

二十一世纪青少年科学素质教育全书

缤 纷 的

植 物 世 界

★ 新课标 新知识 图文版

★ 开拓学习视野 启迪智慧窗口

★ 21世纪青少年获取新世纪

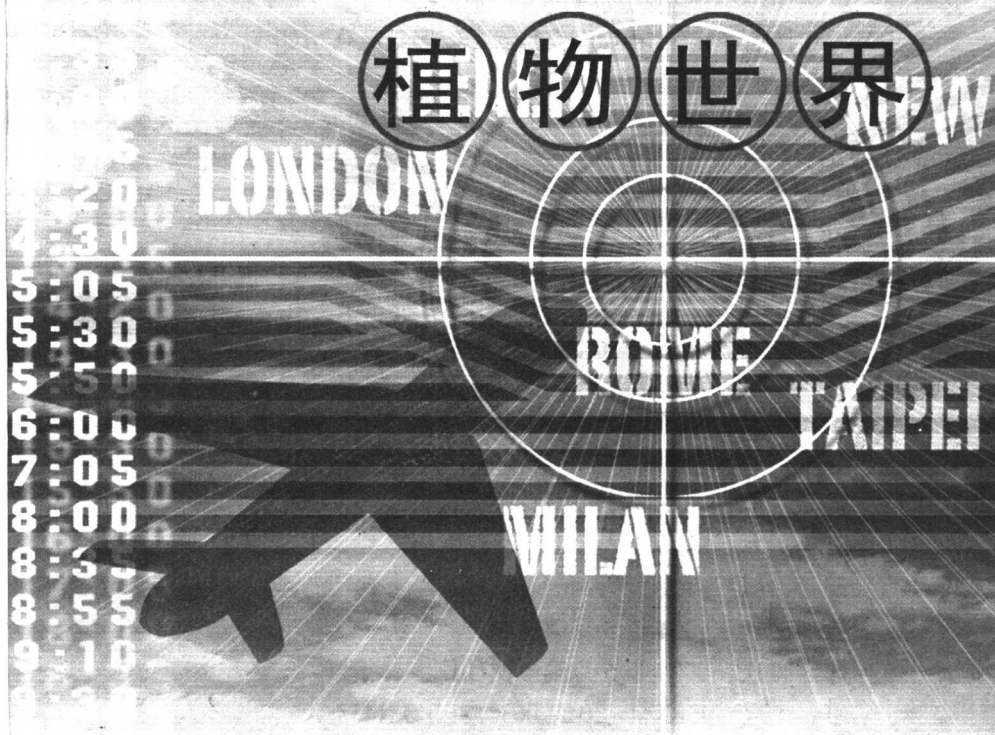
新公民科技身份证的必由之路

内蒙古人民出版社

21世纪青少年科学素质教育全书

缤纷的

植物世界



内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

21 世纪青少年科学素质教育全书/韩泰伦等编.
—呼和浩特:内蒙古人民出版社,2004.4

ISBN 7-204-06381-3

I .2... II .韩... III .自然科学—青少年读物
IV .N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 026160 号

21 世纪青少年科学素质教育全书(全 48 册)

出版发行:内蒙古人民出版社出版发行
(呼和浩特市新城西街 20 号)

印 刷:北京金华印刷有限公司

开 本:850×1168 32 开

印 张:310

版 次:2004 年 5 月第 1 版

印 次:2004 年 5 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-204-06381-3/G·1438

定 价:760.00 元(全 48 册)

《21 世纪青少年科学素质教育全书》

编 委 会

顾 问：邱运华（首都师范大学教授，全国青少年
读书活动指导委员会成员）

王龙彪（湖南师范大学教授，全国青少年
素质教育研究会常务理事）

主 编：韩泰伦 谢 宇

副 主 编：吴剑锋 胡玉林 张 朋

执行主编：张幻强 杜海龙 邹德剑

编 委：韩泰伦 吴剑锋 胡玉林 张 朋

张幻强 杜海龙 邹德剑 窦惠娟

袁海霞 展艳利 朱 勇 刘 伟

雷 力 杨 剑 王 伟 季 明

目 录

第一章 千奇百怪的植物	(1)	
柏 树	(1)	青
松 树	(4)	少
杉 树	(6)	年
罗汉松	(8)	科
波巴布树	(9)	学
台湾的古树	(10)	素
银 杏	(11)	质
柳 杉	(13)	教
樟 树	(14)	育
薄壳松	(15)	全
紫藤寄松	(15)	书
肥皂树	(16)	
韩国松树	(18)	
檀香树	(19)	
桦 树	(20)	
郁金香	(21)	
君子兰	(24)	
梅 花	(25)	

缤纷的植物世界

菊 花	(27)
月季花	(29)
玉 兰	(31)
荷 花	(33)
牡丹传奇	(36)
兰 花	(38)
茶 花	(41)
水仙花	(44)
杜鹃花	(46)
桂 花	(49)
报春花	(50)
第二章 果实天地	(53)
神秘果	(53)
覆盆子	(54)
榴 莲	(55)
芒 果	(57)
面包果	(58)
腰 果	(59)
人参果	(61)
罗汉果	(62)
火把果	(63)
无花果	(64)
红 豆	(66)
捉猴果	(68)
炸弹果	(69)

槟 榔	(70)
枇 杷	(71)
荔枝与黄皮	(73)
第三章 药用植物大汇聚	(75)
非凡的韭菜	(75)
蒲公英趣事	(76)
车前草的故事	(77)
人参趣闻	(79)
有趣的马齿苋	(80)
龙胆草传奇	(81)
中药里的将军	(82)
草中的白头翁	(83)
半枝莲逸话	(85)
神奇的猪笼草	(85)
香椿与臭椿	(87)
荠菜春秋	(89)
葫芦趣闻	(90)
何首乌的故事	(91)
西洋参漫话	(94)
柴胡的家底	(95)
神妙的甘草	(96)
妙药灵芝的传奇	(98)
黄精的传说	(99)
奇药天麻	(100)
枸杞的趣话	(101)

缤纷的植物世界

神奇的虫草	(103)
益母草	(104)
第四章 植物之谜	(106)
植物表达情感之谜	(106)
陆地上最早的植物	(112)
植物的血液之谜	(113)
植物语言之谜	(115)
植物的眼睛之谜	(118)
花蜜之谜	(120)
植物变色之谜	(122)
燕麦之谜	(125)
植物辨别空间之谜	(126)
花香之谜	(128)
昙花之谜	(132)
风流草的奥秘	(133)
植物开花之谜	(135)
树木开菊花之谜	(139)
种子的寿命之谜	(141)
植物睡眠之谜	(143)
吃人植物之谜	(146)
植物器官之谜	(147)
含羞草之谜	(150)
植物自卫之谜	(153)
葵花追太阳之谜	(155)
植物的武器之谜	(158)

箭毒木的剧毒之谜·····	(160)
冬虫夏草之谜·····	(162)
植物与雷电之谜·····	(163)
出汽水的树·····	(165)

第一章 千奇百怪的植物

柏 树

柏树是最长寿的树木，至今在古树中，人们首先想到的是古柏树。

中国古柏很多，树龄也大，所谓“千年松、万年柏”，说明树木中年岁大的以柏树为首。陕西黄陵有相传为黄帝手植的一株柏树（为侧柏），恐为柏树中树龄最大者，株高近 20 米，主干下围近 11 米，被中外人士誉为“世界柏树之父”。有诗咏之云：“七搂八拑半，巍哉柏之冠，世传远祖植，悠悠五千年。钢枝挺铁骨，铁甲敌炎寒。霹雳难摧志，风高无媚颜。阅历兴衰事，从容向长天。神州衍斯种，世代泽绵绵。”这株柏树就位于黄帝陵轩辕庙大门内。关于这株柏树，还有许多美丽的传说，传说黄帝打败蚩尤后，定居在今黄陵县桥山。他发现桥山居民经常乱砍树木，连黄帝禁止砍伐的柏树也砍得差不多了。一场暴雨之后洪水从山上下来冲走了好多人，黄帝悲痛万分。他上山一看没有树木的山头连草也被水冲走了，就对臣民说：“今后不能再砍树木了，如砍树木，野兽没处藏身，我们吃什

缤纷的植物世界

么,穿什么?洪水一来,命都保不了了。”黄帝发动大家上山植物,他自己带头植了一株小柏树。经过大家栽树,不几年山上都绿了,人民安居乐业,都感谢黄帝有眼力。从此人民有了植树造林的好传统。

柏树之奇在黄帝陵还有一株“挂甲柏”,高 14 米,下围达 5 米,相传是汉武帝远征朔方归来时,在此树上挂甲因此得名,又叫将军柏。此柏形态奇特,树皮上有无数小孔,每年清明前后,柏汁从小孔流出,凝结成珠,晶莹发光,成为一奇景。

若说柏树树干之奇,还有一株,即北京天坛皇穹宇院外西北角,有一株“九龙柏”,相传为明代所植,它的树干凹凸盘结,像好多条粗绳结在一起,煞是新奇,人们形容其样子像九龙缠身,故名“九龙柏”。

平常所说的柏树并非侧柏一种,还有桧柏、柏木等,皆柏科不同属者。由于它们都可以长成古树,而且叶子短小,树干差不多,故一般就称柏树了。这柏树二字包括多个种。

除黄帝陵古柏以外,著名的还有山西晋祠的周柏,河南嵩山嵩阳书院有汉武帝封的 2 株柏树,名叫大将军、二将军,它们都已 3000 岁了。山西介休县秦树乡西欢村柏树岭,有一秦柏,高 15 米,胸径达 3 米以上,树龄达 2400 年。

有些古柏树多隐生于全国各偏僻之地,如四川省安县大安山下的一株古柏,高达 30 米,主干胸径达 3.3 米,以主干之粗而评,堪称全国第二古柏。甚或超出轩辕柏呢?其树龄经有关专家估计不少于 2000 年。



千头柏

缤纷的植物世界

令人惊异的是西藏高原有古柏，在西藏灵芝县巴结乡，海拔 3100 米的路旁有一柏树，高 50 米，胸围 14 米，其树体积极大，为目前已知古柏之首。四川剑阁翠云廊有 8000 多株古柏树还是南北朝时栽的。树形千姿百态，古人见之生趣，因此为这些柏树取了许多名字，如廊之西，段清凉桥至垂泉乡古道上有八人合抱的“状元树”；有同生一根，分出几枝的“仙人掌树”；北段中有“剑阁柏木”，有需六七个人合抱的“元帅树”、“阿斗树”；南段有“天官树”、“白象饮水树”、“猴儿爬树”……据说翠云廊的柏树群始于秦汉，完备于宋明之际，就是说至今存活的老树最古的恐达近 3000 年，最小的恐也有数百年。

松 树

中国的松树世界闻名。松树是裸子植物松科松属中的种，泛指为松树，不具体指哪一个种。中国松树数十种，名种如南方分布广的马尾松、黄山松，北方的油松、白皮松，东北的红松、樟子松、美人松，陕西及西南的华山松。

不论哪种松树都可以活到千年以上，中国的知名古松不知凡几。北京的古松可参看《北京的古树》一节。

五岳之道的泰山有不少古松，最出名的是“五大夫松”。相传秦始皇曾到泰山，在现在的步云桥北，忽然天下暴雨，幸而路边有 2 株古老的松树可以躲雨，因松有护驾之功，秦始皇封其为“五大夫松”。意思是给松加官晋爵，属于 9 级的官爵，如活至今，则有 2200 岁以上。不料 1602 年（相当明万历年间）泰山骤降雨，把五大夫松冲掉了。现存的 3 株是公元 1730

年(清雍正8年)补种的。但在离开五大夫松处不远的一山坡上确有一株古松,人称“望人松”的,树龄已达2300岁,堪称松树年岁之冠军。泰山普照寺内的六朝松已有1400岁了。在山西五台山佛光寺大佛殿前有2株古松,传系唐建中年间建寺时种的,有1100多岁了。树高达30米,胸围3米。在北岳恒山有不少古松,多植于唐代,树龄有千年。内蒙古伊克昭盟准格尔旗神山林场,有一株罕见的油松,高达25米,胸围4.15米,被称为油松王,据估算有近900岁了。

马尾松在南方分布广,广西全州绍水乡有一马尾松,高达近40米,胸径2米以上,树龄有千多岁。

松树不仅有古寿星,而且有的形态奇特,安徽九华山有一古松,在主干3米处,分出3个分枝,中枝呈曲线上升状,侧枝之一侧微曲且平缓下伸,另一侧枝斜伸而略翘起,整个松如凤凰展翅状,人称之为“凤凰松”。江苏连云港的云台山上有一奇松,树干全长约15米,干粗1米多,主干竟有8米多是卧在地面生长的,如卧龙之状,几度扭曲后又上升,成为一奇景。安徽黄山以有奇松闻名于世,如玉屏峰文殊院附近的迎客松,唐朝即已有记述,有1500多岁了,树干中部伸出7.6米长两大侧枝,如展臂迎客状。许多松都生在石缝中,树身和枝干奇形怪状。针叶又极短,这些都是黄山松。常以其形状象形而名之;如倒挂松、飞龙松、龙爪松、连理松、蒲团松……

杉 树

杉树因其树干挺直高耸,也可以长到很粗,木材学家一看,马上会联想到这是优等用材树种之一。经过长期使用,确定了它的种种高质量的性能,竟有“除了杉木不算材”的说法。

杉树另一重要特征是为裸子植物中的速生树种,生长很快,20年生即成材,它年岁也可达千年。分布地区以秦岭以南的广大地区为多,北方气候太冷,杉树不能适应。

古杉树全国不少,几百年上千年的树很多,根据调查,据说贵州习水县羊九乡正坝村的那棵杉树,堪称中国杉树之最。此树高45米(亦说48米),胸围7.6米(亦说8米)。另外各地群众称为“杉木之王”的树很多,树的高矮粗细又相差不远,一般目测和粗放的量一量,算一算还很难确定谁是魁首呢!比如福建林区古杉不少,胸围3米以上的有8株,最大的为宁德县虎见乡彭家村的那株古杉,胸围8.53米,树干圆直,当地人称为杉木王,为全国十大巨杉之一,估计年岁达千年。如可靠则前一株也有近千年。又赤水河中游太平乡一老杉,高也达46米,胸围3米,当地人也称之为杉木王。……总之要详细测算才能确定谁是真正的杉木王。



红豆杉

罗汉松

罗汉松属裸子植物罗汉松科罗汉松属。分布于长江流域以南地区,多为栽培的,是一种常绿乔木。叶螺旋状排列,狭披针形,长7—10厘米,宽5—8毫米,有短叶柄。雌雄异株。雄球花穗状,雌球花单生叶腋,有梗。种子卵圆形,长约1厘米,种子熟时其肉质套被呈紫红色,有白粉。生于肥厚肉质的种托上,种托红色或紫红色。由于形状像胖罗汉因得名罗汉松。

中国南方一些古寺庙内历代也多栽植罗汉松。因此至今存留的古树也不少。湖南长沙麓山寺后殿观音阁,有一株古罗汉松,号称“六朝松”,是建寺庙时所植,已有1700多岁了。至今仍枝繁叶茂,为中国罗汉松古老树木中的元老。

与上述“六朝松”齐名的也叫六朝松的罗汉松,是江西庐山山东林寺的那株罗汉松,据说是慧远和尚栽植,已有1600多岁。成都杜甫草堂有一罗汉松,为诗人杜甫栽的四松之一,有1200岁。此外各地还有上千岁的罗汉松多株,至于几百岁的就更多了。

罗汉松四季长青,叶色碧绿,姿态优雅,特别是那像罗汉的种子,使此树在园林中极具特色,成为南方美化庭园的重要树种。它的木材也很好,为建筑和家具的良材。