



数字化转型推动港口物流企业 创新发展的实践和思考

林春景

2021年是中国共产党成立100周年,也是加快建设“交通强国”和实施“十四五”规划的开局之年。随着信息通信技术的飞速发展和互联网的普及应用,数字化已经在企业顾客端实现,相应地,港口物流企业必须进行数字化转型,从而推动企业创新发展,打造新的经济增长点。

数字化转型的概念与发展趋势

1. 数字化转型的概念

数字化转型是建立在数字化转换、数字化升级基础上,进一步触及公司核心业务,以新建一种商业模式为目标的高层次转型。数字化转型不仅仅是将信息化工作从线下做到线上,实施数字化的目的也不仅仅是降本增效,其重要的意义在于,重新定义企业业务,打造富有活力的数字化商业模式。只有对企业业务进行系统性、彻底的重新定义,即不仅仅是IT,还包含组织活动、流程、业务模式和员工能力等方方面面的重新定义,企业的数字化转型才会得以实现。

2. 数字化转型的发展趋势

根据《清华大学:2020年中国企业数字化转型研究报告》,中国企业数字化转型呈以下发展趋势。

- (1)企业数字化转型整体成熟度进一步提升。
- (2)企业之间的数字化转型步伐差距扩大。
- (3)数字化进一步推动产业生态的变革与重构。
- (4)疫情加速推动企业数字化转型进程。
- (5)人工智能成为数字化转型落地应用最多的新技术。
- (6)业务与技术部门在数字化项目推进中结合更为紧密。
- (7)跨国公司在华企业向海外输出数字化转型先进经验。
- (8)企业对数字化人才的需求呈现爆发式增长。

(9)更多企业从自身需求和痛点出发,量体裁衣。

(10)新兴企业数字化建设更加兼容并蓄。

数字化转型是港口物流企业高质量发展的必由之路

1. 数字化转型是贯彻新发展理念的需要

2020年9月,国务院国资委正式印发了《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》,明确了国有企业数字化转型的方向、重点和举措,要求促进数字经济和实体经济融合发展,推动新一代信息技术与国有企业的融合创新,加速传统产业全方位、全角度、全链条的数字化转型,助力企业质量变革、效率变革和动力变革,提升产业基础能力和产业链现代化水平,发挥国有企业的示范引领作用,不断贯彻新发展理念。

2. 顾客端数字化是企业数字化转型的推动力

随着信息通信技术的飞速发展和互联网的普及应用,企业的客户和服务供应商的数字化应用逐步趋于完善,顾客的数字化极大地推进企业的数字化创新应用,为了更好地赢得市场,企业纷纷实施数字化系统,提升数字化应用水平,这成为企业数字化转型的重要推动力。

3. 数字化转型是企业提升竞争力的有效手段

信息技术进一步促进企业实施业务流程电子化和电子商务应用,这些数字化创新应用可以降低单证处理的成本,减少事务处理的人为错误。合理地利用人力资源,可以提供更有效的客户服务,提升客户体验,提高客户黏性,促进企业流程再造和管理创新。成本优势和服务能力提升能够增强企业的竞争力,进而实现企业的高质量发展。

厦门外代数字化转型的实践

中国厦门外轮代理有限公司(以下简称厦门外代)由厦门港务发展有限公司和中国外轮代理有限公司合资组建,是厦门港首家船舶代理企业、

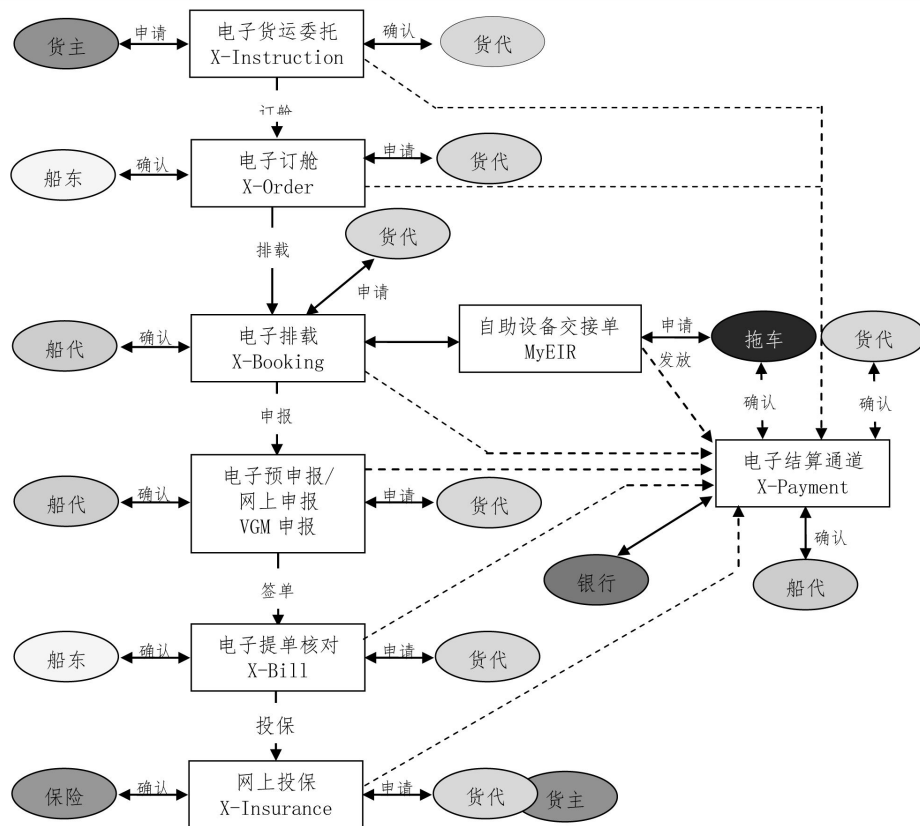


国家AAAAA级物流企业、福建省工业和信息化省级龙头企业。经过多年发展,厦门外代逐步形成了船代和物流两大板块齐头并进、航运物流信息化平台及通道建设不断完善发展的多元化现代综合物流经营格局。根据厦门外代的信息化战略,公司加大力度培养建设一个精技术、通业务、高情商的稳定的信息化建设人才团队,把企业所有可利用、有价值的商务、生产、管理信息均合理地实现电子化、柔性化和商业智能化,保障公司物流战略的顺利实施。近二十几年来,厦门外代持续创新信息技术运用,数字化创新硕果累累,推动传统业务转型升级,取得了良好的经济与社会效益,主要的成功案例如下。

1. 厦门港国际集装箱运输协作平台(X-Service平台)

X-Service平台始建于2003年,凭借技术优势,通过整合厦门外代内部信息化系统,改造和优化传统业务流程,逐步实现厦门港国际集装箱运

输业务流程全程电子化,建成了厦门港国际集装箱运输协作平台。项目一期建成了X-Booking电子排载、X-Declaration电子预申报、MyEIR自助设备交接单、X-Order电子订舱、X-Bill电子提单核对等5个电子化作业系统,项目二期建成了X-Payment电子结算、X-Instruction电子货运委托等2个系统,项目三期建成了X-Insurance网上投保、网上申报、VGM申报等3个系统。X-Service平台在国内港口物流行业中一直处于遥遥领先地位,2005年获得了国家发展改革委“电子商务专项”资金支持,2006年和2008年获得了“厦门市科技计划项目”企业创新专项支持,2015年获得了“厦门市现代服务业综合试点项目专项”支持。平台项目还荣获了首届(2007年)中国港口协会“科技进步奖”、2008年厦门市“科技进步奖”、2008年福建省“科学技术奖”、2017年中国物流与采购联合会“科技进步奖”。



X-Service 平台操作示意图



信息化建设

该平台制定和发布了 X-Order 电子订舱、X-Booking 电子排载及 X-Declaration 电子预申报等 3 个 XML 格式 EDI 标准,这 3 个标准已被相关货代公司、软件提供商采用,成为厦门港相关业务操作的事实标准,属于我国港口集装箱物流领域首创。

该平台创新“物流付费通”商务支付模式。“物流付费通”提供了本外币的网上支付服务,可以为客户提供每周 7 天 24 小时服务,改变了传统柜台缴费方式,外币网上支付模式属全国首创。

该平台创新了“物流快 e 保”货运险投保模式。“物流快 e 保”提供了网上货运险投保服务,简化了客户投保流程,加快了保险审批速度,为客户提供便捷的增值投保服务,改变了传统货运险投保模式,该投保模式为全国首创。

X-Service 平台的应用不仅提高了企业的工作效率和准确性,而且简化了货代、拖车公司、物流公司等的操作流程,省却了客户外勤往返船代奔波之苦,为货代、拖车公司、物流公司节省了可观的操作成本,X-Service 平台的使用每年可以省却客户外勤到厦门外代办理订舱、排载、提箱、申报、改单、缴费和投保等手续约 150 万人次,每年可以为社会节省约 4500 万元的物流成本。目前 X-Service 平台用户数超过 1 万个,已累计实现网上交易超过 4200 万笔,成为厦门港电子商务应用的标杆,为厦门港营商环境的提升做出了积极的贡献。

厦门外代 X-Service 平台案例实践证明,企业全面实现业务流程电子化可以推动传统企业变革和传统业务创新,促进企业高质量发展。

2. 海峡客运票务平台(“i 海台”)

在福建省、厦门市交通主管部门的关心和推动下,为了更好体现企业的社会责任、解决厦金航线航运的“痛点”问题、创新互联网时代下的客户新需求,厦门外代于 2014 年 7 月 18 日启动“i 海台”的建设,取得的主要成果有:新建了票务平台,建成船公司平台化舱控、分销体系,实现了 B2B 和 B2C 网上订位、网上售票等新功能,并已拓展到了手机端;完善与港站系统的信息对接,实现了厦金

客票全程电子化,推出了“旅行快 e 保”创新保险模式;“i 海台”创新模式成功推广到了泉金航线;创建国内海港首个“API 旅客信息预报系统”,建立服务两岸的快速申报通道;初步建成了船公司商务结算管理平台;“i 海台”建成了金门民宿系统,推广金门民宿,提供延伸增值服务。“i 海台”平台功能正在不断迭代升级和改进中。

经过 6 年多的建设和推广,“i 海台”已逐步成为“小三通”业务管理和服务的一体化平台,获得了成功的应用。①为厦金航线提供了专业化互联网平台服务和综合解决方案,提高了厦金客运航线整体电子化程度和服务品质,为两岸人员往来做出积极贡献。②已经成功推广应用,平台已有 9 家航商、487 家旅行社、1120 个企业用户、10.6 万个个人用户使用,13.6 万个微信关注,并已成功推广到泉州。③实现了厦金客运票务业务流程全程电子化,整体效率大为提升。平台投入使用后,实现了小三通票务业务流程电子化,简化了航商、旅行社和港站等各角色的操作流程,极大地提高了操作效率和操作准确性。该平台还推出了电子客票流程,进一步简化了各角色整体业务流程。④解决了厦金客运航线航商运作的“痛点”问题,解决了厦金航线“重复定位”问题,促进了厦金航线资源利用率的提高。⑤已经受到两岸相关部门的认可,平台电子客票行程单在五通码头和浯江码头通行。⑥已在厦门建设双数据中心,并在中国香港、新加坡等地架构了云服务器,确保平台操作稳定、顺畅和数据安全。⑦为创新互联网新需求奠定了基础,为对接“一带一路”创造了条件。⑧平台建设和推广经验可以复制到“厦门海上旅游平台”。

“i 海台”平台实现了数字产业化,并逐步优化了生态,做到了“让数据本身更值钱”,其周边的旅行社、航商、民宿等业者都从平台获益。

3. 厦门港国际物流服务云平台

厦门港物流服务云平台包括货代、拖车、报关、仓储及空运等物流服务云平台应用系统,截至 2021 年 7 月底,各云平台应用推广进展如下。“货代服务云平台”已有 6 家货代企业使用,累计操作了 117.5 万票、283.3 万 TEU。“拖车服务云平台”已



有 11 家拖车公司使用,累计操作了 25.5 万自然箱、43.8 万 TEU。“报关服务云平台”已有 3 家报关行使用,累计操作了 63.4 万票。“仓储服务云平台”已有 7 家仓储/物流企业使用,累计操作收货 62.8 万票、发货 10.5 万票/19.6 万 TEU。“空运服务云平台”累计操作 6.9 票主单、1070.8 万票分单。

由于云平台打通了各流程的壁垒,实现了各业务单元的信息共享,因此极大地提高了厦门港物流服务的整体水平,该云平台具有明显的社会效益,具体表现如下。

(1)项目的应用有效地降低单证处理的成本,减少外勤作业人员,提高作业效率,降低各应用企业作业成本;将促进港口无纸化建设,为“厦门国际航运中心”、“绿色港口”和“美丽厦门”建设做出积极贡献。

(2)项目的推广应用带动了厦门港其他港航企业技术创新,推动电子商务的应用与发展,为实现更大范围的作业电子化奠定信息基础。

(3)项目将促进港航企业电子商务标准体系的建设,有利于船代、货代、拖车、报关行和仓储等数据标准的统一和互联互通。

(4)项目进一步改善了口岸通关软环境,促进厦门国际航运中心的建设,促进厦门港口经济的发展,带动周边区域经济的繁荣。

厦门港物流服务平台案例实践证明,产业数字化可以实现业务创新发展和产业升级换代。

4. 厦门港“结算直通车”——港口使费无纸化结算平台

该平台在全国港口范围内首次实现了航商企业和船舶协作服务企业之间的港口使费无纸化结算。平台的推出让码头、港口使费结算变得简单而可靠,为国内外航商、口岸、船舶协作服务企业等提供全方位的业务信息共享交互和结算支持;同时节约管理成本和时间,减轻各家使费结算的业务负担,并帮助提高服务质量,降低航运物流业内各参与方的运营成本、提高运行效率。

港口使费无纸化结算平台的推出,打破了传统的港口使费结算手工作业模式,创新了港口使

费结算电子化操作服务流程,实现了信息的高速传递和最大程度的共享。据估算,项目运行后票据交接频率由原来的每周 1~2 次,提升至实时交接,港口使费账单结算时间缩短到原来的三分之一(从 21 天缩短至 7 天),财务开票工作效率提升了 50%。港口使费无纸化结算项目的实施,将促进港航企业信息化水平的提升,助力港口营商环境的改善。

5. 厦门港引航船舶信息可视化平台

该平台融合了数据处理、数据可视化、数据填报及移动应用等核心功能,能够实时、全面展示厦门港船舶在港动态和详细作业进度信息,并在关键时间点进行相关信息的推送和提醒。主要功能有:①港口调度计划;②船舶 AIS 展示;③码头作业进度展示;④船舶手续进度展示;⑤引航调度管理;⑥引航作业进度展示;⑦拖轮作业进度展示;⑧船舶疫情动态展示;等等。

通过项目的实施,改善了船舶作业环节的配合与衔接,提升了整个港口的配合度和生产效率。经测算,每年可节省因船舶待时、码头占用及二次拖轮费等原因造成的损失约 1 亿元,极大地助力港航企业降本增效。通过搭建专业船舶引航信息可视化平台,助力厦门港打造国际一流港口营商环境,不断提升厦门港核心竞争力。

厦门外代数字化转型的主要经验

近二十年来,厦门外代积极倡导业务流程电子化、推行电子商务应用,很好地促进公司数字化创新和质量发展。

1. 公司领导重视,信息化建设目标明确

信息化工程是“一把手”工程,一直以来,厦门外代历任主要领导都十分重视公司信息化建设和推广应用,始终认准船代企业信息密集的特点,不遗余力地倡导业务流程电子化、推广电子商务的应用,促进业务操作无纸化。早在 2003 年“厦门外代信息技术工作会议”上,公司就确立了信息化建设促进公司业务发展的战略,并逐步明晰了公司数字化转型路线图。

2. 项目驱动策略,保障信息化建设项目投入

早在 2005 年,厦门外代申请并获得了“国家



信息化建设

电子商务专项”资金支持,为了更好地完成政府项目,公司充分保障人力、物力等资源的投入,有效地促进了相关信息化项目的快速落实,这在公司全面信息化初期起到了很好的促进作用。此外,公司还积极申请“厦门市科技计划项目”和“现代服务业综合试点项目”,这些项目都很好地推动公司信息化进程,为公司数字化转型发挥了特殊的作用。

3. 创新服务流程,为客户创造价值

厦门外代以客户为中心,不断拓展服务范围,持续提供创新服务,抓住互联网应用先机,将船代和货代主要业务流程和客户操作流程电子化,普遍实现网上操作,简化了客户操作,极大地减少客户运作成本,很好地体现了电子商务平台应用的价值。厦门外代已经在 X-Service 平台、“i 海台”和“i 游厦门”等电子商务平台进行了成功的实践。

4. 组织机构保障,电子商务项目实施高效

为了更好地统筹厦门外代电子商务项目实施,厦门外代公司层面成立了跨部门的 X-Service 推进工作组,从组织机构上保障电子商务建设和推广的具体落实。由于电子商务项目的实施牵涉跨部门的业务流程调整,因此跨部门的 X-Service 推进工作组对于协调解决电子商务建设和推广过程中的问题、跟踪项目进度等工作十分有效,确保了厦门外代电子商务项目的高效实施。

5. 坚持自主研发,业务人员全程参与

由于船代企业的业务流程具有很强的特殊性,而且经常变化,因此,厦门外代采取自主开发的模式。这可以实现电子商务平台系统的快速迭代升级和部署,以便更好地满足快速变化的市场需求。电子商务平台研发的基本模式是项目推进和日常完善相结合。在日常的电子商务系统运维中,业务部门结合实际工作中遇到的问题,以及内外部的业务、管理需求,对电子商务系统提出改进和完善的要求,经技术部门进一步的商务分析设计和开发,以及在开发过程中有效及时的沟通和测试,最终实现对电子商务系统版本的迭代升级,其功能在业务部门和技术部门的良性互动中不断迭代和完善。

结论与建议

厦门外代作为国有港口物流企业,着力推进智慧物流、智慧旅游等建设,紧跟互联网发展,持续创新科技应用,打造电子商务平台,积极创新服务模式,探索新的商业模式,提升了客户体验,提高了客户黏性,不断提升数字服务能力,极大地促进了企业的高质量发展,同时为口岸营商环境改善做出了积极的贡献。在具体工作中,要做到以下两点。

1. 牢牢把握主线

数字化转型要牢牢把握两条主线,一是要做强产业数字化,在具体实践中就是要全面实现业务流程电子化;二是要实现数字产业化,“让数据本身更值钱”,发展平台型业务,通过平台本身创造新的价值。

2. 做到价值共生

数字化时代,企业不能用传统逻辑去看待数字化转型所带来的产业变化和企业变化,要做好长期坚持的准备,关注顾客价值和社会价值的创造,通过合作来获取更大成长空间。

(作者单位:中国厦门外轮代理有限公司)

