

“不要把手表粘在高铁车窗上！”

浙大教授科普：这是负压，与浴室挂钩同理

最近社交网络上有个很火的话题：手表吸在高铁玻璃窗上，会取不下来？

这些话题大多会配上一张智能手表吸附在玻璃窗上的照片，但也有些配上了手表因暴力拉扯后损坏的图片。

为何智能手表会吸在玻璃上取不下来？浙大教授解答，这是“负压”。

继冬天舔栏杆后 手表贴玻璃成了“新好奇”

近日，有网友在乘坐高铁时，无意中将自己的苹果手表放在高铁玻璃窗上，结果无论用力拉扯表带还是拔表盘，都没办法把手表“扒拉”下来。

不少网友不信邪，纷纷开始实验，有的发现“怎么能粘得这么牢固”，甚至为了取下手表硬生生把手表屏幕扯开。有的则在反复尝试后发现，手表并没有贴上玻璃窗，猜测这和手表屏幕是否贴膜有关。

此外，还有网友用手表贴手机屏幕、蛋糕店的玻璃橱窗，发现有的也能吸住。

继冬天舔铁栏杆、“生吞”电灯泡后，手表贴玻璃成了新一代的“专治好奇心”。

手表为啥会吸在玻璃上？有网友认为，是“光胶现象”作祟，也就是当物体表面的光滑程度超过一定限度时，越光滑，分子间的距离越小，分子之间由于电磁作用相互吸引的吸引力就越大。

浙江大学物理学院教授谭明秋告诉记者，他更倾向于认为，这是负压这一经典物理现象的作用。“光胶现象的话，只有研究所里的部分特殊用具，才会加工达到这种表面平整度。一般来说，我们平常所用的东西，表面达不到这种级别。”

谭明秋介绍，两个非常光滑的接触面，或者一个平整光滑和一个柔软的接触面之间，容易形成负压区域，“负压的意思就是两个接触面之间形成一个真空区域，大气压力使得分离变得困难”。

贴了水凝膜之后的手表表面更加光滑，表面有水分子，更容易和玻璃表面形成负压。此外，到了冬天，空气温度较低，流动性变差，更容易形成负压。“如果手表有十几平方厘米的面积，负压能达到十几公斤。”谭明秋说。

想取下来 可以试试吹风机

谭明秋告诉记者，其实日常生活中处处有负压的影子。比如两块玻璃中间洒点水，很容易出现相互粘连的情况。“水会形成一个边缘，里面的气体出不来，外面的气体进不去，产生负压区。”因此在运输玻璃时，常常需要雨棚进行防雨，避免玻璃粘在一起。

不仅如此，我们常见的浴室挂钩也运用了负压原理。“将空腔气体挤出后，如果边缘气密性较好，就可以紧紧吸附在光滑的浴室壁上。”

要是手表已经“不幸”贴住，怎样才能在不“伤害”手表的前提下，将手表取下来呢？

谭明秋表示，从物理学的角度讲，有改变温度和改变压强两种办法。“可以用吹风机热风对着接触面慢慢地吹，一方面有利于空腔内的水汽挥发，另一方面，温度也能使负压区域的压力减小。”

他提醒，直接扯很有可能损伤手表，可以试试垂直于接触面，用横向力去推一推，将两个接触面分开。

好奇心虽可贵，记者还是提醒大家，不要轻易尝试，尤其是在飞机、高铁等公共交通场所。
据潮新闻



2025年《舟山晚报》

火热征订中



扫一扫
轻松订

扫码后请在备注栏填写手机号及姓名

原价288元/年，凭教师证、老年证可享238元/年
《舟山晚报》离你最近的生活报

征订热线：2828297

