

在生态缸中打造微缩世界

“生态缸就适合懒人，是忙碌生活中的一抹阳光。”一个养鱼博主很喜欢用生态缸养鱼治愈着繁重的工作压力，“这种养鱼方法特别适合我这样的懒人。喜欢花花草草，很早就被‘种草’了，2022年8月‘拔草’，本来是养一缸水草，小鱼只是点缀，后来买鱼上瘾，草缸作为点缀，阳台有植物、有鱼、有猫，真的很解压，因为平时工作压力大，这些东西光看着就很治愈，喜欢在阳台露营，特别是夏天的夜晚，鱼缸放上水泵，灯光点缀，潺潺水流，撸猫弄鱼，很解压。”

什么是生态缸？一百个“缸佬”有一百个答案。简单来说就是构建一个封闭的人工微型生态系统。更质朴但不科学的说法就是大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米，大家愉快地在一个缸里游来游去……

正经来讲，生态缸，也称为生态鱼缸，是一种闭式人工微型生态系统，依据生态学原理构建，包含了生态系统的基本成分。这种系统不仅提供了一个自我循环的生态系统，让动物、植物、微生物、阳光和水源共同作用，还能让我们更接近自然，感受自然的巧夺天工。通过观察鱼类的运动和生活习

性，感受小动物的力量与美丽，生态缸可以作为一种装饰品，让家更温馨更有趣。

此外，生态缸里的热带鱼体态奇异、五光十色、绚丽多姿，被誉为“活的诗，动的画”，人们在紧张繁忙的工作之余，通过欣赏、饲养、制作得到美的享受，有利于提高精神享受，促进文化消费。饲养生态鱼缸里的热带观赏鱼需要一定的体力和技术，老年人饲养热带鱼，可增加生活中的乐趣；工作紧张的人，通过饲养热带鱼，也可以缓解疲劳、放松精神，有助于身心健康。

“生态缸是不分年龄的一种冷门爱好，小到十几岁大到五六十岁都有。它更多的是一种生活方式的选择，它会改变你的很多生活方式，比如会比以前更勤快因为需要勤打理。”一位生态缸爱好者说。

想要“入坑”生态缸，打造一个可以近距离观察的微观小世界，一些精力和小技巧必不可少。

制作生态缸的流程大致可以分为几个步骤：

首先，需要准备鱼缸、水草、景观石、沉木、营养土、过滤器等材料。可以根据个人喜好和鱼的种类选择合适的水草和

底泥，如前景草、中景草等。

然后，设计好鱼缸的景观布局，包括水草的种植位置、景观石的摆放等，可以根据个人喜好和创意进行。在鱼缸底部铺上一层能源沙或营养土，提供充足的营养物质和微量元素。这一步对于生态缸的长期稳定运行至关重要。根据设计好的布局种植水草，可以选择不同的水草种类，如前景草、中景草等。水草的选择应根据其生长需求和适应的环境条件进行。

其次，在生态缸中添加鱼类、虾类等生物，以及可能需要的螺类等。根据生态缸的大小和生物的需求，合理搭配生物种类和数量。安装过滤器以维持水质清洁，并安装适当的水草灯以促进水草的光合作用。过滤器的吸水口应加粗砂网，防止吸入小石子，加氧器最好埋在石头下，注意中间要有空隙，不要埋得太多，否则加氧器很容易被堵。

需要注意的是，后续的维护和管理是保持生态缸稳定运行的关键，需要定期检查和维护生态缸。

要保持生态缸的水质清澈，就需要定期更换水、控制喂食量、种植水生植物、定期检查



网络资料图

水质、控制光照时间和定期更换生物等措施的综合运用。每隔1—2周，需要将缸内水的1/3—1/2进行更换，这样可以将水中的代谢产物和残饵等污染物排出，保持水质的新鲜和清洁。

同时，需要根据生态缸中生物的食量来合理控制喂食量，避免喂食过多，造成残饵和排泄物的积累，从而污染水质。也可以种植水生植物，水生植物可以帮助净化水质，吸收水中的营养物质和有害物质，在生态缸中种植适量的水生植物，可以增加水中的氧气含量，改善水质的透明度。

当然定期检查水质必不可

少，这可以帮助了解生态缸中水的污染情况，及时采取相应的措施，可以使用水质测试盒、pH试纸等工具来检测水中氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐等指标，确保水质在正常范围内。

生态缸中的光照时间也不宜过长，过多的光照会增加水中藻类的繁殖速度，导致水质变差。因此，需要控制光照时间，适当遮阴或使用LED灯等低光害照明设备。随着时间的推移，生态缸中的生物会死亡或生长过快，导致水质恶化。因此，还需要定期更换生物，保持生态缸的平衡。

（综合自百度、果壳、淘宝等相关内容）



第173期

主办单位：东方城乡报社 上海市动物疫病预防控制中心 上农APP

如何做个合格的“马工”

□朱晓英 夏炉明 盛文伟

你知道吗？马在训练前后都要进行梳洗哦！

在训练前，骑手可以通过刷马与马接触进行感情交流，了解马儿的脾气性格，同时，清除马儿皮肤上的污垢碎屑，特别是马鞍部位，防止后续马鞍摩擦皮肤造成伤害。在训练后，骑手可以通过为马儿刷洗，检查它是否受伤。因此，刷马无论对于骑手还是马儿都是愉悦的经历。

接下来，让我们一起了解该如何刷马？

常用的刷马工具

马梳有按摩刷、硬毛刷、软毛刷、脸刷、鬃毛刷和金属刷等种类。

按摩刷常用于刷去马匹毛发中的污垢，并促进血液循环。按摩刷有尖齿的和带槽口的两种，材料为铁制或塑料，使用方法为在马有肉的躯干部分打圈。

硬毛刷主要用来清除灰尘，顺着马毛方向进行刷洗。在刷洗马有肉的躯干部分要用力一些，在刷洗敏感或多骨的部位要轻柔一些，例如头部和四肢。

软毛刷这种刷子毛很短、很柔软，常用于皮肤比较薄的马，或者用于马匹敏感部位的整理，还可以刷拭马的鬃毛和尾毛，给被毛抛光。

鬃毛梳常用来梳理马匹鬃毛和额毛，防止毛发打结。在正式的比赛时，还要给马编上辫子，就像人类梳头发一样。鬃毛梳能让马儿容光焕发、精神抖擞。

金属梳（锯齿梳）主要用于去除其他刷子上的灰尘和散落的毛发。骑手常常一手拿着身体刷，另一手拿着锯齿梳，拿身体刷在马身上刷过几次后，将其刷在锯齿梳的齿上，把身体刷上的毛发和泥土刮擦下来。

脸刷则用来去除马匹脸部的灰尘和泥土。骑手可以用一只手托住马匹的头，另一只手

拿着梳子轻轻梳理脸部和耳朵，眼部周围要小心梳理。

此外，刮汗器、抠蹄镐、护发素、毛巾和海绵都是常见的刷马工具。

刮汗器是一种柔软的条状或弯曲的固体金属，用于在运动或洗澡后刮去水分。它有助于加快毛发干燥，使用的时候要顺着马的被毛方向刮。抠蹄镐则用于清理马蹄底部的泥土、污垢和石块等。

护发素常用于马鬃和马尾的护理。而干燥的毛巾可以用于清理擦拭马的身体，海绵可以用来擦马的眼睛、鼻子及马尾根处。

刷马的主要步骤

首先是保定，用缰绳固定好马匹，让马不能随意走动；然后是刷毛，用马刷刷掉马身上的尘土和残留的毛发，去除马匹身上干掉的泥块和污垢；其次是梳理，用软毛刷梳理鬃毛和尾巴；再然后是抠蹄，用抠蹄镐清除足底的泥土；接下来是



图片由AI生成

擦马，从头部开始，用柔软、干净的毛巾擦拭面部、眼睛、鼻孔、耳翼和颈部，如果这些部位特别脏，可以用湿海绵擦拭，注意不要把水弄到马的眼睛或耳朵里，从前往后依次擦拭马儿的身体；最后是护理，给马尾上护发素，如果是夏天，可以使用驱蚊剂。

刷马的注意事项

刷马时需要注意，要正确

地接近马，了解马的视觉、听觉、嗅觉等。马的胆子较小，刷马时动作要缓慢轻柔，切忌快速粗暴，千万不要站在马屁股正后方，预防被马踢到。刷马尾或在马匹四周移动的时候都要小心，切忌从马的肚子下边钻到另一边。要做好自身防护，例如穿很硬的防护鞋。

此外，需要对刷马的工具进行定期清洗、杀菌、消毒，以防造成马匹皮肤感染。