

关于建立我国快速货物运输系统的问题

Thoughts on Establishing Quick Freight Transport System

朱晓宁

(北方交通大学运输管理工程系 北京 100044)

市场经济条件下,企业生产的商品受市场需求导向的影响,在全社会范围内流动。在调节生产与消费之间矛盾的过程中,作为中间环节的运输业起着重要的作用。对于商品生产企业,商品生产的过程具有连续性和均衡性;对于消费者,商品的消费却具有非均衡性和随机性。商品需求的特点决定了货主运输需求的特点,因此,运输企业必须适应货主的需求而建立相应的运输服务体系。

货物运输结构的变化与货主运输需求的分析

1. 货物运输结构的变化

随着国家经济发展政策、资源开发政策、产业结构、生产布局等方面的发展和变化,运输部门承担的运货种类和每种货物占总量的比例也发生了巨大的变化,总的趋势主要表现为:

(1) 由原来计划经济时期的大宗货物(煤、矿石、粮食等)运输发展成为市场经济下的全社会、多方位、多品种的货物运输,被运输的货物种类大幅度增长;

(2) 在总运量中,由于科学技术的发展和产业结构变化,原材料、燃料等低值产品的数量下降,而深加工、高价值产品的数量增长;

(3) 社会需求的多样化发展,货主办理运输批数增加,而每批货运量变小,并受市场需求导向的影响,商品流向出现随机性变化。

2. 货主运输需求的分析

在这种货物运输结构的变化过程中,伴随着货主货物运输需求的变化。在货主货物运输需求方面,主要表现在以下几方面:

(1) 要求在规定的时间内以最快的速度将货物从始发地运到终到地,从生产者手中转移到消费者手中;

(2) 要求以最合理的费用实现货物的“门到门”运输;

(3) 既要求手续简单,一张单据、一次付费能够实现“门到门”运输,同时要求具有随机性,即货主

能够根据市场需求的变化,随时都能向运输部门提出运输申请,及时实现货物的运输;

(4) 要求随时了解货物在运输过程中所处的地点及运输情况,以便根据市场的变化调整货物流向;

(5) 既要求所运货物不出现货损、货差,更要求其完整性。

货物运输结构与货主运输需求的变化,要求运输部门对其运输服务内容进行改革,而服务内容的改革必然带来运输管理体制、运输组织形式等方面的变化,给运输部门提出了新问题。货主对货物运输的经济、快速、便捷、安全以及信息透明等方面的要求,促使运输部门必须建立相应的运输服务体系,快速货物运输服务体系就是其中的一种选择。

国内外快速货物运输状况

1. 国外快速货物运输系统的借鉴

国外发达国家为了满足货物运输的需求,都相应建立了适合自己国情的快速货物运输系统。

美国 40 年代开展“驼背运输”,这是一种公铁联运的快速货物运输方式,即公路汽车作短途货物运输,长途运输由铁路部门承担,并专门设计制造汽车能够直接开上去的铁路车辆,因而无装卸作业环节,可节约作业时间、作业费用,减少货物装卸损失。

德国建立了包括铁路快运货物的“红色快运”和开展联合运输的“绿色快运”两种快运系统,快运系统在管理和运营上各自独立,有专门的组织机构、运营体制和运输设备。

日本从 1987 年起取消车辆编组站,取消在编组站集结、编组以及解体、疏散的作业环节,在基地站之间组织开行各种直达列车,包括有中间快速作业的集装箱快运列车。

2. 国内快速货物运输状况

我国在建国之后的 30 多年时间内,铁路运输业发展比较迅速,一直是运输的主干部门,承担总客货运量的 60~70%,其它运输方式则发展缓慢。

1962年3月20日,为适应港澳地区的需要,从郑州站开行了供应港澳地区鲜活冷冻商品的快运货物列车,每日三趟,长年、均衡地向港澳市场提供充足、优质的鲜活冷冻商品,丰富了当地的物资供应,满足了港澳居民的生活需要,为促进港澳地区的经济繁荣、社会稳定提供了切实可靠的保障。35年来,三趟快车共开行3.7万多列,运行里程5400多万公里。

从80年代开始。铁路运输的发展变得缓慢,而其它运输方式相对发展迅速,尤其是公路和航空部门。随着高速公路的大量修建和大城市间航线的开通,公路和航空货运量迅速增长,在小批量、高速度、高附加值货物运输方面,特别是公路在集装箱实现“门到门”、快速度运输方面,为货主提供了比较满意的运输服务。1992年,为适应国内外集装箱运输发展的要求,铁路运输部门开始开行集装箱快运直达列车,之后,又组织了对高附加值小批量货物利用行李车随同客车运输,但快运货物在整个货物运输中的比重很低。

目前,快速货物每种运输方式都还没有形成一定的规模,尤其是各种运输方式之间的配合,缺乏统筹规划。因此,亟待加强对快速货物运输系统的研究,解决货物运输需求与供给之间的矛盾,使整个交通运输系统综合能力得到最大程度的利用,促进国民经济的发展。

建立我国快速货运系统的思考

货物在发货人和收货人之间的转运过程,包括两方面的内容:一是货物的移动,包括货物运输的承运组织、运送组织、交付组织三个方面;二是信息的传递,包括票证信息、货物运输信息跟踪两个方面。如图1所示。

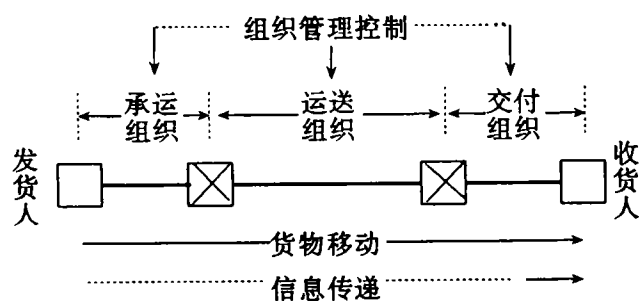


图1 快速货物运输过程简图

快速货物运输系统的建立应重点考虑以下几个问题:

1. 快速货物运输方式的选择

快速货运系统建立的基础是对运输方式的选择,这需要考虑各种运输方式的特点及适用范围。

每种运输方式的适用范围主要表现在:

(1) 铁路以列车的形式运载货物,单位列车运量大,比较适合大宗货物的运输,以及中、长距离的一般货物运输,零散货物需要特殊的运输组织;由于铁路线路受地形、地况影响,基建投资多,通用性及机动性较差。

(2) 公路比较适合小批量货物的运输,以及短距离货物运输;由于公路运输的通用性、机动性好,它适合于补充和衔接其它运输方式,担负铁路、水运达不到的区域以及铁路和水运起终点的客货集结、疏散运输;公路具有很强的完善交通网的特性。

(3) 水路利用天然河道,占地少、运量大、投资省、运输成本低,适用于大宗货物长途运输;海洋运输是实现国际贸易的主要运输方式。

(4) 航空适合于时间性强的易腐和价值高昂的贵重物品、精密仪器和报刊邮件的中长途运输,适用于特殊目的的运输任务。

(5) 管道运输适合于运量大、稳定的液体和气体运输,是一种专用运输工具,主要用于输送石油和天然气,不能运送其它货物。

各种运输方式在适用范围上具有很强的互补性,在满足社会与经济发展对运输需求的过程中,需要根据各种运输方式的适用范围对交通运输网络进行统筹规划,使其协调配合。因此,快速货物运输系统的建立,应从发展多式联运系统入手,加强各种运输方式的配合,充分发挥各种运输方式的优势。

在快速货物运输系统中,运输方式的选择主要有:

公路,适用于小批量、短途货物运输;

铁路,适用于有专用铁路线的企业之间大批量、中长途货物运输;

公路~铁路~公路、公路~水路~公路、公路~航空~公路,在中长途大批量货物运输中依靠公路进行短途集散;

几种运输方式的联合。

2. 快速货物运输的组织管理机构

为保证货物运输过程的有效实施,需要建立相应的组织管理机构、规章制度和运输服务规范,以便协调各运输环节的作业内容、经济利益分配,规范各种工作人员的行为。因此,需要开展对运输营销计划与决策、营销网点的布局、服务体系、定价系统、安全质量保障体系、收益分配等问题的研究。

3. 快速货物运输信息的管理

发展EDI系统,包括信息系统结构与网络建设,面向货主的市场信息、运输通道条件与能力信息、系统内部运营与统计信息等的处理,以便提高货运信息的传递效率和货运信息的透明度。

(下转第20页)

框架(open reading frame ORF)的内含子,其 ORF 序列可表达为成熟酶、逆转录酶、核酸内切酶等,这些酶对基因的表达具有重要而潜在的影响。还有报道证实,内含子可极大地增强基因的表达,在转录和翻译两个水平上影响基因的表达过程,并发现内含子中含有调控基因表达的元件,而且内含子还与衰老、癌变的生理过程,rDNA 群体和个体变异等都有关系。

从生物进化论的观点看,内含子决非是真核生物为缓解进化压力而产生的 DNA 的有效浪费。生命的进化由低级到高级,由简单到复杂。在进化过程中,生物体为适应不断变化的环境压力,必定产生一些与之相适应的结构和功能,在漫长的进化过程中,生物体决不会保留一些于己无用而又浪费自身能量(生物体携带和合成内含子片段均需耗能)的“机构”。因此,真核生物的细胞 DNA 中含有内含子,而原核生物中细胞 DNA 则没有内含子,这里面必然隐藏着我们尚未发现的许多奥秘。由此可见,真核生物细胞基因表达调控的研究目前仍未取得突破性进展,这与内含子对生物学家们的困扰是分不开的;而从分子生物学的现有理论来看,内含子在生命过程中的作用若不被揭示,真核生物基因表达调控的机制研究也不容易取得突破,更不用说提出一些像原核生物基因表达调控的诸如乳糖操纵子之类的理论模型。可见,未来分子遗传学、分子生物学的研究热点必然转向内含子奥秘的探索上。

四、关于脑科学的研究

与生命科学的其他分支相比,脑科学研究可谓是难度最大的。这不仅是因为在实验取材上受到限制(比如,由于人道、伦理等方面的原因,我们不可能直接解剖活体人脑),而且对它的研究直接涉及到数理科学、神经科学、心理科学、计算机科学、非线性科学等等一些学科的理论 and 实验方法。其次,脑是世界上最精密,最复杂(有人计算人的大脑内约有 1 000 亿个左右的神经细胞)的器官,它具有学习、记忆、思维、情感、创造等高级功能。就功能而言,大脑还是人体健康的高级而重要的调节器,大脑的任何一部分出问题,都会影响到身体的其它部分乃至全身的健康。由上述阐述可见,揭开人脑的

奥秘,才能从根本上根治当今最令人头痛的给家庭和社会带来严重危害的精神病,才能阐明大脑学习、记忆、思维、情感、创造等的基本机制,才能使人类长期的追求——发明人工智能计算机,最终让机器代替人脑的大部分劳动,以减轻脑力劳动的强度——变为现实。因此,脑科学将成为 21 世纪最活跃的、可能取得研究成果最大的生物学分支,这就是它成为未来生物学研究热点的理由。

五、结 语

生命科学在未来的发展中越来越显示其重要性,对人类自身的影响也越来越大,其未来研究的热点决非本文所能述完的。这就要求我国在制订未来生命科学研究的宏伟蓝图时,应结合我国的基本国情和世界生物学发展的大趋势,制订出既能在未来生命科学研究中走在世界前列的计划,又能使我国的一些较落后的研究尽快赶超世界先进水平;作为科研工作者在科研选题时更应注意这些问题。

结束本文之前,我们还想补充几句虽与本文主题无关但对本文所论问题产生潜在影响的话,即未来生命科学的发展及其巨大成就的取得需要的是复合型人才。这是由于,生命科学的复杂性、艰巨性决定了未来的生物学家必须具备广博坚实的数学、物理、化学、电子学、信息学、控制论、计算机和必备的生物科学等知识。如共同提出 DNA 双螺旋结构的两名科学家(Watson 和 Crick),分别是生物学家和物理学家就说明了这一问题。随着生物学研究难度的逐渐增大,在探索生命奥秘进程中,对生物学家的数理等学科知识的深度和广度的要求亦越来越高。因此,具备宽广深厚的多学科知识的人才取得突破性成就的关键。所以从现在起,我国在生物学人才的培养上就必须注意这个问题。必须在人才的培养上领先一步,才能在未来的竞争中走在世界的前列。由此就要求我国对目前生物学科的大学生和研究生课程设置要合理、要高标准,要尽快克服和扭转当前为生物学科学生开设的数理等非专业课程中教师敷衍了事地教,学生敷衍了事地学的不正常现象。另外,在研究生招收工作中要多鼓励跨学科跨专业的优秀大学生报考生物专业。

(责任编辑 王宏章)

(上接第 51 页)

4. 适合快速运输的专门化运输工具

为了保证货物运输的安全性,加强各种运输方式之间货物交接的配合,方便货物装卸,货物的装载形式最好采用集装箱,大力发展集装箱运输。

适应多种运输方式联合运输的形式,以及集装箱运输的特点,需要对专门化的运输工具进行研究、设计和制造,例如美国“驼背运输”中专用化铁路车辆的研制。

(责任编辑 刘先曙)