

# 2018-2023年中国热泵市场现状及发展趋势研究报告

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2018-2023年中国热泵市场现状及发展趋势研究报告》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：<http://baogao.chinabaogao.com/jixie/296367296367.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

### 1常见的热泵系统

#### 1.1空气源热泵系统

空气源热泵以室外空气为低温热源，蒸发器中的液态制冷剂从室外空气中吸热蒸发。按得热介质的不同，空气源热泵又可分为空气/空气热泵和空气/水热泵。空气/空气热泵又称风冷式热泵机组，其冷凝器中释放的热量用于产热风，供房间空调或热风干燥。空气/水热泵又称水冷式热泵机组，其冷凝器中释放的热量用于产热水。对于冬季较寒冷或室外空气较潮湿的地区，空气源热泵机组在冬季运行时易结霜，使得机组效率明显降低。因此，空气源热泵机组通常需要设除霜装置，较适合于在我国长江以南地区使用。

图：空气源热泵系统 资料来源：公开资料，中国报告网整理

#### 1.2水源热泵系统

水源热泵是以水(地下水、河流、湖泊等地表水源或浅层水源)作为热泵系统的低温热源，使低温位热能向高温位热能转移的一种装置。地表水源虽然易获得，但其水温易受气候的影响，因而热泵机组在冬季运行时COP(性能系数)较低。浅层水源的水温受汽化的影响较小，因而机组在冬季仍可获得较高的COP。如建筑附近具有较好水质的天然水体，利用水源热泵机组是较理想的空调冷热源选择。如四川大学某校区的图书馆，其设计师根据景观要求将江河水引到该校的图书馆，采用水源热泵机组进行供热与空调，不仅美化了建筑环境，并可有效减低建筑能耗。

图：水源热泵系统 资料来源：公开资料，中国报告网整理

#### 1.3地源热泵系统

地源热泵以土壤、地下水作为低温热源，其系统组成如图3所示。20世纪90年代起，地源热泵在国内逐渐获得推广和应用。地源热泵的埋管方式多种多样，有水平埋管、垂直埋管和桩埋管等，前二者为目前较常用的埋管形式。水平埋管是在浅层土地中水平埋设管道，大致可以分为单层埋管和多层埋管两种形式。此种埋管方式埋设深度浅、占地面积大、但由于施工工艺较简单，故初投资低。垂直埋管是在地层中垂直穿孔埋设到地下，这种埋管方式较之水平埋管方式具有较深的敷设深度。但在土壤深处，一年四季土壤温度相对恒定，土壤的温度及其特性不受地表温度的影响。因而，垂直埋管方式比水平埋管方式具有更好的换热能力，但由于其不易施工，故系统的初投资大，并且造价偏高。但由于土壤、地下水的温度受

气候的影响很小，因而地源热泵较适合我国北方地区使用，可避免空气源热泵冬季运行易结霜的局限。

图：地源热泵系统 资料来源：公开资料，中国报告网整理

#### 1.4 太阳能/空气双源热泵系统

太阳能/空气双源热泵系统以室外空气和太阳辐射能为低温热源。太阳能热水系统节能环保，但受气候的影响不能全天候运行。太阳能/空气双源热泵系统利用太阳能作为空气源热泵系统的辅助能源，将热泵节能技术与太阳能供热水有机地结合起来，不仅弥补了前者单独工作时存在的不足，而且可有效提高热泵的性能系数。

图：太阳能/空气双源热泵系统 资料来源：公开资料，中国报告网整理

#### 1.5 水环热泵空调系统

一些大型建筑物，冬季需同时供冷与供热(建筑物的内区因人员密度大，有冷负荷;建筑物的外区有热负荷)。此时，制冷运行的热泵机组的冷凝器需向外界排出冷凝热，而制热运行的热泵机组的蒸发器需从外界吸热。水环热泵空调系统是一种可回收大型建筑物内区余热的空调系统，它通过设置一个闭合的水环路，将多台小型的小型水/空气热泵机组并联在该水环路上。水环热泵空调系统运行时，制冷运行的水/空气热泵机组向水环路放热，制热运行的水/空气热泵机组从水环路吸热，从而回收大型建筑物内区的余热。为实现水环热泵空调系统高效、稳定运行，采用冷却塔、加热设备、蓄热装置等辅助设备，将水环路的水温控制在10~25℃内。与传统的空气源热泵相比，水环热泵空调系统的制冷、制热系数较高，可达4.0~4.7。因而，可有效降低空调系统的能耗及运行费用。

图：水环热泵空调系统 资料来源：公开资料，中国报告网整理

### 2 热泵技术的应用现状

#### 2.1 生活热水供应及热水采暖

作为一种新型的热热水系统，热泵热水系统具有高效节能、环保、经济、安全等显著优点。同电热水器、电锅炉相比，在相同的热负荷下，热泵热水系统虽然初投资较高，但其消耗的电量通常不足前者的三分之一，可有效减少高品位电能的消耗。同燃气热水器、燃气锅炉相比，热泵热水系统运行安全可靠。同太阳能热水系统相比，空气源热泵热水系统虽然需消耗一定量的高品位电能，但单一太阳能供热的水热水系统无法全天候高效运行。随着人们生活水平的提高，我国建筑生活热水供应及热水采暖的能耗不断上升。在此种背景下，热泵热

水系统在建筑生活热水供应及热水采暖系统中的获得了较广泛的应用。此外，随着电、燃油/燃气常规能源价格的上升，热泵热水系统节能经济效益将更显著。

## 2.2 冷暖空调

通过四通换向阀的切换，空气源热泵既可用于冬季制热，也可用于夏季制冷。冷暖空调是指可对空气进行加温、增湿及冷却、去湿的空气调节系统。随着人们生活水平的提高，建筑冷暖空调日益普及。基于空气源热泵的上述功能，目前其已广泛应用于房间空调器、窗式空调器、柜式空调器、分体式空调器及风冷热泵冷热水机组。在严寒地区及室外空气相对湿度较大的地区，冬季制热运行时空气源热泵机组蒸发器结霜严重。因此，目前空气源热泵主要应用于非严寒地区的中小型冷暖空调。以上海地区为例，其高层建筑冷暖空调中约25%以空气源热泵冷热水机组为空调冷热源。近年来，随着蒸发器除霜技术的日益成熟，在我国北方室外空气较干燥的一些地区也开始应用空气源热泵机组。

## 2.3 利用热泵进行太阳能热水系统的辅助供热

目前，在太阳能资源丰富的地区，太阳能热水系统的应用已较为普及。但受气候条件、季节的影响，单一太阳能供热的太阳能热水系统不能全天候稳定运行。为实现太阳能热水系统的全天候运行，需配置辅助热源。热泵是太阳能热水系统理想的辅助热源之一，当太阳辐射强度不足时，使用空气源热泵空气辅助供热，可弥补因日照因素不足而产生的不便。但在北方严寒地区，当空气源热泵机组在冬季运行时，若换热盘管温度低于空气露点温度时，盘管表面将结霜，制热性能急剧下降。因而，在该类地区通常以太阳能集热系统制取的低温热水为热泵的低温热源，采用热泵机组制热。可见，合理利用热泵进行太阳能热水系统的辅助供热，可实现太阳能热水系统的全天候运行及避免空气源热泵结霜，可望得到广泛的推广。

## 2.4 热泵热风干燥在工农业中的应用

干燥加工是一项耗能巨大的作业。热泵能够有效地回收热湿空气中的低品位热能，并除去热湿空气中的部分水蒸气。因而，热泵的应用可使传统干燥设备的能量利用率得以有效提高。同传统的干燥设备相比，热泵干燥具有热效率高、干燥温度低等特点。热泵干燥设备就是在这样的大背景下发展起来的。热泵干燥器由两个子系统构成，一个为热泵子系统，一个为干燥子系统，在热泵子系统中产生的热干空气进入干燥子系统干燥物料。如今，热泵干燥技术已成功运用在木材、谷物、种子、果蔬、烟草的干燥中。

图：热泵热风干燥系统 资料来源：公开资料，中国报告网整理

### 3热泵技术的发展动向

#### 3.1新型环保高效的热泵工质

节能和环保是当今世界两大永恒的主题。随着全球变暖、臭氧层被破坏等环境问题的日益严峻，热泵及空调行业制冷剂的替代日益紧迫。这就要求世界各国、各地区及相应的研究者、生产者、使用者、销售者和消费者都能对节能和环保问题作出积极的应对。因此，寻求与开发新型环保高效的热泵工质逐渐成为热泵技术的主要发展动向之一。新型环保高效的热泵工质其ODP(臭氧破坏潜能值)及GWP(全球变暖潜能值)应尽可能低，无毒，不可燃、不爆炸，并具有良好的安全性和化学稳定性。此外，环保高效的热泵工质蒸发潜热应非常大，单位容积制冷量相当高以及具有良好的输运和传热特性。

#### 3.2同时制热/制冷的冷热水一体机

风冷热泵冷热水机组通过四通换向阀的切换，既可用于制热，也可以用于制冷，但不能同时既制冷又制热。同时制热/制冷的冷热水一体机不同于风冷热泵冷热水机组，它在制冷的同时还可以制备热水。

因此，同时制热/制冷的冷热水一体机的综合性能系数(制冷系数与制热系数之和)远高于单一制热的热泵机组，具有巨大的节能潜力。因此，根据具体建筑的冷、热负荷情况，研究开发同时制热/制冷的冷热水一体机逐渐成为热泵技术的又一发展动向。

#### 3.3高温热泵技术

高温热泵的“高温”是相对于目前占市场主导地位的、供水温度在55℃ 以下的热泵产品而言的。高温热泵一般是指环境温度在10~15℃ 以上时，其供热温度在60℃ 以上，最高可达85℃ 左右的机组。高温空气源热泵技术作为一种高效、环保、节能的供热技术，可以有效减少蓄热水箱的容量及循环水泵的功耗。此外，高温热泵机组可广泛应用于工业热水领域。

#### 3.4与太阳能集热系统的有机结合

太阳能是一种清洁无污染的可再生能源，并且取之不尽、用之不竭。但太阳能热利用系统受气候的影响，在解决能源供应和环境保护上有明显的优势，但也存在着缺陷和问题。主要体现在：能流密度低带来的太阳能资源的分散性问题及阴晴云雨带来的太阳能资源的不

稳定性问题。将热泵与太阳能集热系统有机结合，开发新型高效的以热泵为辅助热源的太阳能热水系统，一方面可以解决传统的太阳能热水系统不能全天候运行的缺陷;另一方面，可有效降低单一热泵供热的能耗。可见，太阳能热水系统与空气源热泵相结合的供热系统集各自的优点于一体，是开发和利用可再生能源的理想设备之一。

### 3.5在温室、干燥等领域的拓展应用

常规的温室供热及热风干燥可采用煤、燃油、生物质能源等常规一次能源为热源，煤炭、生物质能源等燃烧释放出大量的粉尘、碳氧化合物、硫化物和多环芳烃等污染物，严重污染环境，并且其能量利用效率一般都很低，最高仅为35%左右。在能源危机和环境污染的双重压力下，热泵供热在温室、干燥等领域的拓展应用逐渐增多。

### 4小结

目前，我国近400亿m<sup>2</sup>的建筑中99%为高能耗建筑，新建建筑中95%以上亦仍属于高能耗建筑。以采暖能耗为例，欧美发达国家新建建筑单位能耗不足我国的三分之一。此外，我国人口多，建筑规模大，建筑能耗在我国能源终端消费分配结构中已位居第二，建筑节能潜力巨大。另一方面，我国人均能源资源占有量低，能源短缺成为可持续发展的主要制约因素之一。因而，为实现能源供应的可持续发展，有效缓解能源危机和环境污染问题，在能耗巨大的建筑领域，须合理利用各种先进的节能技术及设施。在能源危机和环境污染双重压力下，推广应用热泵技术，对降低建筑能耗及构建可持续建筑具有重要意义。

中国报告网发布的《2018-2023年中国热泵市场现状及发展趋势研究报告》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

目录

## 第一章热泵相关概述

### 1.1热泵的定义及分类

#### 1.1.1热泵的概念

#### 1.1.2热泵与制冷机的区别

#### 1.1.3热泵的分类

### 1.2热泵的由来及应用情况

#### 1.2.1热泵的起源及发展历史

#### 1.2.2热泵的主要应用型式

#### 1.2.3热泵的应用状况

## 第二章热泵主要技术及原理

### 2.1热泵技术及工作原理分析

#### 2.1.1热泵基本工作原理

#### 2.1.2热泵相关新技术介绍

#### 2.1.3我国热泵基本技术发展解析

### 2.2地源热泵技术及原理

#### 2.2.1地源热泵工作原理

#### 2.2.2地源热泵系统及技术原理

#### 2.2.3地源热泵技术优缺点分析

#### 2.2.4地源热泵应用方式

#### 2.2.5地源热泵技术工程应用实践

### 2.3水源热泵技术及原理

#### 2.3.1水源热泵工作原理

#### 2.3.2水源热泵系统的组成

#### 2.3.3水源热泵系统的技术原理

#### 2.3.4水源热泵技术的优点

#### 2.3.5地下水源热泵系统基本技术原理

#### 2.3.6海水源热泵技术工作原理

### 2.4空气源热泵技术及原理

#### 2.4.1空气源热泵技术简介

#### 2.4.2空气源热泵热水系统解析

#### 2.4.3空气源热泵热水机组工作原理

#### 2.4.4空气源热泵冬季除霜技术

#### 2.4.5空气源热泵技术和地源热泵技术的区别



## 2.5 太阳能热泵技术及原理

### 2.5.1 太阳能热泵技术原理

### 2.5.2 太阳能热泵系统的分类

### 2.5.3 太阳能热泵的技术特点

### 2.5.4 太阳能热泵技术应用存在的问题

## 第三章 全球热泵市场分析

### 3.1 全球热泵市场发展分析

#### 3.1.1 全球热泵市场规模

#### 3.1.2 全球市场发展现状

#### 3.1.3 欧洲市场总体情况

#### 3.1.4 产业政策扶持概况

#### 3.1.5 全球热泵市场展望

#### 3.1.6 国外实践经验的启示

### 3.2 欧洲部分国家热泵市场分析

#### 3.2.1 英国市场

#### 3.2.2 法国市场

#### 3.2.3 德国市场

#### 3.2.4 芬兰市场

#### 3.2.5 瑞典市场

#### 3.2.6 丹麦市场

#### 3.2.7 西班牙市场

### 3.3 其他国家热泵市场分析

#### 3.3.1 美国市场

#### 3.3.2 日本市场

#### 3.3.3 韩国市场

#### 3.3.4 以色列市场

## 第四章 中国热泵行业分析

### 4.1 中国热泵行业发展分析

#### 4.1.1 产业发展意义

#### 4.1.2 行业整体特征

#### 4.1.3 产业规模现状

#### 4.1.4 企业规模及分布

#### 4.1.5 行业政策环境

- 4.1.6行业热点分析
- 4.2中国热泵市场发展分析
  - 4.2.1市场增长态势
  - 4.2.2产业市场分布
  - 4.2.3市场竞争态势
  - 4.2.4企业战略动向
- 4.3中国热泵行业市场营销分析
  - 4.3.1热泵行业营销方式
  - 4.3.2热泵企业营销思路
  - 4.3.3企业终端形象建设
  - 4.3.4营销走向移动终端
  - 4.3.5热泵产品营销策略
  - 4.3.6四轮驱动营销模式
- 4.4热泵行业发展存在的问题
  - 4.4.1热泵厂商竞争
  - 4.4.2热泵产品质量
  - 4.4.3热泵销售受季节因素影响
  - 4.4.4热泵专业人才瓶颈
- 4.5热泵行业发展战略分析
  - 4.5.1传播战略
  - 4.5.2渠道战略
  - 4.5.3人员战略
  - 4.5.4产品战略
  - 4.5.5竞争战略

## 第五章中国地源热泵行业分析

- 5.1中国地源热泵产业发展状况分析
  - 5.1.1发展历程分析
  - 5.1.2行业产业链分析
  - 5.1.3相关政策回顾
  - 5.1.4政府补贴标准
  - 5.1.5产业规模现状
  - 5.1.6市场格局分析
  - 5.1.7区域市场分析
- 5.2中国地源热泵系统的应用分析

#### 5.2.1适用性分析

#### 5.2.2应用特点分析

#### 5.2.3项目应用动态

### 5.3地源热泵与传统中央空调运行费用比较

#### 5.3.1投资成本构成

#### 5.3.2投资成本比较

#### 5.3.3负荷比例分析

#### 5.3.4成本计算条件

#### 5.3.5运行费用分析

### 5.4地源热泵产业发展面临的问题与对策

#### 5.4.1制约因素分析

#### 5.4.2政策扶持力度不足

#### 5.4.3企业竞争力不足

#### 5.4.4提高技术水平

#### 5.4.5开发策略分析

#### 5.4.6理性发展地源热泵行业

### 5.5地源热泵产业的发展前景

#### 5.5.1全球市场规模预测

#### 5.5.2未来发展目标分析

#### 5.5.3雾霾严峻促行业发展

#### 5.5.4农村市场发展潜力分析

## 第六章中国水源热泵行业分析

### 6.1中国水源热泵市场发展概述

#### 6.1.1水源热泵系统简介

#### 6.1.2市场发展分析

#### 6.1.3市场规模现状

#### 6.1.4投资补助分析

#### 6.1.5水源热泵项目实例分析

#### 6.1.6农村市场发展前景分析

### 6.2地下水水源热泵系统

#### 6.2.1系统优势分析

#### 6.2.2系统缺点分析

#### 6.2.3存在的问题分析

#### 6.2.4提高系统效率策略

## 6.3地表水水源热泵系统

### 6.3.1系统应用分析

### 6.3.2与其它热泵对比分析

### 6.3.3系统优势分析

### 6.3.4系统局限性分析

### 6.3.5系统适用性分析

## 6.4海水源热泵系统

### 6.4.1系统种类介绍

### 6.4.2系统工作原理

### 6.4.3系统可行性分析

### 6.4.4存在的问题分析

### 6.4.5应用范围分析

## 6.5污水源热泵系统

### 6.5.1系统应用分析

### 6.5.2系统优势分析

### 6.5.3系统特性分析

### 6.5.4推广前景分析

## 6.6推广中国水源热泵影响因素分析

### 6.6.1水源的使用政策

### 6.6.2水源的探测技术

### 6.6.3地下水的回灌技术

### 6.6.4整体系统的设计

## 第七章中国空气源热泵行业发展分析

### 7.1空气源热泵发展概述

#### 7.1.1空气源热泵优势

#### 7.1.2空气源热泵产品形式

#### 7.1.3空气源热泵产业链

### 7.2中国空气源热泵行业发展分析

#### 7.2.1行业标准化体系

#### 7.2.2行业发展政策

#### 7.2.3行业市场规模

#### 7.2.4企业发展规模

#### 7.2.5市场竞争格局

#### 7.2.6行业发展热点

## 7.3中国空气源热泵热水器市场发展分析

### 7.3.1热水器进入空气源热泵时代

### 7.3.2空气源热泵热水器的优劣势

### 7.3.3空气源热泵热水器支持政策

## 7.4中国空气源热泵产品市场销量分析

### 7.4.1空气源热泵热水产品销量

### 7.4.2空气源热水产品市场份额

### 7.4.3其他空气源热泵产品销量

### 7.4.4空气源热泵产品市场空间

## 7.5中国空气源热泵热水器市场需求分析

### 7.5.1热水需求潜力巨大

### 7.5.2节能环保引爆市场需求

### 7.5.3技术突破助力市场开拓

### 7.5.4规模化生产推动成本下降

### 7.5.5产品销售渠道逐渐完善

## 7.6我国其他空气源热泵产品发展分析

### 7.6.1空气源热泵采暖产品

### 7.6.2工农业热泵烘干产品

## 第八章2017中国空气源热泵项目分析

### 8.1沈阳EVI变频空气源热泵地暖供暖项目

#### 8.1.1项目概况及机组概况

#### 8.1.2项目测试内容及结果

#### 8.1.3机组各项性能分析

#### 8.1.4项目经济性分析

### 8.2北京EVI变频空气源热泵地暖供暖项目

#### 8.2.1项目概况及机组概况

#### 8.2.2项目测试内容及结果

#### 8.2.3机组各项性能分析

#### 8.2.4项目经济性分析

### 8.3江苏溧阳定频EVI空气源热泵地板供暖与散热器供暖项目对比分析

#### 8.3.1地板供暖项目概况

#### 8.3.2地暖项目测试内容及结果

#### 8.3.3地暖项目各项性能

#### 8.3.4散热器项目概况

### 8.3.5项目测试内容及结果

### 8.3.6两个项目对比分析

## 第九章中国太阳能热泵发展分析

### 9.1太阳能热泵行业

#### 9.1.1行业发展背景

#### 9.1.2市场应用概况

#### 9.1.3发展制约因素

#### 9.1.4行业发展前景

### 9.2储热型太阳能热泵分析

#### 9.2.1系统研究概况

#### 9.2.2系统主要特点

#### 9.2.3系统经济性分析

## 第十章中国热泵区域市场分析

### 10.1广东省

#### 10.1.1市场发展概述

#### 10.1.2行业新政动向

#### 10.1.3市场发展现状

#### 10.1.4市场渠道商分析

#### 10.1.5市场发展前景

### 10.2山东省

#### 10.2.1市场发展现状

#### 10.2.2市场主要品牌

#### 10.2.3区域市场现状

#### 10.2.4市场发展前景

### 10.3辽宁省

#### 10.3.1推广应用现状

#### 10.3.2产业政策导向

#### 10.3.3区域发展状况

### 10.4上海市

#### 10.4.1推广应用现状

#### 10.4.2政策措施方向

#### 10.4.3产业发展前景

### 10.5北京市

10.5.1推广应用情况

10.5.2建筑应用实例

10.5.3市场需求潜力

10.5.4产业政策机遇

10.6其他地区

10.6.1南京

10.6.2河北

10.6.3洛阳

10.6.4长沙

10.6.5贵州

10.6.6福建

10.6.7广西

10.6.8武汉

10.6.9温州

10.6.10重庆

第十一章中国热泵进出口数据分析

11.1中国热泵进出口总量数据分析

11.1.1中国热泵进口分析

11.1.2中国热泵出口分析

11.1.3中国热泵贸易现状分析

11.1.4中国热泵贸易顺逆差分析

11.2主要贸易国热泵进出口情况分析

11.2.1主要贸易国热泵进口市场分析

11.2.2主要贸易国热泵出口市场分析

11.3主要省市热泵进出口情况分析

11.3.1主要省市热泵进口市场分析

11.3.2主要省市热泵出口市场分析

第十二章中国热泵相关行业分析

12.1热泵热水器行业

12.1.1行业现状分析

12.1.2行业发展优势

12.1.3发展制约因素

12.1.4市场前景展望

12.1.5经营策略探讨

12.2热泵空调行业

12.2.1系统特点概述

12.2.2行业发展优势

12.2.3市场发展现状

12.2.4产业发展潜力

第十三章中国热泵工程案例分析

13.1长菱牌热泵热水器应用案例

13.1.1工程基本概况

13.1.2工程设计参数

13.1.3设备选型

13.1.4工程系统施工

13.1.5热泵热水设备运行经济分析

13.2水源热泵空调系统应用案例

13.2.1工程概况

13.2.2经济分析

13.2.3设计方案

13.2.4运行效果

13.3PHNIX水源热泵应用案例

13.3.1工程概述

13.3.2方案特点

13.3.3设计思路

13.3.4设计参数

13.3.5系统设计

13.3.6投资及运行费用分析

13.4西藏军区取暖工程

13.4.1工程概况

13.4.2设计思路

13.4.3设计参数

13.4.4工程主要创新及特点

13.4.5系统使用情况

13.5津港收费站工程案例

13.5.1工程基本概况

13.5.2系统设计



### 13.5.3运行费用分析

## 13.6地源热泵系统建筑应用能效测评案例

### 13.6.1项目概况

### 13.6.2测评内容

### 13.6.3系统性能检测

### 13.6.4测评结果分析

## 13.7珠海某宿舍空气能热水系统工程案例

### 13.7.1工程概况

### 13.7.2气象参数

### 13.7.3设计规范

### 13.7.4系统设计

### 13.7.5系统原理

### 13.7.6效益分析

### 13.7.7案例总结

## 第十四章热泵行业重点企业分析

### 14.1麦克维尔集团

#### (1)企业概况

#### (2)主营产品

#### (3)运营情况

##### 1、主要经济指标情况

##### 2、企业盈利能力分析

##### 3、企业偿债能力分析

##### 4、企业运营能力分析

##### 5、企业成长能力分析

#### (4)公司优劣势分析

### 14.2清华同方人工环境有限公司

#### (1)企业概况

#### (2)主营产品

#### (3)运营情况

##### 1、主要经济指标情况

##### 2、企业盈利能力分析

##### 3、企业偿债能力分析

##### 4、企业运营能力分析

##### 5、企业成长能力分析

#### (4)公司优劣势分析

##### 14.3美的集团

###### (1)企业概况

###### (2)主营产品

###### (3)运营情况

###### 1、主要经济指标情况

###### 2、企业盈利能力分析

###### 3、企业偿债能力分析

###### 4、企业运营能力分析

###### 5、企业成长能力分析

#### (4)公司优劣势分析

##### 14.4珠海格力电器股份有限公司

###### (1)企业概况

###### (2)主营产品

###### (3)运营情况

###### 1、主要经济指标情况

###### 2、企业盈利能力分析

###### 3、企业偿债能力分析

###### 4、企业运营能力分析

###### 5、企业成长能力分析

#### (4)公司优劣势分析

##### 14.5青岛海尔股份有限公司

###### (1)企业概况

###### (2)主营产品

###### (3)运营情况

###### 1、主要经济指标情况

###### 2、企业盈利能力分析

###### 3、企业偿债能力分析

###### 4、企业运营能力分析

###### 5、企业成长能力分析

#### (4)公司优劣势分析

##### 14.6美意集团

###### (1)企业概况

###### (2)主营产品

###### (3)运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

14.7希望深蓝空调制造有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

14.9广东同益电器有限公司

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

(4)公司优劣势分析

14.10广东长菱空调冷气机制造有限公司

14.10.1企业发展概况

(1)企业概况

(2)主营产品

(3)运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

## 5、企业成长能力分析

### (4)公司优劣势分析

#### 14.11其它热泵企业介绍

##### 14.11.1特灵空调器有限公司

##### 14.11.2贝莱特空调有限公司

##### 14.11.3广州西莱克中央空调有限公司

##### 14.11.4江苏天舒电器有限公司

##### 14.11.5杭州锦江光能有限公司

## 第十五章对热泵行业投资分析及前景预测

### 15.1地源热泵投资探讨

#### 15.1.1地源热泵投资的经济性

#### 15.1.2地源热泵投资费用分析

#### 15.1.3地源热泵投资潜力分析

### 15.2水源热泵投资优势分析

#### 15.2.1水源热泵空调系统的节能性

#### 15.2.2水源热泵系统的经济性

#### 15.2.3水源热泵系统的可靠性

### 15.3空气源热泵产品投资分析

#### 15.3.1空气源热泵的市场通路及目标市场

#### 15.3.2空气源热泵市场投资的难点分析

#### 15.3.3国家政策与实际出路

#### 15.3.4风险投资分析

### 15.4对2018-2023年我国热泵行业预测分析

#### 15.4.1对2018-2023年中国空气能热泵产业产值预测

#### 15.4.2对2018-2023年中国热泵（空气能）热水器销售收入预测

#### 15.4.3对2018-2023年中国地源热泵供暖市场规模预测

## 附录

### 附录一：中华人民共和国节约能源法

### 附录二：中华人民共和国可再生能源法

### 附录三：民用建筑节能条例

### 附录四：北京市关于发展热泵系统的指导意见

## 图表目录

### 图表1热泵工作原理示意图一

### 图表2热泵工作原理示意图二

图表3热泵热水机组原理

图表4地源热泵制冷原理

图表5地源热泵制热原理

图表6地源热泵工作原理

图表7地源热泵系统示意图

图表8家用地源热泵系统工作原理

图表9集中地源热泵系统工作原理

图表10混合地源热泵系统工作原理

图表11水源热泵工作原理示意图

图表12水源热泵系统原理图

图表13海水源热泵系统工程组成图

图表14空气源热泵工作原理示意图

( GYZJY )

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/jixie/296367296367.html>