

<<天然气与电力>>

图书基本信息

书名：<<天然气与电力>>

13位ISBN编号：9787502162054

10位ISBN编号：7502162054

出版时间：2009-12

出版时间：安·查波丝(Ann Chambers)、王大锐、宋祎楠 石油工业出版社 (2009-12出版)

作者：安·查波丝

页数：169

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<天然气与电力>>

内容概要

《石油科技知识系列读本：天然气与电力》是一本关于天然气与电力的科普读物，在《天然气与电力》中你将了解到天然气工业和电力工业的过去、现在和未来，也能了解到天然气从勘探、开采到贸易及用于发电全过程。

同时，你也将了解到天然气发电和其他燃料发电的竞争以及几种发电的形式。

《石油科技知识系列读本：天然气与电力》可供石油工业和电力工业的相关人员使用，也可做科普知识宣传使用。

<<天然气与电力>>

作者简介

作者：（美国）安·查波丝（Ann Chambers）译者：王大锐 宋祎楠安·查波丝，Ann Chambers，是《电力工程》与《国际电力工程》的编辑与记者，也是Pennwell出版公司的《电力工业简略》、《电力工业字典》、《电力标记》和《电力入门：非电力专业读者指南》等书的作者，参与主持Pennwell出版公司的《国际电力工程百科全书》的编辑工作，安·查波丝拥有美国俄克拉何马州立大学的新闻学学士学位。

<<天然气与电力>>

书籍目录

1 天然气的历史1.1 管线与运输1.2 法规1.3 解除禁令附件 天然气解禁的一些关键时期2 天然气的勘探、
钻井和开发2.1 勘探2.2 钻井2.3 开发3 天然气的运输和储存3.1 运输3.2 储存4 天然气贸易4.1 供给4.2 需
求4.3 运输4.4 实际交易4.5 贸易市场5 天然气基础知识5.1 化学优势5.2 溶解气5.3 凝析气5.4 天然气的测
量5.5 利用与发展趋势6 发电的历史6.1 交流电和直流电6.2 国家电气化6.3 电力批发市场附件 影响电力历
史的主要法规7 解禁措施7.1 电力价格与电力增长7.2 电力工业的重组7.3 套牢成本7.4 独立操作系统
(ISO) 7.5 电力市场营销7.6 公众选择7.7 动力改变7.8 发电能力要求8 天然气工业与电力工业的融合8.1
合并和获利8.2 电力工业的合并数量8.3 融合的分支8.4.利益最大化8.5 然气工业的先例8.6 电力工业的商
业竞争9 发电厂基础知识9.1 发电燃料9.2 发电负载和电力输送9.3.T&D系统的组成10 发电技术10.1
工业潜力10.2 燃料电池11 竞争中的燃料与环境因素11.1 发电燃料11.2 环境因素12 商业化发电12.1 燃气
商业化发电12.2 国际化展望12.3 风险与利益12.4 其他产业13 分布式发电13.1 燃烧机13.2 往复式发动
机13.3 发电潜力13.4 燃料电池13.5 曾长趋势14 结论词汇表

<<天然气与电力>>

章节摘录

版权页：插图：这就是它们必须定期充电的原因。

另一方面，燃料电池也是从外部获取这些关键的成分，并根据燃料与氧化剂所维持的时间来提供电能的（图13.3）。

燃料电池利用这些化学成分产生化学反应——这种反应能够在电池的两极各形成含氢和含氧的离子。这些离子通过一种电解质，比如磷酸或碳酸盐（这些电解质可以产生电子），并与氧原子发生反应，结果就会在两极形成电流，同时产生的废热和水蒸气等副产品。

电流视两极的大小而定。

所产生的电量受电化学的限制，大约是每对（或每个）电池1.23V，也将多个电池并联直到达到设计的电流水平。

可将多个燃料电池组合为一个“组件”，以便在某处安装。

从燃料电池排出的废热最佳处置是进行热电联产或者供给其他利用热能。

出于多种原因，燃料电池在分布式发电领域具有巨大的潜力。

因为它们可以以一个小型组件安装，一个工业用户或公共部门能够根据自己的需要来决定自己的安装数量，几年之内并不需要过多的额外费用。

当需要更多的电力时，就可以迅速而简易地安装更多的电池组，维修费用较低。

燃料电池的热电联产和处理热的功能对于工业用户是很有吸引力的，这是目前分布式发电提供者们的主要目的。

燃料电池可以在极短的时间里完成从安装指令到设定好发电能力的任务。

燃料电池的价格在近几年迅速下降，而它们将很快具备与其他技术竞争的经济实力，尤其是在那些环境要求较高的地区。

操作费用也颇具竞争力，特别是当操作者们考虑到燃料电池厂在以部分运行时操作的高效率与可靠性。

安装与操作的灵活性也能节省费用。

<<天然气与电力>>

编辑推荐

《天然气与电力》为石油科技知识系列读本之一。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>