

铝合金门窗安装和产品保护应注意问题结构工程师考试 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/524/2021\\_2022\\_\\_E9\\_93\\_9D\\_E5\\_90\\_88\\_E9\\_87\\_91\\_E9\\_c58\\_524153.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E9_93_9D_E5_90_88_E9_87_91_E9_c58_524153.htm) 一、工程设计 1、工程设计必须作强度设计计算和试验，仅根据标准图集以及型材厂家提供的型式检测报告就进行制作、安装、验收，这是错误的甚至是危险的行为。因为标准图集仅是某个系列窗型的分格大样图，并未注明按该图施工所能承受的荷载，所以不能作为制作、安装、验收的依据。对不同系列的门窗，必须按受力状态最不利原则进行强度、挠度的校核或试验。 2、落地门窗的强度和刚度普遍不足，应对其中的主受力柱（梁）进行加强处理。 3、高层建筑外门窗位置高度 30M时，应按GB50057《建筑物防雷设计规范》执行。 二、材料选用 1、铝合金型材必须符合GB/T5237-2000《铝合金建筑型材》的要求。 2、五金配件的选择和配置是保证门窗质量的重要因素之一。即便是性能优良的窗型，也必须靠优质配件的选择和配置来保证。 3、推拉门窗的滑轮、毛条、防脱落密封器、下密封块是保证推拉门窗质量比较重要的配件。滑轮是门窗启闭是否顺畅的关键所在，应使用滚动轴承尼龙轮。防脱落密封器是防止窗扇脱落的安全保障同时兼具勾企与上滑道之间的密封功能，应使用耐久性好的ABS塑料和三元乙丙橡胶。下密封块是起着勾企与下滑道之间的密封作用，可有效防止在波动荷载的作用下溅水现象的发生，应使用三元乙丙橡胶。毛条是窗扇与窗框的密封件，决定门窗气密性的优劣，普通化纤毛条遇水会卷曲而失去密封作用，必须使用硅化毛条。 4、平开门窗的合页（或滑撑窗摩擦铰链）、执手、框

扇间的密封胶条是保证平开门窗质量最为重要的配件。合页（或滑撑窗的摩擦铰链）的承载能力是关系到门窗的安全和启闭是否顺畅的关键所在，合页的承载能力强于摩擦铰链，所以合页可制作分格较大的窗扇使用，摩擦铰链只适用于分格较小的窗或上悬窗。执手关系到门窗安全和密封性能的重要配件，普通执手只适用于在分格和荷载都较小的窗扇上使用，欧式多点执手适用于在分格和荷载都较大的窗扇上使用；框扇间的密封胶条是平开门窗气密性和水密性的保证，原生的PVC胶条的密封有效性约5年左右，再生的PVC胶条的则不具有密封的有效性，理想的是使用三元乙丙等耐候性好的橡胶。

5、五金配件的型号、规格和性能应符合国家现行标准的有关规定。

6、隐框窗使用的结构胶和耐候胶在使用前应 与型材和玻璃作相容性试验。

三、加工制作

- 1、铝门窗加工制作应在工厂内进行，不得在施工现场制作。
- 2、推拉窗滑道上的排水孔加工应遵循内扇外孔、外扇内孔的原则，以保证门窗的密封性能，尤其是下横毛条水平朝向的推拉窗。
- 3、铝门窗组装前，应清除端部加工毛刺，端部节点以及型材结合部必须采取防水胶等密封措施，以防止结构渗水。
- 4、隐框窗的结构装配组合件必须在净化的室内制作和养护。必须用溶剂清除玻璃和铝框粘结表面的尘埃、油渍和其它污物；每清洁一个构件或一块玻璃，应更换清洁的干擦布；溶剂应倾倒在擦布上，严禁擦布接触溶剂瓶口。注胶必须饱满，不得出现气泡、漏注，胶缝表面应平整光滑；收胶缝的余胶不得重复使用。

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](http://www.100test.com)