

# 2017-2023年中国冷藏车行业运行现状及投资预测 研究分析报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2023年中国冷藏车行业运行现状及投资预测研究分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/201703/506211.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、报告目录及图表目录

### 前言

冷藏车是用来运输冷冻或保鲜的货物的封闭式厢式运输车，是装有制冷机组的制冷装置和聚氨酯隔热厢的冷藏专用运输汽车，常用于运输冷冻食品（冷冻车），奶制品（奶品运输车）、蔬菜水果（鲜货运输车）、疫苗药品（疫苗运输车）等。

冷藏车由专用汽车底盘的行走部分，与隔热保温厢体(一般由聚氨酯材料、玻璃钢组成，彩钢板，不锈钢等)，制冷机组，车厢内温度记录仪等部件组成，对于特殊要求的车辆，如肉钩车，可加装肉钩，拦腰，铝合金导轨，通风槽等选装件。

2015年我国冷藏车行业销量约19718辆，销售市场规模约25.44亿元，同比2014年的24.08亿元增长了5.65%，近几年我国冷藏车行业销售市场规模情况如下图所示：

2007-2015年中国冷藏车行业市场规模

资料来源：公开资料整理

本对冷藏车行业研究报告是智研咨询公司的研究成果，通过文字、图表向您详尽描述您所处的行业形势，为您提供详尽的内容。智研咨询在其多年的行业研究经验基础上建立起了完善的产业研究体系，一整套的产业研究方法一直在业内处于领先地位。本中国对冷藏车行业研究报告是2015-2016年度，目前国内最全面、研究最为深入、数据资源最为强大的研究报告产品，为您的投资带来极大的参考价值。

本研究咨询报告由智研咨询公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、知识产权局、智研咨询提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。

报告揭示了中国对冷藏车行业市场潜在需求与市场机会，报告对中国对冷藏车行业做了重点企业经营状况分析，并分析了中国对冷藏车行业发展前景预测。为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

报告目录：

第一部分 冷藏车行业特性研究 1

第一章 冷藏车行业概述 1

第一节 冷藏车相关概念 1

一、冷藏车定义 1

二、冷藏车的构造 1

三、冷藏车厢体制作技术 1

四、冷藏车的分类 1

第二节 冷藏车的关键设备及介绍 2

- 一、冷藏车制冷机组 2
- 二、冷藏车保温厢体 2
- 三、冷藏车定位管理系统 3
- 第三节 冷藏车的发展历史 4
- 第二章2014-2016年中国冷藏车产业经济发展环境分析 5
- 第一节2014-2016年中国冷藏车产业经济运行环境分析 5
- 一、2016年上半年国内生产总值初步核算为340637亿元 5
- 二、2016年上半年全国居民消费价格总水平比上年上涨1.9% 6
- 三、2014-2016年上半年全国居民收入情况分析 10
- 四、2015年我国居民收入基尼系数为0.462 11
- 五、2016年上半年全国固定资产投资（不含农户）258360亿元 12
- 六、2016年上半年社会消费品零售总额156138亿元 13
- 七、2016年上半年我国外贸进出口总值111335亿元 14
- 第二节2014-2016年中国冷藏车产业政策环境分析 16
- 一、冷藏车行业主管部门、行业管理体制 16
- 二、冷藏车行业主要法规与产业政策 16

宏观调控政策是对冷藏车行业管理的有益补充，有利于引导和促进冷藏车行业的健康快速发展。

冷藏车相关宏观调控政策分析 时间 政策 内容 分析 2004年 《汽车产业发展政策》 国家汽车工业主管部门对专用汽车投资项目由核准制改成备案制，核准权下放到省级政府投资管理部门；专用汽车生产企业注册资本不得低于2000万元，要具备产品开发的能力和条件；对于中外专用汽车合资项目，中方股份比例不得低于50%；港澳台投资者按外商对待。

国家逐渐加大了对专用汽车行业的宏观调控政策管理力度 2007年6月

《关于促进运输类专用汽车结构调整有关问题的通知》 2年之内暂不办理核准和备案手续；对现有专用汽车生产企业申请生产上述产品的，2年之内暂不受理；除满足《通知》规定的生产范围以外，不允许专用汽车企业跨品种生产，国家发改委不受理专用汽车企业跨品种的产品申报 一定程度上抑制了专用汽车行业产能过剩 2007年7月11日 《关于贯彻落实“五整顿”“三加强”工作措施意见，进一步加强车辆生产企业及产品公告管理的通知》 对专用汽车生产企业提出了多项要求，并报送《车辆生产企业基本情况表》及企业营业执照复印件

加强了车辆生产企业及产品公告的管理 2008年3月18日

《关于进一步加强机动车整车出厂合格证管理的通知》 加强机动车生产企业合格证的制作、使用和信息传送管理，并在机动车注册登记环节进行随车合格证信息与合格证上传信息数据库的核对工作 进一步规范了专用车产品合格证管理，避免买卖合格证现象 2009年3月

《关于加强汽车生产企业投资项目备案管理的通知》

要求汽车生产企业异地设立分厂必须在兼并现有汽车生产企业的基础上进行

2009年7月1日

对专用汽车企业的快速增长起到了抑制作用

《专用汽车和挂车生产企业及产品准入管理规则》

N类和O类车辆也纳入缺陷产品召回管理范围，这对专用汽车产品的质量提出了更高要求。

不仅对专用汽车企业和产品的准入条件进行了量化，而且尝试对专用汽车行业管理方式进行改革，逐步推行主机厂的授权管理模式。

资料来源：公开资料整理

### 三、国家“十三五”产业政策 17

#### 第三节2014-2016年中国冷藏车产业社会环境分析 20

##### 一、2014-2016年我国人口结构分析 20

##### 二、2014-2016年教育环境分析 22

##### 三、2014-2016年文化环境分析 24

##### 四、2014-2016年生态环境分析 27

##### 五、2014-2016年中国城镇化率分析 29

#### 第四节2014-2016年中国冷藏车产业技术环境分析 30

### 第二部分 冷藏车行业发展现状研究 33

#### 第三章2014-2016年世界冷藏车行业发展情况分析 33

##### 第一节2014-2016年国际冷藏车产业发展现状 33

##### 一、国际冷藏车产业发展情况分析 33

##### 二、国际冷藏车产业规模分析 33

##### 三、国际冷藏车产业技术现状分析 34

##### 四、2014-2016年国际冷藏车应用情况分析 35

##### 第二节2014-2016年世界冷藏车重点市场运行透析 36

##### 一、美国冷藏车市场发展分析 36

##### 二、日本冷藏车市场发展分析 36

##### 三、西欧地区冷藏车市场发展解析 37

##### 第三节2017-2023年国际冷藏车产业发展趋势分析 38

#### 第四章2014-2016年我国冷藏车行业发展分析 39

##### 第一节2014-2016年我国冷藏车行业市场动态 39

##### 一、重庆庆铃全系列原装冷藏车上市 39

##### 二、冷藏车为中国冷链物流行业发展创造市场机遇 39

##### 三、河北科尔德冷藏车改装及冷链物流项目落户高邑 40

##### 四、十三五期间我国的冷藏车市场迎来新一轮发展机遇期 41

##### 五、2014-2016年我国冷藏车市场现状的分析 42

##### 第二节2014-2016年我国冷藏车市场供需情况分析 43

##### 一、2014-2016年我国冷藏车市场规模分析 43

## 二、2014-2016年我国冷藏车供应情况分析 43

## 三、2014-2016年我国冷藏车需求情况分析 44

### 第三节2014-2016年冷藏车主要技术发展情况分析 46

#### 一、基于物联网技术的冷藏车智能监控系统 46

冷藏车因其运输范围广，且有些还在环境较恶劣的地区，导致运输过程中管理困难。运输的货物又大都是新鲜肉类、水果、蔬菜及乳制品、冷饮、保健食品等，对箱内的环境要求很高。结合冷藏车运输过程的以上特点，设计出一个基于物联网技术的冷藏车远程智能监控系统，系统实行模块化设计，由多点温湿度采集模块、门开关监控装置、RFID模块、车内监控模块、GPRS / GPS模块、无线通信网络、远程监控中心组成，系统组成框图如图。

#### 系统组成

资料来源：公开资料整理

系统以先进的物联网技术为依托，结合现有的传感器技术和无线通信技术，达到实时准确的监控目的。通过高性能的温湿度传感器构成温湿度采集模块用于实时读取车箱内的温度、湿度数据。为测得箱内分布温湿度数据，可以根据实际需要在箱内不同地方放置多个温湿度采集模块。门开关监控装置用于监控箱门开关状态，避免运输过程中的货物流失。通过先进的RFID技术，在货物上贴电子标签，标签上录入货物的相关信息，箱门旁装置RFID阅读器，在货物装车或卸车时RFID阅读器感应货物信息。温湿度数据、门开关状态和RFID信息都通过RS-485总线发送到冷藏车驾驶舱内监控模块显示屏上，供驾驶舱内随车人员查看和管理，冷藏车位置由GPS定位卫星定位跟踪，将返回的定位信息同温湿度数据、门开关状态及货物信息通过GPRS网络和互联网传到远程监控中心，在远程监控中心终端上利用智能分析软件实时显示冷藏车箱内温湿度数据、门开关状态和货物信息。对冷藏车所在位置进行定位跟踪，以实行智能监控管理，整个系统构成一个实时、智能的物联网。

#### 冷藏车内监控中心

冷藏车上多点温湿度采集模块、门开关监控装置和RFID阅读器、GPRS / GPS模块与车内的监控模块组合在一起可以看作是冷藏车内的监控中心，系统框图如图。

#### 冷藏车内监控中心

资料来源：公开资料整理

箱内读取的温度、湿度数据、门开关状态和货物信息通过RS-485总线发送到驾驶舱内的监控模块上，同时通过GPS定位卫星返回定位信息确定冷藏车所在位置，在监控模块液晶屏上实时显示温湿度数据、门开关状态和货物信息及冷藏车位置信息。并且监控模块上有报警装置，当车箱内温湿度数据超出预设数值上限或低于下限时，自动向随车人员、远程监控中心报警，随车人员做出相应处理。车内还安装紧急求救开关，遇到特殊事件时，只要车内人员按下紧急开关，远程监控中心就知道该冷藏车需要援助。车内监控模块读取冷藏车上一切信息的同时，也通过GPRS模块把车内的一切信息发送到远程监控中心。

#### 温湿度采集模块

温湿度采集模块用于读取冷藏车箱内的温度、湿度。利用SHT10高性能温湿度传感器构成的温湿度采集模块具有响应时间快、采集数据精度高和采集范围大的特点，其温度测量范围是 $-40 \sim +123.8$ ，温度测量精度： $\pm 0.5$ ，湿度测量范围是 $0\%RH \sim 100\%RH$ ，湿度测量精度 $\pm 4.5\%RH$ ，满足测试冷藏车运输过程中车箱内环境状况的要求。根据实际情况在车箱内不同位置安装多个温湿度采集模块，可以同时多点采集车箱内温湿度。各个模块采集到的数据都通过RS-485总线传到冷藏车内监控中心。

#### 门开关监控模块

为了避免在运输过程中由于箱门的非正常开关造成的货物损失，需要对车箱门开关状态进行实时地监控。门开关状态监控装置利用霍尔传感器探测冷藏车箱门的开关状态，对冷藏车箱整个供应过程中的每次车箱门开关的时间地点等相关信息进行记录，并随时将这些关键信息传送到远程监控中心。

#### RFID模块

RFID俗称电子标签，是一种简单的无线系统，系统由一个阅读器和很多标签组成，是物联网技术的重要组成部分，广泛用于货物的信息交换、检测和跟踪。该系统利用该技术在所运货物上贴电子标签，并将标签号、货物相关信息录入到标签上，在箱门旁装RFID阅读器，在装入或卸载货物时，货物都会被RFID阅读器识别，从标签上读取的信息通过RS-485总线发送监控模块并传到远程监控中心，远程监控中心人员通过查看传来的数据随时了解箱内货物境况。

#### 远程监控中心

冷藏车内监控中心可经无线通信网络与Internet网连接到远程监控中心，远程监控中心对冷藏车进行实时监控。远程监控中心的监控终端利用智能分析软件设计人性化监控界面，对传来的数据在界面上输出，对各辆冷藏车的数据进行实时显示，报警、处理和记录、打印，确定每辆冷藏车所在位置。同时监控装入和卸载货物信息量，记录装入和卸载时间、货物的信息，确定货物运输过程中的安全状况。当冷藏车运输过程中有不正常操作时，远程监控中心报警提示，整个系统做到智能化、信息化监控。

## 二、空气制冷系统在冷藏车中的应用 49

## 三、LNG冷藏车冷量回收的各种方法比较分析 52

LNG冷藏车是以LNG为动力燃料，并利用LNG汽化升温过程中所释放冷量来制冷的低温运输汽车。即在LNG冷藏车中，LNG既用作燃料，又用作制冷剂。天然气中CH<sub>4</sub>的体积含量常达80~90%或更高，CH<sub>4</sub>临界温度为190.56K，所以在常温下不能使其液化。LNG一般储存在111K左右的低温储罐中，密度为420kg/M<sup>3</sup>，是标准状态下天然气密度的620倍。将其用作汽车燃料，具有能量存储密度大、汽车负载轻、燃烧热值高、连续行驶里程长、安全性能高等特点，已经成为一种极具发展潜力的绿色汽车替代燃料。LNG在汽化的过程中会释放出大量的冷量，其制冷量在856~867 kJ/kg之间，将该冷量回收用于制冷，不仅减少了能源消耗，而且制冷过程中没有废热排放，有利于降低温室效应，具有显著的经济效益和社会价值

传统方法

LNG 冷藏汽车结构如图所示。

传统 LNG 冷藏车示意图

资料来源：公开资料整理

LNG 储液罐设在汽车的底部，这样既节省了汽车前部的空间，又可避免太阳的直接辐射。在储液罐中，LNG 一般在0.1~0.2MPa的压力下存储，由于压力作用，LNG 进入热交换器。在热交换器中，LNG 首先是由111K的液体变成111K的气体，这一汽化过程要吸收汽化潜热512kJ/kg，即释放冷量。然后111K的气体在常温常压下从环境中吸显热升温，在这个过程中气体天然气平均定压比热为2.13kJ/kg。LNG 经过释放冷量，降低车厢内温度后，再经过加热器加热，使其达到一定过热的状态进而送往气体发动机。按冷藏车发动机每小时消耗12~15kg LNG 来计算，释放冷能量为2.8~3.6kW，这对于预冷后货物的中短途冷藏运输已经足够。德国的Messer公司制作出世界上首台LNG冷藏车，并于1997年底在德国REWE零售连锁店投入使用。经过1998年整个夏天的运行检测，该冷藏车以其稳定的运行工况、良好的冷藏效果以及节能环保的优势，获得了科隆地区政府的认可[10]。在传统方式中，LNG在换热器中直接汽化升温向空气释放冷量。此方法虽然简单，但是换热器表面温度过低，空气中的水分、二氧化碳等成分容易冻结，使换热器表面换热热阻增大，甚至无法正常工作。为了避免这种现象的发生，通常要用吸附器将水蒸气、二氧化碳等成分进行吸附处理。而且，巨大的传热温差会造成大量的不可逆损失，大大降低LNG冷能的回收率。因此，要提高冷量回收率，改进系统的设计方案是必由之路。

第一种改进方法 文献中提出了直冷式LNG冷藏车流程方案，如图所示。

第一种 LNG 冷藏车改进方案示意图

资料来源：公开资料整理

在压力作用下，LNG 由储液罐送出，在气化器中气化升温，释放冷量，对车厢进行降温。由于传热温差较大，空气中的水分容易凝结、结霜，使空气侧换热系数下降，从而降低换热效果，为及时排出凝结水，采用立式管束结构。为了增强换热，气化器采用星型空温式翅片管换热器，并在其周围用薄钢板做一个风道，顶部装一个风机，通过向上抽风，气化器表面以强制对



流方式换热。由于气体纵向冲刷管束，可以在保证翅片管传热全面强化的基础上，及时排出凝结水和除霜，避免了因水分凝结而导致气化器不能正常工作的问题。吸入风机的冷风以水平方向吹出，使车厢内空气进行循环，温度分布更加均匀。在稳态运行条件下，厢内温度能顺利降低到在4℃以内，回收的冷量能够满足对预冷后的货物进行中短途冷藏运输的需求，运行方案可行，节能效果明显。

文献中经过实验分析得出：  
- 20℃，厢内各点温差

这种改进方案相对比较简单，不仅实现了冷量回收，而且空气循环使厢体内温度分布更均匀。但是气化器中由于传热温差过大而引起冷量利用率降低的问题仍然没得到彻底解决。

### 第二种 LNG 冷藏车改进方案示意图

资料来源：公开资料整理

LNG 冷藏车的第二种改进方案如图所示。冷量的利用方法为：在 LNG 变为低温的气体天然气时，回收储存在 LNG 中的冷能，主要依靠的是 LNG 与周围环境间的温度差。LNG 的储藏温度为 111K，以厢体内冷藏温度为 0 ~ 8℃ 为例，在传统方案中天然气与空气直接进行潜热、显热的交换，换热温差将会达到 162 ~ 168℃。在本系统中 LNG 在压力作用下从储液罐送出，经流量控制系统进入气化器中。在气化器中，LNG 受到从冷板返回的气态天然气加热后气化，之后送入冷板。送入冷板的低温气态天然气吸收蓄冷介质热量后升温，然后返回气化器，吸收 LNG 气化中的冷量并再次返回冷板。如此循环反复，最后从冷板出来的天然气经过热器加热至特定温度后送入发动机。该方案采用低温气态天然气加热气化 LNG，避免了在传统方式中 LNG 气化时遇到的冻结、结霜问题，改善换热状况。此外，由于制冷介质为低温天然气，冷板中的蓄冷剂可产生相变蓄冷，因此，厢内温度可保持相对稳定。从火用分析的角度来讲，过大的换热温差会增加换热的火用损失，因此降低换热温差为增加冷能利用效率的重要途径。由于 LNG 在冷板和气化器中实现多次自加热气化循环，因此避免了低温液态天然气与空气的直接换热，减小了换热温差，提高了冷量回收率。此时天然气不仅是输出冷量的工质，对于低温罐内的 LNG 来说是一种载冷剂。

方案通过 LNG 与低温气态天然气换热、低温气态天然气与蓄冷剂换热从而实现了二级换热，最大限度的实现了 LNG 冷能回收。与第一种改进方案相比，由于要添加冷板、增加气态天然气的管道长度，所以增加了成本，给对系统的合理设计带来一定难度。

### 第三种改进方法

### 第三种 LNG 冷藏车改进方案示意图

资料来源：公开资料整理

### 第三种 LNG 冷藏车的改进方法如图所示。

在冷量回收系统中充注有载冷剂，由于压力作用 LNG 从储液罐中送出，经控制阀进入冷量回收系统，在冷量回收系统中受到载冷剂加热，变为气态天然气后送入加热器，加热至送气温度后，送入天然气发动机。冷量回收系统中的载冷剂被冷却降温后送入换热器对车厢内空气进行冷却，升温后返回冷量回收系统。

冷量回收系统同时也是一个蓄冷系统，它的一个目的是完成载冷剂与低温天然气的冷量交换，另一个目的是完成冷量的传递与蓄存，同时对系统的冷量供应进行调节。与传统方式相比，不是与空气直接换热，而是与蓄冷剂进行换热，所以降低了换热温差，减小了换热的火用损失，提高了冷量回收率。本系统中，对蓄冷剂的性质提出了一定的要求，首先有较低的凝固温度，避免因温度过低而被冻结。其次，要有较大的比热容，即要有较强的蓄冷能力。最后要有较好的传热性能，以减小换热器的换热面积；较小的比重、粘度

以减小其因克服流体阻力而带来的能量消耗。冷量回收系统如图的所示。冷量回收系统分别由蓄冷罐和螺旋式盘管组成。蓄冷罐为桶状，壁面覆盖保温层，罐内充满载冷剂。载冷剂为乙二醇溶液，在乙二醇溶液内加入添加剂改变其在低温情况下的流动特性。

### LNG 冷量回收系统示意图

资料来源：公开资料整理

螺旋盘管如图所示，它在蓄冷罐均匀竖 直放置。螺旋管内通以 LNG，螺旋管外覆盖蓄冷材料，如图所示。由于蓄冷材料的间隔， LNG 不会与与乙二醇溶液直接换热。否则可能会因为 LNG 与乙二醇溶液之间的换热温差过大而使乙二醇溶液冻结，导致冷量回收系统不能正 常工作。这种设计方案蓄冷效率更高、更方便、体积更小，还解决了大温差换热问题，降低了 换热过程中的不可逆损失，提高了 LNG 冷量的利 用率。乙二醇溶液被蓄冷材料的冷表面冷却，之后由泵送入换热器中释放冷量。LNG 气化升温产生的冷量有一部分储存在蓄冷系统中，当车厢内冷负荷增大，蓄冷材料可以融化，进而增加供冷 量。由于 LNG 的汽化潜热很大，所以要在冷量回 收系统中使其全部汽化。因此，这种冷量回收系统的关键在于螺旋盘管的长度、蓄冷材料的蓄冷

能力和厚度，冷藏车冷负荷之间的平衡。同时蓄冷材料的蓄冷、释冷和传热能力的特性最为关键。在炎热的夏季，货物在冷库经充分预冷后装上冷藏车，开始不需要消耗过多的冷量，此时LNG液化后产生的冷量储存在蓄冷系统中，随着运输时间的增加、开门次数的增多，冷负荷随之增大，此时可通过冷量回收系统对车厢的供冷量进行调节。此种改进方案不仅降低了LNG的换热温差，同时设备也相对简单，通过冷量回收系统可以稳定的对厢体供应冷量。

(1) LNG 用作汽车燃料具清洁高效、存储体积小、安全可靠等无可比拟的优势。LNG冷藏车的冷量完全来自于 LNG 汽化升温过程，省去了机械制冷的设备，消除了噪声污染，而且运行成本低。与液氮、液态 CO<sub>2</sub> 相比，无需为相变低温液体单独设置储罐和管路系统，因此结构简单。

(2) LNG 与空气直接换热过程中，可能会为温差过大而导致空气中水分的冻结，造成换热器换热效率下降甚至无法工作，因此换热器的设计要避免这种情况的出现。在冷量释放过程中，LNG 与介质的换热温差过大会增大火用损失，因此多级循环可以减小换热温差，进而增加冷量的利用率。

(3) 在 LNG 冷藏车中，冷量回收系统及蓄冷系统的设计尤为关键，它的合理设计可以提高冷量的回收效率，方便冷量进行调节。为了提高换热效率与蓄冷能力，蓄冷剂的选择要有较低的凝固温度、较好的传热性能和较大的比热容。

#### 四、冷藏车新技术的发展与应用分析 58

##### 第四节2014-2016年中国冷藏车行业发展面临的问题 60

###### 一、中国冷藏车行业发展问题分析 60

###### 二、中国冷藏车行业面临的前景和机遇 61

##### 第五章2014-2016年中国冷藏车所在行业经济运行情况分析 63

###### 第一节2014-2016年中国改装汽车制造行业工业规模分析 63

###### 一、中国改装汽车制造行业企业数量增长分析 63

###### (一) 行业总体企业数量分析 63

###### (二) 不同类型企业数量比较分析 63

###### (三) 不同所有制企业数量比较分析 64

###### (四) 企业数量排名前十的省市分析 64

###### 二、中国改装汽车制造行业销售产值增长分析 65

###### (一) 行业总体销售产值分析 65

- (二) 不同类型销售产值比较分析 65
- (三) 不同所有制销售产值比较分析 65
- (四) 销售产值排名前十的省市分析 66
- 三、中国改装汽车制造行业资产规模增长分析 67
  - (一) 行业总体资产规模分析 67
  - (二) 不同类型资产规模比较分析 67
  - (三) 不同所有制资产规模比较分析 67
  - (四) 资产规模排名前十的省市分析 68
- 四、中国改装汽车制造行业销售收入增长分析 69
  - (一) 行业销售收入分析 69
  - (二) 不同类型销售收入比较分析 69
  - (三) 不同所有制销售收入比较分析 69
  - (四) 销售收入排名前十的省市分析 70
- 五、中国改装汽车制造行业利润总额增长分析 71
  - (一) 行业总体利润总额分析 71
  - (二) 不同类型利润总额比较分析 71
  - (三) 不同所有制利润总额比较分析 71
  - (四) 利润总额排名前十的省市分析 72
- 第二节2014-2016年中国改装汽车制造行业成本费用分析 73
  - 一、中国改装汽车制造销售成本分析 73
    - (一) 行业总体销售成本分析 73
    - (二) 不同类型销售成本比较分析 73
    - (三) 不同所有制销售成本比较分析 74
    - (四) 销售成本排名前十的省市分析 74
  - 二、中国改装汽车制造行业费用情况分析 75
    - (一) 销售费用分析 75
    - (二) 管理费用分析 75
    - (三) 财务费用分析 76
- 第三节2014-2016年中国改装汽车制造行业经营效率分析 76
  - 一、中国改装汽车制造行业盈利能力分析 76
  - 二、中国改装汽车制造行业运营能力分析 77
  - 三、中国改装汽车制造行业偿债能力分析 77
  - 四、中国改装汽车制造行业发展能力分析 77
- 第六章2014-2016年中国冷藏车进出口数据监测分析 79
  - 第一节2014-2016年中国冷藏车进口数据分析 79

- 一、2014-2016年我国冷藏车进口数量分析 79
- 二、2014-2016年我国冷藏车进口金额分析 79
- 三、2014-2016年我国冷藏车进口价格分析 80
- 四、2014-2016年我国冷藏车进口来源分析 81
- 第二节2014-2016年中国冷藏车出口数据分析 81
  - 一、2014-2016年我国冷藏车出口数量分析 81
  - 二、2014-2016年我国冷藏车出口金额分析 82
  - 三、2014-2016年我国冷藏车出口价格分析 82
  - 四、2014-2016年我国冷藏车出口流向分析 83
- 第七章2016年中国冷藏车行业竞争格局分析 85
  - 第一节2016年中国冷藏车行业集中度分析 85
    - 一、冷藏车生产企业分布分析 85
    - 二、冷藏车市场集中度分析 85
  - 第二节2016年中国冷藏车市场竞争现状分析 86
    - 一、冷藏车产品企业经营情况分析 86
    - 二、冷藏车技术竞争分析 87
    - 三、冷藏车价格竞争分析 87
  - 第三节2016年中国冷藏车行业五力模型分析 88
    - 一、行业内部竞争格局 88
    - 二、行业上游议价能力 88
    - 三、行业下游议价能力 89
    - 四、行业潜在进入者威胁 89
    - 五、行业替代品威胁 90
  - 第四节2017-2023年中国冷藏车产业竞争策略分析 90
- 第八章2014-2016年我国冷藏车行业不同区域市场调研 92
  - 第一节华北地区 92
    - 一、2014-2016年华北地区冷藏车行业发展情况 92
    - 二、2014-2016年华北地区冷藏车运行情况分析 94
    - 三、2014-2016年华北地区冷藏车发展趋势分析 95
  - 第二节东北地区 96
    - 一、2014-2016年东北地区冷藏车行业发展情况 96
    - 二、2014-2016年东北地区冷藏车运行情况分析 98
    - 三、2014-2016年东北地区冷藏车发展趋势分析 99
  - 第三节 华东地区 100
    - 一、2014-2016年华东地区冷藏车行业发展情况 100

二、2014-2016年华东地区冷藏车运行情况分析	102
三、2014-2016年华东地区冷藏车发展趋势分析	103
第四节 中南地区	104
一、2014-2016年中南地区冷藏车行业发展情况	104
二、2014-2016年中南地区冷藏车运行情况分析	107
三、2014-2016年中南地区冷藏车发展趋势分析	108
第五节 西南地区	108
一、2014-2016年西南地区冷藏车行业发展情况	108
二、2014-2016年西南地区冷藏车运行情况分析	110
三、2014-2016年西南地区冷藏车发展趋势分析	111
第六节 西北地区	111
一、2014-2016年西北地区冷藏车行业发展情况	111
二、2014-2016年西北地区冷藏车运行情况分析	114
三、2014-2016年西北地区冷藏车发展趋势分析	115
第三部分 冷藏车行业产业链分析	116
第九章 2014-2016年我国冷藏车行业上游发展情况分析	116
第一节 2014-2016年我国冷藏车主要原料市场调研	116
一、2014-2016年我国冷藏车主要原料市场状况分析	116
二、2014-2016年主要原材料供应情况分析	119
第二节 2016年中国冷藏车上游原材料生产商情况	128
第三节 2017-2023年我国冷藏车上游原材料发展趋势分析	141
第十章 2014-2016年中国冷藏车行业下游需求现状与趋势	149
第一节 2014-2016年冷藏车下游业市场情况分析	149
一、我国冷藏车主要需求客户分析	149
二、我国冷藏车的主要需求领域分析	150
第二节 冷冻食品行业对冷藏车的需求分析	151
一、2014-2016年冷冻食品行业发展情况分析	151
二、2014-2016年我国冷冻食品行业对冷藏车的需求分析	154
三、未来我国冷冻食品行业的发展趋势分析	155
四、未来我国冷冻食品行业对冷藏车的需求趋势分析	156
第三节 奶制品行业对冷藏车的需求分析	157
一、2014-2016年奶制品行业发展情况分析	157
二、2014-2016年我国奶制品行业对冷藏车的需求分析	162
三、未来我国奶制品行业的发展趋势分析	162
四、未来我国奶制品行业对冷藏车的需求趋势分析	165

第四节蔬菜水果行业对冷藏车的需求分析	165
一、2014-2016年蔬菜水果行业发展情况分析	165
二、2014-2016年我国蔬菜水果行业对冷藏车的需求分析	173
三、未来我国蔬菜水果行业的发展趋势分析	174
四、未来我国蔬菜水果行业对冷藏车的需求趋势分析	177
第五节疫苗药品行业对冷藏车的需求分析	178
一、2014-2016年疫苗药品行业发展情况分析	178
二、2014-2016年我国疫苗药品行业对冷藏车的需求分析	180
三、未来我国疫苗药品行业的发展趋势分析	180
四、未来我国疫苗药品行业对冷藏车的需求趋势分析	181
第四部分 冷藏车行业企业竞争力分析	183
第十一章2014-2016年我国冷藏车主要企业分析	183
第一节 中集车辆(山东)有限公司	183
一、企业发展简况分析（企业、产品分布）	183
二、销售渠道与网络	184
三、企业经营情况分析（收入、成本、利润）	184
四、企业盈利能力分析	185
五、企业偿债能力分析	185
六、企业运行能力分析	185
七、企业经营优劣势分析	185
第二节 镇江飞驰汽车集团有限责任公司	186
一、企业发展简况分析（企业、产品分布）	186
二、销售渠道与网络	187
三、企业经营情况分析（收入、成本、利润）	188
四、企业盈利能力分析	189
五、企业偿债能力分析	189
六、企业运行能力分析	189
七、企业经营优劣势分析	189
第三节 江西江铃专用车辆厂	190
一、企业发展简况分析（企业、产品分布）	190
二、销售渠道与网络	190
三、企业经营情况分析（收入、成本、利润）	191
四、企业盈利能力分析	192
五、企业偿债能力分析	192
六、企业运行能力分析	192

## 七、企业经营优劣势分析 193

### 第四节 河南冰熊冷藏汽车有限公司 194

- 一、企业发展简况分析（企业、产品分布） 194
- 二、销售渠道与网络 195
- 三、企业经营情况分析（收入、成本、利润） 195
- 四、企业盈利能力分析 196
- 五、企业偿债能力分析 196
- 六、企业运行能力分析 196
- 七、企业经营优劣势分析 196

### 第五节 襄阳新中昌专用汽车有限公司 197

- 一、企业发展简况分析（企业、产品分布） 197
- 二、销售渠道与网络 198
- 三、企业经营情况分析（收入、成本、利润） 199
- 四、企业盈利能力分析 199
- 五、企业偿债能力分析 199
- 六、企业运行能力分析 200
- 七、企业经营优劣势分析 200

### 第六节 郑州红宇专用汽车有限责任公司 200

- 一、企业发展简况分析（企业、产品分布） 200
- 二、销售渠道与网络 201
- 三、企业经营情况分析（收入、成本、利润） 201
- 四、企业盈利能力分析 202
- 五、企业偿债能力分析 202
- 六、企业运行能力分析 202
- 七、企业经营优劣势分析 202

### 第七节 河南新飞专用汽车有限责任公司 203

- 一、企业发展简况分析（企业、产品分布） 203
- 二、销售渠道与网络 203
- 三、企业经营情况分析（收入、成本、利润） 204
- 四、企业盈利能力分析 205
- 五、企业偿债能力分析 205
- 六、企业运行能力分析 205
- 七、企业经营优劣势分析 205

### 第八节 河南松川专用汽车有限公司 206

- 一、企业发展简况分析（企业、产品分布） 206



- 二、销售渠道与网络 207
- 三、企业经营情况分析（收入、成本、利润） 207
- 四、企业盈利能力分析 208
- 五、企业偿债能力分析 208
- 六、企业运行能力分析 208
- 七、企业经营优劣势分析 208
- 第九节 镇江康飞机器制造有限公司 209
  - 一、企业发展简况分析（企业、产品分布） 209
  - 二、销售渠道与网络 210
  - 三、企业经营情况分析（收入、成本、利润） 210
  - 四、企业盈利能力分析 210
  - 五、企业偿债能力分析 211
  - 六、企业运行能力分析 211
  - 七、企业经营优劣势分析 211
- 第十节 豫西工业集团有限公司 212
  - 一、企业发展简况分析（企业、产品分布） 212
  - 二、销售渠道与网络 212
  - 三、企业经营情况分析（收入、成本、利润） 213
  - 四、企业盈利能力分析 213
  - 五、企业偿债能力分析 213
  - 六、企业运行能力分析 214
  - 七、企业经营优劣势分析 214
- 第五部分 冷藏车未来市场前景展望、投资前景研究 215
- 第十二章 2017-2023年中国冷藏车行业的前景趋势分析 215
  - 第一节 中国冷藏车的趋势预测及趋势 215
    - 一、中国冷藏车的未来发展展望 215
    - 二、中国冷藏车行业的发展趋势 215
    - 三、中国冷藏车行业面临很多发展机遇 216
  - 第二节 2017-2023年中国冷藏车的趋势预测及趋势 217
    - 一、未来中国冷藏车行业趋势预测分析 217
    - 二、中国冷藏车行业市场发展空间分析 217
    - 三、中国冷藏车行业企业经营优劣势分析 220

冷藏车实际上称作冷藏保温汽车，它分为冷藏车和保温汽车两大类。保温汽车是指具有隔热车厢，适用与短途保温运输的汽车。冷藏车是指具有隔热车厢，并设有制冷装置的汽车。冷藏车和保温车都具有相同的特点——厢体的保温性能必须达标，冷藏车和保温车的厢体采

用全塑全封闭复合材料板块组合结构，内外蒙皮为玻璃钢板，中间夹层为聚氨酯发泡隔热材料，四侧用高强度胶将玻璃钢板与聚氨酯泡沫材料粘合在一起，形成一种封闭性板块，并在拼装成厢体时用高强度胶粘结在一起，并用内埋高强度螺钉进行紧固。这样就形成了一个完全密封的空间，达到隔热保温的最佳效果。

冷藏车按制冷装置的制冷方式不同可以分为机械冷藏车、冷冻板冷藏汽车、液氮冷藏汽车、干冰冷藏车等。

冷藏车种类 简介 优点 缺点 机械式冷藏汽车

主要从车辆底盘、隔热车厢和机械制冷单元组成的隔间。此外，还有副车架、连接设备和其它配件等一系列附属装置

车内温度相对稳定，温度可调范围宽、低运输成本

结构复杂、高维护成本、高初始投资成本、更高的噪声、对大型车冷冻缓慢并且需要除霜

液氮冷藏汽车

在具有隔热材料车体的冷藏汽车上装备液氮贮罐使用液氮储罐通过喷雾装置喷射，突变到正常的温度和压力，形成对环境降温作用。

结构简单，运行可靠，操作方便，冷却速度快，温度均匀分布在车厢里面，无噪声，非常环保。

需要成本高的液态氮，并且液氮供应困难。交通不方便，不适合长途运输

蓄冷板冷藏汽车 独立的和非独立的可以被分为两类，单独式冷却板冷藏车在车上除了具有外面寒冷的冷藏板，同时还具备了电板制冷机组

结构简单，操作方便，易于维修，造价低、运营成本低

制冷时间有限。仅适用于中短途公路运输，冷却速度慢

LNG冷藏汽车 由液化天然气为燃料，冷却过程中释放的液化天然气气化制冷的低温冷藏运输专用车辆 冷量完全来自于LNG气化复温过程，不需要发动机驱动压缩机制冷。

在该冷藏车中采用的是LNG在换热器中直接汽化向空气释放冷量的方法，水分二氧化碳成分容易冻结，造成热水器无法正常工作

资料来源：公开资料整理

第三节2017-2023年中国冷藏车行业发展预测分析 221

一、2017-2023年中国冷藏车供需预测 221

二、2017-2023年中国冷藏车行业贸易状况预测 222

三、2017-2023年中国冷藏车市场价格预测 223

第四节2017-2023年中国冷藏车行业盈利能力预测 223

第十三章2017-2023年中国冷藏车制造行业发展趋势与投资分析 225

第一节2017-2023年冷藏车行业发展趋势分析 225

第二节2017-2023年冷藏车行业投资特性分析 225

一、2017-2023年中国冷藏车行业进入壁垒 225

二、2017-2023年中国冷藏车行业盈利模式 226

- 三、2017-2023年中国冷藏车行业盈利因素 226
- 第三节2017-2023年冷藏车行业投资前景分析 227
  - 一、2017-2023年中国冷藏车行业政策风险 227
  - 二、2017-2023年中国冷藏车行业技术风险 227
  - 三、2017-2023年中国冷藏车行业供求风险 228
  - 四、2017-2023年中国冷藏车行业其它风险 228
- 第四节2017-2023年中国冷藏车行业投资机会（ZYLYC）228
  - 一、2017-2023年中国冷藏车行业最新投资动向 228
  - 二、2017-2023年中国冷藏车行业投资机会分析 229
- 第五节2017-2023年中国冷藏车行业主要投资建议 231

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201703/506211.html>