

智能供应链

编者按

本文作者伊丽莎白·加西奥洛斯基·丹尼斯(Elizabeth Gasiorowski Denis)是瑞士日内瓦国际标准化组织《ISO 焦点》的主编。全球货运是货物和材料贸易的重要组成部分,运输网络的高效、安全、快速等新需求正在带来新的数据挑战,与货物运输相关的电子物流成为一个不断增长的领域。运输公司正在努力满足这些新的需求,未来的多式联运必须克服一系列标准和协作问题,这需要围绕标准建立适应性的智能供应链。本文从全球经济的发展、新的需求、标准的创新和未来愿景等几个方面,介绍了智能供应链的意义和面对的挑战。

全球货物运输是货物和材料贸易中的关键组成部分,对运输网络的新需求正在催生有关数据的全新挑战。运输公司正在努力满足这些新的需求,但它们能成功吗?下面将介绍建立在标准基础之上的一个自适应和智能化供应链,如何加速创新并推动变革。

在当今这个交通拥堵的世界中,大多数人都认为,与货物流通相关的电子物流是一个快速发展的领域,而且将会持续增长。众多公司正在寻求更快、更好的方式,将产品推向市场和送到消费者的手中。与此同时,很多公司都发现,交通基础设施的现有能力经常无法满足运输的需求。几乎所有的公司都时常遇到超载、运输速度缓慢或运输费用高昂等问题。

全球增长

每个人家中和办公室的物品,都是通过高效、安全和快速的运输到达商店货架的,它们有时来自我们所在的城市,有时来自全球各地。而且运输方式多种多样,如铁路运输、航空运输和公路运输等。货物运输正在以前所未有的速度发生变化,超

过了历史上任何时期。

货运业通过相互联系、相互依存、日益紧密的全球货运供应链,每年向全球各个角落运送价值数亿美元的货物。根据联合国贸易和发展会议有关贸易问题的最新分析报告《2016年国际贸易主要统计数据 and 趋势》,2015年世界货物贸易总值约为16万亿美元。每个海港和机场都与具有多式联运的公路和铁路网络相连接,这表明了大多数货运的多式联运性质。

未来几年和几十年中,随着出口导向型经济体和发展中国家国际贸易的增加,预计国际和国内货运将继续快速增长。追加的货物运输量需求以及由此产生的货运



里程,将会带来日益增长的交通堵塞、环境破坏等问题,以及关联的经济损失。

毫无疑问,由于对交货速度和安全性的优先考虑,当今的行业与过去已截然不同,不仅当地市场是这样,跨国贸易也是如此。货物何时抵达?现在正在哪里发货?目前处于什么状态?为什么一辆货运卡车会计划外停留?众多公司对于实时数据的需求变得前所未有的急迫。

新的需求

随着运输行业进入互联时代,在变得更加高效的同时,数据呈现方式也越来越重要。在目前的情况下,系统无法处理大量不同格式的数据。以通常的供应链为例,在任何时刻,运输商及其分包商都有数百台GPS设备处于工作状态。这就要求运输商把自己的车队和分包商的数据汇总起来,只分发给相关的客户。

如今,运输行业需要管理大量的入站和出站数据,还有数据互联的问题。供应链的标准有众多类型,包括UN/EDIFACT、SMDG、LOGINK、GS1和OAGi等,但它们普遍存在缺乏无缝连接和低效率的问题,加之运输和交付货物的成本和复杂性上升,这增加了全球制造商的利润压力。

行业领先的Marlo物流运输公司的总裁让·托雷·彼得森表示:“在运输和物流方面有很多标准,而且这种情况会长期存在。因此,为了实现高效和有效的互通性,国际标准对连接和信息交换就显得

至关重要。”

了解这些趋势是从根本上思考货运和面向未来的多式联运的关键。彼得森说,它有可能类似鹿特丹港的欧洲通道服务和安特卫普港的通用预订平台等项目所带来的变化,在这些地方,可视化的多式联运与洲际集装箱运输的关联日益紧密。彼得森说:“当这些服务得到进一步实施时,由于利用率、频率的增加和成本的降低,它们可能会吸引那些原本通过公路运输的货物。”

行动创新

应对这些挑战所需要的大部分创新都已经出现。数据传输的想法不再是科幻小说中的场景。例如,根据ISO技术委员会ISO/TC 204的定义,“智能交通系统”旨在充当满足国际供应链数据交换需求的角色,包括所有运输模式的接口。它对运输信息和控制系统是必不可少的。

根据ISO技术规范ISO/TS 24533:2012的内容,“智能交通系统—通过电子信息交换促进货物运输及其多式联运转换—道路运输信息交换方法论”,它关注贯穿供应链的汽车运输接口,或者那些专门处理关键运输信息的数据项目。这些信息对于如何将货物送到市场非常重要,它们不应该因为数据共享而发生延迟。因此,接口模式的数据结构和格式必须彼此适应,以确保端端的效率和安全性。

ISO/TS 24533的目标是通过供应链合作伙伴之间的多对多关系实现电子数据共享,这将有助于确保标准的可持续性。多对多的关系

也能保证由第一方生成的数据允许其他合作伙伴平等地访问,并且可以帮助报关公司在货物进入供应链初期获取相关数据。

标准的变革

出于多种原因,商业运输公司一直对是否采用更先进的技术犹豫不决,而且对于哪些突破会对盈利能力和整体组织绩效产生最大的影响普遍存在困惑。

彼得森认为,国际标准对于物流行业非常重要,而且其重要性将一直持续下去。他说:“如果我们想要实现多式联运的增长,国际标准组织需要完善现有的标准,但更重要的是要支持互通性和协作性,而不是彼此竞争。”

协作确实是关键。因此需要与其他标准组织建立新的伙伴关系和新的工作方式,来实现共同的目标。为此,ISO/TC 204在其他相关的ISO技术委员会、OASIS、IATA、IEC、CEN、联合国贸易便利化和电子商务中心以及世界海关组织之中推广密切协调的理念。单打独斗已不再可行,特别是在如今全球多式联运货运市场急剧增长的形势之下。

研究咨询公司MarketsandMarkets预计,到2019年,全球多式联运货运市场将增长到261.9亿美元。预计在2014~2019年,复合年增长率将达到16.4%。

鉴于多式联运货运业在全球的蓬勃发展,对标准的需求也在急剧上升。加上如今对安全问题的日益关注,也许没有其他行业能像运输行

业这样，对寻找新的方法来应对全球货运的挑战感到如此迫切。

美国C3咨询公司总裁迈克尔·奥德就这个重要问题发表了见解。他说：“当今竞争激烈的全球市场需要多式联运系统，以满足行业对效率和可靠性的期望，以及政府对可持续性的期望。毫无疑问，运输是一个非常复杂和多样的系统集成，具有复杂的网络。被广泛认可和接受的国际标准对于构建一个接口系统而言至关重要。”

作为ISO / TS 24533项目负责人的奥德继续解释该标准的优点：“我们希望使用ISO/TS 24533作为互通性的标准，它将允许使用ISO/

IEC 19845构建的信息与其他系统（UN/ EDIFACT、GS1、LOGINK）具有互通性。这将降低运营成本和能源消耗，同时提供更高的可靠性和可预测性，这在物流链的决策过程中至关重要。”

未来的愿景

今天的货运系统不仅是将货箱装载到卡车、火车、轮船和飞机上，还包括危机处理和对技术的理解。新挑战正在不断模糊固有的边界：在全球各地进行实时跟踪，在保证及时交付的同时实现成本效益，预测问题并制订后续计划等。

利用今天的技术和信息，以前

看来不可能的事现在变得很有可能。实现一个完美的未来运输世界意味着需要克服一系列的挑战，更不用说还有一系列的标准和互通性问题。国际标准化组织制定的多式联运数据交换标准将有助于将我们的港口与铁路枢纽、航运和公路分销连接起来，并提高货物运输的效率。

在未来，运输行业的长期愿景是能够促进经济增长的协调一致的多式联运。它将是适应性强、节能和可持续发展的。如果设计和前瞻性的技术是驱动力，那么，ISO标准将有机会成为一个解决方案。📌

(张红 编译)

漫
画
大
记
报
警
防
窃

胡宏海

