

青少年必读科普知识书系

刘兴诗讲地球曾经的印记

失落的植物园

刘兴诗 罗子欣 张露 主编

四川出版集团 四川美术出版社





青少年必读科普知识书系

刘兴诗讲地球曾经的印记

失落的植物园



刘兴诗 罗子欣 张露 主编

四川出版集团 四川美术出版社



图书在版编目(CIP)数据

失落的植物园/刘兴诗, 罗子欣, 张露主编. —成都:
四川美术出版社, 2011.2

(刘兴诗讲地球曾经的印记)

ISBN 978-7-5410-4502-8

I. ①失… II. ①刘… ②罗… ③张… III. ①植物—
青少年读物 IV. ①Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第020258号

青少年必读科普知识书系

刘兴诗讲地球曾经的印记

失落的植物园

SHILUO DE ZHIWUYUAN

刘兴诗 罗子欣 张露 主编

责任编辑 林雪红

装帧设计 林雪红

艺术总监 凌作涵

作 者 刘 慧 陈雪靖 吉佳丽 尹成鑫
熊春红 张 建 余梦钊 周 靖

插 画 郑雅梅

责任校对 胡 旻

责任印制 曾晓峰

出版发行 四川出版集团 四川美术出版社

(成都市三洞桥路12号 邮政编码 610031)

制 版 华林平面设计制作工作室

印 刷 成都翔川印务有限责任公司

成品尺寸 210mm x 145mm

字 数 88千

印 张 5

版 次 2011年2月第1版

印 次 2011年5月第2次印刷

书 号 ISBN 978-7-5410-4502-8

定 价 13.00元

前言

地球上曾经留下了成千上万、稀奇古怪的古植物，让我们走进这座已没有多少生机的植物园，去看看它们曾经辉煌的清晨，去找寻那些依稀可见的印记。此书通过一个个小故事讲述了发生在植物王国的种种。这些故事让青少年在了解历史的同时更关注我们现在的生存环境，从而更让青少年懂得关心我们的地球并去爱护他。







目录

- 01 沙漠之魂——英雄之树/001
- 02 “林中巨人”——望天树/009
- 03 另类“相思”——红豆杉/016
- 04 植物中的武侠传奇——“见血封喉”树/023
- 05 止血神树——龙血树/029
- 06 东北美人——长白美人松/036
- 07 水杉的土家族情结/043
- 08 原始森林的精灵——大树杜鹃/050
- 09 醉翁亭前千年树——醉翁榆/057
- 10 植物园的伪命题？/064

11 花之圣母——紫斑牡丹/072

12 花神的时间误差——夏腊梅/080

13 印在加拿大金币上的草/086

14 园林处处红云岛——云南山茶花/091

15 塔格依力斯——雪莲花/099

16 茶族皇后/107

17 植物“恐龙”活化石/114

18 “蕨”代水韭——中华水韭/122

19 神秘的香中之王——土沉香/129

20 千金难买，神仙难及——人参/136

沙漠之魂——英雄之树

胡杨林是历史，是文化，是保护荒漠生态的骁将，是传奇式的耐人寻味的自然景观，是大自然赐予人类的最伟大的精神和物质财富之一。然而，到了我们这一辈，我们只能用遗产来形容在历史的长河中陪伴我们一路走来的胡杨树。那么，面对今日成为自然遗产的胡杨，我们该报以怎样的态度，是感激，是爱，是保护，还是在短视、无知和贪婪地毁灭他们之后，再进行文人般的歌颂？这的确确是个值得整个人类深思的问题。

胡杨作为最古老的一种杨树，在地球上已经有一亿三千多万年的历史了。在塔里木河流域，胡杨树被世居于此的维吾尔族人称为“英雄树”，有“生而一千年不死，死而一千年不倒，倒而一千年不朽”的说法。有着极强生命力的胡杨在中国塔里木盆地有着它最大的原始森林，它





是在青藏高原隆起过程中产生的一种古老树种。胡杨之所以可以在干旱少雨的沙漠地带存活是因为它的根可以深入到地下 20 多米的位置，在一望无际的沙漠地带形成一片生命的绿洲。当胡杨形成一种森林群落和生态系统的时候，它们就可以起到千万年防沙固沙的巨大作用。

胡杨以其超凡的生命力，在荒漠生态系统中起着极其重要的作用。哪里有胡杨，哪里就是一片生机盎然的绿洲。早在 5000 年前，胡杨就出现在疏勒河两岸。这里的自然生态环境条件很差，降雨量不足 100 毫米，极端温差高达 70℃ 以上，年十级以上大风有 90 余天，故有“风库”之称。除此之外，地表有厚厚的盐碱层，土壤 pH 在 8-9 之间。可就是在如此恶劣的环境下，为了生存，胡杨以它发达的根系来获得潜层水分的供给，靠其强大的根压和含碳酸氢钠的叶片，忍受着酷暑和干旱的煎熬。但是，同样是由于胡杨林的存在，周围的气候明显有了改善，涵养了水土，抑制了风沙。沙丘上长满了一丛丛胡杨，林间长满了茂密的芦苇以及杂草植物。在胡杨茂盛的地方，为野生动物提供了栖身和觅食的良好场所，野兔活跃自在，多种鸟类生存。

在惜水如金的沙漠地带，胡杨就是一颗“会流泪的树”。胡杨有着一种与众不同的特性：即生活环境越干旱，体内贮存的水分也越多。当你用锯子把树干锯断，将会有

一米多高的黄水喷射而出；当你将树皮划破时，体内的水分就会从伤口渗出，看上去就像伤心地流泪一样。而胡杨喷出的水、流出的“泪”，很快就会变成一种叫做胡杨碱的结晶体，它可以用于食用、洗衣或制肥皂。然而胡杨的为人类带来的财富远远不只如此。胡杨有着质地坚硬的木质，是优良的建筑材料；另外，营养丰富的嫩叶和嫩枝中含有大量的钙和钠盐，是牛羊的最爱。胡杨总是默默为人类奉献着，当你抚摸它粗糙的树干时，你会被它可贵的品格常常感动。

在《胡杨礼赞》中，石星光在开篇时对其历史进行如此描述：

穿越了宇宙洪荒，凝炼了天地玄黄，胡杨林作为最早的植物群，落在这个幸运的星球上，神奇地创造了生命的绿色和希望，饱经了岁月沧桑，习惯了生态炎凉，胡杨林成为最后的留守物种，在这个严酷的环境里精辟地诠释了生存的价值和力量。

在诗歌的最后，作者对胡杨树的精神进行了抽象地概括，提炼出来了“三个千年”的真谛，说出了世人对胡杨树的感激赞美之情：

耐住寂寞，耐住清贫，只需要几滴雨露，一片阳光守住家园，守住村庄，只期盼，山川碧绿，花卉芬芳。执著的追求、美好的向往，苦也荣光，乐也荣光，从来没有





自我标榜，从来没有邀功请赏。当沙尘暴再次铺天盖地袭来，可曾想起殊死搏斗在前线的胡杨，禁不住仰天长歌一曲胡杨礼赞。昔也辉煌，今也辉煌！

塔里木盆地特别是塔里木河沿岸，曾经有着地球上分布最广的胡杨森林，十分壮观，并且有着一段曲折的历史。在西汉时期，神秘的楼兰有着40%以上的胡杨覆盖率，人们的吃、住、行都得靠它。在清代，胡杨遍野，形成胡杨森林。但是这种好景不长，由于人类的过度砍伐和利用，这一地区的胡杨数量开始锐减。20世纪的50年代中期至70年代中期，在这短短的20年间，塔里木盆地胡杨林面积减少近三分之一，由原来的52万公顷锐减至35万公顷；而塔里木河下游情况更恶劣，胡杨林竟减少70%之多。而那些幸存下来的胡杨，则衰退林占了绝大部分。现在，胡杨林主要面临“三劫”：一曰夺其水；二曰垦其地；三曰砍其树。

胡杨林面临的第一劫即夺水，主要归因于平原拦河筑坝，改变河道，这一做法截住了胡杨林的水源。近些年来，仅仅在塔里木河就修筑了容量约7亿立方米的五座大型水库，另外，任意决口、蒸发和渗漏等现象严重。种种现象叠加，造成了上游截水，中游浪费，下游没水的状况。本来每年有12亿多立方米流量的下游，如今不到2亿立方米。这就直接导致了下游断流320公里，地下水位由60

年代2米左右下降到现在16米左右，超出了胡杨林和耐旱灌丛生长的极限。50年代在下游尚有80多万亩的绿色走廊，如今只有10多万亩，而且岌岌可危。

现在我们一起来看看，胡杨林面临的第二劫即垦地。千万年来，这里形成了流域、荒漠、沙漠等各种生态交汇的自然格局，但是人类大量盲目的移民和开垦农田，把原来的生态用水毫无节制地转化为农牧和生活用水，大大破坏了自古形成的自然格局。如果用生态眼光来换算，人工种植一棵小树，大自然就可能要死去十棵胡杨；人工开垦一亩农田，大自然就可能出现一大片荒漠生态。

胡杨林面临的第三劫便是砍树，这一行为自古就有，但是随着年代的推移，这种行为愈演愈烈。新疆最严重的时候，从库尔勒到若羌的公路上，很多路段是用烧砖铺砌的，而烧制这些砖的燃料就是沿线的胡杨林。我们可以想象一下，修建库尔勒到若羌的这一段公路，需要砍伐多少棵珍贵的胡杨树啊！砍伐树木而带来的环境问题已被人类意识到，所以政府已下令禁止砍伐行为，尽管如此，但砍柴、盖房、架桥、竖电杆、烤羊肉串、制造生活用具，用的还是胡杨树。

这三种因素综合起来，便对胡杨构成了灭顶之灾。有幸的是，人们已从挫折中吸取了教训，开始了挽救塔里木河、挽救胡杨林的行动。这些行动恰到好处地遏制了三劫





的继续发展，因此已取得初步成效。向塔里木河下游紧急输水使得两岸的胡杨林开始了复苏地进程；另外，39 万公顷的塔里木胡杨林保护区被升格为国家级自然保护区、轮台胡杨公园被升格为国家森林公园、以胡杨林地为主体的塔里木河中游湿地被国际组织列为重点保护对象。这些措施大大有利于胡杨的生存，让我们共同期待胡杨林重现昨日的风采。

知识小贴士：

胡杨，又称“胡桐”、“眼泪树”、“异叶杨”，为杨柳科落叶乔木。与一般杨树相比，它有着非常独特的特性：如环境适应能力极强，能忍受荒漠中干旱、多变的恶劣气候，对盐碱有极强的忍耐力。正是有了这样的特性，使得其在地下水的含盐量很高的塔克拉玛干沙漠，仍然枝繁叶茂、郁郁葱葱，在黄沙遍野的沙漠中形成一道独特的风景。

胡杨是一种生长在亚非荒漠地区的植物，有着极强的抗旱能力以及温差大幅度变化的适应能力。这种植物，一般有 15 米到 30 米高，幼树和嫩枝上密生柔毛。在生长过程中，叶子变化很大，幼树或嫩枝上的叶呈线状披针形，而中年树上的叶子却变成卵形或肾形（所以又称“异叶杨”）。它的花呈紫红色，果实成长椭圆形。另外，生命力极强的它竟然还能从根部萌生幼苗，不断扩大自己的疆域。

抗热、抗寒、抗风、抗沙、抗碱、抗旱、抗瘠的胡杨，与骆驼一样，是荒漠生态中的





奇迹，也是大自然的伟大创造。集多种特征于一体的胡杨成为中亚腹地荒漠中唯一的乔木，是演化在干旱地区的一种奇特的森林类型。

“林中巨人”——望天树

或许大多数人都知道，我国的世界屋脊——珠穆朗玛峰让世界在惊叹无比的同时也让世界抬头仰望。比一比中国树木的“巨人”，又有多少人知道，目前能摘取中国最高树木桂冠的，那非高度可达 80 米的望天树莫属了。

望天树又名擎天树。1974 年，我国植物科学工作者根据勐腊县林业局提供的线索，当他们在补蚌进行考察时，发现有种树木成片分布在森林茂密的沟谷边，它们高不见顶，但是占地面积很小，一亩地范围内往往矗立着 10 多棵，这里共分布着大约 100 多棵，形成了一个小小的群落。这些植物学家绞尽脑汁从他们所见所闻中搜索这种植物的踪影，最终他们失败了。于是，他们根据它的叶、花、果实结构、形态，大胆地鉴定出它是龙脑香科的一个新种，并形象地将它们命名为——望天树。从此，它便载入到了

