

<<采集凝固热的环境水源热泵系统>>

图书基本信息

书名：<<采集凝固热的环境水源热泵系统>>

13位ISBN编号：9787504469557

10位ISBN编号：7504469556

出版时间：2010-7

出版时间：中国商业出版社

作者：钱剑峰

页数：236

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>

<<采集凝固热的环境水源热泵系统>>

内容概要

《采集凝固热的环境水源热泵系统》是钱剑峰近10年从事环境水源（主要指地表水、城市污水）热泵技术研究的总结，通过《采集凝固热的环境水源热泵系统》来探索怎样把环境水源蕴含的大量冷热能通过高效、环保的热泵技术更加有效、广泛地应用于各类建筑的供热与空调、热水供应中，进而起到节能减排、推动可再生能源技术发展的双重作用。

<<采集凝固热的环境水源热泵系统>>

作者简介

钱剑峰，男，1979年出生于江苏武进，博士（哈尔滨工业大学），博士后（大连理工大学），中共党员，现任教于哈尔滨商业大学。

从事可再生能源热泵系统的优化与新型采集相变凝固潜热型热泵系统的研究。

作为主要研究者参与了黑龙江省科技攻关重点项目（CZ04c214）：城市原生污水热能资源化工艺与技术，国家自然科学基金资助项目（50578048），城市污水冷热源应用工艺与流动换热特性研究，“十一五”国家科技支撑计划课题“水源地源热泵高效应用关键技术研究”子课题

（2006BAJ01A06）：污水、海水源热泵系统取水及换热技术研究与开发，北京市“供热、供燃气、通风及空调工程”重点实验室开放课题（KF200503）：城市污水热工参数及流动与换热特性的实验研究、开放课题（KF200710）：凝固潜热型热泵动态相变换热过程实验研究等科研项目。

现主持中国博士后科学基金和黑龙江省教育厅科研项目各一项。

近几年在国内外杂志及国际会议上已发表学术论文30余篇，其中有EI检索9篇，ISTP检索8篇，其余均为核心以上。

<<采集凝固热的环境水源热泵系统>>

书籍目录

前言物理量名称及符号表第1章 绪论1.1 引言1.1.1 能源环境与热泵技术1.1.2 作为冷热源的环境水状况1.1.3 采集凝固热的热泵技术1.2 相关技术研究现状1.2.1 环境水冷热源相关研究1.2.2 凝固热利用相关研究1.3 本书主要内容第2章 凝固换热器的开发与换热特性2.1 除冰与排冰2.1.1 螺旋刮削式凝固换热器2.1.2 系统的安全排冰条件2.2 凝固换热2.2.1 数学模型2.2.2 层流时的凝固换热2.2.3 紊流时的凝固换热2.2.4 层、紊流凝固换热规律比较2.3 凝固换热器的性能2.3.1 全管长凝固的条件2.3.2 凝固当量换热系数2.3.3 换热量2.3.4 换热性能的拟合公式2.4 实验2.4.1 试件及主要设备2.4.2 紊流地表水实验2.4.3 层流城市污水实验2.5 本章小结第3章 热泵冷热源用地表水的温度模型3.1 夏季地表水温模型3.1.1 经验公式3.1.2 简化模型3.2 冬季地表水温模型3.2.1 变化趋势3.2.2 水温模型3.3 湖水冷热源取、排水口位置设计3.3.1 冷、热排水的影响3.3.2 取、排对水温分布的影响3.3.3 算例分析3.4 本章小结第4章 清洁地表水源采集凝固热热泵系统4.1 系统形式4.2 系统设计4.2.1 目标函数4.2.2 独立变量4.2.3 约束条件与设计程序4.2.4 算例分析4.3 工况分析4.3.1 湖泊水温与系统负荷的变化4.3.2 供冷工况4.3.3 供热工况4.4 效果评价4.4.1 经济性4.4.2 节能性4.4.3 环保性4.5 直接式清洁地表水源采集凝固热热泵系统展望4.6 本章小结第5章 非清洁地表水源采集凝固热热泵系统5.1 系统形式5.2 系统设计5.2.1 优化分析5.2.2 算例分析5.3 工况分析5.3.1 供冷工况5.3.2 供热工况5.4 效果评价5.5 直接式非清洁地表水源采集凝固热热泵系统展望5.6 本章小结第6章 城市污水源采集凝固热热泵系统6.1 系统形式6.1.1 单机组系统6.1.2 双机组系统6.2 污水小流量时系统的适用性6.3 城市污水的流动与换热6.3.1 经验公式6.3.2 污水换热器中流速选择6.4 系统设计6.4.1 目标函数与约束条件6.4.2 算例分析6.5 工况分析6.5.1 供冷工况6.5.2 供热工况6.6 效果评价6.6.1 经济性6.6.2 节能性6.6.3 环保性6.7 本章小结参考文献著者简历

<<采集凝固热的环境水源热泵系统>>

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>