

《装修宝典》第 48 章

超长文说清楚断桥铝窗户的各种坑（附图示）

1、窗户进化论：缺点！再见！

买窗户要买什么样的，当然是保温好、隔音棒、结实耐用还便宜……的了。

但是！很多窗户并不是都满足以上全部条件。大多数人都喜欢知其然知其所以然，咱们先来扒一扒窗户的进化过程，也能更容易理解窗户里面的门道。

家装最早的窗户都是木窗的，88~93 年木头窗户都是主流。木头窗户的缺点很明显，怕淋雨，容易变形，不耐用。



所以 93~95 年，开始以钢窗为主，过了 2 年人们发现，钢窗的缺点也出来了，主要还是铁太多，容易生锈。

所以 96 年开始，铝合金推拉窗大行其道。各位 80 后上中学的时候，教学楼用的都是这种铝合金推拉窗。优点很明显，不会生锈，但缺点也很明显，缝大，不严实。



注意，这个时候铝合金只有推拉窗，没有平开。主要因为技术不成熟，推拉窗都是用铆钉来固定窗框的。想平开怎么办？

所以 98 年，塑钢窗开始流行，优点很明显，能平开，也弥补了铝合金推拉窗的密封性差的问题。

叫塑钢窗是因为窗框材料都是用 PVC 树脂做的，不结实，只是在里面都加了钢衬。所以塑钢的缺点就是跟铝合金比，不够结实。时间长了，塑料还容易变色。



可以看到塑钢窗里面加的钢衬

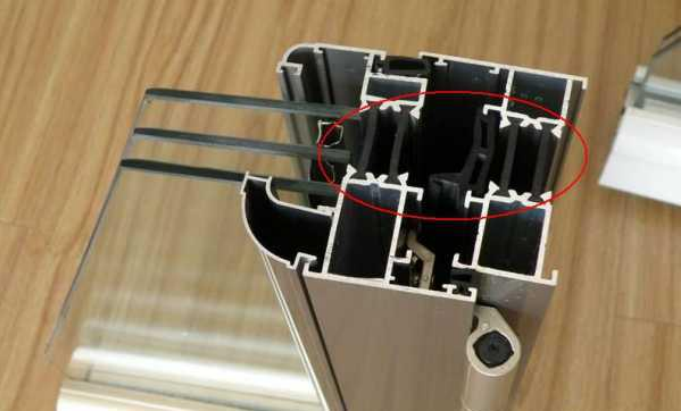
所以 02 年，平开方式的铝合金门窗开启了新时代。跟塑钢相比坚固结实，不怕变色。但还有一点点不美丽的地方，仍落于塑钢窗下风，就是铝合金的导热性好，隔温差，保温性能还赶不上塑钢窗。

所以 04 年，断桥铝窗户终于登上了舞台，全称是隔热静电断桥铝窗户，名字都有点 360° 托马斯回旋外加 720° 空翻的逼格感，本质还是铝合金窗户，就是中间加了根隔热条。

终于满足了几个主要的需求：

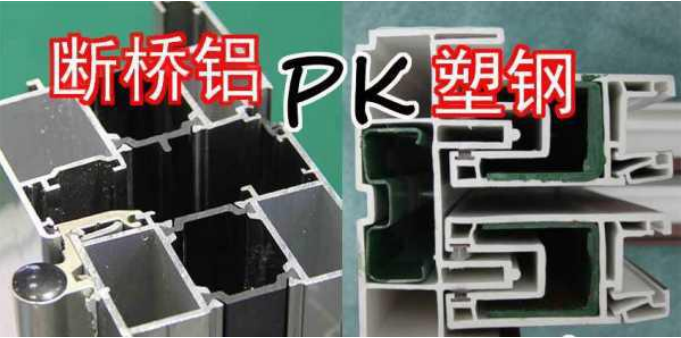
①结实：铝合金

- ②密封：无缝焊接
- ③不变色：非塑料
- ④隔热保温：用隔热条做了断桥隔离
- ⑤静音：封闭工艺



中间黑色的隔热条就是断桥，一般都是尼龙材料

窗户的进化就是一个群众不断追求、厂家不断研发的过程。每隔几年就会更新换代，弥补之前的产品缺陷。



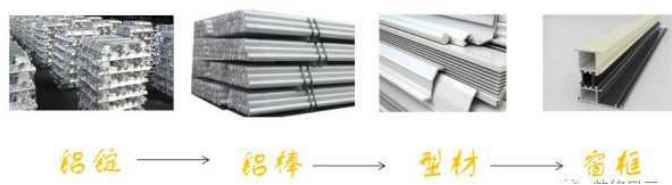
左边断桥铝窗户能清楚看到隔热条，右边塑钢窗能清楚看到绿色的钢衬

2、断桥铝好，但是坑也多

断桥铝窗户的特点是环节多，配件多，型材厂、组装厂分开，生产商到代理商到经销商到安装售后会有一套的坑。

首先，一个窗户包括窗框、玻璃、五金、胶条等不同部件，我们常说的哪个牌子的窗户，其实主要说的是窗框，也就是型材厂家的品牌，其他的部件也都由组装商采购组装。

窗框：也就是型材。铝矿采出来的都是先熔成纯铝锭，铝锭再熔化，加入其他金属，制成铝合金棒，然后再用型材机拉成各种型材，型材再加工成窗框。



注意了，杂牌子可能会用废铝回收做成铝棒，这个看型材是不是光滑靓丽。

窗框型材这方面，买窗户的时候你经常会听到 60、65、70 这样的数字。这其实是指窗框的宽度。

60 指的是窗框型材含隔热条宽 60mm，65 指 65mm，依此类推，具体是窗框哪个地方的宽度呢，请看下图——





60 型材的壁厚≥1.4mm，不足 1.4 属于达不到国家标准；65 的一般和 60 的一样，只是隔热条宽了；70 的壁厚是 1.6mm 或 1.8mm。型材加工的时候就这样操作的，属于部分行规吧。

型材的主流品牌：凤铝、忠旺、实德、海螺、和平、亚铝、南山、中铝……

隔热条：断桥铝折腾了半天，主要就是加了根隔热条。隔热条上商家也会做文章，有的用普通 pvc 隔热条，有的用尼龙 PA66 隔热条。

正常都应该用 PA66，耐高温，不怕膨胀。比较简单的检测方法，用打火机不容易烧着的就属于可以的。



再说玻璃：如果是高层、落地窗，或者大于 1.5 m² 的窗户，尽量用钢化玻璃，硬度高，玻璃碎了会变成颗粒状连在一起，不会伤到人。

现在所有的钢化玻璃都有 CCC 标志，在某个角上，一般钢化玻璃需要加收费用。

要注意的是，最好的钢化玻璃都有 3% 的自爆率，一般情况都是不受到外界冲击影响而玻璃自己裂开一片片花纹。



查了半天资料，看原因属于生产过程中伴随的不可逆通病，目前无解。（大家不用太担心，自爆比较温和，千分之三也不算高，钢化玻璃普遍用于高铁门窗）

现在断桥铝窗户都会选择中空玻璃。为达到保温效果一般选择 12mm 及以上中空厚度，两边玻璃应该达到 4~5mm 的厚度。

双层中空推荐 5mm+25mmA+5mm 这种，三层的推荐 5mm+9mmA+5mm+9mmA+5mm，其中 A 表示是中间空气层度，其它代表玻璃厚度。

如果商家不能做 low-e 膜，尽量不要镀膜，其他的镀膜都很影响室内光线。玻璃镀膜后从里面可以看到外面，外面看不到里面，还防紫外线，得加钱。

五金坑也比较多：买窗户的时候，商家包五金，要问清楚五金是国产还是进口，好的五金能保证开关窗户顺滑几十年。窗户再好，五金如果不好，也会影响密封、隔热、保温性能。

五金一般单独收费，按照每套卖，注意不良商家会把五金按零件卖，不同开法的窗户五金不一样。

举例，平开窗的五金件主要有把手、传动器、合页、锁点、风撑这几个部分组成，这是一整套五金，不要被忽悠一个一个买。



比较好的五金牌子是德国诺托和丝吉利娅。正牌诺托有比较圆润 ROTO 标志，手感比较重，顺畅但不松弛，就像个还没跑开的机器，很紧，但不是障碍感；中国有山寨诺托，标志是拼音 NUOTUO。

正常五金都可以查真伪，比如丝吉利娅就在五金上有防伪码和生产批次钢印，可以查到具体的生产过程。



防伪标签上写着查询方法，撕下来就有防伪码。



五金这种东西，买窗户的时候多看几套，试一下就能分别出质感来。

除了上面提到的，你可能还会遇到很多名词，都跟钱有关，具体见示意图↓

①一套窗户的各个部件

转角立柱和横梁都会单独加钱，事先商家可能不说。



②一扇窗户的各个部件



3、下面重点聊聊钱

断桥铝窗户的报价，门道多到让人怀疑人生，可以说是装修主材中最头痛的主材。不过小编已扒清楚，老铁们买的时候拿着对一下就不被忽悠了。

断桥铝窗户都有哪些报价

先说断桥铝窗户的报价吧，一般放在台面上的报价有：

铝材窗户：主要是窗框、窗扇和普通玻璃。

五金件：据说进口五金 ROTO 假货极多。

拐角立柱：一般 200 元左右/延米。L 型窗需要一根，U 型需要两根。

纱窗：普通的一般 100 元/㎡，意美达一般 150 元/㎡。



如果你认为装窗户只需要掏这些钱，就太天真了。

断桥铝窗户报价有哪些坑

常隐藏起来的辅料/增项有：

- ①开窗超扇费：比如 10 平米只让你开 3 扇窗，想不留死角多开窗？不好意思请加钱，200 多一扇。
- ②密封胶/发泡胶：价格不包打胶的话，轻松打出上千元。最好事先谈好打神马品牌的胶，免得商家用劣质胶。
- ③最小面积：单开窗不足 1 平按 1 平，对开窗不足 2 平按 2 平。
- ④横梁：阳台内开窗想低于晾衣架的话，一般要加横梁，1 延米 100 多。

⑤铝管窗框/副框：想装窗套？合页不能紧贴窗框，需在两边各加个铝管/副框，200 多 1 延米。



⑥改色：白色不好看？不好意思请加钱，改色 30-50 元一平米。

⑦钢化玻璃：单块超过 1.5 平米的玻璃一般需要钢化，几十块一平米。

⑧开孔：在玻璃上打烟管孔。

⑨定位器：一般会送，也有黑心商家会收钱。



⑩四连杆：如果是外开窗，商家会告诉你普通定位器阻力不足以抵抗大风，要安装一个四连杆，价格 100-200 不等。

⑪镀膜费：单收。

买断桥铝窗户注意哪些

所以下订单时候，一定要谈清楚哪些要收钱、哪些不要：

①确定清楚铝材的尺寸型号和厚度、材质、几道封闭，每平米价格。②有无损耗，是否不足多少平米按整数算。③每平米的费用除了铝材和窗户还包括什么等。④最好出窗户尺寸图纸或者画一张图，让销售明确的标出来，哪些地方不收费。⑤所有单价和费用都确认以后，计算一下总价，看每平米的费用是多少，如果太低，商家肯定能在其他地方找回来，适当的利润还是要给。

有些商家报价只要两三百一平，但是到安装的时候什么都另外加钱，那时候就很被动了，尽量最开始要把所有的价格写清楚。

那么断桥铝窗户一般都什么价位呢？？？

一线城市：断桥铝窗户大概 1000 元/㎡左右（70 型材、顶级五金、测量、安装以及各种辅料全包）