科学文库

KE XUE WEN KU

唱响生命绝唱

郭边宇◎编

远方出版社

科 学 文 库

唱响生命绝唱

郭边宇/编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

唱响生命绝唱/郭边宇编. —2 版. —呼和浩特:远方出版社,2007.6

(科学文库)

ISBN 978-7-80723-000-7

Ⅰ.唱… Ⅱ.郭… Ⅲ.①珍稀动物—普及读物②珍稀植物—普及读物 Ⅳ.Q95-49 Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 076203 号

唱响生命绝唱

编　　者	郭边宇
出　　版	远方出版社
社　　址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮　　编	010010
经　　销	新华书店
印　　刷	廊坊市华北石油华星印务有限公司
版　　次	2007 年 7 月第 1 版
印　　次	2007 年 7 月第 1 次印刷
开　　本	850×1168　1/32
印　　张	60
字　　数	1104 千
印　　数	3000
标准书号	ISBN 978-7-80723-000-7
总 定 价	216.00 元(共 12 册)

远方出版图书,版权所有,侵权必究。
远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前　言

在人类历史中，特别是自工业革命以来，科学技术已成为认识世界和改造世界的巨大力量，成为工农业生产的重要推动力。进入21世纪后，科学技术愈益显示出其“第一生产力”的功能，科技创新已成为人类文明进步的强大动力和基石。

智慧是公平的，知识之树结出的宝贵果实养育着全人类。一切能生根发芽的地方，知识之树都在繁茂地生长。数据、假说、实验、探索、思考、评价和交流，是智慧果园的七位忠实园丁。像普通的花和树一样，知识之树也需要异花授粉才能结出品种优良、营养丰富的果实。仅仅考证已知世界的人，只能学到有限的知识；只有具备探索未知世界的勇气和想像力的人，才能学到更多的知识。

有人说过，人类发展的历史，就是对未知世界探索的过程。我们不可能全面了解身边所发生的一切，但我们所做的一切尝试，包括调查、记录、分析，将为探索未知世界的研究提供佐证。《科学文库》丛书主要从中学生的思想观、价值观出发，介绍了一些广大学生比较关心的事物，书

中的每一篇文章、每一个故事，都是为了探索科学奥秘，增长大家的知识面而精心编写的。本套书包括了《走遍世界港口》《唱响生命绝唱》《接触伊甸恶魔》《逐数天文巨匠》《走访水中居民》《探索空中精灵》等内容，涵盖了天文、生命、海洋三大领域。

我们在编写的过程中尽量以生动、翔实、通俗易懂的语言把科学知识展现在读者面前。希望能激发广大读者的热情，激励更多的有志之士勇于攀登科学的巅峰。

编　者

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目　錄

荷叶铁线蕨 …… 1
莲中之王 …… 10
古老的活化石 …… 23
亚洲针叶树之王 …… 34
南方红豆杉 …… 45
热带雨林巨树 …… 55
奇异的长命叶 …… 67
中国的鸽子树 …… 76
大　鲵 …… 89
奥里诺科鳄鱼 …… 98
斯比克斯鹦鹉 …… 107
黑　鹳 …… 118
苏门答腊虎 …… 130
国宝大熊猫 …… 139

荷叶铁线蕨

蕨类是最低级的高等植物，繁盛于石炭纪，当时曾是高达 20～30m 的高大植物。靠孢子繁衍后代。一些种类可食用、药用和观赏。地球上的优质煤基本上是由石炭纪大型蕨类植物形成的。这些蕨类中的绝大多数已在中生代前灭绝。今天它们的后代多生长在湿润阴暗的丛林里，且多为矮小类型。

荷叶铁线蕨又称荷叶金钱草，是一种小型的石生蕨，这种植物和肾叶铁线蕨有亲缘关系。在我国只有四川省万县和石柱县的局部地区有所分布。但由于近些年的过度开发，它的分布范围已经日益缩小。只有很少一部分在岩缝或岩面的薄土层上及杂草丛中残存，属于

极度濒临的种类。

荷叶铁线蕨

荷叶铁线蕨，属于多年生草本蕨类。一般整株植物高 5～20 厘米。它的茎呈根状，很短而且直立着。茎上密布着针状的鳞片以及多细胞的细长毛。叶是一簇一簇的生长着，叶柄一般为 3～14 厘米，直径大概为 0.5～1.5 厘米，一般呈深栗色。叶片呈圆肾形，与荷花的叶子比较相似，直径一般可达到 2～6 厘米。茎干有点像细小的铁丝线，刚柔而极富弹性。荷叶铁线蕨，正是由于它的叶子和茎干而得名。叶片以叶柄基部为中心，形成 1～3 个环纹。叶片的边缘处还长有圆钝形的齿，长孢子

叶的叶片上面很光滑，呈深绿色，下面颜色比较淡。孢子囊群呈圆形或短线形，囊群彼此之间接近或偶有间隔，呈灰褐色。

荷叶铁线蕨的叶子

荷叶铁线蕨是1996年在进行三峡库区植物勘探时发现的。荷叶铁线蕨生长在三峡库区海拔170～250米的长江南岸。它们一般都生长在悬崖上。目前，在世界上，该种植物只有两处有所分布，即中国的四川万县武陵区，新张、小沱区、杉树坪和石柱县局部地区，属于中国特有的变种，是铁线蕨科最原始的类型。这在亚洲大

陆还是第一次被发现。现已被定为国家二级濒危物种。另一处分布在大西洋亚速尔群岛上生长的肾叶铁线蕨。

野生荷叶铁线蕨

荷叶铁线蕨分布在温暖、湿润的地区，一般生活在没有阴蔽的岩面薄土层上、石缝或草丛中。喜欢中性略偏碱性的基质土环境。早春开始发叶，7 月形成孢子囊群，孢子陆续成熟要到 8—9 月。

荷叶铁线蕨属于我国特有的物种，是铁线蕨科最原始的类型。这种植物不仅数量稀少，分布区也十分狭窄。它与大西洋亚速尔群岛产的肾叶铁线蕨和非洲中南部的细辛铁线蕨同属一个种群。研究该物种的亲缘关系以及植物区系、地理分布等均有重大的价值。荷叶铁线蕨作为一种草药，有清热解毒、利尿通淋的作用。在中国医药史上，已经有相当悠久的历史，而且整株植物形体别致优美，有很高的观赏价值。

人工种植的荷叶铁线蕨

因此，我们应加强保护措施，同时开展引种繁殖试验，进行人工栽培。目前武汉植物园已大量引种，预期可获得栽培经验。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

知识链接

铁线蕨又称铁丝草、铁线草，属于铁线蕨科铁线蕨属类植物。它是多年生草本植物，是一种中小型陆生蕨类。植株一般高为25～40厘米。铁线蕨的根系十分发达，茎横向生长着，上面密被淡褐色鳞片。叶片属于薄草质，叶柄呈紫黑色，渐亮。茎干很细，但坚硬如铁丝，并因此而得名铁线蕨。

铁线蕨很容易繁殖，它以分株繁殖为主。分株一般都在春季新芽尚未萌发之前进行，正好结合换盆一起完成。可以先把长满盆的植株从盆中扣出来，然后小心去掉大部分旧的培养土，切断其根状茎，分成几丛用盆重新栽种。另外，铁线蕨也可以通过成熟的孢子来繁殖，孢子成熟后散落在温暖湿润环境中，也可以自行长出，等到幼苗长到一定程度时再进行盆栽即可。

如果人工种植铁线蕨，应时常疏松透水。肥沃的石灰质土砂壤土，非常适合它们的生长。可以用壤土、腐叶土和河砂等量混合成培养土进行盆栽。生长时期，可以每周施一次液态肥料。铁线蕨喜欢在潮湿的环境种生长，盆栽时应注意保持盆土湿润和较高的空气湿度。在天气比较干燥的时候，为了提高环境湿度，可以在植株周围地面适量洒水。铁线蕨生长中不

可缺少明亮的散射光，但不能接受强光直射。一旦有强光照射，叶片很快容易枯黄甚至死亡。它也非常耐寒，生长适温为13～22℃，冬季越冬温度为5℃。

铁线蕨的种类很多，大约有200多种。它有著名的欣赏蕨，其中有名的有鞭叶铁线蕨。该植物的茎如根状，并且直立生长，叶呈簇生。复叶为羽状，叶轴顶端常延伸成鞭状，有节点，能落地继续生根，羽片上缘深裂成狭裂片。另一种有名的观赏蕨为密叶铁线蕨，茎和叶子与鞭叶铁线蕨的生长形态相似。但它的叶片很大，并且重叠而生，羽片上缘也有深裂成狭裂片。

铁线蕨一般都在温暖湿润和半阴的环境下生长。如果人工培养要注意夏季要遮阴，如果长期缺乏阳光照射的铁线蕨的叶片会显得枯黄，但也不能接受强光直射，需要明亮的散射光。喜欢比较湿润的环境，但根部不能以大量水浸泡，这样很容易烂根。生长期需要充分的水分和很高的空气湿度。如果有老叶和变色叶片，应该随时剪掉，以保持观赏效果。

在很多方面来说，铁线蕨要优于文竹。它是国际上蕨类中栽培最普遍的种类之一，有极大的发展前途。此草还可入药，能清热解毒，祛风除湿。

1楼　　昵称:小雪

我最近在朋友那里看到一盆铁线蕨很好看,我也想养一盆,但是我不知道该怎么养?

2楼　　昵称:梅雨天

如果盆栽,可选用淡色的釉盆或瓦盆,盆土应透水性和通气性好。

3楼　　昵称:雨笑

铁线蕨喜阴怕光,在强光下不能顺利生长,盆栽宜置于半日阴或棚内的间接光照下培养,夏季忌阳光曝晒。生长季节要充分浇水,平时可每天浇水一次,夏季可每天浇水2次。空气要保持湿度。

4楼　　昵称:小破孩儿

铁线蕨适应性强,生长快,叶丛过密会导致生长衰弱、叶片发黄,应及时分株繁殖或换盆。铁线蕨喜钙肥,分株换盆时,可向盆中加少量石灰和碎蛋壳,以补充钙肥。

轻松驿站

我们都知道新西兰是个美丽的国家，但你知道那里有非常漂亮的银蕨吗？关于银蕨，到过新西兰的人只要接触过毛利人的游客都知道，那里的土著人——毛利人中间有这样一个关于银蕨的美丽传说。

相传，新西兰的土地上本来没有银蕨，这种植物原本是一种生活在海洋里的非常神奇的植物。毛利人当时经常到森林中打猎，但每到晚上他们在森林中就无法辨认方向，经常迷路。所以每次打猎的时候，毛利人都不敢到离家远的地方，一般只到当天就能返回的地方。可是这些地方距离很近，捕捉不到太多猎物。

后来他们听说了银蕨这种美丽而神奇的植物。他们举行了盛大的仪式邀请银蕨到新西兰的森林中生活。这种植物能在森林中指引毛利族的人民，作用非常重大。从此，毛利猎人和战士靠着银蕨的银闪闪的树叶背面来认路回家的。因为，只要将其叶子翻过来，银色的一面便会反射星月的光辉，照亮穿越森林的路径。

莲中之王

科学档案

睡莲科双子叶植物属木兰亚纲的一科。多年生水生草本，具根状茎。叶常两种：漂浮叶或出水叶，心形至盾形，沉水叶细弱，有时有细细的裂纹。花两性，辐射对称，单生花梗顶端。有9属约70种，在各大洲广泛分布。中国有5属约15种。

炎热的夏季，如果你的面前有一个清澈见底的池塘。池塘中开着满池的莲花，香气几乎驱走夏季的炎热。那是多么的惬意！王莲是莲花中最大的品种，也是最大的水生花卉。它以巨大的盘叶和美丽的花朵博得人们的喜爱。王莲属于多年水生草本植物，茎上布满了刺。它的叶子平铺在水面上，直径通常为1～2米，大的甚至能达到3米。王莲的叶边缘是向上卷着的，远远望

去就好像一只在水面上浮着的巨大的绿色的盆。叶子的正面是淡绿色，背面却是土红色的，叶子上还有很多

王莲的叶子

坚实、粗壮的叶脉。不过叶脉不是实的，它的中间是空的，即使是叶子，里面也还有许多小气囊。这样一来，叶子在水面的浮力就增加了很多。有时候可以看到一个小孩儿在王莲的叶子上玩耍。其实它的叶子足可以承受两个小孩的重量。如果把沙子均匀地铺在它的叶子上，可以放 75 千克的沙子。所以人们都称它为“水上花王”，真是一点也不假。

聪明的建筑家们，还曾经依照王莲叶片的结构原理，设计了一种新的建筑结构。这种钢架建筑结构，非

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com