

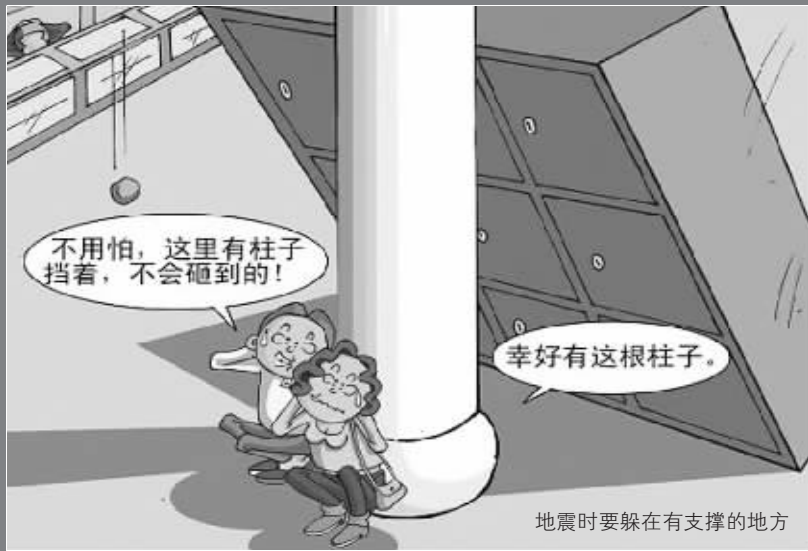
楼下做商铺,一地震3楼变1楼

专家提醒,转角飘窗、大开间、底层架空开店不利防震

从5·12汶川大地震,到几天前的攀枝花地震,今年对于房屋安全的关注达到了最高峰。昨天,一场5·12以来规模最大的“汶川地震震害调查及对今后工程抗震的建议”的全国性学术会议在东南大学召开。

参会的众多国内顶级建筑专家异口同声:地震到现在为止预报技术还没成熟,只能靠把房子建牢来防震减灾!不过以灾区受损的房屋状况来看,如今的楼盘建造中,大开间、转角飘窗,甚至底层架空等流行做法都遭到了挑战。

快报记者 谢静娴 孙洁



灾区实例

L形老楼,一地震就散了架

L形房屋一半瞬间彻底坍塌

遇到地震,究竟什么样的房子不安全?昨天,专家们无一例外地拿出了灾区的大量图片。“你们看,这房子这半边就



汶川地震灾区一角

剩这两块预制板挂在那里了。”中国工程院院士谢礼立拿出的照片上,一幢“L”形的楼就剩“L”形的一边了。但奇怪的是,剩下的一边1~6楼都在,可倒塌的那一边却1~6楼完全坍塌。

同样的房子,不同的惨状,在灾区可不是个案。怎么会这样?“越是形状奇怪的楼越容易塌,越是方方正正的楼则相对稳当。”谢礼立告诉记者,遇到地震,L形的楼就会产生很大“扭力”,而且方向不可预知。而东南大学土木工程学院院长李爱群则告诉记者:“L”形房子就是地震里的不利体型。可记者发现,一些地方80~90年代在路边或是小区,就有这种主楼朝南却带转角的住宅楼,因为这种楼可以节省土地、多盖房子,不少东西朝向的住宅楼由此而来。

底层是商铺,楼上一震就“坐”地上

地震后,还有一种说法叫“买楼要买三层以上的”,因为许多楼最后就被发现只剩3楼以上的部分了,1~2层全都“陷”到了地里。

昨天也有一张这样的图片。虽然这幢5层的住宅采用了框架结构,可是却在底层做了商业用房,层高比楼上的住宅要高。“底层太空旷了,还有那些把底层墙敲了作车库的房屋,在底层就形成了薄弱层,一遇到地震自然坍塌,还连累了二楼。这样的结构在2001年颁布的抗震规范中已明文不宜采用。”中国建筑科学研究院抗震所研究员薛彦涛这样分析。

那我们现在商品楼盘里用的底层架空做花园景观会不会一样危险?住宅沿街破墙开店

行不行?谢礼立院士告诉记者:底层不是完全不能掏空,但一定要有结构上的措施。商品房设计之初就会考虑这一点,而老旧二手房底层破墙还是“能少破就少破”,而且一定要加固。

地震时要躲卫生间 不要躲在楼道里

在地震中,专家们还拍下了一幅幅楼梯倒塌损毁的照片。“通常1~3楼的楼梯容易被拉出裂缝,严重的先被拉断,然后上半截把下半截压弯掉;还有的楼梯踏步整块掉落;还有楼梯边的墙体也会倒,导致逃生人员伤亡。”中国工程院院士谢礼立告诉记者:这是值得注意的。为什么?楼梯是逃生通道啊!现在看来这里的质量也不乐观,因此遇到地震大家还不如往卫生间里暂时躲避,不一定全往楼道里跑。

意料之外

30层以上高楼 从没被震倒过

“头好晕,像是犯了高血压。”汶川大地震来袭,震感甚至传到了千里之外的南京,那些正在高楼中忙碌的人们更是感觉明显。南京的戚先生当时正在二十多层楼上工作,他回忆说,“头晕目眩,感觉桌上的东西都在动。一开始他以为是自己高血压犯了,后来有同事发现杯子里的水在晃动,他才知道是地震了。”

现代化的大都市里,高楼林立,楼高纪录还在不断刷新。很多在高楼中工作的人们都十分担忧,地震中,超高建筑是不是更不堪一击?

“压根不是这么一回事。”中国工程院院士谢礼立的答案出人意料:截至目前为止,在那么多国家、那么多次地震中,还从来没有发现30层以上的楼房在地震中倒塌的。

“地震中,高楼晃动是正常的,不晃动才有问题呢。”他解释,如果用仪器测量,即便没有地震时,高楼也会出现晃动。高楼之所以很难震倒,因为这些超高建筑的抗震设计一般都不错,整幢楼是柔性的。高楼摇摇晃晃中,地震波的能量在无形中吸收了。而且超高层房屋在建造之时都有专业抗震设计,结构反而更牢固。“只要不是豆腐渣,高楼抗震没问题,现在我见过的最高的被震倒的住宅是21层的。”

相关链接

我国防震标准 将进行修订

住房和城乡建设部人士说,50年来中国的设防标准已经经历过7次不同程度的修订和完善,目前的设防标准是依据国家监测地震动参数区域分布,划分不同地方应该设防的水平。随着技术、经济和测量水平的提高,国家地震动参数也在修订,房屋抗震标准也要进行相应的修订。

中国土木工程学会专家陆新征说,地震烈度是建筑物抗震标准设计所参考的重要指标。与地震震级不同,地震烈度是指地面及房屋等建筑物受地震破坏的程度,其大小随不同地区距离震源的距离远近而有所差别。距离震源近,破坏大,烈度高,反之,则破坏相对较小,烈度也较低。

《中国地震烈度表》将地震烈度划分为12等级,每一等级均有相对应的房屋震害程度。烈度7度被定义为“轻度破坏”——房屋局部破坏,开裂,小修或不需要修理可继续使用。当地震烈度达到10度时,会造成建筑物“大多数倒塌”。

综合《市场报》等

本版图片均为资料图片

南京新闻

南京要新建 8个非遗基地

非遗普查已经差不多到尾声了,南京的非遗到底抓什么?南京市非遗保护中心主任王露明告诉记者,在他心里一直盘算着一件事,就是要建立一批非遗传承基地。因为,这是盘活非遗的一项大事,能够把南京市的项目实实在在地保护起来。

到目前为止,南京白局、南京剪纸、秦淮民间工艺等,已经成立三个非遗传承基地,白局老艺人们在云锦研究所已经带出了漂亮的小女生作为接班人,以后,边织云锦边唱白局的场景又将恢复。

没有传人,南京评话自然流失

“在我心里,一直有件感觉非常遗憾的事情,就是70多岁的南京评话老艺人孔幼平今年去世了。孔老爷子生前没带徒弟,他走了,南京评话也就自然流失了。”在王露明心中,南京评话的消失是一个痛,他还没来得及采取措施,还没来得及让南京评话后继有人,87个非遗项目就少了一个成员。

孔老爷子是南京评话世家,很多人都曾经是南京评话迷,有的人从小学一直听到初中,都夸老爷子说的书,那真是一个盖了得。去年,南京评话成了南京市级非遗,还没来得及给孔老爷子物色徒弟,成立南京评话基地,老爷子就“走”了。王露明说,南京的非遗项目不容乐观,现在成立基地,老艺人带徒弟的项目并不多。孔老爷子的辞世,给了他一个教训,今后三年,南京市的非遗将做五件事,第一件就是要建立一批非遗传承基地,而后要建立非遗文化生态保护区,传承人必须有新创造,要适当征集有价值的作品,这些征集来的作品将来会在南京市民俗博物馆展出。

今年要新建 8个传承基地

南京市的非遗保护工作,也有让王露明感到欣慰的。留左大鼓、方山太鼓、栖霞龙、高淳跳五猖、高淳大马灯相对成熟,有的还在闯市场。“现在当务之急,就是要成立新的非遗传承基地。”对于非遗传承基地,王露明表示,这需要财政的支持,因为老艺人带徒弟需要经费,有了传承基地,老艺人的所有活动就在基地上了,他们可以边带徒弟,边搞新创作。

不过,传承基地也有一定的标准,首先必须是市级以上的非遗,国家级、省级的非遗将优先考虑,同时要有好的基础,要有完整的传承人,完整的传承谱系。申报传承基地的单位,要提交申报文本,要制定传承基地的规划,同时,要鉴定相对应的责任书等。“这项工作本月就启动,估计这一批要新建8个以上。”

快报记者 胡玉梅

专家提醒

南京防震标准 能不能再高一点

目前,南京建筑防震标准一般是7度,那么这个标准究竟如何呢?

中国工程院院士谢礼立表示,地震预报全世界都没有突破,没有成熟,因此现在只能靠把房子建牢来防震,这比花精力来预报更实际更有效。南京的抗震等级是7度,但7度是最低标准,能不能再提高一点?

从李爱群的口中记者了解到,现在江苏已经有了四十幢防震楼了,如宿迁市交通大厦。

“目前世界上最先进的防震手段就是隔震技术。”中国工程院院士周福霖昨天介绍,简单来说,隔震技术就是在建筑物的下方加装“橡胶垫”,一层橡胶加一层钢板,再加一层橡胶,再加钢板……如此多层叠合起来,就像“三明治”一样把建筑物与地面隔离开来。有了这样的装置,房子就像海上漂浮的船,不会发生太大的变形。

身边警示

飘窗大开间,流行但不安全

大开间:不牢靠

昨天,中国工程院院士谢礼立拿出了一张图,说:“以前地震里从来没有发现倒成这样的房子!”原来图上的房子,6层楼,整体还能看出样貌,可就是中间倒了,一幢楼变成了“三截”,然后立在空中。结果专家们调来图纸一看,倒塌的两列一处是客厅,一处是主卧。也就是一幢楼中,中间单元的1~6楼的客厅和另一单元的1~6楼的主卧从上到下都塌了,但其余的都立着。“怀疑是客厅和主卧开间比较大,容易成薄弱环节,但具体还要研究。”谢院士如是说。

但开间大的房子不如开间小的房子牢靠在汶川地震中已经得到广泛证实。“有那种80年代的老房,套型小,开间也就小,加上墙砌得牢,就没事。”东南大学土木工程学

院院长李爱群则表示:现在商品房大多喜欢宣传自己客厅、主卧开间大、采光好,其实也是对房屋的结构设计和施工质量提出了更高要求。记者了解到,主卧开间一般小于3.6米放床和电视柜就会拥挤,可现在看开间小些未必不好。

转角飘窗:没柱扛不住

昨天的灾区图片上有许多是农民自建房,其中一幢就是在转角的房子塌进去一块。“你看,从这里就看出,这幢房不是四个角都有柱子,这个角没支撑柱,所以这里就容易垮。”讲解专家如是说。

那现在商品楼盘里流行的转角飘窗不也一样,在角上没有柱子吗?“是的,转角飘窗的安全性现在争议很大。”东南大学土木工程学院院长李爱群坦言。不过记者注意到,出于节能等要求,新楼盘的那种270度飘窗已经比原先少多了,许多原来两边都没墙的飘窗,现在很多楼盘都是一面

用墙来代替,大小都缩小了,或许这就是改进。

封阳台:特别容易裂

在汶川大地震城市房屋震害及初步分析中,同济大学土木工程防灾国家重点实验室负责人吕西林教授用专门一章来讲“违章建筑尽显原形、破坏严重。”

在吕教授拍回的照片里,不止一处住宅,阳台在封闭时用砖块和窗混着建的,结果该楼基本完好,就这里塌落,“这是增加荷载造成的。”

此外,多处住宅的门窗改动后,不是旁边墙体开花,就是旁边柱子裂了。“房子如果原来设计就是这样,还是不要改动的为好。”东南大学土木工程学院院长李爱群表示,特别是80年代的砖混房屋,建议什么墙都不要动;现在新建的框架结构墙,虽说部分墙体可变动,但实践证明,墙拆后,减震能力就差,就算不倒,裂缝也比不改的多几道。