

给儿童的 未来 科学书

智能生活

[英] 费利西娅·劳 萨伦娜·泰勒 亚当·霍金 著
[英] 迈克·菲利普斯 亚当·林利 莫雷诺·基亚基耶拉 绘
陶尚芸 译 鞠思婷 审校



给儿童的未来科学书 智能生活

GEI ERTONG DE WEILAI KEXUE SHU
ZHINENG SHENGHUO

[英] 费利西娅·劳 萨伦娜·泰勒 亚当·霍金 著
[英] 迈克·菲利普斯 亚当·林利 莫雷诺·基亚基耶拉 绘
陶尚芸 译 鞠思婷 审校



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Original title : space age leo
Copyright © 2017 BrambleKids Ltd
All rights reserved.

本书中文简体版专有出版权由BrambleKids Ltd授予电子工业出版社, 未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2018-1997

图书在版编目(CIP)数据

给儿童的未来科学书.智能生活 / (英) 费利西娅·劳 (Felicia Law), (英) 萨伦娜·泰勒 (Saranne Taylor), (英) 亚当·霍金 (Adam Hocking) 著; (英) 迈克·菲利普斯 (Mike Phillips), (英) 亚当·林利 (Adam Linley), (英) 莫雷诺·基亚基耶拉 (Moreno Chiacchiera) 绘; 陶尚芸译. --北京: 电子工业出版社, 2018.6

ISBN 978-7-121-34032-1

I. ①给… II. ①费… ②萨… ③亚… ④迈… ⑤亚… ⑥莫… ⑦陶… III. ①科学知识—儿童读物 ②智能技术—儿童读物 IV. ①Z228.1 ②TP18-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第070720号

策划编辑: 刘香玉

责任编辑: 刘香玉

特约编辑: 刘红涛

印刷: 北京画中画印刷有限公司

装订: 北京画中画印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开本: 787×1092 1/12 印张: 10.5 字数: 244.15千字

版次: 2018年6月第1版

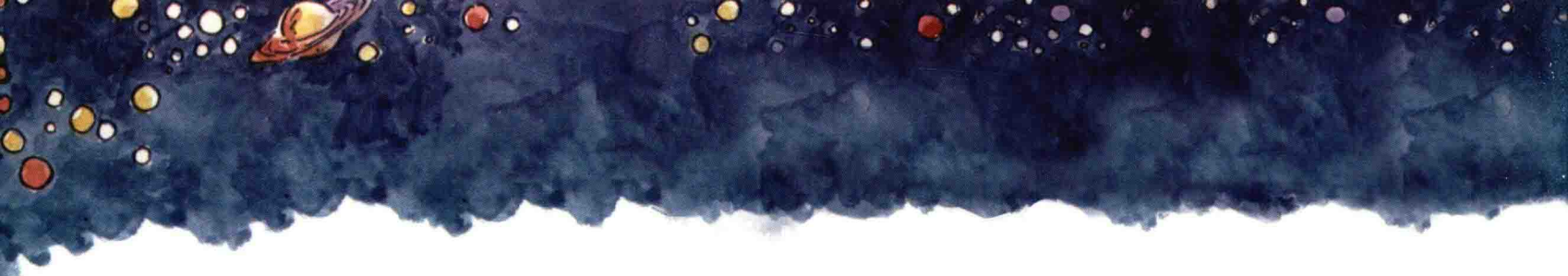
印次: 2018年6月第1次印刷

定价: 89.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至zts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 88254161转1826。



用科学，打开未来的大门

提起未来，你首先想到的是什么？外星人？空中飞车？时光机？还是人类冷酷的半机器人装束？

也许，你觉得你所期待的未来还只存在于想象中，远得触不可及；也许，你的视线还只盯着人类过去几千年的璀璨文化、科技成果，不断地在其中汲取营养……然而，有些新鲜事物却在你不经意的时候，悄然出现在你的身边，改变着你的生活，就像生日那天爸爸送你的 4G 智能手机，或者妈妈从网上商城订购的扫地机器人，又或者是那条即将从你的城市穿行而过的高铁。几年前你还没听说过的“3D 打印”“声呐警察”“磁悬浮”“太阳能”“无人驾驶”等词汇，如今不是已经在媒体或者人们日常交流中频频出现了吗？

我们生活的世界正在迅速发生着变化，“未来”并不像它的字面意思所带给人的距离感。实际上，有些变化就在眼前，未来并不一定意味着要等几百年。所以，我们一定会有机会见证并参与这些精彩的变化。

而科学，正是打开未来大门的密钥，是推动未来快点到来的加速器。了解当今科学发展的成果和未来科学发展的方向，也就勾勒出了未来生活的图景。不同于以往讲前沿科学时那种规则、严肃、深奥的呈现方式，本书根据儿童的智力发展特点和阅读兴趣倾向，在以下几方面做了有益尝试。

● 以诙谐有趣的图画故事导入。

这一次，爱冒险的列奥和他的小伙伴们从《给儿童的物理科学书》中穿越而来，华丽变身尖端科学发明达人，为一个又一个科学名词现身说法，演绎了若干新的幽默故事。

比如，有一天，列奥想玩沙滩排球，但是室外正下着雨。于是，列奥使用虚拟现实技术把沙滩搬回了家。而帕拉斯，还以为自己在做梦呢。

越是儿童熟悉的，儿童越能发自内心地接纳。这种类似儿童游戏中发生的故事，能让儿童产生共情，从而在不知不觉中探寻道理，收获知识。

● 图文并茂，配有海量手绘和实景大图。

本书采用图文结合的排版形式，不仅精美大气，还增添了阅读趣味，让儿童能饶有兴趣地读下去。

书中的图画分为两种。一种是细致的手绘图，这类图画往往带有情节感，使这本严谨的科学书读起来像绘本一样轻松，充满吸引力。一种是基于科研成果的实景图，包括各类实拍图、模拟图、概念图、示意图等。

海量图画，让儿童尽情欣赏尖端科学风采，仿佛置身于未来世界。

● 亲切而激情飞扬的文字讲述。

在讲解深奥的科学知识时，本书采用人称转换的叙述方式，有时会直接把儿童拉入书中，像是面对面说话一样，与他们或一起思考，或一起讨论，或一起想象。

比如，在引导读者理解虚拟显示屏时，书中就直接用第二人称“你”来行文。“你甚至可以把显示屏投射的场景悬在半空中！或者，你如果不想让别人看到你瞪着天空的傻样，可以打开一本书或一份报纸，假装在读书或看报，实际上，你在观看隐形眼镜投射在你面前的画面。别人看你一遍遍地翻书，还以为你看同一本书看了100遍呢。”

灵活的叙述方式，能够使科学道理变得形象且易于理解，给人留下深刻的印象。而充满激情的文字讲述，也能够消解知识接受过程中的枯燥感，激发儿童对科学的热爱。

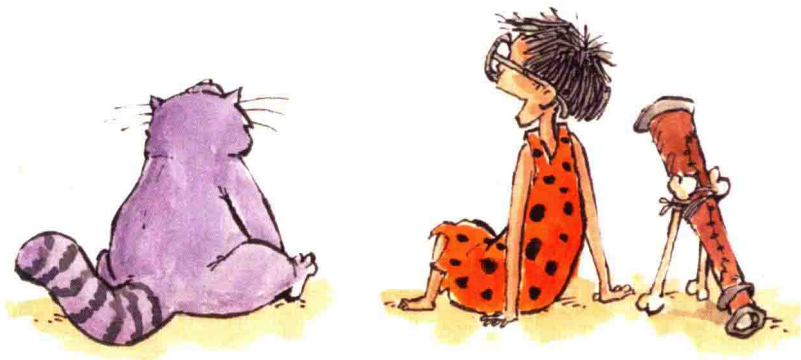
● 一网打尽各类尖端科学知识。

本书描绘了未来科学的8大板块——建筑、交通、技术、星球、交流、生活方式、工作和休闲、食物和健康，展现了人类未来生活的全新画面。从打印一顿晚餐到家庭生态农场，从全息图支付购物到无人机送货上门，从在家里海上冲浪到超光速星际旅行，数百种尖端科学原理尽数囊括。

同时，书中还处处注意在细节处激发儿童的想象，培养他们对科学的探究精神和独立思考能力。“想象一下……”这个句式，在书中真是比比皆是。

用科学，打开未来的大门。

读懂这本书，你就读懂了你的未来。

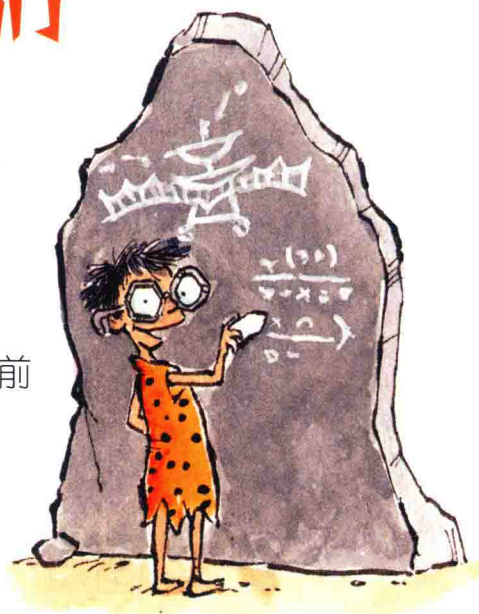


认识一下小发明家们

列奥是这个街区最聪明的孩子，
也是一位天才发明家。

列奥的全名是列奥纳多·
达·芬奇，他的智商高到“离谱”，
他的发明创造才能总是
遥遥领先于他的时代……

右图是一块3万年前
旧石器时代的石头。



瞧，这就是列奥。

再看右图中的猫，
它叫帕拉斯。

它是列奥的“宝贝
儿”。



帕拉斯是一只野猫，你也可以叫它“最古老的猫”，毕竟，
它的祖先几百万年前就已经存在了。如今大家已经很少能看到
这种猫了——除非你去参观冰天雪地的北极地区或西伯利亚
(位于俄罗斯北部)。



还有上面这五位……

列奥去哪儿，它们就跟到哪儿——真是
甩都甩不掉的大尾巴啊！

目 录

未来房屋和建筑

- 2 | 住到云中去
- 3 | 没有空间啦 世界高楼之最 超高速电梯
- 4 | 楼顶也可以风景如画
- 5 | 不出楼就能办事 出去逛逛 选择喜欢的风景
- 6 | 往下，再往下！
- 6 | 地下空间
- 7 | 摩地大楼 光明开阔，花草芬芳
- 8 | 漂浮的水上家园
- 9 | 海上去处 漂浮的家园 大风大浪全不怕
在水下怎么呼吸
- 10 | 不毛之地 最大、最干燥的沙漠
- 11 | 住在一块石头里
- 12 | 大楼是怎么建成的
- 13 | 奇异的建筑材料 自愈混凝土
神秘真菌房 让机器来盖楼
- 14 | 3D打印来啦
- 15 | 需要什么就打印什么 什么是3D打印机
全球第一家实现3D打印建筑的公司
定制房间
- 16 | 听话的墙壁
- 17 | 越来越小 选材和组装
- 18 | 智能家居
- 18 | 巧妙的结构
- 20 | 装修不费劲
- 21 | 你的地盘你做主 智能体验
虚拟现实技术 全息图
- 22 | 开始绿色生活
- 24 | 空中公园
- 24 | 空中休闲场所 带着家去旅行
- 25 | 水上旅馆
- 26 | 搬到太空去住
- 27 | 太空空间大 各种大小和形状
- 28 | 术语表

未来食物和健康

30 | 轻轻松松种菜

31 | 我饿！我也饿 未来的菜园不占地儿
新鲜的，才是最棒的

32 | 长个不停的菜园

33 | 农业发展的难题 垂直农场 农场大楼

34 | 有了机器人，干活不用愁

35 | 跟上变化 户外作业
室内作业 智能农业

36 | 美味的油炸蚂蚁

37 | 未来食谱大挑战 人造肉
生长速度最快的植物

38 | 说下雨就下雨

39 | 食物短缺 水卫星 转基因食品
吃一口就饱了 真正的营养粉

40 | 打印一顿晚餐

41 | 我的美食我做主 3D食物打印机
计算机辅助技术 太空食品

42 | 从此烹饪不用愁

44 | 减肥从舔棒棒糖开始？

45 | 保持健康并不难 衣服可以帮大忙
未来的隐形眼镜 门窗桌椅都是医学专家

46 | 能透视人体的电子眼

47 | 医生的好帮手 不必担心，开心一点

48 | 听机器人医生的话

49 | 人工智能支持 机器人护士
机器人外科医生

50 | 机器人牙医都是高手

51 | 改良的新型假体 丝毫不差的复制品
了不起的再生医学

52 | 动物带来灵感

52 | 仿生学

54 | DNA——扭曲的绳子

55 | 什么是DNA DNA重组
让衰老来得慢一些吧！

56 | 术语表

未来工作和休闲

58 | 机器可以搞定农活

59 | 农民在田里干活 从田间到餐桌

60 | 我有一个机器人……

61 | 人类要退休啦 机器人上岗
可持续设计 警告！

62 | 机器人会思考吗

63 | 机器人聪明吗 编程 传感器

64 | 错把鹦鹉当胡萝卜

64 | AI是什么

65 | AI智商高 AI应用 AI测试

68 | 把沙滩搬回家

69 | 虚拟现实技术（VR） 触觉反馈
虚拟游戏

70 | 坐在家购天下

71 | 机器人会统治世界吗 人类好助手
虚拟现实技术 增强现实

72 | 各种新玩法

73 | 想一想，就能控制计算机 变身游戏大咖

74 | 全息宠物驾到

75 | 什么是全息图 全息图是怎样形成的
全息宠物

76 | 会变色的衣服

77 | 超能量服装 百变衣服
生物传感器 3D打印机 3D打印的衣服

78 | 跳得更高，跑得更快

79 | 什么是仿生学 仿生服

80 | 爬最高的山 沙丘冲浪 探秘熔岩隧道

81 | 踢足球 月球奥运会

83 | 自动化操作 机器取代人类工作
将来，人类做什么工作

84 | 术语表

未来生活和生活方式

86 | 爱学习、爱劳动

87 | 未来生活更智能 让“智能”成为家常便饭
什么是“智能” 还没到家，家务已搞定
永远不会丢东西

88 | 心有灵犀……

89 | 你听见我说话了吗 听听我在想什么
少操心一点 情绪识别

90 | 到处都是机器人

90 | 虚拟助手

91 | 脑机接口技术 最强大脑是怎样诞生的

92 | 申请护照去旅行

93 | 身份是什么 保证你的安全 全部记录下来

94 | 不用开口就能交流

95 | 旅行与交谈 在线翻译技术
实时翻译 心电感应

96 | 地球发展大计划

96 | 绿色建筑 生活一体化

97 | 废物回收、再利用 未来能源
共享交通工具 社区农场

98 | 百岁生日派对

99 | 你多大了？ 更好的教育，更好的生活
人类能长生不老吗

100 | 忙碌的昨天和悠闲的今天

101 | 工作更长时间 每天的工作时间缩短
绝大部分职业都与科学有关 未来的学校教育

102 | 看不见的货币

103 | 电子货币 国际电子货币
数字化交易 区块链技术

104 | 要健康，还是要可口

105 | 几分钟吃上汉堡、薯条
真实食物还是科幻小说 养活全世界

106 | 拥有它，就拥有了时尚

107 | 未来轻时尚 3D打印衣服
随时随地改变 永远合身

108 | 生命在于运动

109 | 未来之业余爱好 购物新鲜事儿
能屈能伸的屏幕 坚持运动！

110 | 值得憧憬的未来

112 | 术语表

未来房屋和建筑



住到云中去

“我们要做准备啦！”列奥说。

“准备什么？”帕拉斯问。

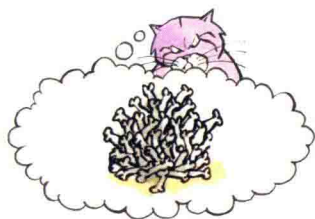
“准备好迎接小宝贝们的诞生呀！”列奥说，“你发现了吗？以前我们这里还是个小村庄，现在可不是喽。我们的村子一直在发展壮大。家庭越来越多，孩子越来越多，所以需要更多的房子。”

帕拉斯觉得列奥说得很有道理。

“但是，”列奥接着说，“更多的房子要占用更多的空间，而我们的空间是有限的，所以最好的办法就是把房子摞在一起。”

“这样的话，”列奥说，“我们俩就住到顶层去好了。想象一下上面的好风景吧！”

但是，帕拉斯却在想其他的事：住到顶层？那爬上去得多费劲啊？



还要不时下来取我的宝贝骨头——那样我会累死的！



没有空间啦

如今，地球上的人口越来越多，这主要是因为人类的寿命越来越长，新生儿越来越多。照这样发展下去，我们将耗尽地球上的空间，人类将会缺少足够的房子住！

为了保证更多的人拥有自己的小窝，我们需要建造新式住房。其中，一个正在变为现实的创意就是建造高楼——越高越好！



世界各地的城市里挤满了人。



迪拜哈利法塔高829.8米，是目前世界第一高楼。

世界高楼之最

迄今为止，世界上最高的建筑就是哈利法塔，它是迪拜一座超级高的摩天大楼。哈利法塔有163层、57部电梯和8部自动扶梯，还有许多步梯。哈利法塔需要这些设施，因为它高达829.8米！这就是未来“超级摩天大楼”的前奏。沙特阿拉伯的吉达塔已经开始动工，它将是世界上第一座高达1000米的摩天大楼，刷新了哈利法塔的纪录。

1000米！直冲云霄啊！

超高速电梯

想去第163层吗？你可能会选择乘电梯。但你不想要每一层都停一下吧？所以，你要选择超高速电梯，直接送你到“空中大厅”，中途不会停下来。



日本名古屋的双轿厢电梯

想去拜访住在同一栋楼却相隔几层的朋友吗？乘坐双轿厢电梯是一个不错的主意。双轿厢电梯就是一个电梯井里装有上下两个轿厢，可以同时运送更多的乘客。但要记得选择正确的轿厢——通常来说，一个轿厢去奇数楼层，另一个轿厢去偶数楼层。

未来还会出现三轿厢电梯、四轿厢电梯，甚至五轿厢电梯——五部电梯同时工作！

楼顶也可以风景如画

列奥和帕拉斯搬进了新公寓顶层的超级豪宅里。

“哇喔！”列奥说，“瞧瞧这景色！”

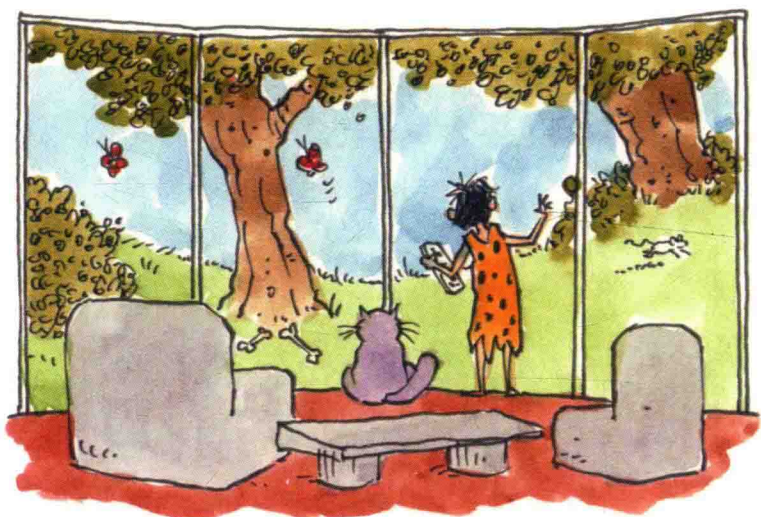
帕拉斯看了看天空。这里只能看到天空。除了天空还是天空。全都是天空。



事实上，帕拉斯更乐意生活在地面，在那里它可以捉老鼠、追蝴蝶，还可以在草丛中捉迷藏，或者储藏自己的宝贝骨头。

“这些都不成问题！”列奥说，“楼顶也可以有你说的这些东西。”列奥单击了一下鼠标，一个大屏幕出现了，帕拉斯记忆中的世界栩栩如生地展现在了眼前。

“这是虚拟现实技术。”列奥说，“老鼠、蝴蝶、草丛，甚至你的宝贝骨头，跟真实世界几乎一模一样，对吧？”

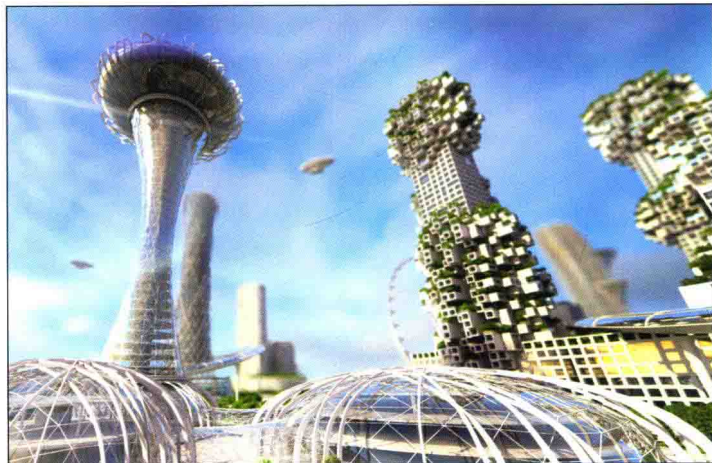


不出楼就能办事

如今，世界上一些庞大的建筑物里有办公室、公寓、旅馆、饭店，甚至游泳池！但是，与未来的巨型大楼相比，那简直是小巫见大巫。未来的大楼就像一座小城市，可以容纳几千居民，以及他们日常生活所需的一切。

想象一下这样的场景：你坐电梯去上学，上几层楼就是运动场，下楼可以经过超市去买快餐！

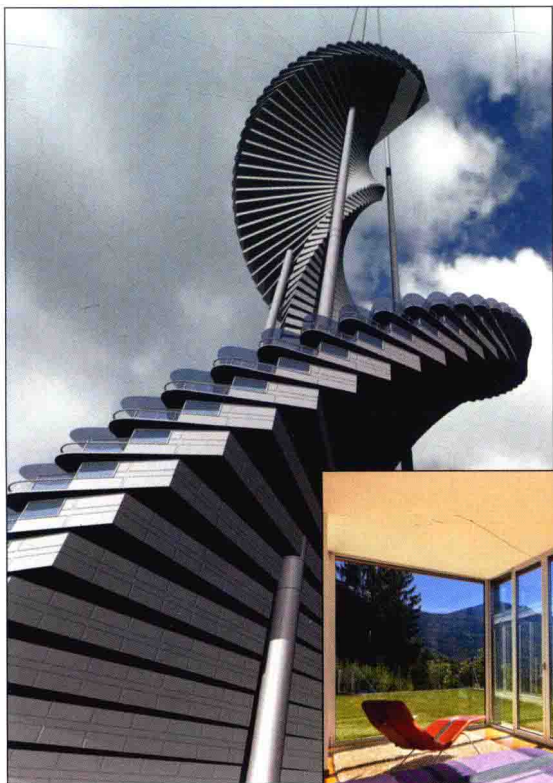
大楼里还有电影院、剧院、银行、医院，甚至公园和农场。你可以在公园里玩耍，在农场里种植蔬菜和饲养家禽。这样一来，你几乎都不用离开这座大楼了！



未来摩天之城

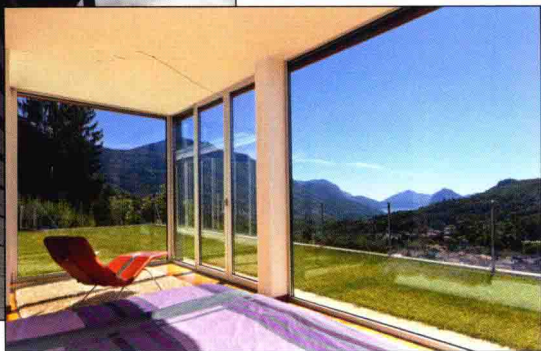
出去逛逛

当然，有时候，你也想出去逛逛，去看望朋友或者去别的地方度假。所以，你住的摩天大楼会与隔壁的摩天大楼通过“空中走廊”相连。空中走廊就是天上的道路，无人驾驶飞机会沿着空中走廊把你带到你想去的任何地方。机场也会建得高高的。飞机跑道将建在城市中心的一组摩天大楼之上！



未来的旋转摩天大楼

虚拟地景



选择喜欢的风景

不要担心，空中生活远没有想象中那么无聊。如果你住在旋转大楼里，风景就会随时变换。如果还不满意，你也可以把窗户改装成虚拟现实屏幕，它能显示你喜欢的任何风景：从巍峨的山脉到迷人的海滨，再到异国风景，甚至其他星球！

往下，再往下！

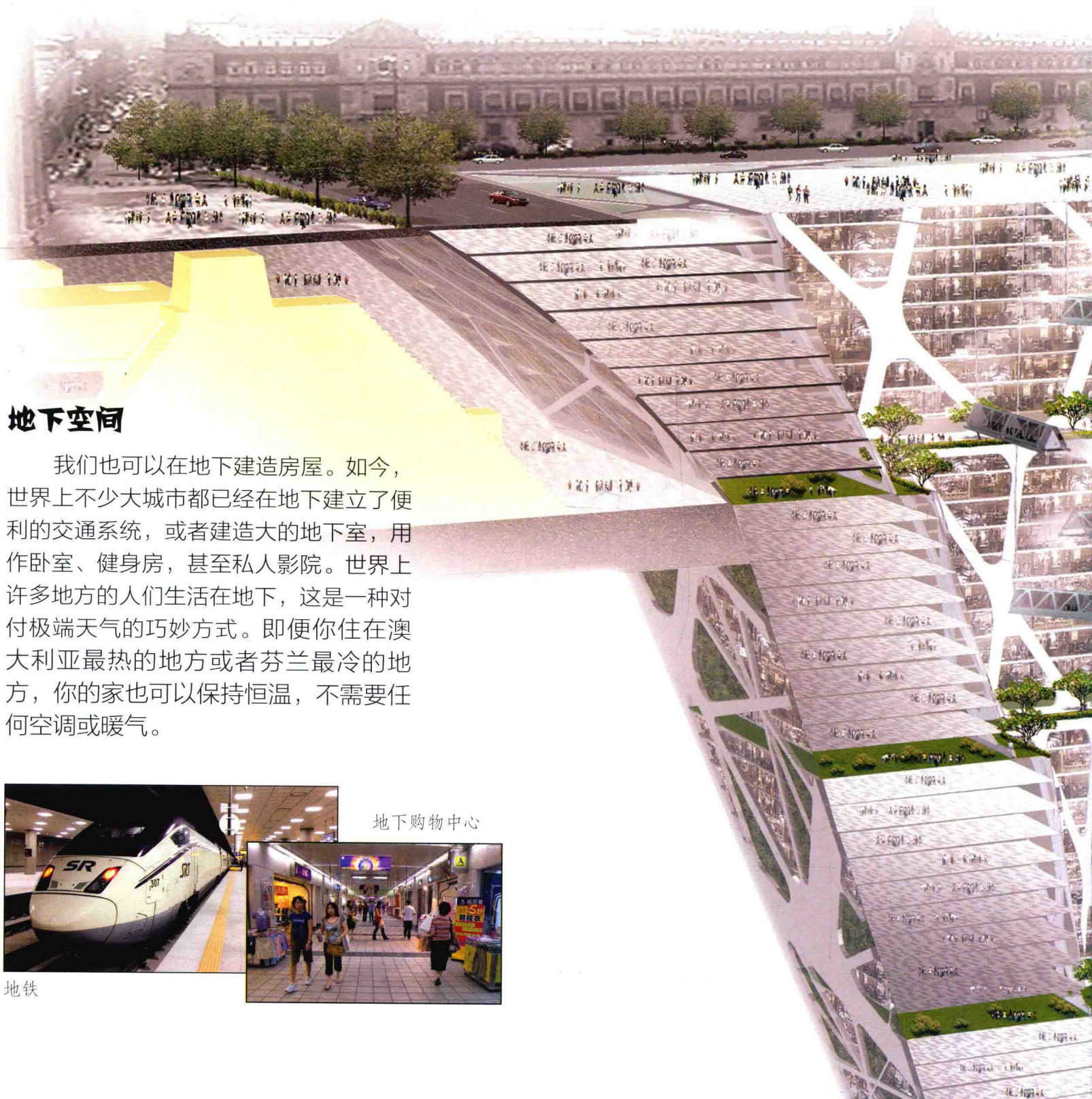
地下空间

我们也可以在地下建造房屋。如今，世界上不少大城市都已经在地下建立了便利的交通系统，或者建造大的地下室，用作卧室、健身房，甚至私人影院。世界上许多地方的人们生活在地下，这是一种对付极端天气的巧妙方式。即便你住在澳大利亚最热的地方或者芬兰最冷的地方，你的家也可以保持恒温，不需要任何空调或暖气。



地铁

地下购物中心





摩地大楼

未来，地下建筑的规模会更大——这种叫作“**摩地大楼**”的巨型建筑能够容纳几千人。墨西哥城地下300米处将设计建造这样的倒金字塔式建筑。65个楼层的形状像梯田一样，越靠近地面越宽。顶部有一块玻璃天花板，它会保护整栋建筑和居民的安全。

光明开阔，花草芬芳

人们并不总是喜欢住在地下，因为住得时间久了，他们可能会产生被困感。然而，未来的地下设计会让你感觉空间很大，中心区域开阔又光明。然后，再往下，再往里，所有的地方都用光纤照明。那里到处是花草树木，给人一种置身于公园里的感觉。当然，新鲜的空气是至关重要的，所以，建筑物里将通入空气，就像空调一样。