

目 录

第 I 篇 总 论

第一章 花卉园艺的重要性及研究的内容	1
第二章 花卉园艺的分类	3
第一节 自然分类	3
第二节 花卉的实用分类	5
第三章 花卉的生长发育与自然环境的关系	9
第一节 温度	9
第二节 光线	15
第三节 水分	22
第四节 通气	31
第五节 土壤与肥料	33
第四章 花卉的繁殖	47
第一节 有性繁殖	47
第二节 无性繁殖	50
第五章 控制环境及催延花期	58
第一节 开花与日照的关系	58
第二节 开花与温度的关系	60
第三节 其他因素	61
第四节 控制环境与催延花期常用的四项技术措施	61
第六章 花卉的育种及良种繁育	64
第一节 花卉育种的基本理论	64
第二节 花卉的良种繁育	69
第七章 花卉的应用范围	72

第一节 庭园布置	72
第二节 盆花的陈列布置	78
第三节 切花的应用	80
第四节 花的多种利用	85
第八章 花卉栽培的各种设备	87
第一节 温室	87
第二节 温床、冷床、塑料棚、地窖	95
第三节 荫棚	97
第四节 水池、贮藏室、工作室及其他	98
第九章 花卉的病虫害防治	99
第一节 花卉的病害	99
第二节 花卉的虫害	100
第三节 病虫害的防治方法	101
第四节 几种常见的病虫害防治法	103

第 2 篇 各 论

第十章 露地花卉	112
第一节 一、二年生花卉	112
一、概说	112
二、各论	120
三色堇 (120) 雏 菊 (122) 桂竹香 (122)	
雪轮类 (123) 金 盏 (124) 紫罗兰 (125)	
石竹类 (126) 金鱼草 (128) 福禄考 (129)	
矢车菊 (130) 飞燕草 (130) 月见草 (131)	
一串红 (132) 翠 菊 (134) 凤仙花 (135)	
鸡冠花 (136) 万寿菊 (137) 千日红 (138)	
波斯菊 (139) 草茉莉 (139) 蛇日菊 (140)	
百日草 (141) 半支莲 (142) 美女樱 (143)	
高山积雪 (144) 藜香蓿 (145) 花菱草 (146)	
虞美人 (146) 牵 牛 (147) 茛 萝 (148)	

第二节 宿根花卉	149
一、概说	149
二、各论	151
芍药 (151) 荷包牡丹 (153) 荷花 (155)	
睡莲 (157) 蜀葵 (158) 矮斗菜 (159)	
荷兰菊 (161) 桔梗 (162) 金光菊 (163)	
景天 (164) 萱草 (165) 玉簪 (166)	
鸢尾类 (167)	
第三节 球根花卉	168
一、概说	168
二、各论	172
百合类 (172) 郁金香 (176) 唐菖蒲 (178)	
晚香玉 (181) 美人蕉 (182) 大丽花 (183)	
第四节 木本花卉	189
月季 (189) 牡丹 (195)	
第十一章 温室花卉	201
第一节 概说	201
第二节 草本盆花	209
蒲包花 (209) 瓜叶菊 (210) 旱金莲 (213)	
香豌豆 (214) 楼草类 (216) 茼蒿菊 (218)	
千花葵 (219) 宿根福禄考 (220) 香石竹 (222)	
秋海棠类 (223) 中国兰花 (230) 菊花 (233)	
君子兰 (252) 文殊兰 (253) 百子莲 (254)	
五色草 (255) 含羞草 (256) 蜈蚣草 (257)	
鸭跖草 (258) 文竹 (258) 天门冬 (260)	
吊兰 (261) 绣墩草 (261) 五色椒 (262)	
珊瑚豆 (263)	
第三节 球根花卉	264
韭菜莲 (264) 大岩桐 (264) 仙客来 (267)	
马蹄莲 (270) 小苍兰 (272) 朱顶红 (273)	

水仙 (275)	
第四节 多浆植物	276
令箭荷花 (276)	昙花 (278)
仙人掌 (280)	
蟹爪仙人掌 (281)	龙舌兰 (282)
第五节 木本盆花	283
天竺葵类 (283)	倒挂金钟 (286)
一品红 (288)	
扶桑 (292)	叶子花 (293)
南非凌霄 (294)	
凤尾兰 (295)	八仙花 (296)
米兰 (298)	
茉莉花 (299)	茶花 (300)
杜鹃 (303)	
白兰花 (307)	蜡梅 (308)
梅花 (319)	
碧桃 (315)	南天竹 (316)
桂花 (317)	
云南黄素馨 (321)	夹竹桃 (323)
橡皮树 (325)	
棕榈 (326)	苏铁 (327)
龙柏 (328)	
翠柏 (330)	石榴 (332)
无花果 (334)	
香园 (335)	金桔 (339)
佛手 (340)	

附彩色图

第一章 花卉园艺的重要性

及研究的内容

花卉可以反映出一个国家的文化、科学和艺术水平的一个侧面。这不但表现在花卉品种的丰富新奇和栽培技术的科学先进上，同时也表现在艺术布局和设计上。在城市的一片绿色海洋中，花卉的出现如同画龙点睛，可造成生动的景观，在某种意义讲，它象征着一个国家兴旺发达，生活丰富多采的美好景象。

花卉是人们文化生活中的不可缺少的精神食粮之一。劳动人民在紧张工作之余，需要有一个美好安静的绿化环境来休息，以调节精神，恢复疲劳。公园绿地是集中种植花卉的场所，人们去公园欣赏花卉，可以心旷神怡，精神振奋。比如，春天的牡丹，夏天的荷花，秋天的菊花，冬天的梅花，给人们带来了大自然变化的信息和不同的美的享受。

国际交往、盛大庆典、旅游活动等，都需要花卉来装饰点缀环境。同时花卉在外贸上也具有很大经济价值，可为四个现代化提供资金。

有些花卉还具有监测大气污染的作用。可以利用花对有毒气体反应灵敏的特性来监测工业区大气污染的程度。许多花卉不但可作观赏用还具有重要的药用功能；有的还是经济价值很高的制造芳香油的原料，如玫瑰、晚香玉等；有的还可作糕点糖果的配料。总之，花卉的用途是多种多样的，努力发展花卉事业，一定可以为社会主义建设贡献更大的力量。

一、要做到准确地认识花卉，深入细致地了解各种花卉的形态、特征、习性、物候期、科、属、原产地，以及全面掌握其生

物学特性和与植物生长发育有关的基础理论。

二、要做到全面掌握花卉的栽培繁殖技术，熟悉各种花卉的繁殖栽培方法，并能掌握控制环境、摧延花期的各项先进措施，对良种繁育、引种驯化能达到预期的效果，进一步使我国的花卉园艺事业在悠久的传统下推陈出新，发扬光大。

三、引进国内外先进技术，加速育苗繁殖。全面掌握并推广组织培养、单倍体育种、防治病虫害、化学除草等先进技术。使花木生产从小生产束缚下解放出来，逐步实现生产工厂化、电气化、自动化，以促进我国花卉园艺事业进入世界的先进行列。

四、充分发挥各种花卉的特征。我国花卉资源丰富、对许多名花栽培具有悠久的历史，如何继承前人的事业，充分发挥各种花卉的特征，并按照人们的意愿向前发展。要征服自然，改造自然，向自然索取丰富的花卉资源为人类作出贡献。

第二章 花卉园艺的分类

我们所栽培的花卉都是由世界各地的野生植物中，经选择后再经引种驯化，人工培育或相互交流得来的。因此这些花卉习性复杂，种类繁多，许多名称不统一，这对开展栽培工作或科学研究工作都是不利的。为了了解各种花卉的进化过程与亲缘关系，必须进行科学的分类工作，使千变万化的花卉植物能按一定的秩序分清经纬。随着人类的栽培实践和对植物知识的不断增加，在植物分类学上也进行了大量的工作，但总的来说不外是自然分类及人为分类两大类。

第一个尝试把植物进行分类的人是希腊学者席欧弗拉斯德（公元前370~285年）。他把植物分为乔木，灌木和草本三大类，在每一类中又分为落叶和常绿植物，野生和栽培植物，有花和无花植物。我国明朝李时珍在1578年写成的《本草纲目》中记载了1095种植物，他把这些植物的性状、效用分为：草部、谷部、菜部、果部、木部五部，并再分为山草、芳草等三十类。所以可以说这是一部很重要的植物分类学参考书。以后还有许多人都曾进行植物分类工作，但大多属于人为分类法。现仅将自然分类法及花卉的实用分类法分述于下。

第一节 自然分类

英国科学家达尔文在1859年发表的《物种起源》一书中提出了两个基本观念：一是物种可变，主张现在生物是过去生物的子孙；一是自然选择学说，用它来说明物种变化的过程。从此以后才奠定了植物自然分类的基础。它是按照植物的亲缘关系及进化

过程来进行分类的。花卉植物的分类也就包括在这植物自然分类之中。

植物分类的基本单位是“种”，同一种植物所有个体彼此都很相似，如水稻、苹果、梅花、一串红等都是植物的种。

“种”以上的分类单位是把各个相似的种合成“属”，相似的属合成“科”，相似的科合成“目”，相似的目合成“纲”，相似的纲合成“门”，所有的门就集成整个植物界。例如，整个植物界中高等植物中可分为：被子植物门、裸子植物门、蕨类植物门及苔藓植物门等四门；在被子植物门中又分为：双子叶植物纲和单子叶植物纲；双子叶植物纲中又可分为：蔷薇目、豆目、菊目……等许多“目”；在蔷薇目中又可分为：蔷薇科、虎耳草科……等许多科；在蔷薇科中又可分为：蔷薇亚科、梨亚科、李亚科……等许多亚科；在梨亚科中又分为：李属、扁核木属……等许多属；在李属中则有：李、杏、桃……等许多种。有时还可从各级分类单位后加一个“亚”字，如“亚门”、“亚纲”、“亚种”、“亚属”等。

现以碧桃为例指出其分类地位：

门 被子植物门

纲 双子叶植物纲

目 蔷薇目

科 蔷薇科

亚科 李亚科

属 李属

种 桃

变种 碧桃

“种”是分类中的最基层单位，而往往在种中仍有不同的区别，则由“亚种”、“变种”来区别，“亚种”除在形态、解剖及生活方面有一定特征外，往往在地理上还有一定的分布区域。

在栽培植物的“种”中，常划分为若干“品种”；品种是劳动的产物，它是生产上的类别，而不是植物分类学上的单位。

植物的科学命名：每一种植物在不同地区或不同的国家有不

同的名称，因此在互相研究这些植物或互相应用这些植物时就感到困难。为着统一起见，世界各国都一致采用林奈所创的“双名法”作为植物命名的方法，用这种方法所定出的植物名称叫做植物的学名。

每个植物的学名都是由二个拉丁字组成，第一个拉丁字是属名，第二个拉丁字是种名。其后面再加一个定名人的姓名（现在一般省略了定名人的姓名）。

例如：桃 *Prunus persica* stokes

碧桃 *Prunus persica* var. *duplex*

大丽花 *Dahlia variabilis* Desf

这就是说明碧桃与桃是同一种，但碧桃是变种；大丽花与桃不同属，也不同种。

第二节 花卉的实用分类

从实际栽培角度来说，采用实用分类法在使用上是比较方便的。由于客观要求不一致，分类的方式也是多种多样的，现分述如下：

一、按照花卉的性状分

（一）草本花——茎干草质柔软的植株，如凤仙、鸡冠、芍药、菊花等。

1. 一、二年生草花。

2. 宿根草花（多年生草花）。

3. 球根花卉（包括鳞茎、球茎、块茎、根茎和块根）。

（二）木本花——茎干木质坚硬的植株，如蔷薇、茶花、牡丹等。

1. 灌木

（1）常绿——如杜鹃、夹竹桃等。

（2）落叶——如牡丹、蔷薇。

2. 乔木

（1）常绿——如白兰、柑桔、棕榈。

(2)落叶——如桃、梅。

3. 蔓性

(1)常绿——如迎春。

(2)落叶——如凌霄。

二、按照花卉的习性分

(一)日照时间的长短

1.长日性——日照时间长才能开花的植物，如瓜叶菊、蒲包花。

2.短日性——日照时间短才能开花的植物，如菊花、一品红。

3.中日性——不论日照长短终年都可开花的植物，如四季海棠。

(二)光量

1.好阳性，如凤仙。

2.好阴性，如羊齿、玉簪。

(三)水湿多少

1.旱生，如仙人掌。

2.湿生，如蜈蚣草。

3.水生，如睡莲、荷花。

三、按照花卉的实用性分

(一)开花时间

例如菊花中有五九菊、春菊、秋菊、冬菊。月季中有一季种、两季种、健花种。

(二)花卉的高度

1.矮性的——在15厘米左右，如半支莲、雏菊。

2.中性的——在30厘米左右，如金鱼草、红黄草等。

3.高性的——在45厘米左右，如蜀葵、草茉莉。

(三)播种期

1.春播草花，春植球根，如凤仙花、唐菖蒲。

2.秋播草花，秋植球根，如三色堇、雏菊、百合、郁金香。

(四)观赏部位 分观花、观叶、观果。

四、按照花卉的用途分 花坛、切花、盆栽、庭园。

五、按照栽培方式及植物形态等综合性分（目前常以此法来划分，本书各论部分也依据此法）。

（一）露地花卉

花卉的主要生长发育时期均能在露地渡过的称露地花卉。早春需要利用温床或阳畦防寒播种的亦属此类。

1. 一、二年生草花 凡是草本植物在一、二年内开花结果，然后结束其生命的，一般都称为一、二年生花卉。若在露地生长发育，则称一、二年生露地花卉，如金盏、三色堇、凤仙花等。

春播一年生草花，指春季播种、夏季开花、秋末结籽后枯死的草花。一般为热带、亚热带原产的花卉，性喜高温，遇霜即枯死。此类花卉中有一部分在热带或暖地本为多年生草本，但由于生长快，容易用种子繁殖，并且移到北方栽培则露地又不能过冬，因此不论是属前一原因或后一原因，习惯上均作一年生栽培，往往也并入一、二年生草花中，如一串红、日日草、美女模等。

秋播一、二年生草花，指秋季播种，春夏开花结实而后枯死，其生活史不超过十二个月。一般为温带原产。此类花在幼苗时期能耐 $-4\sim-5^{\circ}\text{C}$ 的低温，其生长发育阶段都喜较低的温度，对夏季高温抵抗力弱，一遇高温不能继续生长，如雏菊、飞燕草、金鱼草、桂竹香等。

2. 宿根草本 又称多年生草花。凡是植物经栽植后，每至冬季地上部茎叶全部干枯，仅剩地下根部进入休眠状态而越冬，至翌年春暖又开始发育生长的草本植物称为宿根草花。凡能露地越冬的则称露地宿根草花，如蜀葵、芍药等。

3. 球根花卉 一部分宿根花卉的根部特别膨大，并且所开花朵比一般花卉美丽，因此将这一类花卉另分一类而称为球根花卉，如唐菖蒲、美人蕉、百合等。

4. 花木类 露地能越冬的木本观花植物，因其观赏价值高，栽培较复杂，同时又可作为切花及盆栽的材料，故统称为露地花木类，如月季、牡丹等。

(二) 温室花卉

必须利用温室栽培或冷室越冬的均属温室花卉，其主要为热带及亚热带原产，也有一部分温带产花卉，但在北京地区仍需室内越冬的均属此。因其多数在盆中保养故凡在盆中养护的花卉又称温室盆栽花卉，简称盆花。

1. 草本盆花 包括一、二年生及宿根性，多年生盆花，如瓜叶菊、君子兰、天冬草等。

2. 球根花卉 多半是秋植球根，冬日在室内养护生长的属此，如小苍兰、马蹄莲、仙客来等。

3. 多浆植物 仙人掌及其他多汁植物，一般原产地在墨西哥、非洲等地，属沙漠气候型。

4. 木本盆花 此类花卉有热带、亚热带及温带原产的花木，因均需盆栽放置温室内越冬，故均属温室花卉。可分三类：

(1) 观花类 如一品红、杜鹃、茉莉、米兰、梅花等。

(2) 观叶类 如龙柏、竹类、棕榈、变叶木等。

(3) 观果类 如石榴、柑桔等。

第三章 花卉的生长发育与 自然环境的关系

植物的生长和发育是植物生命活动中极为重要的现象。生长和发育的含义不同,一般认为植物的生长表现为植物体积的加大,而发育则表现为有顺序的质变过程。任何植物的生长和发育与周围环境条件都有不可分割的联系,在环境条件中最重要的是温度,光线、水分、空气成分和土壤的营养条件,在这些环境条件中不管哪个因素发生变化都会影响植物的生长和发育。此外这些环境条件之间也存在着相互联系、相互制约的关系,因此在分析花卉植物生长发育状况,或制订花卉栽培措施时必须综合地、辩证地考虑各个环境条件对花卉植物的影响,才能击中要害,达到科学栽培的目的。

第一节 温 度

花卉植物进行生长和发育的最重要的环境条件是温度,植物的一切生命活动必须在一定的温度条件下才能正常进行。

一、温度对植物生长过程的影响

植物生长要求的温度,一般有三个基点即最低温、最适温和最高温。一般情况下,植物各个部分生长的最适温度为 25°C 或更高些。但是植物越老生长的最适温度越低,有时可降至 20°C 以下。每种植物生长范围的三个基点随植物种类的不同而有差异,这主要与其原来所处的自然环境的温度有密切关系。在一般情况下,原产于热带地区的植物生长三基点较高;原产寒带的植物生长三基点较低;而温带植物生长的三基点介于上二者之间。高山植物

生长的三基点与寒带植物基本相同，例如天山雪莲，就能在冰天雪地中生长开花。耐旱的植物其生长的最低温度和最高温度的范围较广，如仙人掌类肉质植物在 $50\sim 60^{\circ}\text{C}$ 的高温条件下也能生长。从最低温度到最适温度这一范围的温度越高生长越快，而当温度高于最适温度时温度越高生长就越缓慢了。因此离生长最适温度越远生长速度就越低。同一植物不同器官的生长温度的三基点也有差异，例如一些早春开花的花木如梅、桃、连翘等，当它们的营养器官尚未生长时，其繁殖器官已发育开花；再如郁金香的花芽和叶芽形成的最适温度为 20°C ，而茎的伸长最适温度为 13°C 。同一器官的不同发育阶段其生长温度的三基点也不相同。以水仙花梗由鳞茎内向外伸出的生长为例，花梗生长的初期最适温度为 30°C ，刚从鳞茎露头时为 11°C ，在鳞茎外伸出 $2\sim 3$ 厘米时则为 9°C 。

温度的周期变化对生长发育的影响叫做温周期现象，温周期现象有年周期(季节性的)和日周期(昼夜的)二种。温带植物随四季气候的周期变化(主要是温度变化)在生长上也表现为周期现象，即春季萌发生长、夏季旺盛生长、秋季缓慢生长，冬季停止生长而进入休眠。但也有些植物与此不同，当一般植物在生长得最快的盛夏时，它们却进入了半休眠状况，如水仙、郁金香等秋植球根花卉就具有这样的特性。

落叶树进入休眠不但受温度影响同时也受短日照的影响，但是打破休眠却主要是温度的影响。如果把休眠的落叶树放在接近 0°C 或 $5\sim 8^{\circ}\text{C}$ 的低温处保持一定时期就能打破休眠。

昼夜温周期现象是直接影响植物生长的温度条件。植物在自然状态下生长时并不是一昼夜的温度总和决定植物的生长，而是午间的光合作用的最适温度及夜间生长的最适温度决定着生长。一些草本植物的生长和开花受昼夜温度的影响，例如雏菊属当夜间温度在 10°C 以下时生长最快，当夜间温度一超过 15°C 就会枯死。

上面所述的温度问题都是指气温而言。在花卉栽培工作中不但要掌握气温变化对植物生长发育的影响，同时还要了解地温变化对植物的影响。在植物栽培中地温和气温具有同等重要性。一

般情况下最适的地温是当时昼夜气温的平均数，气温升高地温也随之升高，但在温度很低的情况下地温应比气温高 5°C 为最好。

二、温度对植物发育过程的影响

生长和发育是植物生命活动中不可分割的两个阶段，生长是发育的基础，发育是生长的必然趋势。

温度对于植物发育的影响首先体现在春化作用上。植物在发育某一时期特别是发芽后不久，由于受到特别温度（低温），花芽形成被促进的现象叫做春化作用。在温带地区栽培越冬作物，就可看到自然低温所导致的春化作用。如秋播小麦改在春季播种，当年不能开花结实，如果在播种前使小麦种子吸水长出幼根后放在 $0\sim 5^{\circ}\text{C}$ 地方保持 $5\sim 10$ 天，然后再播种，就能在当年开花结实。各类作物的种子只要膨润未萌发就能接受春化处理。但十字花科植物的种籽只有萌发才能接受春化处理。由低温所引起的春化作用，如在低温处理后的一定时期内又保持了高温，春化作用就会解除。因此在进行春化处理时应注意这种特性。

植物花芽的形成与日照和春化都有关系，一般情况下需要春化处理的大都是二年生植物和越冬的一年生植物，它们多数是长日性植物。如秋播露地草花中蜀葵就是典型的一例，如果苗期不经过低温就不会开花结实。一年生短日性植物花芽的形成不需要低温，只需要光周期作用，春播露地草花大都属于这一类。花芽形成需要低温和光周期的植物，首先接受春化处理而后再接受光周期处理。

温度对木本花卉的花芽形成也有很大关系。落叶树如果在花芽形成后的某一季节未能遇到低温，不但花芽发育受到障碍同时开花后也常表现出异常的形态，如碧桃在 $7\sim 8$ 月形成花芽后必须经过一定的低温条件才能正常开花；山茶花的花芽是在 25°C 左右形成的而其生长和开花是在 $10\sim 15^{\circ}\text{C}$ 的温度条件。

温度对鳞茎类花卉的生长发育也有明显影响。郁金香、风信子、水仙、百合、鸢尾等，只有在不同发育时期保持不同最适温度才能表现出一年的温周期现象。这些鳞茎大都是花的抽苔在先，

叶的开放在后，故在贮藏这些花卉鳞茎时保持低温是使它提前发芽及伸长的重要条件。如果把唐菖蒲某一品种的地下茎从收获后第八天分别放在 3°C 和 35°C 下保持28天，则放在低温下的比放在高温下的萌发得快。这类鳞茎一年四季体内各器官中的某些器官都具有生长机能，从严格意义讲它并没有休眠，在地上部分枯死后鳞茎内部还在不断地形成叶、花并向外伸长，因此在贮藏时需放置在适宜的温度条件下。

三、露地及温室的温度状况与调节

花卉植物种类很多原产于世界各地，对温度的适应程度也不相同，因此在花卉栽培管理中常根据花卉的生物学特性，采取不同措施。原产于热带及亚热带的花卉，生长温度的三基点较高，在北方栽培时冬季需放在温室中越冬；原产于温带的花卉可根据对温度的适应范围分别放置在温室、温床、阳畦以及露地越冬。在花卉越冬保温设施中使用最多、发展最快的是温室设备。温室的形式很多，结构和材料也是多种多样的。从较原始的砖木结构的纸窗温室，发展到今天的钢结构、铝合金结构的大型连脊式玻璃温室，近十多年来又发展了塑料大棚。这些温室尽管性能不同但其共同点是在很大程度上与自然环境隔绝，形成了一个人为的空间，温室内温度、光照、空气、水分等环境条件全靠人工调节。因此温室管理就成为花卉栽培中的一个重要方面。要使温室内形成一个最适宜花卉生长的良好环境，必须综合处理各环境条件的相互关系，虽然温度状况是温室管理中应首先注意的问题，但其他条件也有连带关系。

温室温度的来源有二：一是太阳辐射热，一个是人工加温。其中太阳辐射具有双重作用，它是温室中光和热的来源，为了保证植物正常生长发育的需要，必须保证温室内有适宜的温度和充足的阳光。植物由于长期适应自然环境条件，绝大多数植物都有年温周期反应和昼夜温周期反应。因此进行温室温度的调节必须考虑花卉在原产地自然条件下的生活规律。在自然界里全年中夏季温度最高，冬季温度最低；就一天而言中午温度最高，清晨温

度最低。因此温室温度调节必须符合自然温度变化的规律，要防止温度的骤然升降，要防止夜间温度高于白天。此外在温度调节中应注意保持一定温度的年温差和日温差。要防止高温温室夜间温度过低；也要防止低温温室白天温度过高。在自然条件下，日温差为 $10\sim 15^{\circ}\text{C}$ （即每天最高温度和最低温度的差数）保持一定的日温差对植物生长发育有良好影响。因此在温室温度调节中也应尽量符合这一自然规律。

调节温室温度的重要方法是加温、通风和喷水。当温室温度过高时，可打开通风口使其通风降温，但通风会降低室内的湿度，因此在通风降温的同时还应打开喷雾设备以保持一定的湿度。在气温较高的季节里温室降温也可采取遮荫、玻璃屋面外喷水、室内喷雾等方法降温。

温室采用何种形式，保持什么样的温度，需根据栽培植物的生活习性而定。根据各类花卉对温度和湿度的要求，一般可将温室划分为四类（见表3-1）：

温室的种类

表 3-1

温室类别	最低		最 适		最 高		适宜的花卉
	温度 $^{\circ}\text{C}$	相 对 湿度 %	温度 $^{\circ}\text{C}$	相 对 湿度 %	温度 $^{\circ}\text{C}$	相 对 湿度 %	
高温温室	18	80	24	90	30	100	繁殖热带棕榈类、秋海棠类、叶子花、扶桑、一品红等
中温温室	12	70	18	80	20	95	白兰花、君子兰及小型盆花等
低温温室	7	60	14	70	16	90	茶花、杜鹃、瓜叶菊、绣球等
冷 室	0	50	7	60	10	80	梅花、碧桃、柑桔类、松柏类、石榴等

除此之外尚有供促成栽培的专用温室，根据催花的需要有时温室温度可高于 30°C 。在生产中有时也可用阴窖来代替冷室存放花卉。