

一级结构：硅酮玻璃胶的基本知识结构工程师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/551/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_551441.htm

一、分类 硅酮玻璃胶从产品包装上可分为两类：单组份和双组份。单组份的硅酮胶，其固化是靠接触空气中的水分而产生物理性质的改变；双组份则是指硅酮胶分成A、B两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化。目前市场上常见的是单组份硅酮玻璃胶，本书以介绍此种玻璃胶为主。单组份硅酮玻璃胶按性质又分为酸性胶和中性胶两种。酸性玻璃胶主要用于玻璃和其它建筑材料之间的一般性粘接。而中性胶克服了酸性胶腐蚀金属材料 and 与碱性材料发生反应的特点，因此适用范围更广，其市场价格比酸性胶稍高。市场上比较特殊的一类玻璃胶是硅酮结构密封胶，因其直接用于玻璃幕墙的金属和玻璃结构或非结构性粘合装配，故质量要求和产品档次是玻璃胶中最高的，其市场价格也最高。

二、简述 单组份硅酮玻璃胶是一种类似软膏，一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料。硅酮玻璃胶的粘接力强，拉伸强度大，同时又具有耐候性、抗振性，和防潮、抗臭气和适应冷热变化大的特点。加之其较广泛的适用性，能实现大多数建材产品之间的粘合，因此应用价值非常大。硅酮玻璃胶由其不会因自身的重量而流动，所以可以用于过顶或侧壁的接缝而不发生下陷，塌落或流走。它主要用于干洁的金属、玻璃，大多数不含油脂的木材、硅酮树脂、加硫硅橡胶、陶瓷、天然及合成纤维，以及许多油漆塑料表面的粘接。质量好的硅酮玻璃胶在摄氏零度以下使用不会

发生挤压不出、物理特性改变等现象。充分固化的硅酮玻璃胶在温度到204（400oF）的情况下使用仍能保持持续有效，但温度高达218（428oF）时，有效时间会缩短。设为首页

硅酮玻璃胶有多种颜色，常用颜色有黑色、瓷白、透明、银灰、灰、古铜六种。其它颜色可根据客户要求订做。

三、用途（一）、酸性玻璃胶

- 1、适宜作密封、堵塞防漏及防风雨用途，室内室外两者皆宜（室内效果更佳），防渗防漏效果显著。
- 2、粘接汽车的各种内部装饰，包括：金属、织物和有机织物及塑料。
- 3、接合加热和制冷设备上的垫片。
- 4、在金属表面加装无螺孔的筋条、铭牌以及漆加塑料材料。
- 5、对烘箱门上的窗口、气体用具上的烟道、管道接头、通道门进行封口。
- 6、为齿轮箱、压缩机、泵提供即时成形的防漏垫。
- 7、对船仓以及窗口密封。
- 8、拖车、卡车驾驶室玻璃窗的密封。
- 9、粘合和密封设备部件。
- 10、形成防磨涂层。
- 11、镶嵌和填充薄金属片迭层、道管网络和设备机壳。

（二）、中性耐候胶

- 1、适用于各种幕墙耐候密封，特别推荐用于玻璃幕墙、铝塑板幕墙、石材干挂的耐候密封；
- 2、金属、玻璃、铝材、瓷砖、有机玻璃、镀膜玻璃间的接缝密封；
- 3、混凝土、水泥、砖石、岩石、大理石、钢材、木材、阳极处理铝材及涂漆铝材表面的接缝密封。大多数情况下都无需使用底漆。

（三）、硅酮结构胶

- 1、首要用于玻璃幕墙的金属和玻璃间结构或非结构性粘合装配。
- 2、它可将玻璃直接和金属构件表面连接构成单一装配组件，满足全隐或半隐框的幕墙设计要求。
- 3、中空玻璃的结构性粘接密封。

四、限制条件 各种硅酮玻璃胶使用时均会受到%考/试大%以下限制：1、长期浸水的地方不宜施工；2、不与会渗出油脂、增塑剂或溶剂的材料相

溶；3、结霜或潮湿的表面不能粘合；4、完全密闭处无法固化（硅胶需靠空气中的水分固化）；5、基材表面不干净或不牢固。酸性玻璃胶更有以下限制条件：酸性硅酮玻璃胶会腐蚀或不能粘合铜、黄铜（及其它含铜合金）、镁、锌、电镀金属（及其它含锌合金），同时建议砖石料制成物品及碳化铁体基质上不要使用酸性玻璃胶，在甲基异丁烯酸盐（PLEXIGLAS）、聚碳酸、聚丙烯、聚乙烯和TEFLON（特氟隆、聚四氟乙烯）制成的材料上使用本品将无法获得很好的粘接效果及好的相溶性。移动大于接缝宽度25%的连接也不适合用酸性玻璃胶，在结构用玻璃上也最好不用普通酸性玻璃胶（酸性结构胶除外），另外在有磨蚀以及会产生实质弊端的地方不应使用酸性玻璃胶。硅酮酸性胶的基材表面温度超过40 不宜施工。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