

CHENGXIANG
LUHUA *Tu*
ZHIDAO

城
乡
绿
化
指
导



城乡绿化指导

康立新 王育民
吴遗成 王承鼎 编著

江苏科学技术出版社

1987·南京

城乡绿化指导

康立新 王育民等 编著

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：徐州新华印刷厂

开本 787×1092毫米 1/32 印张 12.5 字数 280,000

1987年2月第1版 1987年2月第1次印刷

印数 1—4,100册

书号 16196·295 定价 1.90元

责任编辑：冯育北

前 言

城乡绿化，是绿化祖国，美化环境，净化空气，调节气候，促进生态平衡，建设社会主义精神文明和物质文明的重要组成部分。随着我国经济体制改革的胜利进行，全民义务植树活动的深入开展，城乡的绿化事业愈益引起人们的关切和重视。为了适应四个现代化建设形势的需要、促进城乡园林绿化事业的发展和普及城乡绿化科学技术知识，我们在广泛搜集有关专家、科学工作者和广大群众的科研成果、技术经验的基础上，并参考了有关资料，编写成这本《城乡绿化指导》，希能在城乡绿化工作中起一定的指导作用。但对书中引用的参考文献，限于篇幅关系，未能一一列出，敬请原谅。

本书分为四个部分：第一部分，介绍城镇绿化的规划布局和技术；第二部分，介绍乡村绿化的规划布局和技术；第三部分，介绍苗木繁育技术；第四部分，介绍栽植技术。在编写时，力求具体实用，浅显易懂，但由于我们的学识浅薄，心力不足，难免挂一漏万，或出现差错，敬请广大读者批评、指正。

本书由康立新、王育民、吴遗成和王承鼎四位同志通力合作而成。在编写过程中，曾得到中国林学会理事、江苏省林学会副理事长吴志曾副教授的大力支持，得到江苏科学技术出版社农业编辑室同志的热情帮助，江苏省农林厅马仁高同志精心为本书绘制了插图，在此一并致谢。

编 者

1986年8月于江苏省林业科学研究所

目 录

第一篇 城 镇 绿 化

一、城镇园林绿化的功能和作用	1
(一)在生态效益方面	1
1.可以调节气候	1
2.可以保护环境	1
3.可以招引鸟类	3
(二)在社会效益方面	3
1.可以美化环境	3
2.能起到抗灾安全保障作用	4
3.能降低噪声	4
4.能促进健康长寿	4
5.能陶冶人们的情操	4
(三)在经济效益方面	5
1.能生产财富	5
2.能发展旅游事业	5
二、城镇园林绿化的规划布局	5
(一)城镇园林绿化规划布局的任务	5
(二)城镇园林绿地的类型及其用地选择	6
1.公共绿地	6
2.街道绿地	6
3.专用绿地	7
4.生产绿地	7

5.防护绿地.....	7
6.风景游览绿地.....	7
(三)城镇园林绿化规划布局的原则.....	8
1.要全面安排,做到合理均匀.....	8
2.要因地制宜,具有地方特色.....	8
3.要有发展观点,做到远近结合.....	9
(四)城镇园林绿化规划布局应考虑到效果.....	9
1.生产效果.....	9
2.安全效果.....	10
3.健康效果.....	10
(五)城镇园林绿化规划布局的形式.....	11
1.环状花园城镇布局.....	11
2.放射形公园花园路系统布局.....	12
3.网状林带系统布局.....	12
4.块状综合性系统的布局.....	13
(六)城镇园林绿地的定额指标.....	14
1.园林绿地定额指标制定的科学依据.....	14
2.影响园林绿地定额指标的因素.....	15
3.城镇园林绿地定额指标的计算.....	15
4.城镇绿化覆盖率的计算.....	17
(七)城镇园林绿化的树种选择与配置.....	19
1.树种的选择.....	19
1)选择的要求.....	19
2)树种的选定.....	20
2.树种的配置.....	20
1)工厂区绿化树种.....	23
2)居住区绿化树种.....	23
3)街道绿化树种.....	28
4)公园绿化树种.....	29

5) 风景林树种	29
6) 适应特殊生态环境的树种和特用树种	29
(1) 篱垣树种 (29)	(2) 垂直绿化树种 (29)
(3) 耐旱树种 (29)	(4) 耐湿树种 (30)
(5) 耐酸树种 (30)	(6) 耐碱树种 (30)
(7) 耐荫树种 (30)	(8) 护坡树种 (30)
(9) 防火树种 (30)	(10) 防风树种 (30)
(11) 防尘树种 (30)	(12) 杀菌树种 (30)

三、城镇园林绿化的艺术技巧 31

(一) 园林绿化的材料 31

1. 自然材料 31
2. 加工材料 31
3. 植物利用 32

(二) 艺术和美 32

1. 美的社会性 33
2. 美的形象性 33
3. 美的感染性 33
4. 美的对象性 34

(三) 园林创作的传统特色和手法 35

1. 相地合宜, 构园得体 35
2. 景以境出, 取势为主 36
3. 巧于因借, 精在体宜 36
4. 起结开合, 多样统一 36

(四) 生境的创作 37

1. 要切实保证运用好自然美 37
2. 要慎重掌握运用好生活美 38
3. 要正确处理好在自然美和生活美的关系 38

(五) 画境的创作 39

1. 总体的合理布局 39

2. 静态景观布局	40
1) 主景和配景	40
2) 近景、中景、背景	40
3) 对景和框景	41
3. 动态序列布局	41
1) 障景的手法	41
2) 对比的手法	42
3) 借景的手法	42
4) 线路的手法	42
4. 画境创作中的造形	43
1) 线条美	43
2) 形状美	43
(六) 意境的创作	44
1. 意境创作的过程	44
2. 意境创作要赋予时代的内容	45
3. 意境创作要进行必要的点题	45
(七) 山石的配置	45
1. 山石的配置, 要合乎情理	46
2. 山的堆叠	46
1) 山的类型	46
2) 选石	47
3) 掌握好峰态	48
4) 要安置好配石	48
5) 要创作具有幽深意境的错断山谷	50
3. 点石成景的手法	50
1) 单点手法	51
2) 聚点手法	51
3) 散点手法	51
(八) 水的处理	52

1. 池面处理	52
2. 池岸处理	52
3. 水景的处理	53
(九) 植物的配置	54
1. 要掌握好植物的性情	54
2. 树木的配置	56
1) 孤植	56
2) 对植	56
3) 丛植	56
4) 群植	56
5) 行列植	57
6) 植篱	57
7) 垂直绿化和立体、空中绿化	57
3. 花卉的配置	57
1) 花坛	57
2) 花台	58
3) 花池	58
4) 花境	58
5) 水面的绿化	58
4. 草坪的设置	58
(十) 色彩的掌握	60
1. 要掌握好颜色的属性	60
2. 色彩的三要素	60
3. 色彩的对比和调和	61
4. 要掌握好色彩的性情	62
四、各种不同类型的绿化设计	63
(一) 公园的绿化设计	63
1. 综合性公园的绿化设计	63
1) 公园规划布局的原则和要求	63

2)形式和内容	64
3)景区布局和艺术手法.....	68
2.森林公园	69
1)建园原则	70
2)园址选择	70
3)区域划分	71
(1)风景区(71) (2)娱乐区(71)	
(3)休养区(71) (4)服务区(72)	
(5)管理区(72)	
4)规划时应注意的事项.....	72
3.街道小游园	73
1)街道小游园的规划布局	73
2)街道小游园的绿化设计	74
(二)居民区绿化	74
1.居住区的集中绿地	75
2.宅旁绿地	76
3.居住区道路绿化	77
(三)工厂区绿化	77
1.工厂区绿化的特点和原则	78
2.工厂区绿化的规划与设计	79
1)工厂绿地定额	79
2)工厂绿地布局的形式	79
3)工厂绿化布置	80
(四)医院、学校与机关庭院绿化	83
1.医院绿化	83
2.学校绿化	84
3.机关庭院的绿化	85
(五)街道绿化.....	85
1.街道绿化需正确处理的几个关系	85

2. 街道绿化的几种形式	87
3. 街道绿化的艺术处理	91
(六) 城郊风景区的绿化	93

第二篇 乡村绿化

一、乡村绿化的规划与布局	96
(一) 乡村绿化的目标和途径	97
1. 努力提高农区的林木覆盖率	97
2. 建设高效能的农区防护林体系	98
3. 充分发挥农区防护林体系的生态、经济效益	99
1) 防止冲刷, 保持水土	99
2) 改善农田生态环境, 提高抗御自然灾害能力, 保障农业的高产稳产	100
3) 扩大森林资源, 提高木材生产能力	100
4) 繁荣农村经济, 提供燃料、肥料、饲料、副业加工原料及果品等	102
5) 美化村庄, 保护农业环境, 改善农村自然面貌	103
(二) 乡村绿化的规划设计原则	103
1. 坚持农、林、牧综合发展, 形成复合型的生产结构	103
1) 宜农则农, 宜林则林, 宜牧则牧	104
2) 正确对待林木的“肋地”	104
3) 重视灌木和经济草类的发展	106
2. 遵循因地制宜、因害设防的原则	106
3. 坚持防护林、用材林、经济林、薪炭林相结合	107
(三) 江苏省各农田防护林类型区的规划设计要点	108
1. 农田防护林类型区划分的意义和依据	108
2. 江苏省各农田防护林类型区的规划设计要点	109
1) 徐淮冲积、洪积平原农田防护林类型区	109

2) 里下河低湿浅洼平原农田防护林类型区.....	111
3) 沿海盐渍土平原农田防护林类型区.....	112
4) 沿江沙土平原农田防护林类型区.....	113
5) 太湖水网湖荡平原农田防护林类型区.....	114
6) 宁镇扬丘陵岗地农田防护林类型区.....	115
(四) 立地条件与树种选择.....	116
1. 立地条件和立地条件类型.....	116
2. 立地条件类型划分的依据和方法.....	117
3. 土壤条件与树种选择.....	117
二、乡村绿化技术.....	122
(一) 乡村居民点绿化.....	122
1. 乡村居民点的规划布局.....	123
1) 规划的原则.....	123
2) 规划的形式和内容.....	124
(1) 行列式——林带网布局(124).....	
(2) 滨河带——花园式布局(125).....	
(3) 街道式——花园路布局(125).....	
(4) 混合式——综合性布局(125).....	
2. 乡村居民点绿化技术.....	125
1) 卫生防护林带.....	125
2) 公共绿地.....	125
3) 街道商业区的绿化.....	126
4) 机关、学校、医院等文化教育区的绿化.....	126
5) 工业区的绿化.....	126
3. 庭院绿化技术.....	126
1) 村镇庭院绿化的原则和要求.....	127
2) 村镇庭院绿化的几种形式比较.....	127
(1) 林型式(127) (2) 果园式(127).....	
(3) 花园式(128) (4) 苗木式(128).....	

(5) 综合式 (128)	128
3) 综合式规划布局的设计	129
(1) 庭院周围的绿化设计 (129)	129
(2) 实用场地的设计 (130)	130
(3) 花果苗木的种植设计 (130)	130
(4) 屋顶花园的设计 (130)	130
(5) 美化和遮丑的设计 (130)	130
(二) 农田林网的营造技术	131
1. 林带结构的选择	132
2. 林带走向的确定	133
1) 风向交角对单条林带防风效果的影响	133
2) 风向交角对林网防风效果的影响	134
3. 林带间距和林网网格面积	135
1) 有效防护距离的确定	135
2) 林带设计高度的确定	136
3) 确定林带间距应注意的问题	137
4. 树种选择	137
5. 树种混交	139
1) 乔灌混交	139
2) 带间混交	140
3) 带状混交	141
4) 行间混交	142
5) 株间混交	143
6. 造林技术	143
7. 经营管理	144
1) 护林	144
2) 幼林抚育	145
3) 成林间伐	145
4) 防治病虫害	145
8. 更新改造	147
1) 全带更新	147

2) 半带更新	147
3) 换带更新	148
(三) 农田水利工程绿化技术	148
1. 农田水利工程绿化的任务	148
1) 确保水利工程安全, 延长工程的使用寿命	148
2) 提高森林覆盖面积, 建设良好的生态环境	149
3) 创造物质财富, 增加经济效益	152
2. 大型堤防及滩地绿化	152
1) 江、海、河、湖堤防绿化	152
2) 滩地绿化	154
(1) 沿海滩涂的绿化造林 (154)	
(2) 湖滩地的绿化造林 (155)	
3. 干、支河道绿化	156
4. 大、中沟绿化	161
5. 水库绿化	163
1) 挂淤林	164
2) 防浪护岸林	165
3) 生物排水林	165
4) 岸坡防护林	165
(四) 乡村道路绿化	166
1. 铁路绿化	166
1) 一般平直路段的绿化	167
2) 高路堤线段的绿化	167
3) 路堑线段的绿化	168
4) 铁路曲线内侧或信号机前方的绿化	168
5) 铁路与公路交叉道口的绿化	168
6) 厂内铁路和窄轨铁路两侧的绿化	169
7) 沿电线线路的绿化	169
8) 铁路绿化树种的选择	169

2. 公路绿化	170
(五) 农林间作	176
1. 桐粮间作	176
1) 以农为主的间作类型	177
2) 以桐为主的间作类型	177
3) 农桐并重间作类型	178
2. 池粮间作	181
1) 以林为主的池粮间作	181
2) 农林并重形式的池粮间作	181
3) 以农为主的池粮间作形式	182
3. 枣粮间作	182
1) 以枣为主的间作形式	183
2) 枣粮并举的间作形式	183
3) 以粮为主的间作形式	183
4. 条粮间作	185
5. 其他农林间作形式	186
(六) 低山丘陵岗地绿化	187
1. 水土保持林、经济林、薪炭林相结合	187
2. 环境保护林、风景林、经济林相结合	189
3. 建立和保护各种类型的森林生态系统自然保护区	190

第三篇 苗木繁育

一、苗圃准备	193
(一) 苗圃地选择	193
1. 位置和地形	193
2. 土壤	193
3. 水分	164

(二) 苗圃耕作	194
1. 整地施基肥	194
2. 土壤消毒和灭虫	195
1) 硫酸亚铁(又称皂矾、黑矾)消毒	195
2) 福尔马林溶液消毒	195
3) 五氯硝基苯混合剂消毒	159
4) 生石灰消毒	195
3. 作床	195
二、播种育苗	197
(一) 苗床育苗技术	197
1. 播种前的种子处理	197
1) 精选	197
2) 消毒	197
3) 催芽	198
(1)水浸催芽(198) (2)层积催芽(198)	
(3)变温催芽(199) (4)药剂浸种催芽(200)	
2. 播种技术	200
1) 播种期	200
2) 播种方法与播种量	201
3. 播后抚育管理	201
1) 覆盖	201
2) 灌溉与追肥	206
3) 松土除草	208
4) 间苗和补苗	208
5) 防治苗木病虫害	208
(二) 芽苗移栽育苗技术	208
1. 种子处理与播种	208
1) 种子处理	209
2) 播种	209

2. 温床设置和管理	209
1) 土温床设置	209
2) 塑料薄膜拱罩沙温床的设置	210
3) 温床消毒	210
4) 播后管理	210
3. 芽苗移栽	210
1) 芽苗生长过程	210
2) 芽苗移栽	210
3) 栽后管理	211
(三) 容器育苗技术	211
1. 容器的种类和制作	212
2. 营养土的配制	212
3. 播种及栽培	213
4. 播后管理	213
三、扦插育苗	214
(一) 影响插穗生根成活的主要因素	214
1. 树木本身的内在因素	215
1) 树种的遗传特性	215
2) 母树和插条年龄	216
3) 枝条在母树上的着生部位	216
4) 枝条的生长发育状况	216
5) 插穗上的芽和叶对生根的影响	217
2. 外界环境因素	217
1) 土壤水分与通气性	217
2) 土壤温度	217
3) 空气相对湿度和光照	217
4) 插壤(扦插基质)	218
(二) 促进插穗生根的方法	218
1. 物理方法	218