



普通高等教育“十二五”规划教材  
全国高职高专园林类专业规划教材



韩丽文 祝志勇 主编

# 园林植物造型技艺



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材  
全国高职高专园林类专业规划教材

# 园林植物造型技艺

韩丽文 祝志勇 主编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书共分9个单元,分别阐述了园林植物造型的基础理论、园林树木的自然式造型、园林树木几何式造型、园林树木象形造型、园林树木独干造型、树木盆景造型、园林植物图案造型、草本花卉立体造型以及常见园林树种造型案例。每个单元分为理论知识和实践操作两大部分,实践操作中选择若干有代表性的造型实训任务作为载体,详细描述了工作程序和造型方法,便于自学。全书图文并茂,并附有若干幅彩图。

本书为高职高专园林类专业规划教材,也可作为中等职业技术学校相关专业和园林技术人员培训选用教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

园林植物造型技艺/韩丽文,祝志勇主编. —北京:科学出版社,2011  
(普通高等教育“十二五”规划教材·全国高职高专园林类专业规划教材)  
ISBN 978-7-03-031423-9

I. ①园… II. ①韩… ②祝… III. ①园林植物-造型设计-高等职业教育-教材 IV. ①S688

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第106564号

责任编辑:何舒民 杜 晓/责任校对:耿 耘  
责任印制:吕春珉/封面设计:美光制版有限公司

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号  
邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2011年7月第一版 开本:787×1092 1/16  
2011年7月第一次印刷 印张:17 1/4 彩插:4  
印数:1—3 000 字数:384 000

定价:39.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换(骏杰))

销售部电话 010-62134988 编辑部电话 010-62137154 (VA03)

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

## 全国高职高专园林类专业规划教材 编写指导委员会

顾 问： 陈俊愉 邓泽民  
主 任： 卓丽环  
副主任： 关继东 成海钟 朱迎迎 祝志勇 周兴元  
          周业生 贺建伟 何舒民 汤庚国  
委 员： (以姓氏笔画为序)  
仇恒佳 邓宝忠 石进朝 任有华 任全伟  
许桂芳 李宝昌 李艳杰 李瑞昌 李耀健  
吴立威 邱国金 邱慧灵 余 俊 余德松  
张建新 张朝阳 陈科东 林 峰 易 军  
周 军 胡春光 唐 蓉 黄 顺 曹仁勇  
崔广元 葛晋纲 谢丽娟 赖九江 魏 岩



### 《园林植物造型技艺》 编写人员名单

主 编 韩丽文 (辽宁林业职业技术学院)  
      祝志勇 (宁波城市职业技术学院)  
副主编 张哲斌 (宁波植物园)  
参 编 崔广元 (宁波城市职业技术学院)  
      李 焯 (辽宁林业职业技术学院)  
      陈丽媛 (辽宁林业职业技术学院)  
      宋 丹 (辽宁林业职业技术学院)



# 序

## Preface

随着现代生产力的发展和人民生活水平的提高，人们对生活的追求将从数量型转为质量型，从物质型转为精神型，从户内型转为户外型，生态休闲正在成为人们日益增长的生活需求的重要组成部分。就一个城市来说，生态环境好，就能更好地吸引人才、资金和物资，处于竞争的有利地位。因此，建设生态城市已成为城市竞争的焦点和经济社会可持续发展的重要基础。目前许多城市提出建设“生态城市”、“花园城市”、“森林城市”的目标，城市园林建设越来越受到重视，促进了园林行业的蓬勃发展；与此同时，社会主义新农村建设、规模村镇建设与改造，都促使社会对园林类专业人才需求日益增加。从事园林工作岗位的高技能人才和生产一线的技术管理型人才的培养，特别是与园林景观设计、园林工程招投标文件编制、工程预决算、园林工程施工组织管理、苗木生产经营与管理、园林植物租摆、园林植物造型与装饰、园林工程养护管理等职业岗位相适应的高技能人才的培养，自然就成为园林类高等教育关注和着力的重点。

2007年12月，我们组织了9所高职院校，在上海召开了预备会议。与会人员在如何进行园林专业的教学改革和课程改革，以及教材建设等方面交换了意见，并决定以宁波城市职业技术学院环境学院的研究工作为基础，结合国家社会科学基金“十一五”规划（教育科学）“以就业为导向的职业教育教学理论与实践研究”课题（BJA060049）的子课题“以就业为导向的高等职业教育园林类专业教学整体解决方案设计与实践研究”，组织全国相关院校，对园林类专业的教学整体解决方案设计及教材建设进行系统研究。为了有效地开展这项工作，组建了以卓丽环（上海农林职业技术学院）为课题组长，祝志勇（宁波城市职业技术学院环境学院）、成海钟（苏州农业职业技术学院）、关继东（辽宁林业职业技术学院）、周兴元（江苏农林职业技术学院）、周业生（广西生态工程职业技术学院）、朱迎迎（上海城市管理职业技术学院）、贺建伟（国家林业局职业教育研究中心）、何舒民（科学出版社职教技术出版中心）为副组长的课题研究领导团队。

2008年5月，课题组在上海农林职业技术学院和宁波城市职业技术学院环境学院召开了第二次会议；2009年1月在北京召开了第三次会议。会议在深刻理解本专业人才培养目标、就业岗位群、人才培养规格的基础上，构建了课程体



系,并认真剖析每门课程的性质、任务、课程类型、教学目标、知识能力结构、工作项目构成、学习情境等,制订了每门课程的教学标准,确定了教材编写大纲,并决定开发立体化教材。全国有 23 所高等职业院校的 50 多位园林技术和园林工程技术专业的教师、企业人员和行业代表参加了课题研究。

三次会议后,在课程推进的过程中,课题组成员以课题研究的成果为基础,对园林类专业系列教材的特色、定位、编写思路、课程标准和编写大纲进行了充分讨论与反复修改,确定了首批启动 23 本(园林技术专业 12 本、园林工程技术专业 11 本)教材的编写,并计划 2010 年底完成。主编、副主编和参加编者由全国具有该门课程丰富教学经验的专家学者、一线教师和部分企业人员担任。

本套教材是该课题成果的重要组成部分。教材的开发与编写宗旨是按照教育部对高等职业教育教材建设的要求,以职业能力培养为核心,集中体现专业教学过程与相关职业岗位工作过程的一致性。

本套教材的特点是紧密结合生产实际,体现园林类专业“以就业为导向,能力为本位”的课程体系和教学内容改革成果,理论基础突出专业技能所需要的知识结构,并与实训项目配合;实践操作则大多选材于实际工作任务,采用任务驱动与案例分析结合的方式,旨在培养实际工作能力。在内容上对单元或项目有总结和归纳,尽量结合生产或工作实际进行编写,做到整套教材编写内容上的衔接有序,图文并茂,其内容能满足高职高专相关专业教学和职业岗位培训的应用。

希望我们的这些工作能够对园林类专业的教学和课程改革有所帮助,更希望有更多的同仁对我们的工作提出意见和建议,为推动和实现园林类专业教学改革与发展做出我们应有的贡献。

卓丽环  
2009 年 8 月



# 前言

## Foreword

**园**林类专业是集植物学、生态学、美学、工程学和建筑学等多学科知识与技术构建起来的综合性专业，其中植物是构成园林景观的重要组成部分。一定数量的园林植物不仅起到绿化美化环境的作用，而且具有减轻环境污染、调节小气候、防护减灾减尘等生态功能。植物的美化作用是通过花卉的各种装饰手法和植物的造型来实现的。园林植物造型是融园艺学、文学、美学、雕塑、建筑学等艺术为一体的重要的园林文化表现形式，因此园林植物造型作为园林技术专业的一门专业课，是园林技术专业适应现代园林发展趋势，专业教育与社会需求紧密结合的重要体现。本门课程的职业岗位是面向园林植物养护师、苗木造型师、花卉园艺师，主要是让学习者掌握园林树木各种造型技术、盆景制作和群体花卉的平面与立体造型技术。

园林植物造型技艺课程是一门技能性很强的专业课程，是在学习者具备园林树木、园林花卉、园林植物生长发育与环境、园林植物栽培养护、园林美术、园林工程等方面知识的基础上开设的。每个单元选择若干有代表性的造型项目作为载体，详细阐述其工作程序和造型方法，将各单元涉及的各项共性的先导性知识作为预备知识予以阐述，这既遵循了学习者的认识规律，也减少了各项目中的内容重复，还给予了学习者系统性的工作程序知识，有助于提高学生分析问题、解决问题能力和创新能力的培养。教材编写中力求突出理论与实践的结合并以技能训练为主；突出文字描述与黑白图、彩图相结合做到图文并茂；突出教学做一体化，体现实际、实用、实践的特点。

本书由全国林业高职院校中具有长期教学经验和专业实践的老师编写。韩丽文和祝志勇任主编，张哲斌任副主编。韩丽文负责起草本书编写提纲，对全书进行统稿。具体分工如下：单元1、3、9由祝志勇执笔；单元5、7、8由韩丽文执笔；单元2由李焱执笔；单元4由宋丹执笔；单元6中6.1~6.3节由陈丽媛执笔，6.4~6.5节及实训任务19~28均由崔广元执笔；书中部分插图由任全伟手绘。

本书在编写过程中得到了课题组和科学出版社职教技术中心专家们热情指导和帮助。另外，本书在编写中参考了本书所列作者编著的参考文献，引用



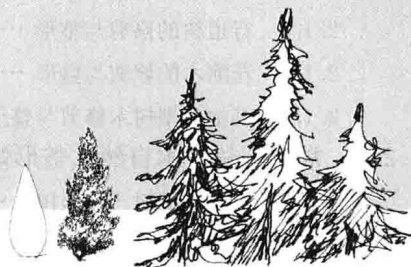
了一些文字和插图，在此一并致谢！

由于编者水平有限，书中难免有许多不足之处，希望各院校在使用中把意见反馈给我们，以便再版时修正。

韩丽文  
2010年12月



# 目录



序  
前言

单元

## 园林植物造型基本知识

1.1 园林植物造型及其美学原理	1
1.1.1 园林植物造型的含义与应用	1
1.1.2 植物造型的基本类别	2
1.1.3 植物造型的美学原理	3
1.2 园林植物生物学特性与整形修剪	5
1.2.1 树体的结构与整形修剪	6
1.2.2 枝的生长特性与整形修剪	7
1.2.3 芽的生长特性与整形修剪	11
1.3 园林植物的整形方式	12
1.3.1 自然式整形	12
1.3.2 人工式整形	13
1.3.3 自然与人工混合式整形	14
1.4 园林树木整形修剪技术	16
1.4.1 修剪技法	16
1.4.2 剪口及其处理	21
1.4.3 园林植物整形修剪时期	23
1.5 园林树木整形修剪的原则	24
1.6 园林树木修剪常用工具	26
实训任务1 树形与枝条类型识别	28



单元 2

园林树木自然式造型

2.1 园林树木的自然式整形 .....	31
2.1.1 行道树的修剪与整形 .....	31
2.1.2 花灌木的修剪与整形 .....	33
2.1.3 其他类型树木修剪与整形 .....	36
2.2 常见园林乔木自然式整形修剪 .....	37
2.2.1 常绿行道树、庭园树 .....	37
2.2.2 落叶行道树、庭院树 .....	41
2.2.3 常绿花灌木 .....	46
2.2.4 落叶花灌木 .....	49
实训任务 2 树木造型修剪方法训练 .....	55
实训任务 3 花灌木的自然式造型 .....	57

单元 3

园林树木几何体造型技术

3.1 园林树木几何体造型的概念及分类 .....	59
3.1.1 园林树木几何体造型的概念 .....	59
3.1.2 园林树木几何体造型的类别 .....	59
3.2 园林树木几何体造型的方法 .....	61
3.2.1 几何造型设计的基本原则 .....	61
3.2.2 几何造型树种选择 .....	63
3.2.3 造型常用手法 .....	64
实训任务 4 龟甲冬青球形造型 .....	65
实训任务 5 桧柏圆锥体造型 .....	67
实训任务 6 常春藤金属框架球体造型 .....	68
实训任务 7 红豆杉层状圆盘造型 .....	70
实训任务 8 龙柏螺旋体造型 .....	72
实训任务 9 绿篱的几何体造型 .....	73

单元 4

园林树木象形造型

4.1 园林树木象形造型的概念及类别 .....	76
4.2 象形造型常用树木种类 .....	77
4.3 象形造型常用方法与工艺流程 .....	77
实训任务 10 黄杨巢中鸟象形造型制作 .....	80



实训任务 11	桧柏海豚戏球象形造型 .....	82
实训任务 12	桂花花瓶象形造型 .....	84
实训任务 13	桧柏六角亭象形造型 .....	87
实训任务 14	苹果树篱象形造型 .....	91

## 单元 5 园林树木独干造型

5.1	园林树木独干造型的概念及类别 .....	93
5.2	园林树木独干造型——修剪法 .....	93
5.2.1	树干的培育 .....	94
5.2.2	树冠的造型 .....	95
5.3	园林树木独干造型——嫁接造型法 .....	97
5.4	独干造型树种选择 .....	98
实训任务 15	月桂球形独干造型 .....	99
实训任务 16	麦李独干造型 .....	100
实训任务 17	龙爪槐独干造型 .....	102
实训任务 18	圆柏伞形独干造型 .....	103

## 单元 6 树木盆景造型

6.1	树木盆景的结构与类型 .....	106
6.1.1	树木盆景的概念 .....	106
6.1.2	盆景树体结构 .....	106
6.1.3	盆钵 .....	107
6.1.4	几架 .....	109
6.1.5	树木盆景的类型 .....	110
6.2	树木盆景的形式与流派 .....	111
6.2.1	树木盆景的形式 .....	111
6.2.2	树木盆景的流派 .....	115
6.3	树木盆景制作的理论基础 .....	120
6.3.1	盆景的艺术表现 .....	120
6.3.2	盆景树木的生长特点 .....	121
6.4	树木盆景创作基本技艺 .....	122
6.4.1	树种选择 .....	122
6.4.2	树桩挖取 .....	123
6.4.3	树桩处理与栽植 .....	124
6.4.4	树木盆景设计 .....	126



6.4.5	树桩的蓄养	129
6.4.6	蟠扎	134
6.4.7	修剪技艺	140
6.4.8	上盆技艺	141
6.5	盆景的养护管理	143
6.5.1	生境管理	144
6.5.2	盆土的管理	144
6.5.3	盆树管理	146
实训任务 19	直干式盆景制作	149
实训任务 20	斜干式盆景造型	152
实训任务 21	曲干式盆景造型	154
实训任务 22	卧干式盆景造型	157
实训任务 23	悬崖式盆景造型	160
实训任务 24	棕丝蟠扎盆景造型	163
实训任务 25	金属丝蟠扎盆景造型	167
实训任务 26	岭南盆景造型	171
实训任务 27	丛林式盆景造型	174
实训任务 28	微型树木盆景造型	177

## 单元 7

## 园林植物图案造型

7.1	植物图案造型的概念及类型	181
7.1.1	植物图案的概念	181
7.1.2	植物图案造型的类别	181
7.2	植物图案的表现载体——花坛的分类	182
7.2.1	根据表现的主体内容分类	182
7.2.2	根据布局方式分类	184
7.2.3	其他分类	184
7.3	园林植物图案造型的植物材料选择	185
7.3.1	花丛式花坛的主体植物材料	185
7.3.2	模纹式花坛的主体植物材料	185
7.4	平面花坛的设计	186
7.4.1	花坛设计的原则	186
7.4.2	花坛的位置和形式	186
7.4.3	花坛的竖向设计	187
7.4.4	花坛的境界设计	188
7.4.5	花坛的平面图案纹样设计	188



7.4.6	花坛的色彩设计	189
7.4.7	花坛设计图	190
7.5	平面式园林植物造型施工流程	192
7.5.1	整地	192
7.5.2	放样	192
7.5.3	栽植	192
7.5.4	整形修剪	193
实训任务 29	彩结花坛制作	193
实训任务 30	独立花丛花坛制作	196
实训任务 31	五色草平面模纹花坛制作	198

## 单元 8 草本花卉立体造型

8.1	草木花卉立体造型的概念及类型	201
8.2	立体花坛植物材料选择	202
8.3	立体花坛的造型方法	202
8.3.1	植物栽植修剪法	202
8.3.2	胶贴造型法	203
8.3.3	绑扎造型法	203
8.3.4	插花造型法	203
8.3.5	组合拼装法	203
8.4	立体花坛造型设计	203
8.4.1	设计原则	203
8.4.2	立体花坛种类的选择	204
8.4.3	形体设计	204
8.4.4	色调设计	205
8.4.5	骨架设计	206
8.4.6	基础设计	206
8.4.7	设计书编制	207
8.5	立体花坛造型工作流程	207
8.5.1	施工准备	207
8.5.2	骨架制作	207
8.5.3	植物栽植上架	208
8.5.4	给水管放置	208
8.5.5	立体花坛的养护管理	208
实训任务 32	五色草永久性宝瓶式花坛制作	210
实训任务 33	五色草海豹顶球造型花坛制作	212



实训任务 34 标牌式花坛造型 .....	214
实训任务 35 花柱组合造型 .....	216

## 单元 9 常见园林植物造型案例

9.1 花灌木造型案例 .....	219
9.1.1 紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> .....	219
9.1.2 杜鹃 <i>Rhododendron</i> spp. ....	221
9.1.3 火棘 <i>Pyracantha angustifolia</i> .....	222
9.1.4 南天竹 <i>Nandina domestica</i> .....	224
9.1.5 夹竹桃 <i>Nerium indicum</i> .....	225
9.1.6 蔷薇 <i>Rosa</i> spp. ....	226
9.1.7 细叶冬青 <i>Ilex crenata</i> .....	228
9.1.8 含笑 <i>Michelia figo</i> .....	230
9.2 乔木造型案例 .....	231
9.2.1 桂花 <i>Osmanthus fragrans</i> .....	231
9.2.2 珊瑚树 <i>Viburnum awabuki</i> .....	232
9.2.3 光叶石楠 <i>Photinia globra</i> .....	234
9.2.4 黑松 <i>Pinus thunbergii</i> .....	235
9.2.5 圆柏 <i>Juniperus chinensis</i> .....	236
9.2.6 日本柳杉 <i>Cryptomeria japonica</i> .....	238
9.2.7 日本扁柏 <i>Chamaecyparis obtuse</i> 与花柏 <i>Chamaecyparis pisi-fera</i> .....	240
9.2.8 梅花 <i>Prunus mume</i> .....	241
9.2.9 茶梅 <i>Camellia sasanqua</i> .....	243
9.2.10 日本五针松 <i>Pinus parviflora</i> .....	245
9.3 藤本植物造型案例 .....	246
9.3.1 多花紫藤 <i>Wisteria floribunda</i> .....	246
9.3.2 凌霄花 <i>Campsis grandiflora</i> .....	248
9.4 其他造型案例 .....	250
9.4.1 竹类造型案例 .....	250
9.4.2 女贞象形造型案例 .....	251
9.4.3 大立菊造型案例 .....	254

主要参考文献 .....	260
--------------	-----

园林植物造型彩图 .....	261
----------------	-----

## 实训任务目录

实训任务 1	树形与枝条类型识别 .....	28
实训任务 2	树木造型修剪方法训练 .....	55
实训任务 3	花灌木的自然式造型 .....	57
实训任务 4	龟甲冬青球形造型 .....	65
实训任务 5	桧柏圆锥体造型 .....	67
实训任务 6	常春藤金属框架球体造型 .....	68
实训任务 7	红豆杉层状圆盘造型 .....	70
实训任务 8	龙柏螺旋体造型 .....	72
实训任务 9	绿篱的几何体造型 .....	73
实训任务 10	黄杨巢中鸟象形造型制作 .....	80
实训任务 11	桧柏海豚戏球象形造型 .....	82
实训任务 12	桂花花瓶象形造型 .....	84
实训任务 13	桧柏六角亭象形造型 .....	87
实训任务 14	苹果树篱象形造型 .....	91
实训任务 15	月桂球形独干造型 .....	99
实训任务 16	麦李独干造型 .....	100
实训任务 17	龙爪槐独干造型 .....	102
实训任务 18	圆柏伞形独干造型 .....	103
实训任务 19	直干式盆景制作 .....	149
实训任务 20	斜干式盆景造型 .....	152
实训任务 21	曲干式盆景造型 .....	154
实训任务 22	卧干式盆景造型 .....	157
实训任务 23	悬崖式盆景造型 .....	160
实训任务 24	棕丝蟠扎盆景造型 .....	163
实训任务 25	金属丝蟠扎盆景造型 .....	167
实训任务 26	岭南盆景造型 .....	171
实训任务 27	丛林式盆景造型 .....	174
实训任务 28	微型树木盆景造型 .....	177
实训任务 29	彩结花坛制作 .....	193
实训任务 30	独立花丛花坛制作 .....	196
实训任务 31	五色草平面模纹花坛制作 .....	198
实训任务 32	五色草永久性宝瓶式花坛制作 .....	210
实训任务 33	五色草海豹顶球造型花坛制作 .....	212
实训任务 34	标牌式花坛造型 .....	214
实训任务 35	花柱组合造型 .....	216



## 园林植物造型基本知识

### 学习目标

1. 了解园林植物的整形方式和园林植物造型的基本类别。
2. 理解园林植物造型的概念和美学原理。
3. 熟悉树木的形态、枝的生长特性、芽的特性及生长环境与整形修剪的关系。
4. 了解园林树木整形修剪的时期。
5. 熟悉园林树木造型的主要工具。
6. 理解园林树木整形修剪的原则。
7. 掌握园林树木整形修剪的主要技法。

**园**林植物造型包括两方面工作任务，一是花卉苗木在园林苗圃培育过程中，依据植物的生物学习性、生态学习性，结合艺术设计，通过整形修剪等技术手段对植物进行造型，提高花卉苗木的使用价值，增强观赏性，进而也提高经济效益；二是在居住区、广场、道路、公园等城市绿地，对已有的植物，根据环境的需要和植物本身的属性，通过整形修剪等技术手段对植物进行造型，从而提高植物的观赏价值，发挥更大的社会生态效益。

在植物造型工作过程中，首先要熟悉植物造型所涉及的造型设计、植物整形修剪基本原理、植物造型类型与特点等基本常识，然后根据具体的造型形态，依据植物的特点，逐步完成造型工作任务。

## 1.1 园林植物造型及其美学原理

### 1.1.1 园林植物造型的含义与应用

园林植物造型是园林工作者通过对植物材料的构思设计，采用栽培管理、整形修剪、打架造型、群体结合等手段，打造出来的符合植物特点、适合环境要求的艺术形象，它包括对培育中的花木造型，对景观绿地中现有植物造型，群体组合造型等。

园林植物造型首先要根据具体的植物形态，设计出目标造型形态，然后在造型设计的基础上，根据植物的特性，经过长期的栽培管理、不断地整形修剪，逐步打造出符合植物特点、适合环境要求、具有艺术形象的造型植物。





造型植物因其既包含植物的属性,同时又具有雕塑独特的艺术性与观赏性,根据环境的特点和需要,把各种几何造型、象形造型等造型植物有机地配置在园景中,极大地丰富和提升园景的审美价值,甚至可以形成独特的风景观赏区。如图 1.1 所示,根据地形以及土壤环境的实际情况,在灌木几何图案色块的基础上,充分运用植物的几何体造型,尤其大量运用锥体造型植物,使整个环境的视觉效果达到一个更高的层面。如图 1.2 所示,根据地形及环境的特点,充分运用半球体、球体、圆柱体、散球形等几何体造型植物的特色,同时适量运用象形造型植物来进行点缀,把植物的特性与雕塑的艺术性完美地结合在一起,使人赏心悦目。如图 1.3 所示,根据环境的特点,大量配置半球体、球体、圆柱体等几何体独干造型植物,把植物的柔美性与山石的刚性艺术性地结合在一起,创造出别具一格的美景。如图 1.4 所示,把大量半球体、球体、圆柱体、圆锥体等几何体造型植物错落有致地配置在园景中,特别是运用了通过修剪整形而成的绿墙以及植物拱门,再辅以乔木点缀、绿篱分隔,使整个园景形成颇具艺术特色的景观。



图 1.1 造型植物应用(一)



图 1.2 造型植物应用(二)



图 1.3 造型植物应用(三)



图 1.4 造型植物应用(四)

### 1.1.2 植物造型的基本类别

园林植物造型的类别可从不同的角度划分。从空间划分,可分为平面造型和立体