

<<节能灶炕搭建技术速学快用>>

图书基本信息

书名：<<节能灶炕搭建技术速学快用>>

13位ISBN编号：9787122095732

10位ISBN编号：7122095738

出版时间：2011-2

出版时间：化学工业

作者：邹原东 编

页数：184

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>

## <<节能灶炕搭建技术速学快用>>

### 前言

我国是资源大国，自然资源贮备非常丰富。

但由于人口众多，资源已经面临紧缺的现状，随之而来，节能和开发新能源便成为人们关注的焦点，许多新的节能方式逐渐走入寻常百姓家。

众所周知，我国有些地方的灶炕还相当落后，不仅浪费大量的柴草，而且还严重污染环境。

从发展农村经济、改善和提高农民的生活质量、保护生态和可持续发展的角度出发，在相当一部分农村地区继续推进改灶节柴工作是必要的。

从现实来看，很多农村地区依然脱离不了省柴节煤灶炕。

所以，根据国家“十二五”规划纲要编写了此书。

本书共8章，主要包括灶和炕基础知识、燃烧热损失分析、炕灶中单体省柴节煤灶、连炕省柴节煤灶、高效预制组装架空火炕、燃池与砖炉、烟囱的搭建与故障排除及民用采暖循环系统、节能柴灶的热性能测试等内容。

本书采用一问一答的形式，内容详尽、通俗易懂、图文并茂、深入浅出，不仅具有实用性而且有很强的可操作性。

适合广大农村能源工作者、技术人员，以及普通农民阅读参考。

本书的编写参阅和借鉴了许多优秀教材、专著和有关文献资料，在此表示致谢。

限于编者水平，书中不妥之处在所难免，恳请读者和同行给予批评指正。

## <<节能灶炕搭建技术速学快用>>

### 内容概要

《节能灶炕搭建技术速学快用》是“新农村节能建设系列”中的一本。内容包括灶炕基础知识、燃烧热损失分析、单体省柴节煤灶、连炕省柴节煤灶、高效预制组装架空火炕、燃池与砖炉、烟囱的搭建与故障排除、民用采暖循环系统、节能柴灶的热性能测试等内容。全书以一问一答的形式，在介绍基础知识的同时，又提出了实用性的问题，用最简洁的语言和图表、公式回答了农村热利用系统在运用中关键问题。

《节能灶炕搭建技术速学快用》语言流畅，内容详尽、通俗易懂、图文并茂、深入浅出，不仅具有实用性而且有很强的可操作性。

《节能灶炕搭建技术速学快用》可作为从事灶炕搭建设计施工人员的参考资料，也可作为广大农村能源工作者、技术人员以及普通农民阅读的参考学习用书。

## &lt;&lt;节能灶炕搭建技术速学快用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 灶炕基础知识及燃烧热损失分析1. 省柴灶炕是如何演变的?2. 火炕有哪些作用?3. 旧式炕存在哪些弊病?4. 旧式灶存在哪些弊病?5. 改造旧式炕灶有哪些意义?6. 民用采暖系统炕灶、炉搭建前注意的一些技术细节有哪些?7. 如何绘制节柴灶的建筑施工图?8. 怎样识读整套节柴灶的施工图?9. 燃料燃烧获得的热能如何表示?10. 什么是导热现象?具有哪些特征?11. 什么是对流现象?具有哪些特征?12. 什么是热辐射现象?具有哪些特征?13. 传热过程中, 导热与对流之间有何联系?14. 什么是燃料的发热量?15. 什么是比容及比热容?16. 什么是潜热?17. 什么是流速和流量?分别具有哪些意义?18. 炕灶热量如何分配?19. 如何计算炕灶的热效率?20. 什么是排烟损失?如何减少排烟损失?21. 什么是化学不完全燃烧损失?如何减少该损失?22. 什么是机械不完全燃烧损失?造成该损失的原因有哪些?23. 什么是散热、渗漏损失?该损失与哪些因素有关?24. 什么是蓄热损失?如何减少该损失?第2章 单体省柴节煤灶1. 省柴节煤炕灶有哪些特点?2. 按照炉灶通风助燃方式不同, 单体省煤灶可分为几类?3. 按照炉灶烟囱和灶门的相对位置不同, 单体省煤灶可分为几类?4. 按照炉灶锅的数目和排放不同, 单体省煤灶可分为几类?5. 按照用途不同, 单体省煤灶可分为几类?6. 怎样才能提高省柴节煤灶的热效率?7. 单体省柴节煤灶在设计上有哪些技术经济要求?8. 单体省柴节煤灶由哪几部分组成?9. 燃料消耗量 $B_L$ 如何确定?10. 灶体和灶高如何确定?11. 灶膛内吊火高度如何确定?12. 燃烧室有哪些设计要求?13. 拦火圈主要分几种?有哪些作用?14. 回烟道的设计要求有哪些?15. 出烟口的设计要求有哪些?16. 进风道有哪些类型?设计要求有哪些?17. 灶算子的尺寸与燃烧质量有哪些关系?18. 灶门有哪些设计要求?19. 为什么要设计二次进风?20. 余热利用的方法有几种?21. 盘管热水器分几种?哪种较好?22. U形灶膛热水器有哪几部分组成?有哪些安装要求?23. 如何设计盘管热水器?24. 设计余热利用装置时应注意哪些事项?25. 子母炉由哪几部分组成?有什么特点?26. 如何设计通风灶的火床?27. 通风灶的集风斗有几种类型?28. 搭建炕灶前应做好哪些准备?29. 搭建炕灶前为什么要夯实地基?30. 搭建炕灶时, 施工放样的方法有几种?31. 安装灶算子时应满足哪些要求?32. 抹制燃烧室时有哪些材料和施工要求?33. 如何砌筑拦火圈?34. 灶脚施工时应满足什么条件?35. 为提高节能效率, 节柴灶附件应如何设计?36. 如何搭设灶台和锅边?37. 如何选择节能炕灶的保温材料?38. 节能炕灶的保温厚度如何确定?39. 如何进行节能炕灶的试烧?40. 如何选择灶台的粉刷材料?41. 商品化省柴节煤灶有哪些设计原则?42. 商品化省柴节煤灶有哪些形式?43. 商品化省柴节煤灶对使用材料有哪些要求?44. 常用的砌筑水泥如何正确选购?45. 常用的石灰如何正确选购?46. 灶门倒烟的原因有哪些?如何排除?47. 烟囱抽离不足的原因有哪些?如何排除?48. 引起火力不旺、偏开锅的原因有哪些?如何排除?49. 引起升温速度慢、烧水不宜开锅的原因有哪些?如何排除?50. 新灶点火困难, 点燃后难烧的原因有哪些?如何排除?51. 炉肚使用一段时间后热效率降低的原因有哪些?如何排除?52. 回烟道不完全回烟的原因有哪些?如何排除?53. 柴灶使用一段时间后出现燎烟的原因有哪些?如何排除?54. 燃料燃烧不完全, 不易起火的原因有哪些?如何排除?第3章 连炕省柴节煤灶1. 连炕省柴节能灶应具备哪些结构?常用的有几种?2. 轻体组装活动床式炕有哪些特点?3. 砌筑连炕省柴节能灶前用准备哪些材料?4. 连炕省柴节能灶的搭建要点有哪些?5. 如何砌筑锅台?6. 锅灶上口如何找圆?7. 规格不同的双锅灶锅台如何处理?8. 如何设计连腔灶?9. 连炕省柴节能灶的节能保温措施有哪几种?10. 连炕灶灶门燎烟的原因有哪些?如何排除?11. 连炕灶灶门倒烟的原因有哪些?如何排除?12. 引起灶内截柴的原因有哪些?如何排除?13. 引起连炕灶犯风冒烟的原因有哪些?如何排除?14. 烧火时争嘴冒烟的原因有哪些?如何排除?15. 连炕灶灶内打呛的原因有哪些?如何排除?第4章 高效预制组装架空火炕1. 火炕的布局方式有哪几种?2. 常用的火炕有哪几种类型?3. 架空火炕由哪几部分组成?4. 如何选择架空火炕的炕体材料?5. 架空火炕的炕板尺寸如何确定?对钢筋有哪些要求?.....第5章 燃池与砖炉第6章 烟囱的搭建与故障排除第7章 民用采暖循环系统第8章 节能柴灶的热性能测试参考文献

## <<节能灶炕搭建技术速学快用>>

### 章节摘录

插图：使居室内布置无序化。

为满足自然循环的条件，不得不满足一些特殊要求，散热器就要高挂、高走，而倾斜的横干管打乱了室内有序的安排，使人感到一种不协调的压抑感。

安装困难。

由于自然循环形成的动力很微小，本来是十分简单的安装工作不得不作为一种专门技术来研究，安装稍不小心就可能发生循环不良。

所以，解决民用水暖煤炉循环系统的循环问题，对节约资源、提高暖气的运行质量具有重要意义。

(2) 强制循环 强制循环是用机械泵来推动系统水的循环，也叫机械循环。

一般楼房与供暖面积较大的平房多用水泵加速系统水的循环。

强制循环的优点是：管径单一化。

可以适当缩小管径，考虑到现有散热器进、出口直径，可以将干管改为6分管。

这样，整个系统的管道就统一了，全部采用6分管。

材料现代化。

采用铝塑复合管替代钢管已成为现实。

经济上不会比钢管多支出。

带来的好处是使用寿命提高了，系统外观好看了，由任（活节）取消了，安装更加方便。

强制循环就离不开泵。

民用水暖煤炉循环系统所形成的循环动力非常小，双孔蜂窝煤采暖炉（供热面积40~60平方米），以炉具进出水口温度40℃计，它的传输热量为每小时16740~25120千焦（即4000~6000大卡），也就是说，管道中流量为每小时100~150公斤，由于温差所产生的总压力差只有10毫米水柱。

这时的推动系统的有效功率非常小，只有几毫瓦。

假设这个系统的进出水口温差只有10℃，根据流体力学计算，系统所需动力也不过0.5瓦。

这就提出对泵的参数确定问题，首先明确泵的任务是推动系统中的循环而不是“泵水”，因此在确定泵的扬程要与上述低阻抗系统相匹配。

<<节能灶炕搭建技术速学快用>>

编辑推荐

《节能灶炕搭建技术速学快用》：新农村节能建设系列。

<<节能灶炕搭建技术速学快用>>

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>