

# 垂直城市的“疯狂”

本报记者 唐玮婕 实习生 陈姣姣

“试想出门不到一个礼拜，等你回家时，新建的一幢高楼赫然矗立眼前，你的第一反应是什么？走错路了？还是眼花了？”

最近这样一段标题为“中国人六天就盖出一座宾馆”的视频在 Youtube、优酷网等国内外视频网站上“炸开了锅”，众多粉丝疯狂围观转载。短短两周时间里，视频的点击率达到 244 万，网友评论数量更达上千条。

短短 6 天时间里“拔地而起”的 15 层“新方舟宾馆”位于湖南省长沙市，建造方为国内知名民营企业远大集团。根据媒体报道，“新方舟宾馆”建设项目占地 640 余平米，用时 46 小时完成整体搭建，用了 90 小时维护结构。视频中整个宾馆的建造过程就如同是搭“大”积木一般，吊车吊起一块块特制的钢材配件，安装工人依次组装固定，大楼就这样轻而易举的“搭”建成了。

如果人们可以用 6 天造起一幢 15 层大楼的话，那为什么不可以想象只用一年时间就建成一幢 200 层的大厦？凭借着“6 天搭建一座宾馆”的本领，远大集团很快又抛出了一个名为“空中城市”的超高层建筑规划。在这张设计蓝图中，“空中城市”将达到 666 米的建筑高度，楼层为 200 层。建成后，将容纳 7 万至 11 万人，不仅拥有超五星级酒店，还有立体街区，包括商店、农贸市场、中小学、诊所等。值得一提的是，这座高楼建造时间仅仅只要 6 个月，工厂生产的周期为 4 个月，而现场安装的周期仅为 2 个月。

面对如此高效的建楼方式，不少人不禁开始畅想起未来的摩天大楼，有网友留言：“以这种速度盖楼，我们在云端生活的日子就不远了。”一些业内专家也表示，日新月异的建筑技术已经为空中生活空间的建造打开了大门。

## “垂直城市”开启云端生活

“摩天大楼”，抑或是“垂直城市”之所以让人类如此留恋，自然与它“先天”的优势不无关系。按照专业的说法，人类正面临着城市的不断扩张，土地被侵占，交通状况越来越恶劣，所以可以向天空寻找生活空间。

实际上，网友们关于“在云端生活”的憧憬，与上世纪六十年代西方国家和日本一些专家提出的“垂直城市”概念不谋而合。

上世纪 60 年代起，西方国家、日本掀起了关于“垂直城市”、“空中城市”的讨论，开发城市的“上半身”，也就是把住宅、办公、商业、餐饮、影剧院、学校、医院等城市功能区统统纵向往上装进一个超大超高的建筑里，人们所有的日常活动都可以“足不出户”，“腾空”在天上完成。这种结构拥有庞大的体量，超高的容积率，惊人的高度，少量的占地，爆炸性的居住人群，可惜限于当时的技术条件和经济水平，构想只是留在图纸上。

40 年后，“垂直城市”再度引来热议，把蓝图变为现实的“第一例”，就是全球瞩目的世界第一高楼迪拜“哈利法塔”——总高 828 米，共 160 层，塔里七星级酒店、豪华公寓、餐馆、购物中心、健身房、办公区域等一应俱全，在 124 层的观景平台上更可在云烟缭绕的环境里“一览众山小”。迪拜塔于 2004 年动工，高度相当于两座帝国大厦迭起来，总楼层超过 200 层，有 169 个楼面可居住使用，其它为服务设施楼层。由于实在太高，整栋建筑用“摩天大楼”(skyscraper)已不足以形容，建筑界因此称之为“超天大楼”(superscraper)。由塔底至塔顶，“里程”超过半英里，跨越数个气候区，底楼和顶层的温差高达摄氏 10 度。根据法新社的报道，迪拜塔本身的建造费用大约在 15 亿美元左右，但如果加上周边的配套项目，总投资会超过 70 亿美元。建造过程中耗费了 33 万立方的混凝土和 31400 吨的钢材，如果仅将其正面所用的玻璃平铺，就可以覆盖 14 个足球场，足见这个巨无霸的体量。因为太高，人们在 95 公里外都可看见它。

更令人吃惊的是，到今年年底，迪拜将呈现 3 幢高楼鼎立的局面。紧随着哈利法塔的脚步，世界最高居民楼“公主城堡”也即将在迪拜亮相，该楼 107 层，高 414 米，将于今年的第 4 季度竣工。据“公主城堡”的承建商透露，该居民楼位于号称是迪拜富商聚居的“迪拜码头”。除了“公主城堡”外，迪拜码头还有一高达 91 层的建筑——“精英官邸”即将竣工，也将于 2011 年第 4 季度亮相。

人类“欲与天齐”的梦想未曾间断，在城市人口不断膨胀，土地资源日趋紧张的现状下，建筑“向上”发展成为一种必然趋势，一些地方不约而同的和建筑高度较上了劲，城市拔节的声音隆隆不断，摩天大楼互相超越，争先恐后地冲破城市天际线，频频刷新着最高纪录榜单。仅上海而言，短短几年内“第一高楼”的头衔就几番易主，从金茂大厦到上海环球金融中心，而在建中的上海中心大厦占据“头把交椅”也只是时间问题。

“摩天大楼”，抑或是“垂直城市”之所以让人类如此留恋，自然与它“先天”的优势不无关系。按照专业

的说法，人类正面临着城市的不断扩张，土地被侵占，交通状况越来越恶劣，所以可以向天空寻找生活空间。张跃表示，“混合着各种功能的高层建筑，其价值在于减轻城市交通的压力，减少交通耗能以及空气污染，减少建筑和道路对土地的占用。‘空中城市’将是一个没有汽车的城市，将成为寻找未来城市出路的建筑。”

然而，此时此刻，在云端生活，我们都准备好了吗？

是天堂，还是地狱？

“垂直城市”建筑设计并不是为了追求

所谓的摩天大楼“地标”意义。在许多专家眼中，它的目标是用理性价值观回归建筑本质，用高度安全而又造价不高的创新技术手段建造一座普通人买得起、用得起并有益于健康的“竖向城市”。

“垂直城市是城市化的发展方向之一，它适合在地少人多的城市开发，是实践集约化利用土地的最好载体，”上海现代建筑设计集团总建筑师邢同和一针见血地指出，可与此同时，垂直城市也隐含着需要解决的矛盾——“它可以是天堂，也可以是地狱。”

由于楼体沉重，迪拜哈利法塔眼下已往地下陷入大约 6 厘米。“这真是个好主意。它耗电量堪比一座城市。每次使用抽水马桶，都得把水抽吸至半天高，”美国作家吉姆·克兰用形象的比喻诉说着他对这幢高楼的诸多质疑，“大楼高处有三四十层楼层因过于狭小而只能当作储藏间，相当于‘在半英里高处建了一座小而无用的仓库’”。他认为，对迪拜而言，修建世界第一高楼纯属“求名”。哈利法塔每天使用空调所耗能量相当于融化 1.25 万吨冰；超过 50 部电梯以时速最高 40 公里速度运行；供水系统每天需提供 114 万升淡水。

“垂直城市”犹如一个美轮美奂的气泡，在阳光下不时折射出五颜六色的光芒，引得人们竞相追逐，但它所要面临的问题可是普通摩天大楼的几何级倍数，似乎经不起轻易的触碰。在“垂直城市”里享受云端上的生活，究竟是可以“高”枕无忧，还是“高”处不胜寒呢？

对于“垂直城市”来说，首当其冲的就是一个“世界性”难题——超高层建筑消防灭火救援。据了解，诸如金茂、国际环球金融中心等超高层商务楼内部都安装了喷淋系统，同时配有消防综合数字系统，整幢大楼的面积、人员数量、消防通道、疏散标志等准确位置都能在系统中体现出来。一旦火情发生，系统就会自动报警，通过数据分析判断火势蔓延趋势，系统地组织人员安全地逃生。不过，鉴于造价太高，高层民用住宅目前还没有达到这个水平。而“垂直城市”集中了各种生活功能，这无疑将大大提高消防的难度，何况还要加上防风、抗震、反恐等许多不得不考虑的诸多安全问题。

另外一个矛盾则夹杂着城市密度和生活质量。众所周知的是，高楼林立之后，楼宇之间的空气流通会受到影响，路面交通产生的污染会很难消散。现在法国、日本等国家提出了开发地下交通的规划，试图把地面用于绿化来改善空气质量，而在美国有些城市还开始拆除部分高架，因为“垂直城市”越来越多后，高架上行驶的汽车将带来很大的空气污染。

此外，“垂直城市”要求配备自给自足的智能生态系统，以太阳能为主要能源，水和垃圾可以循环利用，一些高层建筑中实施垃圾分类粉碎，通过管道直接处理掉，但是这些技术似乎还没有达到普及的状况。

应当看到的是，“垂直城市”建筑设计并不是为了追求所谓的摩天大楼“地标”意义。在许多专家眼中，它的目标是用理性价值观回归建筑本质，用高度安全而又造价不高的创新技术手段建造一座普通人买得起、用得起并有益于健康的“竖向城市”。

有建筑学者指出，伴随环保理念的流行和各国政府对建筑能耗更严格的管制，起源于二十世纪初的摩天大楼潮流，可能将在未来 50 年内划上句号。建筑业人士承认，40 层以上摩天大楼的建造能耗平均要比普通大楼高出 4 倍；而且因为电梯、空调、管线及避难楼层的配备，平均使用率要比普通楼层低约 30%，这与当下强调节能减碳的“绿建筑”概念背道而驰。

不过，尽管环保组织对全球范围内的摩天大楼潮流痛心疾首，但这并不能阻止那些世界级大城市的跃跃欲试，甚至连巴黎这种一贯对摩天大楼说“不”的地方竟然也晚节不保。根据法新社报道，2008 年年底，巴黎市政府首度打破市中心建筑不得高过 37 米的禁令，开放市中心 6 个地点建造摩天大楼。其中由鸟巢设计师贺尔佐格与德梅隆设计的“三角计划”成为首个进入审批流程的提案。这座规划中的总高度超过 150 米的摩天大楼表面采用三角结构，外观像是用水晶玻璃做成的金字塔。它的好处是能有效减少大楼投身于邻近建筑物上的阴影，而晶莹剔透的玻璃“表皮”则让大楼仿佛凭空消失，最大限度减少人们对摩天大楼破坏巴黎完美天际线的担忧。

迪拜塔的设计者、美国人艾夫斯塔修承认，迪拜塔的设计体现了完美的“垂直城市”概念，塔内有豪华公寓、饭店、办公室、商务套房、娱乐与健身设施、商店。如果你塔内购买了公寓单位，而公司也在塔内，每天只需搭电梯，到 111 至 159 层的商业楼层上班；午餐晚饭，可到 122 楼餐厅，一边欣赏海拔 440 米的壮丽景色，一边享受世界各地美食；123 楼的高层大堂是健身中心和室内泳池，酒吧则在 143 层。“迪拜塔完全是一个‘自给自足’的社区，住户足不出塔可解决一切生活需要。”艾夫斯塔修说道。

## 世界 10 大高楼

### 828 米 哈利法塔

位于阿联酋迪拜的迪拜塔 2010 年 1 月 4 日举行落成启用典礼，公布大楼高度为 828 米，同时大楼改名为“哈利法塔”。哈利法塔共有 160 层，能容纳 1.2 万人。123 层的高层大堂设有健身室和室内泳池，没有恐高症的人还可以挑战露天泳池。

### 632 米 上海中心（在建）

在建中的上海中心大厦位于上海浦东陆家嘴地区，总高度达 632 米，由地上 121 层主楼、5 层裙房和 5 层地下室组成，总投资达到 150 亿左右，预计 2014 年竣工。

### 541.3 米 纽约“自由之塔”（在建）

在纽约世贸遗址附近，一座设计为 104 层高的摩天大楼“世界贸易中心”却已悄悄地破土动工。这座大楼由建筑师丘德斯特设计，建成后将是美洲第一高楼。它的高度将达到 1776 英尺(541 米)，寓意就是美国独立的年份。现在，这座大楼已经建到了 32 层。这座大楼将于 2013 年完工，办公面积达 26 万 9000 平方米，其余 4.6 万平方米为商场、餐厅与瞭望台等设施。

### 508 米 台北 101 大厦

台北 101，原名台北国际金融中心。位于中国台湾台北市信义区，楼高 509 米，地上 101 层，地下 5 层。从 1 楼到 89 楼的室内观景台，乘坐电梯只需 37 秒。

### 492 米 上海环球金融中心

上海环球金融中心位于上海陆家嘴，2008 年 8 月 29 日竣工，地上 101 层，由日本森大楼公司兴建。上海环球金融中心是以办公为主，集商贸、宾馆、观光、会议等设施于一体的综合型大厦，在 100 层、距地面 472 米处设计了长度约为 55 米的观光天阁。

### 484 米 香港环球贸易广场

环球贸易广场是一座 118 层高的综合式大楼，为中国香港九龙站的最后一期发展项目。其可用楼层的水平高度达 490 米，实际高度则为 484 米。与对岸的国际金融中心二期组成巍峨的“维港门廊”，构成独特的海港景观，成为香港的新地标。

### 452 米 吉隆坡双峰塔

吉隆坡石油双塔坐落于马来西亚吉隆坡市，楼高 452 米，地上 88 层。吉隆坡双子塔是马来西亚石油公司的综合办公大楼，塔楼的一个特色是第 42 层处有个天桥。

### 450 米 南京紫峰大厦

南京绿地广场·紫峰大厦选址位于南京南鼓楼区鼓楼广场。建筑高度达到 450 米，接近上海环球金融中心的 492 米。

### 442.3 米 芝加哥西尔斯大厦

西尔斯大厦是位于美国伊利诺伊州芝加哥的一幢摩天大楼，用作办公楼，楼高 442.3 米，共地上 108 层，地下 3 层，总建筑面积 418000 平方米。

这幢大厦在 1974 年落成时曾一度是世界上最高的大楼。

### 420.5 米 上海金茂大厦

金茂大厦位于上海浦东黄浦江畔的陆家嘴区域，楼高 420.5 米，总层数为 88 层，于 1994 年开工，1998 年建成。金茂大厦 88 层为观光层，可以欣赏到黄浦江两岸的绚丽夜景。

来源：<http://ewenhui.news365.com.cn/wh20110109/>