

结构装配中密封胶和窗框的安全系数结构工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/550/2021_2022__E7_BB_93_E6_9E_84_E8_A3_85_E9_c58_550415.htm 在结构胶装配最初进入建筑业时，只有高模数的硅酮产品能够使用。这种硅酮产品具有专门的配方和技术要求，并提供在结构应用中的总“安全系数”。设计方案是根据整体的玻璃片尺寸，接缝的宽度和深度以及计算出来的风荷载制定的。那时，只有高模数的硅酮产品能够满足安全系数标准的要求。“安全系数”这一术语在结构装配中定义为密封胶的极限强度（通常用抗拉强度表示）与最通用设计应力 20psi（ $1.4 \times 10^5 \text{Pa}$ ）的比值。自从结构装配应用以来已证明 5：1 和 6：1 的比值已经足够并且已成为最常见的安全系数规定。设为首页 由于结构装配中各种变量和工程材料的可靠性等因素影响，安全系数愈高，系统能承受的误差愈大。今天，这个安全系数已被认为过高了。经过不同的生产商在工地现场和实验室的多年检测，有采用较软的系数为 2：1 的材料趋势。这些中模数或低模数的硅酮产品对大多数表面都能有较好的粘接性，并允许玻璃和结构框之间有较大的移动。这种能力正是在地震运动中希望建筑物能够拥有的。一般情况下，高模数硅酮密封胶应用于结构装配。但是如果%考/试大%考虑不寻常的位移情况，我们还是建议使用低模数硅酮密封胶。这些密封胶有 $\pm 50\%$ 的连续伸长和压缩比，约为高模数密封胶的二倍。选择结构装配用密封胶之前，应向生产商咨询有关结构密封胶的建议。幕墙结构组件和紧固件应用的实用安全系数是 1.5：1。如果这个安全系数用于设计应力为 20 psi（ $1.4 \times 10^5 \text{pa}$ ）的密封胶，

那么密封胶的极限强度应为30 psi ($2.1 \times 10^5 \text{Pa}$)。 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