

向欧洲人学习建筑节能注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/606/2021\\_2022\\_\\_E5\\_90\\_91\\_E6\\_AC\\_A7\\_E6\\_B4\\_B2\\_E4\\_c57\\_606069.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/606/2021_2022__E5_90_91_E6_AC_A7_E6_B4_B2_E4_c57_606069.htm) 把建筑师站点加入收藏夹 据统计，我国现有的近400亿平方米建筑，基本上都是高耗能建筑，建造和使用建筑直接间接消耗的能源占社会总能耗的46.7%。单位面积采暖能耗相当于气候条件相近国家的3倍。而在欧洲的一些国家，他们研制出的节能措施不仅节约了大量能源，而且节省了大笔费用，一举数得。太阳能制冷德国在太阳能制冷方面走在欧洲前列，大约有30多处利用太阳能制冷的建筑物。位于德国西南部的弗赖堡市便是一个典型。弗赖堡大学医院完全由太阳能装置为房间“降温”；弗赖堡工业商会的“玻璃大楼”即便在炎热的夏天，房间温度依然比较舒适。关于太阳能制冷的效用，德国弗罗霍福太阳能系统研究所在对24幢现代化写字楼进行调查后得出数据，写字楼每平方米每年的基本能耗约在300至700千瓦时之间，有些地方则高达1000千瓦时。它相当于每平方米每年要耗掉100公升的柴油。而在弗赖堡大学医院，如以常规方法制冷，大约需要25千瓦的电量。装上了太阳能设施后，只需要400瓦电量，相当于常规方法的1/62。光是这一项，医院每年就可节约15万度电，医院因此而省下的电费十分可观。此外，丹麦KAB咨询所设计的斯科特帕肯低能耗建筑，通过高效保温围护结构、智能调控太阳能和常规供热系统、利用通风和夜间热补偿技术减少住宅热损失等技术措施，令小区的煤气、水、电费用分别节约了60%、30%和20%。目前欧洲国家的太阳能制冷技术已经非常成熟，不足之处是成本稍高，大约每兆瓦时

的费用为1200至2000欧元左右，比可承受的成本超出约10%至20%。但对于这部分超出的成本，如果政府能补贴一点，建筑企业承担一点，终端消费者再多掏一点，分摊之后，问题也不难解决。合理“装点”大楼比利时的建筑业比较发达，在建筑节能方面也走得比较靠前。不少建筑公司建楼时，除了使用加厚外墙保温层、利用“断桥”式窗框、使用中间充惰性气体的中空玻璃等欧洲比较普及的技术外，在利用太阳能、采集雨水、中水循环等方面也做得很精心。在布鲁塞尔的很多地方，都有节能建筑。楼顶装了太阳能吸热板、雨水收集装置和冷热空气交换器。太阳能装置为楼里的住户提供免费热水，同时部分解决取暖问题。由于布鲁塞尔地区下雨较多，雨水回收容量很大，雨水收集装置可为大楼的消防喷淋设施与花草浇灌储水；冷热空气交换装置则可充分利用屋内的废弃热能加热吸进来的新鲜空气，为屋内不断补充温度适宜的新风；还有厚厚的墙体隔热装置等。在对大楼进行一番合理“装点”后，能耗降低了50%。节能建筑更省钱一般为了做好建筑的整体保温与节能，在成本上可能会增加一些。在欧洲，一些国家以法律形式明文规定，建筑必须达到一定的节能要求，如法国与瑞典等国，对建筑物的隔热型玻璃都有强制的规定，因而使得节能技术与材料都比较成熟，使用比较普遍，大批量生产也使成本不断降低。在西欧地区建设节能型建筑，成本一般增加5%至10%左右。而在中国国内，建设类似建筑，成本可能要稍高一些，但只要做好整体规划，增加的成本一般不会超出10%。而且运营费用将相当于普通建筑的70%，越住越省钱。在欧洲，由于在建筑行业等各个方面都强调整能，使得整个能源消费结构发生了很大

变化。欧盟一位负责能源问题的官员曾说，30年前，欧盟国家的能源消费大约是交通、工业与供热“三分天下”，如今，交通运输已占能源消耗的大约3/4，而工业与供热只占1/4左右。正因如此，欧洲人对油价的上涨并不是非常在意，油价上涨对经济的负面影响也就非常有限。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](http://www.100test.com)