

Discussion on the Claim Cycle and Cost of Overseas Automobile Parts

Taolian Xia, Yong Huang

Overseas Manufacturing Center, Zhejiang Jirun Autoumobile Co., Ltd., Ningbo Zhejiang
Email: Valia2013@163.com

Received: Jul. 23rd, 2017; accepted: Aug. 5th, 2017; published: Aug. 10th, 2017

Abstract

One of the most important works of the claim operation is how to quickly deliver the automobile claim parts which need to be claimed at low cost to meet the production requirements of overseas automobile factory. The claim cycle and the claim cost are so significant that don't allow to be ignored. This paper takes the cycle and cost of auto claim parts of G company as an example, analyses the condition of the automobile claim parts, explores the method of shortening claim period and controlling the claim cost, and furthermore, proposes the traceability plans of claim cost.

Keywords

Parts Claim, The Cycle of Parts Claim, The Cost of Parts Claim

海外工厂汽车零部件的索赔周期及成本问题探讨

夏桃连, 黄 勇

浙江吉润汽车有限公司(海外制造中心), 浙江 宁波
Email: Valia2013@163.com

收稿日期: 2017年7月23日; 录用日期: 2017年8月5日; 发布日期: 2017年8月10日

摘 要

如何在低成本的情况下快速将需要索赔的汽车零部件送达海外以满足海外汽车工厂生产需要是索赔最重要的工作之一, 而汽车零部件的索赔周期和索赔成本又是不容忽视的问题。本文以G公司汽车零部件的索赔周期和成本问题为例, 分析了零部件索赔情况、对缩短索赔周期与控制索赔成本的方法进行探讨并

提出索赔成本追溯方案。

关键词

零部件索赔, 零部件索赔周期, 零部件索赔成本

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

企业竞争和经营环境的日益变化[1], 促使国内很多自主品牌不断展开国内市场的角逐, 同时在海外也不断进行战略部署和推进海外汽车工厂建设。以 G 公司为例, G 公司是我国汽车自主品牌, 旗下拥有汽车、轿车等产品, 是中国汽车行业十强, 公司除了国内制造产品进行内销及出口, 也在海外建立汽车工厂以半散装件 Semi Knock Down 即 SKD 和全散装件 Completely Knock Down 即 CKD (SKD 半散装件: 在国际贸易中, 特别是在国际汽车贸易中, 整车出口国的汽车公司把成品予以拆散, 而以半成品或零部件的方式出口, 再由进口厂商在所在国以自行装配方式完成整车成品并进行销售。CKD 全散装件: CKD 是以全散件形式作为进口整车车型的一种专有名词术语, 在当地生产的零部件以较低的关税和较低的工资, 利用当地劳动力组装成整车, 并以较低零售价出售。)的模式等进行组装并销售。在这一前提下, 批量的零部件订单将发往海外汽车工厂, 由于制造、包装、物流、供货清单等多方面的原因造成了或多或少的零部件需要进行索赔。为保障海外汽车工厂生产并提高客户满意度, 这就要求索赔件必须快速送达, 考虑到索赔成本问题又必须选择合理发运方式和追溯方式, 所以企业间除了质量、种类的竞争外, 时间和成本也成了最有力的竞争优势资源。在索赔业务中, 索赔周期与索赔成本既相关又矛盾, 那么如何打破索赔周期与索赔成本的博弈状态, 使得多个追逐竞争的要素成为可能, 是目前需要探讨的问题。而 G 公司从事海外汽车生产多年, 在索赔方面积累了较为完善的数据, 下面就以 G 公司的索赔业务实例来探讨海外工厂索赔件的周期及成本问题。

2. 零部件索赔

当发往海外工厂的零部件在开箱、拆箱过程中或在装配过程中发现存在缺陷异常情况, 缺陷异常主要有以下几类:

错发, 实际所发运的零部件在颜色、尺寸、状态、规格型号上与实际需求不相符。

漏发, 实际所发运的零部件有遗漏的情况。一是发现某种物料在包装清单上的数量少于所对应供货清单中的数量, 二是发现某种物料在包装箱内的数量少于包装清单上的数量。

装配质量问题, 国内分装在总成零部件上的物料存在错、漏装违背工艺及质量缺陷。

功能性质量问题, 实际所发运的零部件虽满足装配工艺但在国外装配过程中却出现功能缺陷或功能丧失的问题。

包装类问题, 实际所发运的零部件因包装材料、包装工艺及包装过程中出现的缺陷导致零部件在国外开箱现场出现凹坑、划伤、变形、磨损、损坏等问题。

零部件质量问题, 非包装原因的零部件本身质量缺陷问题。

当该缺陷异常经判定确实为供货方造成，此时海外工厂方向国内供货方提出物料索赔及返修索赔我们称之为零部件索赔，本文中的零部件索赔仅指物料方面的索赔。处理索赔业务的周期称之为索赔周期，而因索赔产生的相关费用则称为零部件索赔成本。

当该缺陷异常经判定确实为供货方造成，此时海外工厂方向国内供货方提出物料索赔及返修索赔我们称之为零部件索赔，本文中的零部件索赔仅指物料方面的索赔。处理索赔业务的周期称之为索赔周期，而因索赔产生的相关费用则称为零部件索赔成本。

零部件索赔成本主要包括国内段成本和国外段成本，国内段索赔成本包含零部件采购货值、运杂费(包括运输费、装卸费、拖车费、仓储费等)，国外段索赔成本主要包含清关关税、仓储费、报关管理费。索赔成本的多少主要受索赔件货值、索赔运输方式、索赔件体积重量等因素的影响。

G 公司海外的零部件索赔基本上为应急型需求，即当海外发生索赔就补发，这种应急形式导致对索赔周期和索赔成本的考虑也相当匆忙，根据 G 公司海外各驻厂办反馈信息及往期索赔成本追溯数据得知，存在索赔周期较长及索赔亏损问题，而合理的索赔周期和索赔成本是索赔业务要达到的效益目标，因此缩短索赔周期和控制索赔成本十分有必要。

3. 缩短索赔周期和控制索赔成本的方法

以 G 公司各海外汽车工厂 615 条索赔样本数为例，对索赔周期进行均值过程分析(见表 1)，不同发运

Table 1. Resulting data of variable grouping—Claim cycle report
表 1. 变量分组统计结果数据—索赔周期报告

发运方式		提起周期 (Day)	审核周期 (Day)	下单周期 (Day)	领料周期 (Day)	发运周期 (Day)	签收周期 (Day)	全链周期 累计
空运	均值	0.65	1.06	8.73	5.59	4.39	18.83	39.25
	空运索赔条数	175	175	175	175	175	175	
	极小值	0	0	0	0	0	8	
	极大值	6	8	22	12	33	33	
	标准差	0.69	1.29	5.30	3.84	7.58	7.49	
国际快递	均值	0.93	0.86	6.72	3.31	1.10	13.39	26.31
	国际快递索赔条数	230	230	230	230	230	230	
	极小值	0	0	0	0	0	7	
	极大值	8	6	22	20	13	19	
	标准差	1.21	1.08	5.36	3.91	1.75	3.24	
海运	均值	0.89	0.99	9.82	5.65	3.20	41.58	62.13
	海运索赔条数	210	210	210	210	210	210	
	极小值	0	0	0	1	0	24	
	极大值	8	10	19	24	21	67	
	标准差	1.22	1.39	4.28	5.04	4.86	13.71	
总计	均值	0.84	0.96	8.35	4.76	2.75	24.56	42.22
	索赔总条数	615	615	615	615	615	615	
	极小值	0	0	0	0	0	7	
	极大值	8	10	22	24	33	67	
	标准差	1.09	1.25	5.16	4.45	5.23	15.46	

方式其周期长短不同, 国际快递最短、其次空运、海运最长。根据标准差, 各发运方式下的周期模块实际需要的周期存在一定波动, 波动越小越接近于周期均值, 波动越大则离均值越远同时也说明其制约因素越多, 所以根据零部件紧急程度和工厂生产实际需要, 可以选择合适的发运方式。

由于需要索赔的零部件不固定, 在缩短索赔周期和控制索赔成本方面, 除了正常的分紧急和非紧急情况下用压缩业务操作时间及应急型补发外, 还可通过以下方法进行。

3.1. 最优发运方式法

在发运前, 应根据索赔件的重量、数量、体积等选择最优发运方式以提高发运方案的安全性、经济性和迅速性, 这有利于缩短索赔周期和控制索赔成本。根据 G 公司索赔业务操作实际来看, 当索赔件重量小于 30 kg, 体积小于 1 m³ 时采用国际快递进行发运优于走空运或是海运, 若走空运或是海运, 一是定制的舱位空间利用率不高; 二是易丢失且费用较高。当需要索赔的零部件比较笨重(如钣金件、发动机)或体积庞大(如顶盖内饰)时, 根据物料属性选择空运或者海运优于走国际快递。

3.2. 提高空间利用率法

空间利用率等于箱内最大容积除以箱内所有子箱所占空间所得的数值, 这对小包装来说较为有利些[2]。空间利用率主要包括集装箱空间利用率, 包装成品空间利用率及最小包装单元空间利用率。它决定着包装体积, 从而直接影响包装运输成本。空间利用率可以通过空间体积分割法及汽车散件形状、尺寸搭配设计方法提高。空间利用率只有达到最大, 才能充分的利于运输空间, 减少运输包装成本[3]。如空间利用率达 85% 甚至 90% 以上。

3.3. 建立海外安全库存法

通过建立海外安全备件库来缩短索赔周期的方法, 即将零部件中易损坏及质量不稳定的零部件提前准备一些在海外汽车工厂, 把零星的领料转变为有目的性的备货。采用安全库存法, 索赔周期几乎为零, 索赔成本等于零部件采购货值和运杂费, 当准备的零部件随订单拼箱发运时, 索赔成本基本等于零部件采购货值。

易损件或是质量不稳定的件的数量可以通过需求进行预测。首先收集分析当前生产量及其在一定时间的索赔变化率, 按问题类别对索赔数据进行分类, 确定以往索赔需求的决定因素及其对以后索赔需求的影响, 同时预测这些因素的发展趋势及对新需求的影响, 最终综合分析进行需求预测[4]。因此对 TOP 问题前 10 位且反复发生的故障, 建议根据问题发生概率及订单数量, 可适当准备一些在海外的安全备件库存中。这样, 可避免因国内月底、节假日原因无法领料以及供应厂家无物料库存而导致海外发生问题急需零部件却只能等待的情况及因缺件导致停产、整车无法出运的情况发生。而对于体积大的总成提前通过海运拼箱, 可避免因紧急需求而采用发空运和国际快递, 一定程度上节省了运输成本。

3.4. 固定舱额体积发运法

在每月持续生产订单量的情况下, 累计每天产生的索赔件数量并定期(如一周一趟)将固定舱额体积 X m³ 的索赔件发往国外以满足海外生产的方法叫做固定舱额体积发运法。当累计的索赔件的体积大于固定舱额体积时, 根据实际需求, 可将其中的部分索赔件累计到下一批次的固定舱额体积中去发运也可走国际快递或空运; 当累计的索赔件体积小于固定舱额体积时, 可直接发运或通过掏箱方式去补海外安全库存将固定舱额体积填满后再发运。当长期所累积的索赔件体积都低于固定舱额体积, 那么该固定舱额体积可适当进行调整。

固定舱额体积发运法的船期船舱固定，当索赔件包装好后即可拉至码头安排进仓，省去了物流询价预定舱位的时间。随着零部件质量不断提升、包装方案不断优化以后，需要索赔的零部件减少，此时该固定舱额体积也可根据实际需要进行缩减，这样舱位运费也将减少。

对 G 公司 2016 年海外零部件海运索赔订单数据进行分析，由报告可知(见表 2)，在每月平均生产订单数为 322.56 台情况下，其所需的月度索赔件固定舱额平均体积为 1.6906 m³，据此可推出，周度索赔件固定舱额平均体积 = 1.6906 m³ ÷ 4 = 0.42265 m³，单台订单索赔件固定舱额平均体积 = 1.6906 m³ ÷ 322.56 = 0.00524 m³，根据前文最优发运方式法，当海外索赔件重量小于 30 kg，体积小于 1 m³ 时建议走国际快递。

假设 G 公司海外某汽车工厂年产值 60000 台，平均每月订单数为 5000 台，那么该汽车工厂的索赔件周度固定舱额的值 = 5000 × 0.00524 ÷ 4 = 6.55 m³。

综上，当海外工厂所需索赔件体积大于 1 m³ 且 KD 工厂为月持续一定量订单时可采用固定舱额体积进行发运。按本案例情况，若要采用固定舱额体积发运，其海外汽车工厂月持续生产订单应不小于 800 台。

4. 索赔成本追溯方案的提出

当发生零部件索赔时，对外致力于做到索赔成本低、索赔周期短；对内则希望对责任单位尽快追溯保障索赔盈亏。但在索赔成本追溯过程中由于索赔责任单位众多，追溯扣款速度缓慢，导致索赔成本追溯存在考核不明以及亏损情况。以 G 公司 2016 年索赔成本追溯为例，其索赔成本追溯主要扣回了部分国内段索赔成本，或只扣索赔件货值或只扣运杂费用或扣零部件货值和运杂费，而国外段的索赔成本由于包装外包和外商国外段成本反馈周期长等原因基本无法及时追溯造成了亏损，为扭转这一局面，可参考以下方案。

4.1. K 系数方案追溯

即按照索赔成本用零部件采购货值与系数 K 的方式来追溯索赔成本的方案，该系数 K 计算公式如下：
根据，索赔成本 = 国内段费用 + 国外段费用
= (零部件采购货值 + 运杂费) + 国外段费用
= 零部件采购货值 × (1 + K)
得知，系数 K = (运杂费 + 国外段费用) ÷ 零部件采购货值。

这种追溯方式的优势在于操作简单且快捷只要知道零部件的采购货值乘以系数 K 就可以向责任方进行成本追溯，但这种方式存在盈亏不可控的问题，由于运杂费和国外段费用主要影响因素是索赔件重量和索赔件体积，从 G 公司各发运方式下索赔件重量、体积与成本的关系(见图 1、图 2 和图 3，为了更直观展示其趋势我们将索赔成本缩小了 10 倍或 100 倍，在国际快递发运方式下也对索赔件体积由立方米扩

Table 2. The data analysis report of claim orders and volume
表 2. 索赔订单与体积数据分析报告

索赔批次 N = 16	订单数(台)	体积(m ³)
均值	322.56	1.69
标准差	234.94	1.92
极大值	960	7.09
极小值	59	0.01

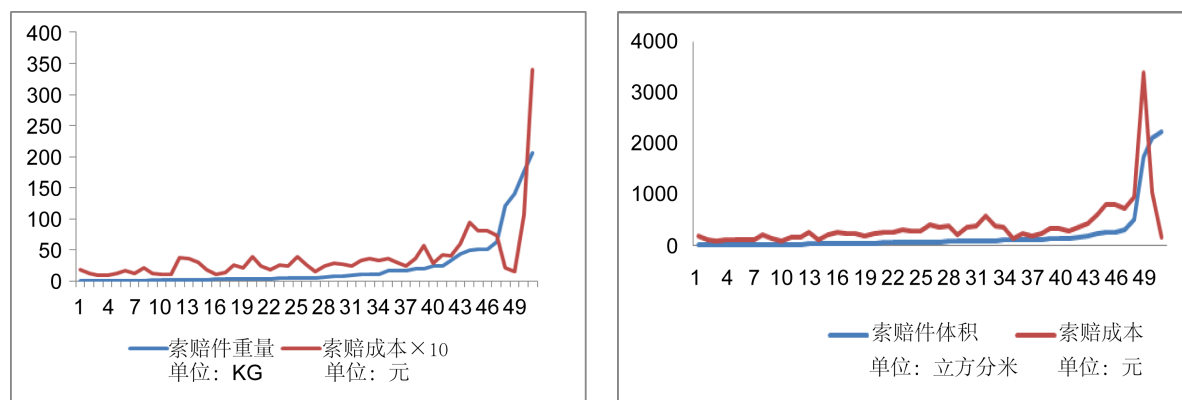


Figure 1. Relationship between weight & volume of claim parts and cost delivered by International Express

图 1. 国际快递发运方式下索赔件重量、体积与成本的关系

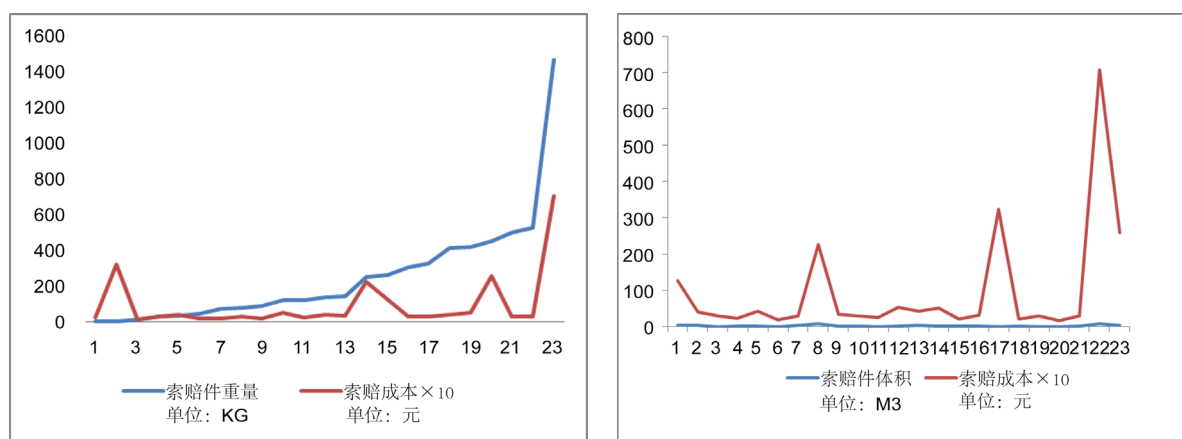


Figure 2. Relationship between weight & volume of claim parts and cost delivered by Air

图 2. 空运发运方式下索赔件重量、体积与成本的关系

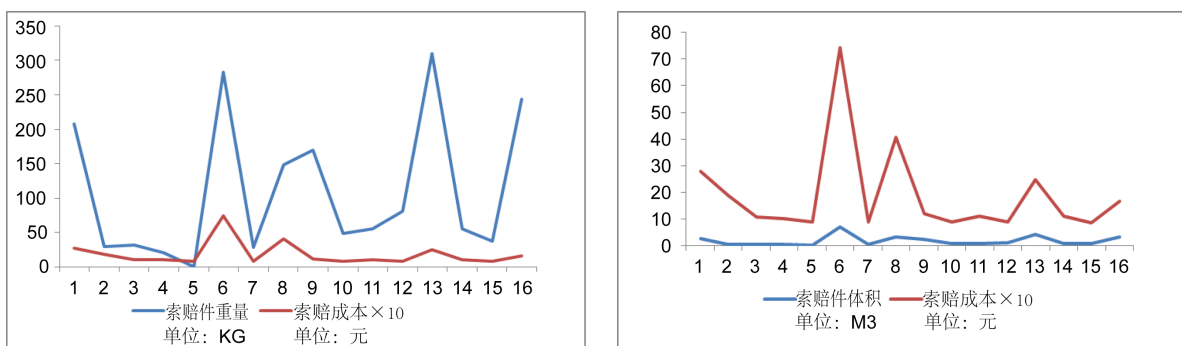


Figure 3. Relationship between weight & volume of claim parts and cost delivered by Sea

图 3. 海运发运方式下索赔件重量、体积与成本的关系

大到立方分米)可知当索赔的零部件以国际快递和空运发运方式占多数时其索赔成本的波动较大,即追溯的成本盈亏波动也大,而海运发运方式下索赔件重量、体积与成本为正相关,基本可以保证不亏。

4.2. 按实际产生费用混合追溯

该追溯方法即向责任方追溯扣款索赔实际产生的费用。这种索赔追溯的方案基本可以保证索赔成本

不亏, 而一票索赔订单往往存在多方责任单位, 这时按照单个责任方的索赔件体积或重量占有所有索赔件包装总体积/总重量百分比来进行追溯扣款, 方案的分配规则并非十分精确, 索赔成本追溯的速度也比较慢。总体上说这种方案取决于企业愿意承担索赔追溯成本结算滞后的风险程度。

4.3. 单独追溯

当发生的多个索赔件或是批量索赔件的责任方唯一时, 采用单独发运, 所产生的索赔成本也进行单独追溯。单独追溯可以保证索赔成本不亏损, 但该种追溯方式由于相关费用的单据反馈迟缓同样具有滞后风险。

5. 总结

在激烈的市场竞争中为了提高竞争优势[5], 企业在面对海外索赔时, 一方面需尽可能地控制索赔成本和缩短周期, 另一方面为了应对索赔需求的不确定性以满足海外生产并提高客户满意度, 不仅需要选择最优的发运方式、提高空间利用率, 同时还需要设置合适的海外安全库存以及采用固定舱额体积的方法来发运一定量的索赔件, 为保障索赔盈亏, 在追溯零部件索赔成本时可用 K 系数追溯、实际产生费用混合追溯或单独追溯。当然, 如何缩短索赔周期和选择何种索赔成本追溯方案, 企业还应根据自身海外汽车工厂产量及实际需求来确定。

参考文献 (References)

- [1] 崔松. 时间竞争策略对时间和成本的影响[J]. 产业和区域经济管理, 2012(4): 39-49.
- [2] 金国斌. 物流链中的运输包装优化问题[J]. 包装工程, 2005, 26(3): 94.
- [3] 张雷, 吕松. 汽车散件出口包装设计要素[J]. 山东工业技术, 2016(8): 255.
- [4] 王远炼. 供应链管理精益实战手册[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2015.
- [5] 林勇, 郑阿美. 面向随机需求的安全库存管理研究[J]. 物流技术, 2006(10): 22, 39.

期刊投稿者将享受如下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: mm@hanspub.org