

我国天然气牵引车使用现状调查及其未来发展趋势

薛渊、周龙飞

摘要：近年来，天然气重卡尤其是天然气牵引车因为其良好的环保和成本优势在我国得到普及和推广。根据中国汽车工业协会数据显示，目前天然气牵引车年销量已经达到 3 万辆的水平，占全年牵引车销量的百分之十五以上。本文通过对天然气使用市场的实地调研，分析天然气牵引车在具体使用中的优势及劣势，以图指出天然气牵引车的适宜应用范围，同时还对未来政策前景以及天然气车的发展空间做出预测判断。

关键词：天然气牵引车、物流

一、 天然气牵引车在我国的发展现状

天然气作为石油的替代燃料应用于交通运输已经成为世界清洁汽车发展的趋势。油价的不断攀升，令石油的吸引力不断下降，主要的石油消费国都在试图减少对石油的迷恋，积极寻找汽油和柴油的替代能源。在相关政策的鼓励下，市场对天然气车的需求日益增长。据资料表明：全球天然气汽车近年来增长迅猛，2011 年总量已达到 1500 万辆上下，2013 年又增加了近 200 万辆，其中以亚洲天然气汽车增长最快，约占全球总量的 70%左右，且高于拉美和欧洲。

而随着长输管网的建设和供气条件的完善，我国天然气重卡也取得了迅速的发展。2007 年 8 月，国家发展改革委颁布的《天然气利用政策》，明确规定天然气汽车属于“优先类”用气项目，进一步加快了我国天然气汽车发展的进程。截至 2012 年底，我国天然气汽车保有量已经发展到超过 100 万辆保有量水平，成为世界第六大天然气车市场。2013 年我国共销售天然气牵引车约为 3 万辆左右，占牵引车市场 15%以上。

二、 天然气车使用优势分析

国家信息中心信息资源开发部作为专业的汽车咨询机构，常年对我国汽车市场进行跟踪调研。根据 2013 年下半年在徐州、临沂、郑州三地执行的重卡用户实地调研，我们了解到，天然气车的最大优势，也是用户选择天然气车的主要原因是成本方面的优势。

用户采购天然气牵引车的主要原因？

用户类型	城市	为什么选购天然气车	费用节约
豪沃个人用户	徐州	燃气车比柴油车省，油 3 块多一公里，天然气车 2 块多一公里。	30%
德龙个人用户	徐州	费用上能节省不少	20%以上
德龙个人用户	宿县	这个烧气的车要省油钱	15%以上
某大型物流公司	郑州	节省费用	三分之一
某大型物流公司	郑州	节省费用	20%至 25%

数据来源：2013 年国家信息中心商用车调查

如上表，无论是个人用户还是单位用户，选择天然气车的最主要原因，就是因为天然气车在使用成本方面具有优势，燃油费用方面节省 10%至 30%。

而对于无论是天然气个人用户还是物流公司用户来说，根据国家信息中心多年来的调研情况显示，燃油费用始终是物流方面的最大一块成本。油费占到个人用户物流成本的 55%

以上，而对于物流公司，油费也占到支出的 50%左右。燃油费用的节省，对于用户而言，直接带来可观的利润，吸引力极大。

同时，在调研中，我们了解到，天然气车在使用上与传统柴油车基本上没有差距，柴油车可以执行的物流运输任务，天然气车同样可以执行。

徐州用户：拉沙子，载重 40 吨



临沂用户：拉瓷砖，临沂至洛阳专线



临沂用户：拉零担货物，临沂至南阳专线



天然气牵引车用户物流路线及运输货物

用户类型	城市	运送货物	线路
豪沃个人用户	徐州	沙子	徐州至徐州新区，30 多公里，一天跑八趟
悍威个人用户	临沂	瓷砖	临沂至洛阳，来回 1500 公里，2 天一个来回，一个月有时候跑 14 趟至 15 趟
德龙个人用户	临沂	百货、煤炭	临沂至神木，1100 公里
悍威个人用户	临沂	零担	临沂至河南南阳
某大型物流公司	郑州	零担	省内零担专线 500 公里以内，一天往返一趟

如上所示，对于大宗资源类运输、整车运输、公路零担运输，天然气车都能较好的完成物流运输需求，从使用角度方面替代柴油车基本不成问题。同时，对于个人用户和物流公司，天然气车都可以满足其使用需求。

三、 制约天然气牵引车普及的因素

然而，在实际使用过程中，还是存在制约天然气车普及的因素，我们从调研中得知，天然气牵引车存在以下两点不足，制约天然气车的进一步普及。

1、价格贵，补贴难以支付，这一点对于个人用户来说尤其影响巨大。

天然气车由于增加两个气罐，整体上一般比同档次的柴油车要贵 10 万元左右，而对于普通牵引车车头 30 万左右的价格来说，增加成本过大，个人用户消化困难。调研中，山东等地的天然气车个人用户购车时，经销商推销，有 8 万元的政府支持补贴，而数月过后，用户并没有拿到这笔补贴，对于后续消费者跟进购买影响很大。

2、加气的问题。

受我国的影响，目前天然气车气站供给是一大问题，由于加气站不如加油站普及程度高。调研中，使用天然气车的个人用户和单位用户都是固定路线，且线路长度不超过 1200 公里范围内，这样保证在中途无须加气。这一点制约了天然气车只适用于固定路线的物流市场，同时，路线长度也有所限制。

目前我国有 1000 多座加气站，但分布不均衡，新疆等油气产区较多，华北和西部地区供应较好，而南方地区供应明显不足，这也影响了天然气牵引车的使用范围。

四、政策环境因素分析

1、国家的政策方向支持天然气车的发展

进入新千年以来，随着国际油价跌宕起伏、国内油价持续暴涨、汽车尾气排放污染加剧、车辆使用成本飙升以及国家对汽车排放升级的要求不断加大，新能源汽车战略实施已迫在眉睫，寻找替代能源已成为中国汽车行业的共识。与此同时，国家还将继续调整能源结构，煤炭能源比重将持续降低，继续扶持天然气产业，对页岩气开采给予巨额补贴，并开放 LNG 进口权和实现价格市场化。一系列国家政策的出台，支持天然气车的进一步发展。

2、国四标准在全国范围的实行有利于天然气牵引车的推广：

进入 2014 年，随着国四标准在各地陆续实施，天然气重卡将迎来更大的市场机遇。2014 年柴油国四以及天然气国五法规将在全国范围实施，届时符合国四标准的柴油重卡购车成本将增加 3 万元左右，而符合国五标准的天然气重卡购车仅增加 0.8 万元左右。加上国家 5 万-10 万元的节能减排补贴以及陆续出台的部分地方补贴，天然气卡车的价格低于柴油车将成

为可能。这对天然气牵引车的推广提供了良好的条件。

3、厂家积极主动，投入天然气牵引车的研发工作。

据不完全统计，目前大约有近 70 余家汽车制造企业生产天然气汽车整车，约有 500 个左右车型(含底盘)获得产品公告，天然气汽车发动机有几种机型，功率覆盖 40-480 千瓦。其中车用气瓶已形成了全系列设计和生产能力，年产能超过 100 万只上下，已居世界首位。

目前，各重卡企业的天然气重卡正处于快速成长与增长期，从产品的经济性、安全性到配件储备、服务维修，都有了一定程度的提升。国内主流重卡企业如陕西重汽、中国重汽、东风商用车、福田欧曼、上汽依维柯红岩、北奔、华菱等企业都相继推出了天然气牵引车。

4、雾霾将加速天然气牵引车的推广

近两年，我国经济高速发展，以能源、资源消耗型和污染排放量较高的行业为主导的产业发展较快，导致污染物排放量太大。再加上这几年频繁遇到一些不利的气象条件，促成了灰霾现象的频频发生

2013 年 9 月，国务院《大气污染防治行动计划》发布剑指 PM2.5，被称为“史上最严”的大气污染治理行动计划。截至目前，全国有 29 个省、区、市明确将防治大气污染列入今年政府工作计划，推进大气污染治理的联防联控。

与传统汽车相比，天然气汽车的排放物中一氧化碳减少 97%，碳氢化合物减少 72%，氮氧化物减少 39%，粉尘减少 100%。推广使用清洁燃料的天然气汽车，对饱受雾霾困扰的中国各地城市而言，无疑是平衡汽车数量稳定增长与减少尾气污染的有效途径之一。

雾霾治理行动的持续进行将会有力带动天然气牵引车的普及。

五、 未来发展趋势

结合上文中分析，我们认为，天然气牵引车符合国家节能环保的战略动向，未来发展空间广大。2014 年我们预计天然气重卡销量预计达到 4 万辆，长期来看，天然气牵引车将占到我国牵引车市场 50%的水平。

由于目前的天然气牵引车在使用上，还面临价格、气源等方面的限制，我们判断，当前一段时间内，天然气牵引车的主要使用者，将以大型物流公司为主。大型物流公司路线固定，可以在基地建设加气站。同时，在采购上，大型物流公司也具有议价优势。天然气牵引车生产企业应加强对于大型物流公司的推介活动，积极主动推动成本上具有优势的天然气车的销售工作。

某大型物流公司在公司基地自建天然气加气站



而对于天然气车这种清洁能源产品的推广而言，希望国家能够从政策方面给予支持，具体可以从以下几点出发：

- 1、维护天然气价格的稳定，对天然气产品进行补贴；
- 2、及时发放天然气重卡购买补贴；
- 3、加强加气站的建设与管道建设。

注：本文发表于 2014 年 7 月《汽车纵横》（总第 40 期） 汽车市场版块