收取的金额也在增加,此时财务共享模式的利用就可提高资金核算与结算管理效率。

4.3 加大财务共享监督力度
财务共享环境下的资金监督管理,企业需加大财务共享监督力度,不但对资金的周转进行全面跟踪,特别关注小金库资金方面的管理,还要重点检查会计凭证、账簿与报表等会计资料,确定在核算资料的真实性。若在财务共享环境下,对于资金的监督过程中发现问题,需立刻上报给上级领导,并进行处理。还要建立健全资金考核管理机制,加强对资金考核的重视,并配备专业的考核人员,实施跟踪管理。财务共享中心资金考核管理的作业中

以快速兴起。与此同时,电子商务的飞速发展,也在一定程度上促进了物流业的发展,物流业已经成为一个正快速崛起的新兴行业,在社会经济增长中发挥着重要的推动作用。随着电子商务的快速发展,消费者对电商的配送效率及配送成本的要求日益激烈化,这也给物流仓储行业带来了巨大的挑战。如何进一步提高物流仓储配送速度的同时,最大限度地降低配送成本,成为当前物流仓储行业信息化建设亟待解决的问题。

心,先确定考核管理制度,然后通过计算机筛选数据,并进行计算与分析,当发现数据与实际相差甚多时,需及时上报汇报,并由其确定是否需要调整考核的方法以及考核指标,将得到的考核指标与分析的结果整合,制作成考核报告,下发审批结果,要求各部门有针对性地进行分析。

5 结论

综上所述,财务共享模式的建立,对于企业资金管理具有重要的作用,在财务共享模式背景下,通过加大财务共享监督力度,完善资金核算及结算的安全机制等形式,让资金管理效率得到提升,满足企业发展的需要,实现企业可持续发展。

主要参考文献

- [1]马颖,刘娟娟,雷慧慧,等.交通企业集团财务共享服务中心的调查研究[J].中国商论,2019(24):6-10.
- [2]秋晓三,金泽红,蒋成中.中国石油化工公司财务共享服务中心研究[J].商业经济,2019(12):132-133.
- [3]刘宇.企业财务共享服务中心建设的风险与控制研究[J].财会月刊,2019(35):43-45.

ISSN 1008-9101
CN 14-1245/F



SHANXI JINGJI GUANLI GANBU XUEYUAN XUEBAO

山西經濟管理干部學院

JOURNAL OF SHANXI
INSTITUTE OF ECONOMIC
MANAGEMENT



《中国期刊网》全文收录期刊
《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
万方数据—数字化期刊群入选期刊
首册 (CAJ-CD) 执行优秀期刊
CEPS中文电子期刊服务数据库收录期刊

学报

1
2018
第26卷/总第88期

● 经济学研究

- 大数据背景下医药电子商务服务模式的提升与探究 赵 敏, 原 超, 李朝霞(45)
- 基于Z-score模型的旅游上市公司财务危机预警研究 韦 达(49)
- 山西发展循环经济的机遇、挑战与路径选择 褚艳宁(55)
- 当代农村金融发展:问题、思路及路径选择 杨 帆(58)

● 法学研究

- 精准扶贫视域下农民思想引导的对策分析 孙朝晖, 李文武(62)
- 社会主要矛盾转化的方法论依据和现实要求 陈志军(66)
- 民事检察监督制度的微观定位 王刘怡新(70)
- 刑事审判中审判委员会制度的发展与完善 马若飞(74)

● 职业技术教育研究

- 人文关怀与社会主义核心价值观教育 江 冰(78)
- 高职院校体育教学管理的现状分析与对策研究 杜惠平(81)
- 高职毕业生就业能力现状分析
——以W学院为例 吴小燕, 李 晶(85)
- 高校资助工作加强贫困生心理教育的困境和对策研究 冯军成, 陈春蕾, 刘 钊(90)
- 连锁经营管理专业现代学徒制实施中的问题及对策 王国妮, 王学峰, 李朝霞, 赵 雯, 任灵梅(96)
- 高校学生非正常死亡事件原因浅析 张海燕(100)
- 高职院校建筑英语课程改革要求及对策研究 吕韶华(103)
- 管理信息系统课程教学内容改革的研究 鲍 芳(107)
- 高校信息素养与健康素养的内涵探讨 成 佳(110)
- 台湾应用型高等教育的市场机制构建及其启示 林 航, 翁晶晶(114)

值班编辑: 杨春艳

英文编审: 王 琳

连锁经营管理专业 现代学徒制实施中的问题及对策

□王国妮,王学峰,李朝霞,赵 雯,任灵梅

(山西药科职业学院,山西 太原 030031)

【摘要】作为学校与企业共同推进的一项育人模式,连锁经营管理专业现代学徒制符合经济社会发展的需要,推动了现代职教体系的改革需求,拓宽了技术型人才的培养和成长通道。当然,在连锁经营管理专业现代学徒制具体的实施过程中,也存在学生认知错位及家长沟通匮乏、校企利益协调不一致、学生综合能力提升不足等问题,校企双方应共同采取有效措施,使连锁经营管理专业现代学徒制能够更好地服务学生、学校和企业,实现可持续发展。

【关键词】连锁经营管理专业;现代学徒制;问题;对策

【中图分类号】G646 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1008-9101(2018)01-0096-04

2015年8月,山西药科职业学院被国家教育部评选为首批现代学徒制试点单位。而连锁经营管理专业作为试点专业之一,实施以工学结合为核心内容的现代学徒制全新的人才培养模式。这一人才培养新模式是对现代职业教育重大改革,以直接服务经济社会发展需要为目标,采用“招生即招工,入校即入企,校企联合培养”的模式,拓宽了技术型人才的培养和成长通道,推动了学生实践操作技能的提升,为企业发展提供了有效的人力资源储备,是实现多赢的教改措施和育人模式。

当然,在连锁经营管理专业现代学徒制的实施过程中,我们也发现了其存在的一些问题,只有针对性地解决这些具体问题,才能使连锁经营管理专业现代学徒制更好地发展下去,发挥更大的作用。

1 连锁经营管理专业现代学徒制实施过程中出现

的问题

1.1 学生的认知定位及家长的沟通问题

连锁经营管理专业现代学徒制本应是利于学校、利于企业,更利于学生发展的好事,但是在实施过程中,我们发现应该对学生和家长予以共同的关注,建立和谐有效的沟通体制。

首先,连锁经营管理专业现代学徒制对学生的要求是“招生即招工,入校即入企”,“其鲜明的特征是校企联合双元育人和学生双重身份(学校的学生,企业的学徒)”^[1]。从连锁经营管理专业现代学徒制的实施目的和学生自我长远发展来说,学生应当尽早适应企业员工这一角色。但从大部分学生的自我角色认知来看,他们更倾向于学生这一身份。客观来说,学生和员工两种角色对人的要求是十分不同的,前者的容错度更高,而后的压力相对更

收稿日期:2018-01-08

基金项目:山西省教育厅2016年度高校哲学社会科学项目课题“高职院校现代学徒制人才培养模式的研究与实践——连锁经营管理现代学徒制试点专业人才培养新模式的研究与实践”(20160429)

作者简介:王国妮(1981-),女,山西运城人,硕士,现工作于山西药科职业学院,讲师,研究方向:经济学、连锁经营管理;
王学峰(1978-),女,山西祁县人,硕士,现工作于山西药科职业学院,讲师,研究方向:企业管理、高职教育;
李朝霞(1969-),女,山西夏县人,硕士,现工作于山西药科职业学院,副教授,研究方向:企业法;
赵雯(1982-),女,山西临汾人,硕士,现工作于山西药科职业学院,助教,研究方向:企业管理;
任灵梅(1976-),女,山西洪洞人,硕士,现工作于山西药科职业学院,讲师,研究方向:财务管理。

国家级期刊
国内贸易部优秀科技期刊
湖北省优秀期刊
RCCSE 中国核心学术期刊

ISSN 1674-4993
CN 42-1791/TS

3期 月刊
2020年3月

LE&M 物流工程与管理

Logistics Engineering and Management

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊 中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)源期刊 人大复印报刊资料收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊 中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊 科学引文数据库(SCD)源期刊 物流文摘(LA)收录期刊

武汉新港大港国际航运有限公司
WUHAN XINGANG DAPORT INTERNATIONAL SHIPPING CO., LTD.



CONTENTS

目次

2020年3月出版 第42卷第3期 总第309期

物流论坛 Logistics Forum

- 001 分析智慧物流产业发展的聚集与创新机理
Analysis on the Aggregation and Innovation Mechanism of the Development of Intelligent Logistics Industry 贺杰 He Jie
- 004 我国物流金融业务的管理创新研究
Research on the Management Innovation of Logistics Financial Business in China 熊晓伟 谭江敏 Xiong Xiaowei Tan Jiangmin
- 007 我国港口物流发展水平指标评价及对策研究
Study on the Development Level Index Evaluation and Countermeasures of Port Logistics in China 陈新雷 Chen Xinlei
- 009 浅析国内医药冷链物流的发展现状及对策
A Brief Analysis on Current Development Situations and Countermeasures of Pharmaceutical Cold-chain Logistics in China 黄浩翔 Huang Haoxiang
- 011 基于熵权TOPSIS中部六省物流高质量发展综合评价研究
Evaluation of Logistics High-Quality Development Level Based on the Entropy-weighted & TOPSIS Method for Central Provinces in China 甘卫华 谭志鹏 王阳语 李天斌 Gan Weihua Tan Zhipeng Wang Moyu Li Dayuan
- 015 通州区物流发展分析
Analysis of Tongzhou District Logistics Development 王成林 崔莹 程文宇 孙彦标 Wang Chenglin Cui Ying Cheng Wenyu Sun Yanbiao
- 017 关于众包物流与配送的探讨
Discussion on Crowdsourcing Logistics and Distribution 李叶 Li Ye
- 020 国外危化品物流的转型分析与借鉴
Analysis and Reference of the Transformation of Foreign Hazardous Chemicals Logistics 彭清松 赵乐顺 方琴 王丽娜 欧阳芳 Peng Qingong Zhao Leshun Fang Qin Wang Nana Ouyang Fang

物流经济 Logistics Economy

- 022 基于主成分分析的港口物流与城市经济协调发展研究——以广州市为例
Research on the Coordinated Development of Port Logistics and Urban Economy——A Case Study of Guangzhou 刘佳佳 Liu Jiajia
- 024 “互联网+”背景下汉江生态经济带城市质量评价研究
Research on Urban Quality Evaluation of Hanjiang Ecological Economic Belt under the Background of “Internet+” 康美博 周敏 董展翔 孙梦雅 Kang Meibo Zhou Mo Dong Zhenxiang Sun Mengya
- 027 基于模糊层次分析法的现代农业产业园物流竞争力提升路径研究
Research on the Way to Improve the Logistics Competitiveness of Modern Agricultural Industrial Park Based on Fuzzy Analytic Hierarchy Process 曾志勇 Zeng Zhiyong

物流管理 Logistics Management

- 030 区域经济发展的交通运输物流管理路径研究
Research on the Management Path of Transportation Logistics in the Development of Regional Economy 鲁哲 Lu Zhe
- 032 基于服务保证的双寡头服务质量水平竞争模型
Model of Duopoly Competition on Service Quality Levels Based on Service Guarantee 王武 毛谋玉 程有国 孙力 Wang Wu Mao Moushuo Cheng Youguo Sun Li
- 036 时效性产品EOQ模型研究现状的思考
Research Status of EOQ Model for Time Effective Products 丁婉怡 张曼晶 Ding Wanyi Zhang Manjing
- 039 旭旺超市物流配送中心内部作业区布局现状及优化研究
Research on the Current Situation and Optimization of the Internal Operation Zone Layout of Xuwang Supermarket Logistics Distribution Center 赵玉斌 张兵 Zhao Yubin Zhang Bing
- 042 JIT配送下生鲜农产品批发市场的探讨
Discussion on the Wholesale Market of Fresh Agricultural Products Under JIT Distribution 肖婷婷 Xiao Tingting

物流工程与管理 WULIU GONGCHENG YU GUANLI

月刊(1979年创刊)
国内外公开发行

主办: 中国仓储协会
全国商品养护科技情报中心站

国家级期刊
国内贸易部优秀科技期刊
湖北省优秀期刊
RCCSE中国核心学术期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)源期刊
科学引文数据库(SCD)源期刊
《物流文摘》(LA)收录期刊
人大复印报刊资料收录期刊

社长 罗德华
主编 马士华
执行主编 张学明
主任 李志娟
责任编辑 陈凯艳
编辑 张维林
编辑 物流工程与管理编辑部
出版 物流工程与管理杂志社
地址 武汉市江岸区黄孝河路
特1号同安大厦3F
邮编 430019
电话 (027) 82619220
传真 (027) 82619220
网址 www.wlqk.net
www.leam.cn
印刷 武汉市尚智印刷厂

投稿邮箱 spcy56@163.com
whsccz@126.com

国内统一刊号: CN42-1781/TS
国际标准刊号: ISSN 1674-4993
广告经营许可证: 4201004000062

简
业
华
散
船
货
;
船
SM
由
公
术
精
直”
意”
享有

021
39

电子商务 Electronic Commerce

101 基于生态位视角下电子商务平台战略动态演变——以拼多多为例
Dynamic Evolution of E-commerce Platform Strategy From the Perspective of Niche
—Taking Pinduoduo as an Example

104 社交电商平台用户满意度影响因素研究——以小红书和拼多多为例
Influence Factors to the Satisfaction of Customers on Social E-commerce Platforms
—A Case Study of Xiaohongshu and Pinduoduo

交通运输 Traffic & Transportation

107 京津冀区域低碳交通现状及影响因素
Current Situation and Influencing Factors of Low Carbon Transportation in Beijing-Tianjin-Hebei Region

111 基于轨道交通车站客流组织最优的协同控制方法
Collaborative Control Method Based on Optimal Passenger Flow Organization of Rail Transit Station

经济与管理 Economics and Management

114 中小企业供应链融资信用风险影响因素研究——以汽车行业为例
Research on the Influencing Factors of Credit Risk of SME Supply Chain Financing
—Taking the Automotive Industry as an Example

116 基于ROST模型中国订单农业发展特征研究
Research on Evolution Characteristics of China's Order Agriculture Based on ROST Model

119 物流企业控股股东股权质押对企业绩效的影响研究
Research on the Influence of Stock Pledge of Controlling Shareholders on the Performance of Logistics Enterprises

121 快递行业新竞争形势下顺丰速运发展战略研究
Research on the Development Strategy of SF Express under the New Competitive Situation in Express Industry

124 物流业股权激励与企业成长性
Equity Incentives and Enterprise Growth in the Logistics Industry

126 H市卷烟商业企业物流配送中心退货问题探讨
Discussion on the Return of Goods in the Logistics Distribution Center of Cigarette Commercial Enterprises

129 基于SEM模型的蚂蚁森林对公众支付工具选择的影响因素研究
Study on the Influencing Factors of Ant Forest on the Choice of Public Payment Tools based on SEM Model

133 军交运输保障军民融合发展模式探析
Research on the Development of Military and Civil Integration in Transportation Support

135 上市公司股权激励失败原因与对策研究
A Study on the Causes and Countermeasures of the Failure of Stockholder's Incentive in Listed Companies

138 蚂蚁花呗对消费者消费行为的影响研究
Research on the Influence of Ant Check Later on Consumer Behavior

142 连锁企业中人力资源管理的现状及改善策略
Problems of Human Resource Management in Chain Enterprises and Improvement Strategies

144 东阿阿胶的盈利模式研究
Research on the Profit Model of Dong-E-E-jiao

Sponsor: China Association of Warehouses and Storage National Scientific and Technical Information Centre for Commodity Preservation

特别协办单位: 中国商业经济学会储运研究分会

协办单位: 湖北物流发展研究中心 湖北省商业经济学会 武汉商贸国有控股集团有限公司 清华大学深圳研究生院 华中科技大学管理学院 武汉大学经济与管理学院 北京交通大学物流研究院 华中农业大学 北京物资学院 武汉理工大学 中南财经政法大学工商管理学院 湖北大学 西南交通大学物流学院 广州大学工商管理学院 哈尔滨商业大学物流学院 济南大学商学院 湖南工商大学 湖北省委党校 湖北经济学院工商管理学院 安徽财经大学工商管理学院 武汉交通职业学院物流研究所 武汉商学院现代物流研究所 湖南现代物流职业技术学院 上海市仓储与配送行业协会 山东省仓储与配送协会 重庆市物流协会 河南省物流协会 成都市物流协会

联办单位: 武汉市商业储运有限责任公司 北京市商业储运有限公司 上海商业储运有限公司 广州市广百物流有限公司 天津全程物流配送有限公司 上海华联配送实业有限公司 沈阳储运集团有限公司 武汉汉欧国际物流有限公司 武汉新港大通国际航运有限公司 山东华派克物流有限公司 贵州商业储运(集团)有限公司 上海金陵国际物流有限公司 陕西商储物流有限公司 济南广友物流配送集团有限公司 河南省商业储运有限公司 武汉建投铁路运输有限公司 云南新储物流有限公司

连锁企业中人力资源管理的问题及改善策略*

□ 王学峰

(山西药科职业学院,山西 太原 030031)

【摘要】随着我国经济的不断发展,企业也在健康稳定的市场环境下得到了快速的扩张。在新的经济发展形势下,连锁企业依靠其独具优势的经营发展方式,在我国发展得十分迅速。在连锁企业快速扩张发展的过程中,一些问题也随之暴露出来,其中,连锁企业的人力资源管理问题比较突出。连锁企业的员工的流动率比较高,作为企业来讲,发展离不开人力资源,因此,人力资源的管理是连锁企业发展的重要保证。

【关键词】连锁企业;人力资源;管理;问题;对策

【中图分类号】 G931

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674-4993(2020)03-0142-02

Problems of Human Resource Management in Chain Enterprises and Improvement Strategies

□ WANG Xue-feng

(Shanxi Pharmaceutical Vocational College, Taiyuan 030031, China)

【Abstract】 With the continuous development of China's economy, enterprises have been expanding rapidly in a healthy and stable market environment. In the new economic development situation, chain enterprises rely on its advantages of living alone business development mode, the development in our country is very fast. In the process of rapid expansion and development of chain enterprises, some problems have also been exposed, among which the human resource management of chain enterprises is more prominent. The turnover rate of employees in chain enterprises is relatively high. As an enterprise, the development cannot be separated from human resources. Therefore, the management of human resources is an important guarantee for the development of chain enterprises.

【Key words】 chain enterprise; human resources; management; problem; countermeasures

自改革开放以来,我国的经济在政策的推动下得到了长足的发展。在市场经济不断发展的背景下,连锁企业出现了快速发展的态势。连锁企业不仅是在数量、规模上有了较快的发展,而且产品的经营范围以及经营方式等都出现了较快的发展。在连锁企业如火如荼发展的同时,一些问题爆发出来,有的企业虽然一直在保持着盈利的现状,但是缺乏长期的竞争力,长期看,盈利后劲不足,甚至出现收益增长放缓的现象。究其原因,除受当前我国新常态经济发展形势的影响外,最主要的就是连锁企业内部的人力资源管理体系不完善。作为连锁企业发展的核心,员工的工作效率以及质量都会影响到企业的发展,如果人力资源管理体系不完善,人力资源管理就会出现问題,就会在市场竞争中处于不利地位,导致连锁企业的生产、销售以及服务等过程中的问題被放大,不利于连锁企业的长期稳定发展。因此,在当前市场经济发展形势下,加强连锁企业的人力资源管理研究,对于促进连锁企业的发展,适应市场竞争环境,在市场经济中占有一席之地具有重要的现实意义。

1 连锁企业人力资源管理环境的特点

【收稿日期】 2019-12-22

* 基金项目:山西省教育厅2016年哲学社会科学(编号:20162114)

【作者简介】 王学峰(1978—),女,山西祁县人,讲师,研究方向:连锁企业管理、职业教育。

1.1 学历型员工的占比比较低

我国的连锁企业发展起步比较晚,比较缺乏专业的人才。从我国连锁企业发展的现状来看,很多的连锁企业都存在人才短缺的问题,而且存在从业人员学历比较低的情况。据不完全统计,连锁企业近80%的员工是高中及以下学历,研究生及以上学历的员工占比非常低,从企业的长期发展来看,学历型员工的缺乏会影响更好的发展。此外,有的连锁企业,比如零售连锁企业在节假日进行促销活动,现有的员工人手不够,需要大量的兼职员工来完成节日促销活动。这样一来,就给企业的人力资源管理带来了很大的管理难度。

1.2 员工的流动性比较强

由于连锁企业的特点,一些工作岗位的工作内容看起来比较简单,其实很辛苦,而且员工的薪资水平相对来说比较低,晋升通道不顺畅,导致员工的离职率比较高。尤其是基层的员工离职率比较高,据不完全统计,有的连锁企业的基层员工离职率达到60%以上,从业不足三年的员工占比超过了75%,高居不下的员工离职率导致连锁企业的人力资源难度加大。分析其原因,首先很多的连锁企业是零售、餐饮、家电

以及百货等行业,这些行业的基层员工的准入门槛比较低,对于学历的要求不高,导致很多人可以从事这个行业,那么也就很容易退出这个行业。

1.3 员工的工作满意度比较低

连锁企业的快速扩张导致人才的短缺,同时也导致了在职员工的工作压力比较大。连锁企业很多的岗位技术含量不高,而且比较单调枯燥,工作时间比较长。员工在工作的时候服务水平要求比较高,为了让顾客有较高的满意度,就要一直保持较高的服务水平,工作节奏快,压力大,员工较长时间处于高压工作环境,身心疲惫,工作满意度不高。而且,越是节假日的时候,客流量越大,员工的工作时间越长,工作强度就会越大,很多员工没有休假的时间,容易产生不满情绪。

2 连锁企业人力资源管理存在的问题

2.1 人员的招聘科学性不足

连锁企业的人力资源主要来源渠道是通过招聘形式引进的,这是连锁企业人力资源管理过程中的一个重要的环节,对于连锁企业后续的人力资源管理工作具有很大的影响。多数的连锁企业在招聘这个环节把关不严,认为行业门槛低,对于专业技术的要求比较低,因此,招聘的标准缺乏规范化,招聘的过程过于主观化,对于工作性质的考虑不足。而且,连锁企业的淡季旺季比较明显,尤其是重大节假日来临前,需要大量的员工来开展促销活动,为了快速招聘到相应数量的员工,企业就将招聘的门槛降低,学历、专业等要求也都降低,这就导致员工总体的综合素质不高。此外,对于员工的甄别筛选方式比较简单,只是通过简单的面试就通过了,对于员工的内在素养、专业能力等内容了解不足,造成即使员工入职后工作效率也不高,同时也导致了较高的离职率。

2.2 对于员工的培训形式化严重

对于新入职的员工,加强培训是提高其工作技能的重要手段,通过培训可以按照企业发展的要求培养符合企业发展的专业管理人才以及服务人员。但从我国连锁企业的现状来看,企业的发展思想滞后,受传统发展思想影响严重,企业自身对于工作性质的认识不足,认为服务行业不需要太多的技术,对于员工的要求不高,那么培训工作也就流于形式了。很多的连锁企业员工没有受过正规的培训,由老员工带一段时间即可独立上岗,有的虽然进行培训,但是培训的方式比较单一,效果也不太好。缺乏系统专业的培训,导致很多的员工工作效率低,服务理念滞后,致使产品的营销受阻,顾客的满意度不高,导致连锁企业的利润受到影响。

2.3 薪酬管理体系不健全

由于我国的人口多,劳动力比较充足,因此,连锁企业的员工招聘比较容易,很多的连锁企业为了获取更多的利润,就降低了员工的工资。很多的基层员工,不仅工资比较低,而且福利比较少甚至没有,加上工作时间长,导致员工的不满,工作积极性不高。薪酬的公平合理性欠缺,基层员工的工作环境差,强度高,但是薪酬远远低于管理人员,缺乏激励性的薪酬体系,不能很好的调动员工的积极性,也是导致员工离职的主要原因。此外,缺乏健全的激励机制,员工的薪酬不能很好

的和贡献相结合,激励的方式比较单一,绩效考核不完善,员工的工作积极性不高。

3 连锁企业人力资源管理的改善策略

3.1 严把招聘质量关,做好招聘管理工作

任何一个企业的发展都离不开人力资源,连锁企业也不例外。为了提高连锁企业的发展,在人员招聘的过程中,要重视招聘工作,设立招聘的标准,提高准入门槛,在保证员工综合素质的基础上,提高招聘的数量。人力资源部门要根据企业的发展实际,制定完善的人员招聘标准。及时关注员工的流动情况,根据岗位要求,在进行人员招聘前做好准备工作。根据不同的岗位,确定不同的招聘标准。面试仍然是目前比较实用的招聘方式之一,要通过不同的方式在面试过程中基本的了解应聘者的语言表达能力、职业目标以及特长等,根据岗位要求筛选合适的人员,注重人员的基本素养。

3.2 完善员工的培训体系

招聘为连锁企业甄选了人力资源,而培训也是提高员工职业技能,促进企业发展的关键。因此,连锁企业要建立完善的员工培训体系,为提高员工的职业技能提供基础。要根据企业的岗位要求,开展科学有效的培训,而且要做到培训内容要及时的更新,确保服务质量满足顾客要求。根据不同的受培训对象,开展有针对性的培训内容,提高培训的效果。对于新入职的员工,要加强对于其企业文化培训,岗位要求培训,使其了解企业的发展特色,具体的岗位要求等。通过职业培训让新入职的人员对于自己的工作性质有一个明确的认识,以及工作的方向,便于后期更好的开展工作。此外,要加强对于老员工的培训,通过培训更新其专业知识,促使其更好的适应岗位发展要求,对于工作表现比较突出的员工,要定期的进行针对性的培训,提升其综合素质,扩展其发展空间,为管理层培养人才储备。

3.3 完善薪酬管理体系

对于连锁企业来讲,盈利是连锁企业发展的最终目标,那么在连锁企业的发展过程中,离不开人力资源,而人力资源需要合理的薪酬来保证其稳定性。薪酬是企业发展过程中主要的企业成本,如果员工的薪酬过高就会增加连锁企业的运行负担,如果薪酬过低,员工的工作积极性不能激发,间接的也会影响连锁企业的效益。近几年来,由于城市化进程的加快,一些劳动力资源开始融入一些大中型城市,一些中小型城市的用工荒现象持续不断,这就造成人工成本增加,再加上店铺的租金也不断上涨,让连锁企业的运行成本高居不下。在这种形势下,连锁企业要根据发展需要,结合企业的绩效管理,制定合理的薪酬体系,在企业的效益以及人工成本支出方面寻找平衡点,在企业效益最大化的基础上,保证员工的薪酬比较合理。

4 结束语

我国的连锁企业发展起步比较晚,与国外的连锁企业相比,不论是在运营模式上还是人力资源管理上都有较大的差距。运营模式可以参考借鉴,但是人力资源却要根据企业自身的发展,制定完善的人力资源管理体系。(下转第141页)

行为意愿有正向的影响,且相关系数和回归系数最接近于1,说明使用态度对行为意愿有很大的影响。因此针对结果提出以下建议:

①简化互联网消费金融的操作流程,提高感知易用性。

现如今随着人们的工作压力增加,人们不会花费太多的时间去研究某一产品该如何操作,于是同类操作简单且易懂的产品就会成为人们的首选。因此,感知易用性有助于消费者对互联网消费金融产品产生积极的态度,作为互联网消费金融企业在设计产品的时候,应该在保障产品安全的同时,简化使用互联网消费金融产品的操作步骤,让消费者感受到其方便性。

②重视互联网消费金融的感知有用性,丰富产品功能。

对于提升消费者对企业消费金融产品的感知有用性,首先,企业要充实消费金融产品的功能的设计和种类,来提高消费者的感知有用性。其次,增加其增值服务,例如,信用积分兑换服务,企业可以在每年年底举行用户信用积分兑换实物奖励的活动,鼓励消费者使用互联网消费金融产品。最后,企业应该扩展互联网消费金融产品的使用范围,使得互联网消费金融产品不仅局限于线上使用,线上与线下可同时使用,并且通过广告的营销宣传提高感知有用性,同时为吸引更多消费者使用互联网消费金融产品应采取更多的优惠措施。

③增强对互联网消费金融的监督,提高消费者信任。

为了提高消费者对互联网消费金融安全的信任感,首先,互联网消费金融企业应招收网络安全技术人员,借助网络隐私技术保护消费者的个人隐私信息,强化消费者的信任,提高与消费者的沟通。其次,实施电子签名和实名认证措施,记录企业所有员工的个人信息,从源头上消除违法违规行。最后,企业可建立避免风险的黑名单,以确保数据信息安全的真实性。

④重视互联网消费金融安全,降低消费者感知风险。

首先,降低互联网消费金融中的信息诈骗事件的发生,对于此风险的管理互联网消费金融企业应该加强对用户个人信息的审核,防止有些用户利用互联网技术来恶意篡改个人信息。其次,政府应以适当的监管为原则,对于互联网消费金融企业的管理,政府需实施差别化管理政策,既不可放任其发

展,也不可过多的干预来遏制其创新性,为其创造出宽松的发展空间。最后,建立互联网消费金融的监督制度,互联网的监督机制应包括:消费金融安全、信息管理、法律帮助等监督机制,从消费者的角度来保障消费者的利益,同时需提醒消费者适度信贷,以防最后无力偿还。

[参考文献]

- [1] 王江,廖理,张金宝. 消费金融研究综述[J]. 经济研究, 2010(51):5-29.
 - [2] 黄林,董文翰. 互联网金融:现状、问题与政策建议[J]. 现代管理科学,2018(8):67-69.
 - [3] Glock C Y, Nicosia F M. Sociology and the Study of Consumers [J]. Journal of Advertising Research, 1963(3):21-27.
 - [4] 叶校均,邓敏宁,冯银仙. 互联网金融下消费者行为研究[J]. 高,2015(29):199-199.
 - [5] 吴特兰,李颖菲,樊玉婷,李旻珏. 新零售模式下的青年消费者行为分析——以长江三角洲地区为例[J]. 商业研究,2018(11):64-66.
 - [6] 李睿,骆诗媛,王姝婷. 基于SEM模型的消费者消费信贷行为及影响因素研究[J]. 金融视线,2017(10):30-33.
 - [7] 单青玉,郭承龙. 大学生网络消费信贷使用意愿研究[J]. 电子商务,2018,228(12):94-96.
 - [8] 赵蔚如,鲍诗佳,陈岩. 基于全过程管理理论的P2P网络借贷风险监管研究[J]. 物流工程与管理,2018,40(12):124-125+132.
 - [9] 袁安鑫,周春应. 互联网金融监管问题研究——以余额宝为例经济研究导刊[J]. 2018,34:96-97+107.
 - [10] Davis F D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology [J]. MIS Quarterly, 1989:319-340.
 - [11] Venkatesh V, Davis F D. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies [J]. Management Science, 2000, 46(2):186-204.
- (上接第143页)
- 系。当前经济形势下,连锁企业的发展遇到了阻碍,因此,必须要把握人力资源这一要素,以人为本,从企业自身实际出发,根据行业发展的现状,进行科学的人力资源管理。只有重视企业的人力资源,根据存在的问题进行改进,才能提升企业的人力资源管理水平,为连锁企业的发展奠定人才基础。
- [1] 许震. 零售连锁企业人力资源管理现状及改善策略[J]. 市场研究,2018(10):43-44.
- [2] 徐雁行. 我国零售连锁企业人力资源管理策略——以苏宁电器为例[J]. 中国商贸,2011(32):110-111.
- [3] 李小伟. 浅析我国连锁企业人力资源管理策略[J]. 中国市场,2015(49):64-65.
- [4] 吕株慧. 零售连锁企业人力资源管理的问题与路径[J]. 经济师,2017(02):273+275.
- [5] 李爱君. 浅谈零售连锁企业人力资源管理的问题与对策[J]. 经营管理者,2013(17):105.

国家级期刊
国内贸易部优秀科技期刊
湖北省优秀期刊
RCCSE 中国核心学术期刊

ISSN 1674-4993
CN 42-1791/TS

5期 月刊
2021年5月

LE&M 物流工程与管理

Logistics Engineering and Management

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 中国期刊网(CNKI)全文收录期刊 中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)源期刊 人大复印报刊资料收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊 中国知网(CNKI)光盘版全文收录期刊 科学引文数据库(SCD)源期刊 物流文摘(LA)收录期刊



CONTENTS

目录

2021年5月出版 第43卷第5期 总第323期

物流论坛 Logistics Forum

- 001 仓单质押模式下的物流企业动态信用风险研究
Research upon Dynamic Credit Risk of Logistics Enterprise with the Warehouse Receipt Pledge Model
夏露 刘玲 苏晓霖
Xia Lu Liu Ling Su Xiaolin
- 006 智慧物流驱动下无接触配送模式创新研究
Research on the Innovation of Contactless Distribution Mode Driven by Smart Logistics
宋子琪 赵汇丰 葛玉婷 石丽
Song Ziqi Zhao Huifeng Ge Yuting Shi Li
- 010 我国第四方物流体系的构建与优化
Construction and Optimization of China's Fourth Party Logistics System
陈珊珊 胡文迪 陆兴宇 张咏琪 李明绘
Chen Shanshan Hu Wendi Lu Xingyu Zhang Yongqi Li Minghui
- 013 面向SWOT分析的中药材物流共享发展研究
A Study on Sharing of Chinese Medicinal Materials for Swot Analysis
王磊 王贵峰 戴子编
Wang Lei Wang Guifeng Dai Zibian
- 016 生鲜产品绿色冷链配送包装箱设计
The Design of Green Cold Chain Distribution Box for Fresh Products
沈伟群 薛亮
Shen Weiqun Xue Liang
- 019 乡村振兴战略背景下农产品冷链物流发展对策研究——以百色市为例
Research on Development Countermeasures of Agricultural Products Cold Chain Logistics under the Background of Rural Revitalization Strategy——Taking Baise City as an Example
周万洋 李凯旋 付芳
Zhou Wanyang Li Kaixuan Fu Fang
- 022 新机遇下黄冈市物流产业发展策略研究
Research on the Development Strategy of Huanggang Logistics Industry under the New Opportunity
陶小恒
Tao Xiaoheng
- 024 湛江市冷链物流共同配送模式的应用探析
Application of Cold Chain Logistics Joint Distribution Mode in Zhanjiang
黄思杰
Huang Sijie
- 027 区块链技术视角下生鲜食品冷链物流的发展模式及其策略研究
Research on the Development Models and Strategies of Supply Chain of Cold Fresh Food Based on the Technologies of Blockchain
刘扬希
Liu Yangxi
- 030 基于“一带一路”倡议的物流产业高质量发展策略探讨
Discussion on High Quality Development Strategy of Logistics Industry Based on "One Belt One Road Initiative"
黄建康 叶纯
Huang Jiankang Ye Chun
- 033 基于机器学习语言的我国地区快速发展问题研究
Research on China's Regional Express Development Based on Machine Learning Language
何峻 黄思刚
He Jun Huang Sigan
- 036 我国冷链物流的发展现状及对策分析
Analysis on the Development Status and Countermeasures of Cold Chain Logistics in China
闫国琦
Yan Guoqi

物流技术 Logistics Technology

- 039 城市生活固体废物物流绿色化发展下收运系统优化研究
Research on Optimization of Collection and Transportation System under the Green Development of Municipal Solid Waste Logistics
吴加广
Wu Jiaguang
- 042 云计算架构下的卷烟打码追溯系统信息平台研究
Study on Cigarette Coding and Traceability Information Platform Based on Cloud Computing
王根林 刘臻 李家斌
Wang Genlin Liu Zhen Li Jiabin

物流工程与管理
WULIU GONGCHENG YU GUANLI

月刊(1979年创刊)
国内外公开发行

主办: 中国仓储协会
全国商品养护科技情报中心站

国家级期刊
国内贸易部优秀科技期刊
湖北省优秀期刊
RCCSE中国核心学术期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)源期刊
科学引文数据库(SCD)源期刊
《物流文摘》(LA)收录期刊
人大复印报刊资料收录期刊

社长 罗德华

主编 马士华

主任 李志娟

责任编辑 陈凯艳

编辑 张维林

编辑出版 物流工程与管理杂志社

地址 武汉市江岸区黄孝河路
特1号同安大厦3F

邮编 430019

电话 (027) 82619220

传真 (027) 82619220

网址 www.wlqj.net

www.lem.cn

印刷 武汉市尚智印刷厂

投稿邮箱 spcy56@163.com

whsczz@126.com

国内统一刊号: CN42-1791/TS

国际标准刊号: ISSN 1674-4993

广告经营许可证: 4201004000062

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

099 杭派女装共享产能平台的服务定价研究
 Research on Service Pricing of Hangzhou Style Women's Dress Industry Internet Platform
 夏一丹
 Xiao Yidan

100 电商平台轻食产品消费者持续购买意愿因素探究——基于UTAUT模型
 Research on the Factors of Consumers' Continued Purchase Intention of Light Food Products on the E-commerce Platform——Based on UTAUT Model
 周沁彦 卞雨轩 王娟
 Zhou Qinyan Bian Yuxuan Wang Juan

103 基于Hotelling模型航班频率调整的效益补偿研究
 Research on Benefit Compensation of Flight Frequency Adjustment Based on Hotelling Model
 何晶 韦薇
 He Jing Wei Wei

107 成品油管道多油源平衡计划制定及优化
 Design and Optimization of Multi-source Balance Plan for Product Oil Pipeline
 李祥升 邓晨 王啸 谢勇
 Li Xiangshang Deng Chen Wang Xiao Xie Yong

111 区块链企业技术创新与盈利能力的关系研究
 Research on the Relationship Between Technological Innovation and Profitability of Blockchain Enterprises
 洪小娟 张春柳
 Hong Xiaojuan Zhang Chunliu

114 共享经济下循环包装箱的分析研究
 Analysis and Research on Recycling Packaging Boxes in Sharing Economy
 钱婧雯
 Qian Jingwen

117 数字经济驱动下江苏省智慧物流发展研究
 Research on the Development of Smart Logistics in Jiangsu Province under the Background of Digital Economy
 王柯媛 张天禧 贝敦宇
 Wang Keyuan Zhang Tianxi Bei Dunyu

120 直播销售对经销商业绩影响研究——以格力电器为例
 Research on the Impact of Live Sales on Dealers' Performance——Taking Gree Electric Appliances as an Example
 林天宇 赵楠
 Lin Tianyu Zhao Nan

123 徐州城市群中小企业融资现状分析
 Analysis on the Financing Status of Small and Medium-sized Enterprises in Xuzhou City Group
 孙伟健 杜文意 包敬波
 Sun Weijian Du Wenyi Bao Jingbo

126 文化物流助推文化产业高质量发展研究——以西安市为例
 Research on Cultural Logistics Boosting the High-quality Development of Cultural Industry——Take Xi'an as an Example
 唐昭文 杨婷婷
 Tang Zhaowen Yang Tingting

129 企业管理中的营销战略管理创新
 Innovation of Marketing Strategy Management in Enterprise Management
 王学峰
 Wang Xuefeng

132 基于消费者调查的文化产业+电商商业模式研究——以秀动为例
 Research on the Business model of Cultural Industry+E-commerce Based on Consumer Survey——Taking Showstart as an Example
 陈心怡 蔡舒婷 丁胜
 Chen Xinyi Cai Shuting Ding Sheng

135 震后初期陆联运下应急物资转运调度优化研究
 Optimization of Post-earthquake Emergency Material Transfer Scheduling under the Air-land Combined Transportation
 李晓津 丁晓东 李艳华
 Li Xiaojin Ding Xiaodong Li Yanhua

139 海运危险货物进出口案例分析
 The Case Analysis for the Maritime Dangerous Goods in Import & Export Process
 陈春光 吴亮 周凌霄 刘永江
 Chen Chuangang Wu Liang Zhou Lianxiao Liu Yongjiang

143 应急物资储备安全保障能力提升的探讨
 Discussion on Improving Security Support Capability of Emergency Material Reserve
 魏灵 龚诗琦 吴楚兰 庄靖莹 陈伟
 Wei Ling Gong Shiqi Wu Chulan Zhuang Jingyan Chen Wei

安全管理与技术 Safety Management

LOGISTICS ENGINEERING AND MANAGEMENT

Vol. 43, No.5 Serial No.323 May, 2021
 Monthly (First issue in 1979)

Sponsor:
 China Association of Warehouses and Storage
 National Scientific and Technical Information Centre for Commodity Preservation

特别协办单位:
 中国商业经济学会储运研究会
 武汉市商业储运有限责任公司

协办单位:
 湖北物流发展研究中心
 湖北省商业经济学会
 武汉商贸集团有限公司
 清华大学深圳研究生院
 华中科技大学管理学院
 武汉大学经济与管理学院
 北京交通大学物流研究院
 华中农业大学
 北京物资学院
 武汉理工大学
 中南财经政法大学工商管理学院
 湖北大学
 西南交通大学物流学院
 广州大学工商管理学院
 济南大学商学院
 湖南工商大学
 湖北省委党校
 湖北经济学院工商管理学院
 安徽财经大学工商管理学院
 武汉交通职业学院物流研究所
 武汉商学院现代物流研究所
 湖南现代物流职业技术学院
 上海市仓储与配送行业协会
 山东省仓储与配送协会
 河南省物流协会
 成都市物流协会

联办单位:
 北京市商业储运有限公司
 上海商业储运有限公司
 广州市广百物流有限公司
 天津全程物流配送有限公司
 上海华联配送实业有限公司
 沈阳储运集团有限公司
 山东华派克物流有限公司
 贵州商业储运(集团)有限公司
 上海金陵国际物流有限公司
 陕西商储物流有限公司
 济南广友物流配送集团有限公司
 河南省商业储运有限公司
 武汉建投铁路运输有限公司
 云南新储物流有限公司

企业管理中的营销战略管理创新

□ 王学峰

(山西药科职业学院,山西 太原 030031)

【摘要】市场经济、生产水平的不断提升的时代背景下,企业也面临着莫大的机遇及竞争压力,这就对企业的营销战略管理提出了更高的要求,以此来抓住经济发展的机遇,提升企业的市场占有率及影响力,实现企业的稳定性、实力性发展。文中将基于企业管理中的营销战略管理中存在的问题进行分析,并探讨企业管理中的营销战略管理创新的路径,以供广大企业管理者参考。

【关键词】企业管理;营销战略;管理;创新

【中图分类号】 C931

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674-4993(2021)05-0129-03

Innovation of Marketing Strategy Management in Enterprise Management

□ WANG Xue-feng

(Shanxi Pharmaceutical Vocational College, Taiyuan 030031, China)

【Abstract】 Market economy, improve the level of production of era background, the enterprise is facing great opportunity and the pressure of competition, it is to the enterprise marketing strategy management put forward higher request, in order to catch the opportunity of economic development, improve enterprise's market share and influence, achieve the stability and development of the enterprise. This paper will be based on the enterprise management in the marketing strategy management of the existing problems for analysis, and explore the enterprise management in the marketing strategy management innovation path, for the general enterprise managers reference.

【Key words】 enterprise management; marketing strategy; management; innovation

信息时代下,市场经济的架构形式、发展趋势等都发生了显著的变化,这就需要企业的营销战略随之做出变化,从而实现企业生产、企业经营的协调性、品质性发展。营销战略管理是企业盈利、发展的核心环节,尤其是在当今多元化、信息化的经济发展潮流中,更需要科学、适用的营销战略管理体系为企业发展保驾护航。企业要将其实质运作情况及企业内部、客观因素进行整合分析,引进先进的信息技术、营销理念等,创新完善企业的营销战略管理体系,不断提高营销战略管理水平,调整营销战略管理方面,保障其能在市场经济变革中与时俱进,为企业获取更多的经营盈利及竞争实力,推动着企业稳定性、品质性的可持续性发展。

1 企业管理中的营销战略管理内涵及制定过程

1.1 营销战略管理内涵分析

市场营销战略管理是在企业总体拟定战略要求下,对市场经济、企业环境、行业环境、客户需求等进行动态性、全面性的分析,并以此分析结果为基础,制定伴随性的营销执行策略,确保企业战略目标可顺利且恰到好处的落实。企业市场营销战略管理具有战略性、规划性及调整性的鲜明特征,是企业整体战略的重要性、执行性组成部分,这就意味着市场营销战略从属于企业整体拟定战略,是企业整体拟定战略计划

的执行途径、保障方式,因此,企业营销战略规划、管理及执行的方向应与企业整体战略目标一致,确保其运行及落实,可切实为企业整体战略拟定目标的实现助力。企业营销战略管理的职能又具有独立性的特点,其具有相对独立性,直接表现为,其可独立性、直接性的根据市场波动、市场需求等,在不悖于企业整体拟定战略的前提下,可进行及时性、自主性的调整,以便于保障企业业务经营的健康稳定开展。大部分企业都会选择成立独立、专业的营销部门,以强化企业对市场动态、行业态势的分析能力及预测能力,并赋予其可自主规划、开展或调整市场营销活动的权利。

1.2 营销战略管理过程分析

① 营销战略制定过程。

企业营销战略管理人员制定规划及执行方案时,需立足于市场营销环境、企业内部发展空间、企业总体战略拟定目标等,确保其切实可与企业营销战略管理协同发展。营销部门要对企业的经济市场、政治法律、行业特色、市场需求等外部营销环境进行深入分析,挖掘明确尽可能多利于营销开展的信息。同时,整合企业内部资源、组织架构、产品优势等,将其与外部营销环境信息有机结合,找到最有利的营销战略切入点,进而制定适宜性、竞争性的营销战略计划。

【收稿日期】 2020-11-16

【作者简介】 王学峰(1978—),女,山西祁县人,讲师,研究方向:连锁企业管理,职业教育。

②营销战略实施过程。

营销战略计划的执行落实,是综合性、多层面的执行活动。营销部门应根据当前市场营销的总目标,将其进行尽可能的目标细化、执行量化,进而制定阶段性的营销战略目标,提升营销战略目标的明确性,同时,还增加了营销战略执行路径的可选择性及调整灵活性,促使营销计划及营销执行更加贴合、更加搭配的落实。营销战略计划的实施,还尤为注重各种营销资源的配置及利用,积极寻求各部门、各层级的营销助力,对营销战略实施进行全过程、动态性的监督评价,以此保障各阶段的营销战略计划可顺利性、理想性实施。

2 企业管理中的营销战略管理中存在的问题

2.1 营销战略管理方式不科学

大多数企业都能意识到营销战略管理质量对企业发展的重要作用,并将战略营销管理置于企业管理的核心位置,但是由于各种因素的影响,其营销战略管理方式存在不科学、不健全的情况,导致其营销战略管理方式不能发挥出高质量的应用效用。部分企业的营销战略管理存在混乱性、随机性,缺乏对经济市场现状的分析及对其发展前景的估算,只根据企业管理者的经验决策开展,具有极高的营销风险性,不利于企业的长期稳定性发展。

2.2 营销管理人员素质有待提升

营销战略创新、企业品牌效应是企业经营实力及行业竞争力提升的关键动力,但是部分企业的营销管理人员的能力素质不足以匹配岗位要求,无法制定创新性、影响性的营销战略,大多数情况下采取模仿成功营销案例或者沿用传统营销战略的方式开展工作,这样不仅限制了企业盈利标准及品牌效应,还会造成极大的营销隐患,长此以往,企业会逐渐失去行业竞争力、退出市场。

2.3 营销战略有待提升

诸多企业的营销战略固定、单一,而且大多采用广告战、价格战等常态营销手段作为行业竞争、品牌树立的途径,甚至有的企业耗费巨资于广告营销方面,认为只要产品推广出去就能树立品牌形象,进而得以拓展足够多的市场领域。但是,这种情况下极易导致企业无法兼顾产品的改良优化、产品售后服务等方面的资金投入,促使产品质量性能与营销期待产生落差,降低顾客的产品使用体验度及满意度,不利于企业的高口碑、高盈利发展。

3 企业管理中的营销战略管理创新发展原则

3.1 企业营销战略管理统一性原则

企业营销战略管理是以总营销战略目标为指导方向,将市场经济现状、发展趋势、客观环境、企业营销实力等进行动态的整合分析,并根据分析结果适时的调整营销战略开展方式,借此确保企业营销战略得以适用于经济市场的动态变化状态,进而实现既定的营销目标,为企业获取更多的经济盈利。企业营销战略管理应遵循统一性原则,即营销策略目标、营销策略开展方式、营销策略监督管理等开展方向都应顺应企业整体发展战略方向,与企业整体发展方向、规划方向目标统一。

3.2 企业营销战略管理独立性原则

企业营销战略管理在职能管理上应遵循独立性原则。营

销战略的具体实施过程中需要不断进行调整、优化,以此来适应市场经济的运行环境。因此,企业应成立专门的营销部门,并赋予其独立策划、制定营销方式的职责权利,进而增加营销战略的多元性、鲜明性,有利于营销战略的高质量开展。此外,企业正常运转需要诸多部门的融洽合作,因此,营销部门在制定营销方式时,需要积极寻求其他部门的帮助,真实掌握企业内部情况,在此基础上构建的营销方式会更加符合企业发展要求。

3.3 企业营销战略管理整合性原则

企业营销战略管理需要遵循整合性原则,即需整合市场环境、企业条件、总体战略目标等因素,并对其实施动态监测分析,在此基础上对营销战略进行实时性、调整性管理,借此实现企业营销战略与市场经济发展方面的一致性。因此,企业营销部门要对企业经济实力、产业发展、顾客需求等进行深入分析,挖掘有利的营销机会及方向,从企业优势角度出发,制定出更具竞争力、影响力的营销战略。

4 企业管理中的营销战略管理创新的路径

4.1 营销战略管理理念创新

营销战略理念是企业营销战略管理创新的决定性、指向性因素,其指引企业营销战略管理的创新方向及层次,因此,企业营销战略管理创新需要从理念创新入手。企业要尽可能的拓展其发展视野,不仅要立足于国内经济市场,还要对国外市场进行了解分析,这样才能充分挖掘企业自身的优势及发展潜力。例如,我国的劳动力成本较低,进而直接降低了企业产品的生产成本,使得我国企业产品在国际上占有很大的价格优势及竞争优势。营销战略管理理念创新,要从消费者心理及实际需求出发,构建供需型、针对型的营销战略,借助消费者的口碑力量推动企业的品牌发展。企业的经营盈利、品牌发展与消费者的消费行为及认可心理紧密关联,企业要正视消费者的力量及重要性,为消费者提供优质的产品 & 售后服务,给予消费良好的产品使用体验,得到消费者的认可,提升企业产品的品牌效应及企业发展实力。

4.2 营销战略管理组织架构创新

企业在运营发展中为了适应竞争环境及市场经济环境,需不断对其发展方向、发展策略、组织架构等进行调整,企业营销战略管理创新也需要对其组织架构、组织形式进行不断创新,这样才能满足现代化、多元化的企业发展需求。企业营销战略管理创新需要加强营销部门与企业各个部门、各个项目组织之间的沟通互动,为营销战略管理争取到更多的资源支持及制定依据。例如,中小型企业具有经营规模小、品牌影响力小、行业竞争压力大的发展劣势,其可以采取联合经营的营销战略组织架构模式,即两个或多个中小型企业将其优势集中发展,这样可以很大程度上提升行业影响力,进而提升企业的经营盈利及品牌实力。企业营销战略管理组织结构创新后,要对其创新期间的生产效益进行客观、实时的评价,确定其实践落实的开展效果,一旦发展不符合预期的情况要及时对其进行分析、调整,确保其得以发挥出正确、有效的营销效果。此外,营销战略管理组织架构创新,应趋向于扁平化组织架构发展,减少管理层次、扩大职责范围,简化营销战略工作

流程,提升工作传达效率,实现对市场经济环境变化的快速响应,是当下社会企业营销战略管理创新成熟的标志,也是当下市场对企业营销战略管理的要求。

4.3 营销战略管理资源整合创新

企业现代化管理的运转及发展过程中,不仅需要提升产品质量与售后服务的竞争力,还需要对市场资源、市场信息等进行尽可能的捕获,在此基础上,企业才能够保持其发展方向、发展策略处于正确的决策领域。企业营销战略管理创新需要在资源整合的基础上创新、完善。营销战略管理要借助企业的信息资源,分析、汇总出有效信息,并将其与企业竞争优势相结合,制定出更具针对性、影响性的营销管理方式,并对信息资源进行动态分析,实现对营销策略管理的动态调控、整体把控,借此获取更多的顾客资源,提升企业的品牌影响力及行业竞争力。同时,营销策略管理部门要针对顾客的反馈信息,不断完善企业产品的质量、性能、外观、附加服务等,最大限度的满足消费者的需求,扩大企业产品的市场影响力及认可度。此外,营销策略管理要充分借助企业优势与其他企业的优质资源进行共享、结合,以此构建成熟、完整的生产链,减小企业运行中的中间环节,对企业资源进行合理分配及充分利用,发掘资源整合的最大经济价值及管理效用,实现企业营销战略的紧凑、高效开展,为企业的发展提供有力支撑。

4.4 营销战略工作人员创新

人才资源是企业发展的基本资源也是企业的软实力体现。专业、高素质人才的缺乏也直接影响企业的经营发展,因此,企业营销战略管理创新需要对营销战略工作人员的综合实力、岗位素质、创新精神等进行提升。创新型高素质人才是企业在今日时代发展的动力,也是企业营销战略管理发展的需求,企业要引进、培养管理型、创新型的营销策划专业人才,推动企业营销战略管理工作专业化、创新发展。企业要对

企业现有的营销战略工作人员进行营销知识、管理技能、创新能力等反面的系统性培训,并根据培训的具体开展情况设定考核机制,确保营销战略工作人员切实得到了业务能力、岗位素养、创新能力的提升。企业还要不断招募具有先进营销管理理念、成熟管理能力的专业人才加入到营销部门,进而构建专业化、先进化的营销战略管理团队。此外,企业要制定健全的岗位考核、竞聘制度,定期对营销管理工作人员进行工作考核、提升,促使营销管理工作人员以更加积极的心态、更加高涨的热情投入到工作与学习中,同时也是实现营销管理工作人员岗位价值的重要途径之一。

5 总结

营销战略管理是企业盈利、发展的核心环节,企业要将其真实运转情况及企业内部、客观因素进行整合分析,不断地对营销战略做出适应性的调整,从而实现企业生产、企业经营的协调性、品质性发展。企业可以从营销战略管理理念创新、组织架构创新、资源整合创新、提升营销战略工作人员创新能力等方面着手,实现企业管理中的营销战略管理的创新发展。

[参考文献]

- [1] 尚佳君. 企业文化在企业管理工作中的重要作用与战略定位[J]. 产业创新研究, 2020(15): 105-106.
- [2] 唐天路. 浅谈新时期企业管理中战略管理的问题及难点分析[J]. 中国市场, 2020(16): 58-59.
- [3] 张辉. 现代企业管理中营销战略管理创新思考[J]. 中国市场, 2020(03): 171-172.
- [4] 王思远. 现代化企业管理中营销战略管理创新思考[J]. 生产力研究, 2018(11): 137-140.
- [5] 白炳利. 企业文化创新在企业管理工作中的重要性探讨[J]. 商场现代化, 2017(05): 108-110.
- [6] 黄林瑞, 金宁. 中小企业应对“营改增”税收政策探析[J]. 中国林业经济, 2020(03): 118-120.
- [7] 郭峰, 陆萍. 互联网+环境下企业货币资金内部控制研究[J]. 物流工程与管理, 2018, 40(10): 110-112.
- [8] 戴欢, 陆萍. 股权结构与公司并购绩效关系研究——基于中小板上市公司的数据[J]. 物流工程与管理, 2018, 40(10): 118-121.
- [9] 杨加强, 张智光. 林业产业链绩效测度体系构建及应用[J]. 农业系统科学与综合研究, 2011, 27(03): 278-284.
- [10] 徐士莹, 杨加强. 中国造纸及纸制品业碳排放与经济增长的脱钩关系研究[J]. 中华纸业, 2018, 39(05): 54-58.
- [11] 吴恩琪, 王林. 中小企业现金流管理与企业经营绩效相关性研究[J]. 中国林业经济, 2019(05): 106-109.
- [12] 瞿国宇. 物流企业成本管理问题探究[J]. 神州, 2018(12): 231-232.
- [13] 吴钰妍, 王林. 基于功效系数法的大秦铁路绩效评价[J]. 物流科技, 2020, 43(08): 58-60.

(上接第122页)

服务^[12]。随着中国脱贫进度加快, 家电行业还有很大的市场, 改革转型依旧有足够的经济支撑。格力只有找出企业当前销售管理中存在的问题, 并提出解决问题的相关对策建议, 才能提升企业的竞争力, 缩短与行业领先企业之间的差距, 推动企业长远健康发展^[13]。随着疫情已经逐步得到控制, 线下销售必然开始复苏, 家电行业有望进入向高端化、智能化、品质化高速发展的阶段。

[参考文献]

- [1] 白文男, 热孜燕·瓦卡斯. 干果类特色食品网购行为调查[J]. 电子商务, 2014(01): 21-31.
- [2] 徐颖, 王林. 农产品“产地直销”模式探讨[J]. 物流科技, 2020(07): 50-52.
- [3] 倪俊恩. 电商直播营销应用及发展策略研究[D]. 南京: 南京师范大学, 2019.
- [4] 徐添鹤. 林业企业竞争力评价指标设计研究[J]. 经济研究导刊, 2018(29): 12-13.
- [5] 王平. AT公司销售模式优化研究[D]. 苏州: 苏州理工大

来适
部门,
营销
。此
部门
掌握
企业

市场
监测
。借
此, 企
进行深
出, 提

三、指
向, 因
此, 尽
可能
对国
外势
及发
了企
大的
价费
者心
借助
消费
、品
业要
正
及售
后
认可, 提

济环境,
整, 企
进行不
断。企
业营
销, 各
个项
多的
资源
、品牌
影
合经营
的
将其
优势
而提
升企
业
结构
创新
评价。
确定
况要
及时
的营
销效
果化
跟据

INFORMATION
RECORDING MATERIAL

2018年 5月
第19卷·第5期

信息记录材料

ISSN 1009-5624 CN 13-1295/TQ

主管：全国磁性记录材料信息站 主办：全国磁性记录材料信息站

ISSN 1009-5624



0.5>

9 771009 562189

<http://www.xxjlczzs.com>

中国知网全文收录期刊
万方数据库收录期刊
维普资讯网收录期刊

中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊
中国数字化期刊数据库全文收录期刊

.....	黄杏冬	33
道路桥梁施工管理中的问题控制及解决方法	蔡堂	34
工程管理信息化应用模式现状研究——以 BIM 为例	陈铭锐, 符博尘	36
建筑电气工程施工技术与质量验收措施探析	张伟	37

【信息·技术】

图像识别领域中卷积神经网络的应用	黄灿	39
移动互联网思维与 4G 网络建设策略研究	陈文博	40
带有双滞量的捕食系统的分支分析	李霞	41
浅析计算机技术对工业 4.0 的影响	李剑	42
基于蜂窝的窄带物联网 (NB-IoT) 技术性能及应用	曾忠诚	44
物联网技术在石油钻井中的应用研究	李维校	45
以 GIS 为基础的交通运输规划探讨	张磊, 郑智	47
普通车床的电气控制系统设计	张雪松, 邢邦旭	48
计算机网络技术在信息管理中的应用探究	王子标	49
浅谈企业数据异地灾备方案	韦烜	51
机床 FANUC 系统轴参数设定及伺服优化	谭晓东	52
基于 Hough 变换的螺母定位研究	屈强, 金惠兰	54
立式车床电气控制系统的研究	刘野	55
导向轴姿态测量方法研究	刘转, 刘兆昆, 杨婧翌	56
热轧带钢卷取机夹送辊压力自动控制系统研究	詹博	58
基于 FANUC 系统的刀具寿命管理应用	付柄智	59
组合机床装配工艺与检验调试	魏鑫, 林海波	61
浅谈信息化时代下物料运输浪费的建设性建议	朱子睿, 敖志鹏, 吴其瑞, 苏杨涵	62
基于 FPGA 的 DDR3 SDRAM 控制器设计与实现方法	丁培培, 郑列, 李宏	64
基于西门子 840D 数控系统的倒置式立式车床人机界面开发	罗涛	66
采用 I/O 模块和 FC105/FC106 控制阀门开度	孙博文, 刘昌盛	68
立式车床的电气控制与机械部分电气的设计	徐广乐, 赵志宏	70
加工中心的电气控制系统与三菱数控的研究	钟一鸣, 艾明旺	71
.....
.....	刘兆昆, 刘转, 杨婧翌	72
.....
.....	彭形珈, 王晨, 韩迪, 崔文武	74
.....
.....	.....	75
.....
.....

数 PID 控制	李瑾, 王	.....
基于 Android 系统的智能交互 APP 设计思路研究	丁亦喆, 廖楠楠, 田	.....
基于 Pro/E 的水杯塑料模具设计	牛海侠, 周	.....
加强计算机网络安全防护管理的方法分析	马	.....
大数据时代面临的信息安全机遇和挑战	戚	.....
桥式五轴加工中心在 NX 仿真系统中的开发	潘晓, 李	.....
智慧热网集成技术及应用	石	.....
4G 网络中移动视频类业务的发展与挑战	时	.....
云计算中虚拟机安全性分析	许伟, 官	.....
基于 EDA 技术的智能交通信号灯控制系统	贾	.....
基于西门子 S7-200PLC 的变频调速液位控制系统	杨婧翌, 刘兆昆, 刘	.....
计算机安全问题及预防对策	杜雨露, 张	.....
计算机信息管理在城乡规划中的应用探讨	姚	.....
FDD_LTE/TDD_LTE 融合组网策略研究	张	.....
软件开发中数据库设计方案的实践探究	尹	.....
“互联网+”时代的装备制造企业	许	.....
基于树莓派与 yeelink 平台的智能空气净化器	张宇翔, 黄茂云, 顾	.....
基于物联网技术的智慧农业监控系统设计	徐晓雨, 张旭, 朱	.....
计算机网络及其体系结构	李	.....
数字光纤通信设备的应用与维护分析	赵剑, 艾鑫, 王	.....
现代物联网科技发展文献调查研究	高东京, 李钰, 秦铎尧, 孙琦, 武延鹏, 许	.....
分层抽样设计中的样本量最优分配问题探究	陈	.....
浅析 GPS 技术在船舶定位中的应用	蔡亚军, 万	.....
“互联网+”与“大数据 x”背景下我国电子展现状 & 对策	康亚丽, 韩	.....
新常态下的计算机网络发展模式研究	席世海, 侯天凤, 屠	.....
数字化测绘在地籍测量中的应用研究	余辉君, 刘仁来, 陈青海, 引	.....
云计算下的电网企业信息资源虚拟化研究	史中兴, 张师玮, 张彦蕊, 许卓宁, 二	.....
北方地区多泥沙水源明渠水量自动化监测系统研究 & 应用 .....	.....	.....
信息化建设对现代商业银行实现规模经济管理的 .....	.....	.....
无人值守自动发卡机在高速公路收费站的应用 .....	.....	.....
关于计算机网络信息安全及其防护对策的探析 .....	.....	.....

软件开发中数据库设计方案的实践探究

尹雪婷

(山西药科职业学院 山西 太原 030031)

【摘要】随着我国社会的不断发展和进步,当前我国的软件开发已经越来越离不开数据库的设计。在信息化发展的今天,加强数据库技术的应用将会对我国软件开发提供巨大的优势,进而保证我国的相关软件的有效开发,提供给人更好的体验,有效的促进整体的发展与进步。本文通过对数据库设计的特点进行分析,并提出相关的设计方案的实践研究,希望对促进我国软件开发中数据库设计的发展做出积极贡献。

【关键词】软件开发;数据库;设计方案;实践研究

【中图分类号】TP311.13

【文献标识码】A

【文章编号】1009-5624(2018)05-0095-02

1 软件开发中数据库设计的特点

数据库的设计要根据一定的规则进行,第一个就是数据库的命名要按照一定的规则进行,根据不同的产品形式,进行相应规则的命名。包括大小写字母的命名规则和后台程序代码的设定,字符数不应超过三十位,避免出现数据重复表述繁琐的情况出现,使得后期创作结构不一致,造成前后不统一的情况发生。因此在对数据进行调整的时候要根据相应的规则进行,首先保证数据库物理设计的最优化路径的选择,提高访问的速度,提高空间的利用率,其次要保证数据库逻辑关系的科学合理,有效的提高整体的性能,保持数据库前后数据的统一性和一致性。减少运算的次数,保持各个数据处在一个合理的水平之中,最终达到良好的存取效果,保持数据库能够满足软件开发的要求,进行必要的准备和提高软件开发的效率,提升整体的运行

效率和水平,实现数据库整体的和谐统一,把软件开发的进行统一化安排,实现更好的为软件开发服务,提高整体的运行水平,促进数据库建设的有效性,逐步把软件的开发进行有效率的提升,促进整体的发展,更好的为人们服务。

2 软件开发的特点和要求

计算机地软件组成包括系统软件和应用软件两个部分,系统软件主要是指对计算机进行管理、控制和维护的软件。为用户与计算机之间形成有效的连接,方便用户对计算加强管理,包括操作系统、语言处理软件、数据库管理等。使用户对计算机的运行状态有个大体的了解,方便人们进行有效的提高对于计算机的操作和控制。这类软件在研发的过程中要注意对其的质量进行有效的评估,确保整个软件处在一个科学合理的应用之中,对

过迟滞值进行控制。(2)如果小区的重选优先级不同,还会出现不同的情况:第一种情况是空闲态驻留在高优先级小区上,需要满足以下两个条件:A条件:高优先级小区的RSRP在 $(4*2-128=-120\text{dBm})$ 以下,同时低于异频测量系统启动门限;并且伴随高优先级小区的RSRP低于 $(4*2-128=-120\text{dBm})$ 的同时,服务频点低优先级重选门限。B条件:低优先级小区的RSRP在 $(6*1-128=-122\text{dBm})$ 以上,同时异频频点低优先级重选门限。这时,UE才会驻留在低优先级小区上。第二种情况是空闲态驻留在低优先级小区,这时当高优先级小区的RSRP高于 $(11*2-128=-106\text{dBm})$,异频频点高优先级重选门限时,UE就会重选到高优先级小区。

2.3 FDD/TDD 融合组网的业务态切换策略

对FDD/TDD网络进行业务态切换主要是对频点进行同频切换与异频切换操作,同频切换主要根据已经被覆盖的网络制式进行同频切换算法;而异频切换则主要依靠异频切换算法开关进行的。另外,同频切换与异频切换的控制方式也不相同:同频切换主要根据同频切换过程中的幅度迟缓和偏置完成控制的;而异频切换则需要根据A2+A4事件或者A2+A3事件才能完成控制。并且在异频切换过程中,网络制式相同的异频切换可以通过A2+A3事件完成控制,而FDD+TDD网络的融合组网则需要根据不同的网络制式选择不同的A2、A4门限才能完成

异频切换控制。

2.4 对现有网络进行互操作策略后的实施结果分析

经过对某地现有的FDD/TDD网络进行融合组网后,实施了FDD/TDD网络的互操作策略,能够看出TDD的分流效果比较明显,可以对百分之四十以上的用户进行分流,同时还可以对业务进行百分之五十左右的分流。在不同的应用场景中的网络速率基本一致。这些结果都有力的证明了进行FDD/TDD融合组网具有较好的效果,能够提高网络用户的感知体验。

3 结语

综上所述,对当前网络制式进行改进与优化,能够很好的满足日益增长的网络容量需求,提高网络用户的感知体验,促进网络技术的发展与进步。这就需要相关的人员与工作人员根据实际情况对FDD网络与TDD网络进行融合组网提高网络的协同性与均衡性,提高网络性能,推动LTE的网络、应用以及频率之间的融合,提高移动网络运营商的频谱效率。

【参考文献】

- [1] 张琳,韩冰. LTE-TDD与LTE-FDD融合组网策略的研究及解决方案[J]. 城市建设理论研究:电子版, 2014(30).
- [2] 刘华宾. TD-LTE和FDDLTE融合组网解决方案探讨[J]. 科研, 2015(26): 271-271.

云计算中的数据安全存储和加密模型的设计

赵敏, 邱秀荣, 尹雪婷

(山西药科职业学院 工商管理系, 山西 太原 030031)

[摘要] 随着网络技术和云计算的不断发展, 云平台中的数据资料逐渐增多, 云计算和云存储的安全性日渐成为广大用户选择云服务过程中尤为关注的问题。文中针对云计算中数据存储的危险因素进行分析, 通过运算数据实现加密技术, 设计云计算数据加密模型, 从而实现云平台中数据的安全存储和备份。

[关键词] 云计算; 数据; 安全存储; 加密模型

[中图分类号] TP311.563

[文献标识码] A

[文章编号] 1009-9042(2018)02-0091-04

云计算的不断成熟和发展为现代社会中大数据的处理和存储提供了技术支持, 使大部分的用户都能够通过不同的终端对数据进行有效且而高速的操作, 但是在此过程中还会出现各种数据安全问题, 比如数据丢失、窃取、冗余度过大等问题, 这种数据安全问题会严重影响到用户及企业的利益, 导致其出现较大的损失。比如, 在2010年微软某程序出现了数据库脚本错误, 上万个真实的账号被删除, 微软花了将近一个星期的时间恢复所有的账号; 在2011年, 亚马逊公司的云计算中心宕机, 导致亚马逊云服务断开将近四天, 导致多项靠着云计算中心的服务工作停止。现代云计算中的安全问题为数据存储带来了较大的考验, 这个问题急待解决。云计算数据的存储和处理方式对于没有较高数据隐私性的用户数据隐私及安全的问题, 是这些用户能够会使用云计算的前提。有效解决云计算数据安全存储问题, 实现加密模型的设计尤为重要。

1 云计算及数据安全

1.1 浅析云计算

云计算是一种以互联网为基础的计算方式, 软件资源、硬件资源、各种信息能够根据自身需求, 通过云计算为其他设备和计算机提供需求, 云是一种互联网和网络的比喻说法。传统图中一直使用云表示电信网, 之后使用云表示互联网及底层技术设备抽象化。云计算的特点包括:

云计算动态资源配置: 能够通过消费者的需求, 实现虚拟资源和物力资源的动态释放和划分。云计算能够为客户提供IT资源在使用过程中的可扩展性。

云计算自动需求服务: 云计算还能够向用户提供自主需求服务, 用户在获得资源的时候不需要和

提供商交流, 并且云系统还能够为客户提供应用服务目录, 其通过自方式选择自身需要的内容及项目。

计算机资源透明化: 从云服务提供者角度分析, 底层资源的异构性都是屏蔽的, 将所有的边界打破之后, 所有的资源都能够统一管理及调度, 这就是资源池, 资源池能够根据用户的不同需求为用户提供服务。对于用户来说, 这些资源都是透明且无限大的, 用户不需要掌握其中的内部结构, 只要关注自身资源能够得到满足。

云计算以网络为基础: 云计算中的构件和整体的架构连接都是通过网络实现的, 存放到网络中通过网络将服务提供给用户, 客户能够通过不同终端设备及标准引用对网络进行访问, 云计算无处不在。

1.2 云计算数据安全面临的威胁

云计算的特点使在云计算未实现的数据要通过网络朝着云计算中心传递, 这个传递的过程数据就有可能被窃取, 从而出现漏洞问题。云计算中的数据资料还包括用户托管, 所以要求资料具有一定的隐私性及实用性。云计算本身的开放性和复杂性都比较强, 所以对数据安全存储管理具有较高的要求。所以需要对于云计算安全问题全面的掌握和了解。

在云计算中, 数据的泄漏和丢失是安全存储最严重的问题, 假如用户使用的云计算服务是云计算服务提供商提供的, 那么对于数据丢失就不用担心, 因为其会通过相应的技术复制数据, 将其存储到多个地方, 比如备份技术、冗余技术。在系统崩溃的时候, 也不需要担心用户数据会丢失, 但是用户是否能够随时对需要的数据进行访问, 这方面的问题是值得思考的; 最后, 云计算对用户身份认证还具有一定的问题和难度, 用户身份在没有得到有效认证的时候, 用户的账号就会被入侵者入侵盗取, 从而对账号

收稿日期: 2017-12-17

作者简介: 赵敏(1981-), 女, 山西药科职业学院工商管理系讲师, 主要从事计算机应用研究。

进行各种违法操作。

2 云计算数据安全加密模型的设计

本文对云计算数据安全加密模型进行设计,其

中主要包括客户端、数据池、节点等,云计算数据安全加密模型详见图1。

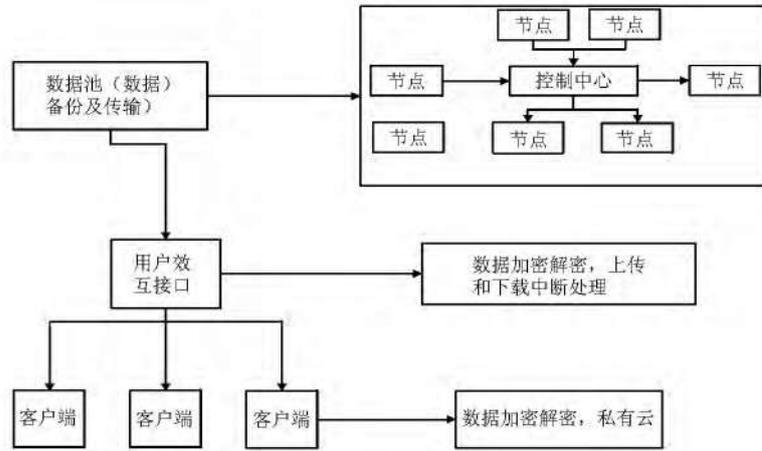


图1 云计算数据安全加密模型

本文中的加密服务模型的工作模式主要包括两个阶段,分别为:

第一阶段:客户端指的是用户使用数据加密技术,从而朝着用户上传数据的交互接口,如果在数据传输过程中出现意外中断,那么就要寻找起点,重新传送。用户向云端上传数据的时候是通过用户交互接口实现的,中心服务器的控制主要通过负载均衡策略实现,其能够向节点中传输数据,要想实现此功能,就要求其具备一定的存储能力。如果云端数据下载超限,那么数据就回存储到数据池中,以此实现加密模型工作的第一个阶段,此阶段为用户对云端传输数据。

第二阶段:用户的数据下载要根据交互接口需求实现,用户交互接口会将数据传送到控制中心,在接受信息之后找到节点用户数据,要对其进行命中,从而使数据能够向用户传送。如果没有命中信息,那么数据就会被通过数据池发送,查询用户信息,传输数据。如果数据下载在中途中断,那么就会找到其他点进行继续传送,一直到数据传输完毕。数据被用户接受完之后,就会使用相应的解密技术对自己的数据进行解密,此过程就算是完成。此阶段为通过云端实现数据的下载。

2.1 云端设计

本文设计模型中云端数据中心的主要目的是将用户数据进行存储,存储数据主要包括客户端数据,其不具备计算能力。利用数据加密和数据备份技术保证数据的安全,数据池对于外界没有作用,所以数据池还能够在云端之外的存储空间设计,云端

数据池中框架和结构的设计是没有必要的,但是要设计节点安全框架。

2.1.1 节点和控制中心框架的设计

数据安全存储节点框架通过星型拓扑结构进行设计,其能够使云计算具备伸缩性特点,数据中心要求主要包括:即时启动、动态分配及动态回收,使用星型拓扑结构便于存储云实现节点需求。在星型拓扑结构中,云端除了控制节点中心的使用,其他的结构都能够通过控制中心管理和分配,节点还能够和数据中心相互连接,从而便于能够不受时间限制的实现数据交换及通信,详见图2。

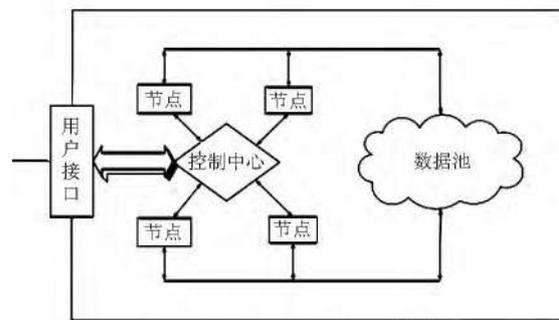


图2 节点控制中心框架的设计

用户通过接口能够实现运算数据的传输和通信,如果用户接口向控制中心发送请求时,之后就要请求对其进行全面的分析和处理,之后向相关的节点分配任务,自身能够使用通信进行节点分配任务通信,节点控制中心框架的模型不仅能够实现云端节点的连接通信,还要求能够实现用户接口及节点的

连接,从而实现与用户接口信息的反馈及交换。在控制中心确定在哪个节点分配任务之后,那么节点就具有通信的权利,从而实现用户通信及传输。

云端节点也要进行设计,通过 Cache 策略实现。本节节点的设计主要是将所有节点都作为 Cache,如果数据存储数量达到上限,或者节点控制中心存储数据时,就不能够将此节点作为 Cache。假如客户端下载的数据为本身的,那么就要通过节点表实现用户数据的查询,如果数据存在,那么命中,控制中心为节点设置命令,使其能够实现客户端数据的传输及通信,从而实现自身数据的下载;如果没有命中,那么就要在数据池中寻找,之后实现数据池和用户接口两者的相互交互,实现自身数据的下载。在这个机制中数据池查找的时间会缩短,并且数据下载的效率会提高。

2.1.2 节点负载的均衡

数据池中云端节点在运行时候任务的数量、简单或者复杂、运行性能都不相同,如果云端中具备所有节点时,那么控制中心节点就要对其进行分配和管理,使节点的负载能够均衡。控制中心能够实现节点的随时控制,从而分配节点任务。如果节点性能决定其硬件性能,那么在其他节点运行时,自身的任务也要运行。在需要分配任务时,首先控制中心会计算任务分配的运算量,之后对其他节点进行监控,通过上述,对比节点的运算量和运行节点性能,从而满足节点任务,最后将这个任务对节点分配并且运行。如果任务分配的运算量较大,超过运行权值,那么控制中心就要启动数据池中全新的云端节点实现全新任务的分配,从而避免过载现象出现,以此实现云端节点负载的均衡。

2.2 数据安全存储加密设计

2.2.1 数据加密解密技术

使用动态生成 DES 密钥与 RSA 加密技术相结合,从而实现数据传输的安全性。可以将加密的流程看做:对加密数据进行分段,之后设置数据段的大小,将数据进行相等的分段,如果数据没有达到分段的大小,那么就要通过 0 进行填充,之后实现分段加密。具体使用 DES 加密算法,其能够加密密钥的分段,从而成为密文。之后通过 RSA 算法对密文和密钥都进行加密,其具有较高的安全性,生成的密文具备双重加密算法。此种混合加密的算法具有更高的安全性,DEA 加密算法能够在短时间实现,从而在提高加密算法安全性的同时,还能够有效提高其速度。

2.2.2 用户数据存储

在公有云提供商进行用户数据保存时,为了避

免丢失用户的数据,会通过数据备份、转储的方式实现数据的保存,但是这两种方式都为用户的需求数据的保护,如果用户自己将数据删除,那么就不能够对其进行保护,以此尊重用户的隐私。公有云的安全运行环境指的是用户在使用公有云,并不是所有用户及企业对公有云数据不泄露信任。简单来说,就会并不是所有人对云计算提供商的服务安全性及可靠性都信任,那么在此背景下就出现了私有云。大部分企业数据都较为机密,如果出现盗窃,就会出现严重的损失,那么企业就要创建针对性的平台。使用私有云及服务器的联合创建控制中心,并且结合物理集群,从而实现私有云节点的创建。

2.3 数据传输中断处理

节点数据在传输的时候可能由于某些因素导致传输终端,比如断电等。假如接收云端数据并且存储的时候,其具有一定的原子性,在数据传输成功之后,就会将数据在接收端保存,其他的用户在发送端保存。

在此可以举一个例子:在传输中断之前,接收端接收到的最后数据包作为 A,那么接收端表示接收到数据包的数量为 A-1,A 就是接受没有成功的数据包。云端在接收到数据包之后就会将确定信息发送出来,假如发送端数据发送的字节数量为 $A = A_1 + A_2 + \dots + A_k$,其所对应的密文字节就通过,发送端重新的数据传输位置就在 A+1 处,接收端重新的数据接受及存储位置在 S+1 处。

3 结语

目前,云计算中数据的安全问题是云计算在发展过程中遇到最大的阻碍,只有对云计算数据的安全问题进行解决,那么才能够促进云计算的发展。基于此,本文就设计了云计算数据安全加密模型,对云环境中的数据进行存储和备份,从而有效解决数据安全中的问题。

参考文献:

- [1]裴 新.云存储中数据安全模型设计及分析关键技术研究[D].上海:华东理工大学,2016.
- [2]宗 平,周 明.云计算中的数据安全存储和加密模型的设计[J].计算机技术与发展,2013(11):137-140.
- [3]王秀华.云计算中的数据安全存储和加密模型的设计[J].信息通信,2015(6):118.
- [4]傅颖勋,罗圣美,舒继武等.安全云存储系统与关键技术综述[J].计算机研究与发展,2013,50(1):136-145.
- [5]冯朝胜,秦志光,袁 丁等.云数据安全存储技术[J].计算机学报,2015,38(1):150-163. (下转第 96 页)

本文制备方法为燃烧合成加热压法,属于原位合成法。由于TiC颗粒内生于铁基之中,所以颗粒和基体的润湿效果好,界面结合强度高,这是控制复合材料性能最关键的因素;之前对于铁基复合材料的研究工作大多停留在微米级颗粒的层级上,本文利用先进方法制备出纳米级TiC增强颗粒,由于陶瓷颗粒细小增强效果比之前微米级颗粒要有一定的提升。

3 结语

本文对制备出的不同陶瓷含量的纳米级TiC颗粒增强铁基复合材料进行了产物相分析、微观组织观察、陶瓷尺寸及形貌观察和压缩性能等各方面研究,得出了如下结论:采用燃烧合成加热压法成功制备了纳米尺寸TiC/Fe复合材料,从XRD分析结果可以发现反应较纯净,没有残留的反应物。

当陶瓷含量逐渐增加时,复合材料内部的陶瓷颗粒尺寸也不断增大,这一现象与陶瓷颗粒受热易

长大有密不可分的关系。陶瓷含量增加意味着基体金属的减少,导致反应环境散热能力不强,因此陶瓷含量越高,生成的陶瓷颗粒处在温度高的环境下的时间越长,所以颗粒尺寸更大。

发现随着内生TiC体积分数的增加,强度和硬度提高,断裂应变减小。当陶瓷含量在30vol.%时,压缩性能最好,其屈服强度、最大压缩强度和断裂应变分别达到1523MPa、2141MPa、5.6%;显微硬度为688.5HV。

参考文献:

- [1]杨森. TiC-Al₂O₃复相陶瓷增强Fe基复合材料的制备及性能研究[D]. 西安: 长安大学, 2013.
- [2]邹丽艳. Ti(C,N)/Fe复合材料性能研究[D]. 济南: 山东轻工业学院, 2012.
- [3]万斌. Fe-Ti-C体系原位合成TiC/Fe的热力学和动力学研究[D]. 南昌: 华东交通大学, 2013.

Influences of Ceramics Content upon the Organization and Mechanical Performance of Tic/Fe-based Composite Materials

ZHENG Xin, ZHU Xiu-rong

(Engineering School of Changchun Normal University, Changchun Jilin 130031, China)

Abstract: It is found that ceramic particles inside composite materials will grow in size as ceramic content increases. As a result, the average dimensions of TiC can reach 170nm, 290nm and 360nm when it's content varies between 10 and 30vol.%. But the best compression performance is to be obtained when ceramic content is at 30vol.% and the $\sigma_{0.2}$, σ_{UCS} and ϵ_f are respectively 1523MPa, 2141MPa and 5.6%.

Key words: Endogenous Nanometer TiC; Fe-based Composite Materials; Organization; Mechanical Performance

[责任编辑 任利民]

(上接第93页)

Data Safety Storage and Encryption Model Design for Cloud Computation

ZHAO Min, QIU Xiu-rong, YIN Xue-ting

(Department of Business Administration at Shanxi Pharmaceutical Vocational College, Taiyuan Shanxi 030031, China)

Abstract: A problem that users are concerned with in their selection of cloud service is the safety of cloud computation and storage along with the data growth on cloud platforms due to the development of internet technology and cloud computation itself. In the paper below, an analysis was made of the hazards in data storage in cloud computation, and then a data encryption model was designed for a safety storage and backup of the data on the platform.

Key words: Cloud Computation; Data; Safety Storage; Encryption Model

[责任编辑 鲍艳]

Earn-out 支付法在上市公司业绩平滑方面的巧妙运用 ——以蓝色光标并购案为例

山西药科职业学院 任灵梅

【摘要】始于2014年的企业并购狂潮在助力企业转型升级的同时,一些负面效应也逐渐积累显现。2017年以来,上市公司无法兑现业绩承诺引发巨额商誉减值导致公司股价崩盘的报道不绝于耳,如何应对悬在A股头上的这把达摩克利斯之剑,成为各方关注的焦点。通过梳理近年的并购案例,可以发现商誉减值源于业绩承诺的落空,业绩承诺的落空源于对赌模式存在天然缺陷,而Earn-out“固定+浮动”的支付安排却可以有效克服上述缺陷,比较适合目前阶段的中国资本市场。文章首先介绍了Earn-out支付法相关概念,在与对赌协议进行全面比较后,进一步讨论了商誉减值情况下Earn-out在业绩平滑方面的优势,指出营业外收入的处置是利润增加的“秘诀”,最后以蓝色光标并购案为例从会计处理角度展示了业绩平滑的处理细节。

【关键词】商誉;对赌;Earn-out

【中图分类号】F275 【文献标识码】A 【文章编号】1004-5937(2019)16-0132-04

并购重组是企业转型升级、做大做强的重要方式。近年如火如荼的并购重组在企业获得快速的外延增长的同时,累积商誉规模也急速扩大,由2013年末的2141亿元快速攀升到2017年第三季度末的1.26万亿元^[1],占上市公司年度净利润额的比值也从不到10%升至30%以上。万亿商誉像悬在A股头上的达摩克利斯之剑,投资者也开始对相关公司用脚投票,其股价跌跌不休。

商誉本身在企业并购中是很常见的,可为什么现在人们谈“商誉”色变,唯恐避之不及呢?产生这种现象的主要原因在于商誉减值会极大影响企业的利润,而且减值一旦确认,以后的会计期间不得转回,因此发生时对股价的冲击巨大。那么应该如何减少商誉减值发生时对企业利润的冲击呢?并购时采用Earn-out支付安排或许是一个很好的解决办法。

一、Earn-out 支付法

(一)Earn-out 支付法的含义

Earn-out支付法是一种定价和支付机制,也可译为“或有对价支付法”或“盈利目标支付计划”,即未来达成某种条件时,买方对卖方才会支付一定金额的价款^[2]。

在Earn-out并购交易中,并购对价是分期支付的,交割日仅支付首期款,然后根据并购标的在交割日之后约定的一段时间内的盈利表现,决定是否支付或支付多少剩余对价,是一种延期且或有的支付方式。

或有支付是否被触发,取决于并购条款中约定日期到达时,标的公司的特定指标(盈利或其他)是否得到满足,

而具体支付的金额,则要根据并购条款中约定的财务公式来进行计算。

(二)Earn-out 的适用情形

在企业的日常经营中,横向或纵向的并购是做强做大的一种重要手段,然而当并购双方对标的公司未来经营状况的判断产生较大分歧时,就需要一些财务工具来弥合双方的估值差异。

未来经营状况的不确定性,可能源于企业自身,比如关键产品的研发、某些审批的获得、某些纠纷的解决等,也可能源于外部,比如在跨行业并购、跨境并购、对非上市公司并购,这些都是不确定性较大、风险较高的并购场景,都可能触发Earn-out机制的使用。

(三)Earn-out 交易模式的特点

Earn-out交易中,对价是分期支付的,双方需要决定多少在交割日支付,多少在约定条件达成时支付。一般情况下,对标的较低估值(通常是买方的估计)构成了并购价格固定支付部分的基础,对标的较高估值(通常是卖方的估计)与较低估值之间的差值构成了或有支付。

“固定+浮动”的定价逻辑是Earn-out交易模式的特点。固定部分和浮动部分比例的确定取决于交易双方对企业经营风险的判断。一般说,风险越大的交易,浮动部分比例就越大,极端情况也有100%浮动的情况;相反如果风险很低,买方也可能不做浮动安排,采用100%固定支付。由此为并购双方利益的均衡提供了多样的选择。

【作者简介】任灵梅(1976—),女,山西洪洞人,山西药科职业学院讲师,研究方向:财务管理

“固定 + 浮动”的定价逻辑不仅适用于并购领域,在其他商业活动中也有着广泛的应用。比如在足球领域,“固定转会费 + 浮动条款”就很常见。2018年1月《世界体育报》曝光了巴西运动员库蒂尼奥总计1.6亿欧元转会费的具体细节:巴塞罗那足球俱乐部支付1.2亿欧元的固定转会费,另外还有3000万欧元的浮动条款,剩下的1000万欧元将由库蒂尼奥本人支付。浮动条款部分和球员的出场次数、球队排名等有关,这在逻辑上和并购交易完全一致。

(四) Earn-out 支付的衡量指标

Earn-out 付款条件通常是双方关注的焦点,通常支付衡量指标可分为以下三种:一种是能够反映企业经营状况的财务指标,如营业收入、利润、EBIT/EBITDA等;一种是可能对企业经营产生重大影响的特定指标,如产品研发、监管许可、特定诉讼等;最后一种是可能会对产生重大影响的外部指标,如大宗商品价格等^[3]。

或有支付的计算起点、支付方式、支付次数,双方应该在文件中予以明确的约定。通常盈利支付的期间以1—5年常见。

二、Earn-out 支付法与业绩平滑

在并购中,最大风险来自于标的公司估值的不确定性,而估值的不确定性来自于公司未来盈利能力的确定性,各种并购协议的核心都是围绕标的公司未来的业绩(净利润)来构建。常见的并购协议有对赌和 Earn-out。

对赌 (Valuation Adjustment Mechanism, VAM),也是应对估值分歧一种方式,是指并购时交易对手对标的公司在并购完成后的一定期限内(通常为3年)的业绩做出承诺,并在未完成时进行业绩补偿的一类协议^[4]。

对赌与 Earn-out 都有利于克服交易的信息不对称,预防买方承担过度的风险。然而二者也有较大的差异:

首先,对赌是一种事前支付、事后补偿的制度,交易完成后,对被并购方约束较差,存在对手恶意毁约或无法履约的风险;而 Earn-out 是一种事前防范、延期支付的制度,对被并购方的约束力较强,有利于降低对手不履约的风险。

其次,在并购标的业绩不达标,的情况下, Earn-out 支付法在并购业绩平滑方面有更大的优势。

分析如下:

假设 A 公司花 10 亿元现金并购 B 公司,而 B 公司经营评估可辨认的净资产的公允价值为 6 亿元。

(一) 对赌

假设 B 公司承诺未来 3 年业绩分别为 1 亿元、1.5 亿元、2 亿元,如业绩不达标, B 公司以现金补偿。

个别报表:

借:长期股权投资	10
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	0
贷:银行存款	10

合并报表中,商誉 = 合并成本 - 收购时可辨认净资产的公允价值,它是一项资产,不会影响企业利润,作为所有者权益和母公司的长期股权投资相互抵消。

假设在对赌的第一年, B 公司的净利润为 0.8 亿元,没有完成业绩承诺,则需要进行业绩补偿。补偿值为 $\frac{0.2}{1+1.5+2} \times 10 = 0.57$ (亿元),这笔收入计入投资收益或营业外收入。

业绩补偿金额确认时:

借:以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	0.57
公允价值的变动损益	0.57

后续计量:

借:公允价值变动损益	0.57
投资收益 / 营业外收入	0.57

收到补偿款时:

借:银行存款	0.57
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	0.57

由于业绩不达标, B 公司需要商誉减值,测试需计提 20% 的商誉减值,商誉减值损失为 $4 \times 20\% = 0.8$ (亿元)。

借:资产减值损失	0.8
商誉减值准备	0.8

这样,营业外收入增加 0.57 亿元,资产减值 0.8 亿元,合计净利润变化为 $-0.8 + 0.57 = -0.23$ (亿元),即净利润减少了 0.23 亿元。

(二) Earn-out 支付法

Earn-out 支付法一般设置或有对价支付。对非同一控制下合并中的或有对价安排,企业的合并成本在 Earn-out 支付法下是不同于传统支付法的。依据会计准则:“某些情况下,合并各方可能在合并协议中约定,根据未来一项或多项或有事项的发生,购买方通过发行额外证券、支付额外现金或其他资产等方式追加合并对价,或者要求返还之前已经支付的对价。购买方应当将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分,按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。”^[5]因此在初始计量时,应将后期所产生的长期支付款列示。

上述案例中, A 公司首付 6 亿元,剩余 4 亿元分 3 期支付,支付情况取决于未来 3 年 B 公司的净利润情况。

合并报表层面,根据业绩对赌条款,A公司在合并报表层面确认了4亿元的长期应付款,这4亿元确认为商誉。

个别报表:

借:长期股权投资	10
贷:长期应付款	4
银行存款	6

在对赌第一年,B公司的净利润只有0.6亿元,业绩不达标,计提商誉减值20%,即0.8亿元。同时,业绩不达标预期,A公司的后续支付款减少2亿元,这部分金额可计入营业外收入或者资本公积。

根据中国证监会发布的《上市公司执行会计准则案例解析》:“购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或者进一步证据而需要调整或有对价的,应当予以确认并对原计入的合并商誉金额进行调整,其他情况下发生的或有对价变化或调整,应当区分以下情况进行会计处理:或有对价为权益性质的,不进行会计处理;或有对价为资产或负债性质的,按照企业会计准则有关规定处理。如果属于《企业会计准则第22号——金融工具的确认和计量》中的金融工具,应采用公允价值计量,公允价值变化产生的利得和损失应按该准则规定计入当期损益或计入资本公积”^[6]。

这样,公司的净利润变动就是 $-0.8+2=1.2$ (亿元),即净利润增加了1.2亿元。

可以看到,在业绩不达标情况下,采用Earn-out支付法企业净利润不但没有减少,反而增加了。增加的“秘诀”就在于营业外收入的处置上。

三、Earn-out 支付法在上市公司业绩平滑方面运用的典型案例

随着并购市场的活跃,越来越多的案例中出现了Earn-out支付安排。比如2013年蓝色光标(300058)跨境并购全球领先的媒体集团WAVS公司、2016年梅泰诺

(300038)并购全球领先的互联网广告供应端平台公司BBHI、2016年洛阳钼业(603993)海外矿产资源的并购、2017年联络互动(002280)跨境并购全美第二大电子商务企业Newegg等,其中蓝色光标(300058)并购案例最早也最为典型。

WAVS公司成立于2008年6月,是一家总部位于英国伦敦的全球化社交媒体集团。2013年12月,蓝色光标公告收购英国WAVS公司82.84%股权,然而并购完成后连续两年WAVS公司的业绩不达标预期,需要进行商誉减值,此时蓝色光标的业绩不仅没有受到冲击,还增加了,要点就是在并购时采用了Earn-out支付安排,具体细节如下:

标的公司WAVS的估值约为2508万英镑,这个估值以该公司2013财年息税前利润(Earnings Before Interest and Tax, EBIT)的8倍来计算的。根据这个估值水平,标的部分82.84%的股权折合2078万英镑。

蓝色光标在收购时,首期支付了1807万英镑(约为标的价值的86.96%),其余款项采用的是Earn-out支付法分三年分期付款。

WAVS的并购案中,以标的业绩指标EBIT为对价条件。蓝色光标首期支付了1807万英镑(约为标的价值的86.96%),后续款项分三期支付,双方约定见表1。

从表1可以看出,蓝色光标后续支付款主要取决于标的增长情况:如果增长超预期最好,支付款项虽然增加,但股权投资部分增值更大;如果增长不达标预期,蓝色光标后续支付款项就会相应减少。详细处理过程如下:

(一)2014年的初始计量

上面提到,收购金额是根据2014—2016年各年度经营业绩的情况调整的,而且蓝色光标在2013年谈判时候已经与卖家协议最终对赌支付总价不会超过0.36亿英镑(根据当时汇率折算人民币3.61亿元)。2013年的年报期

表1 蓝色光标并购WAVS的或有对价条款

项目	计算公式
第一期后续支付款	$(2013\text{年调整 EBIT}+2014\text{年调整 EBIT})/2 \times 8 \times 90\% - \text{前期已支付款项}$
第二期后续支付款	$(2013\text{年调整 EBIT}+2014\text{年调整 EBIT}+2015\text{年调整 EBIT})/3 \times 8 \times 90\% - \text{前期已支付款项}$
第三期后续支付款	$(2013\text{年调整 EBIT}+2014\text{年调整 EBIT}+2015\text{年调整 EBIT}+2016\text{年调整 EBIT})/4 \times N - \text{前期已支付款项}$

注:上述公式中N的取值设定如下(1)如果2013—2016年的调整EBIT平均年增长率小于10%时,N=7;(2)如果2013—2016年的调整EBIT平均年增长率大于10%,但小于等于25%,则N=8;(3)如果2013—2016年的调整EBIT平均年增长率大于25%,但小于等于35%,则N=9;(4)如果2013—2016年的调整EBIT平均年增长率大于35%,则N=10;(5)调整EBIT为WAVS各子公司加权平均调整EBIT之和。

交易尚未完成,蓝色光标将3.61亿元的对价确认为长期应付款。

2014年4月交易完成。在2014年年报中,蓝色光标披露WAVS股权的取得成本为5.85亿人民币(这其中WAVS可辨认净资产的公允价值只有2.2亿元,超出部分就是交易形成的商誉,金额为3.65亿元人民币)。5.85亿元人民币的交易价格远远高于当初预估价值2 078万英镑,差异原因就在于买卖双方对标的市场前景的巨大分歧。

(二)2015年年报

根据当初协议,2015年开始第一期后续支付款支付,支付款计算方法为“2013年调整EBIT+2014年调整EBIT)/2×8×90%-前期已支付款项”,由此计算出需要支付456.7万英镑(根据当时汇率折合4 195万元人民币)。然而WAVS公司2015年业绩经营不达预期,需要商誉减值。2015年年报披露,经过减值测试,此金额为0.44亿元人民币。而且根据协议,如果WAVS公司业绩经营不达预期,买方后续需要支付的或有对价也会相应缩减,表现在会计账目上就是长期应付款的减少,这个金额为1.29亿元,计入营业外收入。

这样,尽管标的业绩不达标导致商誉减值0.44亿元,但长期应付款减少导致营业外收入增加了1.29亿元,合并后蓝色光标2015年还增加了0.85亿元的净利润。

(三)2016年年报

2016年,WAVS公司经营仍不达预期,公司这一年选择不计提减值,而且由于英镑贬值,商誉这块总体增加了0.26亿元。同样,经营业绩不达标,导致买方后续支付或有对价的相应缩减,减少金额为0.8亿元,计入营业外收入。因此,在2016年标的业绩仍未达标的情况下,买方利润还增加了1.06亿元的净利润,之后的对价支付情况公司年报未再进行披露。

四、Earn-out支付法的一些应用难点

由上所述,Earn-out支付法相比业绩补偿法具备一些优势,然而在具体实践过程中,也有不少的实际问题。

(一)并购前增加了双方的谈判难度

由于交易弹性的加大,合同具体条款设置难度随之增加,因此Earn-out支付法的条款往往比较复杂,混合着多个条件、多个指标,谈判难度随之增加。

(二)并购后,执行过程面临更复杂的博弈

1.对赌指标的博弈

如果谈判时对赌的指标并非具体的财务性指标,

而是基于对公司有重大影响的一些非财务性的指标,比如产品研发的进度、某些审批的获得、特定客户的合同等,这些条件是否满足往往带有一些主观性,容易造成纠纷。

2.经营目标的博弈

并购完成后,被并购方为了获得后续的支持款项,更注重短期的经营业绩,而并购方可能更注重企业长期的良性发展,甚至在并购方取得企业的财务、运营控制权后,也存在人为操纵财务指标的道德风险。

3.经营独立性的博弈

并购完成后,并购方肯定会对某些事项进行控制,比如企业人员精简的要求、销售团队扩大的要求,以便实现预期的经营目标,但原管理团队也有惯性的经营策略。如果分歧太大,就会影响到并购方对企业的控制和被并购方管理团队工作的积极性。

五、结语

万亿商誉的达摩克利斯之剑实际上是当初企业并购大跃进的后遗症,如何从中吸取一些经验教训,蓝色光标并购案给我们提供了一个非常好的思路。恰当地采用这种方法,在标的业绩不达标的时候,可以有效平滑对上市公司净利润的冲击。

并购中信息不对称是个大问题,Earn-out作为一种创新支付方式,找到了交易双方利益均衡的解决之道,未来应用空间广阔。然而也需要关注实际运用中的问题,在投资中不断尝试使用、优化该条款,最终寻求达到与标的企业的双赢之道。●

【参考文献】

- [1] 邵好.透视A股的万亿商誉[N].上海证券报,2018-02-27.
- [2] 陈一新.探微earnout本土化进路:机理解构、中国式异化与展望[J].上海金融,2017(11):37-46.
- [3] 陈涛,李善民.并购支付方式的盈利能力支付计划探讨[J].证券市场,2015(9):16-20,32.
- [4] 陶爱萍,方红娟.对赌协议:性质、风险及模型构建[J].合肥工业大学学报(社会科学版),2014(6):1-7.
- [5] 财政部.企业会计准则[M].北京:经济科学出版社,2014.
- [6] 中国证券监督管理委员会会计部.上市公司执行企业会计准则案例解析[M].北京:中国财政经济出版社,2014.