

一级结构之玻璃安全膜的特点结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/528/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_528414.htm

在建筑节能中，建筑玻璃门窗是一个非常薄弱而且常常较易为人忽视的重要环节，但同时也是建筑节能工作中大有潜力可挖之处。目前我国许多老建筑在大量使用装有普通透明玻璃的钢窗、铝窗，即使是近几年的新建筑中，尤其民用住宅门窗仍然大量使用普通透明玻璃。而门窗占整个围护结构（外墙、屋顶、门窗）能耗的75%。在我国大部分地区，日照充足，气温通常都在30

以上，白天室外的太阳热辐射大多是通过玻璃门窗进入室内使室温升高，需要加大制冷负荷抵消热量。夜间室内的制冷能量通过玻璃流失，从而大大增加了能源消耗，这就是造成建筑物使用能耗高的一个直接原因。有效的解决办法之一是采用新型的节能玻璃门窗，尽量减低太阳能辐射的透过率。人们也许注意到我国建筑门窗所用的玻璃，正经历着从“普通白玻璃较深颜色的吸热玻璃（俗称茶色玻璃）浅绿色吸热玻璃镀膜玻璃浅绿色中空玻璃”这样一个发展过程。由于浅绿色玻璃价廉又略有一定的隔热效能，正大量用于普通住宅门窗上，而中空玻璃由于具有良好的隔音隔热性能，则逐步被用于新建的高档豪宅门窗上，但其昂贵的价格也制约了普及推广。而且上述各种玻璃都有一种普通玻璃最致命的弱点易脆易碎，亦即使玻璃的安全性能低。建筑如何采取有效、经济、便捷的方法来解决建筑玻璃门窗隔热节能并提高其安全性能呢？多功能玻璃贴膜是一种能有效控制太阳能热辐射和增加玻璃强度的高科技节能产品，属于一种新型节能建

材。这种贴膜是由特殊的聚脂薄膜作为基材，在聚脂膜中间用磁控溅射等方法，镀上各种不同的高反射率金属或金属氧化物涂层，再经特殊工艺复合层压制成的一种既透光又高隔热的功能性玻璃贴膜。它可使廉价的普通透明平板玻璃改造成多种颜色、多种功能的安全隔热玻璃。比如，可在普通透明玻璃上直接贴膜变成象镀膜玻璃一样的隔热玻璃，可将普通透明玻璃变成兼有隔热和安全防爆作用的安全隔热玻璃。又可在幕墙玻璃上加贴有色或无色透明安全膜，使镀膜玻璃的镀|百考试题|膜层不易氧化褪色脱落，增加其抗风和抗酸碱侵蚀的能力。据测试，12mm的普通玻璃贴上安全防弹膜，可防79微型冲锋枪的射击而不穿透并且无飞溅物，足见其可靠的抗冲击性能。用普通玻璃加贴安全膜而制成的安全玻璃，具有可靠的安全性能，且价格较低，并能大幅度减轻玻璃的重量。用特殊安全玻璃贴在一定厚度的普通玻璃上制成防爆玻璃，在遇到爆炸时能有效地抵挡爆炸所产生的冲击波，减少了直接伤害和玻璃碎片飞溅的伤害，同时也能减少被炸设施和爆炸中心附近设施的修复费用。 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