

南昌3人被大风卷走坠亡，高层建筑如何抗风？

专家：尽量不安装落地全景窗

3月31日凌晨3时，江西省南昌市局部突发短时强降水、雷暴大风等强对流天气，导致南昌县八月湖路一小区3人坠亡。据多家媒体报道，3人均是被大风从屋里卷出窗外，坠楼小区在南昌市南昌县伟梦清水湾小区。事件发生后，小区房屋或窗户质量问题成为舆论焦点。

记者昨日专访了国务院突出贡献专家、全国著名幕墙专家席时葭教授，他表示，自己第一时间关注了新闻，“整个小区那么多户人家，就这11楼和20楼两户人家最严重，是有原因的。”

青年报首席记者 范彦萍

落地全景窗没有立柱又没有横梁
缺乏连接件导致窗户没有承载力

席时葭教授介绍说，现在普遍用的大面积落地窗和以前老公房用的窗在材料和物理性能上并无太大差别。强对流天气的狭管效应产生的负压风压，会对建筑外窗造成严重的破坏。“从视频中可以看到，大风把临近落地窗的席梦思垫和人都刮出去了，初步判断，窗的质量是有问题的。”

席时葭推测，这可能是居民自己改造所致——用落地窗来封阳台。“从视频中可以看

到，整个窗没有梁和柱，这是很危险的。这样的落地窗只能在窗洞里安装，缺乏连接件，导致受到剪力后，抗剪能力很弱。它仅仅是用窗的铝合金型材来冒充结构体系，这事实上没有任何承载力。”

他还分析说，当天凌晨的风压确实破纪录了，可能达到了14~15级台风。“有人要问了，整栋楼都是高层住宅，同一个地理环境里，为何就11楼和20楼的房间整个窗飞了

出去，其他居民家没出问题呢？我推测，就是这两家居民在阳台封闭的时候做了改造，且不符合，可能贪便宜找了路边游击队封阳台。落地窗又没有立柱又没有横梁。风对落地窗破坏以后，往外吸的负压提高了，把人和床垫都吸了出去。”

当然，他表示，最后事件的定性需要按照警方的调查结果来。他建议，高层建筑的门窗绝对不可以私自改造改建。因

为游击队不懂门窗的承载力。一定要由专业人士、品牌企业来改造。

上海一知名开发商负责人介绍说，其实现在很多高层建筑的飘窗设计，从结构体系上说是太不合理，因为支撑点较少。“现代建筑里，能发生人被风吹走的事，我们看了都很诧异。个人感觉这家开发商的门窗设计、施工可能多少都会有点问题。但具体要等调查结果出来才能有结论。”

南昌当时的大风
究竟有多强？

中国天气网气象分析师闵裕秋介绍，3月31日到4月1日，我国南方地区有高空槽东移，湖南、湖北等地有低涡发展并沿长江流域东移，同时近地面有冷空气渗透至长江沿线一带，这样的天气系统配置导致南方普遍出现了降水，并伴随强对流天气。其中，在江西、湖南、福建等地出现混合型对流天气，局地出现11级以上大风。中央气象台监测显示，3月31日，南昌出现极端强对流天气，监测到闪电2783次，超过一半的全市气象观测站（58个站）出现8级以上大风，13个气象观测站风力突破历史纪录，最大风速出现在南昌县塘南红星达到35.3米/秒，达12级，雷暴大风影响范围广，历史罕见。

从3月31日凌晨的雷达回波来看，当时南昌市区上空出现了弓状回波并快速东移。闵裕秋介绍，这种回波的出现意味着它扫过的区域有十分恶劣的强对流天气，包括短时强降雨、冰雹等，其中又以强风天气更为突出。

“城市中，当大风通过高大楼宇间时，风力可能进一步加强，就像峡谷里的风总比平原风猛烈一样，这种城市‘峡谷风’是各大城市面临的新问题，甚至被列入20种新的城市灾害。”闵裕秋表示，高楼林立造成的狭管效应会加重风灾的影响，破坏力十分惊人。因此，南昌事故发生时的风力很可能比监测到的还要大。

住在高层如何免受“妖风”之祸？
专家：不要更改房屋的原始设计

针对南昌3人被大风卷走坠亡事件，上海城建职业学院城市运营管理学院副院长包焱分析，发生此次事件，短时强对流天气是起因。其次是建筑因素，楼层高、楼距窄等容易形成飓风。“从视频中看，窗户外面是开阔地带，有可能形成喇叭口，风从楼间窄处吹出，在喇叭口处风速急剧增大。两家出事的装修，都是全景落地窗，窗户的选型有问题，窗户使用的型材估计也不是质量最高的，缺少支撑和连接。此外，个人怀疑窗户是重新装修的，在安装时使用的是发泡剂，而不是膨胀水泥，窗框与墙体连接容易脱落。”

她建议，在设计和建设高层住宅时，可以通过一系列的设计策略来避免狭管风的风险，并做出更合理的设计。“其实，高层建筑在设计和建设时已经考虑抵御恶劣天气的能力，例如大风、暴雨等。然而，物业公司在管理和维护这些建筑时，也需要有一套完善的应对措施。比如需要制定针对性强、实用、可操作的灾害处置应急预案，并定期进行演练，确保在紧急情况下能够迅速有效地响应。”

那么，物业管理在面对高楼间的狭管风问题时，可以采取哪些措施呢？包焱认为，在高层建筑的设计阶段，要考虑

所在地区的气候条件和风速等因素进行风压计算，并设计出符合相关标准的结构。结构加固可以通过加厚柱子和梁、增加横向连接件、增加剪力墙等方式来提高建筑物的抗风能力。在城市规划中要充分考虑到“狭管效应”可能造成的危害，并采取相应的防护措施，合理地高层建筑进行布局，以减少风力对建筑物的影响。

她还介绍说，物业公司要定期对建筑物的门窗、密封条等进行检查和维修，以确保其在强风下的正常运作和安全性。向居民宣传强风期间的注意事项，比如避免在

高峰期间打开窗户、悬挂物品等，以减少潜在的危险。值得一提的是，物业公司还要制定应急预案，以便在强风等极端天气条件下迅速响应，保护居民的安全和财产。“通过这些措施，物业管理可以在一定程度上减轻高楼间的狭管风对居民生活和建筑物安全的影响。”

对于居民来说，包焱建议也可以采取一些预防措施，比如尽量不要安装落地全景窗，如果要安装，需要选择质量高的型材，并且采用膨胀水泥来进行加固；不要更改房屋的原始设计，特别是墙体和外立面等。

强对流天气昨日来袭，本市今起降水减弱
清明节假期4日和5日适宜出行

青年报记者 刘秦春

本报讯 昨天，中央气象台升级发布了强对流天气橙色预警信号，本轮强对流天气对本市的主要影响时段为当天夜间。3日白天本市降水减弱，阴到多云有时有小雨，气温在14~22℃之间。上海中心气象台预计清明假期本市4日至5日白天以多云到阴天气为主，其中4日夜间有短时小雨，5日夜间阴有小雨，6日阴到多云有时有小雨。长江口外海区4日夜到5日可能有低能见度天气。

期间冷空气对本市也有所

影响。4日起受弱冷空气影响，本市最高气温有所下降，假期最高气温16~18℃，请及时调整着装。另外，本市大气扩散条件较好，空气质量以良为主。

总体来看，清明假期正值出游和祭扫高峰，本市4日和5日的降水主要出现在夜间，对白天出行影响较小。市民朋友请根据天气情况合理安排出行。

从全国范围来看，清明假期期间北方大部以晴好天气为主，南方仍有强降雨，部分地区并伴有短时强降水、局地雷暴大风、冰雹等强对流天气。长三角方面，受高空槽东移影响，清明假期苏南到上海阴到多云，偶有小



雨；浙北阴有时有小雨，局部有中雨。

据气象专家介绍，近期南方

地区气温高，暖湿气流活跃，具有充足的能量，在遭遇北方冷空气后，易造成强烈的对流性天

清明假期上海周边城市天气

城市	4日	5日	6日
南京	阴转多云 8~18℃	阴 9~18℃	阴 11~16℃
无锡	阴转多云 9~19℃	阴 11~19℃	阴 10~17℃
苏州	阴转多云 10~18℃	阴转小雨 12~19℃	阴 12~17℃
杭州	小雨 11~17℃	小雨转中雨 13~20℃	小雨 12~16℃
宁波	小雨 11~15℃	小雨转中雨 13~17℃	小雨 13~17℃
合肥	阴转多云 8~18℃	阴转小雨 10~19℃	小雨转阴 10~17℃

气。未来一周，南方强对流天气仍具有点多面广、突发性和极端性强的特点。