

British Housing and Living Environment 英国住宅与居住环境

——为新型城镇化建设而作

李凌云 王之芬 著



大连理工大学出版社

英国住宅与居住环境

British Housing and Living Environment

——为新型城镇化建设而作

李凌云 王之芬 著



大连理工大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

英国住宅与居住环境：为新型城镇化建设而作 / 李凌云, 王之芬著. —大连: 大连理工大学出版社, 2014.6

ISBN 978-7-5611-8338-0

I. ①英… II. ①李… ②王… III. ①住宅—建筑设计—英国 IV. ① TU241

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 282707 号

出版发行：大连理工大学出版社

（地址：大连市软件园路 80 号 邮编：116023）

印 刷：利丰雅高印刷（深圳）有限公司

幅面尺寸：210mm × 285mm

印 张：9.5

插 页：4

出版时间：2014 年 6 月第 1 版

印刷时间：2014 年 6 月第 1 次印刷

责任编辑：刘 蓉

责任校对：李 雪

封面设计：张 群

ISBN 978-7-5611-8338-0

定价：128.00 元

电话：0411-84708842

传真：0411-84701466

邮购：0411-84708943

E-mail: designbookdutp@gmail.com

URL: <http://www.dutp.cn>

如有质量问题请联系出版中心：（0411）84709246 84709043

序

英国是岛国，受外界影响较小，古迹保存相对完好，有利于建筑地方特色的形成和发展。

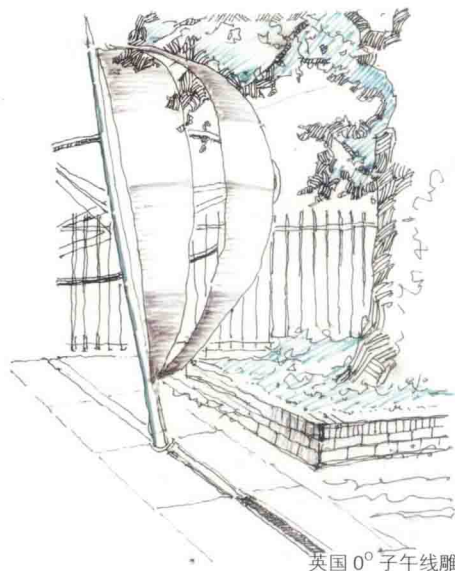
英国是最早完成工业革命的国家。在 18 世纪后期至 19 世纪末，英国经历了城市化的快速发展过程。到 20 世纪初，英国伦敦人口已达 200 万，成为当时世界上最大、最繁华的都市。英国城市由于工业的快速发展和人口的过度集中，曾一度空气和地下水严重污染，环境遭到严重破坏，人居环境恶劣。19 世纪 40 年代的英国曾被称为“污浊的四十年代”。然而，英国通过近百年的改造、建设，最终走出了困境。

现在，英国城市化程度很高，城市人口占其总人口的 80% 以上。英国人崇尚自然，大草坪、大花园、绿树、绿篱沿街展开，住宅也多为二、三层小楼。小楼掩映在绿树丛中，人住在画中，楼是画中景。英国城市美丽，街区漂亮，住宅舒适，处处风光如画。英国城市空气清新，人与自然和谐相处，人居环境令世界瞩目。

这是一本介绍英国住宅的书，从英国住宅的产生、发展，到住宅的环境、平面功能、立面造型、建筑技术等，从多个方面探讨英国住宅的特点。

中国正处在城市化进程快速发展时期，近十年中，城镇人口占总人口的比例提高了十几个百分点，在 2011 年，城镇人口占总人口的比例已经突破 50%。现在，中国计划到 2020 年，政府要再解决“约 1 亿进城常住的农业转移人口落户城镇；约 1 亿人口的城镇棚户区和城中村改造；约 1 亿人口在中西部地区的城镇化”等问题。建设更多优美、生态、环保、低碳、人性化、可持续发展的住宅，使城镇建设更加科学合理，是我们目前面临的现实任务。

“他山之石，可以攻玉”，希望本书能对那些在城镇化道路上探索和寻求解决方法的人们有所帮助；也希望那些热爱生活、想自己动手建设美好家园的人们能从中得到启发。



英国 0° 子午线雕塑

前言

人居环境学 (Science of Human Settlements) 借用了希腊学者道萨迪斯 (C.A.Doxiadis) 的人类聚居环境学概念, 后为联合国接受并沿用、推行^[1]。

1985 年 12 月 17 日, 第 40 届联合国大会通过决议, 为了反思人类居住状况和实现人人享有适当住房的权利, 将每年 10 月的第一个星期一定为“世界人居日”。到 2013 年已经是第 28 个“世界人居日”了, 从 1985 年到 2013 年从没间断过。

“为了使国际社会和各国政府对人类住区的发展和解决人居领域的各种问题给予充分的重视”, 从 1989 年开始设立了“联合国人居奖”。

1992 年召开的联合国环境与发展大会是继 1972 年 6 月在瑞典斯德哥尔摩召开的联合国人类环境会议之后, 环境与发展领域中规模最大、级别最高的一次国际会议, 有 183 个国家代表团、70 个国际组织的代表参加了会议, 有 102 位国家元首或政府首脑到会讲话, 中国国务院总理也应邀出席了首脑会议, 并发表了重要讲话。会议通过了《21 世纪议程》, 其中人类住区章节指出: “人类住区工作的总目标是改善人类住区的社会、经济和环境质量和所有人, 特别是城市和乡村贫民的生活和工作环境。”

1996 年 6 月在伊斯坦布尔召开了以“世界城市化进程中可持续发展的人居环境”“人人应有适宜之住房”^[1] 为议题的世界人居大会。

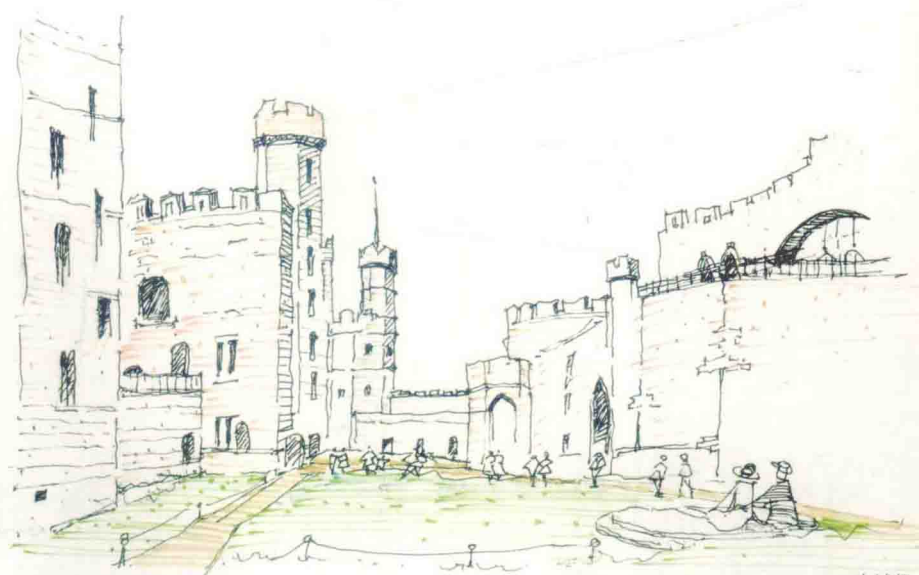
2012 年 8 月英国伦敦奥运会期间, 香港凤凰卫视的工作人员住在伦敦南郊的里士满 (Richmond), 在会后的一次凤凰卫视《铿锵三人行》节目中, 主持人谈到了英国的居住环境, “从卫视住所的每一扇窗望出去, 处处都像是一幅幅油画”。蓝天白云下, 绿草坪一望无际, 几人粗的大树散布其间, 投下大块树荫; 花卉在草地上竞相开放, 鸟儿在天空中自由翱翔, 儿童在不远处玩耍; 远处有河道, 水禽在水面上嬉戏。主持人最后竟还说: “如果陶渊明能活到今天, 我猜也会移居英国吧。”英国的居住环境真的可以与陶渊明笔下的世外桃源相比吗? 带着这个疑问, 我们探讨了英国住宅。



英国伦敦桥



伦敦大笨钟



古城堡

目 录

第一章 英国住宅	001
一、英国住宅的形式分类	002
二、英国住宅发展历程——田园的回归	003
(一) 早期英国 “古典风” 特点的住宅	003
(二) 劳动者阶层住进联排住宅	006
1. 最低标准联排住宅——条例住宅	006
2. 田园城市、田园郊外、田园生活	007
3. 公营住宅大量建设	010
(三) 近代居住建筑——“垂直田园城市”的兴起和没落	011
(四) 传统居住模式的回归	013
三、风景如画的传统	016
(一) 风景式园林	016
(二) 景观与绘画	017
(三) 安妮女王复兴式住宅	018
(四) 风景如画的住宅	019
四、英国居住环境	021
(一) 自然条件	021
(二) 日照分析	021
(三) 英国住宅街道的布置	023
(四) 注重绿色开放空间的建立	026
1. 控制建筑密度	026
2. 建立环城绿带和居民区绿色开放空间	027
3. 注重生态优先和人性关怀	029
第二章 英国住宅实例	033
一、联排住宅	034
二、双拼(联)住宅	046
三、独院住宅	054
四、平房住宅	064
五、一、二层商店的联排住宅	068

第三章 英国住宅的特点.....	087
一、平面功能特点.....	088
(一) 分区明确.....	088
(二) 流线清晰.....	088
(三) 户型紧凑, 居住效率高.....	088
二、住宅的前院、后院.....	089
(一) 前院.....	089
1. 前院限定空间	089
2. 铺地	090
3. 停车	096
(二) 后院.....	098
三、立面细部.....	102
(一) 坡顶、外墙.....	102
1. 坡顶	102
2. 外墙	104
(二) 烟囱.....	106
(三) 门、窗.....	108
(四) 入户门廊.....	114
第四章 建筑技术与可持续发展.....	119
一、室内通风.....	120
(一) 排气用的通风道与烟囱组合在一起.....	120
(二) 壁炉.....	120
二、雨水收集与太阳能利用.....	121
(一) 雨水收集.....	121
(二) 太阳能利用.....	121
三、建筑节能.....	122
四、建筑装修.....	123
五、重视安全、健康和节能减排.....	124
第五章 切斯特小城.....	127
参考文献.....	141
后记.....	142

第一章 英国住宅

一、英国住宅的形式分类

宅：“住家的房屋，居住的地方，开辟的居住之处，居住”。

英国的住宅大多很老，都有几十甚至上百年的历史。英国由于是岛国，战乱相对较少，很多老建筑得以保存下来。英国的住宅文化是上百年历史的积淀。

英国住宅有个人建的，如老城区的老街道住宅，虽然一户挨着一户，但由于是个人建设，又几经翻建修改，因此建筑早已五花八门，各式各样，街道如同历史的橱窗，展示着各个年代不同风格的住宅；英国住宅也有集体建的，如工厂主为工人建的集体宿舍，这些宿舍中，有很多在上世纪五六十年代的旧房改造中已经被拆除了，现今保存下来的基本都是经过筛选后值得保留的；20世纪20年代之后，英国政府投资建设了大量公营住宅，公营住宅是在规划指导下，批量建设的，相互之间统一又协调。这些住宅以二、三层的联排、双拼住宅为主，都临街，都有院落，生活舒适又方便。

20世纪50年代中期到20世纪70年代中期，英国建了大量中、高层集合公寓，被称为英国近代居住建筑。在上世纪80年代中期到世纪之交的15年时间里，英国近代居住建筑在修复和再生行动中被大量拆除和改造，所剩无几，取而代之的是联排、双拼、独院住宅。

英国住宅跟中国现代住宅不同，以二、三层的低层为主，偶尔能见到三、四层的集合住宅，中高层公寓是很少见的（市中心高楼林立的多为公建，但也有少量公寓）。城市内二、三层的住宅遍地铺开，一家一户密密麻麻地排列着，“如同躺着的城市”。

我们暂将英国住宅归纳为以下几种：

- (1) 联排住宅
- (2) 双拼（联）住宅
- (3) 独院住宅
- (4) 平房住宅
- (5) 一、二层商店的联排住宅
- (6) 低、中、高层公寓

在英国，前五种住宅被称为英国传统住宅。英国百姓更倾向于住在独门独户加院落的传统住宅中，认为传统住宅是“接地气”的居住形式。

在英国，传统住宅是居住的主体形式，占住宅总量的80%以上。因此，传统住宅也是本书介绍的重点。英国公寓的平面布置、立面造型与中国住宅相似，多由低收入人群及有特殊需要的人群居住，占的比例相对较小（见图1-1），本书不做详细介绍。



图1-1 巴斯市多层公寓（卫星拍摄）

英国住宅在街区布置、院落组织、房间安排、造型的处理上,既注重适用性、舒适性、低碳运行、可持续发展,又注重美观,如画的景观遍布于生活的各个细节中,给人以美的享受。

二、英国住宅发展历程——田园的回归

(一) 早期英国“古典风”特点的住宅

15 世纪末到 17 世纪初的英国住宅大多是庄园府邸和王室宫殿。

都铎王朝是英国最后一个封建王朝,其建筑风格是中世纪向文艺复兴时期过渡的风格,被称为都铎风格。都铎时期住宅出现了许多露木结构,建筑木构架半露在外面,木构架中间填充着灰泥砌的墙体,木构架外涂黑色漆,墙体外涂白色漆,形成鲜明的黑白对比,后来演变成露木装饰,极具民族特色。本书第五章介绍的切斯特(Chester)小城,其城内就有很多典型的都铎风格建筑。

17 世纪英国形成绝对君权后,王室宫殿代替了庄园府邸,领导了建筑潮流。当时正值资本主义萌芽时期,资产阶级借复兴古希腊、古罗马文化来弘扬资产阶级的思想和文化,庄园府邸、王室宫殿都采用复兴古希腊、古罗马风格,“建筑布局宏大,立面注重比例,建筑立面有着古典比例和细部”^[2],常使用塔楼、雉堞(古代在城墙上修筑的矮而短的墙,守城人借以掩护自己,泛指城墙)和垛口、烟囱来丰富立面(见图 1-2、图 1-3)。



图 1-2 古城堡一



图 1-3 古城堡二

詹姆士风格是指从詹姆士一世 1603 年登基,到詹姆士二世的女儿安妮女王 1714 年去世为止的那段时期的建筑风格。詹姆士风格的王室宫殿、庄园府邸直线条用得更多些,建筑严谨庄重,对称布局,常采用镂空的屋顶水平护栏。

1666 年,一场大火烧毁了伦敦市中心 80% 的建筑(那时建筑多为木结构)。火灾后第二年,伦敦政府发布了“再建法”,并明确规定不能使用木结构建设房屋,要用当地产的粘土砖。

“再建法对建筑层数、高度、层高都加以限定”,并要求形成统一、整齐的街景。根据“再建法”的要求,住宅以二、三层加坡顶的形式为主,并可视街道的重要程度适当加高,泰晤士河沿岸的住宅要求四层加坡顶(见图1-4)。现存的泰晤士河沿岸的老建筑几乎都是四层的(见图1-5)。

联排住宅是“由众多小地块连续排列形成的,一小块是一家(一至顶层只有一个家庭入住,临街开门),容易组织、排列,也容易实现整齐的街景”^[4],当时被广泛应用。从那时起,伦敦便建造了大量的联排住宅。那时的联排住宅都是富裕的人居住,盖在皇家公园或林地的周边。现在,伦敦市中心的摄政公园、海德公园、肯辛顿公园周围还保留着大量那时建的联排住宅。

17 世纪的联排住宅面向贵族和富裕阶层,多采用宫殿风格,庄严华丽,每户面宽都在 7 米到 9 米以上,一般都设有地下室、佣人房。后院是车马用房,后院后面有小巷,后院开门即与小巷相连。



图 1-4 1667 年“再建法”对建筑层数、高度、层高都加以限定



图 1-5 泰晤士河沿岸三、四层的老建筑

主人走前门，佣人及服务性事宜走后门。

乔治时期（指乔治一世 1714 年登基到乔治四世 1830 年退位为止的那段时期）的建筑仍主要是复兴古典风格。英法七年战争（1756 年—1763 年）后，由于英国是获胜方，而法国崇尚古罗马风格的建筑，英国就转而崇尚古希腊风格的建筑。该时期建筑的水平延展特征明显，注重细节上的推敲，线脚和细部有着“古希腊雕刻品的华美与精致”^[2]。琢石台基、灰泥饰面，比例匀称，扶壁柱、方形窗，窗上是希腊风格的线脚，建筑立面采用古典三段式处理（见图 1-6、图 1-7）。那时，除复兴古希腊式风格，“巴洛克、帕拉迪奥式风格也被大量应用到英国住宅中”^[2]。

1700 年，英国伦敦人口为 49 万，到了 1800 年就达到了 95 万，18 世纪是英国的城市化时期，人们通过建设联排住宅为快速增长的人口提供住处。这一时期的联排住宅面向中产阶级，住宅形式趋于简朴，“联排住宅中心位置的三角楣饰和穹顶装饰逐渐被取消”^[2]。古典比例和细部的联排住宅遍布乔治时期的街道，现在留存下来的也有不少。巴斯市的乔治时期的街道表现出高度统一性（见图 1-8），被当作英国最美的住宅街道保留至今，它的仿真缩小版出现在迪斯尼乐园的街道上。

为打破平直道路的呆板，出现了弧形道路。巴斯市中心花园广场的由弧形联排住宅围合成的正圆形花园广场（见图 1-9）和半圆形大草坪就是那时最成功的代表，高度整齐的建筑围合出向心力极强的圆形动感空间，让人震撼（见图 1-10），由弧形路和直路相交形成的月牙路也一直沿用至今。

乔治四世（1820 年—1830 年）时期的住宅被称为华丽的威尔士亲王摄政风格，“因其对建筑华美的追求和大的投入而闻名，但乔治四世在位时间不长，因而对英国建筑风格影响不大”^[3]。

1837 年，维多利亚登基，英国进入了维多利亚时代（1837 年—1901 年）。维多利亚时代的英国艺术思想活跃，出现过拉斐尔前派运动、唯美主义运动、新艺术运动、工艺美术运动等，这些都对原有的古典建筑体系提出



图 1-6 乔治风格住宅



图 1-7 巴斯市的乔治风格住宅



图 1-8 巴斯市的乔治时期建的街道表现出高度统一性



图 1-9 巴斯市中心圆形花园广场总图示意

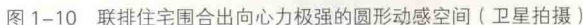


图 1-11 1875 年出台的建筑条例规定的建筑基准

2. 田园城市、田园郊外、田园生活

英国的工业革命使人口过度集中在大城市,再加上工业的快速发展,英国的大城市在19世纪“污浊的四十年代”时,大雾弥漫,瘟疫横行,城市污浊不堪。1858年,伦敦整个夏天都臭气熏天。人们渴望呼吸新鲜空气,沐浴明媚阳光。这时,一些富裕的中产阶级搬到了郊区,到田园郊外过田园生活。

1860年,威廉·莫里斯参与设计的自住的红房子获得成功,成为中产阶级在城市郊外生活的理想家园。红房子的建筑造型、平面布置、家具陈设都采用复古中世纪风格,这符合当时人们对现实不满、怀旧的心理(见图1-12)。

红房子并不奢华,但它有院子,人们可以在家中享受园艺生活,并可以在家中开派对,这些都符合中产阶级对田园生活的向往。红房子作为工艺美术运动的起点被载入历史史册。

伦敦的贝德福德公园(Bedford Park)是那一时期的城市郊区建的符合中产阶级要求的居住区(见图1-13、图1-14),也是工艺美术运动的成功代表。



图 1-12 红房子 [4]



图 1-13 贝德福德公园街景一(卫星拍摄)



图 1-14 贝德福德公园街景二(卫星拍摄)

面对大城市环境的日趋恶化,英国一些开明的经营者把工厂搬到了农村,同时还配套建设了住宅、学校、商店、医院、教堂等,建立起很多远离大城市的“模范工业村”。模范工业村又被称为“资本主义乌托邦”^[4],满足了人们田园郊外的生活愿望。

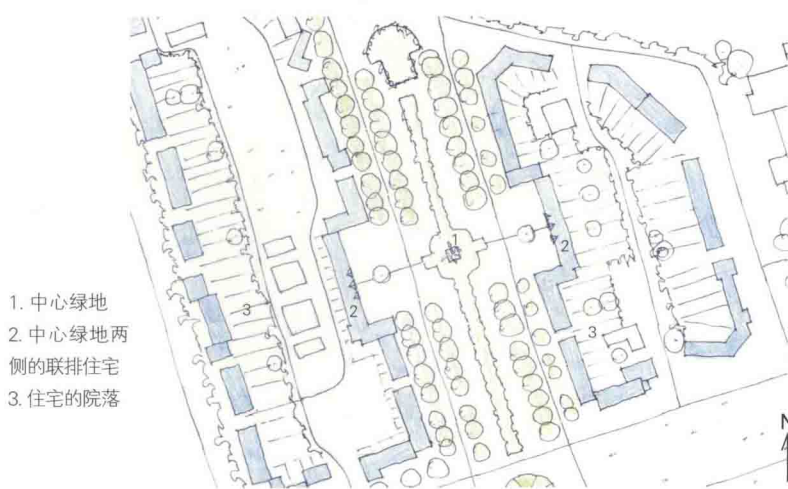


图 1-15 阳光港中心绿地及周边联排住宅总图示意

19世纪60到70年代,英国在模范工业村上做了许多探索,如伯明翰郊外的以生产巧克力为主业的包恩维尔村,利物浦郊外的以生产肥皂为主业的阳光港(Port Sunlight)等,后来这些地方都相继发展成了具有一定规模的市镇。

阳光港是当时模范工业村中成功的例子,并留存至今(见图1-15~图1-19)。阳光港当时总用地达93公顷,一共建了900户住宅,住宅面宽在7.5米到9米之间,户平均建筑面积约150平方米。阳



图 1-16 阳光港中心绿地两侧的联排住宅（卫星拍摄）



图 1-17 阳光港绿地（卫星拍摄）



图 1-18 阳光港街景一（卫星拍摄）



图 1-19 阳光港街景二（卫星拍摄）

光港有集中绿地，有菜地，配套公用设施齐全。企业负责住宅的一切维护和管理，从业人员租住房屋。

两条林荫道围合出中间很大的中心绿地，林荫道两侧是复古中世纪风格的联排住宅。中心绿地两侧住宅正中为连续的三个三角山墙，成为建筑的视觉中心，同时对空间有统领作用。中心绿地周围的建筑前院没有围墙，每户前面的大草坪如同中心绿地的延续。

阳光港的住宅都有大的院落。住宅风格多样，有复古中世纪风格的乡村式，有都铎式，也有田园式。白墙黑瓦，白墙红瓦，红墙红瓦，在绿树、草坪的映衬下甚是好看。

1898 年，埃比尼泽·霍华德（Ebenezer Howard）发表了《明天——通往真正改革的和平之路》一书，书中提出了疏散伦敦中心工业区及人口到周边卫星城的田园城市理想。埃比尼泽·霍华德的田园思想被称为 20 世纪初的伟大发明，对英国城市规划和住宅建设有着深远的影响。

霍华德理想中的田园城市规模是 6000 英亩（约 2428 公顷），其中城市 1000 英亩（约 405 公顷）、农村 5000 英亩（约 2023 公顷），二者相结合（见图 1-20）。居住人口不超过 32000 人，其中 30000 人住在城市，2000 人住在农村。农村生产的农作物可以为城市居民生活提供食物，而城市居民的生活产生的废水和垃圾经过处理后可以作为农村农作物的肥料，城市与农村互补、共生，进入良性循环，城市可持续发展。

在田园城市中，人们可以同时享受都市生

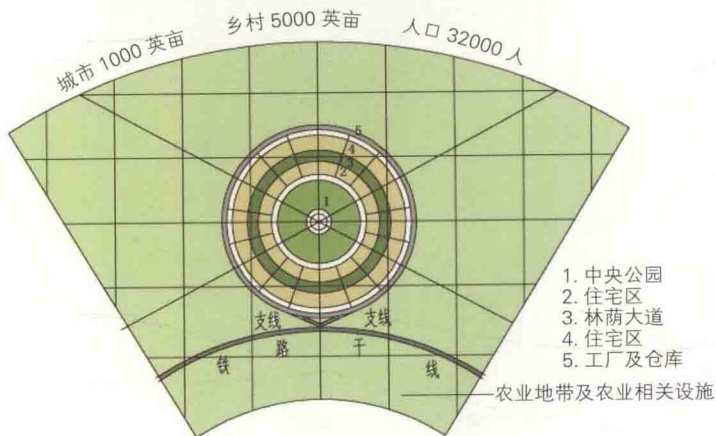


图 1-20 埃比尼泽·霍华德的田园城市与农村地带示意图