中国PTC加热器行业现状深度研究与发展前景分析报告（2026-2033年）

报告大纲

观研报告网
www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国PTC加热器行业现状深度研究与发展前景分析报告（2026-2033年）》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.chinabaogao.com/baogao/202611/824464.html

报告价格：电子版: 8200元　纸介版：8200元　电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sales@chinabaogao.com

联 系 人 : 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

PTC加热器行业按场景分层显著：车用高压PTC头部集中、壁垒最高，核心在车规认证、高压安全和整车厂配套关系，热泵普及使PTC从主制热转向辅助制热和电池预热，单车用量下降但高压化和集成化提升价值量，市场规模不简单萎缩；家电PTC技术成熟、同质化高、价格竞争激烈，是稳定但利润薄的基本盘；储能温控和工业PTC增速较快、格局未定，场景定制和宽温防爆能力是竞争焦点。

1、PTC加热器定义及产业链

PTC加热器是以正温度系数（Positive Temperature Coefficient）热敏陶瓷为核心发热体的电加热器件，其特点是“温度升高时电阻自动增大、功率自动下降”，因而具备自限温、无明火、安全性高、控温简单等优势。

在产业链方面，我国PTC加热器行业上游以PTC陶瓷粉料为核心发热材料，配套电极材料、金属管/铝管、散热翅片、绝缘材料、耐高温塑料、控制器/继电器、温度传感器、外壳和密封件，共同决定发热效率、恒温特性、耐高压绝缘、耐高温寿命和车规/家电级可靠性，其中陶瓷粉料配方是决定PTC性能的核心变量；中游沿“PTC发热元件制备→风暖/水暖加热器总成→控制与保护集成→车规/家电认证→交付”的流程，将上游材料和元器件能力转化为满足不同场景要求的加热器总成，车规认证和批量一致性是进入新能源汽车供应链的关键门槛；下游覆盖新能源汽车（座舱暖风、电池预热、热泵辅助）、家电（空调辅热、暖风机、干衣机、洗碗机）、商用车、储能温控、工业烘干和医疗设备等场景。

我国PTC加热器行业产业链图解

资料来源：观研天下整理

2、PTC陶瓷是核心，车用高压PTC壁垒最高

PTC加热器的核心是PTC陶瓷发热体（通常以钛酸钡为基料，掺杂稀土元素调节居里温度），其性能取决于陶瓷配方、电极设计和封装工艺。按下游分为三类：车用PTC加热器（水暖PTC用于电池/座舱加热，风暖PTC用于空调暖风）、家电PTC加热器（空调辅热、干衣机、暖风机、热水器等）、工业与储能PTC（储能柜加热、工业管道伴热、医疗设备恒温）。三类产品的技术要求和竞争逻辑差异显著。

PTC加热器的种类

产品类型

核心应用

关键技术要求

竞争壁垒

车用高压PTC（水暖/风暖）

新能源汽车电池预热、座舱制热
高压绝缘（400V/800V）、功率密度、耐振动、与BMS/热管理控制器协同
高——车规认证、高压安全、整车厂配套关系
车用低压PTC
商用车、低速车、辅助加热
可靠性、成本
中等
家电PTC
空调辅热、干衣机、暖风机、热水器
成本、寿命、安全性
低——技术成熟、同质化
储能/工业PTC
储能柜低温加热、管道伴热、医疗恒温
宽温、防爆、长寿命、控温精度
中等——场景定制化
资料来源：观研天下整理
3、车用是PTC加热器行业需求弹性来源，家电是基本盘，储能是增量
在中国PTC加热器应用市场中车用PTC（含新能源车和传统车辅助加热）占比较高，家电PTC次之，工业与储能PTC占比较小但增速较快。
新能源汽车是PTC加热器最大的增量方向。 纯电动车冬季制热没有发动机余热，早期车型普遍采用PTC加热器为座舱和电池供热。随着热泵渗透率提升，PTC的角色从“主制热”转向“辅助制热”——低温环境下热泵效率下降，PTC作为补充热源仍不可或缺。这一变化的产业含义是：PTC在新能源车中的“单车用量”可能下降，但“单车价值量”因高压化和集成化而提升，车用PTC的市场规模不会因热泵普及而简单萎缩，而是从“标配主热源”转向“低温辅助+电池预热”的复合角色。

PTC加热器在新能源车中的角色对比：早期车型 vs 热泵普及后
对比维度
早期车型（热泵渗透率低）
当前/热泵普及后
产业含义
PTC的角色定位
主制热源——座舱和电池供热的唯一来源
辅助制热+电池预热——低温环境下补充热泵、电池低温预热
从“唯一”变为“复合”，PTC仍是低温场景的刚需

座舱制热
PTC风暖/水暖独立承担全部制热
热泵承担常温制热，PTC在-10℃以下辅助补热
PTC用量下降，但低温地区车型仍需配置
电池预热
PTC水暖为电池加热
PTC水暖仍为电池预热主力（热泵对电池预热的效率低于座舱）
电池预热场景的PTC需求刚性较强，受热泵替代影响小
单车PTC用量
较高——座舱PTC+电池PTC（或共用大功率PTC）
下降——座舱PTC功率降低或部分车型取消，电池PTC保留
用量下降但非归零，低温地区和高功率车型仍配置
单车PTC价值量
中等——低压/中压PTC，功率密度要求较低
提升——高压PTC（400V/800V）、集成化总成（PTC+控制器+水泵/阀）
价值量提升对冲用量下降，市场规模不简单萎缩
技术路线
低压PTC为主（400V以下），结构相对简单
高压PTC（400V/800V）为主，绝缘等级和功率密度要求更高
技术升级提高进入门槛，利好具备高压PTC能力的企业
集成化程度
PTC作为独立加热器供货
PTC与热管理控制器、水泵、阀集成供货（热管理总成）
集成化提升单车价值量和客户黏性
对PTC企业的影响
低压PTC即可满足，技术门槛较低
需具备高压PTC和集成化能力，技术门槛提升
仅生产低压PTC的企业面临被替代，高压PTC企业受益
区域差异
全国统一配置PTC
南方地区热泵可基本满足，北方低温地区PTC仍为刚需
PTC需求向北方/低温地区集中，区域分化加剧
资料来源：观研天下整理
家电PTC是稳定的基本盘。 空调辅热、干衣机、暖风机、电热水器等家电对PTC加热器有持续需求，但家电PTC技术成熟、同质化程度高，价格竞争激烈，增长与家电更新周期和消

费景气同步，增速平稳。
储能温控与工业加热是增量方向。 储能电池在低温环境下需要加热以保障充放电性能，储能柜PTC加热器随储能装机增长而放量；工业管道伴热、医疗设备恒温等场景对PTC的宽温、防爆、控温精度有特定要求，单价和利润空间高于家电PTC。这一方向的增速高于行业均值，但规模尚小，是PTC企业从“家电红海”向“高价值场景”延伸的通道。

储能、工业与家电PTC加热器场景对比
对比维度
储能柜PTC加热器
工业管道伴热PTC
医疗设备恒温PTC
家电PTC（参考基准）
核心应用
储能电池舱低温加热、保障充放电性能
管道防冻、介质保温、工艺伴热
生化分析仪、呼吸机、透析机等恒温模块
空调辅热、干衣机、暖风机、电热水器
温度范围要求
较宽：-30℃至50℃环境，加热目标通常0-30℃
宽：-40℃至200℃以上（视介质和工艺）
窄但精确：通常30-45℃，控温精度±0.5℃级
常温至80℃左右，精度要求低
防爆要求
中等：储能舱有可燃气体风险，需防爆或本安设计
高：石化、化工管道伴热需防爆认证（Exd/Exe）
低：医疗环境无防爆要求
无
控温精度
中等：±2-5℃即可满足电池加热需求
中等至较高：±1-5℃（视工艺）
高：±0.5℃甚至±0.1℃级
低：±5-10℃即可
可靠性/寿命要求
高：储能系统需15年以上寿命，加热器需长期免维护
高：工业连续运行，更换成本高

高：医疗设备连续运行，故障影响诊断
中等：家电寿命8-10年，更换成本低
绝缘/耐压要求
高：储能系统高压（1000V以上），加热器需高绝缘等级
中等至高压：视伴热功率和电压
中等：医疗设备电气安全标准（如IEC60601）
低：220V/380V常规绝缘
单价水平
中高：单柜加热器数百至数千元
中高：按管道长度和功率计，单项目数千至数万元
高：单台设备加热模块数百至数千元，小批量定制
低：单只数十至数百元
利润空间
较高：高于家电PTC，低于医疗PTC
较高：防爆认证和定制化带来溢价
最高：小批量、高精度、认证壁垒带来显著溢价
低：同质化竞争，利润空间薄
市场特征
增量方向：随储能装机增长而放量，竞争尚未固化
稳定存量+增量：石化、化工、电力管道伴热需求稳定
小众高价值：规模小但客户黏性强
成本战场：规模大、集中度低、价格竞争激烈
竞争焦点
场景定制能力、宽温设计、与储能温控系统集成
防爆认证、宽温材料、项目交付能力
控温精度、医疗认证、小批量定制能力
成本、寿命、渠道覆盖
资料来源：观研天下整理
4、PTC加热器行业竞争格局：车用高压PTC头部集中，家电PTC分散
然而，我国PTC加热器行业竞争格局也按场景分层显著。例如，车用高压PTC领域，头部集中度较高，国际与国产头部并存。国际企业如伟巴斯特（Webasto）、埃贝赫（Eberspaecher）、博格华纳（BorgWarner）在车用高压PTC和热管理总成上有长期积累，与合资品牌和高端车型配套较多；国内华工科技（华工高理） 是车用PTC加热器的代表企业，在新能源汽车PTC水暖加热器和风暖加热器上有规模化供货能力，客户覆盖国内主流车企；东方电热在车用电加热器和工业电加热上有布局；比亚迪等车企在部分车型上采用自供或垂直整合

的PTC方案。这一领域的竞争壁垒在于车规认证、高压安全和整车厂配套关系，而非单纯的陶瓷片制造能力。

家电PTC领域竞争充分、集中度低。 家电PTC的技术门槛低，国内生产企业数量众多，价格竞争激烈。这一领域的竞争焦点在成本控制和渠道覆盖，品牌溢价空间有限。 部分企业通过垂直整合（自产PTC陶瓷片）降低成本，部分企业通过规模化生产和自动化装配提升效率。

储能/工业PTC领域竞争尚未固化。 储能温控PTC的参与者包括传统PTC企业和储能温控系统集成商，工业伴热PTC的参与者包括电加热器企业和工业温控企业。这一领域的竞争焦点在场景定制能力和宽温防爆等特殊要求，具备行业know-how的企业更容易建立壁垒。

我国PTC加热器行业主要企业概览

类型

企业

核心产品

技术进展

产能/市场布局

车用高压PTC

华工科技（华工高理）

新能源汽车PTC水暖加热器、风暖加热器、热管理集成模块

具备400V/800V高压PTC量产能力；PTC陶瓷片自研自产，陶瓷配方和一致性为core能力；推进“PTC+控制器+水泵/阀”集成化总成

客户覆盖国内主流新能源车企（比亚迪、吉利、广汽、造车新势力等）；产能随新能源车需求扩张，具体数字未公开披露

车用高压PTC

东方电热

车用PTC水暖/风暖加热器、工业电加热器、家电PTC

具备车用高压PTC和工业电加热能力；在PTC陶瓷发热体和电加热管上有长期积累；推进储能温控PTC和工业伴热

客户覆盖新能源车企、家电企业和工业客户；产能信息未公开披露

车用PTC（自供）

比亚迪（弗迪系）

自供PTC加热器，配套比亚迪新能源车型

与比亚迪整车热管理系统深度绑定，PTC配方和结构与整车需求协同优化

以自供为主，外销比例有限

家电PTC

美的、格力等家电企业（自供/配套）

空调辅热PTC、干衣机PTC、暖风机PTC
家电PTC技术成熟，以成本控制和规模化装配为核心；部分企业自产PTC陶瓷片，部分外购
家电PTC以内部配套或区域配套为主
家电PTC
众多中小型电加热器企业（江苏、浙江、广东等地）
家电PTC加热器、暖风机、干衣机加热模块
技术成熟、同质化程度高，竞争焦点在成本和渠道
区域性中小企业为主，产能分散
储能/工业PTC
东方电热、部分储能温控企业
储能柜PTC加热器、工业管道伴热PTC、医疗恒温PTC
宽温设计、防爆认证、控温精度（医疗±0.5℃级）；与储能温控系统集成
储能PTC随储能装机增长放量，工业伴热以项目制为主
国际参考（车用）
伟巴斯特（Webasto）
车用高压PTC加热器、热管理总成
车用高压PTC和热管理集成长期积累，与合资品牌和高端车型配套
全球配套，中国市场份额未公开
国际参考（车用）
埃贝赫（Eberspaecher）
车用PTC加热器、热管理总成
车用加热和热管理有长期积累
全球配套
国际参考（车用）
博格华纳（BorgWarner）
车用高压PTC、热管理总成
高压PTC和热管理集成能力
全球配套
资料来源：观研天下整理
（编辑：言臻臻）
注：上述信息仅作参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。
更多图表和内容详见报告正文。
· 关于行业报告
行业报告是业内企业、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的必备工具，本报告是全面了解本行业、制定正确竞争战略和投资决策的重要依据。

·报告内容涵盖

观研报告网发布的《中国PTC加热器行业现状深度研究与发展前景分析报告（2026-2033年）》数据丰富，内容详实，整体图表数量达到130个以上，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，帮助业内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。

·报告数据来源

报告数据来源包括：国家统计局、海关总署等国家统计部门；行业协会、研究院所等业内权威机构；各方合作数据库以及观研天下自有的数据中心；以及对业内专家访谈调研的一手数据信息等。

我们的数据已被官方媒体、证券机构、上市公司、高校部门等多方认可并广泛引用。（如需数据引用案例请联系观研天下客服索取）

报告主要图表介绍

图（部分）

表（部分）
2021-2025年行业市场规模
行业相关政策
2021-2025年行业产量
行业相关标准
2021-2025年行业销量
PEST模型分析结论
2025年行业成本结构情况
行业所属行业企业数量分析
2021-2025年行业平均价格走势
行业所属行业资产规模分析
2021-2025年行业毛利率走势
行业所属行业流动资产分析
2021-2025年行业细分市场1市场规模
行业所属行业销售规模分析
2026-2033年行业细分市场1市场规模及增速预测
行业所属行业负债规模分析
2021-2025年行业细分市场2市场规模
行业所属行业利润规模分析
2026-2033年行业细分市场2市场规模及增速预测

所属行业产值分析
2021-2025年全球行业市场规模
所属行业盈利能力分析
2025年全球行业区域市场规模分布
所属行业偿债能力分析
2021-2025年亚洲行业市场规模
所属行业营运能力分析
2026-2033年亚洲行业市场规模预测
所属行业发展能力分析
2021-2025年北美行业市场规模
企业1营业收入构成情况
2026-2033年北美行业市场规模预测
企业1主要经济指标分析
2021-2025年欧洲行业市场规模
企业1盈利能力分析
2026-2033年欧洲行业市场规模预测
企业1偿债能力分析
2026-2033年全球行业市场规模分布预测
企业1运营能力分析
2026-2033年全球行业市场规模预测
企业1成长能力分析
2025年行业区域市场规模占比
企业2营业收入构成情况
2021-2025年华东地区行业市场规模
企业2主要经济指标分析
2026-2033年华东地区行业市场规模预测
企业2盈利能力分析
2021-2025年华中地区行业市场规模
企业2偿债能力分析
2026-2033年华中地区行业市场规模预测
企业2运营能力分析
2021-2025年华南地区行业市场规模
企业2成长能力分析
2026-2033年华南地区行业市场规模预测
企业3营业收入构成情况

2021-2025年华北地区行业市场规模
企业3主要经济指标分析
2026-2033年华北地区行业市场规模预测
企业3盈利能力分析
2021-2025年东北地区行业市场规模
企业3偿债能力分析
2026-2033年东北地区行业市场规模预测
企业3运营能力分析
2021-2025年西南地区行业市场规模
企业3成长能力分析
2026-2033年西南地区行业市场规模预测
企业4营业收入构成情况
2021-2025年西北地区行业市场规模
企业4主要经济指标分析
2026-2033年西北地区行业市场规模预测
企业4盈利能力分析
2026-2033年行业市场分布预测
企业4偿债能力分析
2026-2033年行业投资增速预测
企业4运营能力分析
2026-2033年行业市场规模及增速预测
企业4成长能力分析
2026-2033年行业产值规模及增速预测
企业5营业收入构成情况
2026-2033年行业成本走势预测
企业5主要经济指标分析
2026-2033年行业平均价格走势预测
企业5盈利能力分析
2026-2033年行业毛利率走势
企业5偿债能力分析
行业所属生命周期
企业5运营能力分析
行业SWOT分析
企业5成长能力分析
行业产业链图

企业6营业收入构成情况
……
……
图表数量合计
130+
· 关于我们
观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队以及十四年的数据累积资源，研究领域覆盖到各大小细分行业，已经为上万家企业单位、政府部门、咨询机构、金融机构、行业协会、高等院校、行业投资者等提供了专业的报告及定制报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

目录大纲：

【第一部分 行业基本情况与监管】
第一章 PTC加热器
第一节 PTC加热器
一、PTC加热器
二、PTC加热器
三、PTC加热器
四、PTC加热器
1、生产模式
2、采购模式
3、销售/服务模式
第二节 中国 PTC加热器
第三节 中国 PTC加热器
第二章 中国 PTC加热器
第一节 中国 PTC加热器
一、行业主要监管体制
二、行业准入制度
第二节 中国 PTC加热器
一、行业主要政策法规
二、主要行业标准分析
第三节 国内监管与政策对 PTC加热器
【第二部分 行业环境与全球市场】

第三章中国 | | | | | | PTC加热器 | | | | | |

一、影响中国PTC加热器
二、2021-2025年中国PTC加热器
三、中国PTC加热器
第三节 中国PTC加热器
一、2021-2025年中国PTC加热器
二、中国PTC加热器
第四节 中国PTC加热器
一、2021-2025年中国PTC加热器
二、中国PTC加热器
第五节 中国PTC加热器
第六章 中国PTC加热器
第一节 中国PTC加热器
第二节PTC加热器
一、PTC加热器
二、PTC加热器
三、2021-2025年中国PTC加热器
第三节PTC加热器
一、PTC加热器
二、PTC加热器
第四节 中国PTC加热器
一、需求偏好
二、价格偏好
三、品牌偏好
四、其他偏好
第五节 中国PTC加热器
第七章 中国PTC加热器
第一节 中国PTC加热器
一、产业链模型原理介绍
二、产业链运行机制
三、PTC加热器
第二节 中国PTC加热器
一、上游产业发展现状
二、上游产业对PTC加热器
三、下游产业发展现状
四、下游产业对PTC加热器

第三节 中国PTC加热器
一、中国PTC加热器
二、细分市场分析——市场1
1、2021-2025年市场规模与现状分析
2、2026-2033年市场规模与增速预测
三、细分市场分析——市场2
1、2021-2025年市场规模与现状分析
2、2026-2033年市场规模与增速预测
（细分市场划分详情请咨询观研天下客服）
第八章 中国PTC加热器
第一节 中国PTC加热器
一、中国PTC加热器
二、中国PTC加热器
第二节 中国PTC加热器
一、中国PTC加热器
二、中国PTC加热器
第三节 中国PTC加热器
一、企业区域分布特征
二、企业规模分布特征
三、企业所有制分布特征
第四节 中国PTC加热器
一、波特五力模型原理
二、供应商议价能力
三、购买者议价能力
四、新进入者威胁
五、替代品威胁
六、同业竞争程度
七、波特五力模型分析结论
第九章 中国PTC加热器
第一节 中国PTC加热器
一、企业数量结构分析
二、行业资产规模分析
第二节 中国PTC加热器
一、流动资产
二、销售收入分析

三、负债分析
四、利润规模分析
五、产值分析
第三节 中国PTC加热器
一、行业盈利能力分析
二、行业偿债能力分析
三、行业营运能力分析
四、行业发展能力分析
第十章 中国PTC加热器
第一节 中国PTC加热器
一、影响PTC加热器
二、中国PTC加热器
第二节 中国华东地区PTC加热器
一、华东地区概述
二、华东地区经济环境分析
三、华东地区PTC加热器
1、2021-2025年华东地区PTC加热器
2、华东地区PTC加热器
3、2026-2033年华东地区PTC加热器
第三节 华中地区市场分析
一、华中地区概述
二、华中地区经济环境分析
三、华中地区PTC加热器
1、2021-2025年华中地区PTC加热器
2、华中地区PTC加热器
3、2026-2033年华中地区PTC加热器
第四节 华南地区市场分析
一、华南地区概述
二、华南地区经济环境分析
三、华南地区PTC加热器
1、2021-2025年华南地区PTC加热器
2、华南地区PTC加热器
3、2026-2033年华南地区PTC加热器
第五节 华北地区市场分析
一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析
三、华北地区PTC加热器
1、2021-2025年华北地区PTC加热器
2、华北地区PTC加热器
3、2026-2033年华北地区PTC加热器
第六节 东北地区市场分析
一、东北地区概述
二、东北地区经济环境分析
三、东北地区PTC加热器
1、2021-2025年东北地区PTC加热器
2、东北地区PTC加热器
3、2026-2033年东北地区PTC加热器
第七节 西南地区市场分析
一、西南地区概述
二、西南地区经济环境分析
三、西南地区PTC加热器
1、2021-2025年西南地区PTC加热器
2、西南地区PTC加热器
3、2026-2033年西南地区PTC加热器
第八节 西北地区市场分析
一、西北地区概述
二、西北地区经济环境分析
三、西北地区PTC加热器
1、2021-2025年西北地区PTC加热器
2、西北地区PTC加热器
3、2026-2033年西北地区PTC加热器
第九节 2026-2033年中国PTC加热器
第十一章PTC加热器
第一节 企业1
一、企业概况
二、主营产品
三、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
四、公司优势分析
第二节 企业2
第三节 企业3
第四节 企业4
第五节 企业5
第六节 企业6
第七节 企业7
第八节 企业8
第九节 企业9
第十节 企业10
【第四部分 行业趋势、总结与策略】
第十二章 中国PTC加热器
第一节 中国PTC加热器
第二节 2026-2033年中国PTC加热器
第三节 2026-2033年中国PTC加热器
一、2026-2033年中国PTC加热器
二、2026-2033年中国PTC加热器
三、2026-2033年中国PTC加热器
第四节 2026-2033年中国PTC加热器
一、2026-2033年中国PTC加热器
二、2026-2033年中国PTC加热器
第五节 2026-2033年中国PTC加热器
第六节 2026-2033年中国PTC加热器
第十三章 中国PTC加热器
第一节 观研天下中国PTC加热器
一、未来PTC加热器
二、未来PTC加热器
第二节 中国PTC加热器
第三节 中国PTC加热器
一、SWOT模型概述
二、行业优势
三、行业劣势
四、行业机会

五、行业威胁
六、中国|||||| PTC加热器 ||||||