

值得再次回味的水草——皇冠草。

Recall Again about Echinodorus

》文字／林學廉 》攝影／王金郎 》版面設計／城綺彤

皇冠草屬(*Echinodorus*)是老水草迷非草熟悉的水草品種，早在20年前，幾乎在每個水草缸中都會種上一株以上的皇冠草，且種植的位置都是在黃金比例最顯著的地方，也就是主景草的位置，曾幾何時，由於全世界各地水草的流通，加上水草缸的小型化，最近已經很少人在水草缸中種上一株皇冠草了，讓我們再來回味一次皇冠草的英姿吧！



●長葉九冠是元老級的皇冠草，適合多株形成一個群落。



●長葉型的皇冠草具有樸素的外表及旺盛的生命力。

隸屬澤瀉科(*Alismataceae*)的皇冠草屬，擁有近50個品種的龐大族群，加上一些育種的新品系也多達近20種，可算是水生植物品種中最多的草種，加上適應環境強，對水質的要求不高，極適合所有程度的水草迷栽種，所以國內外的水草迷，尤其是70年代的水草缸，都會以皇冠草作為主景草，是台灣早期水草缸中最受歡迎的水草品種。

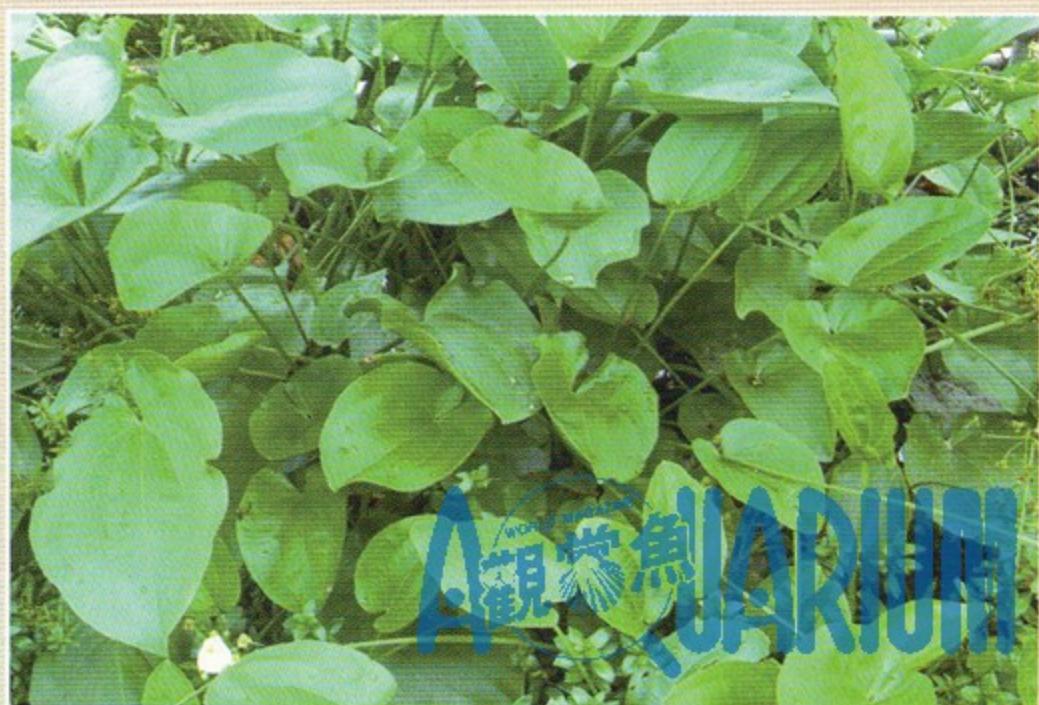
皇冠草之緣由

皇冠草是根部發達的水草，具有細長的葉柄及披針狀的葉面，從根部以放射狀長出，呈現出劍狀的弧形彎曲，所以英名為“Sword Plant”，而中文命名時，更以其外型像一頂皇冠般而命名為“皇冠草”。

回顧皇冠草的發展史，早在1857年就由Grisebach發表第一個皇冠草屬品種----*Echinodorus cordifolius*，也就是我們所稱之的象耳草，至今150年間不斷有科學家發現並發表新種。皇冠草屬水草是美洲地區的特有品種，廣泛分佈於北美洲、中美洲及南美洲的各水域，在雨季時期可以在水面下生長，在旱季時期也可以在陸地上生長。皇冠草會長出花莖，並開出數朵至數十朵的白色小花，花莖的莖節會長出莖芽，以行匍匐式的莖芽生殖；開花後會結成球形的果實，每粒果實含有數顆的種子，因此也可經由種子進行有性生殖。

分類地位

皇冠草屬(*Echinodorus*)在分類上是屬於百合植物綱(*Class Liliopsida*)，澤瀉亞綱(*Subclass Alisma*)，澤瀉目(*Order*



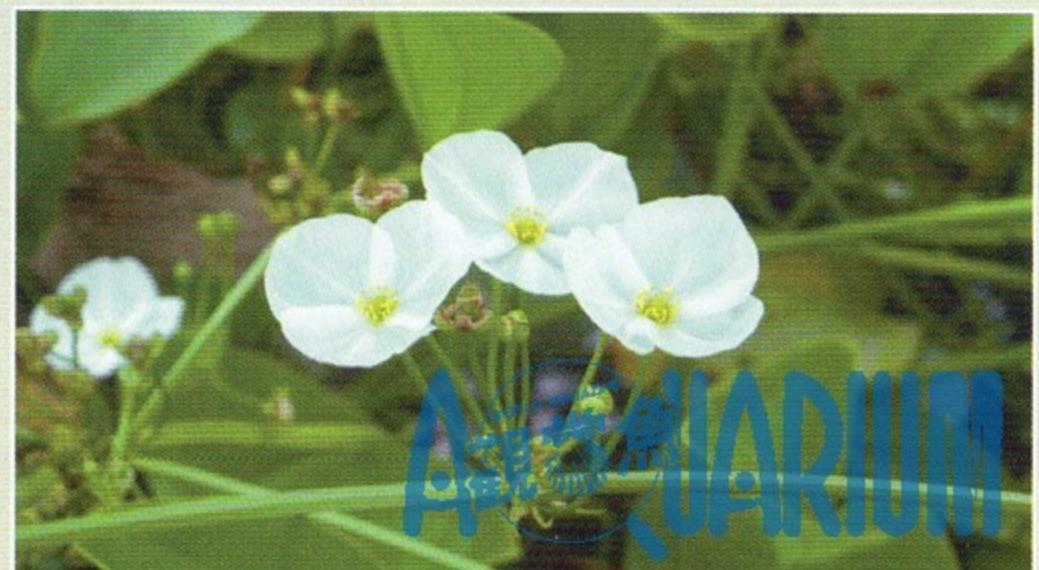
- 知名度極高的象耳，具有橢圓形廣大的葉面，是水族缸中重要的主景草。

Alismatales), 澤瀉科(Family Alismataceae), 同科的水草還有俗稱“水蘭”的慈姑屬(*Sagittaria*)水草，同是屬於有根水草，且從根部長出呈放射狀的莖葉。

皇冠草屬特性

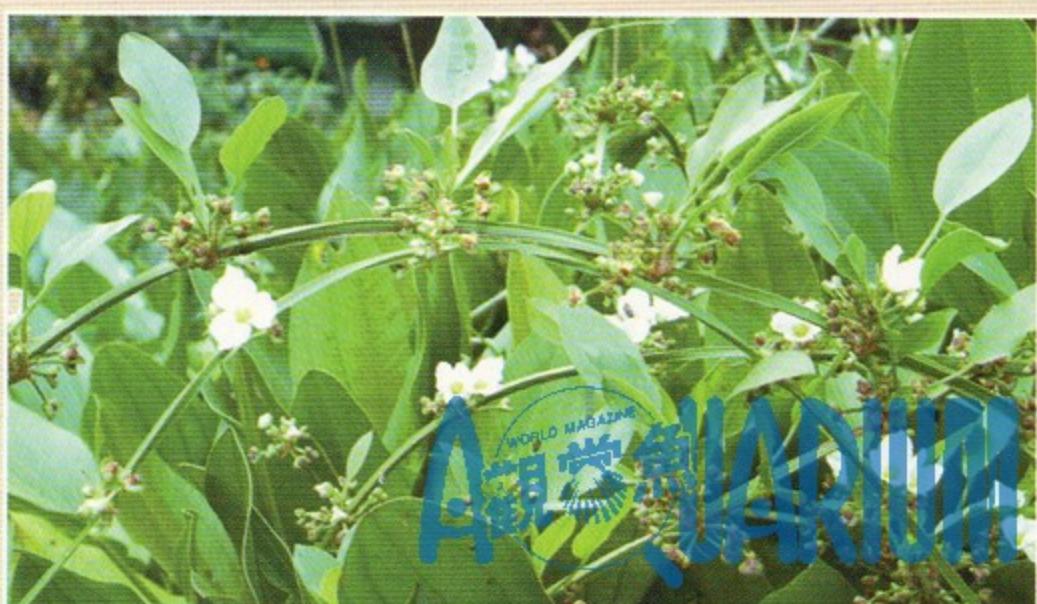


- 具有特殊卵圓造形的卵圓皇冠，也是主景草的常客。



- 象耳在水面上會開出白色的小花。

- 主要生長在美洲地區的沼澤及濕地水域，屬於兩棲植物，水上葉及水中葉在形態上有明顯的差異。
- 從根部長出放射狀蓮座般株形，葉形多呈披針形、卵形、橢圓形、心形等，葉色多呈綠色、紅色等。
- 根莖部會長出花莖並伸出水面，並開出白色的花朵，經由自花或異花授粉，發育成種子，以進行有性生殖。



- 由走莖所長出來的幼株，都可以長出一顆顆漂亮的小海帆皇冠草。
- 在環境適合時，會從根莖部長出走莖植株以行匍匐式無性生殖，達到快速生長之目的。
- 適應環境能力強，種植難易度普通，宜維持環境狀況在光照：800~2000Lux, pH 6.5~7.5, 2~15°dKH, 20~28°C之間，適度地根肥及CO₂補充，可達最佳的成長狀態。
- 可作為觀賞水生植物及庭園水景植物。

主景草品種



- 紅蛋的水上葉呈綠葉，但種入水中後就會長出紅色的水中葉。



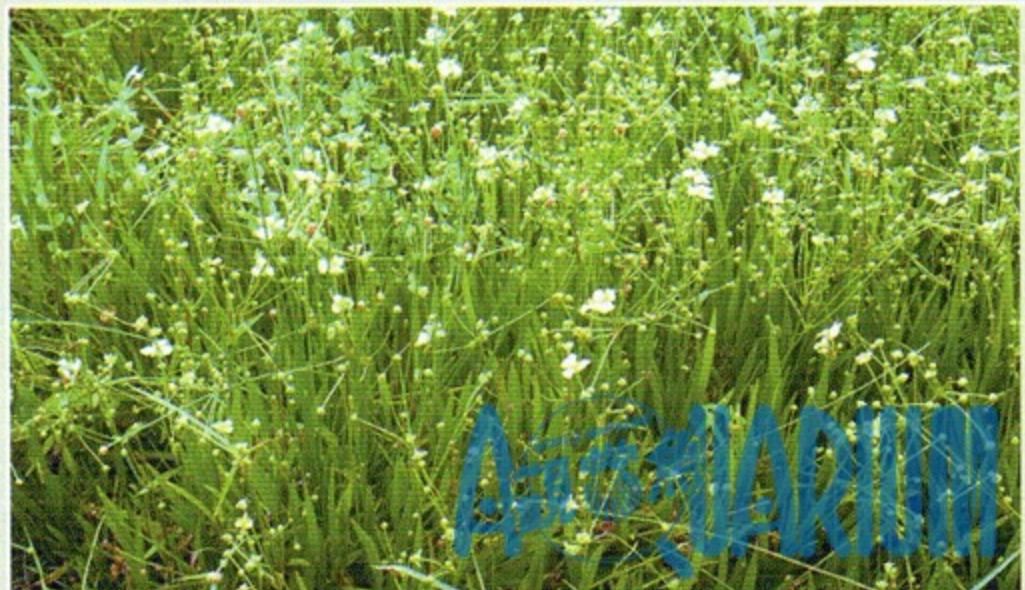
- 水中型的紅蛋具有紅色的葉形，是主景草的最好選擇。

大部份的皇冠草的高度都可達25~45公分，加上放射形植株，極適合單獨作為主景的水草，尤其是一些紅色系皇冠草更是主景草的最佳選擇，如紅蛋、露比皇冠(紫爵皇冠)、豹紋皇冠等，最適宜種植在黃金比例的交叉點上；而常用的綠色系皇冠草，如象耳、女王草、九冠草、小海帆、卵圓皇冠、巴絲皇冠等，也都能稱職地表現出主景草的風範，在配合一些有莖水草的種植下，達到畫龍點睛的效果，尤其在某段期間會露出水面長出白色的小花，充份展現出南美亞馬遜風情的水草造景。

前景草品種



● 迷你皇冠是極佳的前景草。



● 針葉皇冠草的水上葉長出一朶朶美麗的白色花朵



● 針葉皇冠的水中葉會長成一整片的小草叢

在皇冠草屬中也有少數水草是生長在開放的淺水水域，由於可以直接照射到充足的陽光，所以不必長成高大的植株，反而生成矮小的植株，如：袖珍皇冠、迷你皇冠及針葉皇冠等，這些翠綠色的矮小皇冠草，葉柄不

明顯、葉片呈長披針型，水上葉可以長出白色的小花，但在水中葉則以走莖方式繁殖，會形成許多連鎖的匍匐枝及分枝，最後形成一片狀似草皮的葉叢，極適合作為水草缸的前景草，是一般中大型缸常用的造景方式。由於前景草需要較強的光照，所以宜在上方加設一盞燈管，並在底床上鋪設基肥，以避免因光線及營養不足而往高處生長，那就失去作為前景草的價值了。最近在針葉皇冠的品種上研發出紅色品系的針葉皇冠，不但種植困難度不高，生長速度也不慢，讓前景草家族又多了一個新的生力軍，讓水草缸的造草更增添美麗的色彩。

皇冠草的維護



● 紫爵皇冠雖不甚顯眼，但樸實的韻味著實吸引不少水草玩家。

常常可以看到在水族缸中飼養10年以上的魚種，但若要在水草缸上種植超過10年以上的水草，但就非皇冠草屬不可了，常可在水草缸中看到皇冠草的老株，往往都有10年以上的資歷，可見皇冠草的維護並不會很困難，只要適應了環境，就會長期緩慢的生長，但因為其葉面較寬大，老葉容易向外擴張而擋到其他鄰近水草的生長，加上老葉會被藻類寄生，所以要定期的修剪老葉，只要用水草剪從老葉的基部剪掉即可。

為了補充皇冠草的營養，可以定期在皇冠草的根部補充根肥，只要水質不要有太大的異動，皇冠草往往可以活得很久，成為水草缸中的元老。在皇冠草繁殖期，會出現走莖的植株，可以直接從走莖的中間部份剪斷，移走子株或將子株種在缸中適合的位置。另外若是要皇冠草不要長得太大，可將每次長出的新葉剪掉，那下次長出的新葉就會越來越小，就可以控制皇冠草的大小。

皇冠草的種植方法

皇冠草在水草場繁殖時都是以水上葉的方式栽培，其葉面會較粗硬及寬大，若是直接就將水上葉的植株種入水草缸，將會在一段時間後才會轉換長出水中葉，此時的水上葉會逐漸的枯萎，最後再從根莖部長出水中葉來，但可能也會因水中葉的腐壞造成水質的惡化？藻類的滋生。

因此在新種植皇冠草時，可以將所有的老葉全部剪

除，只保留1~2各新葉即可，並為了防止老根種入後就逐漸死掉，必須在種植前將所有的根剪短至剩2公分即可，這樣一來，原本一顆20~30公分高的皇冠草，在種入時可能只剩下不到10公分，但在1星期後，就會逐漸看到新根、新葉長出來，1個月後就會長成一顆完全都是水中葉的健康皇冠草了。

由於皇冠草會以放射狀方式長出，所以種下新株的四周要留出一定的空間，以免日後皇冠草長大後，會干擾附近水草的生長空間，並影響到整個造景層次，所以在皇冠草四周留下半徑10~15公分的圓周面積是必要的。

皇冠草的疾病

水草除了會受到水質的影響而生長不佳或死亡外，也會因魚類或蝸牛等生物的啃咬而破損或枯黃，另外水草也會因細菌性、病毒性及寄生蟲等病原的感染而生病。

皇冠草常見的疾病有：

1. 因鐵缺乏而引起“缺鐵症”，會使整個葉面組織及葉脈變成枯黃且平滑，嚴重時變成整株枯死。

解決方法：定期添加水草液肥或螯合鐵肥。

2. 因鐵過多而造成錳缺乏所引起的“聖誕樹病”，會使部份葉面變黃，但葉脈仍保持綠色，宛如黃化的聖誕紅一樣。

解決方法：定期添加水草微量元素。

3. 因底床還原化變黑，而造成根部被細菌性感染，會使整株水草，從根、莖、葉全部爛掉。

解決方法：定期換水，及添加光合成細菌。

結語

Echinodorus屬的皇冠草，具有種類繁多，植株強健、照顧簡易、多年生等優點，而大部份品種都是主景草的最佳選擇，一些矮小品種更是前景草的理想草種，所以皇冠草在水草迷的心中仍都佔有一席之地，加上近年來國內外水草場及玩家們都不斷地研發新品系，已有近20種的新品系上市，對皇冠草族群無疑是好消息，加上皇冠草水上葉的特性，更可廣泛運用在園藝及水中花園造景上，所以再次向老草迷及新草迷推薦皇冠草屬水草，相信因為您的投入，您將會發現皇冠草所展現無法擋的迷人魅力。



● 綠皇冠水上葉可以盆栽方式培育。

學名	中文名	英文名
<i>E. amazonicus</i>	皇冠草	Amazon Sword Plant
<i>E. angustifolius</i>	細葉皇冠	Oleaster
<i>E. argentinensis</i>	阿根廷皇冠	Argentine Sword
<i>E. aschersonianus</i>	橢圓皇冠	Ascherson's Amazon Sword
<i>E. bertero</i>	花皇冠	Cellophane plant
<i>E. bleheri</i> (<i>paniculatus</i>)	寬葉皇冠	Broad-leaved Amazon Sword
<i>E. boliviensis</i>	袖珍皇冠	Bolivian Sword
<i>E. bracteatus</i>	苞種皇冠	
<i>E. cordifolius</i>	象耳	Radicant Sword
<i>E. cylindricus</i>	圓筒皇冠	
<i>E. decumbens</i>	伏地皇冠	
<i>E. eglantulus</i>	薔薇皇冠	
<i>E. floridanus</i>	佛州皇冠	
<i>E. gabrieli</i>	加百利皇冠	
<i>E. glandulosus</i>	腺葉皇冠	
<i>E. glaucus</i>	青葉皇冠	
<i>E. grandiflorus</i>	大花皇冠	Large-flowered Amazon Sword
<i>E. grisebachii</i>	淑女皇冠	
<i>E. horemanii</i>	波浪皇冠	
<i>E. horizontalis</i>	小海帆	
<i>E. inpa</i>	音拍皇冠	
<i>E. isthmicus</i>	玲瓏皇冠	
<i>E. lanceolatus</i>	矛葉皇冠	Central American Sword
<i>E. latifolius</i>	尖葉皇冠	
<i>E. longipetalus</i>	長花皇冠	
<i>E. longiscapus</i>	心皇冠	
<i>E. macrophyllus</i>	大葉皇冠	Large-leaved Amazon Sword
<i>E. martii</i> (<i>major</i>)	長葉九冠	Ruffled Sword
<i>E. nympheifolius</i>	唇囊皇冠	
<i>E. opacus</i>	綠皇冠	
<i>E. osiris</i> (<i>rubra</i>)	紅蛋	Opaque Amazon Sword
<i>E. ovalis</i>	卵圓皇冠	Red Amazon Sword
<i>E. palaefolius</i> var. <i>latifolius</i>	紅斑皇冠	
<i>E. paniculatus</i>	圓錐皇冠	
<i>E. parviflorus</i>	卵圓皇冠	
<i>E. portoalegrensis</i>	厚葉皇冠	
<i>E. pubescens</i>	軟葉皇冠	
<i>E. quadricostatus</i> <i>xinguensis</i>	迷你皇冠	Dwarf Sword
<i>E. reticulatus</i>	網眼皇冠	
<i>E. scaber</i>	刺葉皇冠	Thorny Amazon Sword
<i>E. schlueteri</i>	虎斑皇冠	
<i>E. subalatus</i>	長葉皇冠	
<i>E. tenellus</i>	針葉皇冠	Junior Sword
<i>E. teretoscapus</i>	四莖皇冠	
<i>E. trialatus</i>	三角皇冠	
<i>E. tunicatus</i>	被膜皇冠	
<i>E. uruguensis</i>	長葉九冠	
<i>E. virgatus</i>	棒葉皇冠	Uruguay Amazon Sword

新育種品系	
<i>E. sp. "Apart"</i>	阿巴得皇冠
<i>E. sp. x Barthii</i>	巴絲皇冠
<i>E. cordifolius</i> "Marble Queen"	女王草
<i>E. sp. "Dschungelstar"</i>	德斯皇冠
<i>E. sp. "Gabrielii"</i>	新加百利皇冠
<i>E. sp. "Gruner Panda"</i>	貓熊皇冠
<i>E. sp. "Kleiner Bar"</i>	克萊勒皇冠
<i>E. sp. "Indian Red"</i>	印度紅皇冠
<i>E. sp. "Oriental"</i>	東方皇冠
<i>E. sp. "Ozelot"</i>	歐蕾露皇冠
<i>E. sp. "Ozelot green"</i>	綠歐蕾露皇冠
<i>E. parviflorus</i> "Tropica"	新卵圓皇冠
<i>E. sp. "Rainers Kitty"</i>	凱蒂皇冠
<i>E. sp. "Regine Hildebrand"</i>	禮爵皇冠
<i>E. sp. "Rubin"</i>	露比皇冠
<i>E. sp. "Rubin narrow leaves"</i>	細葉露比皇冠
<i>E. sp. "Rose"</i>	玫瑰皇冠
<i>E. schlueteri</i> "Leopard"	豹紋皇冠
<i>E. sp. "Tanzende Feuerfeder"</i>	坦日迪皇冠