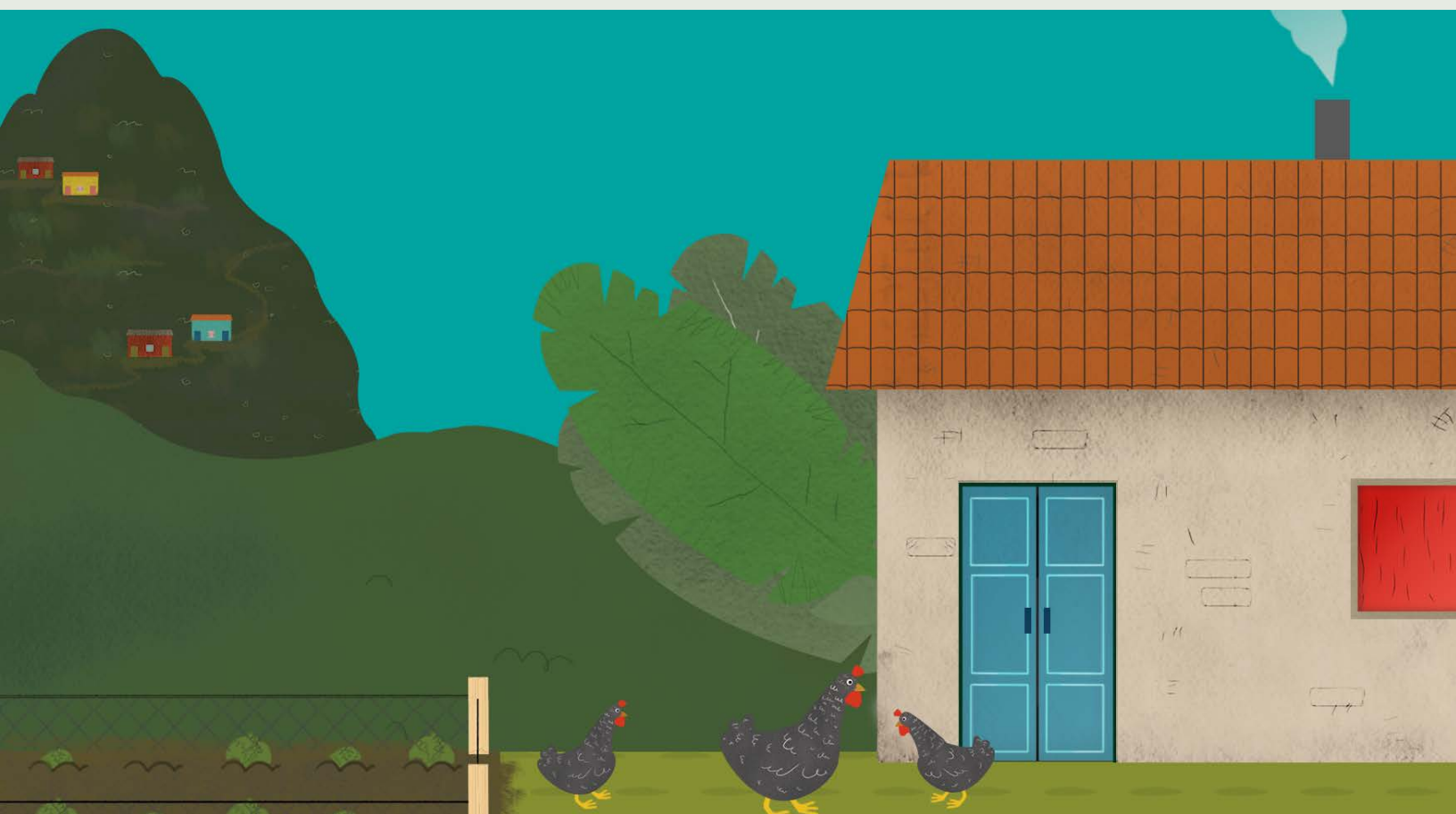




世界各家

手册





在拥有七十亿人口的地球上，有许多方法可以使一个房子变成家。

在《世界各家》，您和您的孩子可以探索世界各地的一些独特的家庭样本。本指南为您和您的孩子提供互动提示和有趣的知识。



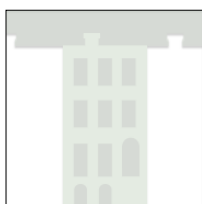
一个蒙古包(格儿)

前往一个有着蓝色天空的国家蒙古去体验蒙古包的生活。



一个土坯房子

参观危地马拉山高地去调查一个土坯房。



一个联排别墅

小跑过来到北美洲的市区城市去参观联排别墅。



一栋塔楼

长途跋涉到也门的沙漠城市去探索一栋塔楼。

像《探险家的世界》中的所有应用程序一样，《世界各家》也没有规则和关卡。让自己舒服就可以！

每一个家庭都需要考虑的事情

家是私人空间，它提供给了我们一个睡眠、娱乐、工作、社交、烹饪、吃饭和休息的地方。当您漫步家家户户的每个房子的时候，看看它们的风景和周边地区、建筑、材料和空间分隔是如何塑造每个居住地的。在里面，探讨电力和水煤气、做饭、厕所的使用、并装饰或者玩游戏。

在每次访问时，请考虑：

我家的房子与这些房子是如何相似与不同的？

这些房子之间是如何不同的？它们有什么共同点？

住在这些房子里的人可能怎样娱乐、放松、社交、装饰、做饭、打扫卫生、睡觉并保持温暖或凉爽？

观察每个家庭的室外

景观及其周边地区

在步入每个房子里面以前，通过看房子的地点及其周边景观可以了解到很多东西。

此房子是在农村还是城市地区？

房子有很大的还是很小的空间？

这个地方可能有什么样的气候？

有什么现成的可利用的资源？

您观察动物或汽车？花园或人行道了吗？

您听到了什么声音？

建筑学

当您从一家漫步到另一家的时候，思考每家每户是如何建造的：

房子是什么形状的以及有多高或多宽的结构？

窗户多大或多小？

墙多厚或多薄？

外部是否有任何装饰品？

例如，较少人口的农村地区允许房子盖的低而宽。人口密集的城市市区的房子却盖得很高以便充分利用较小的空间。

地点和大量易于获取的材料往往决定了一个房子的建筑材料。材料也需要适合当地气候。运用您所收集到的景观和周边地区的资料去思考：

附近有什么可利用的资源？

天气、气候和文化是如何影响建筑风格的？

例如，在阳光明媚的地区，住户利用户外空间工作和娱乐。蒙古包和土坯房都是在阳光下进行打扫和清洗的。



移动滑动条以便查看每家每户



建筑及空间结构

当您进去观察的时候，记录下每个家庭的所有房间的形状、大小以及它们的布局。看看它们有什么异同。例如，在塔楼和联排别墅内，房间被堆叠在彼此的顶部。相反，一个蒙古包却在地面上建有一个较大的房间。

水电煤气设备

注意每家的火花和电线，水管和插头在室内室外是如何沿着墙壁缠绕的。

每家每户都是怎样照明的？天然气、电力、生物质(木柴和动物粪便)，以及可再生能源(太阳能和风能)的能量用于世界各地的各个家庭中。这些资源帮助家庭取暖和降温，黑暗的时候提供照明而且还帮助他们做饭。

水从哪里来又到哪里去？水通过地下水井、市政管道、水箱和水池进行循环。

粪便排到哪里去？观察哪家有抽水马桶，手动冲水厕所，户外厕所或堆肥厕所。试着观察到垃圾桶和回收箱。

进一步观察：点击 发现互动物体

实用物体及装饰物

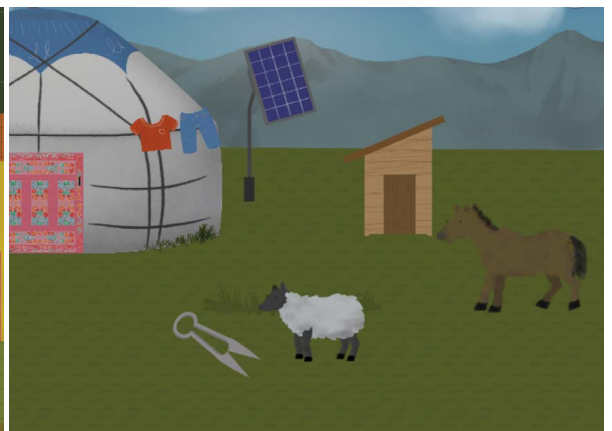
每个家庭都储存了用于烹调、打扫卫生，工作和娱乐的工具、器具和玩具。点击或拖动每个家庭里的物体，以便探索它们的用途。

看看书。拿起一个乐器。玩游戏和画图。到炉子上看看有什么吃的。准备包饺子或抛玉米饼。

用后请自己打扫干净。在室外和室内，用手或洗衣机洗餐具和衣物。用各种来自于世界各地的纺织品、家具，墙上装饰物以及艺术品来做装饰。拍一张照片并把您的肖像加到墙上。

动物

您会发现动物在每家四处闲逛。看看他们到底想要做什么！点击以便给蒙古羊修剪羊毛以及给也门的山羊喂饲料。在危地马拉洗碗，喂鸡吃废料。在美国，猫和狗可能会让您以为他们是房子的主人。





蒙古包(格儿)

蒙古



建筑学

蒙古包是蒙古族牧民的传统民居。在蒙古，蒙古包的意思是指“格儿”。蒙古包是圆形的便携式的，用可折叠的木框架围城的单房间结构，上面覆盖帆布，并用羊毛毡来保温以便保证耐候性。一个冠用来支撑连接格墙的屋顶支柱。一条拉力绳用于固定墙面。

现代蒙古包可以在整个中亚地区以及内蒙古、西伯利亚、阿富汗、巴基斯坦、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦和塔吉克斯坦找到。他们也可能会突然出现在北美洲和欧洲。

水电煤气设备

这栋房子的太阳能电池板可以获取充足的太阳光(在蒙古一年中有280天是阳光灿烂的日子)来发电。有些家庭可能也用风力涡轮机来获取风能(蒙古草原很干燥、平坦和多风)。这些能源用于照明和看电视。为了看电视，也可能会用卫星天线来接收无线电波(见室外)。

水是从地下井抽上来的(点击或滑动泵手柄可以看到它的运动)。浴室是一个修建在洞穴上的简单的木结构建筑，并从房子的其他部分分离开来。

动物也会提供资源。羊的羊毛可作为墙内的绝缘体。干马粪可以燃烧成燃料用于锅灶做饭、取暖和照明。

蒙古

首都

乌兰巴托

货币

图格里克

人口

2,796,000

儿童(0-14岁)

27.3%

语言

喀尔喀蒙古语

突厥语

俄语

从室外到室内探索



观察：是什么使这栋房子便于移动的？

虽然蒙古包的内部结构使得它们很坚固，但是它却很轻便并易取拆卸。他们可以通过车辆或马背运输并在新地方在短短30分钟内重建！如果您要随着放牧牲畜或可能频繁变化得风景不断迁移的话，蒙古包是很方便的。

蒙古包内的物品也方便携带，部分原因是因为它们保持最小数量。家里的每一个物品都是一物多用。例如，一个大洗碗可能被用于准备食物、洗碗和洗澡。蒙古包旁边的绳索也是多功能的，可用于固定外部帆布位置以及作为一个室内的晾衣绳。

观察：这栋房子是如何布置以适应漫长冬天的多风、阳光充足的气候的？

蒙古包非常适合于蒙古的气候。在寒冷的季节，圆边可以抵挡强风。有多达八层毛毡隔离及单一的房间结构可以很好地保温。防水帆布防止雨水渗入，一些家庭还有木地板，以便冻结气温来临时更好地保温隔离。地毯、壁布和分层毯子帮助室内的人们保暖。当室外暖和时，可以打开门和天窗通风口让新鲜空气流入，绝缘的额外层也可以被拆掉。

进一步观察

拖动剪刀给羊剪毛，它们的毛可以用来做什么？

从羊身上剪下来的羊毛用于蒙古包保暖的毛毯。

蒙古包里生活的家庭为了让他们的动物吃草可能会经常迁移。作为回报，动物们也给人们提供了像用来取暖的羊毛等必要的生活资源。

用来养活一个家庭的食物和饮品往往来自他们自己的牲畜。马粪可能会被燃烧作为燃料。马也可用于运输。而它们的鬃毛可以织成绳索以固定蒙古包。

拖动木头靠近火炉并点燃火。炉子扮演了什么角色？

燃木火炉位于蒙古包的正中心。一旦点火，不但会均匀加热房间而且还提供了晚上的照明。这也是烹饪所有食物的地方。

炉子由柴火或马粪点燃。它加热的时候，烟雾被排放在烟囱里并通过开放冠(屋顶的中心)排出。开放冠由木材、芦苇或织物的图案制成并可流传给下几代人使用。

点击饺子放入饺子馅包饺子然后在炉子上煮饺子。您还可以找到其他什么食物？

禽畜肉类被晾晒(见屋顶上!)成肉干，这些肉干可储存并能供整个冬天食用。肉干提供了炖肉、包饺子和其他菜肴的基本用料。

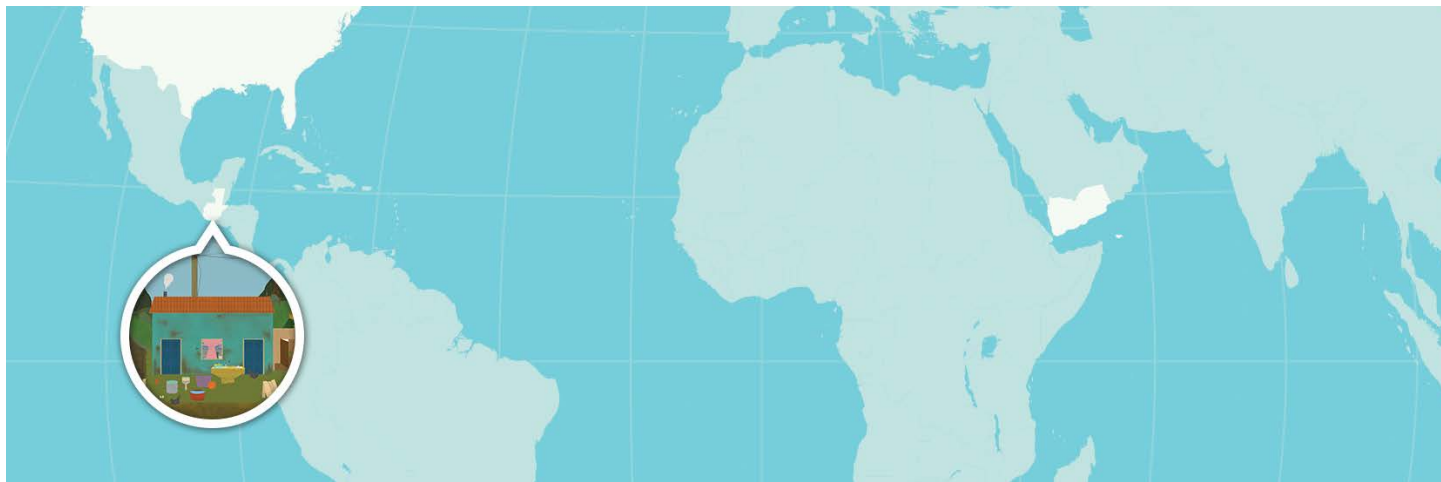
从动物身上挤出来的奶用来做奶酪和各种饮品，如一种咸的饮料——蒙古奶茶(SUUTEI TSAI)。





土坯房子

危地马拉



建筑学

土坯，也被称为土砖或泥砖。是用土、水和其他像枝条、稻草，有时侯动物粪便等有机材料制成的天然建筑材料。将该混合物浇铸在木模中并在阳光下干燥(长达四周)。做土坯需要知识和耐心，因为只有恰到好处的淤泥、沙子和粘土的比例才能做出不易破裂的砖。稻草或动物粪便可以作为粘合剂使砖更加坚固和均匀。

地下的石头地基支撑地上的砖块，地基往往砌到地面以上以免减少砖受湿气影响。由窑烧粘土瓦制成的悬挑屋顶也保护土坯避免雨淋。

土坯因为成本低廉并且容易获得，使得它成为最古老和最常见的建筑材料之一。在世界各地如西亚、北非、西非、南美、北美西南部、西班牙东欧和东英吉利都可以找到它们。

水电煤气设备

受益于国家电网，灯、缝纫机和手机可以在家使用——正如那些您可以在背景中看到的蜂窝塔一样。

其他的系统也在同时工作。厨房里，用炉灶烧木柴或用一系列燃烧的丙烷做饭。市政管道将水导入一个室外的多功能水槽用于清洗。有些家庭可能有冲水厕所并用淋浴喷头洗澡，有些家庭可能有堆肥厕所并用水桶洗澡。堆肥厕所所有两个隔室，一个用于收集尿液并将其蒸发，另一个用木屑或木灰收集粪便并将其制成堆肥。

危地马拉

首都

危地马拉

货币

格查尔

人口

15,083,000

儿童(0-14岁)

40.4%

语言

西班牙语(官方语言)

美洲印第安人语

从室外到室内进行探索



拖动刷子给房子刷漆。

土坯需要维护。保护层的泥砂浆、石灰膏和油漆是维持土坯房持久的必不可少的材料。否则，随着天气和湿度的变化，晒干的砖会自然腐蚀。

观察：土坯是如何使家变得舒适并适于居住的？

归功于它的厚度，土坯是高蓄热体：厚度达40~60厘米。它们可以一整天从太阳获取和储存热量，保持室内凉爽。到了晚上，砖把一整天收集的热量慢慢释放出来给房子保暖。总之，土坯是一个自然的冷却器和加热器。

进一步观察



拖动种子播种它们。拖动喷水壶给种子浇水。您能找到什么可以做饭的东西？

在这种类型的家里，蔬菜从种植到收获直接从花园到厨房。您可以在烧木柴的炉子上做玉米饼或在燃气灶上煮大米和豆做饭。

点击踏板上的脚踏板。拖动织物到缝纫机。您能做什么呢？

纺织工可以做毛毯、桌布、箱包、餐垫、书签、靠垫套和传统的服装(尤其是绣花罩衫,女人的上衣)和头发丝带。

如今，危地马拉的一些纺织工人是玛雅人的后裔。用几何、动物、花卉、条纹或鸟的图案及特定区域的颜色传统纺织技术已经代代相传了几个世纪。

这种家庭的织布机由踏板(这意味着由脚踏)运行的。踏板织布机在1500年年初由西班牙殖民者介绍给玛雅人。其他传统的织布机和方法也沿用至今。



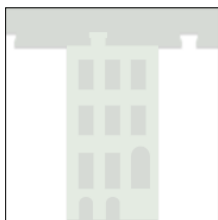
把衣服和餐具拿到盥洗槽(pila)里清洗。

餐具和衣服都在这个一物多用的盥洗槽pila中清洗干净了。

白天，可用水被储存在盥洗槽pila里——在中美农村地区的一些地方，水并不是全天都供应。水可在中心盆地内保持干净。

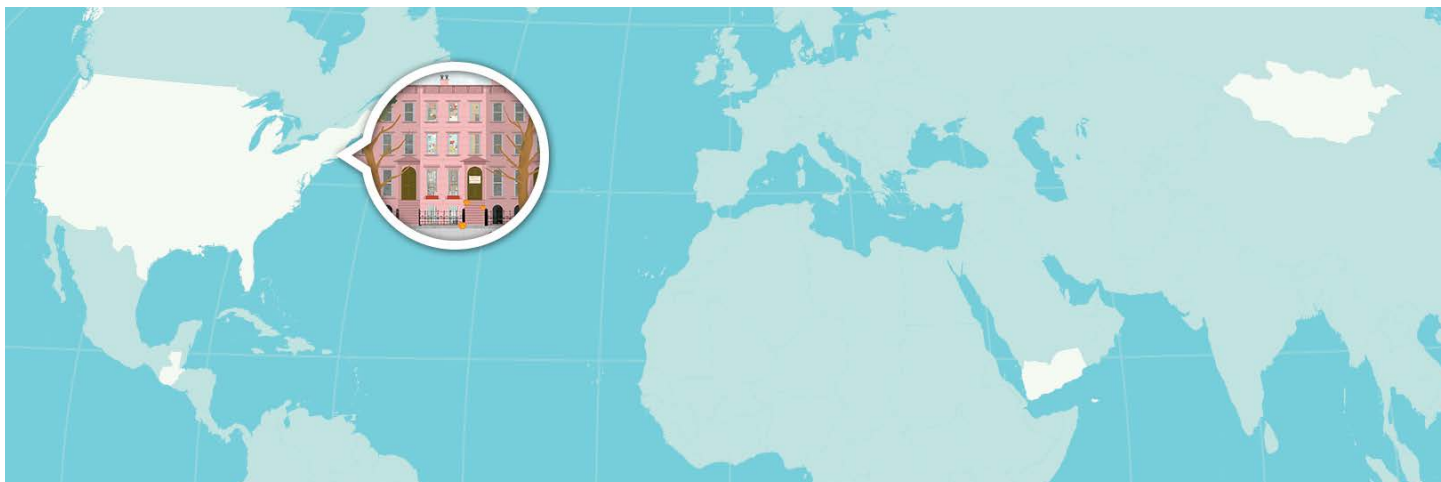
塑料桶(guacal)用于舀出干净的水以供使用。衣服用内置的搓衣板清洗。废水可以通过排水孔排到院子里。





联排别墅

美国



建筑学

在世界各地人口密集的城市市区都可以找到联排别墅，它们又高又窄。可以用木材、砖或石材建造。在美国东北部，许多联排别墅是用从附近采石场采到的棕色或粉红色砂岩(褐沙石)建造的。

在内部，共用墙由隔音和防火的砖砌成。房间内设有高高的天花板和大窗户以便让光线从房间的正面和背面照射进来。

前面的门廊把属于私人的室内空间与公共街道联系起来。楼梯把房子的首层抬高——高于街道地平线以便更安静——门廊是联排别墅最显眼的部分。它们常常因为安全性用栅栏围起来。栅栏有时候是装饰和美观的。门廊同样可作为跟邻居寒暄和观看路人的高台。

起初为一户建造，现在的联排别墅可以分隔为容纳多户的建筑物。

水电煤气设备

灯、电器、洗衣机和烘干机等由国家电网供电。地下市政线路把电力、燃气及水输送给联排别墅。仪表用来测量每个家庭的能源使用量以便方便水电煤气公司计费 and 收费。

水是由位于燃油燃烧器顶部的锅炉(可以在地下室找到)加热的。这是一种通过管道或暖气片来循环水或蒸汽以便取暖整个家庭的热水系统。

厕所有三个自己的管道：水供应管，连接下水道的废物管和用于把下水道气体排出室外的通风管。不过，要小心！通风孔如果被树叶、动物尸体或冰堵塞可能会导致马桶里产生气泡，使得排水缓慢甚至下水道气体进入室内。

美国

首都

华盛顿

货币

美元

人口

317,505,000

儿童(0-14岁)

19.6%

语言

英语(非官方语言)西班牙

牙语

印欧语言

亚洲和太平洋岛屿语言

其他语言

从室外到室内探索



观察：这栋房子是什么形状？为什么？

联排别墅是高大的长方形，并排地一个建在一个上为人们提供生活空间。

联排别墅之所以在大城市的人口快速增长时期兴起，是因为它们可以快速、高效地建成，并且可以在一个相对狭小的空间里容纳很多户单家庭或多家庭。

联排别墅在欧洲、拉丁美洲、北美洲和大洋洲的市区沿着城市的街道排列。在美国，联排别墅是老城市如巴尔的摩、波士顿、费城、新奥尔良、芝加哥、旧金山当然包括纽约的最常见的住宅。

观察：联排别墅彼此之间相同还是不同？

同一个城市街区的联排别墅通常都有着相同的设计、沿着相同的建筑红线在同一时间建造。经典的褐沙石建筑在风格上都有两个镶板、拱形门、宽门廊和铸铁扶手和围栏。如今，法规 and 规定可能会禁止每家每户擅自更改历史性联排别墅的外观。

但是，每家每户可能会挂上花箱及其他的个人装饰品。甚至，您可以用粉笔在人行道上到处涂画。

进一步观察

点击并打开家电来做一顿饭。



厨房装备了全家电以便使烹饪和清洁更快、更容易。您会发现一台烤面包的面包机、一台冰箱、一台咖啡机和洗碗机。您还看到其他什么可用的东西了吗？

在美国常见的表述是“早餐是一天中最重要的一餐。”全家可能会聚集在厨房里做饭和吃鸡蛋、熏肉或香肠、烤面包或水果，并常常伴以咖啡。鸡蛋可以有几十种做法：煮透的、煮成半熟的、魔鬼蛋、炒蛋、荷包蛋、烤、炒或做成煎蛋，菜肉馅煎蛋饼或乳蛋饼。

点击拖动洗衣机、吸尘器或鸡毛掸子以使用它们来清扫房间。



地毯需要吸尘，碗和衣服需要清洗，架子需要擦灰。有时，美国的孩子为了挣钱会做这些琐碎的家务。给孩子们或由孩子们赚的钱被称为津贴。

一旦赚了钱，孩子们可以把钱存在储蓄罐里(也称储蓄箱)。这笔钱从顶部滑进了储蓄罐。为了把钱取出来通常要打开一个塞子，但有些储蓄罐没有塞子，所以只能把它打碎(用锤子敲击储蓄罐!)

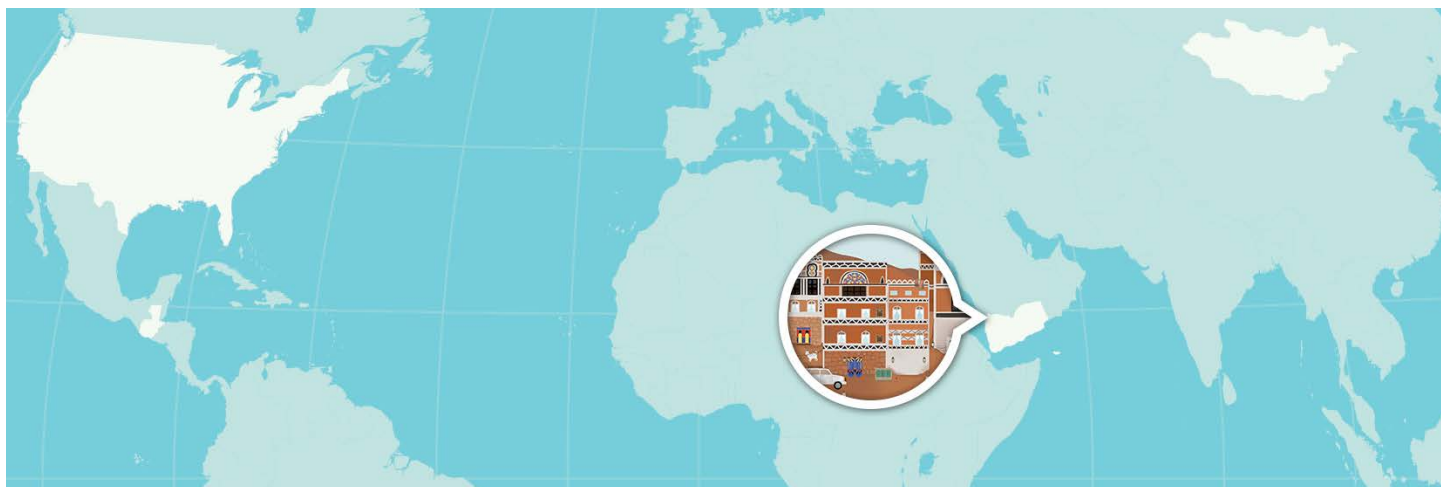
点击乐器、玩具和蜡笔来玩。

休闲活动包括通过智能手机或录音机听音乐。孩子们还可以玩乐器如小号、长笛、吉他、鼓或铃鼓。另外，画画和做装饰也是比较受欢迎的活动。



塔楼

也门



建筑学

恰如其名，塔楼又高又窄，有时高达八九层。由当地的营造大师用附近的材料建造——用玄武岩盖基础，用石灰岩盖底层然后用晒干的泥砖一层层地往上砌，塔楼越高越窄，上层的面积小于下层。塔楼可以使用很久，有的已经有长达800年的历史。

为了最大限度地留出种植农作物的土地，塔楼都紧紧地聚集在一起。塔楼还可为下面的狭窄街道提供遮荫(这些街道的宽度只够两只骆驼并排通过)。

仔细观察塔楼的装饰细节像彩色玻璃窗、屏风、金属门和石灰岩及石膏涂料等，可以发现它充分融入了周围的环境。

水电煤气设备

从电线蜿蜒地穿过茂密的街道可见，这些塔楼都是与市政电力和水管连接起来的。因为市政水电服务可能是不规律的，所以家里也备有水箱和发电机。

在干燥的沙漠气候，城市供水可能会中断。屋顶水箱把水储存起来所以即使城市缺水但是塔楼不会。水从水箱流下来，流经整个房子到达厨房和浴室。这种房子有两种类型的厕所——一种是手动冲洗厕所，一种是机械冲洗厕所——厕所的更新显示了塔楼是如何随着时间的推移而实现现代化的。

也门

首都

萨那

货币

里亚尔

人口

23,852,000

儿童(0-14岁)

40.2%

语言

阿拉伯语

从室外到室内探索



观察：把塔楼的颜色和质地和他们周围的环境相比较。

当地的地质决定了用于构建塔楼的材料。结果是，这些材料融入了景观。塔楼可以用岩石(玄武岩或石灰岩，随机或切断)、泥砖，被称为“ZABUR”或“MIDAMARK”的夯土、烧成砖和灰泥建成。

建筑材料和施工技术适应当地的气候。厚墙(地基部位达一米)与厚厚的土坯墙以相同的方式提供塔楼的支撑及调节温度。地基上的石灰岩层与室内外的石灰涂料防止水分渗入。房顶的抹灰可在雨季保护房子。



观察：研究每栋房子的装饰元素。

您在塔楼的抹灰、门和窗户上所看到的华丽的装饰和图案艺术技术已经发展了几百年。抹灰既美观又实用，美观体现在细节上，有时描绘复杂的格子、珠宝、纺织品或动物与其它自然的再现。实用体现在可以密封泥砖以防止雨水破坏。

传统上，实木门都刻有标注塔楼以前重要经历的铭文。但最近，有着精致图案和色彩明亮的金属大门已经开始取代它们，使室外有更多的色彩与装饰供公众观赏。

多窗风格不但能点缀一个房子，进一步带来美观还有其功能性。例如，带有几何或花卉图案的彩色玻璃窗户由于窗内投射的花花绿绿的图案而增加了房子的私密性。

进一步观察



观察：房间之间是怎样安排的？

一楼是最非正式的房间：设有储藏杂粮、干货、木炭或可能的话一只山羊的储藏室。顶楼是最正规和精致的：用于招待客人。中间的房间供家庭日常活动，如做饭、吃饭、睡觉和放松。

屋顶上用来做家庭琐事：除尘和清洗家具，洗衣服和烘干衣物，有时种植小植物和草药。

塔楼的私密性同样被考虑到，窗户遮蔽路人的视线，高墙一直包围到屋顶阳台。甚至楼梯间也是封闭的——任何在楼梯上走动的人都不会看到其他空间。



在Mafraj，点击以便供应茶。点击收音机或琵琶来演奏音乐。

Mafraj作为房子最顶层的房间是招待客人的特别空间。墙壁上有雕刻成石膏几何图画或诗歌的装饰。

家人和他们的客人可以享用餐点、茶、进行阅读，在MAFRAJ听或播放音乐。Qanbus(可见它挂在墙上)是用来演奏传统歌曲如被称为《萨那之歌》或《Al-Ghina Al-Sanani》，此歌从14世纪传承下来用于庆祝社交活动。



观察：人们在哪里吃饭和睡觉？点击并拖动枕头。

这是一个有趣的问题！也门塔楼的居住空间是灵活的。同一房间可能被用于社交、放松、吃饭和睡觉。

您可以重新排列枕头把一个座位变成床——装饰是使这些空间非常灵活的部分原因。房间沿着墙壁(Farsh)设有地板床垫或低沙发，硬垫支撑背部、扶手，较小的软垫置于背垫上或用作扶手。

底层的客厅是家庭成员和亲朋好友休闲应酬的地方，白天可以看电视、阅读或用餐。到了晚上，电视可能会被抬走，变成一个睡觉的地方。

成年人可能有自己的卧室，但通常人们会随便睡在任何一间客厅的，使用那些垫子当床。睡觉的房间也可能会随季节的变化而更换，人们在冬季搬到温暖的房间，在夏季搬到凉爽的房间。



点击炉灶，用咖喱和印式烧烤炉烧烤面包和鱼。

也门的塔楼可能有一个传统的印式烧烤炉，一个现代的燃气炉或者电烤炉，或两种炉灶都有。

印式烧烤炉是厚厚的泥炉，用来烧烤鱼、面包和其他食物。底部填充木炭用火柴点燃。面包的面团先被拍到烧烤炉的侧壁，然后在侧壁被烤成薄面包。

在炉灶上，Saltah是一种用辣椒、西红柿、大蒜、草药磨成的酱和肉一起炖的食物。Saltah被认为国菜，主要当作午餐供应。大米、土豆、炒鸡蛋和蔬菜是Saltah常见的补充食物。Saltah可能与也门大饼一起食用，也门大饼也可以作为餐具舀起食物。饭菜都在共用的盘子里一起享用。



进一步阅读(英文)

想要探索世界各地更多的家庭？从这里开始。

[*Families of the World, a video series*](#)

[*Material World: A Global Family Portrait, photos by Peter Menzel*](#)

[*Index of countries A to Z, by National Geographic*](#)

[*Daily life, photos by UNICEF*](#)