

<<散热器采暖与地板采暖系统之比较>>

图书基本信息

书名：<<散热器采暖与地板采暖系统之比较>>

13位ISBN编号：9787112118472

10位ISBN编号：7112118476

出版时间：2010-3

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：Michele Vio

页数：130

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>

<<散热器采暖与地板采暖系统之比较>>

前言

地板采暖对于我们国家绝对不是新鲜事物。在20世纪50~60年代已经开始在居民住宅中使用。但是，由于一系列设计和安装方面的问题，在后来的四十年里一度被遗弃了。但由于节能观念的推动，最近这几年地板采暖的工程应用又回归到了顶点。

我对地板采暖非常熟悉。我在一个致力于研究类似系统运行的办公室工作了好多年，并且在20世纪50年代末，我家也采用和安装了一套地板采暖系统，那是一个非常完美的系统，通过这个系统，我懂得了它所有的优点和缺点。

这个办公室的人员投入了大量的精力来深入研究这套采暖系统，因为当年的建筑物保温做得不太好。除了时而刮东南风的时候，感觉都快热死了。因为这个系统是不能调节的，即使关了系统，地板也是热的，所以不得不打开窗户。

在我职业生涯的最后一年里，我专门从事辐射板系统，尤其是用于冷却吊顶的辐射板系统。我学会了更好地认识它，并深入地研究了热交换。

与其他人一起，我设计并实现了一个目前在欧洲最无可挑剔的辐射板系统实验室：就是在乌迪内大区境内的Rhoss-Irtech的实验室。Rhoss是欧洲在制冷领域里的带头人之一，Irtech是Rhoss在辐射板系统里的一个做空调的部门。他们都是IR-SAP集团的一部分，而IRSAP是欧洲散热器之父。

我决定写这本书是因为，在这个阶段，许多人将地板采暖系统认为是治疗所有采暖系统弊病的灵丹妙药，而散热器就像老古董一样已经被废除了。这种片面的思想指导下的工程应用不可避免地，将地板采暖系统应用于并不合适其应用的情况，而且关于地板采暖系统的不符合逻辑的节能数据也到处传播。

<<散热器采暖与地板采暖系统之比较>>

内容概要

进入21世纪以来，我国的采暖市场也发生了巨大的变化，各种采暖产品层出不穷，尤其散热器采暖和地板采暖占据了绝大部分市场。

而地板采暖又呈明显上升趋势。

作为有近百年使用新型采暖设备的欧洲国家又是如何看待不同采暖产品的差异的。

本书的作者，米开罗·维奥是意大利空调制冷协会的主席，毕业于热能机械工程专业。

他是维奥联合研究室的负责人，长期从事热力工程和电力工程领域的研究工作。

他在欧洲意莎普集团的科学实验室作了大量各种采暖产品实验，用客观数据证明了不同产品的优缺点

。供广大的消费者、房地产商、暖通设计师参考。

<<散热器采暖与地板采暖系统之比较>>

作者简介

作者Michele Vio，毕业于热能机械工程专业。

他是维奥联合研究室(Studio Associato Vio)的负责人，他的研究室位于威尼斯，从事热能工程和电力工程领域的工作；其中大部分是空调系统，特别关注与制冷和废热发电有关的能源问题。

他在1996年和2002年获得了AICARR(意大利空调制冷协会)颁发的“Roberto San—guinetti”奖。

多年来，一直与意莎普集团合作，研究采暖系统和空调系统的舒适度和热效率。

2009年底，被选举为AICARR(意大利空调制冷协会)主席，他将于2011年上任，任期至2014年。

<<散热器采暖与地板采暖系统之比较>>

书籍目录

第一章 如何使低温采暖系统节能最大化第二章 散热器可作为低温的终端吗？

散热器的散热量 散热器的对流换热和辐射换热第三章 如何设计散热器的尺寸 最大可以消耗多少能源呢？

如何减少一组散热器的热量 使用冷凝式燃气热水器如何减小热量 使用热泵如何减少热量 综合总结散热器的散热量第四章 室内环境热舒适度 垂直温差 有效平均温度 有多面外墙并且保温性能差的室内舒适度条件 第一种方案：高温散热器 第二种方案：地板采暖 第三种方案：两组低温散热器 保温性能的影响 外墙数量的影响第五章 与地板采暖相比，散热器采暖的优势 地板采暖的热交换 地板覆盖物的影响 家具的影响：可使用的有效表面积 地板热惰性的影响 系统达到稳定温度的时间 系统的反应时间 间歇运行时系统的运行情况第六章 热惰性对燃气热水器运行的影响 模数调节：有温控阀的散热器 On-Off调节：只有一个温控阀的散热器 On-Off调节：地板采暖第七章 散热器采暖和地板采暖系统的综合比较 设计和安装 使用低温热源系统 设计和安装的方便性 系统的灵活性 建筑风格与室内家具之间的相互影响 环境舒适度 达到稳定的室内温度的时间和热负荷变化的反应时间 热效率 最终用户使用的方便性 系统应用的建议 系统应用时应该避免的事项附录A 冷凝式燃气热水器和热泵 冷凝式燃气热水器 热泵 冷凝式燃气热水器和热泵之间的其他区别 冷凝式燃气热水器和热泵在能源和环保方面的比较 热水器和热泵的经济性比较附录B 地板采暖系统散热量的精密计算 制冷用地板采暖系统的运行

<<散热器采暖与地板采暖系统之比较>>

章节摘录

那就剩下散热量降低的问题了。

还是假设幂指数 $n = 1 : 15$ 的散热器, 当 $AT=30$ 时, 其散热量就降低到名义散热量的56%而当 $AT=20$ 时, 其散热量降低到了名义散热量的35%。

这就意味着, 相对于现在的正常工况下。

在新的节能法规要求下的建筑中, 散热器的尺寸缩小了2倍甚至3倍。

错误。

在没有新的节能法规强制规定加强建筑结构的保温性的情况下, 就意味着散热器的尺寸缩小了2倍或者3倍。

但新型建筑的保温性好, 情况就不同了。

在A级节能(年消耗低于 $30\text{kWh} / \text{m}^2$)和B级节能(年消耗低于 $50\text{kWh} / \text{m}^2$)的建筑中, 由于保温性好, 加上设置了热回收装置时所补偿的热量, 热量需求的降低超过了50%以上, 如图22所示。

这就意味着, 比我们习惯设计的散热器的尺寸减小了, 而且可以输入低温水。

<<散热器采暖与地板采暖系统之比较>>

编辑推荐

最近几年，随着节能意识的增强，地板采暖系统的应用又回到了顶峰。

很多人认为地板采暖系统是治疗所有弊病的灵丹妙药，而散热器采暖已经被废弃了。

《散热器采暖与地板采暖系统之比较》旨在澄清这个问题，以免由于设计错误而安装了地板采暖系统，而地板采暖系统对于那个地方根本就不是最好的方案。

当保温性能差时，地板采暖系统提供的热量比损失的热量多，而当保温性能高时，地板采暖系统和散热器采暖之间的差距就变得微乎其微了。

那么，选择哪种采暖系统呢？

作者Michele Vio，同时也是这个领域里经验丰富的设计师，他用一种简单易懂的语言，带领着读者（设计师、安装者和最终用户）并向他们展示，在保温性好的新型建筑里，注入低温水的散热器可以保证环境的舒适度，而且节能表现等同于、甚至有时还好过地板采暖系统。

书中的数据，是在目前欧洲最完美的散热系统实验室里，通过实验得到的；那是意大利Ilisap集团旗下位于Codroipo（乌迪内大区）的Rhoss-Irtech实验室，作者也为这个实验室的建造做出了贡献。

设计师，安装者和最终用户，都可以从此书中弄明白他们正在选择的各类采暖系统的特性，了解其优缺点，以便决定他们的选择是否符合自己的预期。

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>