

迷你水景①

(美) 马瑟·勒范 编著
姬文桂 郭红五 译



百通集团
贵州科技出版社

迷你水景^①

(美) 马瑟·勒范 编著

姬文桂 郭红五 译

©2002 by Lark Books, a Division of Sterling Publishing Co., Inc.,
and that the book has been published by arrangement with Sterling
Publishing Co., Inc., 387 Park Ave. S., New York, NY 10016
©Chinese translation, Baitong Publishing Group, P.R. China, 2004

图书在版编目 (CIP) 数据

迷你水景. 1 / (美) 勒范编著; 姬文桂, 郭红五译.
贵阳: 贵州科技出版社, 2004.5

ISBN 7-80662-326-4

I. 迷... II. ①勒... ②姬... ③郭... III. 盆景—
观赏园艺 IV. TV. S688.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 012566 号

百 通 集 团

广东科技出版社	北京出版社
吉林科学技术出版社	中国建筑工业出版社
辽宁科学技术出版社	电子工业出版社
天津科学技术出版社	浙江科学技术出版社
河南科学技术出版社	云南科技出版社
安徽科学技术出版社	上海科学技术出版社
黑龙江科学技术出版社	江苏科学技术出版社
江西科学技术出版社	广西科学技术出版社
贵州科技出版社	北京科学技术出版社
四川科学技术出版社	

出版发行：百通集团

贵州科技出版社

编 著：(美) 马瑟·勒范

翻 译：姬文桂 郭红五

责任编辑：段湘林 韩燕芳

经 销：各地新华书店

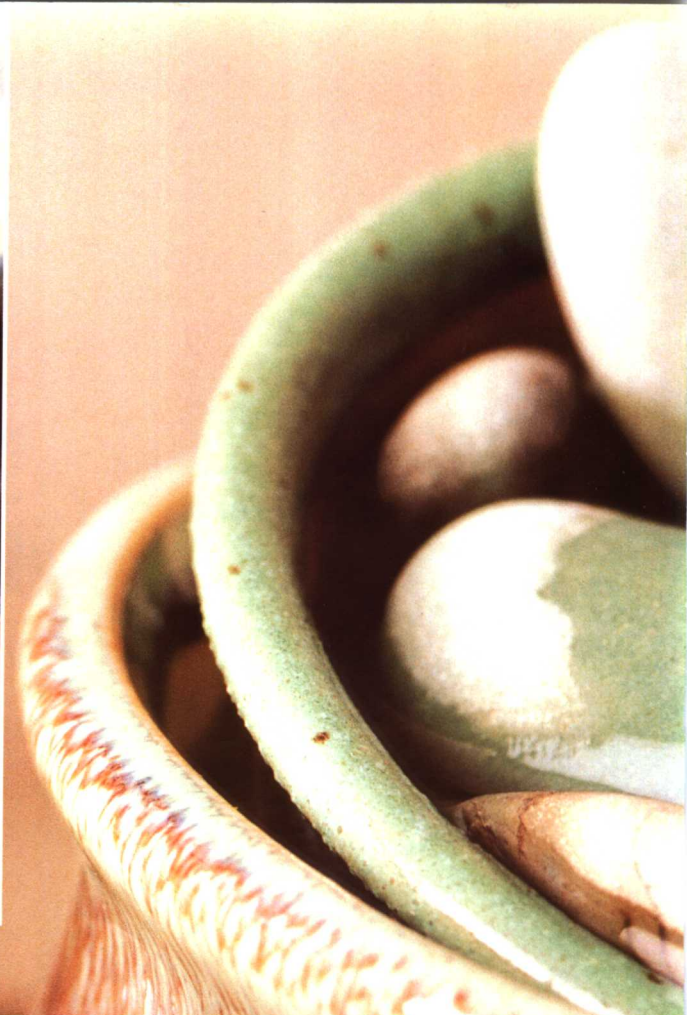
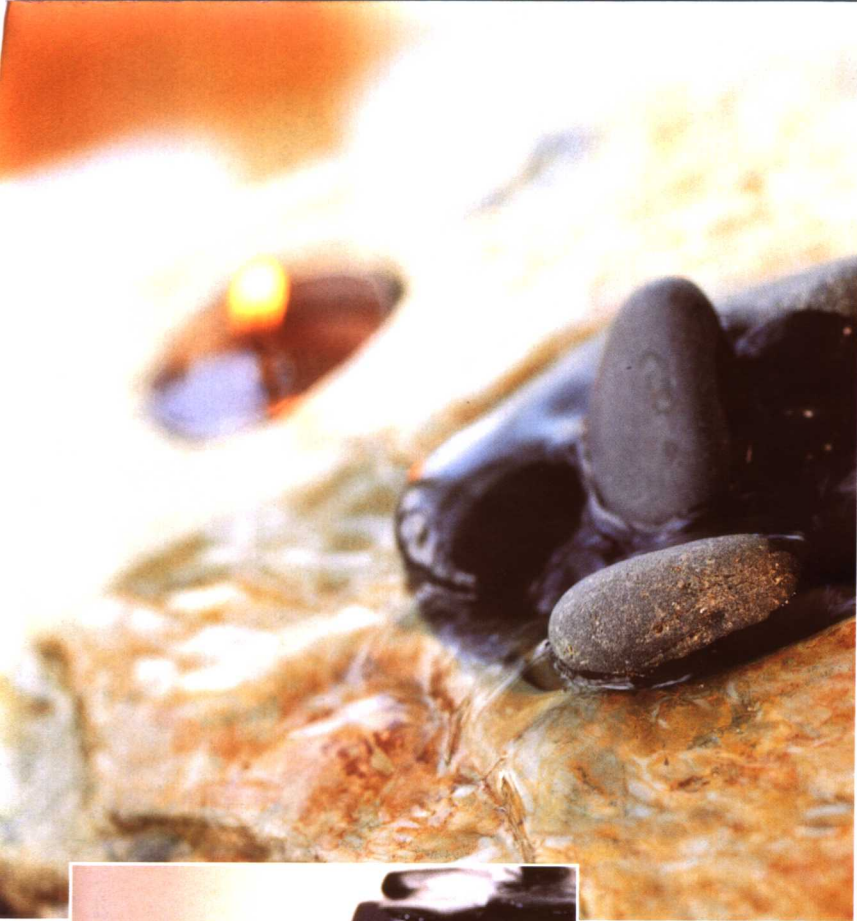
印 刷：洛德加印刷（番禺）有限公司

规 格：850mm × 1168mm 1/16 印张 7.75

版 次：2004 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

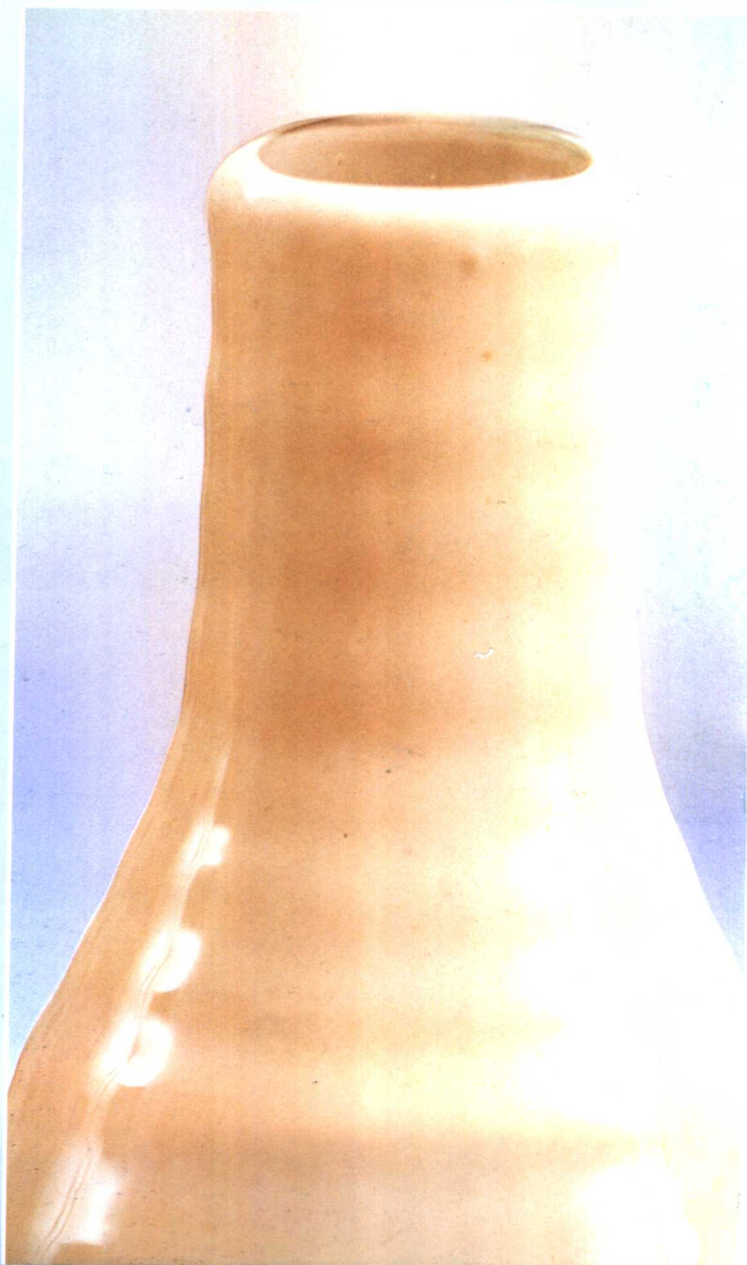
定 价：88.00 元





目 录

前言	6	艺术之泉	94
基础知识	8	熊猫乐园	100
实例分析	28	板岩碑状喷泉	104
微型喷泉	30	铜搓板喷泉	110
日式酒瓶喷泉	32	梦幻菊泉	116
铜管喷泉	35		
靛蓝的启迪	38		
汨泉	40		
宁静的宝塔	42		
简约之美	45		
石喷泉	48		
陶瓷诱惑	51		
和谐幽远	54		
马赛克喷泉	58		
苔藓喷泉	61		
磨砂玻璃喷泉	64		
海滨之恋	66		
冰泉	69		
竹泉	72		
盛开的郁金香	76		
风铃泉	78		
板岩泉	81		
永恒的爱	84		
夏果魅力	88		
海洋的瑰宝	91		



前言

“每当听见水珠滴入盆中那清脆的滴嗒之声，就会觉得心灵之中的一切尘埃都被其冲洗殆尽。”
里克尤(Rikkyu, 1521 ~ 1591 年)。

随着人们跨入这一节奏飞快的社会，台式喷泉——作为慰藉人们心灵的精神食粮，已经远远超出了仅是一种流行时尚的范畴。不论是在室内的客厅中、工作间内、桌子上、或卧室内摆放一座独具风韵的喷泉，顿时就会出现一道直观而亮丽的风景线。喷泉除了能美化人们的工作和生活环境，还能给人们创造出一种轻松愉快的氛围。水具有一种能令人恢复精力的能量，这正是人们所珍爱的。观赏流水的情景和倾听流水的声音与人类本性之间的渊源颇深。由于水在向前奔流过程中的不断变化，所以人们经常用水来比喻人生起伏跌宕的过程。也许正是因为这一借喻才使得台式喷泉如此招人青睐。现在，越来越多的人开始自己动手制作喷泉，用自己的双手创造一种独特的环境，让流水产生奇妙的、魔幻般的景观，使它成为一

种美丽的物体，成为一种令人心境平和的镇静剂。

制作喷泉能够锻炼人的大脑：首先它需要你开动脑筋，利用自己的想像力去构思方案，其次你还要认真学习喷泉的建造技巧。但是，无论你花费多少精力，投入多少时间与金钱，喷泉制作都会是一项收获颇为丰厚的工程。本书详细地介绍了各种各样的喷泉制作全过程：从简单的元素组合到复杂的创作。前者主要以做出具有审美感的决策为目标，而后者则主要以需要发挥个人的各种娴熟技能来创作复杂的作品为主。书中有一些简易快速制作的喷泉，如第 51 页的陶瓷诱惑；还有具有中等难度的喷泉，如：第 81 页的板岩泉；此外还有更为复杂的结构，如：第



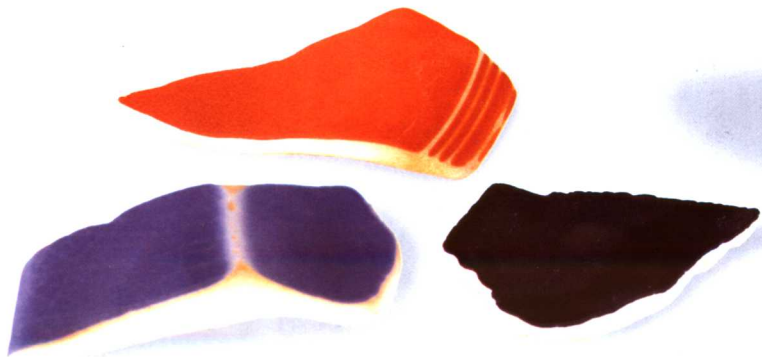
110 页的铜搓板喷泉。无论你是首次制作喷泉，还是正在寻求新理念、新技巧以及更具挑战性的机会，书中各式各样的喷泉作品都能满足你的要求。

在本书的这些喷泉当中你会发现一些很有特色的喷泉。其实它们都是各种精湛技术巧妙结合的产物。你同样也能够创造出某种新的技巧，把它变成自己的拿手绝活。第 58 页的马赛克喷泉一例中就教你如何粘接打磨后的陶瓷碎片。在好几个作品的制作中都需要使用钻，因此，还要学习如何能既安全又成功地在石板、陶瓷、竹子、贝壳和金属上面钻孔。将喷泉元素永久地结合在一起往往是最重要的步骤。本书提供了多种方法供你选择。在制作第 116 页的梦幻菊泉时，还需要使用研钵。第 54 页的实例则需要掌握简单的焊接技术。许多作品，诸如：第 84 页的永恒的爱和第 100 页的熊猫乐园都是用防水粘合剂将各个部件粘接在一起而已。

当你在浏览书中的作品之时，会发现一些令人激动不已的材料。一些简单的喷泉设计完全取决于你搜集材料时利用废物的本领。精巧的搭配也许令人难以忘怀，但是，若能采用替代物品就会更受欢迎，而且也更容易找到。如果想要得到一种不同颜色、不同规格、不同形状和不同光洁度的材料，那么就努力去探索，亲自去体验吧！让你的想像力就像在光滑的岩石上的水流一样尽情地奔流吧！在处理了许多复杂的工序之后，你就要亲自动手制作大量的喷泉关键元素。为达到这一目标，你应该阅读有关需要特殊材料的、篇幅较长的指导书，而且还要按要求进行精确测量和细心装配。你为此所花费的时间和精力的回报就是在用破碎的废料创作出一件美轮美奂的艺术品之后，所产生那种欣慰与自豪感。

全书所包括的喷泉，从令人折服的作品到惊叹不已的创作，都已经远远超越了传统的概念。在这里利用永恒的元素——石头、石板和竹子等创作了许多作品，通过这些作品恰如其分地彰显了自然元素的美丽。还有一些喷泉则反映了玻璃、塑料以及金属等材料的特性。总之，无论是从酷热的沙漠氛围或凉爽的海洋色调里，还是从凹凸不平的凿石边缘或光滑明亮的石头之中，你都能够发现大量吸引人的元素。书中甚至还介绍了两个暂时性的喷泉供你在特定情况下使用，第 69 页和第 88 页所展示的冰泉和夏果魅力都是充满新意的居室摆设品，它们会使客人们感到惊讶而永存于人们的脑海之中。

在基础知识一章中，囊括了初学者所必须了解的所有基础知识，还有一些节省时间的小窍门和解决常见问题的处理技巧。此外，本书还对一些特殊而有趣的专业知识开辟专栏加以介绍，如：奇石、声学和风水学等。你只要花一个下午就能从中学会喷泉制作的基础知识，而且如许多的喷泉爱好者所表现的一样，还可以体会到扩大知识面所带来的乐趣。书中还为大家提供了极其良好的机会，尤其是通过国际互联网，可以直接与喷泉的设计者们对话。在这些论坛中充满了各种各样的想法和制作喷泉的办法，大家可以充分利用它们来不断提高自身水平，成长为真正的专业喷泉创作者。为了取得令人满意的台式喷泉的创作经验，本书鼓励人们去不断地实践与尝试。衡量成功的标准不仅仅是看其最终的结果，而且还需要看对喷泉的知识以及在这一过程中对自我了解的程度如何。



基础知识

入门

创作台式喷泉仅有4种必不可少的材料,其中有两种材料基本是现成的——水和电;另外两种是很容易获得的容器和潜水泵。用这4种材料创建一个简单喷泉是你开始创作旅程的重要一步。喷泉创作是一个不断探索、不断深入理解的过程。即使对于那些有经验的艺术家们来说,观赏水的美景,倾听其声音也是令人激动的事情。像大多数的初学者一样,若已经有一台水泵,你会急于开始创作。下面将介绍喷泉制作的简单步骤,向你展示喷泉的基本工作原理。

* 先阅读水泵说明书。也许还要组装水泵,诸如:连接水泵出水口、安装水泵带环形橡皮的底座等。

* 选定一个防水的平底容器,该容器至少6.4cm高,最好是普通的焙盘或者是拌料盆。

* 调整水泵的流量调节器(若有的话)到最低值。

* 将水泵安放在容器的中央。如果可以的话,用带环形橡皮的水泵底座将其固定。



* 给容器加入自来水，直至淹没水泵的进水阀，大约为3.8~5cm深。

* 插上电源插头，启动水泵。

* 提高泵压，每次调节之后要观察循环水的流动情况，倾听水流的声音。

* 拔掉插头，关闭水泵。这样，就成功地创造了第一个台式喷泉。

喷泉元素

如果由盆和水泵简单组合而成的水景不是你所希望得到的客厅陈设，那么就要深入研究台式喷泉的技术领域。非常幸运的是你必须要掌握的知识数量适中，也不太复杂。

潜水泵

每个喷泉都需要水泵来使水往返循环。这类水泵最初用在鱼缸中，其价格合理，到处都可买到。潜水泵体积非常小，通常不大于5cm×3.8cm×5.7cm，因而可以方便地安装在任何容器之中。水泵是由磁化叶轮电动机驱动的，电动机装在防水环氧树脂壳中。这是一项重大的技术进步。新式的环氧树脂外壳可防止水渗入电动机内而引起故障。潜水泵电动机通过入口过滤器将水吸入，然后将其

推高至喷嘴喷出。要完成这一运行过程，就需要能源来驱动电动机。大多数水泵用电驱动，当然还有用太阳能和电池驱动的水泵。在任何零售商店，包括大型工艺品商店、园艺商店都可以买到潜水泵。用来输送水的塑料管道是与其他材料分开销售的。如若在本地区难以找到合适的潜水泵，可以在网上或通过电话向有关公司购买。

选择合适水泵的窍门

在购买水泵之前，要考虑你的设计与水泵的机械性能的匹配问题。带有水流量调节器的水泵有多个水压设定值供你选择。这样就可以调整喷泉的水流量，增强对水的控制。另外，带调节器的水泵在各种喷泉设计方案中都可以使用。用同一台水泵，你就可以将一个静静流淌的水流变成喷射状的高大喷泉。在安装组合喷泉时，始终要将水泵设定在最低值，然后再逐渐提高水的流速直到所需要的状态。



已拆开的潜水泵

另一个需要考虑的因素是水泵的最大扬程。潜水泵是以容量来分类的，标准的流量单位是LPH (L/h)。大多数水泵可循环喷出的流量是100~300L/h。这就是说在没有任何附件如：塑料管、出水阀或者喷嘴的情况下，水泵可输送的最大水量。装上水管后，水流的高度会增加，但水泵的流量会下降。潜水泵在停止运作之前，仅仅能将水提升到某个高度。这一流量通常称作最大水头。制造商会将这一流量打印在水泵的包装上或说明书中。

潜水泵（喷泉用）



如果已经知道喷泉将摆放在什么地方，这有助于挑选合适的水泵。若选择电动水泵，就需要连接电线与电源插座。要先测量附近电源插座与喷泉摆放的理想位置之间的距离，在挑选时注意其电线的长度，30.5cm长的水泵电线会限制摆设喷泉的地方。0.9~1.5m长的水泵电线就方便选择喷泉摆放的位置，但是，这却意味着要掩饰更多电线。若是采用外接电线的话，要确保其型号正确，并能安全接通电源。有些水泵的开关装在电线上，这样就方便随时为喷泉通电。当然也可以自己购买电源开关，安装在水泵电线上面。但一定要按制造商的说明去操作。

假如已经选好了喷泉容器，它的深浅度也会影响到挑选合适的水泵。水泵的入口过滤器一定要保持在水泵制造商所建议的水深范围内。而潜水泵的入口过滤器位置也各不相同。入口过滤器位于底部的水泵可以在水量少的情况下运行，因而适合较浅的喷泉池盆。过滤器位于一侧或上部的水泵需要一定的水深，要在深的容器中才能运转。最常提供的建议是水深应至少超过入口过滤器3.8cm。不过，关于每台水泵的具体标准与要求最好查阅水泵说明书。

水泵的其他参数

潜水泵电动机的噪音级别不同。有些电动机发出低沉的蜂鸣声，而有些电动机却发出清晰、恒定的轰鸣声。要选择你可以与之相适应的电动机声音。

在大多数的喷泉水景设计中，人们都要遮掩水泵。小型水泵容易被掩饰。

通常的水泵设计，水是从泵顶上的出水口排出。这种构造适合大多数的水景设计。然而假若想要水从水泵的一侧排出，就应选择侧面有排水口的水泵。或者是在对水景进行两个简单改良后将顶部排水的水泵侧立放置：调节容器中水的高度以淹没进水阀，采取某种办法将水泵固定。

潜水泵几乎无须保养。一般只要定期清理沉渣、碎屑或淤泥就已足矣。有关特殊保养说明请仔细查阅制造商提供的使用手册，而且还应选择一种与你愿意提供的保养工作相符合的水泵类型。

喷泉容器

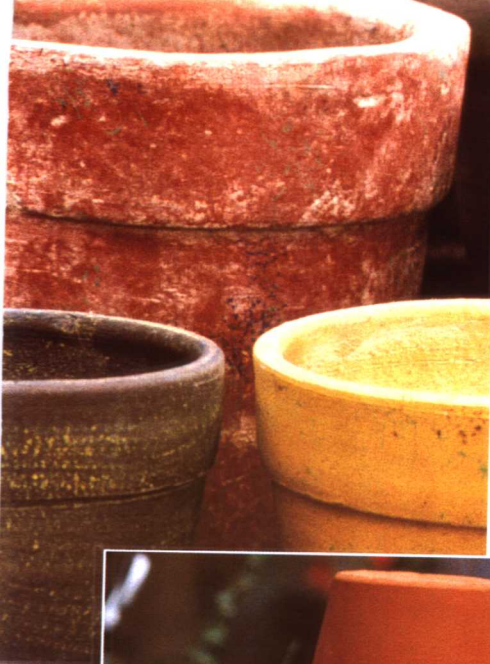
现在一切已经准备好了，只待创造性地表现自我风格。首先，要寻求一种容器，它可以加强装饰格调、展示你的个性、或者具有独特的风格。寻找和挑选台式喷泉的容器会是一件非常开心的事情。在许多地方，从豪华的家居商场到周末的跳蚤市场都能找到独特的容器。甚至也许在家中阁楼的某一阴暗的角落，都可能会有一件美丽的喷泉容器。一旦创作了几个台式喷泉之后，你就能够处处看到具有潜质的喷泉容器了。

喷泉容器的最大成功之处取决于容器的外观和其所扮演的角色。最为关键的是喷泉容器一定要能够盛水。有许多典型的喷泉容器，如：釉面



喷泉容器的类型

陶器、无缝金属器皿、树脂或塑料容器等均可胜任。如果有一种非传统的容器正好符合你的设想，但是又不能盛水，那也不要发愁。有许多能使喷泉容器不漏水的方法（参见第13页的几种办法）。一旦选定了容器，就必须确定它是否可盛下足以让水泵运行的水量。参阅水泵说明书中有关水的需求量一节，确定该容器是否可以贮存所要求的水量。最后应该保证所选容器的底部平稳结实。它需要承载水泵、水和其他添加元素。许多喷泉的通用材料如：石板、石头都很重，需要可靠而结实的容器。



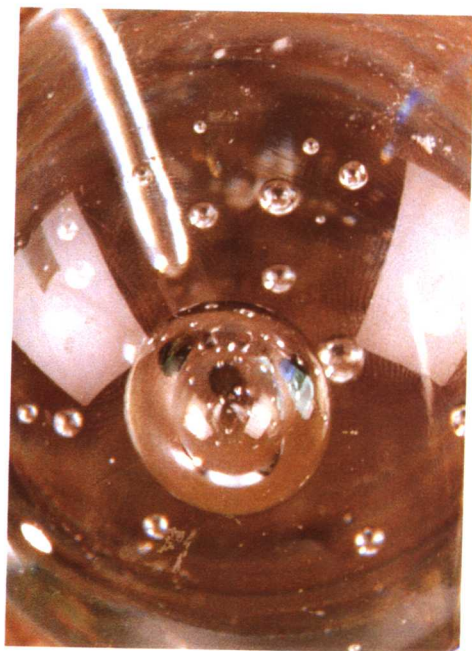
容器的防水处理

选好容器之后，先注满水，摆放24个小时。若有明显的渗漏马上就可看到，而轻微渗漏需要一段时间才能发现。在第一次注水后，要注意观察水位。若在24小时之后，发现水位有变化，就要用防水密封剂密封该容器。较小的问题如缝隙，可以用硅胶将缝隙封闭。上面再涂上几层防水清漆或密封剂即可。如果所挑选容器不能存水，最简单的解决方案就是找一个塑料盆或结实的内衬，装在容器的里面，然后再用密封胶密封好。

不同的材料用不同的防水方法和防水产品来密封。下页图表中所列是初学阶段选择防水密封剂的最佳起点。如果你对 these 产品还不明白，请将选好的容器拿到当地的经销商处，向工作人员请教。

挑选合适容器的窍门

寻找能够进一步修饰的蓄水容器。宽边缘的或陶钵适宜用马赛克修饰。玻璃容器涂上油漆或蚀刻上特殊的图案都会显得非常好看。千万别忘了水泵电线还要从容器中穿出。所以，若想在容器边缘开槽用于掩饰电线，就应该挑选易于钻孔、切割或打磨的容器。还要注意所选中的容器是否适合要安放的场所，若是将其悬挂在所选定的位置上，喷泉容易受到外力碰撞，水会溅出，也会造成容器破损。最后，还要考虑的一个因素是喷泉的保养，用浅盆创作的喷泉需要经常添加水。



容 器

建议用的密封剂

陶器

粘土容器

金属容器

石板

石

木质容器

硅胶粘剂、混凝土防水剂

雾状或液体状陶瓷密封剂、混凝土和砖石用密封剂、雾状或液体状聚氨酯、雾状或液体状丙烯酸密封剂

厨房用硅胶粘剂、水池密封剂、环氧树脂油灰

混凝土密封剂、聚氨酯

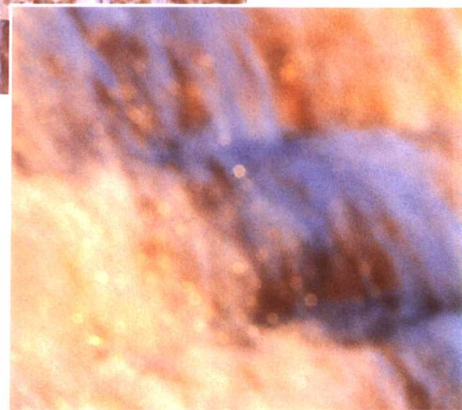
聚氨酯

安全塑料衬垫或内置容器

水

只要水质不太硬的话，可以直接用家中的自来水做喷泉用水。也可以用瓶装水，但有些瓶装水可能会加速藻类或其他有机物的繁殖。喷泉中的水温应保持在 $0\sim 37^{\circ}\text{C}$ 之间。如果水温降到 0°C 之下会损坏水泵的电动机。喷泉中大多数的水都会不断地循环。快速蒸发或容器倾倒都会引起盆中水的明显减少。在干燥地方摆设的喷泉需要经常添水。注意在进行下列工作时不要让水洒出来：在添加或重新排列喷泉物料时；在降低水压时；在加大塑料管管径时；或者在更换大的容器时。台式喷泉是室内最好的增湿器，尤其是在干燥的气候条件下更是如此。它为空气增加了许多人类、动物所必需的水分。切记在水中添加任何化学剂时，都要绝对保障这些化学剂均对生物无害。

如果觉得喷泉的景色有点荒凉单调，可不断在水中增添一些食用色素(参见第69页的作品“冰



泉”)。如果是想使喷泉反映一年中季节的变化、想创造一种氛围或希望它能与室内设计相协调,就应该经常变换水的颜色。但是,如果想用其他液体,如香槟或泡泡浴液代替水的话,在操作时必须特别谨慎。首先要检测替代液体的pH值,该值要与水泵说明书中所注明的标准一致才行。否则,应向生产商咨询,找出可以使用的pH值范围要求。

电 源

一般人们都担心在水中或水周围用电会有危险。所以在安放水泵时一定要确保水泵已完全密封好,否则这种担心很可能会变成现实。可是,潜水泵的设计是专为在水中使用的,它与水接触是不会有危险的。采用GFCI插座或接头(参见第21页有关说明)就不必担心安全问题了。

管 道

在水泵出水口上连接塑料管道以提升水位或引导水的流向。为了达到水流最佳控制效果,喷泉和管子之间要密封好。柔软的塑料管与喷嘴相结合能使接口顺畅无阻。

导水用的透明软管是常用管道,在任何五金店都可买到。在这些商店有各种规格、各种品种的廉价管道。在园艺商店、宠物店、工艺品商店也可买到这类管道。有时水泵说明书并没有明确规定使用什么样规格的管道。这也不必担心,带上水泵去商店试试各类管道,就可以买到合适的管子。



各种口径的塑料管

将软管买回来之后,用锋利的剪刀或工艺刀按所需尺寸剪裁。已经切割好的管子通常是盘绕包装的,所以弯曲的管子是常见的问题。将管子放在热水中将其拉直,然后再套在木钉上面使其保持垂直状态。

通过了解塑料管的规格,利用这些知识就可以提高创作喷泉水景的技术。塑料管道的外径(OD)是管外壁的直径。内径(ID)就是管子内壁的直径。塑料管的外径和内径之间的差距通常是3mm。所出售的管道尺寸按其内径大小每3mm的幅度增加,所以不同规格的管子都可以套接在一起。套接管道就是要逐渐增加或减少所联接管子的口径。这一做法能够改变水的压力(窄管会给水增加压力,使流速增加),便于更精确地控制水流,还能将喷泉口与水泵出水口的大小相匹配。

在塑料管上套上特殊的连接头如:“Y”形和

“T”形接头(按其形状命名),用来将水流分成两股。但是,这样还要调节水泵流量控制器的设定值,才能为两股水流提供足够的压力。

支撑物

结实的构件能使台式喷泉的寿命延长而且减少故障。好的喷泉设计能防止其中的部件超重,降低管子淤塞的机会并能促进水的稳定循环。尽管喷泉水景中的支撑物多数都被隐藏起来,但它们却在其中起着重要的作用。

的是为了防止喷泉填充料如:石头、石子等与之接触。这样有助于减少因相互磨擦而产生的振动噪声,而且还能防止堵塞过滤器和损坏电动机的潜在危险。

需承重的套筒一定要与水泵高度一样或高出水泵才能起作用。它们可以在不给水泵增加任何压力的情况下,为庞大的喷泉提供结实的基座。只有在喷泉设计不会对水泵产生负荷的情况下才使用不承重的套筒。在这种情况下,套筒只要足够高、可保护水泵入口过滤器不淤塞就行了。

在销售台式喷泉器材的商店可以买到现成的套筒。若购买套筒,应考虑它的高度与你的容器和整体喷泉设计是否相配。而自己制作套筒既省钱又简单,挑选一种可防水又结实的材料,并且还要易于打磨、钻孔或切割槽口。管件接头、PVC、陶盆、甚至硬塑料食品罐都能成为很好的喷泉用套筒。不用承重的套筒可以用有边缘的塑料杯子或者是苏打水瓶子都行。

套接塑料管

套 筒

套筒是水泵的保护伞,它套在水泵外面可防止水泵被撞坏,套筒平放在盆中,水泵隐藏在其中,套筒必须用防水材料制作。在每个套筒底部最少要切3个槽口,一个槽用于穿引水泵的电线,另外两个槽则是用于促进水流的循环。如果套筒将水泵完全罩住的话,在它的顶上还要开一个孔来引出水泵的出水管道。将水泵用套筒罩住的目

托 盘

托盘为在水泵之上的喷泉填充料提供坚硬平整的表面。它支撑着附加的喷泉元素的重量。套筒也许能够或者无法承受托盘的重量。采用托盘就意味着喷泉所需填充料的量要少一些。这样既可节约开支又可创作出非常轻的喷泉水景。采用托盘还可以使容器中的储水增加,从而减少添加水的次数。

充分利用负离子的益处

这个词(negative)尽管有“负面”的涵义,但是空气负离子却是非常正面的物质。就是因为有了这样一种物质,当你走在瀑布边、坐在海滩上或坐在自己创作的喷泉旁边时,不仅是一种精神享受,同时也能使你恢复活力。

任何原子或分子都会吸引电子而获得负电荷,因而就有了负离子。电子的交换是恒定不变的,但这些运动需要用电子显微镜才能观察到。空气负离子是通过日照、汹涌澎湃的海浪和瀑布自然生成的。请注意在后两种方式中它们是利用流动的水生成负离子。这就意味着喷泉水景也能产生空气负离子。

在过去的几年中科学家们进行了大量研究证明:若长期身处负离子之中对人体的益处是非常多的。负离子颗粒可舒缓疾病的症状,如原发性疾病、季节性情感紊乱症(SAD)、花粉病和哮喘病等。这些隐形颗粒还能够帮助缓解因心理因素而引起的抑郁、烦躁、失眠、紧张等典型的精神疾病。负离子还可以降低血压,促进新陈代谢,增强人体中枢神经系统抵御外部日常环境压力的能力。

这些事实说明野外登山运动和海滨旅行带给人们的最大礼物就是更加健康的体魄。实际上能够促进健康的事物就在你眼前的某一角落——你所创造的台式喷泉!

下列就是可以找到负离子的地方以及平均每立方厘米空气中负离子的含有量:

封闭的、带有中央空调和采暖系统的钢结构办公室内: 0~250
有烟雾的室内空气中: 0~100
在飞机上: 0~250
正常的室内空气中(开窗时): 250~500
工业城市市区空气中(平均): 250~750
山区的空气中: 1000~5000
乡村的空气中: 1000~20100
山洞之内: 5000~20000
瀑布旁边: 25000~100000



从左至右: 托盘、套筒上的喷头、套筒