

2021-2027年中国热电联产行业市场研究分析及投资 决策建议报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2021-2027年中国热电联产行业市场研究分析及投资决策建议报告》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/202010/899752.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

热电联产（又称汽电共生，英语：Cogeneration, combined heat and power，缩写：CHP），是利用热机或发电站同时产生电力和有用的热量。三重热电联产（Trigeneration）或冷却，热和电力联产（CCHP）"是指从燃料燃烧或太阳能集热器中同时产生电和有用的热量和冷却。

智研咨询发布的《2021-2027年中国热电联产行业市场研究分析及投资决策建议报告》共十七章。首先介绍了热电联产相关概念及发展环境，接着分析了中国热电联产规模及消费需求，然后对中国热电联产市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国热电联产面临的机遇及发展前景。您若想对中国热电联产有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您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。

报告目录：

第一部分 热电联产产业发展环境

第一章 热电联产行业发展综述

第一节 热电联产行业概述

一、热电联产行业定义

二、热电联产特点

三、热电联产应用

四、热电联产具体要求

五、热电联产优点

第二节 工作原理

一、溴化锂吸收式

二、溴化锂的利用

三、先发电式

四、后发电式

第三节 热电联产的节能分析

一、热电联产节能的机理

二、界定指标的数学模型

三、热电联产的节能条件

四、计算结果分析

五、供电（发电）标准耗煤率

第四节 热电联产行业上下游及其关联性

一、热电联产工作流程分析

- 1、燃料煤流程
- 2、空气及燃气流程
- 3、水及蒸汽流程
- 4、电气系统流程

二、热电联产上游成本及影响分析

- 1、燃料成本
- 2、水费
- 3、电费
- 4、设备折旧费

三、成本对热电联产行业的影响

- 1、成本预测
- 2、成本计划
- 3、成本控制
- 4、成本核算
- 5、成本分析
- 6、成本考核

四、热电联产下游发展及其影响分析

- 1、热电联产下游用户发展分析
- 2、下游用户发展对热电联产行业的影响

第二章 热电联产行业市场环境及影响分析（PEST）

第一节 热电联产行业政治法律环境（P）

一、行业管理体制分析

- 1、电力生产管理体制
- 2、电价制定管理体制

二、行业主要法律法规

三、热电联产行业标准

四、行业相关发展规划

五、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析（E）

一、宏观经济形势分析

- 1、国际宏观经济形势分析
- 2、国内宏观经济形势分析
- 3、产业宏观经济环境分析

二、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析（S）

- 一、全社会能源消费情况
- 二、全社会能源压力情况
- 三、全社会环境现状
- 四、热电联产与节能环保的相关性
- 五、热电联产产业发展对社会发展的影响

第四节 行业技术环境分析（T）

一、热电联产行业专利分析

- 1、申请年专利数量
- 2、公开年专利数量
- 3、专利申请人分析
- 4、专利技术构成分析

二、热电联产技术发展分析

- 三、行业主要技术发展趋势
- 四、技术环境对行业的影响

第三章 国际热电联产所属行业发展分析及经验借鉴

第一节 全球热电联产市场总体情况分析

- 一、全球热电联产行业的发展特点
- 二、全球热电联产市场结构
- 三、全球热电联产所属行业发展分析
- 四、全球热电联产行业竞争格局
- 五、全球热电联产市场区域分布

第二节 全球主要国家（地区）市场分析

一、欧洲

- 1、欧洲热电联产行业发展概况
- 2、欧洲热电联产市场规模分析
- 3、欧洲热电联产行业优惠政策
- 4、欧洲热电联产行业发展前景

二、美国

- 1、美国热电联产行业发展概况
- 2、美国热电联产市场规模分析
- 3、美国热电联产行业优惠政策
- 4、美国热电联产行业发展前景

三、日本

- 1、日本热电联产行业发展特点
- 2、日本热电联产行业发展情况
- 3、日本热电联产行业发展政策
- 4、日本热电联产行业发展前景

四、其他国家地区

- 1、韩国
- 2、巴西
- 3、印度
- 4、澳大利亚

第三节 世界热电联产的发展趋势

- 一、热电联产推广范围逐渐普遍化
- 二、因地制宜，热电联产的机组出现大型化
- 三、热电联产使用的洁净煤技术高新化
- 四、热电联产的节能技术系统化
- 五、热电联产的热能消费计量化
- 六、热电联产使用燃料清洁化
- 七、热电联产的能源系统新型化
- 八、热电联产的投资经营市场化

第二部分 热电联产行业深度分析

第四章 我国热电联产行业运行现状分析

第一节 我国热电联产所属行业发展状况分析

- 一、我国热电联产行业发展阶段
- 二、我国热电联产行业发展总体概况
- 三、我国热电联产行业发展特点分析
- 四、我国热电联产行业商业模式分析

第二节 热电联产所属行业发展现状

- 一、热电联产城市集中供热现状
 - 1、城市蒸汽集中供热能力
 - 2、城市蒸汽集中供热总量
 - 3、城市热水集中供热能力
 - 4、城市热水集中供热总量

二、热电联产装机规模分析

三、热电联产新建项目统计

第三节 热电联产市场情况分析

- 一、全行业面临经营困境

二、目前国内热电企业的政策支持

三、热电企业走出困境的对策

第四节 热电联产成本及价格分析

一、热电联产成本分摊

1、热电联产成本项目

2、热电联产成本分摊方法

二、热电联产电力价格

1、电价市场化进程

2、热电联产上网电价

三、热电联产热力价格

1、热力定价机制

2、热力价格走势

第五章 我国热电联产行业整体运行分析

第一节 中国热电联产行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、人员规模状况分析

三、行业资产规模分析

第二节 我国热电联产市场供需形势分析

一、我国热电联产行业供给情况

1、我国热电联产行业供给结构分析

2、我国热电联产重点企业供给情况

二、我国热电联产行业需求情况

1、我国热电联产客户结构分析

2、我国热电联产行业需求特点

三、我国热电联产行业供需平衡分析

第三节 我国热电发展情况

一、我国热力发展分析

1、我国热力消费量分析

2、我国热力供应量分析

3、我国热力行业市场发展

二、我国电力发展分析

1、我国电力消费量分析

2、我国发电量分析

3、我国电力行业市场发展

三、我国热电联产占热电行业结构分析

第六章 中国热电联产行业主要设备市场分析

第一节 燃煤锅炉市场分析

- 一、燃煤锅炉市场规模分析
- 二、燃煤锅炉主要生产企业
- 三、燃煤锅炉发展动向分析

第二节 余热锅炉市场分析

- 一、余热锅炉市场规模分析
- 二、余热锅炉主要生产企业
- 三、余热锅炉市场前景分析

第三节 背压式汽轮机市场分析

- 一、背压式汽轮机应用现状分析
- 二、背压式汽轮机主要生产企业
- 三、背压式汽轮机市场前景分析

第四节 余热溴冷机市场分析

- 一、余热溴冷机发展规模分析
- 二、余热溴冷机主要生产企业
- 三、余热溴冷机市场前景分析

第三部分 热电联产市场全景调研

第七章 中国热电联产行业相关技术分析

第一节 生物质热电联产发展分析

- 一、生物质热电联产发展概述
- 二、生物质热电联产中的生物质转化技术
 - 1、直接燃烧技术
 - 2、气化技术
 - 3、直接燃烧技术与气化技术的商业化程度
- 三、不同原动机的综合生物质热电联产技术
 - 1、有机朗肯循环
 - 2、斯特林发动机
 - 3、熵循环、热空气透平
- 四、欧洲生物质热电联产技术发展状况
 - 1、芬兰
 - 2、瑞典
 - 3、丹麦

第二节 应用热电联产实现节能和碳减排

- 一、应用热电联产实现节能和碳减排概述

二、研究方法

- 1、热电联产设备的技术参数
- 2、成本估算
- 3、数据输入
- 4、基准价格
- 5、热电联产设备的成本
- 6、其他费用

三、结果与讨论

- 1、热电联产的技术潜能
- 2、敏感性分析
- 3、内部收益率
- 4、能源价格
- 5、较低的投资成本及经济规模
- 6、燃气轮机更高的效率
- 7、运行时间
- 8、蒸汽需求量的增加
- 9、折旧表
- 10、碳减排和简单投资回收期的成本效益
- 11、政策影响

四、研究结论

第三节 制浆工业热电联产发展

- 一、造纸企业对热电需求
- 二、纸厂热电联产能源原理
- 三、中国造纸工业的热电联产发展前景
- 四、制浆工业热电联产发展建议

第八章 中国热电联产行业集中供热市场分析

第一节 我国热电联产行业集中供热总体分析

- 一、我国的热电联产集中供热政策回顾
- 二、我国的热电联产集中供热市场发展现状
 - 1、我国热力消费市场发展现状
 - 2、我国热电联产市场发展现状
 - 3、我国集中供热市场发展现状
- 三、我国的热电联产市场潜力
- 四、促进我国热电联产集中供热发展面临的障碍
 - 1、体制障碍

2、政策障碍

3、资金障碍

4、技术障碍

五、促进我国热电联产集中供热发展的政策建议

第二节 民用建筑集中供热分析

一、民用建筑集中供热基础设施建设

1、城镇建筑面积建设规模

2、城镇建筑供热面积规模

3、城镇热力管道建设情况

二、北方采暖地区集中供热分析

1、北方采暖地区集中供热概况

2、北方采暖地区集中供热分布

三、东北民用建筑集中供热情况

1、东北热电厂供热设备容量

2、东北热电厂供热总量情况

3、东北民用建筑集中供热规划

四、华北民用建筑集中供热情况

1、华北热电厂供热设备容量

2、华北热电厂供热总量情况

3、华北民用建筑集中供热规划

五、西北民用建筑集中供热情况

1、西北热电厂供热设备容量

2、西北热电厂供热总量情况

第三节 工业用户集中供热分析

一、工业用户集中供热现状

二、安徽工业用户集中供热分析

1、安徽热电厂供热能力

2、安徽热电厂供热总量

3、安徽工业用户集中供热规划

三、山东工业用户集中供热分析

1、山东热电厂供热能力

2、山东热电厂供热总量

3、山东工业用户集中供热规划

四、浙江工业用户集中供热分析

1、浙江热电厂供热能力

2、浙江工业用户集中供热规划

第九章 中国工业企业自建热电厂分析

第一节 石油工业热电厂建设分析

一、石油工业热电需求分析

二、中石油热电厂建设情况

1、中石油热电装机规模

2、中石油热电装机规划

三、中石化热电厂建设情况

1、中石化热电装机规模

2、中石化热电装机规划

第二节 化学工业热电厂建设分析

一、化学工业热电需求分析

二、重点行业热电装机情况

1、化肥行业热电装机情况

2、盐化工行业热电装机情况

三、化学工业热电装机规划

第三节 轻工工业热电厂建设分析

一、轻工工业热电需求分析

二、造纸工业热电装机规模

三、造纸工业热电装机规划

第四节 有色冶金工业热电厂建设分析

一、有色冶金工业热电需求分析

二、铝冶炼工业热电装机规模

三、铝冶炼工业热电装机规划

第四部分 热电联产行业竞争格局分析

第十章 2021-2027年热电联产行业竞争形势及策略

第一节 行业总体市场竞争状况分析

一、热电联产行业竞争结构分析

1、现有企业间竞争

2、潜在进入者分析

3、替代品威胁分析

4、供应商议价能力

5、客户议价能力

6、竞争结构特点总结

二、热电联产行业企业间竞争格局分析

1、不同地域企业竞争格局

2、不同规模企业竞争格局

3、不同所有制企业竞争格局

三、热电联产行业集中度分析

四、热电联产行业SWOT分析

1、热电联产行业优势分析

2、热电联产行业劣势分析

3、热电联产行业机会分析

4、热电联产行业威胁分析

第二节 中国热电联产行业竞争格局综述

一、热电联产行业竞争概况

二、中国热电联产竞争力优势分析

三、2016-2020年国内热电联产企业拟在建项目分析

第三节 热电联产行业并购重组分析

一、跨国公司在华投资兼并与重组分析

二、本土企业投资兼并与重组分析

三、行业投资兼并与重组趋势分析

第四节 热电联产市场竞争策略分析

第十一章 热电联产行业领先企业经营形势分析

第一节 中国热电联产企业总体发展状况分析

一、热电联产企业主要类型

二、热电联产企业资本运作分析

三、热电联产企业创新及品牌建设

四、热电联产企业国际竞争力分析

第二节 中国领先热电联产企业经营形势分析

一、国电吉林龙华热电股份公司

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业运营状况

4、企业经营状况SWOT分析

5、企业投资兼并与重组分析

二、华能北京热电厂

1、企业发展简况分析

2、企业供给结构分析

3、企业主要经济指标分析

4、企业盈利能力分析

5、企业偿债能力分析

6、企业运营能力分析

三、北京京能热电股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业主要特点分析

4、企业财务指标分析

5、企业经营优势分析

6、企业发展战略分析

四、大唐太原第二热电厂

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业建成项目分析

4、企业经营情况分析

5、企业经营优势分析

6、企业发展战略分析

五、深圳南山热电股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业投资兼并与重组分析

4、企业财务指标分析

5、企业经营优势分析

6、企业发展战略分析

六、华电国际电力股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业附属电厂分析

4、企业财务指标分析

5、企业经营优势分析

6、企业发展战略分析

七、广州恒运企业集团股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业构架分析

4、企业财务指标分析

5、企业经营优势分析

6、企业发展战略分析

八、大唐国际发电股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业人力资源分析

4、企业财务指标分析

5、企业经营优势分析

6、企业发展战略分析

九、沈阳金山能源股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业产业结构分析

4、企业财务指标分析

5、企业经营优势分析

6、企业发展战略分析

十、大连市热电集团有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主营业务分析

3、企业组织结构分析

4、企业财务指标分析

5、企业经营优势分析

6、企业发展战略分析

第三节 热电联产设备领先企业经营分析

一、哈尔滨锅炉厂有限责任公司

1、企业发展简况分析

2、企业主要产品分析

3、企业科技创新分析

4、企业经营优势分析

5、企业科研开发分析

6、企业发展战略分析

二、东方锅炉(集团)股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主要产品分析

3、企业人员团队分析

4、企业财务指标分析

5、企业科研发展分析

6、企业发展战略分析

三、武汉锅炉股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主要产品分析

3、企业经营成绩分析

4、企业财务指标分析

5、企业技术优势分析

6、企业发展战略分析

四、无锡华光锅炉股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业主要产品分析

3、企业生产设备分析

4、企业财务指标分析

5、企业科研开发分析

6、企业发展战略分析

五、苏州海陆重工股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业生产设备分析

3、企业财务指标分析

4、企业投资项目分析

5、企业公司业绩分析

6、企业主要产品分析

六、杭州锅炉集团股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业经营状况分析

3、企业财务指标分析

4、企业研发队伍分析

5、企业研发平台分析

6、企业技术专利分析

七、华西能源工业股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业经营状况分析

3、企业财务指标分析

4、企业产品服务分析

5、企业技术实力分析

6、企业制造能力分析

八、四川川润股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业经营状况分析

3、企业财务指标分析

4、企业主要产品分析

5、企业生产能力分析

6、企业装备能力分析

九、郑州锅炉股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业经营状况分析

3、企业生产设备分析

4、企业技术专利分析

5、企业研究开发分析

6、企业核心优势分析

十、南京汽轮机(集团)有限责任公司

1、企业发展简况分析

2、企业经营状况分析

3、企业技术能力分析

4、企业主要产品分析

5、企业生产条件分析

6、企业发展战略分析

第五部分 热电联产行业发展前景展望

第十二章 2021-2027年热电联产行业前景及趋势预测

第一节 2021-2027年热电联产市场发展前景

一、2021-2027年热电联产市场发展潜力

1、节约能源工作的需要

2、能源结构调整的机遇

3、环境保护的要求

4、工业需求量大

5、民用采暖和生活用热迅速增加

6、农村小热电的发展具有十分广阔的市场

7、政府大力支持

二、2021-2027年热电联产市场发展前景展望

三、2021-2027年热电联产细分行业发展前景分析

第二节 2021-2027年热电联产市场发展趋势预测

一、2021-2027年热电联产行业发展趋势

1、产业发展规模多元化

2、能源利用技术多元化

二、2021-2027年热电联产市场规模预测

1、热电联产行业市场容量预测

2、热电联产所属行业市场规模预测

三、2021-2027年热电联产行业应用趋势预测

四、2021-2027年细分市场发展趋势预测

1、工业集中供热发展前景预测

2、民用建筑集中供热发展前景预测

第三节 2021-2027年中国热电联产行业供需预测

一、2021-2027年中国热电联产行业供给预测

二、2021-2027年中国热电联产装机规模预测

三、2021-2027年中国热电联产新建项目预测

四、2021-2027年中国热电联产行业供需平衡预测

五、2021-2027年中国热电联产行业企业数量预测

六、2021-2027年中国热电联产行业资产规模预测

第四节 影响企业生产与经营的关键趋势

一、生产管理的范围扩大化

二、组织机构动态化

三、产品设计智能化

四、生产计划精确化

五、生产制造柔性化

六、生产过程最优化

第十三章 2021-2027年热电联产行业投资价值评估分析

第一节 热电联产行业投资特性分析

一、热电联产行业进入壁垒分析

1、项目审批严格

2、要求较强的资金实力

3、要求很强的专业技术及组织协调力量

4、环保要求高

二、热电联产行业盈利因素分析

三、热电联产行业盈利模式分析

第二节 2021-2027年热电联产行业发展的影响因素

一、有利因素

1、政策支持

2、热电联产的产品特性

3、大力发展热电联产符合国家能源发展战略

二、不利因素

1、热电联产企业的经营业绩受煤价变动影响较大

2、受国家环保政策影响较大

第三节 2021-2027年热电联产行业投资价值评估分析

一、热电联产经济效益指标

二、产业发展的空白点分析

三、投资回报率比较高的投资方向

四、新进入者应注意的障碍因素

第十四章 2021-2027年热电联产行业投资机会与风险防范

第一节 热电联产行业投融资情况

一、行业资金渠道分析

二、固定资产投资分析

三、兼并重组情况分析

四、热电联产行业投资现状分析

第二节 2021-2027年热电联产行业投资机会

一、重点区域投资机会

二、热电联产行业投资机遇

第三节 2021-2027年热电联产行业投资风险及防范

一、热电联产行业政策风险

二、环保政策影响及风险提示

三、节能减排政策影响及风险提示

四、能源规划影响分析及风险提示

第四节 行业市场风险及提示

一、市场供需风险提示

二、行业竞争风险提示

第五节 行业产业链授信机会及建议

一、上游产业链授信机会及建议

二、电力行业授信机会及建议

三、下游产业链授信机会及建议

第六部分 热电联产行业发展战略研究

第十五章 2021-2027年热电联产行业面临的困境及对策

第一节 2020年热电联产行业面临的困境

- 一、供热价格严重倒挂企业经营举步维艰
- 二、供热能力严重不足老旧管网改造成本高
- 三、热电联产行业面临的困境解决办法

第二节 热电联产企业面临的困境及对策

一、重点热电联产企业面临的困境及对策

- 1、重点热电联产企业面临的困境
 - 2、重点热电联产企业对策探讨
- ###### 二、中小热电联产企业发展困境及策略分析
- 1、中小热电联产企业面临的困境
 - 2、中小热电联产企业对策探讨
 - 三、国内热电联产企业的出路分析

第三节 中国热电联产行业存在的问题及对策

- 一、中国热电联产行业存在的问题
- 二、热电联产行业发展的建议对策
- 三、市场的重点客户战略实施

- 1、实施重点客户战略的必要性
- 2、合理确立重点客户
- 3、重点客户战略管理
- 4、重点客户管理功能

第四节 中国热电联产市场发展面临的挑战与对策

一、中国热电联产市场发展面临的挑战

- 1、热电建设资金不足
- 2、法制不健全
- 3、行业管理工作急待加强
- 4、发展热电联产的产业政策不够落实
- 5、科研设计力量弱
- 6、自动化水平较低
- 7、国家尚无考核热电的指标
- 8、凝结水回收太少

二、中国热电联产市场发展对策分析

第十六章 热电联产行业发展战略研究（ZY KT）

第一节 热电联产行业发展战略研究

- 一、战略综合规划
- 二、技术开发战略
- 三、区域战略规划
- 四、产业战略规划
- 五、营销品牌战略
- 六、竞争战略规划
- 七、热电联产与可持续发展战略
 - 1、关于热电联产与可持续发展战略
 - 2、关于热电联产健康发展

第二节 对我国热电联产品牌的战略思考

- 一、热电联产品牌的重要性
- 二、热电联产实施品牌战略的意义
- 三、热电联产企业品牌的现状分析
- 四、我国热电联产企业的品牌战略
- 五、热电联产品牌战略管理的策略

第三节 热电联产经营策略分析

- 一、热电联产市场细分策略
- 二、热电联产市场创新策略
- 三、品牌定位与品类规划
- 四、热电联产新产品差异化战略

第十七章 研究结论及发展建议（ZY KT）

第一节 热电联产行业研究结论及建议

第二节 热电联产子行业研究结论及建议

第三节 热电联产行业发展建议

- 一、行业发展策略建议
- 二、行业投资方向建议
- 三、行业投资方式建议

图表目录：

图表：2016-2020年国内生产总值及增长速度

图表：2020年居民消费价格比2019年涨跌幅度

图表：2016-2020年社会消费品零售总额

图表：2020年按收入来源分全国居民人均可支配收入占比

图表：2020年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度

图表：2020年各种运输方式完成旅客运输量及其增长速度

图表：2016-2020年全国规模以上工业增加值及增长速度

图表：2020年主要工业产品产量及其增长速度

图表：2016-2020年社会固定资产投资

图表：2020年分行业固定资产投资（不含农户）及其增长速度

图表：2020年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表：2016-2020年全国一般公共预算收入

图表：2016-2020年国家外汇储备

图表：2020年全部金融机构本外币存贷款余额及其增长速度

图表：2016-2020年中国对外贸易进出口总额

图表：2020年货物进出口总额及其增长速度

图表：2020年主要商品出口数量、金额及其增长速度

图表：2016-2020年中国对外贸易进出口总额

图表：2020年货物进出口总额及其增长速度

图表：2020年主要商品出口数量、金额及其增长速度

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202010/899752.html>