

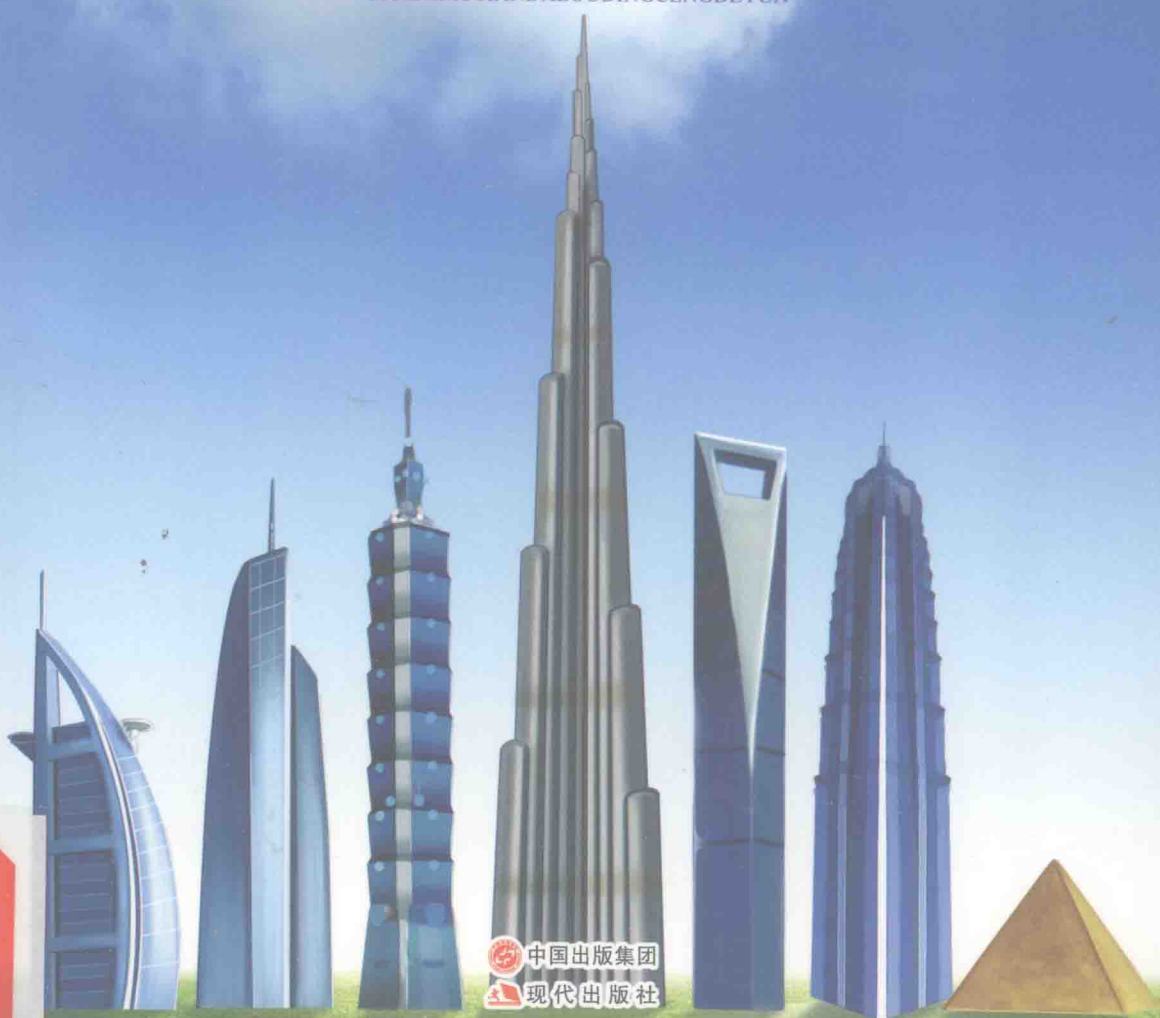
科学。奥妙无穷▶

可以感知温度的科学，可以带来触动的科学
可以丰富色彩的科学，可以生发探索的科学

于川 编著

住在摩天大楼 顶层的云

ZHUZAIMOTIANDALLOUDINGCENGDEYUN



中国出版集团
现代出版社

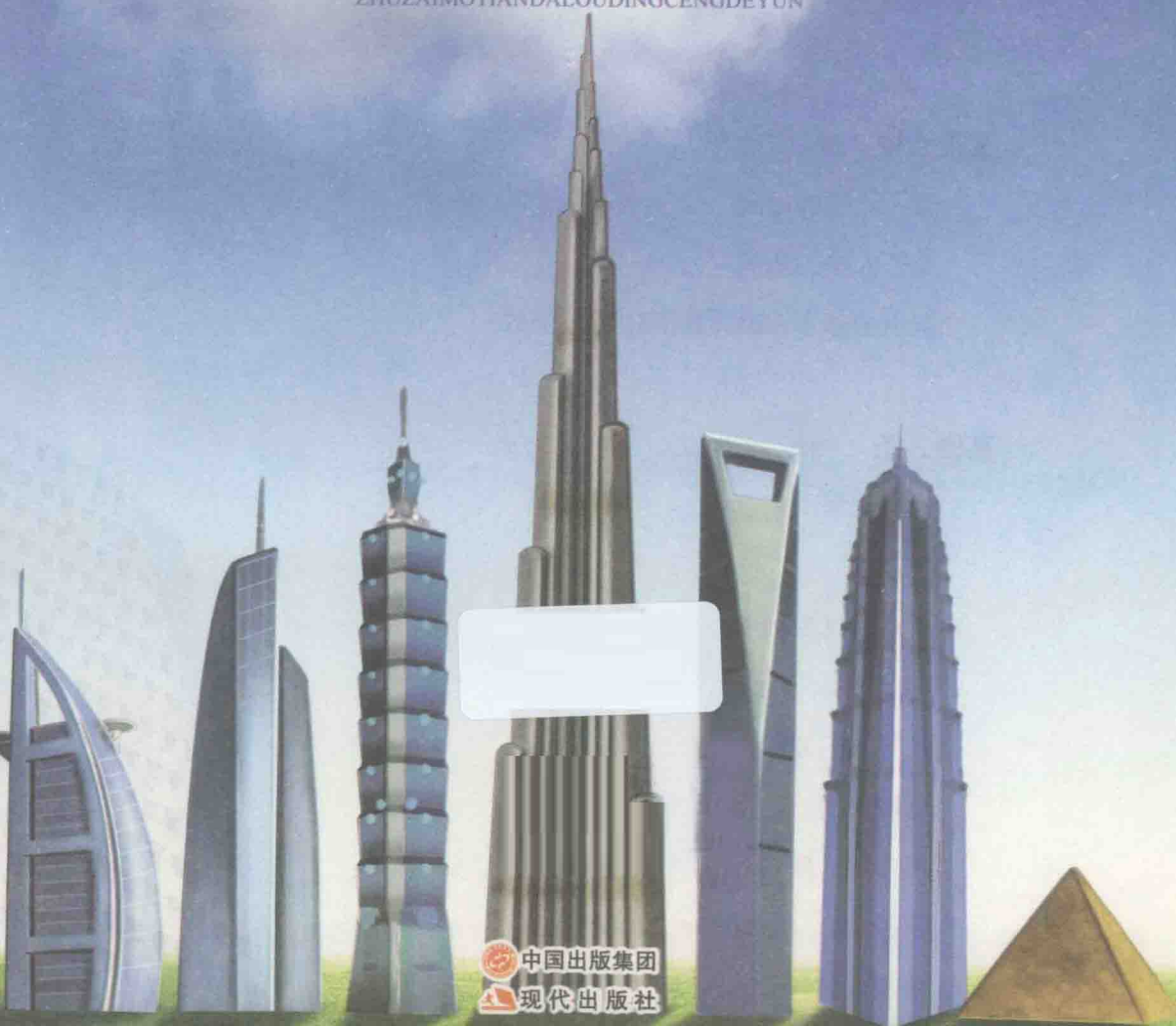


时代 无穷▶

于川 编著

住在摩天大楼 顶层的云

ZHUZAIMOTIANDALLOUDINGCENGDEYUN



中国出版集团
现代出版社

图书在版编目(CIP)数据

住在摩天大楼顶层的云 / 于川编著. -- 北京: 现代出版社, 2014.1

ISBN 978-7-5143-2081-7

I. ①住… II. ①于… III. ①高层建筑 - 建筑艺术 - 普及读物 IV. ①TU971-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第008800号

作 者	于 川
责任编辑	王敬一
出版发行	现代出版社
地 址	北京市安定门外安华里504号
邮政编码	100011
电 话	(010) 64267325
传 真	(010) 64245264
电子邮箱	xiandai@cnpitc.com.cn
网 址	www.modernpress.com.cn
印 刷	三河市燕春印务有限公司
开 本	710 × 1000 1/16
印 张	9
版 次	2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5143-2081-7
定 价	27.00元



摩天大楼 / 6

摩天大楼的历史 / 9

摩天大楼的危害 / 10

盘点全球十大最严重高楼坍塌事故 / 13

高楼之王 / 18

哈利法塔 / 18

台北101 / 20

上海环球金融中心 / 22

环球贸易广场 / 25

吉隆坡石油双塔 / 28

紫峰大厦 / 30

西尔斯大厦 / 32

京基100 / 34

金茂大厦 / 36





目 录

世界贸易中心 / 38

曾经的王者 / 44

家庭保险大楼 / 44

世界大楼 / 44

曼哈顿人寿保险大楼 / 45

公园街大楼 / 45

费城大会堂 / 45

胜家大楼 / 46

大都会人寿保险大楼 / 46

川普大楼 / 47

克莱斯勒大厦 / 47

帝国大厦 / 48



“塔”中知识 / 50

塔的结构 / 51

塔的种类 / 52

塔的功能 / 52

塔的历史 / 53

塔的材质 / 54

世界名塔 / 60

铁娘子——埃菲尔铁塔 / 61

方尖塔 / 63

太阳塔 / 64

灯塔 / 65

中国古塔 / 68

古塔类型 / 68

中国塔史 / 71

中国十大名塔 / 75



后起之“塔” / 92

广州小蛮腰——广州塔 / 92

东京晴空塔 / 96

“攻陷”城堡 / 98

样式演变 / 100

作战防御 / 102

攻坚战术 / 106

童话中的城堡 / 110

布拉格城堡 / 110

布朗城堡 / 114

海德堡城堡 / 116

利兹城堡 / 121

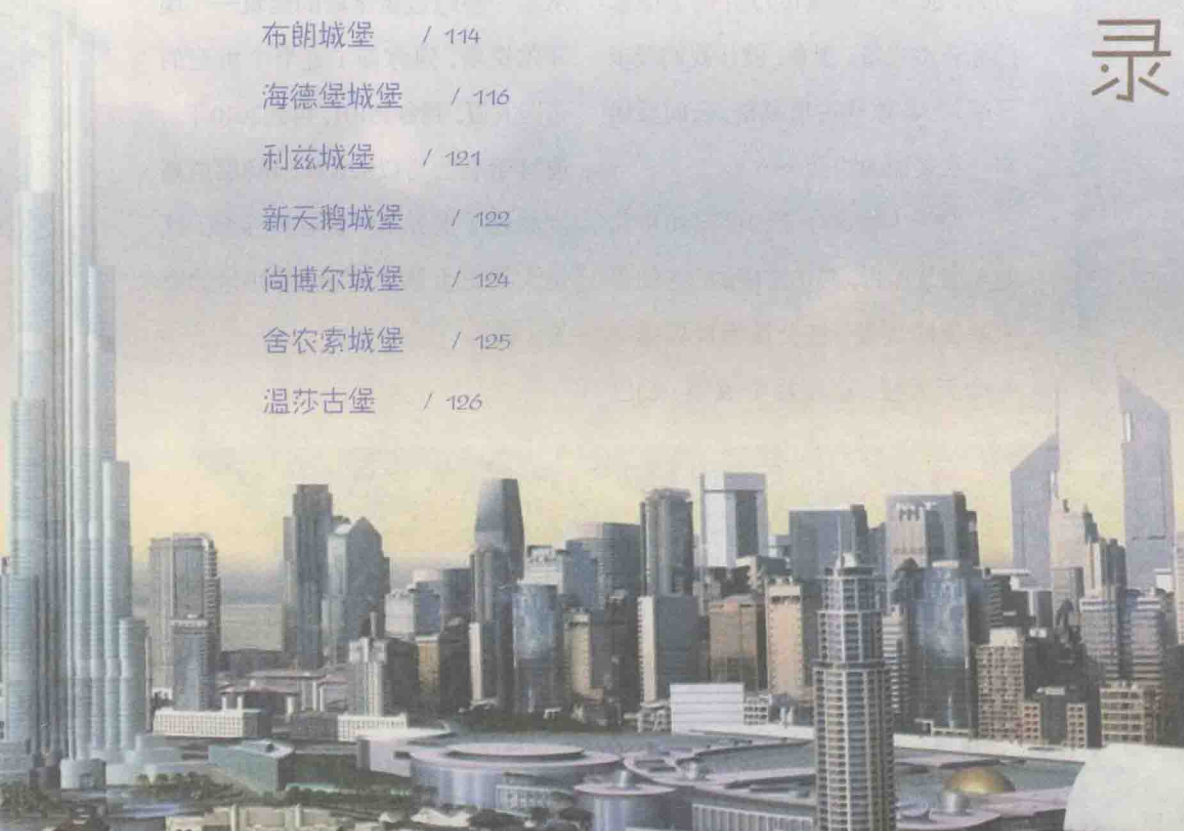
新天鹅城堡 / 122

尚博尔城堡 / 124

舍农索城堡 / 125

温莎古堡 / 126

目 录



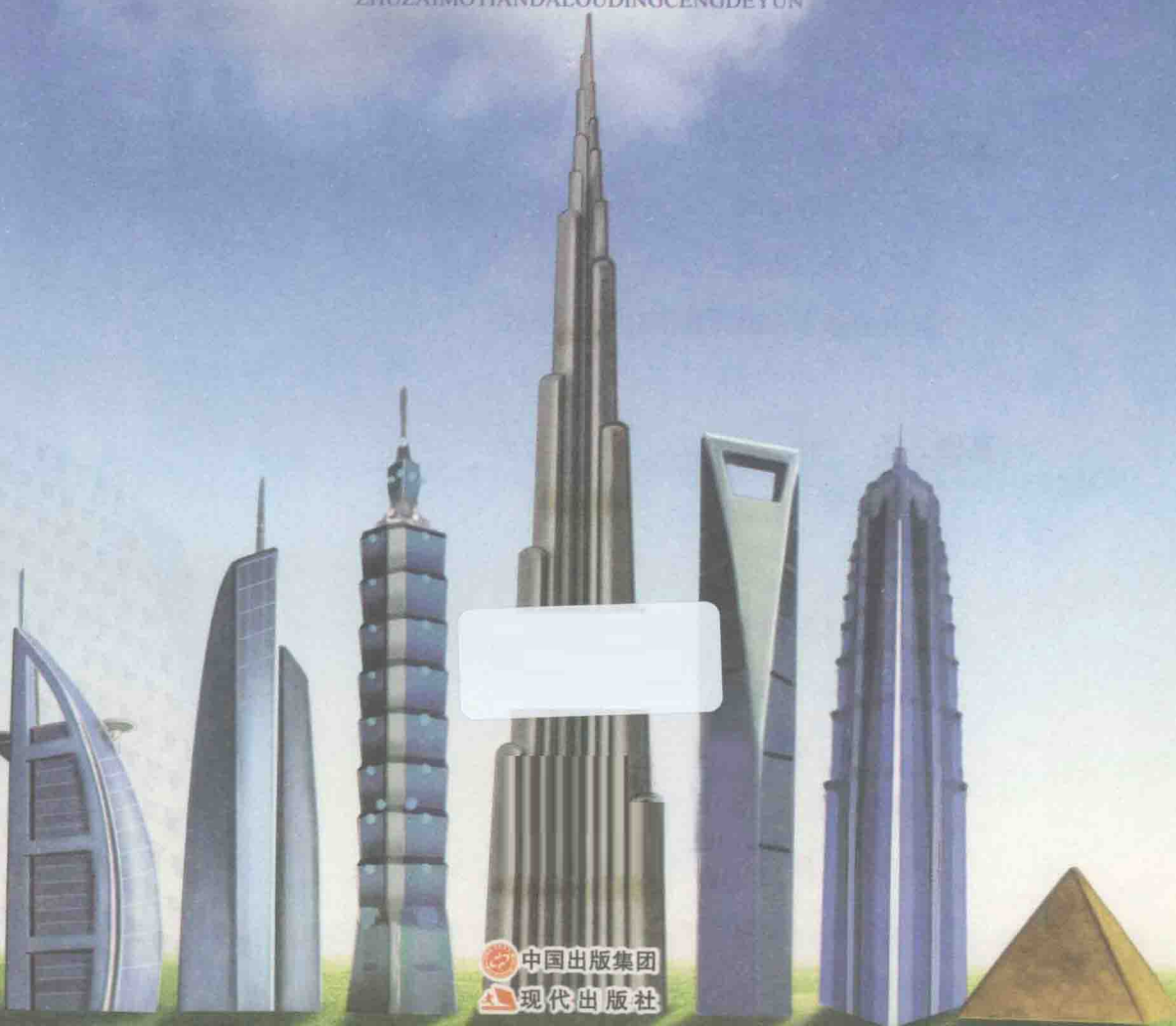


时代 无穷▶

于川 编著

住在摩天大楼 顶层的云

ZHUZAIMOTIANDALLOUDINGCENGDEYUN



中国出版集团
现代出版社



摩天大楼 / 6

摩天大楼的历史 / 9

摩天大楼的危害 / 10

盘点全球十大最严重高楼坍塌事故 / 13

高楼之王 / 18

哈利法塔 / 18

台北101 / 20

上海环球金融中心 / 22

环球贸易广场 / 25

吉隆坡石油双塔 / 28

紫峰大厦 / 30

西尔斯大厦 / 32

京基100 / 34

金茂大厦 / 36



目 录

世界贸易中心 / 38

曾经的王者 / 44

家庭保险大楼 / 44

世界大楼 / 44

曼哈顿人寿保险大楼 / 45

公园街大楼 / 45

费城大会堂 / 45

胜家大楼 / 46

大都会人寿保险大楼 / 46

川普大楼 / 47

克莱斯勒大厦 / 47

帝国大厦 / 48



“塔”中知识 / 50

塔的结构 / 51

塔的种类 / 52

塔的功能 / 52

塔的历史 / 53

塔的材质 / 54

世界名塔 / 60

铁娘子——埃菲尔铁塔 / 61

方尖塔 / 63

太阳塔 / 64

灯塔 / 65

中国古塔 / 68

古塔类型 / 68

中国塔史 / 71

中国十大名塔 / 75



后起之“塔” / 92

广州小蛮腰——广州塔 / 92

东京晴空塔 / 96

“攻陷”城堡 / 98

样式演变 / 100

作战防御 / 102

攻坚战术 / 106

童话中的城堡 / 110

布拉格城堡 / 110

布朗城堡 / 114

海德堡城堡 / 116

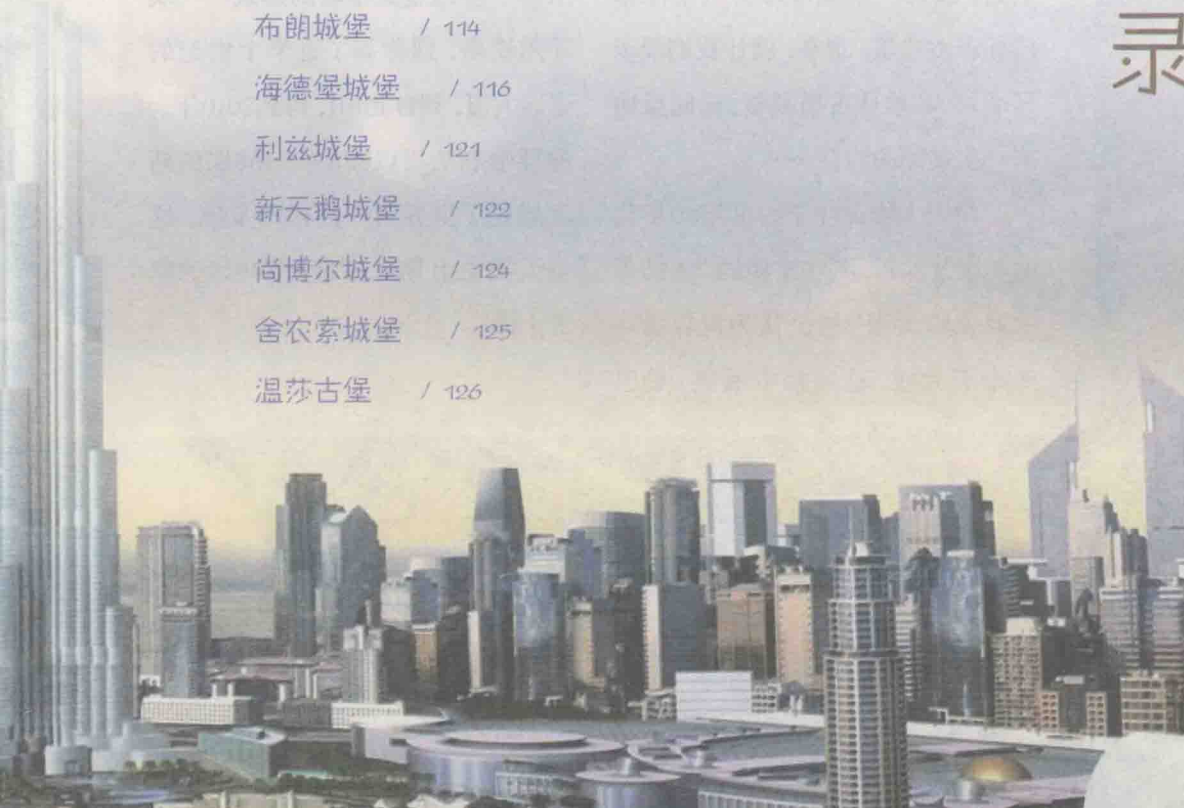
利兹城堡 / 121

新天鹅城堡 / 122

尚博尔城堡 / 124

舍农索城堡 / 125

温莎古堡 / 126



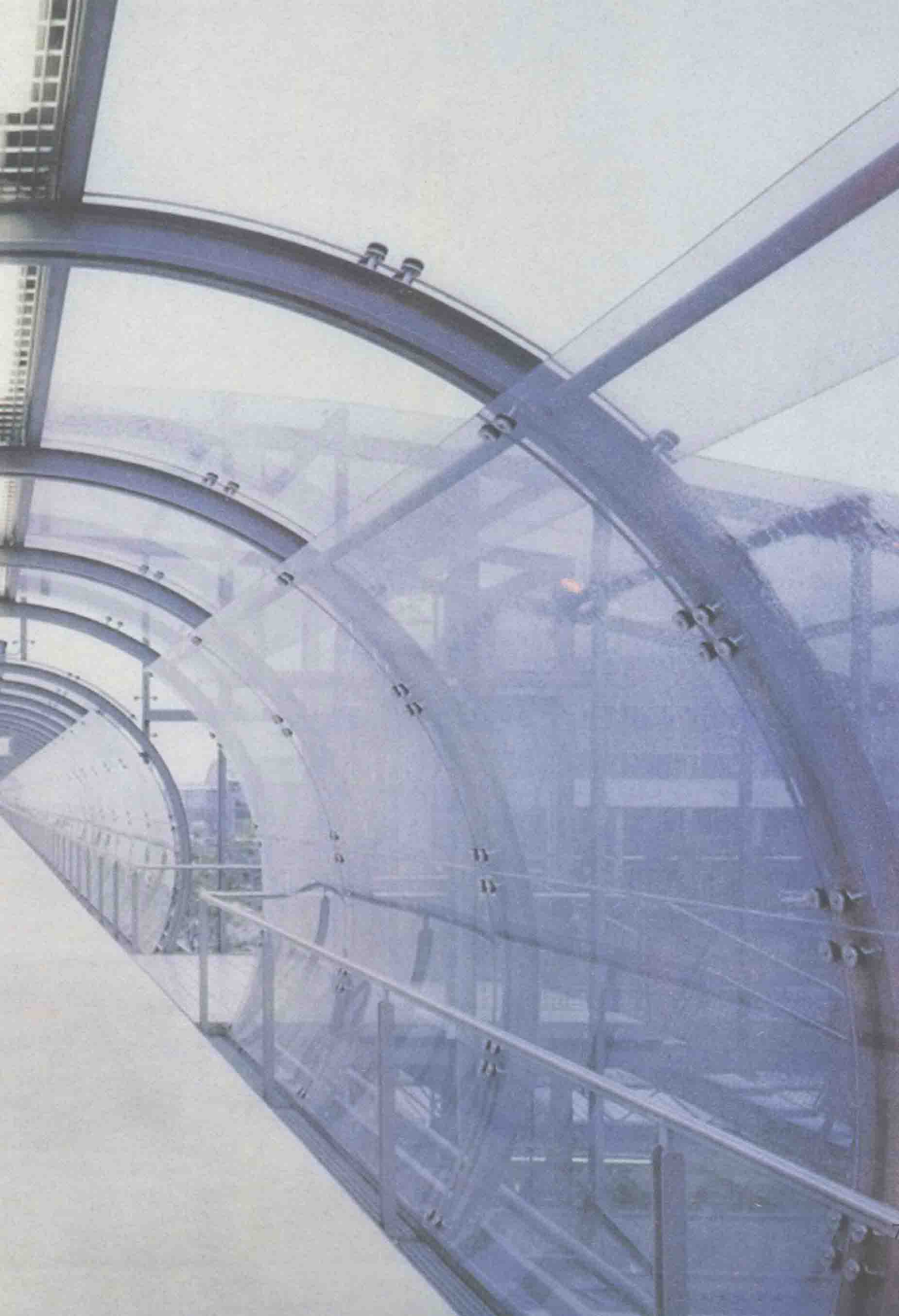


● 摩天大楼

各种外形奇特的高塔，建筑风格各异的摩天大楼，耸立在山间水畔的城堡，它们需要着精湛的艺术，同时从古至今对我们有着独到的吸引力，成为一座城市乃至整个国家的标志性建筑。现在，就让我们漫步云端，去与这些古塔高楼，云间城堡来一次美丽的约会……

摩天大楼诞生于19世纪80年代的美国芝加哥，共10层楼的“芝加哥家庭保险大厦”被公认为世界第一座摩天大楼，这座楼由威廉·勒巴

隆·詹尼设计，主要是为了缓解城区用地紧张，促进商业发展。然而，不到120年，世界各地的摩天大楼早已一次次挑战了人们对高度的承受力，从第一座超过金字塔的建筑——埃菲尔铁塔，到称霸了近半个世纪的帝国大厦，到台北101，再到2010年，迪拜哈利法塔以828米、168层的高度雄踞了世界第一高楼的宝座，这是人类史上第一座超过600米的摩天大楼。





摩天大楼的历史 >

11世纪中央高塔建成时,只有4层,这在当时已是罕见的高大建筑了。塔的墙壁用石块砌筑,每层须能承载其上各层的重量。为了使塔身巍然矗立,最底层的墙不得不厚达5.2米。利用承重墙的建筑物至多高5层左右。因为最底层的墙无论多厚也不能支撑更高的结构。只有利用框架支承上层重量,外加较轻的墙壁抵挡风霜雨雪,才可能建筑高楼。中世纪的木骨架房屋便是朝这方向迈出的第一步。到了19世纪,钢铁产量大增,而且性能可靠,才有了根本解决办法。

第一座整体铁框架承重建筑物,是于1860年在英国希奈斯建成的4层船库。它高16米,有铸铁柱和跨度9米的熟铁梁,用螺栓紧紧固定。

首座有承重框架的摩天大楼是1884~1885年在芝加哥兴建的10层高

的家庭保险大楼,设计人是威廉·勒巴隆·詹尼。下面6层连在一起的铁柱是熟铁梁框架,上面4层是钢框架。从此,钢框架摩天大楼在美国陆续兴建。只要安装好框架,整座摩天大楼的全部幕墙便可以各层同时建筑,因此施工进度很快。纽约市55层的歌德式建筑伍尔沃斯大厦,3年竣工,高达230米,1913年落成时是当时世界最高的建筑物。

纽约市的帝国大厦比伍尔沃斯大厦晚落成18年,工期只用了13个月,共有102层,高381米,是20世纪建筑科技突飞猛进的标志。芝加哥的西尔斯大厦,有110层,高443米,1973年落成。现在每天有12 000人在里面工作,总建筑面积近500平方千米,为底部占地面积的100倍。





住在摩天大楼顶层的云

摩天大楼的危害 >

今天的摩天大楼风潮早已不仅仅是为了利用城市土地，促进商业发展了，它还是城市的面子，很难想象一座国际性的大都市没有傲人的摩天大楼。除了哈利法塔，目前在建超过600米以上的高楼，包括日本松岛国际城（601米）、韩国首尔的数码城大厦（640米）、菲律宾马尼拉国营赌场大厦（665米）及我国的武汉绿地中心（606米）、平安国际金融中心（646米）、正在建设中的上海中心大厦（632米）、丝绸之城（1001米）。

然而，随着2001年纽约世贸中心大厦（526.3米）被毁，人们不禁对摩天大楼的

安全性产生怀疑。的确，在摩天大楼居住和工作的人无论地震还是火灾时，都很难逃生，而且近来环保组织也提出，摩天大楼会导致一系列环境问题，影响人类及其他物种的生存：

• 摩天大楼会引起城市峡谷效应

城市峡谷效应是指由于几何效应，高层建筑尤其摩天大楼的玻璃幕墙会吸收、反射大量阳光，导致周围的温度比其他区域更高。

• 摩天大楼会导致光污染

如果您对光污染没有什么概念，那么想象一下您有多久没看到星空了。其实光污染绝不仅仅破坏了美好的夜空，它会造成炫目，影响司机开车质量；光入侵也给人们带来许多麻烦，比如许多人在夜晚不能打开窗户，因为对面高楼的霓虹灯会闪烁一整个晚上，极大地影响人们的睡眠质量。目前，几乎所有大城市的居民都生活在多重反射的光线下，摩天大楼在这一方面的“贡献”最大。对光污染影响最大的，就是全玻璃建筑，本来闪烁的霓虹灯就已影响人们的生活，再加上全玻璃建筑的反射，将光污染变得更加严重，所以现在许多人都不同全玻璃建筑。

