

居民楼越长越高，却没有避难层设置要求

# 高层民宅能否也设避难层？

本报济南11月18日讯(记者 剪伟 姬生辉)“要是高层居民楼也有避难层，可能会有更多人得救。”上海高层公寓大火后，有不少读者提出这一问题。但目前国内只有超百米的高层公共建筑须设置避难层，对高层居民楼却没做要求。

18日下午，记者来到省城环山路上一个名为环山盛庭的小区，该小区有4栋14层的高层建筑。

记者乘坐其中一栋楼的电梯，从一层到顶层挨个寻找，并没有发现避难层。“每层都有人住，没听说有什么避难层。”被问起避难层，小区一位业主有些诧异。

市民韩先生家住领秀城小区。他说，自己住的高层内没有避难层，不过每层的消防箱内有两个干粉灭火器和一个消防栓。

对于避难层的说法，韩先生也有些陌生。他所在的楼有29层，一梯5户。以一家三口人计算，一幢楼里就400多位居民。“为什么高层酒店有避难层，我们高层居民楼就没有？”

对此，山东建筑大学建筑城规学院刘魁院长表示，根据1995年国家颁布的《高层民用建筑设计防火规范》，同时满足以下两个条件必须设置避难层：一是必须超过100米高度；二是如商场、写字

楼等高层公共建筑。

之所以如此规定，是因为公共建筑内人员密度大，火灾隐患相对较大。

对于设置避难层的问题，省城一家售楼处的销售人员认为，拿出一层楼做避难层无疑会增加开发成本，如果不是强制规定，开发商绝不会主动这么做。

山东建筑大学教授孟扬介绍，《高层民用建筑设计防火规范》1995年出台的时候，居民楼多在六层左右，平均高度十多米；可现在居民楼步步蹿高，二三十层的并不少见。

据了解，目前济南虽无超过百

米的民宅，但在上海等地，这类建筑已有不少。

不少居民呼吁，高层建筑避难层设置规定该改改了。“住宅是和每个人、每个家庭密切相关的，它的安全同样重要，希望高层居民楼也能有避难层。”家住中润世纪城的曹石源说。

**●后续报道**

省公安消防总队：

**读者反映问题**

**立即落实反馈**

本报济南11月18日讯(记者 剪伟)17日，山东省公安消防总队总队长吴志强率队做客齐鲁晚报，接听读者热线。18日，山东省公安消防总队专门召开会议，要求各地消防部门，对于读者来电中反映的问题进行落实，排查隐患，确保消防安全。

17日，短短半小时内，107名读者通过本报热线，就高层建筑、开放式小区的消防安全等问题与吴志强总队长等人进行了交流。

18日，仍有不少读者继续来电，一方面反映自己关心的消防安全问题，一方面对消防部门与大家直接交流、普及消防知识的做法表示认可。

18日上午，山东公安消防总队专门召开了电视电话会议。会上，吴志强总队长要求全省各地消防部门对读者反映的问题立即行动、进行落实、及时回馈，并加大对火灾隐患的排查力度，确保全省人民的生命财产安全。

**国外如何应对高楼火灾**

**●他山之石**

高层建筑灭火普遍认为是世界性的消防难题。对此，一些国家的经验是预防优先，消防并举。

**美国：**  
**监测系统入户**

在美国，包括政府机构、商用和民用建筑、学校医院等在内的各类建筑均安装与消防部门“点对点”的警报系统。一旦系统感应到火灾风险，建筑和消防部门的监控中心会同时发出警报。

消防人员首先根据警报显示的建筑具体信息，迅速同建筑内人员联系，同时调度消防力量赶到事发现场救援。

**德国：**  
**设置防火专员**

设置防火专员岗位是德国消防安全的一大特色。防火专员是由企业书面委任并经过特别培训的专业人员。

防火专员上岗需要经过专门机构培训并获得资质证书，不定期接受再培训，职责包括：制定企业防火条例、为有火灾危险的工作流程提供咨询等。

**以色列：**  
**重视逃生演练**

以色列高层建筑火灾发生率较低，主要原因在于：第一，消防部门将高层建筑作为防灾和逃生演练的重中之重，定期在高层建筑内举行消防演习。

第二，消防部门确定的高层建筑消防设施配备标准很高。所有高层建筑必须保证每建筑平方米内有一部自动喷水灭火装置，并建有两处可耐受120分钟高温的专用逃生井，楼梯内同时建有隔温、隔烟、防变形的防火间及独立发电系统和通讯线路。 据新华社

记者探访高层建筑消防设备

# 56米，省城消防车射水极限高度

本报记者 剪伟 通讯员 赵立洲



▶18日，省城几位小学生参观济南消防支队的云梯消防车。这种消防车最大作业高度可达53米。

本报记者 左庆 摄

## 一辆云梯消防车价格近800万

18日下午，经十西路实力荣祥花园对面，济南公安消防特勤一中队院内。伴随着阵阵轰鸣声，一辆消防车尾部的“梯子”一节节“长高”，伸向天空。

几分钟后，从地面到一栋九层办公楼的楼顶，一条数十米长的云梯迅速“架设”完成。

“这是济南个头‘最高’的云

梯消防车。”特勤一中队副教导员赵立洲告诉记者，它最大救援高度可达53米。

据了解，针对高层建筑的消防、救援车辆，主要有举高喷射消防车、云梯消防车和登高平台消防车。

此外，在北园银座、东亚家居附近，济南公安消防18中队还配

备了新引进的18米举高强拆消防车，它的曲臂顶端有破拆工具，内含水炮。先对水泥、钢板等坚硬面进行破拆再灭火。

举高喷射消防车专职灭火，而云梯消防车、登高平台消防车可一车两用，既能灭火，也能进行人员的疏散、转移。

目前，济南公安消防支队装

备的这三类消防车共有23辆。其中，举高喷射消防车最高射水高度为56米，登高平台消防车能达到的高度为42米。

这些特种车辆多为进口，价格不菲，每辆平均三四百万元人民币。“像这辆救援高度达53米的云梯消防车是1996年从德国进口的，近800万元。”赵立洲说。

## 云梯一次可允许8到12人疏散逃生

价格令人咋舌，这些消防车的灭火能力也是超强。

赵立洲介绍，消防车配备的水枪口径一般为19毫米，喷水量6.5升/秒，能够控制30到50平方米的固体物质燃烧。

而举高喷射消防车上的水炮有碗口粗，喷水每秒流量能达到

48升，是普通水枪的7倍，平射有效射程达80米。

济南现有高层建筑2626栋，这23辆消防车主要分布在高层公共建筑比较集中的区域。

其中，四辆举高喷射消防车，就分别配备在奥体中心、高新区、全福立交桥以及泉城广场

附近的消防中队。

“在人员的疏散、转移方面，云梯消防车最为便捷、迅速。”赵立洲说，架设好云梯后，一次能允许8到12人通过云梯向下疏散逃生。

而登高平台消防车的平台承载为400公斤，能同时容纳5到6名成年人。但平台升降需要通过曲

臂的折叠伸展来实现，“一降一升，怎么也要两三分钟”。

在这辆云梯消防车的云梯底部，记者还见到了一个折叠斗，它展开后就是一个能承载180公斤(两到三人)的救生斗，能顺着云梯上升下降，“对于那些无法行动的伤员或老人，这个很管用”。

## 地面空间、风力等因素制约消防车“发挥”

虽然这些举高消防车比一般的消防车灭火能力更强、“长”得更高，但越来越多高层建筑的出现，也有让它们“力不从心”的时候。

“像这部救援高度达53米的云梯消防车，在1999年北园大街

附近一次建筑大火中就起到了很好的人员疏散作用。”赵立洲说，但起作用的前提是，建筑物的高度不能高于它们的作业高度。

不只如此，这些特种车辆对作业空间等也有严格要求。

云梯消防车施救时，首先要求作业地面平坦，作业宽度至少要8米，长度十多米，但对于那些高层建筑较为密集的区域，这样的空间几乎没有，甚至有的高层建筑就建在半山坡上，处处是斜坡，消防车难以“立足”。

此外，作业时云梯仰角不能超过75度，风力不能超过5级。云梯向上伸展时，上方也不能有电线、树木遮挡，而在公共设施密集的市区内，这些都限制了它的发挥，令其效果大打折扣。