# 开放的ERP系统在"互联网+" 时代的创新模式

#### 杜素音

(广州番禺职业技术学院财经学院)

【摘要】目前,绝大多数企业使用的ERP系统基本上是不 联网的封闭式系统,使得企业不能完全实现智能化管理;云 时代的互联网,改变了用户的上网习惯,用户的需求又改变 了企业的商业模式,而企业的转型诉求必将改变ERP系统的 未来。因此,本文阐述了如何在"互联网+"时代,构建一个开 放的、创新的ERP管控平台,实现数据的统一存储、管理、分 析、共享与交换,打造跨行业的开放平台和融合应用的生态 圈,进而推动企业与客户、供应商、政府信息化系统的数据交 换、共享,最终实现企业智能化管理。

【关键词】ERP系统 互联网+时代 智能化 【中图分类号】F270

ERP中蕴含了一种先进的管理思想,其核心是通过综合平衡的运用企业里的各种资源,使企业协同发展,创造出最大的经济效益。传统企业的大批量生产,是根据生产流程来决定客户需求,而智能化生产,是让客户、消费者的需求反过来决定生产流程,是对传统生产流程的一种颠覆。传统的ERP系统使得企业不能获得实时的运营数据,随着科技的发展,在"互联网+"时代的环境下,互联网、移动互联网技术正在加速与传统行业融合,未来企业将成为移动化的企业,企业的外部贸易伙伴,如:客户、供应商、合作商等将可以通过Internet 访问企业的ERP系统,本文借助互联网进行移动互联平台、云计算、大数据,通过与企业外部进行连接,有效驱动企业的生产流程、采购流程、销售流程、付款流程和运营管理,提出ERP系统在"互联网+"时代的创新应营管理,提出ERP系统在"互联网+"时代的创新应

用模式。

## 一、我国ERP应用现状及存在的问题

从1997年开始,ERP作为一种新的管理手段,已被越来越多的企业使用,目前,全国共有200万家小型企业,120万中型企业和50万家大型企业。据不完全统计,已经实施或准备实施ERP的特大型、大型骨干企业约1000家,中小型企业约3000家,在中国的成功率不到30%。现在企业应用的ERP分免费和付费两种,免费的是ODOOERP,付费的比较多,诸如用友和金碟,另外还有一些按不同领域来划分的ERP,如:Oracle、SAP、J. D. Edwards、Baan Company等。实施ERP不成功存在的问题总结了以下几点:

- (一)国外成熟的管理手段因为管理理念不同, 在国内并不完全适用;
  - (二)缺乏有效的管理和技术支持;
  - (三)软件费与咨询费用高昂;
- (四)企业管理和业务人员的素质不能适应 ERP系统操作。

## 二、"互联网+"时代ERP系统的发展趋势

(一)利用互联网依托ERP系统连接企业外部 贸易伙伴

"互联网+各传统行业"就是利用信息通信技术 以及互联网平台,把互联网和包括传统行业在内的

56 2016年第5期

各行各业结合起来,在新的领域创造新的商业发展 生态圈,简单地说就是"互联网+XX传统行业=互联 网XX行业",比如,传统集市+互联网有了淘宝,传统 百货卖场+互联网有了"京东商城"、"天猫",传统交 通+互联网有了国外的Uber和国内的滴滴、快的,传 统银行+互联网有了"支付宝""微信支付",传统的婚 姻介绍所+互联网有了"世纪佳缘"、"百合网",传统 书店+互联网有了"当当网"……那么传统的会计中 介服务机构+互联网将会不会有会计中介服务机构+ 呢? 怎么实现pc会计中介服务机构时代升级到移动 互联网时代,使客户不受时间、空间的约束从而享受 会计中介服务机构+的服务呢?依托ERP系统,可以 预见,未来企业的外部贸易伙伴,如:客户、供应商、合 作伙伴商等只需通过浏览器访问企业的 ERP 系统, 无论企业有多少个分支机构,多少员工,在什么时 间,在什么地点,无论是用手机、PDA或台式电脑,都 可以通过Internet使用ERP系统实现连接。目前,我 国中介服务机构有很多,包括:会计师(审计)事务所、 财会咨询公司、税务师事务所、资产评估机构及相关 行业协会、工会和管理中心等。

#### (二)ERP拓展到移动终端

在移动互联网的影响下,我国网民大量增加, 仅仅拥有 PC 端的 ERP 系统已经不能满足企业发展 的需要。未来企业都将成为移动化的企业,在物联 网与移动互联网融合发展的背景下,我国信息通信 行业在融合应用服务、新型终端制造、硬件创新生 态、开放平台构建、移动网络优化等方面均已具备 良好的发展基础,未来互联网跟消费领域完全融 合,同时物联网和生产领域也完全打通,最后实现 互联网+物联网的一个全网总的融合,移动 ERP涉 及各大领域,包括零售业、物流业、金融业和政府等 各个行业,覆盖消费、生产、娱乐等领域,将带来整 个社会的创新、创业以及商业机会,从而成为拉动经 济的新发动机。

截止到2015年6月,中国整体网民规模已经达到6.68亿,互联网普及率为48.8%;移动端网民达到5.94亿人,因为智能手机的普及远比计算机的普及速度快很多,手机是大家随身携带的,从而,对于培

养用户的互联网习惯有着先天的优势,因此,要充分利用移动互联网迅速发展的优势,在产品配送、金融支付、售后服务等方方面面实现整个物流供应链信息化。比如快递,不但可以做微信下单、微信运费支付、微信跟单,还可以微信保险理赔等全流程微信化。当然,互联网+时代创新了传统行业并不就是代表抛弃pc端时代,这两者应该是互补的。



# (三)与第三方电商平台对接,发展电商ERP

近日,国务院办公厅发布《关于推进线上线下 互动加快商贸流通创新发展转型升级的意见》(以 下称《意见》),提出要鼓励传统批发企业应用互联 网技术建设供应链协同平台,向生产、零售环节延 伸,实现由商品批发向供应链管理服务的转变;同 时支持发展品牌联盟或建设品牌联合采购平台,集 聚品牌资源,降低采购成本,深化电子商务应用。 ERP系统与第三方电商平台对接,线上打单处理订 货,为B2B、B2C商家提供高效进销存管理,稳定快 捷,上至对接电商平台,大到如:淘宝、京东商城,当 当网等;小到如:蘑菇街、楚楚街等,下至对接各种 物流,委外仓库等,要求线上可以对接各大电商平 台,自有独立商城和分销商城,线下对接门店的POS 收银系统,而移动客户端能够对接到微信或手机 app等。实现所谓的线上线下打通,解决支付和会 员制度问题。例如:企业的ERP系统与慧业网的无 缝对接,将ERP采购订单直接抛单至慧业网,免去 了企业采购单重新录入的麻烦。订单的处理是

2016年第5期 57

# 会计信息化・综合 Accounting informationization

ERP中最核心的功能,从电商平台抓下来的订单,需要对每个订单做出相应的处理,再根据设置的策略分配仓库、物流,添加赠品,合并订单等。之后是对物流单的打印,称重出库等等,从而实现真正的信息流,资金流,物流和人流的管控。

# (四)ERP系统与互联网金融相结合

目前,"互联网+"、互联网金融、大数据、云计算已成为中国调整产业结构,促进经济发展的关键。ERP系统对接收银系统、POS机收银系统、微信支付、支付宝等,建立与互联网金融共建的开放式管控平台,将实现通信、物流、营销、运营、生产制造与金融等功能,升级伙伴合作模式,共享生态资源,与客户、供应商联合创新,为企业互联网化提供新的产品、平台与服务。目前现有的互联网金融包括网贷、众筹、第三方支付、大数据金融、虚拟货币、企业融资等模块,互联网金融更要服务好实体经济才能发挥更大作用。开放式的ERP系统管控平台功能可包括以下几点:

- 1. 企业沟通。目前企业的合作伙伴之间并未 实现联网,借助该ERP管控平台可为企业间实现有 效沟通提供便利化,从而达到企业社交化的效果。
- 2. 企业融资。融资难一直是广大中小企业发展的大难题,借助该ERP管控平台可通过对公司财务状况,经营成果,营业利润等进行考核评价,建立诚信档案,寻找投资人或债权人,从而有效促进资金融通。
- 3. 企业的第三方支付功能。随着互联网的普及,中国也迎来了电商时代。在通过该ERP管控平台的交易中,企业进行网络采购后,借助该管控平台提供的账户直接进行货款支付,并通知卖家货款到达、进行发货;买方在验收货物后即可通知付款给卖家,该平台再将款项转至卖家账户等。

## 三、ERP系统业务流程优化的重点

随着云计算、大数据、移动互联网等信息技术的快速发展,会计信息处理更实时、动态、集中,会计核算更规范、高效、便捷。ERP系统由若干子系统组成,管理企业的物流、信息流和资金流,物流与

信息流相互拉动,资金流和信息流相互拉动,物流通过信息流与资金流相互拉动。在物资流动时,各种单据同步输入ERP系统的相关子系统,各子系统生成记账凭证经保存后传递到总账,由系统自动产生查询、管理决策所需的数据。

# (一)构建财务共享服务中心

ERP系统在实际运行中,传输数据经常需要进 行跨平台操作,企业内外各系统之间以及系统内部 都存在着数据传递关系,但各子系统间是相互独立 的,相关基础资料不仅要在总账中录入,而且还要 在各相关子系统中录入,没有能够实现甚而资料信 息共享。随着互联网技术的应用,建立财务共享服 务平台可以解决企业一系列重复性的基础财务工 作。国家税务总局决定,自2015年8月1日起在北 京、上海、浙江和深圳开展了电子增值税发票系统 试点工作。试想整个经济生活中各类发票变成电 子发票,当扫描这个电子发票时,根据发票号码,直 接就有一个第三方的机构认证这张发票上的数据, 其他什么数据都不需要再填,而这些数据就直接在 后端的共享服务中心进行处理。整个业务过程的 效率会大幅提高,随着试点的推进,可以预见未来 电子发票也将能作为报销凭证。

(二)ERP系统中会计核算流程优化的设计思路

财务管理功能是整个ERP系统中最重要也是最不可或缺的部分,随着科技的高速发展,互联网技术的广泛应用,使得企业的财务管理工作越来越自动化、IT化,原有的ERP会计核算流程架构死板,越来越低效率,在未来的会计工作中,财务人员可能只用5%的时间用于原来的经济业务处理,其他95%的填制凭证、记账、出财务报表等工作将由系统自动完成。自动生成记账凭证的设计思路是:经济业务发生时,部门经济业务处理人员将原始单据信息输入数据库,同时将相应的原始凭证扫描后上传至ERP系统的共享服务中心,系统根据经济业务与账户之间的勾稽关系形成会计数据,并将经济业务单据的摘要、账户、日期、金额等数据自动填入记账凭证相应栏目,根据统一的企业会计准则,将自动生成记账凭证,最后以记账凭证形式显示或打印。

58 2016年第5期

即:从原始凭证录入ERP子系统开始,到自动生成 记账凭证,最后到生成财务报表都是自动完成。未 来财务人员更多偏向于对企业内部的经济业务进 行数据分析,挖掘数据价值,从而提高企业运作的 效率。例如:费用报销,员工直接用智能手机对原 始单证拍照后传输到共享服务中心,并提交电子报 销单,交由后端共享服务中心再处理,最终根据统 一的核算标准、统一的核算流程自动生成记账凭 证,报销金额直接打到报销人员的银行卡里,彻底 摆脱原来传统的手工填单报销模式,并逐步替代传 统的手工报销方式。我们还可以更进一步设想,未来 电子发票作为报销凭证后,当我们在ERP系统中录入 采购发票或销售发票并进行复核后,将自动生成应付 款或应收款凭证,不再需要由拥有权限的操作人员进 到应付款管理系统或应收款管理系统中,对发票进行 审核,再手工制单,那样效率将会大大提高。

# (三)通过云ERP集成性组成超级服务系统

云 ERP, 是指云计算开发的 ERP 系统, 通过 IaaS、PaaS、SaaS这些技术,由庞大的服务器集群、系 统平台、云架构 ERP组成的超级服务系统,远超过 一般意义上企业级应用软件的性能,使得传统ERP 能在线使用,系统会将用户的每一次业务进行细 分,自动调度到云计算平台的服务器集群中,共同 响应完成,并能以最快的速度为客户提供应用服 务。系统部署于云服务器端,用户可通过PC、平板 电脑、智能手机等终端设备接入互联网访问云服务 器获得ERP应用服务,实现数据的共享,如:库存数 据、销售数据、货运数据等,使处于供应链上的合作 者之间通过系统操作,实现实时的信息沟通,向前 与供应商进行有效整合,真正实现供应商管理库 存;向后与客户进行有效整合,通过订单,获得有效 需求数据,从而进行科学准确的生产,同时,还能实 现对物流、资金流的有效监控,减少资源的浪费。



云ERP通过订单、采购、生产、库存、物流、资金流、人力资源、销售等环节后,就会自动生成标准财务报表,如:资产负债表、损益表、现金流量表等,实现财务与经济业务集成。以及电子商务与整个ERP系统高度集成,实现对产品信息、价格信息、库存量、物流信息等各类信息的实时发布,云ERP系统还集成了会员管理、网上商城、在线支付等强大功能,以客户需求为中心,支持快速决策,打通销售、仓库、采购、财务整个链条。

快速部署实现应用、创造价值,是云 ERP系统 区别于传统 ERP系统的最为明显的优势之一。企业以更低的成本实现新功能,通过云技术实现系统整合,实现对所有用户经验的共享。与此同时,云 ERP系统的应用已有许多标准化创新,例如数据分析、协作工具以及立即可用的移动技术等。很多产品化的 ERP系统在业务流程上趋于固化,从而无法扩展,难以支持业务发展,且业务流程越来越分散,将导致企业后端办公及IT部门员工数量的急剧上升,从而威胁到公司的长远发展。云 ERP为企业的未来业务提供一个公共平台,以支持符合最佳实践的流程。

# 四、小结

2015年是人工智能从技术、产品到公众认知都有重大突破的一年。"互联网+"时代的发展模式基于互联网思维,即:用户体验至上、快捷扁平的聚合效应,对传统产业不仅是改造和提升,还是重塑和再造,"数据"将创造空前的商业价值。本文从传统企业与互联网相结合的发展趋势出发,提出依托开放、创新的ERP系统,在未来所有的企业都将能成为实时企业,实时的获取有关生产信息、销售信息、仓储信息、财务信息等大趋势下,通过改变传统封闭式、不连网的ERP系统,利用实时的数据,更加准确的支持企业的经营管理决策,同时也能够让企业更好地连接客户、更好地连接商业伙伴、更好地连接自己的内部,更好的连接整个供应链上的相关企业。

(下转第63页)

2016年第5期 59

账系统上线后,一方面将原有手工制作、发送及打 印账单的繁杂步骤完全实现了自动化;另一方面, 自动对账系统可提供客户网上自动对账的功能,随 着线上对账功能的推广,将逐步形成线上对账、线 上收款、线上收款自动核销的一体化功能,全面提 升结算自动化程度。

### (三) 实现自动核销、提高工作效率



在日常的财务结算工作中,收款核销往往需要 通过大量的手工重复操作步骤,尤其是对于现结量 较大的单位,需逐笔核销的现金收款更是令财务结 算人员颇为头疼。通过对现结收款核销及月结收 款核销自动化开发,现金收款的全部自动核销、部 分月结客户自动核销,为计费结算工作提升效率 12.5%。同时,结合POS机收款的推广应用,开发POS 机收款自动核销功能,实现POS机收款100%自动核 销。

#### (四)发票生成更加自动智能

为提高结算中心系统开票功能效能,提升开票

人员工作效率,开发了6%和11%增值税开票接口,减 少了开票环节的录入工作,提高了开票质量和效 率。研究的自助缴费开票终端,可以实现客户自助 办理,突破客户作业现场排队办理的现状;也可以 24小时不间断提供发票打印服务,突破时间限制。 此外,自助开票终端可以通过将开票数据实时上传 到所属税务机关,满足税务机关核查管理要求,更 便于税务管控。

(五)出台内部结算清付规则、开发上线自动清 付系统、内部往来收付清算更加高效

应A公司一体化业务需要,为提升内部结算效 率、减少内耗,一方面形成内部结算清付规则机制, 一方面与之相配套的内部结算自动清付系统上线, 实现了内部业务往来款的到期自动清付、自动核销 及账务处理等功能,提高了内部结算清付效率,为 公司日后清理内部往来提供制度、系统和机制保 障,也有利于各单位业务一线将更多精力投入到与 外部客户、供应商的结算对账中,为外部提供更加 优质的服务。

综上所述,管理会计信息化建设,需要业务财 务一体化的信息建设设计,需要将其纳入到公司信 息化规划的重要部分,不断整合、改造、创新,这是 市场竞争日趋激烈、信息技术日新月异下,提升企 业竞争力的重要创新。

责编:险峰 📖



### (上接第59页)

#### 主要参考文献:

- [1] [美] 戴夫. 格雷,托马斯. 范德尔. 沃尔. 互联网思维的企 业[J]. 北京:人民邮电出版社, 2014. (5).
- [2]赵占波. 移动互联营销: 从4P时代到4D时代[J]. 机械工 业出版社2015(4).
- [3] 姜德敬. 互联网+020 商业生态破局与重构 [J]. 机械工业 出版社2015(6).
- [4] 郭研, 刘伟. ERP 理论与实践 [J]. 化学工业出版社. 2010 (12).
- [5] 申屠红英. 分析企业实施 ERP 对会计工作的影响及对策 [J]. 财经界(学术版)2015(11).
- [6]赵佳妮. ERP系统环境中财务会计工作的变化及应对研究

- [J]. 商. 2015(9).
- [7] 王建军, 贺超. "互联网+"战略下煤炭行业的转型与发展 [J] 煤炭经济研究,2015(10).
- [8] 余利舰, 马点明. 企业供应链管理在ERP中的应用[J]. 中 国商论,2015(11).
- [9] 谌英. ERP 环境下基于价值链的物流企业会计信息系统研 究. [J]. 知识经济, 2015(10).
- [10] 陈筱红. 财务共享服务中心费用管理系统的应用[J]价 值工程. 2015 (11).
- [11] 匿名. 激进和创新的云 ERP [J] 信息与电脑. 2015(11).

责编:杨雪 🗪



63 2016年第5期