



全国交通行业领导干部培训丛书

政策解读 + 案例剖析 + 方案探讨

互联网+ 综合运输服务

综合运输服务战略与实战案例

—— 赵光辉 / 著 ——



INTERNET+
INTEGRATED TRANSPORT SERVICES

全面呈现综合运输发展现状 权威解读综合运输服务政策
直面“互联网+”时代 探寻综合运输发展新路径

中华人民共和国国际科学技术合作奖获得者
美国密西根大学教授

倪军

倾情作序



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

交通运输部交通建设发展前期工作研究项目资助(2011-1-12)

云南省“十二五”优势特色重点学科应用经济学建设基金资助

中国博士后科学基金项目(编号:2016M591346)资助

互联网+综合运输服务

综合运输服务战略与实战案例

—— 赵光辉 / 著 ——



INTERNET⁺

INTEGRATED TRANSPORT SERVICES



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

互联网+综合运输服务:综合运输服务战略与实战案例 / 赵光辉著.

北京:中国经济出版社,2016.8

ISBN 978-7-5136-4302-3

I. ①互… II. ①赵… III. ①互联网络—应用—综合运输—交通
运输—案例 IV. ①F512.4-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 163521 号

责任编辑 姜 静 焦晓云

责任审读 贺 静

责任印制 马小宾

封面设计 任燕飞装帧设计工作室

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京科信印刷有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 19.25

字 数 300 千字

版 次 2016 年 8 月第 1 版

印 次 2016 年 8 月第 1 次

定 价 68.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题,请与本社发行中心联系调换(联系电话:010-68330607)

版权所有 盗版必究(举报电话:010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话:12390) 服务热线:010-88386794

2013年12月8日，我在广州参加密西根大学吴贤明制造中心中国校友会，赵光辉博士专程从北京到广州来。他告诉我，他是在山东费县交通运输局结束调研后启程的，先后到了山东济南机场、北京首都机场、北京火车站、南京火车站、南京禄口机场、安徽合肥火车站，然后从安徽火车站租了一辆私家车，到达武汉天河机场，然后飞到广州，再到南海区。他说，都是雾霾惹的祸，从北京一直蔓延到武汉，所有的飞机都不能起飞，高速公路都封路，几天几夜马不停蹄才赶到广州。这些都不遗憾，遗憾的是他自己就在交通运输部直属单位工作，实在惭愧！12月9日下午，他陪同我到广州工业大学，我做了一次学术交流，参观了该校先进的3D打印实验室，随后他就飞回北京了。当天晚上，我收到了他发来的我演讲和参观时的照片。

当天，我也从广州回到上海交通大学密西根学院。这里正在举办一场关于大城市交通问题的学术报告，我以院长的身份致欢迎辞。我想：假如能够有来自国家交通运输部相关单位的专家，过来和来自美国密西根大学交通研究中心以及美国交通研究中心的专家们一起研讨各国的交通政策，也许是一个不错的主意。可是这是一项临时的安排，对参加者来说，也许是一个机会，但也许是一个挑战。鉴于此，我只是告诉了赵光辉博士这次学术会议的相关信息。12月11日，赵光辉博士在学术会议上做了一次5分钟的演讲，他介绍了中国交通政策最核心的内容，以及政府制定交通政策的程序，然后回答了与会代表的提问。大家给了他热烈的掌声，除了对内容感兴趣，更对他12月12日就要赴美国密西根大学之前专程赶到上海表示感谢。临别之前，我们在上海交通大学密西根学院做了交流，讨论了他即将开展的研究计划。当他告

诉我“到美国之后所有的生活问题，都已经通过网络安排好了”，我从他的脸上，看到了一位青年学者融入互联网时代的自信，这种感觉，和我当年第一次踏上美国的心情，实在是有很大不同。

也许是环境的原因吧，在密西根大学时，我从赵光辉博士的脸上，已经看不到在广州和上海时的匆忙。他第一次到我的办公室，我用英文告诉他我参加达沃斯财富论坛的情况，递给他一本论坛主席施瓦布亲笔写给我的信和一本最新的杂志，希望他对世界制造的背景有一个了解。赵光辉博士有一点脸红，可能是他还没有适应英文的环境吧，随后他就离开了。大约一周之后，赵博士返回了，他告诉我，已经把我给他的《财富》杂志用中英文的形式做成了PPT，可以展示了，就像其他的学者一样，每周五上午都要做一次学术汇报。这一次，我看到他满脸的疲惫，随手翻了翻他随身带的一个厚厚的笔记本，上面是他做的密密麻麻的英文笔记。我没有说什么，对一个学者来说，语言是最基本的要求，要融入美国的学术环境，除了“吃苦”，没有其他的路可以走。赵光辉博士每天最早到研究室却最晚离开，有时候研究室里就剩下我们两个人，虽然我们说话的时间不多，但是印象却较为深刻。大约两个月以后，赵光辉博士已经完成了日本制造、中国台湾制造、中国大陆制造以及美国制造的PPT，图片非常多，内容很吸引人，研究进展比较顺利。

2014年1月，我在北京人民大会堂被授予“中华人民共和国国际科技合作奖”，受到了习近平主席的接见。回到密西根大学，赵光辉博士告诉我，所有来自中国的访问学者都为我感到高兴！他们希望能到我们的实验室和我当面做一次交流。意外的是，他计划写一本关于访问学者的书，他要把每一位访问学者在美国学习和拼搏的故事带回中国，影响更多的后来学者。3月8日，20多位来自祖国各地的学者在密西根大学吴贤明制造中心欢聚一堂，非常愉快。我给他们讲了第一代访问学者如杨叔子先生，在我们这里的学习研究经历，学者们的成就和影响等，最后对“怎样做一名访问学者”谈了自己的想法。随后几个月，赵光辉博士给了我一本书《美国访问学者访谈录》和一本中央组织部人才局支持的《千人》杂志，里面收录了我在交流活动中的发言。

做一名学者，天分非常重要。比天分更重要的，是用心。有一天，赵博士兴致勃勃地告诉我，他一直在关注着美国交通运输政策和交通的发展，甚至参加了美国副总统在底特律汽车展上的演讲，参观了交通研究中心，考察

了很多美国交通机构。我问他：“之后呢？”他递给我一本新书《美国交通战略评价》，这是他翻译的美国交通政策和文献。善于将所学通过成果的形式呈现出来，这是赵光辉博士与其他学者不同的地方。好几次，我们研究室的其他教授和我聊起他，大家说他已经拜访了十几位教授，到过所有的图书馆，听过法学院、经济学院、商学院和社会学院等的课程，俨然成了一位名人。

2014年的下半年，我在南京召开的国际学术会议上做主题演讲。没有想到，赵光辉博士竟然也来参加这次会议，在我演讲完毕离开会场时才偶然看到他。事后，我通过国内的其他朋友知道，这位对学术研究很执着的赵光辉博士，其实在中国交通政策研究方面，早已经小有名气。他曾经出版了《领导干部现代交通运输知识简明读本》，是给全国交通领导干部包括管理交通的地方政府市长、县长们读的；《交通局长谈交通》，是写给全国300多个市和2800多个县的交通局长们读的；《交通运输人才战略研究》《公路交通应急管理教程》《交通运输社会服务能力》《互联网+交通》等，为我们了解中国的交通政策打开了一扇窗口。不仅如此，赵光辉博士还为河北万合物流集团、“三一重工”辽宁基地等多家企业做过物流专业讲座，在山西平顺、山东费县、广西容县、河北魏县、河北邯郸、河北曲周、甘肃嘉峪关等市县交通局做过专题培训，在河北、四川、甘肃、宁夏、湖北、河南、湖南、吉林、陕西、广西、新疆、云南等多个省区交通运输厅机关及交通运输部干部教育培训会议上做过报告。

互联网对交通系统影响深远，尤其对中国城市交通发展非常重要。交通的“互联网+”趋势已经成为交通领域的未来发展大势，“互联网+”城市交通是在大数据、云计算、云空间等先进互联网技术的帮助下，对交通资源进行整合，在互联网与交通运输业深度融合的基础上，实现以线上作为调配平台、线下高效执行的高效配合方式。我们要做的就是顺应这股潮流，并借互联网高速发展的态势进一步推进互联网与城市交通的融合，促进其纵深发展，打造真正的智慧交通城市，并推进其产业化转变。将物联网技术应用到智能交通发展中，能够增强智能交通系统的实时交通信息服务能力，为人们提供交通线路、交通事故、安全提醒、天气咨询等多个方面的即时出行信息，大大优化人们的交通出行体验。企业可以提供的智能交通产品及服务主要包括出租车、公交车、物流配送及智能停车等，这些产品及服务的创新发展引发了传统交通行业的巨大变革。借助大数据、云计算等互联网技术，交通运

输系统各要素之间能够进行高效连接与共享，从而实现人、车、路、信息、管理服务等的相互连接，建立起综合性、一体化的智能交通管理服务系统。正如《纽约客》杂志所述，类似 Uber 这些共享经济模式下的商业体创造了另一个交通系统，这个交通系统替代了部分现有的公共交通系统的功能，使得社会要求改善公共交通系统的压力减少。

赵光辉博士撰写的《互联网+综合运输服务》一书，是他撰写的另外两本书《互联网+交通》和《Uber 崛起：颠覆未来交通模式》的姊妹篇，也可以算作实证篇吧。该书的价值在于，未来交通运输的主题将转向综合运输，综合运输的重心将在综合运输服务，综合运输服务需要借助“互联网+”，最终“互联网+”综合运输服务会成为整个交通发展的主题，对个性化交通服务体验的追逐正是“互联网+”综合运输服务的核心内容。

对于中国交通管理者乃至世界各地的交通管理者而言，“互联网+”综合运输服务仅仅只是拉开了序幕。看到赵光辉博士的这本著作，依稀又看到赵光辉博士在广州、在上海、在南京双目凝视的神态，又仿佛在密西根大学吴贤明制造中心看到他目不转睛盯着演示屏上研究成果的样子，感觉非常亲切，故欣然为之作序。



2016 年 4 月 5 日

于美国密西根大学吴贤明制造中心

(倪军，美国密西根大学机械工程系教授、美国国家科学基金会智能维护系统中心主任、密西根大学吴贤铭制造科学冠名教授、吴贤铭制造研究中心主任，上海交通大学校长特聘顾问、上海交通大学密西根学院创始院长，中国首批“千人计划”项目获奖者，入选教育部首批“长江学者”特聘教授，上海交通大学首批“长江学者奖励计划”特聘教授，世界经济论坛先进制造全球议事委员会副主席。2013 年度中华人民共和国国际科学技术合作奖获得者。)

| 自 序 |

2006年5月，我从武汉理工大学博士研究生毕业后来到了交通运输部管理干部学院，接手交通运输部支持西部地区干部培训办公室的日常工作。时间过得飞快，一晃10年了。当时我的直接上级是交通运输部管理干部学院的李兆良副院长和时任交通运输部科技司教育培训处的于敏处长。他们是交通教育培训的老专家 and 老领导，要求我为交通行业干部培训组织编写一本案例书。由于种种原因，这项工作直到现在才完成，实在有些惭愧！在两位领导的直接指导下，我带领的交通运输部管理干部学院现代交通运输发展研究中心曾经培训了4000多名市县交通局长以及分管交通工作的市长、县长，这些学员强烈地需要与业务相关的培训教材，最好有简单的理论论述，有国外的介绍和国内的经验可以参照。这本书的出版，算是给现在已经调离原岗位到了交通运输部人事司综合处的李兆良副院长和于敏处长的一个回应吧，同时也是对自2010年以来参加了全国交通局长培训班以及分管交通工作的市长、县长培训班的学员的一个回应。当然，这本书也是他们对我一直以来的关心、呵护、支持与鼓励的成果之一。

任何一本书的风格，都与写作者的经历戚戚相关。我从1996年起参加工作，当时在湖北省汉川县农机局，我深深感受到在县级政府部门工作，最需要的是学习和借鉴国内外先进经验，最需要有“为什么要做这项工作、为什么我要做这项工作”的理论支撑。后来我到中共汉川市委组织部、中共湖北省委组织部工作，个人的学习、思考和实践仍需要“面向现代化、面向世界、面向未来”。

这本书的出版，还有一个重要原因，那就是我撰写的《互联网+交通》

一书在今年5月出版之后，收到了一些好评。全国32个省（区、市）交通运输主管部门的科技教育处都收到了这本书，新疆生产建设兵团交通局的赵飞处长给我打来电话，问可否针对目前交通运输发展最热的“综合运输服务”再专门写一本？这是当前做交通干部教育培训所急需的。还有一些原来在交通干部教育岗位现在已经到更高的领导岗位或者其他重要岗位的老朋友对我讲，真没想到还能够读到与时代结合这么紧、同时与交通业务结合这么紧的书。他们热切地期待我能写一个姊妹篇，既能引入国外综合运输服务的经验，又能与国内综合运输服务的实际结合。

写一本给谁看的书，决定了其主要内容。本书的读者，主要是交通行业的干部，重点是300多个市州盟和2800多个县区的交通局长以及分管交通工作的市长和县长。本书是“全国交通局长培训班”“全国分管交通工作的市长培训班”“全国分管交通工作的县长培训班”品牌的延续，我虽然不再直接负责具体的培训工作，但是为已经参加过培训的交通局长、市长和县长们，以及即将走上交通工作岗位成为新任交通局长、新任分管交通工作的市长和县长们服务，是我毕生的使命。过去撰写《领导干部交通运输基本知识》《交通局长谈交通》《交通运输社会服务能力》等图书的初衷是这样，未来还会这样坚持下去。

我在和一些交通局长朋友交谈时，经常喜欢以失败开头。为什么有些交通局长辛辛苦苦地工作，最后却成效不大甚至事与愿违呢？原因可归结为“三个必死无疑”：什么都不知道就干必死无疑，知道有问题还干必死无疑，知道该干还不干必死无疑。比如“互联网+”背景下的交通管理，完全不同于以科学管理通过“控制”来提升“效率”，通过制度、流程、体系来强化管理，交通管理的外部环境已经变化为高速、动态、非线性、大数据、生态化，所以当下交通管理最大的风险来源于“外部”管理，核心是通过“协作”提升“效能”，通过信任、归属、温度强化管理。如果不能适应交通管理的大环境变化，就很难利用科学方法、政策和措施，从交通问题产生的根源出发，对交通需求进行有效管理，以达到解决交通问题、满足群众出行需求的目的。

交通局长们对“互联网+”综合运输服务热切期待，谁都希望借助“互联网+”改进、改造、改变自己的交通服务。但他们也有很多困惑，困惑的来源主要有二：要么想干不会干，要么会干不想干。那么，该怎样解决这个

难题呢？我认为还是要充分认识、尊重、顺应综合运输服务的规律，比如按照“以人民为中心”的发展规律，坚持交通发展就是为了人民更加美好的生活，而不是其他；比如掌握“以经济发展促进交通发展，以交通发展推动经济发展”的交通与经济规律的规律；比如交通发展要遵循“规模要同资源环境承载能力相适应”的资源环境承载力规律；比如符合“以改革促进交通发展与建设向服务转型、以交通服务创新激活交通发展潜力”的改革创新驱动规律。面对交通由建设向综合运输服务转型，有三种不同的心态：一无所有的最希望改革，什么都有的最反对改革，过去有现在没有的希望回到过去。我们要判断本地的交通发展处于什么阶段，群众的心态处于什么状态，不同的发展环境和心态环境、经济状况和文化状况、多样的历史背景和发展过程等与本地的发展往往存在显著的差异，所以我们要结合本地的实际，对书中的案例，以科学分析为依据，仔细甄别，批判吸收，客观学习和借鉴。

本书的出版，要感谢2016年7月举办的全国交通科技教育处长培训班的全体学员，他们都是交通行业干部教育培训的主导，为本书提供了很多宝贵的意见和建议；书中的很多案例来源于实地调研和各方资料，感谢书中涉及案例所在单位的领导和同仁；尤其要感谢交通运输部规划院运输决策支持中心（物流研究所）谭小平所长、杜江涛副所长，以及高美真、李骏、魏永存、林坦、张洋、张驰、史言、甘家华、秦建国等同事；还要感谢交通运输部管理干部学院现代交通运输发展研究中心主任张柱庭教授、毕艳红副主任，以及刘娟、顾湘、李莲莲、李凤、李丽丽、单丽辉、王战权、李继学等老同事。

赵光辉

2016年7月于中国社会科学院

| CONTENTS | 目 录

推荐序 /001

自 序 /001

第一章 综合运输服务战略

第一节 “互联网+”综合运输服务 /001

案例：国外综合运输服务 /014

第二节 综合运输服务发展概述 /018

案例：中国综合运输服务 /028

第三节 综合运输服务政策 /032

案例：北京市综合运输服务 /051

第二章 公路运输服务

第一节 公路运输服务现状 /055

案例：英国综合运输服务 /068

第二节 公路运输服务的思路 /077

案例：成都市综合运输服务 /080

第三节 公路运输服务的基本内容 /084

案例：浙江省综合运输服务 /089

第四节 公路运输服务政策 /092

案例：澳大利亚综合运输服务 /101

第三章 道路运输服务

第一节 道路运输服务综述 /115

案例：山东省综合运输服务 /120

第二节 道路运输服务现状 /129

案例：湖北省综合运输服务 /150

第三节 道路运输服务思路 /154

案例：四川省综合运输服务 /159

第四节 道路运输服务政策 /166

案例：江苏省综合运输服务 /181

第四章 水路运输服务

第一节 水路运输服务现状 /191

案例：营口市综合运输服务 /196

第二节 水路运输服务思路 /216

案例：重庆市综合运输服务 /218

第三节 水路运输服务政策 /223

案例：大连市综合运输服务 /227

第五章 民航运输服务

第一节 民航运输服务现状 /233

案例：欧盟综合运输服务 /236

第二节 民航运输服务要求 /243

案例：天津市综合运输服务 /244

第三节 民航运输服务政策 /254

案例：美国综合运输服务 /257

附录 规划引领协同融合 打造综合运输服务升级版 /279

参考文献 /287

后 记 /290

鸣 谢 /294

第一章

综合运输服务战略

交通运输本质上属于服务性行业，其宗旨在于为经济社会发展提供强有力的基础支撑。强调“综合运输服务”，是基于新的历史阶段，在推进综合运输服务进程中，始终把“以人为本、需求导向、服务至上、公众满意”作为基本准则，使经济发展和社会公众切实享受到综合运输服务成果。“综合运输服务”旨在实现各种运输方式、各种交通要素的集约化组织和一体化运作，本质上是向社会和公众提供最终产品，其绩效体现在不断提升“人便于行、货畅其流”的公众感知度和社会满意度，与现代交通运输发展的目标一脉相承。

第一节 “互联网+”综合运输服务

我国已经进入互联网 3.0 时代，无线网络和移动互联网终端产品在交通领域得到广泛运用，互联网的创新成果与交通服务融合发展形成新业态，信息化、跨界化、虚拟化、体验化不断推动着我国交通服务的发展。本章勾勒互联网 1.0 到 3.0 时代中国交通服务的发展轮廓，展望互联网 4.0 时代交通服务趋势，进而为我国“互联网+”综合运输服务提出政策建议。

一、“互联网+”综合运输服务的现状

（一）“互联网+”综合运输服务的内涵

“互联网+”综合运输服务，是以联程联运为主导战略，以互联网技术的广泛应用为标志，以智慧交通、智慧物流为引领，以个性化、多样化运输服务模式不断创新和及时应用为特点，对传统交通服务产生颠覆性影响的全新服务组织和管理体系。“互联网+”综合运输服务表现为时空的无限性、成本的经济性、市场的精准性、信息的透明性、资讯的快捷性、效果的可衡量性、服务双方的互动性、大规模个性化。总体而言，交通服务与互联网密切相关，

“互联网+”在交通服务中占据举足轻重的地位，并日益得到广泛运用。两者的不同点在于：“互联网+”以互联网为手段，交通服务以客运、物流等为内容，两者共同构成“互联网+”综合运输服务。

“互联网+”综合运输服务可概括为需求拉动、服务导向、技术引领、产业重构、市场驱动的高质量服务，是从供给型、建设型为主升级为需求型、服务型为主的服务，是从内生型、封闭式发展升级为外生型、开放式的服务。“互联网+”综合运输服务推动综合运输向联程联运转变，推动大众化、标准化交通服务向个性化、多样化交通服务转变。

需求拉动指传统大众化、标准化的运输需求全面得到满足，互联网时代“指尖上的出行”“指尖上的物流”不断将需求碎片化，助推个性化、多样化、高品质的客货运输服务市场空间不断放大，通过智慧化手段逐步打破要素流动壁垒，运输服务的市场潜力将得到充分释放，交通服务产业将焕然一新。

服务导向指交通服务将从供给主导型向服务主导型转变，专业化、一体化、柔性化、智能化的服务模式成为新特征。交通服务的客货“移动”与互联网的“移动”叠加，快速回应个性化需求并提供贴身服务。

技术引领指借助互联网技术消除运输方式之间、交通产业内的阻塞壁垒，破除资源垄断、技术垄断和信息垄断，以互联网技术促进万物互联、全面感知、及时交互、跨界融合，推动交通服务产业深度转型。

产业重构指依靠互联网将过去无法利用的社会资源激活，将闲置的交通资源通过时空共享，出行信息、货运信息、服务信息将在任何时间实现全球互通。

市场驱动指各种交通服务要素、运输需求和存量资源在市场的驱动下被挖掘利用，资源配置从政府主导转向市场主导。

（二）我国“互联网+”综合运输服务现状

我国“互联网+”背景下的综合运输服务，主要体现在互联网技术在客运、货运、车辆运营管理、汽车后市场四个方面。

1. “互联网+”客运：包车、租车和拼车

（1）包车类。“筷子旅行”全球旅游包车平台，依托互联网技术定位全球路由包车平台，专注于目的地路由包车运输组织，采用O2O服务模式，线

上通过移动端提出旅游需求,线下通过组织运输服务,实现本土化旅行。它整合了旅游市场资源,规范了包车服务,提升了旅游信息透明度;20人的运作团队,覆盖了36个国家、60个国内城市以及164个国外城市。

(2) 租车类。主要包括滴滴打车模式(2014年底和快的公司合并)、PP租车“社区共享私家车”模式和一嗨租车模式。它们都是利用移动互联网平台来调动社会闲置资源方式。例如,一嗨租车拥有实体租车门面、自购车辆,通过互联网拓展经营领域,提供多种租车服务,如短租、长租、代驾、包车,通过加盟店扩张,实现O2O服务,在全国90多座城市有700多个网点。

(3) 拼车类。通过手机软件,车主进行实名认证,驾照、行驶证、车辆牌照等审查认证,在移动端实现互相点评。

2. “互联网+”物流:平台类、货运软件类和大车队类

(1) 平台类主要包括“菜鸟”智能物流骨干网络、“天地汇物流淘宝”平台商业模式和卡行天下专线平台。

“菜鸟”智能物流骨干网络。阿里巴巴集团联合快递企业、金融机构等组建“菜鸟”,目标是利用5~8年时间,打造中国智能物流骨干网络(China Smart Logistics Network, CNS)。除基础设施和布局,形成线下实体物流服务体系外,“菜鸟”积极开发虚拟仓储模式。通过移动互联网连接分散的物流节点和仓储设施,实现实体网络的信息化、虚拟化。虚拟仓储模式下,平台入驻方的货源、车辆、销售等价值链各环节有关数据可以全部实现线上整合与运作,与传统物流服务相比,能大幅提升货源组织速度、规模、效率,促进资源合理配置。

“物流淘宝”,是指通过线下物流园区、公路港加盟以及委托管理模式打造全国物流园区连锁,并与线上信息化系统紧密结合,打造全国干线运输网络和全国整车信息交易平台,即大物流领域的“淘宝”。“物流淘宝”顾名思义,在物流领域搭建类似于淘宝的交易空间,货主(卖家)可以在线上与车主(买家)就价格、车辆等交易事宜进行及时有效沟通,供需方直面彼此,使得信息壁垒荡然无存。

卡行天下专线平台。跨省的干线物流企业、省内支线运营企业、分散的加盟门店以及区域配送企业进入卡行天下平台,依托干支衔接实体网络,整合各自的线路、价格、运输时间和完成总进度,采用同步结算的方式取代传统模式的层层分级结算,打通了干支衔接运输市场的信息流和资金流,从而

推进干支运输供应链动作由零碎走向融合的过程。

(2) 货运应用软件主要包括“我要物流”移动终端软件、中短途货运智能服务平台“1号货的”。

“我要物流”移动终端软件。广州本地物流企业林安物流集团开发出“我要物流”APP，目的是方便货车司机和货主之间更快匹配，减少空车和等货时间。广州现有的运输物流市场分布于郊区，工厂与货车司机主要通过货运中介签订货运协议。林安物流旗下的物流园区通过传统方式发展了200万个司机会员，汇集了20万家生产商、销售商以及运输企业的信息。但这种模式已经显露出了不足：买方和卖方必须进入物流园区才能实现信息的公布，而造成等货时间长、资源出现闲置、组织效率低下。推出“我要物流”APP后，司机和工厂都可以经过认证手续在线上发布有关信息，系统自动为用户推荐配对选项；此外，货物保险、货款结算等第三方服务也全部在线上操作，基本代表了物流园区智慧化管理的发展方向。

中短途货运智能服务平台“1号货的”。这是一款免费找车运货的移动终端软件，服务范围覆盖同城范围内的包车运输、临货运输、工厂配送、家居搬运、建材运送、电商配送等，已经建立起价格标准化、即时成交、货物追踪以及诚信交易等服务优势。“1号货的”虽然投入运营时间不长，但是依托终端移动设备APP应用，改变了同城货运市场的传统运作模式。

(3) 大车队类主要指为满足第三方物流及快递、快运等中高端运力需求而组建的“超级车队”。

“超级车队”是完全信息化的车队，通过车队管理软件，将车辆的每一个构件以及后台监控信息化；车辆发动机、刹车、油耗等各方面的数据都可以通过网络传输到线上，从而进行准确的车辆周期管理。“超级车队”自有运力超过1300台，车队体量的迅速壮大、形成集中成本优势，不仅得益于狮桥物流在重卡融资租赁领域的风险控制能力、残值处理能力以及二手车融资支撑能力，还得益于线上成本控制与运营。

3. “互联网+”车辆运营管理

GBOS是一款新型的智慧客车运营系统，已经成为欧美一些先进国家客车的标准配置。为客户提供客车全生命周期管理服务，现在已经推出GBOSII代运营系统。从实际运营来看，借助于GBOS智慧客车运营系统，客运企业可以实现“1对50”，即1人对50部车的车队管理。

4. “互联网+”汽车后市场服务

(1) Golo 技师盒子能够实时远程给车辆做监测, 查询维修资料, 进行与维修保养有关的交流互动。Golo 技师盒子不仅实现了高效安全的远程车辆管理, 而且大大拉近了技师和车主的距离, 将车主、车友、技师整合成为关系紧密的 O2O 车联网生态圈。行业分析称, 此类定制化、线上化、远程化的汽车服务可能给 4S 店和车险公司带来更多服务机会。以卡拉丁为代表的 O2O 养车企业为车主省去了以往奔赴 4S 店进行全套检修的环节, 并提供定制汽车保养。FMcar 为用户搭建了透明化的平台, 提供信息交流咨询的同时, 产品、服务的费用明码标价。同时, 该平台也让 4S 店、维修店面能充分了解用户需求, 合理进行工作安排, 为用户提供高质量的服务。

(2) 驾校一点通移动应用。这是一款综合了驾校查询、科目查询、驾驶理论备考、模拟考试、教练陪练查询、经验分享等多功能的驾培 APP。它提供了一个用户与驾校交流的平台, 并提供驾培全套服务查询。用户备考可以参考其中的理论学习、法规查询、模拟考试等功能, 还可以通过可视化学习了解考试科目。系统以驾校工作重点中的学员管理、考试管理、教练员管理、车辆管理为核心, 辅以电子公告、收费统计、业务情况统计报表, 所有信息仅需要录入一次, 网络中的其他用户都可以查看到相应内容, 从而减少大量重复工作、避免人为因素造成的错误、减少工作中的信息孤岛并能自动生成相关报表, 提高了信息的时效性, 进而提高了工作效率。

(三) 我国“互联网+”综合运输服务的影响与存在的问题

1. 我国“互联网+”综合运输服务的影响

(1) 从客运的角度看, “互联网+”的各项技术创新和技术扩散将渗透到各个领域, 出行服务的 APP、地图导航、叫车服务、汽车共享、车票预订、旅游规划、公交查询、车辆租赁等不断涌现, 公众出行将非常便利。“互联网+”背景下的交通服务在质量和水平上都有所提升。交通服务领域的竞争将异常激烈, 大数据的深度挖掘, 公众出行偏好将成为交通服务的指南, 交通服务决策将越来越专业, 车内 WiFi 将实现全程覆盖, 专业、优质、高效、舒适、安全的交通服务将随即可行。“互联网+”背景下的交通管理成本将下降。网络监管平台逐步建立, 公众能够实时监督, 部门将实现联合监管。

(2) 从物流的角度看, “互联网+”背景下的交通服务将推动货运物流