

四川省甩挂运输联盟车辆调度

现状及优化策略研究¹

龚丽丽，肖烈坤，江加敏，贺姣，许清清

(西南民族大学管理学院，四川 成都 610225)

【摘要】：我国交通运输部于2010年开启甩挂运输试点工作，四川省作为华中甩挂运输联盟试点地区，前后组织开展了多次试点工作，自工作开展以来，参与联盟的各企业在车辆调度成本、效率方面存在诸多问题。利用SWOT分析法详细分析了四川省甩挂运输联盟在车辆调度方面存在的优势、劣势、机遇以及可能的威胁，并提出了四川省未来发展甩挂运输过程中可以采取的优化策略。

【关键词】：四川省；甩挂运输；优化策略；SWOT分析

【中图分类号】：F25 **【文献标识码】**：A **【doi】**：10.19311/j.cnki.1672-3198.2018.17.016

0、引言

甩挂运输是指牵引车按照预定的运行计划，在货物装卸作业点甩下所拖的挂车，换上其他与牵引车准牵引总质量相匹配的挂车继续运行的运输组织方式。甩挂运输联盟将牵引车及挂车资源进行有机整合，将联盟成员的货源、设施设备、场站等资源进行统一调度管理，根据不同地区、不同场站周边客户群的多少及货运量的大小重新分配资源，将所有的设施设备利用到最大限度，实现联盟中的所有企业间的共赢。甩挂运输本质上是一种基于道路货运车辆调度的货运运力资源配置模式，车辆调度问题是在传统的旅行商问题的基础上演变而来的。具体的车辆调度问题可以描述为在满足一定的约束条件下，对给定的客户点，制定合理的行车路线，使其从配送中心出发，依次访问各客户点，完成配送任务后，返回配送中心，其目的是提高企业的服务水平，实现利润的积累。

1、SWOT分析法概述

SWOT分析法又称态势分析，主要作用是将与研究对象密切相关的各种主要的内部优势、劣势以及外部的机会和威胁等通过实地调查以及文献阅读的方式列举出来，通过矩阵的形式进行排列，最后通过系统分析的思想，将各种因素相互匹配加以分析，从中得出相应的结论。这种方法有助于对研究对象进行较为全面、准确的分析，并且可以提供一定的指导建议，适合于本文的研究目的。

2、四川省甩挂运输联盟车辆调度要素分析

¹[基金项目]：四川省大学生创新创业训练计划(201710656089)。

[作者简介]：龚丽丽(1996-)，女，内蒙古通辽人，研究方向：物流管理；肖烈坤(1997-)，男，山东临沂人，研究方向：物流管理；江加敏(1997-)，男，江西上饶人，研究方向：应用物理；贺姣(1996-)，女，内蒙古呼和浩特人，研究方向：数学与应用数学；许清清(1998-)，女，湖北恩施人，研究方向：物流管理。

2.1 四川省发展甩挂运输车辆调度的优势 (Strengths)

2.1.1 发达的交通运输网

据四川省交通运输部发布的数据显示, 2013 年四川省高速公路通车总里程达 4419 公里, 2015 年全省高速公路总里程增至 6600 公里。到 2020 年, 川内计划完成 8200 公里的高速公路通车总里程, 届时将形成以成都为主枢纽, 21 条出川高速通道组成的四川高速网, 实现以成都为中心出发点, 当日到达除拉萨外其他周边城市的目标, 形成 22 小时公路交通圈, 届时四川将成为全国高速路网中不可或缺的重要组成部分。

2.1.2 货运需求充足

2016 年, 全省累计公路货运量 11.67 亿吨, 同比增长 4.6%; 2017 年 1 月_11 月, 全省累计公路运输货运量 14.01 亿吨, 同比增长 7.4%。通过近两年的数据可以看出四川省的公路货运量在逐年上涨, 而且货物流向, 流量都较为集中, 这为四川省甩挂运输联盟的公路货运的车辆调度创造了条件。

2.1.3 政策支持

2009 年国务院在《物流业调整和振兴规划》中提出甩挂运输是一种新兴的运输方式, 对节能减排、环境保护方面具有重要作用, 并且在 2010 年还发布了关于开展甩挂运输试点工作的通知, 四川省就是试点地区之一, 因而在国家政策的支持下四川省开展甩挂运输就会减少很多政策上的阻碍。

2.1.4 联盟优势

四川省甩挂运输联盟的成立解决了企业单独购置仓库、牵引车辆以及挂车等资产的初期投入问题, 以低成本、高效率的运营模式, 实现了联盟成员间货源、车辆、场站及信息等资源的共享, 为四川省甩挂运输联盟的车辆调度提供一定的研究与改进基础。

2.2 四川省甩挂运输车辆调度的劣势 (Weaknesses)

2.2.1 缺乏甩挂运输方面的专业人才

我国近几十年才开始兴起甩挂运输, 导致其在我国的整体发展水平不高, 加之国家在培育专业的甩挂运输人才方面相对落后, 因此从我国目前发展甩挂运输的情况来看, 整个甩挂运输行业从业人员的整体素质不高, 缺乏高学历甩挂运输方面的人才, 致使四川省甩挂运输联盟整个行业的竞争力不高。

2.2.2 甩挂运输的拖挂比例低

我国的甩挂运输与发达国家相比还处于发展的初期阶段, 这远远不能满足现有货物运输量周转的需求, 与此同时拖挂比例低又延长了牵引车在场站的等待时间, 致使出现牵引车大量空置的现象, 并没有实现甩挂运输高效率、低成本的理想效果。

2.2.3 牵引车与挂车车型不匹配

我国的交通运输基础设施设备虽然正在逐步完善的过程中, 但总体规模还相对较小, 而且交通运输的牵引车和挂车还没有

形成统一的标准，导致我国甩挂运输在车辆调度问题上的研究难度加大。

2.3 四川省甩挂运输车辆调度的机遇（Opportunities）

2.3.1 我国相关政策的支持

2009 年我国取消了对半挂车征收养路费的规定，2013 年国务院重新修订《机动车交通事故责任强制保险条例》，规定将不再要求半挂车必须投保交通事故的强制险。这两项费用的取消，大大降低了甩挂运输在车辆使用过程中的成本，突破了限制我国甩挂运输车辆协调调度发展的主要障碍。

2.3.2 传统物流运输企业的转型机遇

随着国家对环境治理、超载整治管理方面的加强，甩挂运输试点工作的顺利展开，传统的甩挂运输企业开始放弃原有的传统运输方式，向更加高效、规范的运输方式上改革，与国际接轨，为企业拓展更大的利润空间，四川省甩挂运输联盟的成立就是这一转型的产物。2.3.3 国家政府对甩挂运输的重视国家从政府层面提供了政策支持，2009 年我国交通运输部、发改委等部门联合颁布《促进甩挂运输的通知》，并在 2012 年发布了关于试点的甩挂运输工作方案，它的成立避免了企业单独购置车辆和建造或租赁仓库的成本，有利于促进四川省甩挂联盟向更加健康，快速的方向发展。

2.4 四川省甩挂运输车辆调度的威胁（Threats）

2.4.1 培育甩挂运输专线市场的时间较长带来的威胁

甩挂运输作为一种新兴的运输模式，很多人对他的认识依然处于模糊的状态，由此很多客户在短时间内无法习惯于新型的运输方式，相对于最新的甩挂运输方式，传统的运输方式反而是很多客户的第一选择，这减缓了甩挂运输的发展速度。

2.4.2 初期投入成本大带来的威胁

由于现有牵引车与挂车的车型并不匹配，因此在四川省甩挂运输联盟中要进行车辆的任意调度，就需要在车辆本身上进行很大的投入就行改进或重新购买车辆，这会造成很大的经营成本。

3、甩挂运输车辆调度对车辆的要求

3.1 安全性与舒适性

因为甩挂运输车辆是要 24 小时不间断作业的，因此保证车辆的安全性以及驾驶员的舒适性是极其重要的，这样才能保证人员，车辆和货物的安全，所以车辆的建造与选择就极为重要。

3.2 经济性

甩挂运输方式与传统的运输方式相比最大的优势就在于可以大幅提高经济效益、降低车辆的油耗、提高货物的转运速度。所以车辆的经济性是甩挂运输要考虑的另一重要因素。

3.3 动力性能强

为加快货物周转速度，保证甩挂运输车辆在高速路上的速度达到安全范围内的最大，需要衡量牵引车的工作动力性能。一般情况下，牵引车在装载额定重量时，在高速公路上最快的速度能达到 90—100 公里/小时。所以动力性能强是选择甩挂运输车辆的重要因素之三。

4、优化建议

4.1 采用“多线一点，轮流甩挂”模式

“多线一点，轮流甩挂”是指在一个集中的场站一定有多条线路与之相连，而在集中的场站如果配备足够数量的牵引车及挂车，当任意一条线路的牵引车到达后装上已经备好的挂车继续前往下一个目的地，其他场站依次如此。这种模式可以减少车辆的等待时间、减少人工费用的支出、减少转运场站总的仓库存储面积和基础设施的建造维护费用，还可以降低牵引车的空载率，实现货物的快速中转。采用此种模式，有利于节约成本，提高工作效率，对汽油的能耗和废气的排放量的减少也有很大作用，利于保护环境。

4.2 加快建设甩挂运输信息系统

甩挂运输的车辆调度离不开强大的信息平台的支持，需要对所有的甩挂运输车辆进行专业化管理。建议四川省甩挂运输联盟车辆调度的有关问题要与当地政府达成一致，将所有可运行的车辆信息置于政府有关部门的管理信息系统中，以便政府实时掌握车辆的一切信息，从而便于今后车辆调度工作的顺利开展。

4.3 加快专业人才的培养

4.3.1 出台培育甩挂运输方面的专业人才的优惠政策

政府可以出台相关政策，为四川省甩挂运输行业在车辆调度方面的优秀人才提供安心的工作环境，借此吸引具有甩挂运输的高技术、高层次的高素质人才来四川省从事甩挂运输的技术管理工作。

4.3.2 四川省甩挂运输联盟应拓宽用人渠道

四川省甩挂运输联盟要不拘于传统方式的选拔人才，可以通过观摩全国性的物流赛事选拔优秀的人才，也可结合自身的发展需求，采用针对性的培训方式，对已有管理人员定期开展职业培训，不断更新管理人员的管理思想和行业信息，做到与时俱进，同时还可以提高员工的实操水平，不断适应甩挂运输企业管理的需求，逐渐与国际接轨。

4.3.3 开展校企合作模式

四川省甩挂运输联盟要充分利用川内各高校在科研、教学上的优势，拓宽企业的管理队伍。联盟要引导各企业与川内各高校进行合作交流，为大学生提供实习岗位，让他们更真切的了解甩挂运输的过程；同时联盟的各企业也可定期派公司管理者到学校讲解实际工作以及企业的发展现状，将企业对专业人才的需求信息传达给高校学子，让大学生有针对性的提升自己的技肯巨，建立“双赢”合作机制。

5、结论

随着物流业的快速发展，四川省甩挂运输行业已迎来崭新的发展阶段，四川省甩挂运输联盟的车辆调度问题也变得尤为突

出，本文利用 SWOT 分析法对四川省甩挂运输联盟的车辆调度方面进行了详细的分析，同时描述了甩挂运输过程中对车辆的要求，最后针对四川省甩挂运输联盟中车辆调度方面存在的缺陷分别提出了微观层面和宏观层面上的三点建议，可为同类工作提供参考。

[参考文献]:

[1]雷萍, 成冬香. 甩挂运输效益及运营模式分析[J]. 交通企业管理. 2010, (09): 12-13.

[2]李红启, 高洪涛. 甩挂运输操作技术与方法[M]. 北京: 中国物资出版社, 2012.

[3]温旖旎. 甩挂运输的运作模式设计及其车辆调度问题研究[D]. 华南理工大学, 2012.