

德国“被动屋”节能很“主动”或成新建筑标准 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/611/2021_2022__E5_BE_B7_E5_9B_BD_E2_80_9C_E8_c57_611851.htm 在寒冷地区，室内达到取暖恒温，却基本不需暖气设备，只需一个头发吹风机的能耗。这听起来像天方夜谭，但在德国等国家已经成为现实。这样的房屋还有一个很特殊的名字“被动屋”。近日，记者就此在柏林采访了德国“被动屋信息联合会”会员米勒建筑设计所。设计所负责人米勒先生告诉记者，德国的“被动屋”最早于1991年建成于黑森州。之所以叫“被动屋”，是因为这种建筑采取了特殊设计，使得室内取暖主要来自“被动源”，如太阳光、室内电器的散热以及居住者本身散发的体温。“被动屋”的墙壁可达50厘米厚，中间10厘米为实墙层，实墙的内外层各20厘米，均为隔热纤维材料。窗户也改过去的两层隔热玻璃为三层，并在夹层中充氩或氪等稀有气体。为实现节能目标，“被动屋”采用了“可控室内通风装置”，使室内废气中的80%以上可以转换为热能，同时，室外的新鲜空气经过滤后进入室内。室内几乎没有灰尘，一年四季都有“春天般的空气”，许多用户感觉“完全与五星级宾馆房间一样”。由于空气流动和墙体保温，房屋内的物品也绝不会发潮、生霉。“被动屋”冬天也可以借助地热进行辅助供暖，耗电量很小。1996年冬天，德国奇冷，但即使没有这样的热能泵，20平方米的房间只要安装两个75瓦的白炽灯，室温仍可达到20摄氏度，而此时室外温度为零下14摄氏度。换句话说，只需一个吹风机的用电量，即可满足整个房屋的取暖要求。在德国，“被动屋”的造价比普通房屋平均高20

%，但是节能效果非常明显。每平方米每年的取暖能耗为15千瓦，仅为普通房屋的1/10。米勒举例说，他的设计所现在设计一套150平方米的房屋，正常造价约为20万欧元；用“被动屋”标准建设，也仅为大约25万欧元。考虑到使用者的能源支出将明显减少，居住大约7至10年即为合算。现在，“被动屋”主要建在德国、奥地利和瑞士，这3个国家共有8000多幢“被动屋”已投入使用。米勒表示，由于全球能源供应日趋紧张和温室气体减排要求需要付诸实施以及百姓的节能环保意识明显提高，“被动屋”的前景在德国建筑业界非常看好。他预计，10年后德国将把它作为唯一的新建筑标准推广。而且，这一理念在热带地区同样具有推广价值，因为房屋隔热性能越好，使用空调的必要性也就越低。“所以，从本质上说，‘被动屋’适用于世界任何地区”。

1 100Test 下载
频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com