

建筑应用植物造景的一般方法（十一）注册建筑师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_BB_BA_E7_AD_91_E5_BA_94_E7_c57_644727.htm 把建筑师站点加入

收藏夹 第十章 岩石园来源：www.100test.com 山石在我国园林中的应用，常以山石本身的形体、质地、色彩及意境作为欣赏对象。可孤赏，也可做成假山园，更有砌作岸石。作蹲配或结合地形，半露半埋来造景等，但很少有色彩丰富的观赏植物与之有意相配植。有之内多半为木本植物，而草本植物常限于诸如沿阶草、石菖蒲、蝴蝶花，马蔺、红花柞浆草等种类，偶见有金银花、地锦、薛荔、何首乌等藤本植物，因此如何将山石与土山及小地形结合起来，利用我国丰富多采的旱生植物、岩生植物、沼泽及水生植物，创造出具有中国特色的山石园，将是很有意义的事，为此，本章特意介绍西方的岩石园以及我国一些高山岩生植物及西方常用的岩生植物实例，供我国园林工作者借鉴。第一节、岩石园简史及其发展应用概况 岩石园是以岩石及岩生植物为主，结合地形选择适当的沼泽、水生植物，展示高山草甸、牧场、碎石陡坡、峰峦溪流等自然景观。全园景观别致，富有野趣。岩石园在欧美各国常以专类园出现，规模大的可占地1ha左右，如英国爱丁堡皇家植物园内的岩石园即是；小者常在公园中专辟的岩石园。目前很多私人小花园中兴起建造微型岩石园，很易和面积较小的私人花园相协调。岩生植物多半花色绚丽，体量小，易为人们偏爱。为模拟自然高山景观需要，园艺家们精心培育出一大批各种低矮、匍生，具有高山植物体形的栽培变种，甚至高逾数十米至百米的世界爷、雪松、云杉

、冷杉。铁杉都被培育成匍地类型。18世纪末欧洲兴起了引种高山植物，一些植物园中开辟了高山植物区，成为现在岩石园的身。1864年奥地利植物学家（Kerner Von Marilaum）写了一本论述高山植物的专著，为引种栽培高山植物提供了良好的理论和实践的基础。19世纪末英国植物学家（William Robinson）提出了更完善、系统的引种驯化高山植物的原理及栽培方法。后来，Reginald Farrer在此基础上，根据自然的高山景观外貌，写出了岩石园。在引种高山植物及建立岩石园的过程中，发现不少高山植物不能忍受低海拔的环境条件而死亡。继后就寻找一些貌似高山植物的灌木。多年生宿根、球根花卉来替代，才使岩石园逐渐发展至今。百考试题论坛 英国爱丁堡皇家植物园于1860年，在国内东南部首先建立了一个岩石园，历经100余年的改建及不断完善，至今占地1ha，其规模、地形、景观在世界上最为有名。其次丘园也有一个不小的岩石园。其他的植物园，以及某些公园、校园中很多都有大小不等的岩石园。当岩石园在一些欧美国家得到发展的同时，一些围绕高山植物及岩石园的学术团体也纷纷成立，如澳大利亚的塔斯马厄亚高山植物园学会（The Alpine Garden Society Tasmania）和高山植物学会维克多组（The Alpine Garden Society Victoria Group）；英国的高山植物园学会和苏格兰岩石园俱乐部（The Scottish Rock Garden Club）；加拿大的英联邦哥伦比亚高山植物俱乐部（The Alpine Club of British Columbia）、温哥华岛岩石与高山植物学会（The Vancouver Island Rock and Alpine Garden Society）；丹麦的高山植物园学会；新西兰的坎特布里高山植物园学会（The Canterbury Alpine Garden Society）；美国的岩石园学会（The

American Rock Garden Society)。其后，我国在庐山植物园，于本世纪30年代由陈封怀先生创建了一个岩石园。其设计思想为：利用原有地形，模仿自然，依山叠石，做到花中有石，石中有花，花石相夹难分；沿坡起伏，垒垒石垛，丘壑成趣，远眺可显出万紫千红。花团锦簇，近视则怪石峰峡，参差连接形成绝妙的高山植物景观，至今还保存有石竹科。报春花科、龙胆科、十字花科等高山植物约236种。在岩石园发展过程中具有多种类型。作为园的外貌出现，其风格有自然式和规则式。此外有墙园式及容器式。结合温室植物展览，还专辟有高山植物展览室（Alpine House）。百考试题论坛 第二节、岩石园的景观设计 一、规则式岩石园 规则式相对自然式而言。常建于街道两旁，房前屋后，小花园的角隅及土山的一面坡上。外形常呈台地式，栽植床排成一层层地，比较规则。景观和地形简单，主要欣赏岩生植物及高山植物，见图80。百考试题论坛 二、墙园式岩石园 这是一类特殊的岩石园。利用各种护土的石墙或用作分割空间的墙面缝隙种植各种岩生植物。有高墙和矮墙两种。高墙需做40cm深的基础，而矮墙则在地面直接垒起。建造墙园式岩石园需注意墙面不宜垂直，而要向护土方向倾斜，石块插入土壤固定，也要由外向内稍朝下倾斜，以便承接雨水，使岩石缝里保持足够的水分供植物生长，石块之间的缝隙不宜过大，并用肥土填实，垂直方向的缝隙要错开，不能直上直下，以免土壤冲刷及墙面不坚固。石料以薄片状的石灰岩较为理想，既能提供岩生植物较多的生长缝隙，又有理想的色彩效果。三、容器式微型岩石园 一些家庭中常趣味性地采用石槽或各种废弃的动物食槽、水槽，各种小水钵石碗、陶瓷容器进行种植，种植前

必须在容器底部凿几个排水孔，然后用碎砖、碎石铺在底层以利排水，上面再填入生长所需的肥土，种上岩生植物。这种种植方式便于管理和欣赏，可到处布置。www.

Examda.CoM考试就到百考试题 四、自然式岩石园 自然式岩石园以展现高山的地形及植物景观为主，并尽量引种高山植物。园址要选择在向阳、开阔、空气流通之处，不宜在墙下或林下。公园中的小岩石园，因限于面积，则常选择在小丘的南坡或东坡，见图83. 岩石园的地形改造很重要。模拟自然地形，应有隆起的山峰、山脊、支脉，下凹的山谷，碎石坡和干涸的河床，曲折蜿蜒的溪流和小径，以及池塘与跌水等。流水是岩石园中最愉悦的景观之一，故要尽量将岩石与流水结合起来，使具有声响，显得更有生气，见图84. 因此，要创造合理的坡度及人工泉源。溪流两旁及溪流中的散石上种植植物，使外貌更为自然，丰富的地形设计才能造成植物所需的多种生态环境，以满足其生长发育的需要。一般岩石园的规模及面积不宜过大，植物种类不宜过于繁多，不然管理极为费工。岩石园的用石要能为植物根系提供凉爽的环境，石隙中要有贮水的能力，故要选择透气的岩石，具有吸收湿气的能力，坚硬不透气的花岗岩是不合适的。大量用表面光滑、闪光的碎砖也不合适，应选择表面起皱、美丽，厚实，符合自然岩石外形的石料。最常用的有石灰岩、砾岩、砂岩等。石灰岩含钙化合物，外形美观。长期沉于水底的石灰岩，在水流的冲刷下，形成多孔，且质地较轻，容易分割的特性。缺点是在种植床中要填入较多的苔藓、泥炭。腐叶土等混合土，以减低pH值。砾石又叫布丁石，造价便宜，含铁的成分，有利植物生长。但岩石外形有棱有角或圆胖不雅，没

有自然层出，所以较难建造及施工。红砂岩含铁多，其缺点同砾石。我国砂岩丰富，吸水、保水能力好，缺点是太疏松。岩石本身就是岩石园的重要欣赏对象，因此置石合理与否极为重要。岩石块的摆置方向应趋于一致，才符合自然界地层外貌。同时应尽量模拟自然的悬崖、瀑布、山洞、山坡造景。如在一个山坡上置石太多，反而不自然。岩石块至少埋入土中 $1/3 - 1/2$ 深，要将最漂亮的石面露出土面。岩石园内游览小径宜设计成柔和曲折的自然线路。小径上可铺设平坦的石块或铺路石碎片。其小径的边缘和石块间种植低矮植物，故意造成不让游客按习惯走路，而需小心翼翼避开植物，踩到石面上，使游赏时更具自然野趣。同时也让游客感到岩石园中除了岩石及其阴影外，到处都是植物。建立岩石园前必须用除萎剂除尽土壤中的多年生杂草，特别是具有很长走茎，生长茁壮的多年生杂草，以及自播繁衍能力极强的一年生杂草，当然这要经过几年努力才能见效。多数高山植物喜欢肥沃、疏松、透气及排水良好的土壤。土壤酸度可保持在 $pH6 - 7$ 。故在土壤中常掺入粗砂砾、腐叶土、骨粉及其他腐殖质。对大面积粘性很重的土壤，宜挖土 $30cm$ 深，铺上 $15cm$ 碎砖、碎石，再将原土混入砂和泥炭覆盖在上面 $15cm$ 。对于保水差的砂土则在地表 $30cm$ 厚的土层中加入泥炭、苔藓、堆肥，以提高土壤保水能力。总之，夏季要创造凉爽湿润的土壤环境，冬季则要干燥和排水良好，不然些具有莲座叶的高山植物易因湿冷而腐烂死亡，自然的野生环境中，很多高山植物生长在被松散石块覆盖的山坡上。夏季溶雪提供大量冷凉的雪水，冬季有雪窝保护其越冬。在岩石园中创造碎石缓坡来模拟这种自然环境，同时保证在夏季能获得足够的水分，

并有良好的排水，而冬季又不会太潮湿，当然碎石坡的面积可大、可小，甚至可以做成碎石栽植床，使一些高山植物能生长良好。岩石园中栽植床是极为重要的。除了在岩石块摆置时留出石隙与间隔，再填入各种栽植土壤外，多数要专门砌出栽植池。栽植池一般挖下60cm，最底层20cm用不透水的砾石、粘土或水泥砌成。其上，在边缘留一排水孔，填入20cm深的碎石、砾石或其他排水良好的物质。然后再填入15cm深，直径为4 - 5cm的粗石，使之堵住大石块之间的缝隙，也可阻止上面的砂石下沉堵塞排水孔。最上面再覆盖5cm厚，用园土、腐叶土和易保水的小碎石片均匀混合的栽培土壤。在栽培土壤上再撒些小卵石、碎石以隔开土表，既便于自然雨水的渗水，又可保护植物的根部。平时打开排水孔，以便每天充足的浇水畅通地排走。旱季堵上排水孔，以便保持土壤湿度。排水孔的水可汇集一起流入池塘，池中和池边种植水生、沼生植物，使岩石园变得更妩媚动人，砌栽植床时必须注意底部要略朝外倾斜，以利排水。土面及栽植床前的岩石块宜向内略倾斜或向外稍伸出，以利承接雨水。较扁平的石块不宜垂直插入土中，而起不到任何作用。

第三节、岩石园中植物的选择与配植

百考试题论坛 岩生植物应选择植株低矮、生长缓慢、节间短，叶小、开花繁茂和色彩绚丽的种类。一般来讲，木本植物的选择主要取决于高度；多年生花卉应尽量选用小球茎和小型宿根花卉；低矮的一年生草本花卉常用作临时性材料，是填充被遗漏的石隙最理想的材料。日常养护中要控制生长茁壮的种类。植物配植要模拟高山植物景观。一般高山上温度低，风速大，空气湿度大，植物生长期短，乔木长不起来，只有灌丛草甸或高山五花

草甸。从宏观的高山植物景观来看，有些灌丛作为优势种极为突出者，如长白山自然保护区 2000m 以上有大片苞叶杜鹃，高度仅 10cm 左右，平铺地面，花时一片粉红色；也有成片的毛毡杜鹃和黄色的牛皮杜鹃。这种成片的优势种形成的色块非常壮观。但有些高山灌丛除有优势种外，还有大量其他种类，如青海 3600m 的山头上，虽然开紫花的毛肋杜鹃占优势，但也有很多蔷薇属、绣线菊属、金老梅、银老梅的灌木；还有绿绒蒿、葱属等草本花卉。同样，在高山五花草甸上有优势种极为突出的草本花卉，如青海湖边一片红色的马先蒿或一片蓝紫色的葱属植物，但也有各种花卉竞相争艳的五色草甸，北京百花山顶七月份有 40 多种高山花卉在一处同时盛开；新疆的白杨沟山坡上有 10 余种野生花卉满坡盛开，见图 85。但从微观的植物景观来看，不同的生态环境长着不同的高山植物，具有相同生态习性的高山植物长在一处，有喜阳的、耐荫的、喜潮湿沼泽的、喜潮湿排水良好的等等。有时一处缝隙中长着好几种高山植物。这些自然景观都是我们进行岩石园植物配植时良好的素材和样本。每一丛种类的多少及面积的大小视岩大小而异，同时要兼顾色彩上的视觉效果。现列举我国长白山自然保护区、新疆天山冰大版、白杨沟及北京百花山部分高山植物以及英国爱丁堡皇家植物园岩石园中的部分植物中种类，供我国园林工作者今后选择岩石植物时的参考。来源：考试大 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com