

中国快递运输量与货品价值测算

张程

(国家邮政局发展研究中心 政策法规研究处,北京 100868)

摘要:采集了国内某一线快递品牌企业的1.2亿份运单数据,对2014年全国快递行业的运输量、周转量和价值量进行测算。测算认为,2014年全国快递行业的运转量、周转量和单位价值量分别为 $4.131\ 94 \times 10^7\text{ t}$ 、 $3.459 \times 10^{10}\text{ t} \cdot \text{km}$ 和536.97元/kg。分析结果表明快递货运呈现明显的“运量小、价值高”的特点,应当在综合交通运输体系中拥有更高的战略地位。

关键词:快递货运量;快递货物周转量;快递货品价值;快件重量

中图分类号:F618 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-6248(2015)03-0020-04

快递业是现代服务业的重要组成部分,对于推动流通转型升级,带动新型消费业态,提升先进制造业竞争力具有重要的战略意义,在国家经济结构调整、发展方式转变和促进社会就业中发挥着不可替代的基础性作用。快递服务的核心环节是货品寄递,包括前端揽收、中段运输和末端投递,这些环节都与交通运输体系有着密不可分的联系。运输配送效率的提高对于整个快递业务流程的优化、用户体验的提升都起到关键性作用。

美国通过5年一次的商品流调查(Commodity Flow Survey, CFS)获得货运统计数据。其发布的美国运输统计年报中已包含了包括邮政在内的各运输行业货运量、价值量、货品类等信息。根据其2012年的调查结果显示,美国包裹、邮件和快递的货物价值占运输货物总价值的12.2%,单价达到59 257美元/t,是全部运输货物平均单价的48.3倍。

2014年,中国快递业务规模超过美国跃居全球第一。但现有的快递行业统计体系主要关注业务规模数据,如快件量、快递业务收入等,这些指标无法与公路、民航等运输行业相衔接,也无法与美国等其他国家的快件运输量和价值量数据相比较,不能够全方

位地了解快递行业是否在业务规模以外的其他维度也达到世界先进水平。因此,有必要对快递货物运输量、周转量和价值量进行推算。目前国内对道路运输,特别是高速公路货运量和周转量的计算方法研究较多,左庆乐等提出公路运输量可以分为区域运输量和线路运输量^[1];陈荫三等提出了高速公路运输量的统计方法^[2-3];袁长伟等主要针对高速公路线路运输量统计进行了探索^[4],但具体针对快递行业,特别是货物价值量测算,则尚未发现相关研究成果。

一、数据来源及处理方法

此次研究采集了国内某一线快递品牌企业2014年上半年的业务数据,共获得1.2亿条业务运单数据。剔除其中的大宗物流型快件和国际及中国港澳台快件等不在本次研究范围内的运单数据,同时剔除录入不完整等存在瑕疵的运单数据,将剩余的5 264万份运单数据作为样本。其中同城运单903万份,省内运单1 185万份,省际运单3 176万份,分别占全部运单数的比例为17.2%、22.5%和60.3%。

本研究重点对运单中的货品类型、重量、运送距

离、寄递时长、保价金额等信息进行提取分析。计算快件平均重量和平均运距,结合国家邮政局发布的 2014 年快递业务量数据,推算出快递货运量和周转量;利用保价金额和货品类型推算出快件平均价值量。

二、快递货运量与周转量

(一) 快件重量

根据表 1 中快递样本运单的重量分布可知,1kg 以下的快件是快递服务寄递的主要领域,其在全部运单中的比重达到了 72.85%,并且依据在各分项业务中的比重可以看出,寄递半径越短的业务中,小包裹的比例越高。利用各分项业务运单的重量信息,计算出同城快件平均重量为 2.16kg/件、省内快件平均重量为 3.10kg/件、省际快件平均重量为 3.07kg/件,全部样本运单的平均重量为 2.92kg/件。

(二) 运输距离

由表 2 中快递样本运单的运距分布情况可知,省内业务运距在 100 ~ 200km 区间内的快件比重最高,超过全部省内运单数的五成;省际业务运距在 1 000 ~ 2 000km 区间内的快件比重最高,接近全部省际运单数的一半。利用各分项业务运单的运距信

息,计算出省内快递平均运距为 224.97km,省际快递平均运距为 1 296.09km,两项业务整体的平均运距为 837.02km。2012 年美国 CFS 调查显示,美国包裹、邮件和快递的平均运距为 922km。

与省内和省际业务相比,同城业务的寄递往往不涉及主干线运输,绝大多数是在城区或县乡内部小范围、短距离的揽收和派送,且这类位移的路线随机性较强,无法进行合理估计。因此本研究在推算时将同城业务的平均运距忽略不计。

(三) 快件货运量及周转量

国家邮政局发布的数据显示,2014 年全国快递服务企业业务量累计完成 139.6 亿件,结合快件的平均重量为 2.96kg/件,推算出 2014 年全国的快递货运量为 $4.131\ 94 \times 10^7$ t。上文计算得到快件平均运距为 837.02km,结合快递货运量的推算结果,可以得到 2014 年中国的快递货运周转量为 3.459×10^{10} t · km。

利用这一估算结果,结合 2012 年美国 CFS 调查数据(表 3)和中国交通运输业相关数据进行分析,可以得到以下结论:第一,中国的总体运输量高于美国,快递运量所占比重则较低。中国快递货运量占总货运量的比重为 0.1%,而美国该比重为 0.25%。在中国总货运量达到美国 4 倍的情况下,快递货运量的占比不到美国的一半。第二,美国快递

表 1 快递样本运单的重量分布情况

重量区间/kg	全部运单/件	占比/%	同城运单/件	占比/%	省内运单/件	占比/%	省际运单/件	占比/%
(0,1]	38 354 094	72.85	7 251 683	80.27	8 575 662	72.34	22 526 749	70.93
(1,1.5]	2 506 855	4.76	270 218	2.99	515 383	4.34	1 721 254	5.42
(1.5,2]	2 215 883	4.21	336 022	3.72	496 656	4.19	1 383 205	4.36
(2,3]	2 496 938	4.74	326 727	3.62	566 156	4.77	1 604 055	5.05
(3,4]	1 474 120	2.80	189 429	2.10	340 922	2.87	943 769	2.97
(4,5]	1 154 885	2.19	149 657	1.66	276 446	2.33	728 782	2.29
(5,6]	734 997	1.40	88 071	0.97	169 400	1.43	477 526	1.50
(6,7]	556 034	1.06	66 838	0.74	132 753	1.12	356 443	1.12
(7,8]	433 646	0.82	52 344	0.58	102 459	0.86	278 843	0.88
(8,9]	320 253	0.61	36 511	0.40	75 639	0.64	208 103	0.65
(9,10]	314 526	0.60	38 725	0.43	76 322	0.64	199 479	0.63
(10,15]	844 257	1.60	97 712	1.08	204 424	1.72	542 121	1.71
(15,20]	415 005	0.79	43 411	0.48	101 189	0.85	270 405	0.85
(20,30]	380 556	0.72	46 279	0.51	98 793	0.83	235 484	0.74
(30,40]	152 513	0.29	15 117	0.17	41 315	0.35	96 081	0.30
(40,50]	80 374	0.15	8 055	0.09	22 074	0.18	50 245	0.16
(50,100]	129 740	0.25	11 435	0.13	37 102	0.31	81 203	0.26
>100	83 700	0.16	5 763	0.06	21 951	0.23	55 986	0.18
合计	52 648 376	100.00	9 033 997	100.00	11 854 646	100.00	31 759 733	100.00

表 2 快递样本运单的运距分布情况

省内运单			省际运单		
运距区间/ km	运单数/ 件	占比/ %	运距区间/ km	运单数/ 件	占比/ %
(0,100]	2 017 662	17.02	(0,500]	4 246 071	13.37
(100,200]	3 490 754	29.44	(500,1 000]	6 204 299	19.53
(200,300]	2 781 313	23.46	(1 000,2 000]	15 402 513	48.50
(300,400]	1 378 824	11.63	(2 000,3 000]	5 014 143	15.79
(400,500]	1 029 334	8.68	(3 000,4 000]	722 814	2.27
(500,1 000]	1 152 063	9.72	(4 000,5 000]	165 650	0.52
>1 000	4 696	0.05	>5 000	4 243	0.02
合计	11 854 646	100.00		31 759 733	100.00

包裹的平均运距显著长于中国。周转量是货运量与平均运距的乘积,快递在货运量和周转量当中占比的差异反映出运距的差异。不难看出,美国的快递运距特别是公路干线运输距离显著长于中国。第三,与中国相比,公路运输在美国快递业务中的地位更加重要。中国快递货运量与公路货运量的比值为0.12%,而美国该比值为0.35%;中国快递周转量与公路周转量的比值为0.57%,而美国该比值为2.22%。相比而言,美国公路运输对快递业务的支撑作用更强。

表 3 快递货物货类构成

序号	货品类别	所占比重/%
1	文件资料	34.24
2	布、衣、鞋、包	21.13
3	电子产品	11.98
4	未知物品	7.94
5	机械配件	4.12
6	食品	2.11
7	模具、样品	2.08
8	化妆、饰品、贵重物品	2.03
9	日常用品	1.72
10	家用电器	1.59
11	药品、医疗器械	1.54
12	饮品	1.41
13	五金	1.17
14	办公用品	1.16
15	其他	5.78
16	合计	100.00

三、快递货品价值

在全部快递运单样本中,标明内件货品名称的

运单共3 147万份,占比接近60%。按40个货类计算比重,将运单量占比超过1%的货类列入表3。其中,文件资料占比超过三成,列第一位,布、衣、鞋、帽和电子产品占比分别在二成和一成左右,列第二、第三位。

在所有标明内件货品名称的运单中,有保价金额信息的运单共计316万件。这些保价运单在全部40类货物中均有分布,分布最多的货类达到82万件,最少的货类也近200件。依据运单量、重量、保价金额等信息推算出各货类平均每千克的保价价值(表4)。可以看出,工艺品、化妆/饰品、文件资料、电子产品的保价价值较高,均超过1 000元/kg;日用品、工业品的保价价值较低,均低于100元/kg。

按照各货类的重量比重和按重量平均保价值计算出快递货品总体保价值为536.97元/kg。根据总体来看,保价值基本上可以视为货品价值的假设,确定以536 970元/t作为中国快递货品的单位价值量。2012年美国CFS调查显示,美国包裹、邮件和快递货品的单位价值量为59 257美元/t。

上述估算由于以下两个原因会与实际情况产生一定偏差:第一,所选择的采样企业为快递一线品牌,从业务特点看,该企业寄递的物品价值高于快递行业平均水平,因此依据其数据估算出的快递货品单位价值量偏高;第二,目前快件货品信息和报价金额的填写存在一定的随意性,使得估算可能出现偏差。另外,美国的数据中包含了邮政企业的包裹和邮件,而中国的数据中仅包含快件,这样的口径问题可能导致两者单位价值量的差距加大。但由于目前中国尚没有关于快递内件价值量的研究,故此推算仍具有创新价值^[5]。

四、结语

2014年,中国快递业务规模超过美国居世界第一位,这一点从中美两国快递货运量的对比当中也能够得到印证。但中国快递在交通运输体系中所占的比重仍显著弱于美国,特别是公路干线运输对快递行业的支撑作用仍有待增强。从货品价值量来看,中国快递行业货品单价显著高于其他运输行业,以铁路运输为例,铁路货品平均单价为3 500元/t左右,仅是快递的1/153。这说明快递货运呈现明显的“运量小、价值高”特点,应当在综合交通运输体系中拥有更高的战略地位。

表 4 各货类按重量的平均保价价值

货 类	运单量/件	保价/(元·kg ⁻¹)	货 类	运单量/件	保价/(元·kg ⁻¹)
工艺品	70 547	3 135	布衣鞋包	826 349	185
化妆/饰品	107 494	1 331	油料	296	165
文件资料	743 023	1 135	模具/样品	56 018	163
电子产品	561 530	1 120	工业制品	1 198	147
储值卡	4 009	841	装饰材料	1 535	138
医疗/药品	54 652	700	家用洁具	1 325	136
礼品/赠品	17 116	654	书刊/报纸	18 845	113
光纤	323	606	办公用品	60 889	108
玻璃制品	21 541	444	日常用品	76 068	99
体育用品	4 614	351	包装物品	42 481	83
机械配件	136 929	344	建材/金属	40 773	67
配料	423	321	化工产品	29 473	66
演出乐器	924	311	广告用品	21 306	62
特色产品	562	294	液体	572	60
鲜花/林木	1 937	274	家具	1 208	57
饲料	403	270	孕婴用品	4 148	57
食品	68 408	242	涂料	313	57
五金	40 274	239	板材	9 234	55
饮品	67 010	198	危险品	195	36
家用电器	70 364	192	粮食	683	13

参考文献：

[1] 左庆乐,张莹.我国公路运输量统计调查的新思路[J].交通标准化,2005(2):41-43.

[2] 陈荫三.高速公路运输量研究[J].中国公路学报,2005,18(2):94-98.

[3] 陈荫三.2012 年中国高速公路运输量统计调查分析[M].北京:人民交通出版社,2013.

[4] 袁长伟,王建伟.高速公路货流统计方法与实证分析[J].公路交通科技,2009,26(10):149-158.

[5] United States Department of Transportation. 2012 Commodity Flow Survey Final Report [EB/OL]. (2014-12-09)[2015-01-09]. http://www.rita.dot.gov/bts/press_releases/bts056_14.

Estimation of industry transportation volume and value of national courier industry

ZHANG Cheng

(Office of Policy and Regulation Development, Research Center of the State Post Bureau, Beijing 100868, China)

Abstract: This paper estimates for the transportation volume, turnover volume and value of national courier industry by collocating 120 million copies of waybills of a domestic courier brand in 2014. This paper estimates that in 2014 the transportation volume was $4.131\ 94 \times 10^7$ t, the turnover volume was 3.459×10^{10} t·km, and the value of courier goods was ¥536.97/kg of the courier industry in China. The results show that the courier freight has the characteristics of “small transportation volume and high value” and should have higher strategic position in comprehensive transportation system.

Key words: courier transportation volume; courier turnover volume; value of courier goods; weight of delivery goods