

Q S N H J Z S C S

青少年环境知识丛书

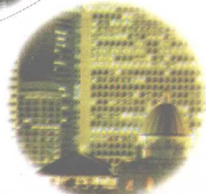
重建伊甸园

居室与环境

(修订版)

段松乔/编著

8



中国环境科学出版社

青少年环境知识丛书

重建伊甸园

——居室与环境

(修订版)

段松乔 编著

中国环境科学出版社

· 北 京

图书在版编目 CIP 数据

重建伊甸园:居室与环境/段松乔编著. - 北京:中国环境科学出版社, 1997.6

(青少年环境知识丛书)

ISBN 7-80093-565-5

I. 重… II. 段… III. 居住环境-青少年读物 IV. X
21-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 11059 号

中国环境科学出版社出版

(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)

国家教委图书馆工作委员会装备用书

中国科学院印刷厂印刷

*

1997 年 9 月 第 一 版 开本 787×1092 1/32

1997 年 9 月 第一次印刷 印张 5 1/4

印数 1—5000 册 字数 109 千字

ISBN 7-80093-565-5/X·825

定价: 6.80 元

序

曲格平

18 世纪中叶,蒸汽机解放了人类的生产力,大工业生产如雨后春笋,蓬勃发展,林立的烟囱,浓黑的烟云,一度成为画家笔下新兴都市百绘不厌的背景。

19 世纪初,英格兰大平原上,世界第一辆火车一声长鸣,载着人类开进了现代文明。

近一二百年来,人们借助科学技术的进步,无休止地向大自然索取资源。这种索取改变了人们的生活,满足了人们的欲望,使人们日益富足,生活安逸。

然而,人类没有想到:在这种掠夺式索取的同时,已不自觉地使达摩克利斯之剑高悬在地球村全体“村民”的头顶。最近几十年,地球这个曾经和谐美丽的星球开始受到一次又一次环境灾害的打击,江河不再明澈,空气不再清新,曾经养育着人类,并给人类带来财富、福祉和欢欣的地球已经变得千疮百孔。

千百年来,出于利益的驱使,不同民族、不同国家很难在什么问题上达成一致。但到了 20 世纪末,面对日益恶化的生存环境,人类不得不发出“我们只有一个地球”、要建立新的伙

伴关系的共同呼声。

正如邓小平同志指出的那样,提高全民族的素质,重要的是抓教育。环境问题也是如此,只有全社会各个阶层都懂得环境知识,了解人类共同面临的威胁,唤醒全民对世界环境问题的危机感和紧迫感,才能人人从我做起,齐心协力,携手合作,认真拯救地球以及这个星球上的居民。

青少年是祖国的未来,人类的希望,自然应成为环境保护大军中一支主力军。然而,由于环境保护涉及到许多学科,专业性很强,如何对青少年进行系统的环境教育,一直是一个迫切而又十分重要的课题。

所以,我很欣慰地看到这部青少年环境知识丛书的出版,可以说是填补了我国青少年环境科普的一项空白。当然,撰写这样一套普及读物,有不小的难度,加之时间又比较仓促,所以,难免有一些不尽如人意的地方,但毕竟瑕不掩瑜,这套丛书对加强全社会环境知识教育是非常有益的,我希望它能得到青少年朋友的喜爱。

是为序。

青少年环境知识丛书

顾 问

郭 方 高 桦

主 编

郑 辉 王松颖

编委会委员

(以姓氏笔划为序)

王松颖 王 建 刘利华

陈致远 陈光辉 张 芳

郑 辉 郭先翔 袁清林

目 录

第一章	现代人寻找伊甸园	(1)
	在树上居住的人类祖先	(2)
	生存 享受 发展	(6)
	城市是伊甸园吗?	(12)
	住宅人权宣言	(18)
第二章	我想在家撒点野	(25)
	我该怎样生活?	(26)
	居室小气候	(33)
	安静的空间	(45)
第三章	居家太不易	(55)
	居室多“有病”	(56)
	飘荡的尘埃	(62)
	从“煤气中毒”说起	(67)
第四章	家庭能源难题	(71)
	煤:致命的诱惑	(72)
	煤气、液化气与天然气	(80)
	靠山吃山,靠水吃水	(84)
第五章	厨房革命与卫生间未来	(89)
	话说厨房	(90)
	厨房革命	(92)
	惆怅卫生间	(95)
	美容诚可贵,生命价更高	(98)

第六章	过把瘾就死	(101)
	新鸦片战争.....	(102)
	过把瘾就死.....	(108)
第七章	AV 新潮流	(119)
	AV 新潮流	(120)
	家庭装饰热.....	(128)
	蚊香袅袅.....	(132)
	谁消灭了古罗马帝国?	(134)
第八章	温馨伊甸园	(137)
	创造温馨.....	(138)
	窗户:居室的眼睛	(143)
	让绿色生命走进家庭.....	(146)
	未来的家园.....	(151)

第一章

现代人寻找伊甸园

- 在树上居住的人类祖先
- 生存 享受 发展
- 城市是伊甸园吗？
- 住宅人权宣言

在树上居住的人类祖先

一位水平不太高的诗人，有一天诗兴大发，热烈地歌颂起他自己居住的那间小房子。他是这样歌颂的——

居室，是人之初接触的第一个空间，是儿童茁壮成长的空间，是青少年酿造梦想、完善自我的空间，是中年人追寻幸福的空间，是老年人怡养天年的空间。居室，是整个人生的伊甸园！

我们勿论诗的好坏，就其论述人类居室的重要性方面，还是很贴切的。因此，就让这首诗作为这本小书的开篇吧。

谈人类的居室问题，不妨从其“源头”开始：人类最早的居室，会是什么样子呢？

首先我们要知道，我们的祖先们是居住在树上的。当时，我们的祖先和我们今天在公园里看到的猴子差不多，在树上跳来跳去，从这棵树跳到那棵树上。有少年朋友要问了：既然我们的祖先在树上生活，那住的房子会不会就像鸟巢一样呢？

对了，确是像鸟巢一样。

我国历史上将最早教会人们作房屋居住的传说人物叫做

“有巢氏”。“有巢氏”似乎可以被尊为人类的第一位住宅“设计师”。

我国古代有一部很有名的书叫《韩非子》。这部书中写道：“在上古时代，人很少而野兽很多，人斗不过那些飞禽走兽爬虫毒蛇。有一位圣人出世后，就用一些树木枝条搭成了巢来住，以躲避野兽等的袭击……这个人叫做有巢氏。”

还有一部很有名的书叫《庄子》，那上面也说，由于当时禽兽众多而且经常伤害人类，于是“人们都建起巢来居住，以躲避野兽袭击。白天找食物吃，晚上住在树上”。

我们的祖先是居住在树上而不是地上，真是人类的一大幸事。因为按照进化的观点，住在树上必须小心翼翼，这有助于人进化速度的加快。人——和今天的猴子相似——的身体笨重，从树上掉下来会摔死的，因此双目视力必须向敏捷、精确方向发展，这样才不会从一个树枝攀到另一个树枝时，因看错位置或迟钝而失手。同样，这也有助于促进人的眼和手的密切配合。当人类祖先在树上蹦来跳去的时候，还得自觉地掌握牛顿万有引力定律——地球的吸引力，尽管那时牛顿还没有出生。

据心理学家说，任何人都会或者已经做过自己从高处掉下来的梦，从树上、悬崖上、飞机上……这似乎与人类在树上居住、担心随时掉下来的历史有关。

又据说，现代火箭技术和空间探险工作的开创者 R.H. 戈达德博士，就是坐在一棵树上才想起来可以搞空间探索研究的。

1899 年秋，18 岁的英国大学二年级学生戈达德爬上了樱桃树。当他懒洋洋地向下张望附近的地面时，头脑里出现了

一种新奇的幻想——乘宇宙飞船到火星上去！

一年后的同一天，他又爬上了那棵樱桃树，确认了他那奇妙的幻想，确立了实现人类星际航行这一伟大理想。

戈达德博士爬树与人类祖先爬树之间是否存在着什么内在联系，或者纯是偶然？这是心理学家和社会学家们不愿放过的好题材。

但是人类不能老是住在树上。后来，终于有一些大胆的人开始爬到树下居住。严格说来，这些从树上下来的居民并不是居住在地面上，而是住到一些山洞里。现在北京周口店就有一个洞，就是我们人类祖先过去居住过的。

大约在两万年以前，出现了人类最早的居住体，即以草木为顶、以地穴容身的巢和穴的结合体。

随着时间的推移，这种居住体的穴由过去的深穴逐渐向浅穴过渡，草木做成的屋顶也随之升高和加大，这便是人类房屋的雏形。

房屋的出现不仅使人类的居住条件发生了重大变化，实际上大大地影响了整个人类生产力的发展和社会形态的变化。

颇为有趣的是，与人类在生产力发展的其它方面所取得的巨大进步相比，人类房屋在形态上实际上变化甚微。历经几万年的变化和沿革，人类房屋可分为3种形式：一是“有巢”发展成的“干栏”式建筑；二是“穴居”，再者就是木骨泥墙房屋。到了20世纪的今天，在广大农村地区和少数民族地区仍可以看到这些形态的房屋。

在我国南方，傣族、壮族、布依族等少数民族的群众，现在还有很多就是居住在干栏式的竹楼上。这些竹楼就是原始人

在树上所筑的巢的进化形式。

这种竹楼一般分为两层,下面一层没有围墙是空的,上面一层才是真正的房子,人居住和生活在上面。南方的这种竹楼是适应当地炎热的气候、雨水丰沛、林密竹多等条件形成的。这样的设计能较有效地防止虫、蛇的袭击。

而更不可思议的是,人类的“穴居”几万年以来几乎一成不变。在中国,“延安的窑洞”妇孺皆知,可是它竟与几万年之前黄河流域原始人所居住的洞穴基本无异。

我国黄河流域有着广阔而丰厚的黄土层,土质均匀,含有石灰质,具有壁立而不倒的特点,因此穴居才成为定居在这一区域的氏族部落所广泛采用的一种居住方式。在今天的陕北,窑洞依然是大多数群众所喜爱的房屋。

木骨泥墙房屋后来发展成砖墙瓦顶的房屋,即我国前些年农村那清一色的砖瓦房。可以预料的是,随着农村生活水平的迅速提高,农村的这些砖瓦房用不了几年就要退出历史舞台了,代之以钢筋混凝土做成的楼房。

木骨泥墙房屋的另一支发展演变成“窝棚”、“帐幕”、“穹窟”,这便是我国蒙古族的“蒙古包”、鄂伦春族的“歌人桂”的鼻祖了。

中国的建筑在历史的发展进程中曾一度落后于西方。这主要体现在建筑材料几万年一成不变,自原始社会至 20 世纪一直都是木材加泥土。形成这种落后的主要原因是,中国几千年以来都是自给自足的小农经济,形成不了社会化大规模生产,科学技术上没有革新的机制,造成了建筑方面缺乏革命性的进步。木构架房屋对农民手工业者来说是很合适的,他们的才能在雕饰、琉璃、油漆、彩画等方面有了淋漓尽致的表

现,而所有这些技术一般都只适合于个体生产,不适合大规模生产或机器生产。

值得我们反思的是,中华民族几千年以木建房的传统,可能是造成黄土高原变迁的重要原因之一。

根据古籍记载,我国古代黄土高原本是林茂草肥、禽兽出没的地区。正是森林的消失,导致气候恶劣,水土严重流失(占74%),最终形成今天的这种只见黄土不见绿的茫茫黄土地。今日之黄土高原沟壑纵横、支离破碎、生态环境恶化,农业生产十分落后。黄土高原水土流失日复一日,使黄河成了真正的“黄”河。黄土高原的土把河床越填越高,人们不得不把河堤越筑越高,这样日复一日,使黄河的河床比它流经的广袤大地还要高,成为世界上独一无二的“悬河”。

你没有想到吧,我国的建房习惯还与黄河的形成有这么深的渊源呢!

生存 享受 发展

房子是用来干什么的?

少年朋友们可能觉得我提出这个问题很可笑,房子不就是用来让人住的吗?

这样的回答只答对了一半。房子除了是让人居住、满足人的生存需要外,它还具有让人享受、让人发展的功能。而这两种功能,现代人越来越看重。

让我们从住宅的第一功能、也是最基本的功能说起吧。

人生在世,首先要生存,房子就是为了满足人的生存需要而建筑的。过去,原始人像鸟儿一样在树上做巢,这样就可以

防止野兽的伤害。因为在那时候，混沌初开，野兽比人多，人类又很弱小，保证自身安全是第一需要。“穴居”目的也在于此。而这一对安全的需要，贯穿于人类住宅发展的始终。现代人一般无需防野兽了，但是却要提防“两条腿的野兽”，即人，因为“当人失去人性的时候，人就会比野兽更凶残”。现在的房屋除了保护自身安全外，还要保护财产的安全。房屋的另一作用，就是能抵风霜雨雪，能避严寒酷暑，这也是最基本的。

房屋要满足人的生存需要，也不是很容易的，人类为此奋斗了几万年，至今还在为此而奋斗着。原始社会的氏族部落，为了防止野兽侵袭，在部落房屋的周围挖一条环绕的壕沟，深、宽各约5~6米，现代人为了防止“两条腿的人”的偷盗、侵袭行为，在家里装上铁门、铁栅窗，即便如此也并非万事大吉。至于防风雨避寒暑，也不是那么容易，原始人的树上巢、地下穴肯定不怎么行，但现代人的房屋也好不了多少，比如现在许多城里人的房子碰到下雨天，外面大漏屋里小漏是常见的事，更为可笑的是，即使没下雨，现在城市的楼房卫生间里还经常冒水呢！

在当今世界上的几乎所有大城市里，都有规模各异的非正规住宅区。这些住宅区大多位于不恰当的地理位置，如建在易遭水灾的低洼地，或者容易发生滑坡、岩崩的山坡上等等，住房也都是简单搭盖而成，十分简陋，几乎没有什么卫生设施，条件十分恶劣。

联合国在1980年对发展中国家的14个城市进行调查，发现居住在非正规住区的人口比例相当大，最高占85%（埃塞俄比亚的亚的斯亚贝巴市），最低的也占到32%（巴西的圣

保罗市)。联合国人口中心统计,全世界有近 1/4 即 10 亿人,处于不同程度的住房紧张和居住条件恶劣的状况,其中 1 亿人实际上无家可归,不得不露宿街头,以涵洞、窝棚或屋檐下作为栖身的场所。可以说,对这些人来讲,作为生存条件的住房问题还远未解决。

那么,到底什么样的房子能称得上人们可以借以生存的房子呢?换句话说,住房符合哪些条件,才能满足人的生存需要?

不同的历史时期,判断的标准是不一样的。

开始,人们一般认为房子具有了安全性和可避风雨即具备了可生存的条件,可到了现代,标准可就高得多了。除了安全、防风雨之外,人们要求住房还要有“私密性”,即房屋还要保护个人的隐私。如果几代人都挤在一间屋里生活,那么这种居室就很难说满足了他们的生存需要。

现代居室的另一个条件是要满足最基本的卫生要求,如采光、通风、室内小气候等等。

要达到居室的私密性、卫生条件等有一个基本前提,这就是首先要有足够大的居住面积。只有具备了足够大的居住面积,才能解决私密性、卫生条件等问题。所以,国际上一般都以人均拥有居住面积这一标准来衡量一个地区或国家的居住水平。

那么到底多大面积的居室才算适宜于人的长期居住呢?科学家们作了长期的研究。下面简要介绍一下适宜居住的最基本面积。

谈到居室面积,有“居住面积”和“建筑面积”之分。一般来说,居住面积占住宅建筑面积的 60% ~ 70%,即纯粹由个

人居住而不包括楼梯、走廊等公共区域在内的区域面积。我们谈居室面积一般指的是居住面积。

不知少年朋友们有没有这样的体会,一个人如果在十分狭小的环境或密闭的空间中,就会感到呼吸困难。这是为什么呢?原来,任何人和动物在空间中生活都有不同标准的“气积”,科学家计算结果是,成年人的“气积”约 33 立方米。就是说,如果一个封闭空间的体积小于 33 立方米,人就会感到呼吸困难,我们居住房间的空间体积正是以此为依据确定的。由于住宅的高度一般相差不大,所以,一般人都只注意到住宅面积,以此来认定住宅的大小。

实际上,住宅居室的高度也是有固定标准,而非随便确定的。它与不同地区、不同气候条件紧密相关。如果仅从经济角度来说,居室的高度越低,造价就越便宜,高度每降低 10 厘米,节省的投资可扩大建设 1~2 平方米面积的住宅。但是,居室高度太低,人呆在里面会感到压抑,极不舒服。

那么居室的高度是不是越高越好呢?也不能笼统地这样说。居室太高了,人们就会产生一种空旷感,没有了那种安全、私密和稳妥的感觉。所以,各个国家对居室高度作了不同规定:法国要求居室净高 2.6~2.8 米,美国要求 2.28~2.4 米,日本要求 2.2~2.6 米。我国的“住宅建筑设计规范”(1984 年初稿)中规定,住宅居室的净高不得低于 2.4 米。

不同气候带居民对居室高度的感觉与反映也不一样:炎热地区的居民普遍喜欢较高的居室高度,这样宽阔、敞亮、散热好;而寒冷地区的居民则往往喜欢较低高度的居室,因为它保温好,心理上也给人较温暖的感觉。有人对武汉市和哈尔滨市作了比较调查,发现:当室高低于 2.8 米时,武汉市