

# 2013-2017年中国节能技术 现状分析及投资前景研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

## 报告报价

《2013-2017年中国节能技术现状分析及投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/qitanengyuan1212/R91894SSAW.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2012-12-11

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

博思数据研究中心 <http://www.bosidata.com>

## 报告说明:

博思数据研究中心发布的《2013-2017年中国节能技术现状分析及投资前景研究报告》共二十章。首先介绍了中国节能技术行业的概念，接着分析了中国节能技术行业发展环境，然后对中国节能技术行业市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国节能技术行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国节能技术行业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。

通过《2013-2017年中国节能技术现状分析及投资前景研究报告》，生产企业及投资机构将充分了解产品市场、原材料供应、销售方式、市场供需、有效客户、潜在客户等详实信息，为研究竞争对手的市场定位，产品特征、产品定价、营销模式、销售网络和企业的发展提供了科学决策依据。

经过“十一五”时期的快速发展，我国节能服务产业规模从47.3亿元大幅递增至836.29亿元。2011年，节能服务产业产值更是首次突破1000亿元，达到1250.26亿元。预计“十二五”期间，我国的节能服务产业将步入规模化发展轨道，“十二五”末将实现总产值3000亿元。

“十一五”期间，我国GDP能耗降低19.1%， “十二五”期间，我国确定的减排目标为16%。国家发改委资源节约与环境保护司副司长谢极认为，从数字上看，16%低于“十一五”的19%，但通过测算，“十一五”期间，我国完成的节能量为6.3亿吨标准煤，“十二五”期间要实现的节能量为6.7亿吨标准煤，高于“十一五”标准，这也就意味着未来我们要付出更多的努力。据了解，到2015年，我国节能环保产业有望年均增长达15%，节能环保产业总产值预计将超3万亿元，占GDP的7%-8%。

要继续实施积极的财政政策，促进经济稳定增长。落实和完善结构性减税政策。落实支持小微企业发展的税收政策。完善促进流通产业发展的财税政策措施。继续清理规范行政事业性收费和政府性基金，取消不合理的涉企收费项目。落实促进民间投资的财税优惠政策，政府性资金安排对民间投资主体同等对待。实现经济的可持续增长，关键要推动经济发展方式转变，夯实经济发展的动力。谢旭人在会上强调，下半年要发挥财税政策调控优势，推进经济结构调整和发展方式转变。2012年下半年要推进节能减排综合示范工作，加快节能技术改造、淘汰落后产能。抓紧落实现有扶持中小企业发展的各项政策，促进中小企业特别是小微企业技术创新、结构调整和扩大就业。加快推进战略性新兴产业发展。

## 第一章 2012年中国能源经济形势及展望

### 第一节 2012年能源供需形势及特点

- 一、煤炭产销快速增长，价格波动中调整
- 二、电力供应能力不断增强，需求增速逐步回落
- 三、成品油消费增长较快，四季度柴油出现时段性短缺
- 四、天然气消费快速增长，冬季用气高峰平稳度过

### 第二节 2012年能源行业的新进展

- 一、能源发展方式加快转变，结构调整力度加大
- 二、清洁能源加快发展，能源结构不断优化
- 三、扎实开展保障民生工程，城乡用能结构加快升级
- 四、能源储备和输送通道建设加快，应急保障能力进一步增强

### 第三节 中国能源经济形势展望

### 第四节 2012年能源经济走势

- 一、煤炭
- 二、电力
- 三、成品油
- 四、天然气

### 第五节 新能源和可再生能源

- 一、基本状况
- 二、经济风险
- 三、经济增长不确定因素

## 第二章 中国能源结构调整

### 第一节 中国能源结构

- 一、中国能源在世界上中的比重
- 二、2012年中国的一次能源生产总量
- 三、能源结构调整的目标

### 第二节 能源调整基本思路

- 一、出于自身发展的需要
- 二、出于对国际社会的责任
- 三、出于中国能源发展的潜力

### 第三节 调整路径

- 一、天然气
- 二、煤层气
- 三、页岩气
- 四、天然气水合物

#### 第四节 率先发展新能源

### 第三章 2012年中国节能减排整体发展态势分析

#### 第一节 中国节能减排严峻形势透析

#### 第二节 节能减排现实意义

#### 第三节 中国节能减排工作重点

- 一、加快产业结构调整
- 二、大力发展循环经济
- 三、节电与余热发电
- 四、节能减排意识有待提高
- 五、加强组织领导，健全考核机制

#### 第四节 中国节能减排当前目标及实施措施

- 一、当前目标
- 二、实施措施

#### 第五节 我国节能减排存在的主要问题

- 一、能源消费加快人均占有量低
- 二、能源利用率低节能减排紧迫
- 三、能源以煤为主污染状况加剧
- 四、节能减排意识有待提高
- 五、对节能减排投入不足
- 六、缺乏激励约束机制
- 七、统计工作基础薄弱

#### 第六节 加强节能减排基础工作

- 一、加大宣传教育力度
- 二、构建激励约束机制
- 三、鼓励和奖励节能减排工作
- 四、建立健全节能减排长效机制
- 五、建立和完善节能标准体系

## 第四章 中国综合节能技术实际应用与经济指标

### 第一节 照明节能

#### 一、产品和技术

#### 二、效用分析

### 第二节 动力系统节能

#### 一、电机变频器节能

#### 二、电机相控器节能

### 第三节 中央空调节能

### 第四节 蓄冰空调

### 第五节 厂房建筑节能

### 第六节 燃油锅炉节能技术

### 第七节 加强能源管理

## 第四篇 节能技术应用

\* 技术内容条目(本篇以下各章各节三级目录省略)

### 一、技术名称

### 二、适用范围

### 三、与节能技术相关生产环节的能耗现状

### 四、技术内容

### 五、主要技术指标

### 六、技术应用情况

### 七、典型用户及投资效益

### 八、推广前景和节能潜力

## 第五章 节能技术在发电行业应用

### 第一节 汽轮机组运行优化技术

### 第二节 火电厂烟气综合优化系统余热深度回收技术

### 第三节 火电厂凝汽器真空保持节能系统技术

### 第四节 矸石电厂低真空供热技术

### 第五节 汽轮机通流部分现代化改造

### 第六节 汽轮机汽封改造

### 第七节 燃煤锅炉气化微油点火技术

第八节 燃煤锅炉等离子煤粉点火技术

第九节 凝汽器螺旋纽带除垢装置技术

第十节 干式TRT技术

第十一节 低热值高炉煤气燃气&mdash;蒸汽联合循环发电

## 第六章 节能技术在矿业应用

第一节 煤矿低浓度瓦斯发电技术

第二节 选煤厂高效低能耗脱水设备

第三节 矿热炉节能技术之一：低压动态无功补偿技术

第四节 矿井乏风和排水热能综合利用技术

第五节 矿热炉节能技术之二：组合式电极系统

## 第七章 节能技术在钢铁行业应用

第一节 干熄焦技术

第二节 钢铁行业烧结余热发电技术

第三节 转炉煤气高效回收利用技术

第四节 蓄热式燃烧技术

第五节 炼焦煤调湿风选技术

第六节 能源管理中心技术

第七节 大型高效充气机械搅拌式浮选机

第八节 电炉烟气余热回收利用系统技术

第九节 矿热炉烟气余热利用技术

第十节 氯化氢合成余热利用技术

第十一节 电炉烟气余热回收利用系统技术

第十二节 矿热炉烟气余热利用技术

第十三节 氯化氢合成余热利用技术

第十四节 油田采油污水余热综合利用技术

第十五节 油田采油污水余热综合利用技术

## 第八章 节能技术在工业综合应用

第一节 冶炼烟气余热回收&mdash;余热发电技术

第二节 氧气底吹熔炼技术

第三节 大型铝电解系列不停电(全电流)技术及成套装置

第四节 铅闪速熔炼技术

第五节 氧气侧吹熔池熔炼技术

第六节 换热设备超声波在线防垢技术

第七节 水溶液全循环尿素节能生产工艺技术

第八节 LOW-E节能玻璃技术

第九节 烧结多孔砌块及填塞发泡聚苯乙烯烧结空心砌块技术

第十节 节能型合成树脂幕墙装饰系统技术

第十一节 预混式二次燃烧节能技术

第十二节 机械式蒸汽再压缩技术

第十三节 聚能燃烧技术

第十四节 高强度气体放电灯用大功率电子镇流器新技术

第十五节 新型生物反应器和高效节能生物发酵技术

第十六节 直燃式快速烘房技术

第十七节 塑料注射成型伺服驱动与控制技术

第十八节 电子膨胀阀变频节能技术

第十九节 工业冷却塔用混流式水轮机技术

第二十节 缸内汽油直喷发动机技术

第二十一节 轮胎式集装箱门式起重机“油改电”节能技术

第二十二节 温湿度独立调节系统技术

第二十三节 沥青路面冷再生技术在路面大中修工程中的应用技术

第九章 节能在轻工行业应用

第一节 塑料动态成型加工节能技术

第二节 高浓度糖醇废水沼气发电技术

第三节 高效节能玻璃窑炉技术

第四节 锅炉烟道气饱充技术

第五节 管束干燥机废汽回收综合利用技术

第六节 棉纺织企业智能空调系统节能技术

第七节 染整企业节能集热技术

第八节 高温高压气流染色技术

第九节 玻璃熔窑余热发电技术



## 第十节 全氧燃烧技术

## 第十一节 辊压机粉磨系统

## 第十二节 立式磨装备及技术

## 第十三节 富氧燃烧技术

## 第十章 节能在行业通用

### 第一节 变频器调速节能技术之一：变频调速技术

### 第二节 变频调速节能技术之二：矿山提升机变频调速节电技术

### 第三节 高压变频调速技术

### 第四节 热泵节能技术之一：地源热泵技术

### 第五节 热泵节能技术之二：水源热泵技术

### 第六节 中央空调智能控制技术

### 第七节 外动颚匀摆颚式破碎机

### 第八节 高效双盘磨浆机

### 第九节 锅炉水处理防腐阻垢节能技术

### 第十节 新型高效煤粉锅炉系统技术

### 第十一节 聚氨酯硬泡体用于墙体保温配套技术

### 第十二节 油田机械用放空天然气回收液化工程

### 第十三节 裂解炉空气预热节能技术

### 第十四节 新型变换气制碱技术

### 第十五节 氨合成回路分子筛节能技术

### 第十六节 大中型硫酸生产装置低温位热能回收技术

### 第十七节 密闭环保节能型电石生产装置

### 第十八节 合成氨节能改造综合技术

### 第十九节 燃煤催化燃烧节能技术

## 第十一章 2013-2017年中国节能减排预测

### 第一节 节能减排政策和意义

#### 一、节能减排的基本概念

#### 二、节能减排政策

#### 三、节能减排的意义

### 第二节 节能减排的目标

### 第三节 节能减排的步骤和规划

#### 第四节 节能减排对行业的影响

##### 一、水泥行业

二、钢铁行业：节能压力下龙头公司的并购步伐有望加快

三、有色金属行业：再生资源利用起步较早的龙头公司有优势

四、水泥行业,钢铁行业,有色金属行业比较分析：侧重行业整合势在必行

五、煤炭行业：十二五期间煤炭消费量

六、石化行业：十二五将进入发展低谷期

七、玻璃行业：特种玻璃

八、汽车行业

九、化工行业: PVC和电石

十、房地产行业(属于补充项目,拉动相关行业发展)

#### 第五节 1980年--2012年国家节能减排政策汇总

## 第十二章 中国分布式能源设计研究

### 第一节 中国分布式能源含义解析

#### 第二节 分布式能源的合法性

一、与法律之间的关系

二、与法规之间的关系

三、与行政规章之间的关系

#### 第三节 分布式能源的设计原则

一、从用户出发，采取灵活机动的设计原则

二、&ldquo;以热定电&rdquo;还是&ldquo;以电定热&rdquo;

三、&ldquo;能源岛&rdquo;还是&ldquo;能源网&rdquo;

#### 第四节 分布式能源用户需求分析研究

一、与建筑设计能源规范之间的矛盾

二、实际需求分析

三、同步系数

#### 第五节 分布式能源设备选型研究

一、燃气轮机是一种非常成熟技术设备

二、微型燃气轮机

三、燃气内燃机

#### 四、外燃机

#### 五、余热锅炉

#### 第六节 分布式能源储能设计

##### 一、抽水蓄能

##### 二、蓄热

##### 三、蓄冷

#### 第七节 分布式能源模块化阵列

#### 第八节 分布式能源电力并网安全性

#### 第九节 分布式能源经济性

#### 第十节 分布式能源与天然气设计规范

#### 第十一节 分布式能源与消防规范

### 第十三章 热电冷联供系统应用设计研究与案例

#### 第一节 热电冷联供系统的主要优点

#### 第二节 热电冷联供系统中的主要设备

##### 一、发电机组

##### 二、溴化锂吸收式制冷机

#### 第三节 热电冷联供系统设计原则

##### 一、经济性分析

##### 二、补燃型溴化锂吸收式制冷机的基本配置原则

#### 第四节 燃气轮机热电冷联供系统案例

##### 一、设备配置

##### 二、系统的经济效益

##### 三、关于发电机组的配置容量

##### 四、关于余热锅炉配置

##### 18四、五、关于补燃型溴化锂吸收式制冷机的配置

#### 第五节 燃气轮机热电冷联供系统案例

##### 一、设备配置

##### 二、系统的经济效益

##### 三、烟气系统

#### 第六节 综合评估

## 第十四章 我国节能技术在电机系统中发展与趋势

### 第一节 中小型电机行业概况

#### 一、中小型电机行业现状

#### 二、国际交流、合作

### 第二节 高效电机研发和相关技术情况

#### 一、开发高效电机背景

#### 二、中国高效电机发展历程

#### 三、节能标准体系建设

### 第三节 中小型电机系统节能的展望

#### 一、普通电机被高效电机替代化

#### 二、变频调速系统的推广和改进

#### 三、电机与控制器集成化、智能化、信息化

### 第四节 节能标准体系的建设

### 第五节 节能电机技术发展趋势

## 第十五章 主要节能技术与经济指标分析

### 第一节 中央空调智能节能

#### 一、技术特点

#### 二、效益分析

#### 二、运行优势

### 第二节 照明节电

### 第三节 恒压供水

### 第四节 注塑机节能设计

### 第五节 空压机节能

### 第六节 锅炉节能设计

### 第七节 氟里昂 替换技术

### 第八节 高压变频节能改造

### 第九节 B CHP (即冷热电联产)+区域冷热源供应站

### 第十节 冰{水}蓄冷+低温送风

### 第十一节 机器人清洁、消毒风管技术

### 第十二节 特种调节空气技术

### 第十三节 热泵+蒸发型空调的组合运用

## 第十四节 电梯节电

## 第十五节 工矿企业综合节能

## 第十六节 系统维护优化技术

## 第十七节 运行管理经验的积累

## 第十八节 设备优化与能耗托管

## 第十六章 主要节能统计计算公式与解读

### 第一节 节能的重要意义

### 第二节 直接节能和间接节能

### 第三节 节能量计算基础指标

### 第四节 节能量的计算原则

### 第五节 节能量的计算方法

### 第六节 工业行业结构节能量

### 第七节 企业节能量

### 第八节 交通运输部门节能量

### 第九节 节能率

### 第十节 节能降耗的统计解读

#### 一、节能降耗统计体系

#### 二、能耗主要指标及计算方法

### 第十一节 节能降耗的主要途径

#### 一、投入产出 结构节能

#### 二、能源核算 回收利用与节能

#### 三、推进节能工程 监管电力消费节能

## 第十七章 中国城市节能技术与应用

### 第一节 建筑围护结构

#### 一、保温条件

#### 二、保温技术

#### 三、遮阳技术

#### 四、双层皮幕墙技术

#### 五、自然通风器和呼吸窗技术

### 第二节 采暖节能技术应用

- 一、采暖末端计量与调节
- 二、基于分栋热计量的末端通断调节与热分摊技术
- 三、电厂循环水供热

### 第三节 转化能源技术应用

- 一、吸收式制冷机
- 二、区域供冷

### 第四节 各类热电联产发电设施节能技术

- 一、燃煤发电
- 二、燃气轮机
- 三、微燃机
- 四、内燃机
- 五、斯特林发动机
- 六、燃料电池

### 第五节 各种燃煤热电联产供热设施

- 一、发电量煤耗
- 二、经济性核算
- 三、运行方式与经济性比较
- 四、燃气式区域性热电联产和热电冷联产

### 第六节 建筑热电冷联供系统(BCHP系统，即分布式供电系统)

- 一、各种电冷三联供设施
- 二、工艺与效率
- 三、实际应用

## 第十八章 热泵应用与节能

### 第一节 土壤源(地源)热泵

- 一、基本原理
- 二、发展状况
- 三、应用情况
- 四、应用条件
- 五、设计与技术

采用成熟软件进行换热器设计计算

冷热平衡

回填方法

供冷期回填料导热系数下降

项目规模合理

## 第二节 地下水水源热泵

一、发展状况

二、工程应用

三、适应性评价

## 第三节 地表水源热泵

一、发展状况

二、工程应用

三、适应性评价

## 第四节 空气源热泵

一、发展状况

二、工程应用

三、适应性评价

四、热泵系统设置

## 第五节 室内热湿环境营造新技术

一、变制冷剂流量的多联机系统

(1) 节能效果

(2) 节能设计措施

(3) 综合评估

二、温湿度独立控制空调系统

三、温度调节系统 - 高温冷源的制备

(1) 应用于西北干燥地区的间接蒸发冷水机组

(2) 深井回灌供冷技术

(3) 通过土壤换热器获取高温冷水

(4) 应用于东南潮湿地区的高温冷水机组

四、湿度调节系统 - 干燥新风的制备

(1) 应用于西北干燥地区的蒸发冷却新风机

(2) 应用于东南潮湿地区的溶液除湿新风机

五、温度调节系统 - 室内末端装置

六、湿度调节系统 - 室内末端装置

## 七、热管型机房专用空调设备

### 第十九章 能源产业未来发展前景分析

#### 第一节 全球能源产业发展趋势分析

- 一、 世界能源市场发展的主要趋向
- 二、 低碳经济有望改写全球能源格局
- 三、 世界能源发展的趋势探析
- 四、 2030年全球能源供需状况展望

#### 第二节 中国能源产业的总体发展前景探讨

- 一、 “十二五”中国能源产业的发展重点
- 二、 2012-2015年中国能源产业前景预测
- 三、 2020年中国能源工业发展形势分析
- 四、 未来中国能源发展格局探析

#### 第三节 能源细分领域的发展前景展望

- 一、 我国石油需求量与产量预测
- 二、 中国天然气市场的前景分析
- 三、 “十二五”中国电力工业发展形势预测
- 四、 中国煤炭市场的发展趋势分析
- 五、 我国清洁能源的发展前景及思路

### 第二十章 2013-2017年中国节能减排产业前瞻与投资战略研究

#### 第一节 中国节能减排产业前瞻

- 一、 节能减排的前景趋势预测分析
- 二、 中国节能减排技术应用趋势
- 三、 中国节能减排发展布局及目标
- 四、 中国节能减排细分领域发展前景预测

#### 第二节 中国节能减排产业投资战略分析

- 一、 中国节能减排投资环境
- 二、 中国节能减排投资机会分析
- 三、 中国节能减排投资风险
- 四、 投资建议



图表目录：（部分）

图表：中国一次能源生产总量及构成

图表：中国一次能源消费总量及构成

图表：中国一次能源消费结构展望

图表：烟气综合优化系统余热深度回收工艺流程图

图表：凝汽器真空保持系统工艺流程图

图表：凝汽器真空保持节能系统主要设备简图

图表：矿井乏风和排水热能综合利用系统流程图

图表：电炉烟气余热回收利用系统工艺流程图

图表：硅系铁合金冶炼矿热炉烟气余热利用系统示意图

图表：氯化氢合成余热利用技术图

图表：氯化氢合成余热利用技术设备图

图表：电炉烟气余热回收利用系统工艺流程图

图表：油田采油污水余热综合利用工艺流程图

图表：氯化氢合成余热利用技术图

图表：油田采油污水余热综合利用工艺流程图

图表：铅闪速熔炼工艺流程图

图表：氧气侧吹熔池熔炼工艺流程图

图表：超声波防垢原理图

图表：高速微涡效应防垢除垢作用图

图表：剪切应力效应除垢作用图

图表：水溶液全循环节能尿素生产工艺流程图

图表：Low-E节能玻璃在线镀膜技术工艺流程图

图表：烧结多孔砌块及填塞发泡聚苯乙烯烧结空心砌块生产流程图

图表：节能型合成树脂幕墙装饰系统基本构造(平面装饰效果)

图表：节能型合成树脂幕墙装饰系统基本构造(立体装饰效果)

图表：预混式二次燃烧器设备原理图

图表：机械式蒸汽再压缩技术原理图

图表：机械式蒸汽再压缩工艺流程图

图表：高强度气体放电灯用大功率电子镇流器技术原理图

图表：机械搅拌发酵原理图

图表：气升式二次补气发酵原理图

图表：直燃式快速烘房技术工艺流程图

图表：塑料注射成型伺服驱动与控制原理图

图表：电子膨胀阀工作原理图

图表：工业冷却塔用混流式高效水轮机系统原理图

图表：缸内汽油直喷发动机生产图

图表：缸内汽油直喷发动机设备原理图

图表：轮胎式集装箱门式起重机“油改电”示意图

图表：温湿度独立调节系统技术原理图

图表：温湿度独立调节系统技术工艺流程图

图表：沥青发泡装置

图表：冷再生技术方案示意图

图表：主回路工作原理简图

图表：单元串联多电平高压变频器原理示意图

图表：高效煤粉工业锅炉技术工艺流程图

图表：各省能源消耗

图表：平均单位GDP能耗

图表：有色金属行业的单位能耗

图表：不同金属按生产环节划分的单位能耗

图表：有色金属行业能源消耗

图表：有色金属能源成本

图表：金属的能源消耗由各种能源构成

图表：汽车行业政策

图表：2015年城镇化带来的住宅新增需求预测

图表：1980年--2012年国家节能减排政策汇总

图表：原方案负荷与需求

图表：负荷优化后的评估

图表：同步系数分析后容量评估

图表：Solar机组参数

图表：余热锅炉直接供热(蒸汽压力1034kPa,饱和)

图表：余热锅炉补燃至9270C直接供热(蒸汽压力1034kPa,饱和)

图表：Bowman微型燃气轮机组合系统

图表：Bowman微型燃气轮机组合系统制冷量

图表：Bowman微型燃气轮机组合系统与烟气型直燃机组合

图表：燃气内燃机

图表：燃气轮机发电机组与燃气内燃机发电机组比较表

图表：系统的设备配置及冷(热)电联供示意图

图表：YX2930M机组与Centaur50燃气轮机发电机组的烟气连接系统图

图表：中小电机行业部分企业出口情况

图表：各国电动机产品市场上效率等级情况

图表：YX系列三相异步电动机

图表：Y2-E系列异步电动机

图表：YX3系列异步电动机（2005年研制）

图表：超高效异步电动机系列

图表：超高效永磁电动机系列

图表：我国部分城市夏季最热日室内外温差及空调季温差度小时数表

图表：不同季节对围护结构的不同要求

图表：不同地区不同类型的建筑对三个室内热环境控制阶段的侧重程度

图表：不同地区不同类型建筑围护结构的性能要求重要性排序

图表：EPS、XPS和PU的比较

图表：遮阳与外窗一体化

图表：双层皮幕墙工程一览表

图表：不同双层皮幕墙形式

图表：安装了自然通风器的建筑立面图

图表：现有通风窗类型

图表：混水泵连接方式图

图表：通断控制装置及热分摊技术原理图

图表：典型用户的室温控制效果

图表：同一户型结构的用户分摊比统计

图表：部分用户的阀门通断比

图表：电厂循环水热泵系统示意图

图表：利用吸收式热泵回收电厂循环水余热的示意图

图表：典型供热机组的循环水余热回收系统的热量匹配关系

图表：日本区域供冷一次能耗COP调研结果

图表：各种燃煤发电机组单纯发电时单位发电量煤耗表

图表：背压式热电联产机组流程图

图表：抽气式热电联产机组流程图

图表：各种燃煤发电机组单纯发电时单位发电量煤耗表

图表：可能用于建筑热电冷三联供的燃气发电机形式和相关性能

图表：各种原动机余热温度范围及其利用方式

图表：水平埋管土壤源（地源）热泵系统

图表：垂直埋管土壤源（地源）热泵系统

图表：各种形式的热泵技术在我国应用的推荐适用规模

图表：同井回灌和异井回灌示意图

图表：地表水源热泵系统

图表：空气源热泵系统

图表：多联机与其他中央系统的运行性能比较

图表：多联机实际运行性能

图表：多联机系统

图表：温湿度独立控制空调系统的基本组成

图表：我国典型城市的最湿月平均含湿量的情况

图表：间接蒸发冷水机组流程图

图表：间接蒸发冷水机组出水温度测试结果

图表：我国主要城市年平均温度（ ）

图表：海尔高温离心式冷水机组

图表：间接蒸发冷却新风机工作原理图

图表：热泵驱动的溶液调湿新风机组流程图

图表：热泵驱动的溶液调湿新风机组性能测试结果

图表：利用排风冷却溶液除湿新风机组

图表：温度调节系统 - 室内末端装置

图表：两种散热方式工作原理

图表：热管散热设备现场安装温度测试结果

图表：中国能源消费总量统计

图表：中国能源消费构成

图表：中国煤炭消费

图表：中国 GDP 季度增速（单位：%）

图表：月度社会消费品零售总额同比增速（单位：%）

图表：三大需求对中国GDP的贡献度

图表：中国经济指标

图表：略&hellip;&hellip;

更多图表见报告正文

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。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qitanengyuan1212/R91894SSAW.html>