



自然水族风格水草造景指南 60

NATURE AQUARIUM GUIDE 60

To know Mother Nature is to love her smallest creations.

We recreate the natural eco-system in our aquarium, which leads to a better understanding of the global environment.

ADA

NATURE AQUARIUM GUIDE 60

在生活中感受自然

由水草和鱼类共同编织成的美丽水中景观。

自然水族风格的水草造景，师从大自然，
在鱼缸中，再现植物与生物和谐相处，
共生共赢的生态系。

运用石头、沉木和水草造出的水景，
就是一个“小型生态系”，

引导我们重新思考自然，并赋予我们悠闲的时光。

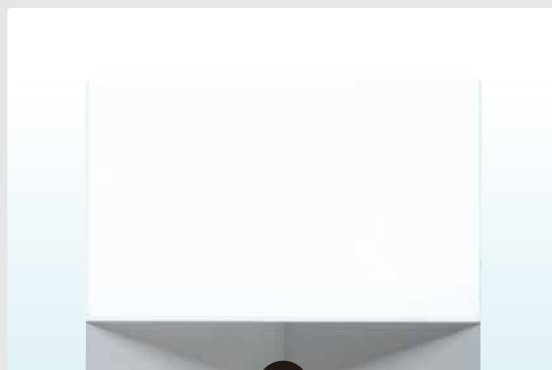
欢迎进入自然水草造景的世界。

制作流程图

请聚焦于自然水草造景标准尺寸的W60cm鱼缸，
我们将介绍从鱼缸安放到造景完成的全部过程。

1

摆放鱼缸



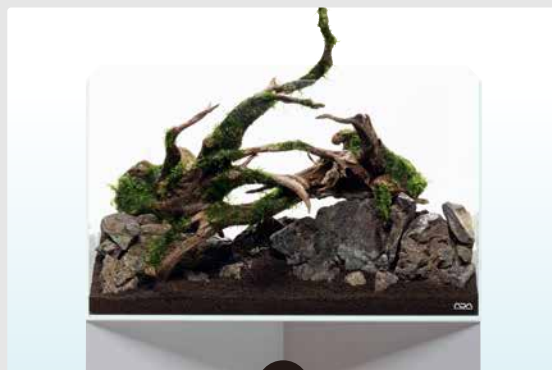
2

铺设底床



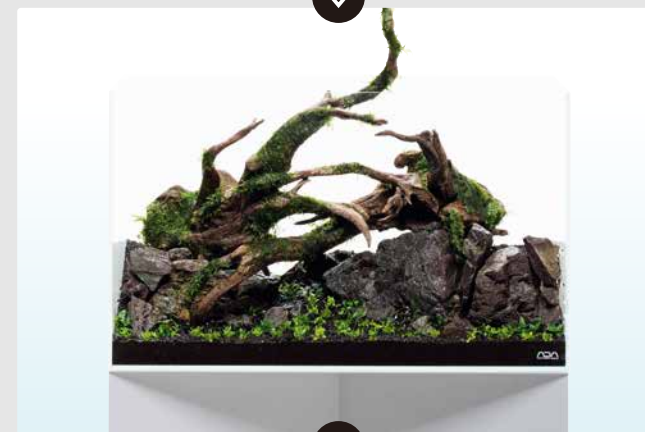
3

组建构图



4

种植水草



5

点缀附着性水草



6

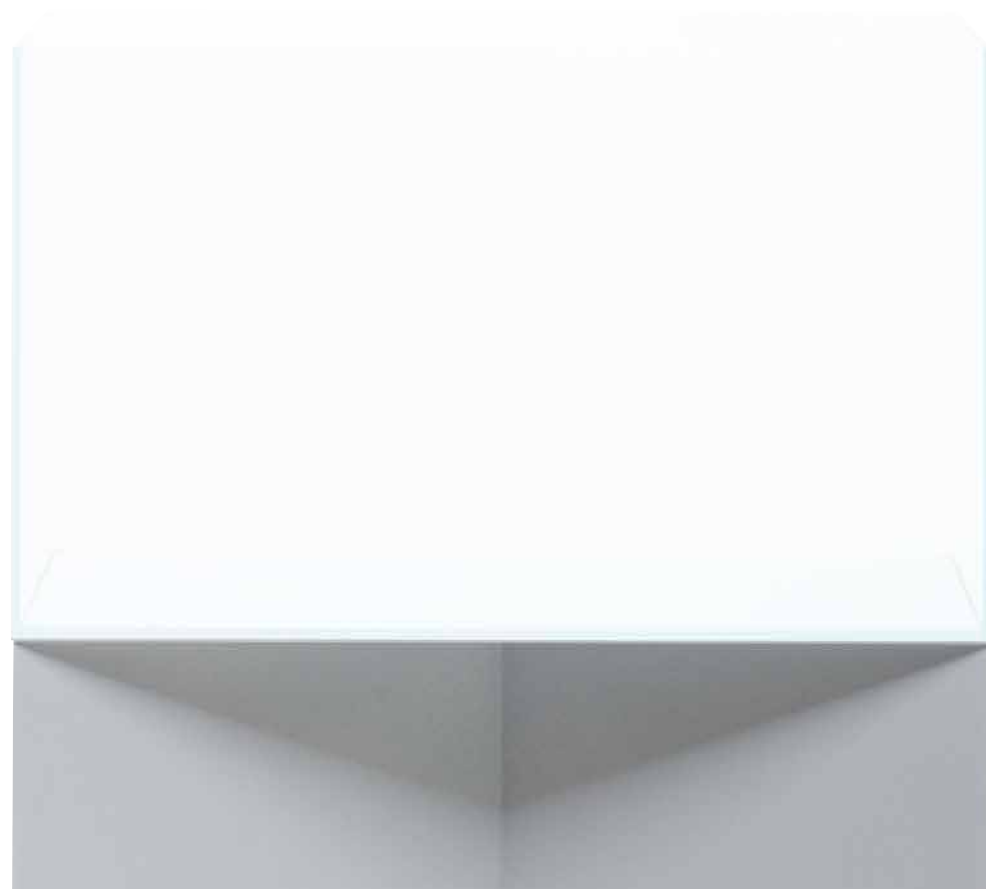
水景完成



1 摆放鱼缸

想要长期享受水景带来的乐趣，安全性是必不可少的。

正确的放置鱼缸，是自然水草造景的第一步。



标准尺寸的W60cm鱼缸

作为标准尺寸的W60×D30×H36 (cm) 鱼缸，能与之搭配的周边器具丰富，是非常具有人气的规格。这个尺寸不仅适合水草造景的初学者，同样也受到想在有限的空间内，展现自身的感性和技巧的行家喜爱。

PROCESS

1 选择鱼缸放置的场所

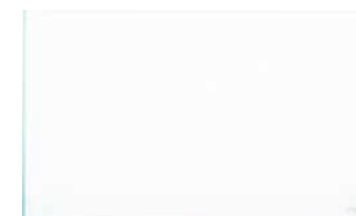
鱼缸底柜需要放置在有足够强度的地方，并且要避免阳光直射。为了保证鱼缸器具所必要的供电，请确认插座的位置。



PROCESS

2 摆放鱼缸

首先放置鱼缸专用的底柜，确认是否水平。如果不水平，请在底柜下方的四角，垫上薄板调节。此外推荐使用减震底垫。减震底垫可以吸收振动，提高安全性。



超白玻璃方形鱼缸



水平仪



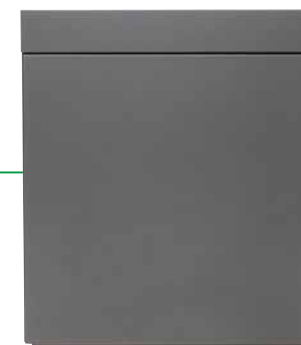
减震底垫

挑选专用鱼缸底柜

想长期安全地享受水景，鱼缸请一定放置在专用的鱼缸底柜上。W60cm鱼缸的专用底柜种类非常丰富。



NA金属底柜 60 银色
(金属材质)



NA木制底柜 金属灰
(木质)



透明超白玻璃底柜
(玻璃材质)

2 铺设底床

为了水草能健康的生长, 铺设底床十分重要。
美丽的水景基于底床的支持。



底床的作用

自然水草造景追求的是水草易于扎根, 长时间也不会板结的底床。底床的作用主要是为水草生长提供营养, 另外也为肉眼看不见的微生物们提供住所, 是调整鱼缸环境重要的基础。

PROCESS

1 铺平能源砂

能源砂含有丰富的营养, 可以防止水景长期维护过程中底床硬化。从袋中直接倒入鱼缸内, 整理平整。



倒入能源砂·加强版S 1袋 (2L)。



建议鱼缸前方空出1cm。

PROCESS

2 撒入底床添加剂

为了使鱼缸中保持良好环境, 需要使用底床添加剂。推荐使用量为使用附带的勺子, 百菌粉和高效清水粉添加3勺, 电磁粉BC添加10勺。



均匀的撒在整个鱼缸内。



百菌粉 高效清水粉 电磁粉BC

PROCESS

3 添加亚马逊营养剂

水族专用泥-亚马逊 Ver.2中随袋附送的亚马逊营养剂, 可以增强营养含量。9L泥土配约1袋 (50mL) 的营养剂。



在倒入泥土前撒入亚马逊营养剂。



水族专用泥-亚马逊 Ver.2

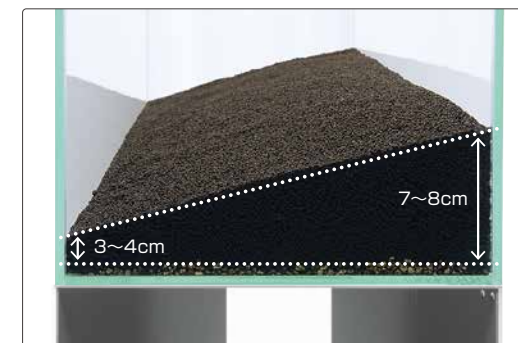
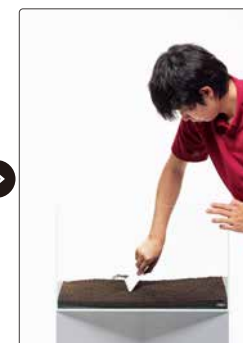
PROCESS

4 倒入水族专用泥-亚马逊 Ver.2

水族专用泥-亚马逊 Ver.2使用了对促进水草生长非常有效的黑土为原材料, 这种天然土壤能将鱼缸水质调整为适宜水草和热带鱼类生活的环境。



倒入1袋 (9L) 水族专用泥-亚马逊 Ver.2。



从前向后制造坡度, 能形成远近感。

3 组建构图

使用沉木和石头创造构图，正是造景的妙趣所在。
以自然界的景观为灵感来源，扩展想象，组建一个结构稳定的构图。



自然水族风格水草造景最基本的三种构图

自然水草造景，通过不同的底床造景素材、水草，结合不同的构图，达到变化无穷的效果。
组建最基本的凹型、凸型或三角构图，为美丽的水景搭建一个稳定骨架。

PROCESS

1 在沉木上缠绕莫丝

将莫丝在沉木表面均匀的铺上薄薄一层，使用莫丝棉线捆绑结实。莫丝棉线在莫丝成功附着之后，会慢慢自然溶解。



剪掉突出的爪哇莫丝。



莫丝棉线

PROCESS

2 用石头和沉木组建构图

素材的大小与摆放位置是决定整体构图平衡的要点。选择和鱼缸大小相符的造景素材，放置时考虑整体的平衡。



组建凹型构图时，在左右两侧放置石头。



在石头上方均衡地放置沉木。

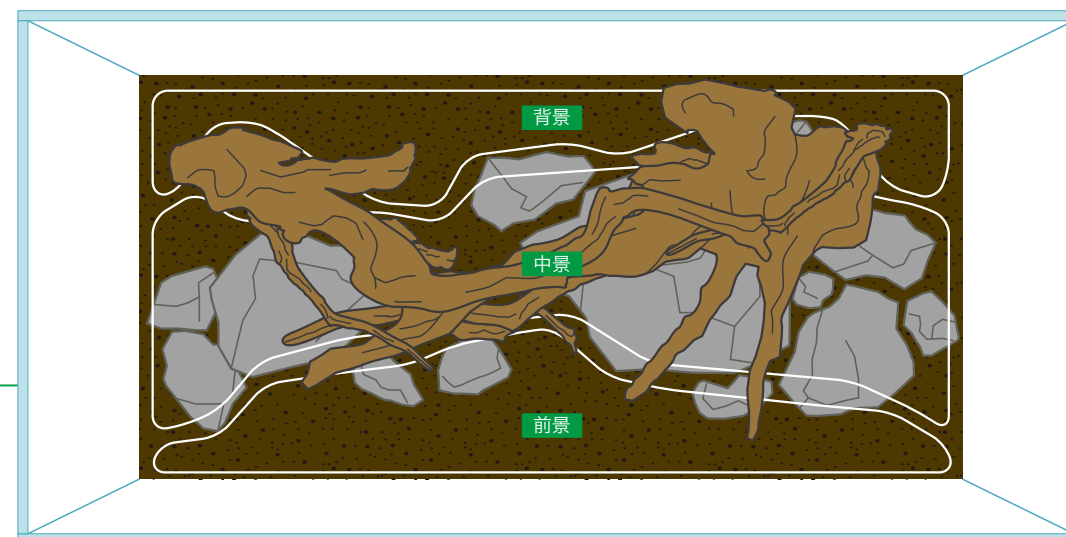


组合它们时注意方向和角度。

考虑水草的种植区域

水景从前向后依次分为前景、中景、背景。组建构图的同时，就要考虑到水草的种植空间，决定相应区域种植的水草。

俯瞰



前景 选择时要考虑水草本身给人的感觉与草高。 **背景** 水草的叶型和颜色将决定整体印象。
中景 起到连接过渡前景和背景的作用。

4 种植水草

选择符合自己脑海中想象的水草。
使用水草专用的镊子，小心种植。



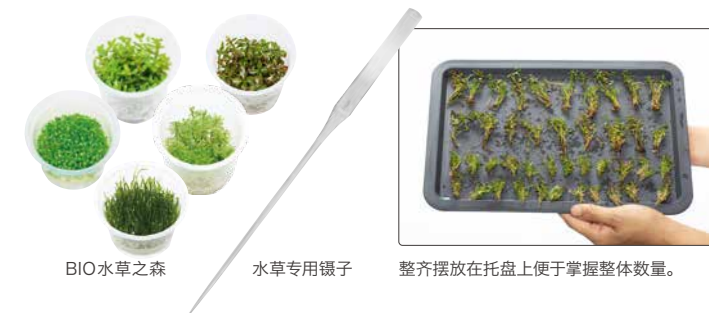
水草的作用

自然水族风格水草造景中，各种各样的相互关系存在其中。水草进行光合作用，在水中释放氧气，供其他生物呼吸。水草也为鱼类提供休息场所，同时还可以起到净化水的作用。

PROCESS

1 水草的前期准备

在种植水草之前，先进行前期准备。将BIO水草之森从水草杯中取出，如果根部有固态培养基，需用水轻轻冲洗掉，并分成小撮。



BIO水草之森

水草专用镊子

整齐摆放在托盘上便于掌握整体数量。

PROCESS

2 打湿底床开始种植

加水至前景稍微被水没过的程度，使用水草专用镊子会更方便种植水草。种植按照由前景到后景的顺序，一点点提高水位。



使用喷雾，轻柔地加水。



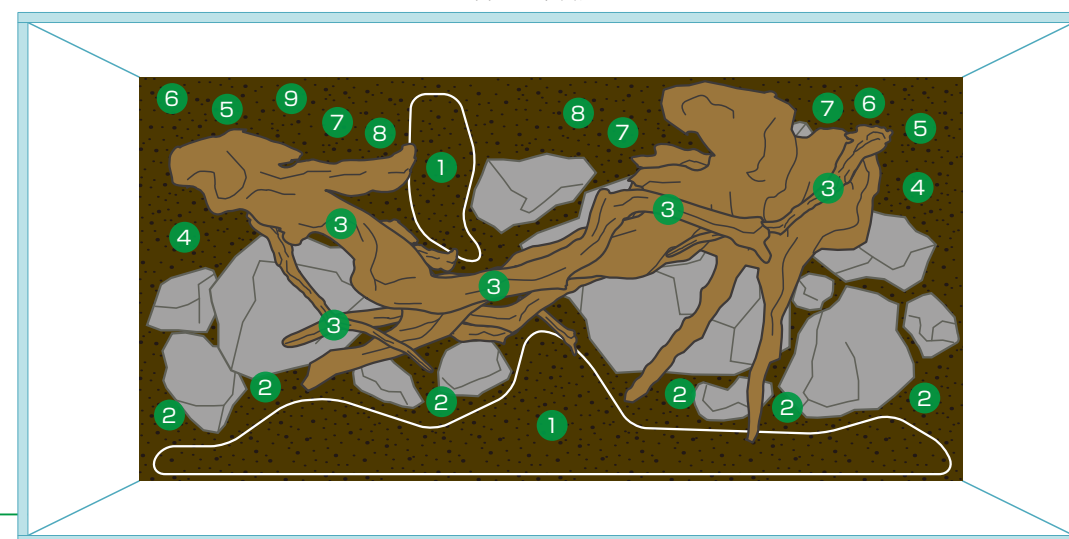
镊子夹住水草根部进行栽植。

挑选种植的水草种类

依次种植前景、中景、背景。使用了BIO水草之森，背景搭配了佗草。

俯瞰

※很矮的水草也被称为下草。本次下草从前景延伸到背景，形成了中空状态，从而巩固了凹型构图。



前景 ①BIO 矮珍珠

中景 ②BIO 南美叉柱花

③BIO 爪哇莫丝

背景 ④小狮子草佗草

⑤福建绿宫廷佗草

⑥BIO 青蝴蝶

⑦BIO 红色水丁香

⑧BIO 绿羽毛

⑨BIO 锡兰柳叶红蝴蝶

5 点缀附着性水草

附着性水草可以补充种植空间, 帮助完成美丽中景的强大帮手。

灵活使用它, 提高水景整体完成度。



附着性水草的种类

以蕨类、苔藓类为代表的附着性水草, 是提高水景自然感不可或缺的。在被固定的位置稳稳扎根, 生长速度缓慢适合长期观赏, 很能体现时光的流逝。

PROCESS

1 种植附着性水草

羽裂水蓑衣和黑木蕨可以附着在沉木和石头上。它们可以隐藏有茎草的根部, 也有过渡前景和背景的作用, 在种植时要考虑这两点来确定位置。

使用木色固线固定植物。



木色固线

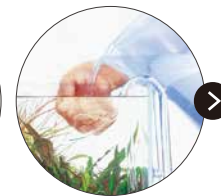
PROCESS

2 用重物压住沉木, 再注水

种植完成后, 在注水之前为防止沉木浮起, 要压上重物。使用自来水需要用氯素中和剂去除水中的氯气。水温控制在23~25°C, 缓慢的注水。



氯素中和剂



思考附着性水草的位置

关于附着性水草的位置, 需要考虑到上下前后左右所有的空间。注意不要等距, 单调地进行种植, 协调好整体的平衡感和意境至关重要。

俯瞰



① BIO 羽裂水蓑衣

② 热带雨林植物 黑木蕨

6 水景完成 —— 种植3个月后



这是种植3个月后，成景的水景。当水景的生态系统完善，水会清澈透亮，水草健康生长。想要养成这样美丽的水景，不仅需要正确地安装和使用专用器具，还要观察水草的状态，进行日常管理。

专用器具

水草种植完成后, 将安装过滤、添加CO₂的器具以及照明设备。
让我们学习如何正确安装自然水草造景专用工具吧。

1 过滤系统



强力金属过滤桶ES-600



强力金属过滤桶ES-600, 具有坚固的不锈钢机身和高效过滤能力。
产品内含玻璃进出水口。

2 二氧化碳系统



从花粉玻璃细化器, 散发出的微小CO₂气泡扩散到水中,
可以高效地添加CO₂。

二氧化碳超越系统套装-森林

3 照明系统

水之天空 RGB 60



采用RGB LED灯珠, 实现了ADA独有光源的水草育成照明器具,
让水草健康生长, 发色更加鲜艳。



1 过滤系统

通过循环，净化鱼缸中水的过滤系统，堪称自然水草造景的心脏。
利用微生物打造充满活力的水循环系统。



强力金属过滤桶 ES-600

通过生物过滤，净化水质

鱼缸内的水，会被底床析出的有机物和生物排出的废物及氨污染。过滤桶能将导致水污染的成分去除，分解，达到净化水质的效果。利用附着在滤材上的微生物进行过滤，称为生物过滤。

PROCESS

1 放置滤材

在过滤桶内，放入生物轻石 G。如果发生黄水现象，可以通过换水解决，或者追加高效活性炭（另售）。



生物轻石 G

高效活性炭

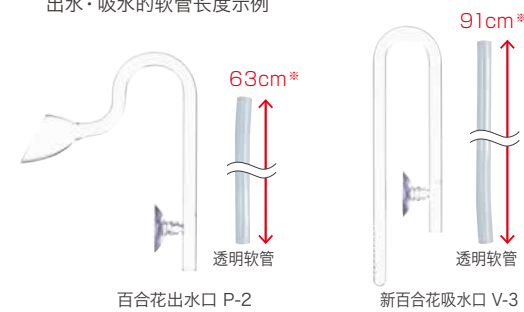
安装示例

PROCESS

2 连接百合花进出水口与透明软管

连接过滤桶和百合花进出水口的软管比实际需要的长度稍长。

出水·吸水的软管长度示例



※数值是平均值（不使用分接头）

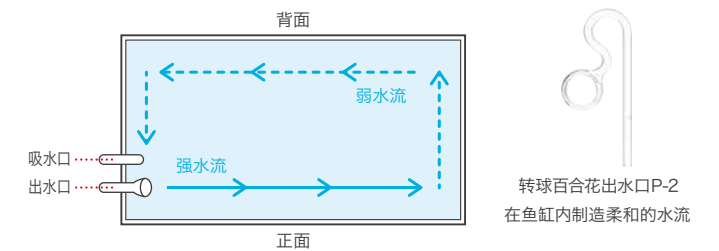


请注意不要对百合花进出水口过于用力。

PROCESS

3 决定进出水口的位置

从出水口流出的水，会在鱼缸内形成水流。根据造景需求，考虑出水口和吸水口的安装位置。



PROCESS

4 曝氧

夜间没有光照，水草无法进行光合作用时，水草和鱼类需要氧气。关灯后将百合花出水口升高到水面之上，进行曝氧。



2 二氧化碳系统

开灯时, 向鱼缸中添加CO₂, 促进水草的光合作用。

正确地安装器具, 添加适量的CO₂吧。



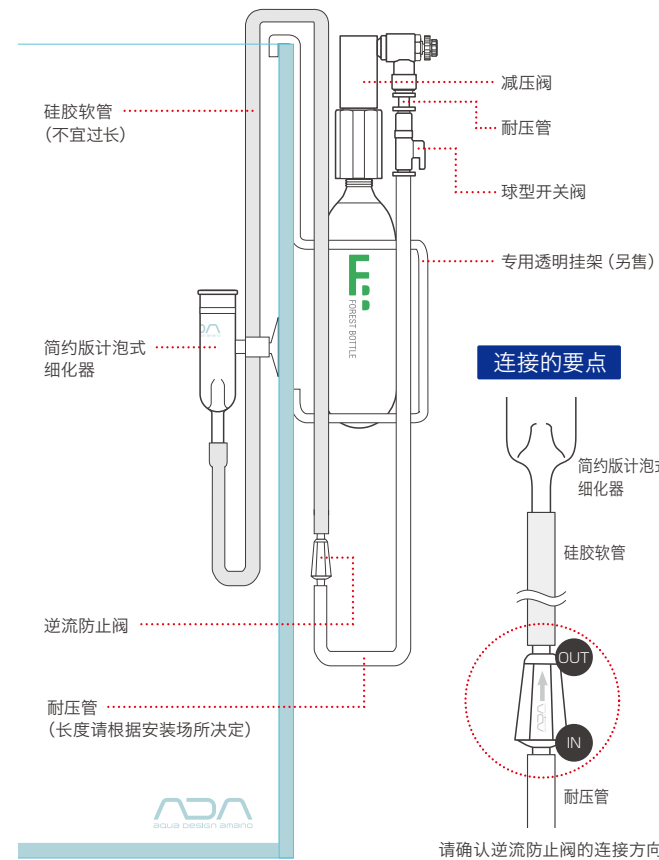
水草光合作用和CO₂的重要性

植物通过沐浴在光线下, 进行光合作用而生长。水草也会在水中进行光合作用, 吸收CO₂, 释放氧气。而水草释放的氧气则被水中的鱼虾和微生物呼吸, 他们相互之间形成了非常和谐良好的关系。

PROCESS

1 安装二氧化碳超越系统套装-森林

二氧化碳超越系统套装-森林内包含添加CO₂所需的全部器具。
使用二氧化碳超越系统套装-森林可以简单轻松的添加CO₂。



二氧化碳超越系统套装-森林

【套装内容】

- 二氧化碳74系统-YA/Ver.2
- CO₂森林香型气瓶
- 简约版计泡式细化器
- 逆流防止阀
- 球形开关阀
- CO₂气瓶金属底座
- 耐压管 (透明)
- 硅胶软管
- 各类所需橡胶吸盘
- 吸液管

二氧化碳专业74系统
专用透明挂架
专用透明挂架 (另售)
可以安装在鱼缸侧面



PROCESS

2 调节CO₂添加量

通过微调节螺丝来调整CO₂的添加量。在造景初期建议调整为一秒一泡, 后期随着水草的生长慢慢增加添加量。



通过微调节螺丝调整添加量, 拧紧微调节固定螺丝进行固定。



通过简约版计泡式细化器内气泡的数量计算。

3 照明系统

为了让水草更加的美丽繁茂，自然水草造景的照明系统经过了长年的研究和实践，除了具备让水草健康生长的基本性能，兼备了让水草发色更加美丽鲜艳的光效。



光的必要性

光是水草进行光合作用必不可少的必要条件。自然水草造景中照明系统就担当着自然界太阳的角色，再现一天中的“日照时间”，保持水草和鱼稳定的生活规律。

PROCESS

1 安装水之天空 RGB 60

光照时间推荐每天8小时。使用NA自然水族定时器Ⅱ代，可以和CO₂添加系统形成联动，更加方便。



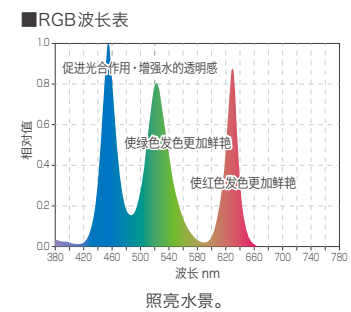
将发光面设置在水面中央。



NA自然水族定时器Ⅱ代

专用于培育水草的高显色RGB LED

水之天空RGB和索拉RGB，采用了特别为培育水草而研发的RGB LED灯珠，在让水草健康生长的同时，为观赏水景提供了最适宜的光线。



■ 悬挂式索拉RGB



请使用专用灯架。

水之天空 RGB 60



【产品规格】

电压 / AC100~240V 50/60Hz
额定功率 / 72W
使用功率 / 40W±10%
照度 / 约23,000Lux (距离10cm的垂直照度)

色温 / 约9,000~12,000K
LED灯珠数 / RGB-LED灯珠×70
※因为LED灯珠的特性，色温高低会有偏差。

特 长

- 安装简单，可以直接放置在鱼缸上。
- 搭载缓启动功能，减少对生物的惊扰。
- 光照亮度最适宜W60cm鱼缸。
- 使用功率低，降低照明成本。

索拉RGB



【产品规格】

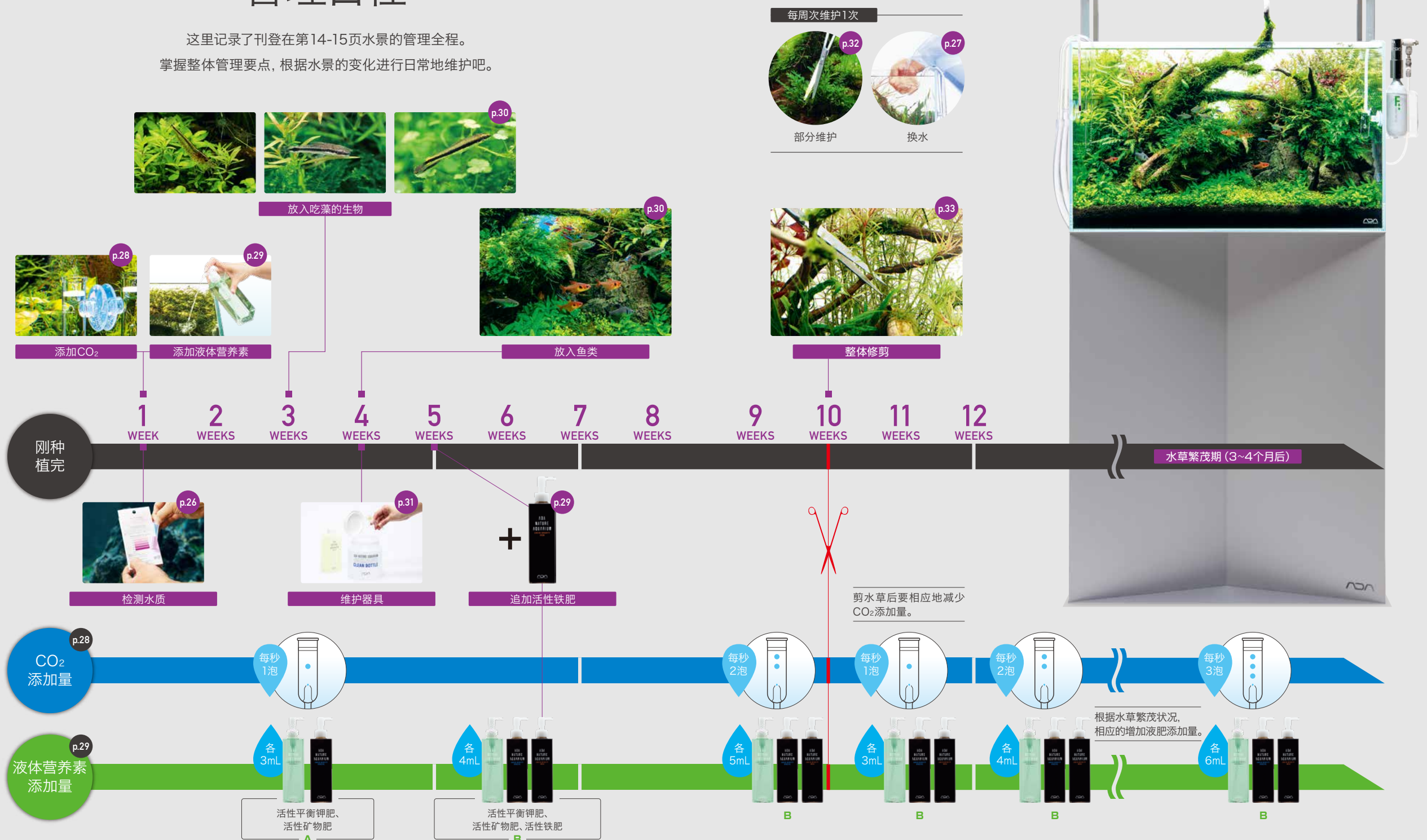
电压 / AC100~240V 50/60Hz
额定功率 / 130W 使用功率 / 90W±10%
照度 / 约21,000Lux (垂直距离30cm的照度)
色温 / 约9,000~12,000K LED灯珠数量 / RGB-LED灯珠×160
※因为LED灯珠的特性，色温高低会有偏差。

特 长

- 悬挂式的使用方式，适用于开放式水景。
- 鱼缸上方空间开阔，便于水景维护管理。
- 吊线长度可调，可控制光照强度。
- 适用范围广泛，W90cm鱼缸也适用。

管理日程

这里记录了刊登在第14-15页水景的管理全程。
掌握整体管理要点，根据水景的变化进行日常地维护吧。



请根据水景，适应变动管理维护方法。

水质检测

水质检测是了解鱼缸状态的重要手段。
通过造景初期的检测数值，掌握鱼缸内的环境和过滤状况吧。

1. 观察鱼缸内的状态

按照下面的检查项目进行观察。使用了水族专用泥-亚马逊Ver.2作为底床的鱼缸，比以往的底床更能有效减轻浑水现象。

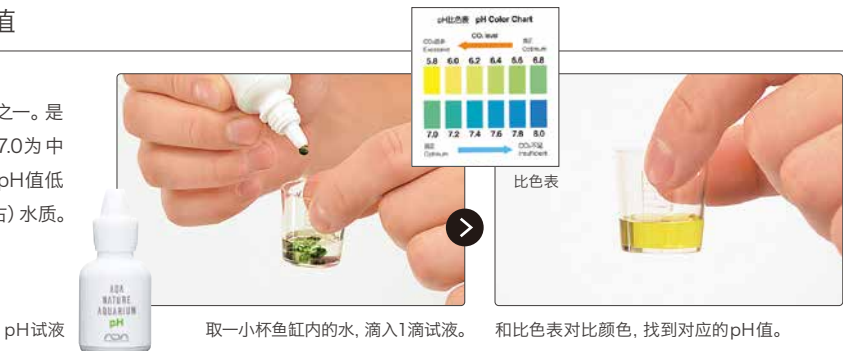
检查项目

- ☐ 水的透明度 ☐ 水草的状态 ☐ 藻类的发生情况



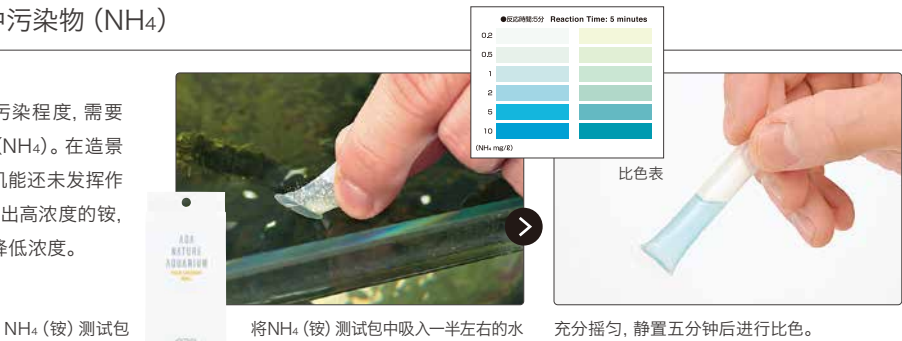
2. 测定水的pH值

pH值是水质检测指标之一。是指水的酸碱度 (pH=7.0为中性)。多数水草都喜欢pH值低的弱酸性 (pH=6.0左右) 水质。



3. 测量水中污染物 (NH₄)

为了把握水的污染程度，需要测定水中的铵 (NH₄)。在造景初期生物过滤机能还未发挥作用，可能会检测出高浓度的铵，可以通过换水降低浓度。

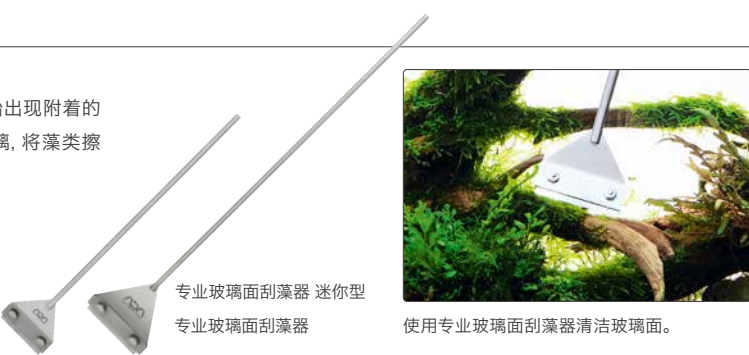


换水

因为各种各样的原因，鱼缸内的水会渐渐浑浊。
定期换水可以维持水质和水的透明度，促进水草的光合作用。

1. 去除玻璃面上的藻类

造景完成1~2周后，玻璃面上开始出现附着的藻类。换水前从各个角度观察玻璃，将藻类擦除后再换水。



2. 吸出鱼缸内的杂质

换水前用水管吸出鱼缸内的藻类和其他杂质。此时可以用手捏住水管来控制流量，避免水流弄乱造景。



3. 换水 (推荐每周1次，每次1/3水量)

将鱼缸内的水吸出1/3，注入新的已除氯气并且水温合适的水。推荐每周换水1次，可以根据鱼缸内的状态调整换水次数和水量。



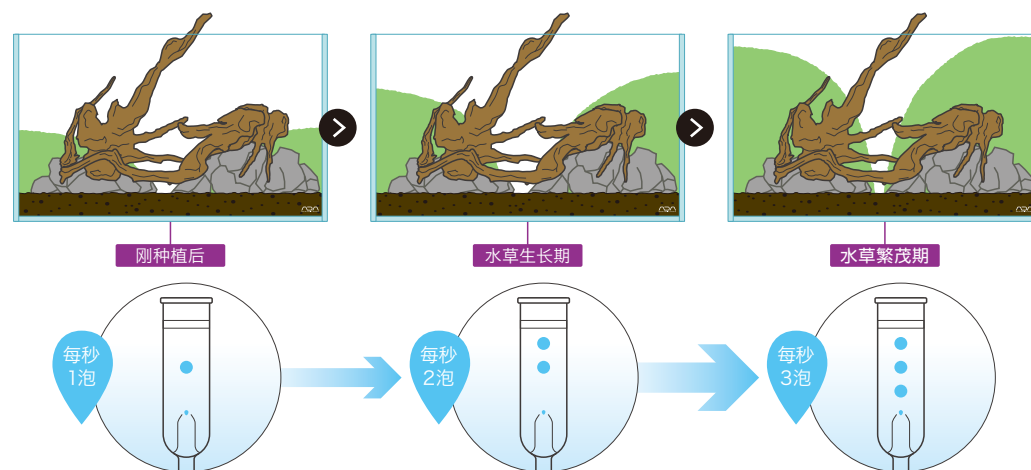
CO₂添加量

CO₂的添加量需要根据水草的繁茂程度和水质进行调整。

添加适量的CO₂可以促进水草的光合作用。

1.根据水草的量调整添加量

当水草生长繁茂时, 光合作用所需的CO₂增加。需要增加添加量。
相对的, 修剪水草后要减少添加量。



2.根据水质调整添加量

下坠球式测试器中的液体颜色可以根据鱼缸内的CO₂浓度发生颜色变化。使用它, 随时都可以观测到鱼缸内CO₂状况。



下坠球式测试器内的试剂需要每周更换。



下坠球式测试器

液体营养素

添加液体营养素起到补充水草生长必须的营养素的作用。

根据鱼缸的状况来添加适宜种类和用量吧。

1.基本的添加方法

在水草生长期, 添加活性平衡钾肥和活性矿物肥。根据水草的生长状况追加活性铁肥, 促进水草进一步生长。

示例

水草生长期(鱼缸造景初期~2个月左右)

- 1.活性平衡钾肥
- 2.活性矿物肥



水草繁茂期(1到3个月以后)

- 1.活性平衡钾肥
- 2.活性矿物肥
- 3.活性铁肥



2.根据情况添加液体营养素

根据水质的情况选择

活性钾肥在添加钾的同时, 可以防止pH值过低。在使用的自来水pH值为中性时, 推荐选择活性钾肥。



水草生长不良时

鱼缸内缺少氮时, 水草的叶片颜色变浅, 生长恶化。此时就需要每日追加活性氮肥。



放入生物体

放入生物体前, 请一定要测量水质, 确认对生物体来说是安全的水质之后, 再放入鱼缸中。

放入鱼后, 请不要忘记每天投入鱼食。

1. 放入吃藻的鱼和虾

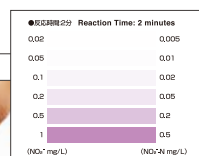
一旦水质稳定, 就可以放入吃藻类的生物。特别是大和沼虾对水质非常敏感, 所以一定在确认好没有检测到亚硝酸 (NO_2) 后再放入。



NO_2 (亚硝酸) 测试包



吸入鱼缸中的水。



比色表



充分混合, 2分钟后比较颜色。



大和沼虾 (5~10只)



小精灵 (2~3只)



黑线飞狐 (1只)

2. 放入鱼

造景4周后可以放入鱼。放鱼时必须曝气, 增加水氧, 让鱼尽快适应水环境。从第二天开始每天给予鱼食。



注意水温, 不要变化太大, 请始终保持在23~25℃左右。



将装有鱼的袋子放在水面上, 使袋中水温与鱼缸中水温逐渐接近。



打开袋口, 使其逐渐适应鱼缸中的水。

营养鱼食 AP 超值版



AP-1



AP-2



AP-3

可以根据鱼只的大小和习性, 从3种颗粒中选择。

器具的维修保养

干净的器具不仅美观, 在发挥功效方面也至关重要。

使用清洁的器具, 维护完美鱼缸内环境。

1. 清洗花粉细化器的方法

在玻璃专用清洁瓶中加入1L水和1瓶盖的玻璃器具专用清洁剂。将花粉细化器放置其中几个小时后, 倒出里面的清洗液, 再用流动的自来水冲洗干净。



玻璃器具专用清洁剂



玻璃专用清洁瓶



CO₂细化器的扩散面如果不干净, CO₂的添加效率就会降低。



干净的扩散面会散发出微小气泡。

2. 清洗百合花进出水口的方法

方法与清洁花粉细化器相同, 静置浸泡在玻璃器具专用清洁剂的溶液中。使用弹簧刷可以轻松洗掉玻璃管内侧的污渍。



弹簧刷S

刷子形状

弹簧形状



弹簧状柄, 便于清洗管内。

3. 清洗滤材的方法

每2~3个月打开一次过滤桶, 检查滤材的状态。污垢积存时, 用鱼缸水轻轻涮洗, 再重新开启过滤装置。



请注意滤材不能过度清洗。



硝化细菌肥·加强版

重新开启过滤桶时, 向鱼缸中添加。

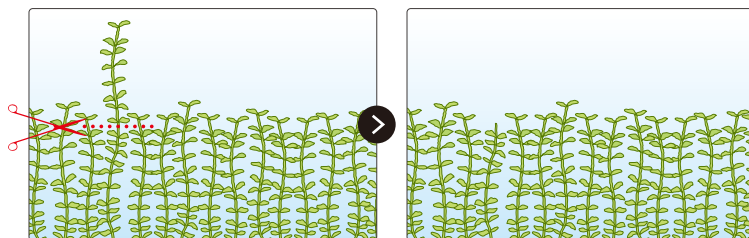
部分维护

在日常维护中, 经常观察水草的状态, 并根据需要修剪水草。

经常修剪是维持美丽景观的秘诀。

1. 修剪掉突出的有茎草

即使同一时间栽种有茎草, 每棵长势也不尽相同。适当修剪掉突出的有茎草, 维持整体美观。



剪切点低于周围水草。

切口不明显, 顶端叶芽看上去整齐划一。

2. 修剪掉长长的莫丝

莫丝生长过长, 容易剥落。所以需要在其变厚之前剪掉。经常修剪, 还可以促进莫丝生长。



修剪后, 用小鱼网等将鱼缸中剪下的莫丝清理出来。

专业弹簧剪刀

弯型专业短剪刀

3. 修剪掉老叶、不健康的叶片

定期修剪老叶和不健康的叶子。黑木蕨等蕨类植物, 需从叶根剪断, 促进新叶的展开。



减少叶子的密集度可以使通水性更好, 起到预防蕨类植物褐斑病的作用。

直型专业短剪刀

直型水族专用剪刀S

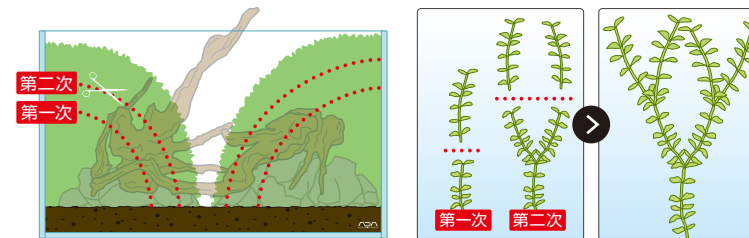
整体修剪

为了营造美丽的水景, 需要对每种水草进行整体修剪。

根据构图决定修剪线。

1. 决定修剪线后再剪有茎草

通过反复修剪有茎草, 增加分枝, 营造出密集感, 形成群生美。



第一次修剪线较低。

高于上次修剪位置, 水草量会越来越多。

2. 修剪前景草

使用弯曲刀刃的剪刀修剪前景草更加高效。注意不要忘记修剪石块附近的水草。



建议在前景草生长太厚前修剪。

专用多弯剪刀

弯型水族专用剪刀S

3. 修剪后的维护

水草量减少的同时, 需要暂时减少CO₂和营养液的供给。修剪水草后的护理要点是添加水草活力剂·加强版, 促进新芽的萌生。



根据水草的量减少添加量。



水草活力剂·加强版

修剪后1周内, 每天添加3滴。

藻类的处理方法

藻类损害了整个水景的美观，也阻碍了水草的生长。

早发现，早处理是最佳解决方案。

1. 硅藻

硅藻在鱼缸造景初期最易发生。可以用水管吸出来，或者在确认水质安全后，放入大量大和沼虾。



用细软管吸出大部分硅藻。



放入大和沼虾1~2天后，硅藻会被虾吃完。

2. 水绵

繁殖力旺盛的水绵，一旦发现就需要马上处理。使用除藻刷去除后，暂时缩短照明时间，同时放入大量的大和沼虾。

活性清水剂



可以除去易于藻类繁殖的磷，推荐按压4~6次。



用刷子等缠绕，取出大部分，然后用软管吸出剩余部分。

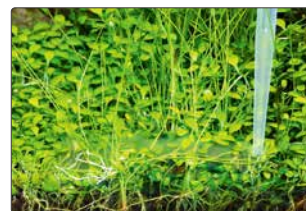
3. 蓝藻

类似细菌的蓝藻生长速度非常快。菲通吉特保护剂·粘稠加强版在杀菌成分中加入粘性物质，增强了去除蓝藻的效果。

菲通吉特保护剂·粘稠加强版



先尽量用软管吸出大部分。



添加到蓝藻发生的地方，清除残余蓝藻，预防再次发生。

4. 绿藻

根据绿藻发生的地方，使用不同的工具处理。玻璃面使用专业玻璃面刮藻器，沉木和石头上大面积的绿藻，则推荐使用尼龙材质的刷子；小精灵也喜欢吃沉木和石头上的绿藻，帮助清除。

除藻刷有效去除石头缝中的绿藻。

除藻刷



小精灵

5. 珊瑚状藻类

长期维护的鱼缸中很容易长珊瑚状藻类。可以使用刷子刷掉。如果附着在叶片上，直接剪掉叶片。

强力除藻刷的刷头部分是金属材质，可以刷掉顽固的藻类。

强力除藻刷



6. 绿绒藻

绿绒藻具半透明的果冻状圆形特征。即使分离出一点点也会繁殖，所以在用软管吸出时，注意不要扩散到水中。

抠出石缝中的绿绒藻。

专业刮藻铲



7. 黑毛藻

使用专业刮藻铲点除顽固附着黑毛藻。水草叶片上如果长了黑毛藻，可以让小鱼吃掉，也可以直接剪掉叶片。

放入体长3~4 cm吃黑毛藻的小鱼也可以预防黑毛藻。

黑线飞狐



自然水草造景常见问题

总结了水景维护管理中常见的问题。学习如何应对可能发生的状况。

CASE

1 选择鱼只

避免选择吃水草或者吃小虾的鱼只。不能放入过多鱼只和其他生物，否则生态系统的平衡容易被破坏。

【P14·15水景中的生物数量】

- ☐ 小精灵：2～3只
- ☐ 黑线飞狐（小型）：1只
- ☐ 大和沼虾：5～10只
- ☐ 宝莲灯：10只
- ☐ 红衣梦幻旗：5只
- ☐ 黑旗鱼：5只
- ☐ 玻璃彩旗：5只

CASE

2 鱼嘴伸出水面呼吸

鱼一旦处于缺氧状态，就会发生“扬鼻现象”。发现这种情况，请立即进行曝氧。如果缺氧情况多次发生，则需要重新评估鱼缸内的环境。



【缺氧的原因】

- ☐ 添加CO₂过多
- ☐ 过滤系统能力下降，水质污染严重
- ☐ 水草没有健康地生长
- ☐ 鱼只等生物放得过多

CASE

5 沉木上的莫丝脱落

沉木上的莫丝脱落后，需要再次绑在沉木上。先把水位降下来，再重新用莫丝棉线把莫丝绑在沉木上。定期修剪莫丝，使其较短，则可以增加它的附着力。对于南美莫丝等附着力较弱的莫丝，建议用不溶于水的鹿角苔绑线。



CASE

6 水草停止生长

水景维护半年后，底床保有的营养变少，水草会出现生长不良或白化现象。此时，在底床中直接添加强效追肥棒可以恢复根部吸收养分，促进水草的生长。使用专用追肥器，可以确保将强效追肥棒牢固的打入底床深处。



CASE

3 水突然白浊

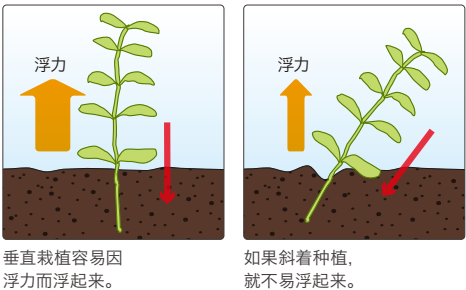
除造景初期以外，如果水突然白浊，可以考虑是过滤桶内的微生物失调等原因造成的。首先通过换水改善水质。然后清洁过滤器，清洗滤材。与此同时，曝气及添加溶于水的百菌粉或硝化细菌肥·加强版，都可以促进微生物繁殖。



CASE

4 水草浮起来

如果是种植在背景的有茎草，可以考虑是种植得不够深，或种植角度不恰当引起的。用水草镊子夹住根部斜向插入泥土，种植得深些是解决的好办法。无论是种植前景草还是背景草，如果水多，会由于浮力不容易栽种。建议水位刚刚没过泥土，此时最易种植。



CASE

7 化妆沙脏

虽然水景中的化妆沙与水族用泥使用区域分开，但因为生物的日常活动、换水等导致泥土混到化妆沙区域时，可以用软管吸出。如果化妆沙比较脏，建议用软管将化妆沙全部吸出，水洗后再放回去，或者铺上新的沙子。



CASE

8 虾等生物突然躁动不安

如果是刚刚种植完水草的话，有可能是水草上残留的农药引起的。购买水草前，确认好是否使用了农药至关重要。ADA生产的BIO水草之森和佗草完全没有农药，对生物无害。



沉木造景——入门篇

1 素材

沉木的种类和组合

先选好沉木种类, 根据鱼缸大小选择若干根。颜色质感统一是关键。搭配一种石头。

分叉多使其颇具魅力。
卷上莫丝提升自然感。

布兰奇木

充满山野趣味是
其最大的特征。

红角木

山水石

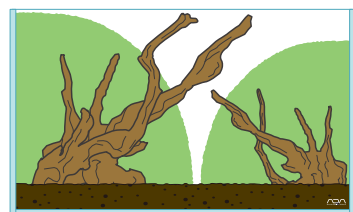
溶岩石

表面凸凹不平, 非常适合固
定沉木或让莫丝附着。

2 构图

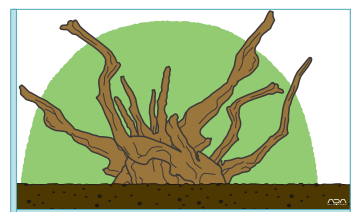
三种基本构图

掌握三个基本的构图, 就可以构建一个美丽牢固的骨架。
考虑构图的同时, 决定种植的空间也很重要。



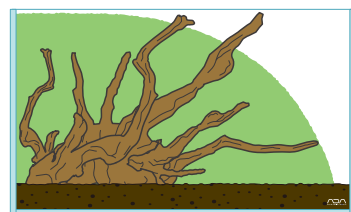
凹型构图

中央预留了空间, 容易营造远近感。注意不要左右对称。



凸型构图

空白位置在整个水景的左右两边。具稳定感。要点是重心稍微偏移中心。



三角构图

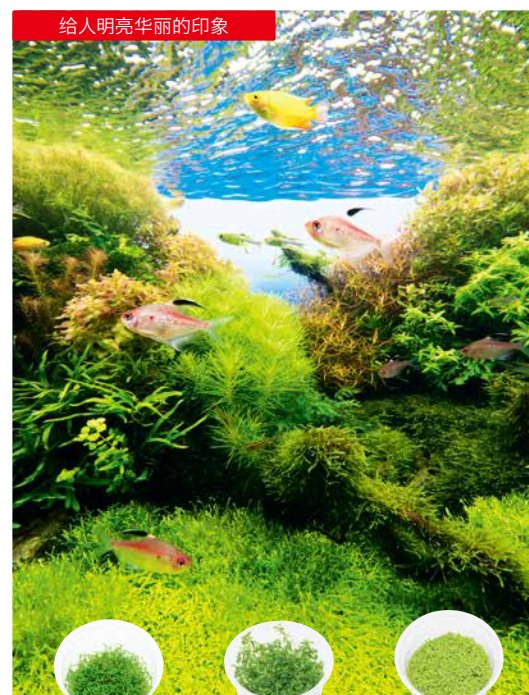
是在左右任意一方预留空间的构图, 容易确保鱼只畅游的空间。

3 水草

选择的水草决定鱼缸整体印象

水景的印象, 主要取决于水草, 特别是背景草影响最大。
叶子的形状和颜色也是考虑的要素。

给人明亮华丽的印象



BIO水草之森 鹿角苔

BIO水草之森 绿宫廷

BIO水草之森 挖耳草

给人深邃宁静的印象



莫丝袋 爪哇莫丝

BIO水草之森 温蒂椒草

BIO水草之森 牛毛毡

4 魚

鱼只的选择

在多种多样的水草构成的空间中, 多种鱼只混养营造愉快氛围。鱼习惯游来游去的空间层也需要考虑。

混养



多种鱼只妆点水景。

平和



多彩的孔雀鱼与水草相辅相成。

石组造景——入门篇

1 素材

石头的种类和选择

根据想要造的水景选择素材，并确定一个主石。准备多个大小各异而同种石头。



龙王石

营造清新凉爽风格的水景。



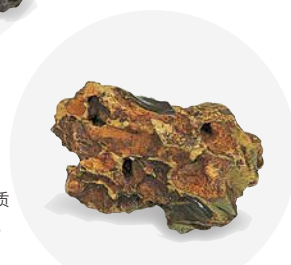
云山石

适宜附着性水草生长，易与化妆沙搭配。



层状裂纹般的表面纹理，宛如山水画般，让人印象深刻。

山水石



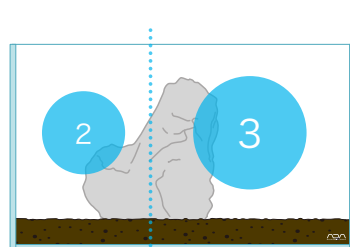
黄虎石

黄色基调和凸凹的质感，创造出个性水景。

2 构图

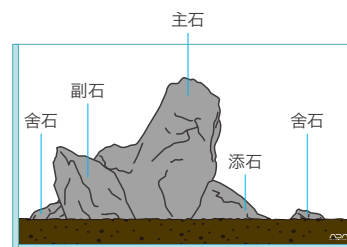
三尊石组

三尊石组称得上是石组造景的鼻祖，也是最基本的石组造景。主要由大小三块石头（主石、副石和添石）构成。确定好最大的主石位置后，按照石头大小的顺序依次摆放。



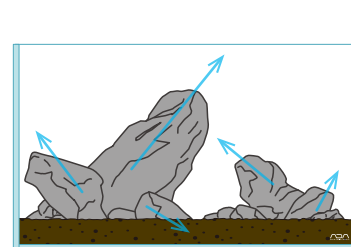
主石的位置

主石位置应偏移鱼缸中心位，有意识地将鱼缸左右空间分割成2:3。



各个石头的名称

根据石头所扮演的角色，由大到小依次为：主石、副石、添石和舍石。



石头的朝向

考虑石头的大小和鱼缸空间，调整每个石头的角度和方向。

3 水草

适合石组造景的水草

推荐种植低矮种类的水草。越简单的水草越突出石组构图本身的魄力。



BIO水草之森 矮珍珠



BIO水草之森 新大珍珠草



BIO水草之森 牛毛毡

4 鱼

鱼只的选择

英姿飒爽地游在广阔空间的流线型鱼与石组造景最相宜。单一鱼种与水草交相辉映，更可以享受群游动态的乐趣。



仅选择一种鱼，养殖。



英姿飒爽的流线型鱼最相宜。

W60cm水景示例

通过不同的构图、素材、水草、鱼创作出各式水景。想象与创意使水景无限扩展。



有茎草与
基本三角构图

鱼缸右侧预留出空间的三角构图水景。BIO水草之森种类丰富，多种叶色叶姿的水草供选择。



放置！
超级简单的造景

铺上薄薄的一层沙子，在上面摆放佗草和莫丝石块就可以完成造景。无需种植，只需摆放，轻松完成。



有茎草与
凸型构图

用沉木构建凸型构图，配上红色系水草，整个水景的重心位于鱼缸中央偏左。选择最为简单的一种鱼，彰显有茎草的华丽。



营造深邃感的
深绿色彩

所有沉木都缠上莫丝，用深绿色调统一整个水景。牛毛毡和阴性水草的椒草演绎郁郁幽悠的氛围。

W60cm水景示例



粗犷世界中的一根沉木

以一根大大的沉木为主角的水景，表现出造景师狂野的世界观。沉木被莫丝和蕨类植物吞噬，放大了水景的野性美。



同一自然区域的水草和鱼

全部使用了原产非洲的水草和鱼。以非洲水域为原本，再现了非洲生态环境。



石组造景与有茎草

简单的石组搭配了华丽印象的有茎草。通过强壮与柔软的鲜明对比，两者的优点都得以放大。

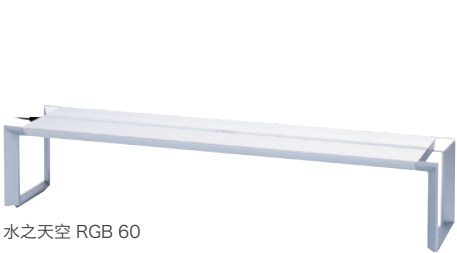


背景水草繁茂的石组造景

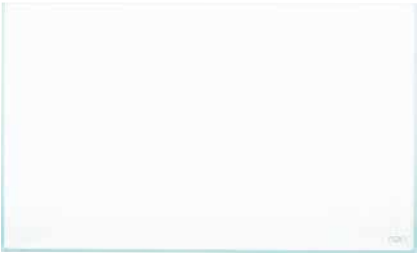
通过修剪生长在石组背后的茂盛珍珠草的整体线条，可以得到与毛绒绒的前景草不同的立体感。

W60cm造景所需NA旗下产品一览

W60cm水草造景所需的全套ADA产品。工欲善其事、必先利其器。
为了美丽的自然水景, 使用全套专业产品吧。



水之天空 RGB 60



超白玻璃方形鱼缸 W60×D30×H36 (cm)



NA金属底柜 60 银色
W60×D30×H70 (cm)



强力金属过滤桶ES-600
(水深36cm用 百合花出水口 P-2、新百合花吸水口 V-3)



二氧化碳超越系统套装-森林



NA自然水族定时器II代



白背NA弯挂水温计
(J-06WH)



减震底垫
(W60×D30 (cm) 用)



背景灯 60
(W60×H36 (cm) 用)

底床系统



百菌粉



高效清水粉



电磁粉BC



能源砂·加强版S



水族专用泥-亚马逊 Ver.2
(9L装)

液体营养&添加剂



活性平衡钾肥
300mL



活性矿物肥
300mL



活性铁肥
300mL



活性氮肥
300mL



氯素中和剂
200mL



活性清水剂
200mL



水草活力剂·加强版
50mL



菲通吉特保护剂·
粘稠加强版 100mL

水质检测



pH试液
5mL



下坠球式
测试器



NH₄ (铵) 测试包



NO₂ (亚硝酸) 测试包

造景&维护器具



专用多弯剪刀



直型水族专用剪刀 S



专业水草镊子 L



平整器



专业玻璃面刮藻器



除藻刷



莫丝棉线



木色固线



弹簧刷 S



玻璃器具专用
清洁剂



玻璃专用清洁瓶

鱼饲料



营养鱼食 AP-2 超值版



AP玻璃给食器

ADA INFORMATION

ADA通过不同的媒体提供各种关于自然水草造景的讯息, 希望为您的造景增添乐趣。



AQUA JOURNAL 月刊杂志

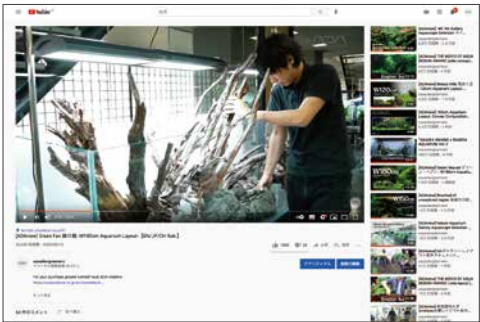
AJ是每月10日发售的月刊杂志。内容覆盖了ADA水景师制作的最新水景、水景管理诀窍以及有关ADA的各种信息。请与ADA代理商与经销商联系购买事宜。



ADA OFFICIAL WEBSITE ADA官方网站

网站汇集了自然水草造景最前沿的信息。ADA所有产品、代理商经销商、自然水族展览馆等内容也涵盖其中。

<https://www.adana.co.jp/cn/>



YOUTUBE / YOUKU ADAview

每月10日和25日更新。公开了产品使用方法、水草造景过程的花絮等内容, 让您感受自然水草造景的乐趣。

<https://www.youtube.com/user/aquadesignamano>
<http://i.youku.com/u/UMzc2NjU4NDky>



DIGITAL INFORMATION SNS

ADA的各种SNS官方账号会经常不定时的分享最新资讯。请务必订阅, 时刻关注。

Facebook <https://www.facebook.com/AquaDesignAmano>
Twitter https://twitter.com/ADA_Japan
Instagram https://www.instagram.com/aqua_design_amano
LINE https://page.line.me/aqua_design_amano

NATURE AQUARIUM GUIDE 60

自然水族风格水草造景指南 60

发行人	天野 しのぶ
水景制作	内田 成
总监	井上 大輔
文章写作・编辑	霜鸟 友莉惠
设计	丸山 悟司
	市川 亮
摄影助手	高远 将史
企划・摄影总监	阿部 正敏

因产品升级, 有可能出现设计及外观等变更的情况。
书中照片及文章严禁擅自转载和复制。

AQUA DESIGN AMANO CO.,LTD.
8554-1 Urushiyama, Nishikan-ku, Niigata 953-0054, Japan
©AQUA DESIGN AMANO CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED

