

电子图书



信息技术的结晶

人类文明的载体

网络的基本资源

人与自然共生存
环境的故事

植物天地

植物“活化石”

由于地球环境的变迁和气候的变化，许多第四纪大冰川前就已存在的植物物种都消失了，大多都成了化石。幸存下来的很少几种植物，成了我们了解冰期前植物的线索，人们称之为“活化石”。水杉和银杉是我国最著名的两种活化石。

人类对它们的认识只限于半个世纪，而它们在地球上却生存了千百万年。

水杉

水杉是杉科落叶大乔木。其树干通直，枝叶扶疏；嫩绿色的树叶扁平，呈线形，两列状排列，宛如鸟类的羽毛。它的树形挺拔秀丽，既古朴典雅，又静穆端庄，犹如一座圣洁的宝塔。在本世纪40年代以前，科学家们只能从化石中知道它的过去。科学家们曾一度相信水杉再也不会“复活”了。

1941年2月，在抗战的烽火中，我国植物学家、中央大学教授干铎在四川万县磨刀溪（现名谋道溪）发现有一棵参天古树，高达30余米，胸围达7米。他觉得此树有些特别。由于新叶尚未发芽，他只好托人代为采集标本。时隔一年，干教授收到了这株树本的树叶标本，但遗憾的是这份标本在请人鉴定时下落不明。

到了1943年夏，另一位年轻的植物学家王战，受命到鄂西神农架原始森林考察。途经万县，他听说谋道溪有一棵很奇特的大树，于是，不顾个人安危，冒着风险改走小路去探寻这棵古树。他采到了一株较完整的植物标本（只缺少花），心里非常高兴。

1945年，王战将他采集的标本交给了我国著名的植物学家郑万钧教授鉴定。郑教授看了以后觉得这种植物非同一般，可能是个新种。为了进一步研究分析，又派自己的学生薛纪如去谋道溪采集标本，然后郑教授又将再次采得的标本寄给我国另一位著名的植物学家胡先骕，请他帮助查阅文献。胡先骕在植物分类、古生物化石等方面很有研究。

他在1941年日本出版的植物杂志上找到一篇文章，是关于日本古植物学家山木茂在研究日本化石中发现的一个新属。通过反复比较研究，胡先生认为这棵古树标本就是日本这个化石新属的一种。1948年，胡先骕和郑万钧两人联名发表文章，将这个植物定名为杉科水杉属水杉。这一发现轰动了国际植物学界，水杉被公认为是世界上著名的“活化石”。由于水杉与北美的红杉树较相似，因此，它的英文名字就是Chinese Redwood，意为“中国红木”。

近三四十年来，水杉表现出了极大的生命力和适应性。在国内，栽培范围遍及华北、华东、华南、华中和西南部分地区。在国外，水杉被引种到50多个国家和地区，即使在高纬度的圣彼得堡、哥本哈根和阿拉斯加等地，水杉也能在室外安全过冬。目前，当年首次发现水杉的四川万县谋道溪的那棵水杉王仍然枝繁叶茂，欣欣向荣，吸引着络绎不绝的游人。

解放后，植物学家们相继找到了一种又一种新的植物，仅在湘鄂一带，就相继发现了秃杉、珙桐、香果树、鹅掌楸、檫树和银雀树等。

银杉

1955年，植物学家钟济新带领了一支调查队来到广西桂林附近的龙胜花

坪林区进行考察时，发现了一株外形很像油杉的树木。其主干高耸、挺拔秀丽，树冠如伞盖；叶似杉树叶，但不像杉叶那样呈羽状排列，而是四散状；叶片扁条形，略弯，上面亮绿色，中脉凹下，下面有两条银色气孔带。中国科学院的陈焕镛教授和匡可任教授经过鉴定，确认这是地球上早已绝灭的，现在只保存着化石的一种松科新属植物。由于它是我国解放后第一次发现的松杉类植物的特有种，而且每当微风吹过，树叶便银光闪烁，十分诱人。于是，就给它取中文名字为银杉和银杉属，用(Cathaya)意译“华夏”作为银杉的拉丁文属名，用(argyrophylla)意译“银色的叶”作为银杉的拉丁文种名。以后，我国科学家又在四川金佛山和贵州道真等地先后发现了银杉。

与水杉相比，银杉数量更少，现在已知的仅1000余株。而且，它对现代的自然环境适应力较差，结实少，且育苗十分困难，所以，它是濒于绝灭的树种。正因如此，银杉有“植物界中的大熊猫”之称，并且被植物学家公认为世界上最珍贵的植物之一。70年代末，银杉的人工嫁接繁育获得了成功。从此，银杉获得了更大的生存机会，也可以让更多的世人目睹这一稀世之宝的风采。

鹅掌楸

在自然界，植物的分布往往存在着一个奇怪的现象。许多植物虽然是同一个种，却往往分布在相距非常遥远的两个或两个以上的地方。这种现象曾经令植物学家百思不得其解。因为，用现在的环境条件是无法解释植物分布的这种奇特现象的。

鹅掌楸是种子植物木兰科鹅掌楸属的一种落叶大乔木，高达40余米，生长在我国长江流域及其以南地区的常绿或落叶阔叶林中。它的叶形非常奇特，好似我国清朝男子所穿的马褂，故又称为“马褂木”。初夏开花，两性花，带黄绿色，大而美丽，单生于枝上。每到秋天落叶时，叶色金黄，在微风中婆娑起舞，煞是好看。由于它的花、叶观赏价值高，因此，还是著名的风景庭园树种。鹅掌楸属植物全世界只有两种，鹅掌楸唯一的“兄弟”是分布在遥远的太平洋彼岸，北美东部的北美鹅掌楸。北美鹅掌楸生长在混交的阔叶林中，比美国东部其他阔叶乔木要高大。其直径常超过2米，高60米。叶片每侧有2~4裂，顶端平截或具宽缺刻，入秋时变成金黄色。花大，黄绿色，萼片3枚，鲜绿色，花瓣6枚，基部为橙色。由于其花似郁金香，因此北美鹅掌楸的英文名字为Tulip tree，意为“郁金香树”，观赏价值也很高。鹅掌楸和北美鹅掌楸为什么会分布在相距遥远的太平洋两岸呢？从现代生态条件的角度看，植物是没有这种巨大的迁移能力从北极地区分布到温带高山地区的。

对植物分布的这种奇怪现象的解释必须追溯地球的地质历史，要从古气候、古地理的角度来考察植物在地质历史时期的分布。一般而言，植物的分布是逐渐扩大自己的生存范围。因此，植物的分布通常是一个连续分布区。而一些生态幅不广的植物，当它们在扩大自己的分布范围时，遇到了像高山、沙漠、大海或河流等难以克服的自然障碍时，便停止扩大分布，形成了植物分布区的边界。但是在漫长的地质年代中，如果植物的连续分布区中发生了巨大的地质、地理变迁，产生了新的不可逾越的地理障碍时，这就使植物的连续分布区变为间断的分布区，从而导致了植物的间断分布。我们把像鹅掌

楸等在北美东部和亚洲东部的分布模式称为东亚——北美间断分布，这些间断分布可以从地质历史的变迁来说明原因。植物的这些间断分布也为研究地质历史的变化提供了依据。

东亚——北美的间断分布最早是由美国植物学者阿瑟·格雷(Asa Gray)于1846年提出的。他阐述了这两个植物区系的关系，以后又进行了更详细的研究，并指出在今日的白令海峡可能存在假定的陆桥。东亚和北美拥有155个共有属，其中17属两地各有一种。现在的研究表明，位于欧亚大陆和北美大陆之间的宽达84公里的白令海峡地区，在地质历史时期中曾数次成为陆地，使亚洲和北美两地的植物断断续续地保持着交流。到大冰期结束以后，北美和欧亚大陆的植物交流才彻底中断。

由于地质年代中白令陆桥的存在，使我们有理由相信，鹅掌楸属植物曾遍布亚洲和北美大陆。但为什么它们现在仅分布在东亚的南部和北美的东部呢？当第四纪大冰川由北向南横扫欧亚大陆和北美大陆的北部时，造成了大量植物的灭绝。一些植物在生存竞争中逐渐南迁，东亚的许多植物向南退守到中国长江以南的崇山峻岭中；而北美的一部分植物则退守到位于东部的地质历史古老、地形复杂、面积广大的阿巴拉契亚山地。阿巴拉契亚山脉是北美洲东部的巨大山系，呈北东——南西走向，自加拿大魁北克省，至于美国的阿拉巴马州，全长1900公里，平均海拔1500~2000米，森林茂密，气候类似于中国中部的湖北、四川和陕西南部等地。当大规模冰川横扫之时，一些植物纷纷“躲”进了阿巴拉契亚山脉这一“避难所”。当冰期结束时，除了阿巴拉契亚山脉，许多第三纪植物在其他地方已经渺无踪迹，因此就形成了奇特的东亚——北美洲际间断分布模式。鹅掌楸幸存了下来，而水杉、银杉和银杏等第三纪植物则没有这么好的运气，从此这些植物在北美大陆销声匿迹。

除了用第四纪冰期理论和陆桥学说来解释植物的间断分布外，本世纪60年代以来，板块构造理论的发展为进一步阐明地球上植物的洲际间断分布提供了依据。今天，北美洲和南美洲是相连在一起的。可是，它们的植物差别却非常大，过去很多植物学家对此也是非常疑惑，现在用板块构造理论来说明就不奇怪了。北美洲和南美洲的来源是不一样的，北美大陆曾是地球北部的劳亚古陆的一部分，因此，它和欧亚两洲的植物有较大的相似性。而南美大陆是从南方的冈瓦纳古陆中分离出来的，因此，尽管由于板块的移动而使南美大陆同北美大陆相连，但在植物区系上，南美洲更类似于相隔大洋千万里的澳洲和非洲。

植物的分布不仅要看今天的生态环境条件，还要考察地质时期的环境变迁。只有这样，才能更好地解释植物分布中的许多奇特的现象。同样，植物的分布也像一面自然历史的镜子，映照出地质历史的变迁。

桔生淮南还为桔，桔生淮北便成枳

植物的分布除了地质历史因素外，更多的受到现代自然环境因素的影响。其中之一，便是植物的生长和发育都要有一定的热量。而地球表面热量的分布是很不均匀的，因此在不同的气候带里，相应地分布着不同的植物种类。

我国古代劳动人民很早就认识到植物分布的差异了。在春秋时期，齐国

欲与楚国结盟，就派了能言善辩的晏子到楚国去游说。但楚国很瞧不起齐国，楚王想借机羞辱晏子。晏子使楚时，当大家喝酒喝得正高兴，两个士兵押了一个人来见楚王。楚王假惺惺地问：“此人是什么人？”士兵回答道：“他是齐国人，犯了偷盗罪。”楚王转头对着晏子就问：“齐国人是否很擅长偷盗啊？”聪明的晏子马上离席答道：“我曾听说桔生长在淮南为桔子，而到了淮北就变成了枳。尽管两者的叶子很相似，但果实滋味可大不一样！这是什么道理呢？是水土不一样所造成的呀！现在老百姓生活在齐国不偷窃，而到了楚国反而成为窃贼，这是否是楚国的水土令人善盗呢？！”楚王听了晏子的一席话后，羞愧地说：“圣人是不可以随便开玩笑的啊！我因此反而自取其辱。”事后，大家都佩服晏子的机智和反应敏捷。

其实，桔和枳虽然都是“一家人”，皆为芸香科植物，但它们是两种完全不同的植物，地理分布也各有差异。桔是一种常绿灌木或小乔木，单生复叶，叶翼小。春末夏初开花，白色，单生或丛生。果熟期为10月下旬到11月。枳是落叶灌木或小乔木，上有粗刺。复叶、小叶3片，总叶柄具翅。春末开花，但果实小，肉少味酸，不堪食用。桔的分布是在秦岭——淮河一线以南地区，是典型的亚热带果树；而枳的分布要比桔广，从广东到山东的广大地区内都可见到它的踪迹。所以过了淮河，桔子没有了，只能见到枳。晏子就用了桔和枳的地理分布不同的例子。

在我国，秦岭——淮河是一条重要的自然地理分界线。它的北面是暖温带，南面则是亚热带。这条界线两侧的自然景观差异很大，植物的种类差别也很大。究其原因，是因为每种植物的需热量和能忍受极端温度的能力是不同的。

植物的生长发育需要一定的热量条件，不同气候带内的植物开始生长的温度是不同的。热带作物可可、椰子和橡胶等，要求日均温度在18℃以上才开始生长；亚热带果树如柑桔类，要在日均温度15~16℃才开始生长；葡萄只能栽于生长期温度为15℃以上的地方；而温带果树在日均温度为10℃，甚至低于10℃就开始发芽了。这种植物对生长期温度的要求就形成了许多植物地理分布的北界和海拔高度的上限。

植物生长发育以后，就要开花结果，积累尽量多的养料在果实中。但是，当温度超过一定范围后光合作用减弱，而呼吸作用加强，植物的生长就有所下降，甚至还要消耗已积累的养料。植物的这种光合作用与呼吸作用之间的温度关系，就限制了许多植物纬度分布的南限（北半球）和海拔高度的分布下限。

在农业生产中，常常要进行作物的移植和栽培，这就需要了解植物的需热量。通常把植物生长期的日平均温度与天数的乘积称做积温，用积温来表示植物的需热量，目前已被广泛采纳。但是，由于植物开始生长发育的温度通常都在零度以上，所以，又将植物开始生长的温度称为生物学零度（或称为生物学下限温度），低于此值的即为无效温度，而下限温度以上的温度累加值，即为有效积温。由于大多数植物都在10℃以上才开始生长，故有效积温常见的为10℃积温。不同植物的地理分布都是对应于一定的热量带的。当我们由北向南旅行时，沿途可以看到大兴安岭的兴安落叶松和白桦，长白山的红松，泰山的油松，黄山的黄山松，江南的香樟，福州的榕树，广州的木棉和海南岛的椰子等等能反映出各个气候带特色的种种植物。

然而，由于积温只是日平均气温的累加值，只要达到某一限度（如 >0

、>5 或 10 等)的温度均可统计进去,而日平均值和累加值又都掩盖了气温高低变化的情况,如一些植物在花期需要较高的温度,以及植物对极端低温的不同忍耐力,这些在积温中都得不到反应。例如,新疆吐鲁番和四川成都两地>0 积温分别为 5694 和 5697 , 10 积温为 5366 与 5135 ,数值极为相似,但两地的最冷月气温为-9.8 与 52 ,极端低温则相差更大,生态效应极为悬殊。低温,尤其是极端最低温度在一定程度上限制了植物的分布,所以,一些亚热带植物可以生长在成都,但却无法生长在吐鲁番。因而,要认识植物的地理分布,不仅要了解积温,还要知道影响植物生长的温度变化情况。

南美植物遍世界

1492 年,哥伦布发现“新大陆”后,欧洲殖民者纷纷来到美洲“淘金”。他们看到当地土著印第安人栽培了不少奇特的植物,好奇之余便把这些栽培植物带到了欧洲,在世界各地广为传播。这些植物中最著名的当属人们现在日常生活所不可或缺的番茄(西红柿)、玉米(玉蜀黍)、番薯(红薯)、烟草、向日葵和马铃薯(土豆)等。

番茄

番茄是茄科植物,果实形状若柿,颜色鲜红,因此也称为西红柿、洋柿子和红茄。番茄原产于南美洲安第斯山区,印第安人很早就将它们作为食用植物而在秘鲁和墨西哥等地栽培。1554 年葡萄牙殖民者来到墨西哥,发现这是一种与众不同的植物,便将其作为奇花异草带回欧洲做观赏用。但当时人们不太敢接近它,因为它全身长满了密密的茸毛,并且汁液有一种怪味,人们把番茄与同为茄科的有毒植物颠茄和曼陀罗联系起来,因此视番茄为毒果。希腊人当时称它为“狐狸的果子”。

意大利人首先认识到番茄是一种非常有价值的食用植物,其果实肉厚汁多,酸甜可口,营养价值大,维生素 C 含量较高。番茄中所含的番茄素有助于消化和利尿,对肾病患者十分有益,既可做色拉生食和作为蔬菜烹调,也可腌食、做成果酱、果汁和各种沙司。于是,番茄被冠之以“金苹果”和“爱情果”而加以推广,其悦目的颜色、美丽的外形、可口的味道和多样的吃法,日益获得了人们的青睐。我国在清朝末年引进了番茄,开始栽培。番茄在当今社会已成为人们最主要的蔬菜之一,全世界的番茄品种已达 4000 多种。

玉米

玉米是美洲唯一土生土长的谷物,亦称玉蜀黍,为禾本科一年生草本。玉米远在 7000 年前就被居住在今墨西哥城附近高原上的印第安人所栽培。当时玉米的雌穗只有铅笔头那么大,仅 10 余粒玉米。到 1492 年哥伦布发现美洲时,玉米的种植已从中美洲向北传到五大湖地区。我国关于玉米最早的记录是在 1511 年。当时,在安徽的颍州就已开始栽植玉米了。那时距哥伦布发现新大陆不到 20 年,比起番茄,玉米的传播要快得多。葡萄牙人 1496 年到达了爪哇,1516 年又来到中国,而在 16 世纪初侨居南洋群岛的中国人已不少,因此玉米应是通过海路,由葡萄牙人和华侨带到中国的。

玉米是世界最重要的粮食作物之一。它可用作饲料、食物和工业原料。在许多地区作为主要食物,但营养价值低于其他谷类。除食用外,玉米也是工业酒精和烧酒的主要原料。玉米不可食用的部分也可做造纸、建材、燃料

等。玉米是世界上分布最广的粮食作物之一，种植面积仅次于小麦，种植范围从北纬 58°（加拿大、俄罗斯）至南纬 40°（南美）。在美国玉米是最重要的粮食作物，产量占世界一半。我国是世界玉米生产的第二大国，年产约 3300 万吨，主要种植于东北、华北和西北各地。

番薯

番薯是印第安人栽培的又一种粮食作物，属旋花科，亦称红薯、甘薯和地瓜等，是一种生长在热带地区的草本植物。茎蔓生，茎节着地后可生长出不定根，叶心形至掌状深裂，性喜温暖多光，耐旱、耐碱。其块根含有大量淀粉，可做粮食或供制酒精等。番薯生长在热带美洲地区，哥伦布发现新大陆后才开始在世界各地传播。

番薯传入我国大约是明朝万历年间。近 400 多年来，番薯在中华大地广为扎根，其顽强的生命力受到老百姓的普遍欢迎。

烟草

烟草是茄科烟草属的植物。该属目前公认为有 16 个种，绝大部分产于热带美洲；为一年生草本，茎直立、棱形，茎叶被粘性腺毛；叶多变异，有圆形、卵形、心形、披针形等，随品种而异；圆锥花序顶生，花冠呈圆筒状或漏斗状，淡红或淡黄色，蒴果卵形；性喜温暖、耐旱，适宜排水良好、有机质含量适中的土壤。

人类最早的吸烟者当数美洲的印第安人。

烟草大约在 1530 年由西班牙人带入欧洲。1556 年，安特热维特从巴西把烟草种子带到法国，种植在他的花园里。

烟草以后逐渐由美洲传遍世界各地。大约在 17 世纪初传入中国。中国史书上最早提到烟草的是明末名医张介宾的《景岳全书》，上面这样记载：“烟草自古未闻，近自我万历（1573~1620）时，出于闽广之间，自后吴楚土地皆种植之。”

烟草的成分主要是焦油和尼古丁（烟碱）。现代医学已证明，吸烟与人体多种疾病，特别是肺癌有明显的关系。

向日葵

向日葵是菊科一年生草本植物，英文名字 Sunflower，即太阳花之意。其茎直立，圆形多棱角，质硬被粗毛；叶通常互生，两面粗糙；头状花序单生，花序边缘为中性的舌状花，黄色，花序中部为两性的管状花，能结实；瘦果，果皮木质化，种子富含油脂，可食用或榨油。种子油可做润滑油和用于制肥皂、油漆等，种子烘烤后可食用或碾碎用于制面包和类似咖啡的饮料。

向日葵原产于美洲，广布于温暖干燥的地方。向日葵有一个特点，即向光性。正是由于这种特性，而被南美的印加人视为神花，有“印加魔花”之誉。

“印加”一词在印第安语中的含义是“太阳的子孙”，印加人自称为太阳神的后裔。印加人非常崇拜太阳，对于能够围绕太阳转的向日葵也视为神花。今天，有较多印加人后裔的秘鲁和玻利维亚等国家，都将向日葵作为他们的国花。1510 年，向日葵由西班牙探险队带到了欧洲。至 18 世纪，俄国开始种植向日葵，并逐渐成为俄罗斯主要的经济作物之一。

马铃薯

马铃薯是茄科属的一年生草本，高 50~100 厘米，地下茎形成几个到 20 多个不同形状和大小的块茎；一般可重 300 克。马铃薯起源于南美洲秘鲁的

安第斯高原和智利沿岸。印第安人种植和食用马铃薯的历史可以追溯至公元前 2000 ~ 2800 年,在秘鲁印第安人的古墓中曾发现大量嵌有马铃薯图案的各种陶器和马铃薯的残枝。

1523 ~ 1543 年,马铃薯越过大西洋进入西班牙和欧洲。到 18 世纪末,马铃薯成为欧洲大陆国家(尤其是德国)和英格兰西部的的主要作物。19 世纪初,马铃薯传入俄国。

大约在 19 世纪初,马铃薯最早从南洋一带进入中国,开始在台湾种植,以后传入福建、广东沿海各省,逐渐传入内地。由于马铃薯产量高、营养丰富、生态适应性强,从平原到丘陵、直至数千米以上的高原山区都可以种植,既可做蔬菜,又可当粮食,所以被人们广为种植,成为世界五大作物(稻、麦、玉米、高粱和马铃薯)之一。目前欧洲种植马铃薯最多,产量占世界的 60%。

今天,番茄、玉米、番薯和马铃薯已成为世界各国人民最基本,也是最普通的食物之一,这是美洲印第安人对人类最伟大的贡献之一。

漫谈毒品植物

近年来,毒品问题越来越成为世人所关注的社会问题。反毒和禁毒受到世界各国政府和人民的高度重视。今天,危害最深、范围最广、影响最大的三大毒品——海洛因、大麻和可卡因,其实都是从植物中提取的。在这些植物的提取物尚未变成毒品之前,它们对人类生活也颇有贡献,尤其在医疗和强身健体方面具有显著的功效。因此,正确地认识这些毒品植物,了解它们的来龙去脉,才能自觉地增强反毒禁毒的决心,使这些植物不被滥用而导致对社会秩序的危害。

罂粟

罂粟是海洛因毒品的源植物,为罂粟科罂粟属植物,俗称大烟花。这是一种高 0.6 ~ 1.2 米的一年生草本植物,有乳汁,茎直立有分枝,通常被白粉,无毛或微具毛;叶长椭圆形至矩圆形;边缘有缺刻或深裂,下部叶有柄,上部叶无柄但基部抱茎。花单生于茎的顶端,直径约 7 ~ 10 厘米,圆形花瓣有 4 枚,颜色多样,有白、粉红至紫色,极为美丽。花期为 5 月,果期则为 7 ~ 8 月。当果还呈绿色,果实尚未完全成熟时,如果用小刀划破果皮,就会有一种白色的乳汁流出,暴露在空气中会自然干燥凝结,其后便呈褐色或黑色的固体物,俗称“烟土”,也就是举世闻名的鸦片。

鸦片是英语 Opium 的译音,也称为阿片或大烟。Opium 一词来源于希腊文 Opo,意指植物的汁。鸦片的正常合法用途是在医疗上,其有效成分为生物碱,含量可达 20%,主要有吗啡、可卡因、那可汀和蒂巴因等。鸦片具有镇痛、麻醉、镇咳和止泻等作用,其副作用是易于成瘾。罂粟的原产地在小亚细亚,由于鸦片在医疗上的特殊贡献是缓解病人的剧痛,因此,人类为取得鸦片而主动种植罂粟。罂粟由希腊及美索不达米亚缓慢地向东传播,印度曾是世界上种植罂粟最多的地方,历史也很长。约在 7 世纪时,罂粟和鸦片开始从波斯传入我国,明朝李时珍在其伟大的中医药著作《本草纲目》中记载了鸦片,称之为“阿芙蓉”。虽然鸦片在医疗上有特殊价值,但长期服用后会上瘾而毒害身体。到 17 世纪,吸食鸦片在我国已成为严重的社会问题。1840 年英帝国主义为了维护其可耻的鸦片贸易发动了侵略中国的鸦片战

争。从此，开始了我国人民蒙受长达 100 多年的半封建半殖民地社会的屈辱史。

然而使人没有想到的是，当年毒害中国人民的鸦片，其提纯后的吗啡衍生物——海洛因（二乙酰吗啡）却给西方世界带来了更严重的危害。海洛因是英国人莱特于 1874 年首先合成的。当时的德国科学家却认定是一种药效显著的非上瘾性麻醉剂，一家德国公司决定生产这种药物，并用德文中代表女英雄的词 Heroin 作为药名，并在世界各地广为宣传。海洛因是白色结晶状粉末，大约每 10~12 公斤的鸦片溶液可提取 1 公斤的吗啡碱，再经醋酸酐处理，可制得 1 公斤海洛因，价值高达 25 万美元。海洛因的麻醉、镇痛作用远较鸦片强，镇痛效力为吗啡的 4~8 倍，然而其副作用却远远超过它的医疗价值，它极易成瘾、且难戒断，应用过量可因呼吸抑制而死亡。世界各国目前都将海洛因作为重要毒品而加以缉查和禁绝。

目前，世界上罂粟主要产地为亚洲，两大产地一个在阿富汗、巴基斯坦和伊朗三国交界处的“新月地带”；另一个为位于缅甸、老挝和泰国三国交界处的“金三角”地区。这里的气候、土质十分适宜罂粟的生长，因此种植数量很大。

我国罂粟科植物约有 12 属 16 种，大部分为观赏植物。如常见的虞美人，其花色有红色和粉红等，姿态轻盈秀丽，令人遐思万千。

大麻

大麻生长于温带地区，源于中亚。我国早在公元前 2800 年，就已开始栽培大麻以获取纤维。欧洲地中海国家在公元纪年开始也已种植，中世纪时，更扩大到欧洲其他地区，1500 年进入南美洲的智利，又过了 100 多年移植入北美洲。

大麻是第二种重要的毒品植物，属大麻科大麻属植物，亦称胡麻，为一年生草本植物，雌雄异株，茎直立，高 1~3 米；叶对生，掌状复叶，小叶披针形或条状披针形，边缘有锯齿；雄花排成疏散的圆锥花序，淡黄绿色，雌花则密集丛生于叶腋。大麻富含韧皮纤维，传统上把大麻作纤维植物利用，其花、叶、种子和茎所含的脂肪可提炼麻醉药品。果实可入药，称大麻仁，其性平味甘，具润肠通便之效，大麻籽油能制油漆、清漆、肥皂和食用油等。

印度大麻是大麻的一个变种，是主产于热带地区的生理变种，形态上与广泛栽培的大麻差异甚小。印度大麻含有较多的大麻脂，可作为毒品使用。大麻脂内含大麻酚等成分，具有麻醉作用，可作用于中枢神经系统，引起情绪突变及妄想狂型等精神症状。通常将其花叶切碎，干燥后制成香烟（大麻卷烟）吸用，亦可咀嚼、鼻吸或吞服。少量服用有兴奋作用，用量过度会导致血压升高、全身震颤、运动失调、眩晕、反射亢进、瞳孔扩张、触觉敏感、食欲增加，直至进入梦幻状态。大麻虽然成瘾度较轻，但对人体同样也有危害，动物实验表明，大麻可使胎儿畸形。

古柯

古柯是特产于拉丁美洲的毒品植物，属古柯科，亦称高根、高卡及古加等，为高 1~2 米的小灌木，小时互生，革质全；花小，单生或丛生于叶腋内，白色；果实为核果，果皮红色，种子一粒。除中、南美洲外，在非洲和亚洲东南部皆有栽培。我国海南、广西和台湾等地亦有少量栽培。

古柯叶含有古柯碱、钙、磷、维生素 A 和 B₂，居住在安第斯山的印第安人很早就认识和了解古柯这种植物。为了适应高海拔地区的恶劣环境，印第

安人常把古柯叶含在嘴里咀嚼，作为一种较好的兴奋剂。当地的印第安男孩在举行过成年仪式后，就可一直携带装有古柯叶碎末的葫芦瓶，以备随时之需。这个葫芦瓶将伴随他的一生，直到死亡。

早先，西方人发现古柯叶可较好地治疗鸦片瘾和酒精中毒。到了 1862 年，德国化学家从奥地利科学探险队自秘鲁带回的古柯叶子中分离出一种生物碱，这就是可卡因，它是一种雪白粉末，可阻断神经传导，产生麻醉感，因此，是一种局部麻醉药物。可卡因的使用一度曾是很普遍的。

到了本世纪初，人们开始逐步认识到可卡因的危害作用。虽然它可刺激大脑和中枢神经，令人产生欢快感及感官幻觉，似乎给人带来了难以言喻的快乐和无穷的力量。但是，短期服用后，即可产生毒瘾，导致失眠恶心、消化系统紊乱、精神衰退，并加剧诱发成偏执狂型精神病，严重时导致呼吸麻痹而死亡。瘾君子们为了不断获得可卡因，便会不顾一切地去抢劫、杀人和卖淫，严重危害社会安定。因此，在 1961 年由 125 个国家签署的一项国际公约中宣布，禁止生产可卡因或拥有可卡因，除规定的医疗用途外。

通过上面介绍，可以看到本来具有正常医疗价值、对人类有一定益处的植物，在被滥用后对人类自身造成巨大的危害！因此了解有关这些植物的生物学特性、地理分布和利用特点，对于进一步有效预防和禁绝毒品是十分必要的。

珍贵树木漫谈

在我们的地球上，生长着各种珍贵的树木。它们以美丽奇特的形状和广泛的用途而赢得了世界上千百万人的喜爱。有些植物还是人类历史发展最好的活见证。

油橄榄

油橄榄是木犀科的常绿乔木，广布于地中海沿岸地区，树形很美丽。

油橄榄是人类最早利用的植物之一，既可食用，也可以榨油。它的果实的含油量很高，约占鲜重的 20~30%，从开花起算，6~8 个月后的果实含油量最大，此时果实为黑色。用于榨油的果实可让其在树上成熟为止，而食用的果实则在不完全成熟时就可采摘或摇落。

数千年来，油橄榄点缀了从希腊到巴勒斯坦及亚洲西部许多地方的地表景色。希腊克里特岛在公元前 3500 前就已人工栽种并食用油橄榄了。在荷马时代，人们用橄榄油来涂抹身体。至公元前 600 年油橄榄已成为古罗马的重要经济作物了。

在古希腊人眼里，油橄榄象征着智慧，因为它是由希腊人最崇拜的智慧女神雅典娜种植的。在希腊的神话传说中，聪明的雅典娜曾与最有实力的海神波塞冬为了争当一个城市的保护神，而进行了一场斗智较量。波塞冬用三叉戟插向岩石，石头顿时开裂，海水漫涌出来。而雅典娜则用手里的长矛在地上画了几下，地下便立即长出一棵苍翠欲滴、挂满了果实的油橄榄。于是万物之王宙斯和诸神判雅典娜取胜，成为该城的保护神。这个城市就以她的名字命名，这就是今日希腊的首都雅典。希腊人认为，雅典娜留下的油橄榄为人类提供了营养和光明，而波塞冬留下的大海则为人们提供了舟楫之便，使橄榄油得以通过海路销往地中海沿岸各国。

除了象征智慧外，油橄榄还是“和平”与“平安”的象征。

如今，油橄榄的种植主要用于制造橄榄油，遍植于南欧。欧洲的油橄榄有近 5 亿株，占世界栽培总数的 3/4，亚洲约占 13%，非洲占 8%，美国占 3%。

槭树

槭树为槭树科槭树属植物，世界上约有 200 多种，或是乔木、或是灌木，广泛分布于北温带，我国则是其分布中心。槭树是世界上最重要的观赏树木之一，多种植于草坪、道旁及公园，树形秀丽、姿态万千，尤其是许多种槭树每至秋天，叶色转为鲜红色，十分引人注目，通常被人们称为“枫树”。

槭树除了作为风景材外，其中一些种类还可生产糖浆，尤以糖槭最为著名。糖槭树液的含糖率达 2~4%，最高的可达 20%。要获得糖槭的树液，可先在树干上钻眼打洞，然后插入一根小管子，树汁犹如香甜的奶汁一般顺着管子汨汨而下，流进悬挂在下面的桶内。然后，再把它熬成枫糖浆。一般每株糖槭树可年产枫糖 2~3 公斤。

加拿大的枫树（槭树）很多，素有“枫叶之国”的美誉。鲜红的枫叶给终年冰天雪地的加拿大带来了美丽的秋色。糖槭树更是加拿大制糖工业的重要原料，因此，加拿大人民对糖槭充满了无限深情。加拿大人称之为宝中之宝，特别是在魁北克省和安大略省，有无数制造枫糖的农场。每年都要举行枫糖节，热情的农场主人用各种枫糖食品来招待节日里的客人。

1805 年，《魁北克日报》首次把枫叶作为该省的标志。1860 年，枫叶作为加拿大的国家标志和友好象征，首次出现在欢迎外国贵宾的正式场合。1869 年，安大略省和魁北克省将枫叶图案漆在枪身上，使枫叶首次以固定图案出现在实物上。第一次世界大战时，枫叶还被作为参战的加拿大士兵标明国籍的图案。1964 年，加拿大议会经过三个月的热烈讨论，通过法案，正式采用了以红色枫叶为主体图案的新国旗，废除了过去一直沿用的英联邦米字旗。

银杏

银杏是裸子植物银杏目唯一的现存种。这个目始生于古生代二迭纪，包括了银杏科近 15 个属，曾经广布北温带，在欧洲和北美都有它们的踪迹。在第四纪冰期以后，绝大部分的银杏种类皆遭灭顶之灾，仅剩这唯一的种类残存于我国。因此，银杏也是著名的活化石。

银杏是一种落叶大乔木，可高达 40 余米，树冠呈金字塔形，十分壮观。其叶形奇特，多数叶片被中央分裂成两个裂片，叶柄很长，似一把微型扇子，入秋叶片变为金黄色。别致的叶形和美丽的叶色使银杏成为世界著名的风景庭园树种。

银杏为雌雄异株，每年 4 月开花，10 月果熟。果实大小似枣，外表是黄绿色的，具恶臭和辛辣味的假种皮，其内是白色的种壳，里面为绿色的种仁。由于种壳是白色的，所以被称为“白果树”和“银杏”。银杏生长很缓慢，从栽植到结果需很长时间，因此又被称为“公孙树”。银杏的种仁软滑、性平味涩，内含蛋白质、脂肪、钙、磷、铁、胡萝卜素、多种氨基酸及碳水化合物，营养十分丰富，但因含少量的氰甙和白果酚等物质，故略带微毒，可用于止咳定喘和医治疮疮等。

目前，银杏在我国的天然分布范围很小，确知的天然分布地仅为浙江西天目山。

银杏除了有较高观赏价值外，生命力也很顽强，能抗真菌、抗虫害和抗寒，寿命也很长，因此，从古至今一直受到人们普遍的喜爱。我国古代很早

就开始栽培银杏，多种植于寺庙和园林中，取其长寿吉祥之意。今天从南到北，各地不乏百年乃至千年以上的古银杏树。

最古老的银杏数山东莒县（周初莒国的都城）西 9 公里处的浮来山定林寺中的那棵，其高达 24.7 米，胸围 12.7 米，胸径近 4 米，相传该树为商代所植，距今已 3000 多年了。史载，公元前 715 年（鲁隐公 8 年），鲁公与莒子曾会盟于该树下，故此地也称莒鲁会盟地。

银杏大约在南宋时由我国传入日本，在日本各地的寺院庙宇中广为种植。到 18 世纪初，才由日本传入欧洲，而后才传入北美等地。在美国首都华盛顿郊外种植银杏作为行道树，每至秋天，金黄的秋叶纷纷扬扬，为北美大地增添了美丽的秋色。

菩提树

菩提树是桑科榕属的常绿乔木，可高达 10~20 米，树干光滑，全株无毛，有乳汁。叶片为三角状卵形，具滴水叶尖。每年 11 月开花，白色。菩提树原产于印度和斯里兰卡等南亚地区，被佛教国家视为圣树，广植于庙宇内外，并随着佛教而传到各地，现在我国云南和广东等地也有栽培。

世界最古老的菩提树在斯里兰卡的中央省阿努拉达善拉，树龄已有 2300 年。菩提为梵文“觉道”之音译，相传古印度迦毗罗卫国王子悉达多·乔达摩（即释迦牟尼）在印度菩提伽耶的一棵菩提树下，结跏趺坐，静思冥索，整整七天七夜之后，方大彻大悟，得道成佛，故而菩提树也称为思维树。人们为了纪念佛祖，将菩提树尊为圣树。

在我国南北朝梁天监元年（公元 502 年），印度高僧智药三藏禅师自印度经西藏，不远万里来到我国东南沿海，同时带来了菩提树，亲手植于广州的光孝寺中，至此中国始有菩提树，并在南方各大名刹中广为播种。菩提树是佛教国家最有纪念意义的树木，人们往往将树叶制成叶脉书签，其透明薄如轻纱，被称为“菩提纱”，上可绘制佛像、花卉等，是著名的旅游纪念品。果实则被称为“菩提子”，成熟后坚硬带光泽，呈紫黑色，晾干后可做佛珠。在中国科学院植物研究所的北京植物园的温室中，还保存有斯里兰卡前总理赠送给我国政府的菩提树，成为中国和斯里兰卡两国人民友谊的象征。

名花寻踪

世界上有许多著名的奇花异草，它们五彩缤纷，争奇斗艳，它们寄托着人们的情感及对美好愿望和理想的追求。因而，它们往往成为一个国家或民族的象征，成为人类生活和民族传统文化的一部分。

蔷薇

蔷薇科蔷薇属的植物，约有 100 多种，为多年生灌木或藤本，主要产于亚洲。

月季、玫瑰和蔷薇是蔷薇属中最著名的三朵姐妹花。月季原产于中国，在湖北、四川、云南、湖南、江苏和广东等省均有分布。大约在 18 世纪末、19 世纪初传至欧洲。园艺家把中国月季与其它蔷薇植物杂交，繁育出成千上万的月季品种。目前，国外有 2 万多个月季品种，而中国亦有 500 多个品种。月季花被尊为花之皇后，位列群芳之魁。

玫瑰原产于中国北方，以后才广布世界各地。早在秦汉以前，已在帝王的宫苑里种植了玫瑰。玫瑰花色紫红或白色，变种繁多。其花香气诱人，令

人赞叹留恋，徘徊于花丛之中，故又有“徘徊花”之美称。人们种植玫瑰除了欣赏她那娇艳的花姿，更主要的是为了获得玫瑰油。

玫瑰油的提炼非常不易，每一万公斤玫瑰鲜花才能提炼三四公斤的玫瑰精油。玫瑰花的采摘也非常讲究，一般采摘半开放的花朵，因其含油率最高。采摘时间通常在清晨至上午十点以前，下午的含油量低，阴天比晴天的产油量高。而且玫瑰花的香味浓郁甜醇，柔和持久，因此市场价格十分昂贵。500克玫瑰精油大约值750克黄金，可说是贵如黄金了。只消两粒玫瑰精油就能兑出一升香味浓烈的玫瑰香水了。此外，玫瑰花还可糖渍，经发酵制成玫瑰酱，或作为糖果糕点的芳香原料。玫瑰花还可制成玫瑰酒、玫瑰花茶。其花蕾及根可入药，有理气、活血和收敛的功效。

蔷薇与月季、玫瑰有所不同，月季和玫瑰都是直立灌木，而蔷薇是蔓生性的，枝多细长而下垂，是三姐妹中最窈窕的。全世界共有150种蔷薇，中国有60种。它分布于北温带及亚热带，中国是世界蔷薇植物分布中心之一，蔷薇栽培历史十分悠久。据文献记载，汉武帝时，宫苑中就已栽有蔷薇了。蔷薇在欧洲的历史也十分悠久。它在诗人的诗和游吟者的歌中，一直象征着纯洁无暇的女性和神秘的爱情。

郁金香

郁金香是荷兰的国花。这个国家每年出口大量的郁金香花到世界各地。郁金香成为荷兰最重要的经济收入之一。郁金香原产于土耳其、伊朗、阿富汗和克什米尔等国家和地区，是土耳其人将它捧为花仙，并最早开始栽培。郁金香一度成为奥斯曼帝国的象征，在今伊斯坦布尔的一座1561年建造的清真寺墙上，镌刻着41种不同类型的郁金香花图案。

郁金香属百合科郁金香属植物。全世界约有一百种，为多年生草本，地下具卵形鳞茎。叶基出，三至四枚，呈披针形，浅蓝绿色，稍带粉白色。每年春初抽花茎，高20至50厘米，顶端开一花，杯状，大而美丽，花瓣六枚，两列状，有黄、白、红或紫红各色，有时具条纹和斑点，或为重瓣。郁金香的拉丁学名是世界伟大的植物学家林奈为了纪念瑞典博物学家康纳德·格斯纳而命名的。1559年，康纳德·格斯纳提到他在德国的Augsburg看到有郁金香，并描绘说是一朵硕大的红花，像红百合。两年后即1561年，康纳德在杂志上发表了第一篇关于欧洲郁金香形态描述的文章。两个世纪后，林奈出于对康纳德所作贡献的感谢，将郁金香定名为*Tulip gesneriana*。

园艺爱好者们将它进行杂交栽培。今天世界上已有4000多种郁金香品种，有15个类型，如单瓣、重瓣、喇叭型、百合型、鹦鹉型、孟德尔杂交型、达尔文杂种及晚重瓣型等。在18和19世纪，经过杂交后的郁金香显得越来越有魅力了。法国著名作家大仲马则幻想有黑色的郁金香，并专门以“黑郁金香”为名写了一部长篇小说。如今，大仲马的这一幻想已基本成为现实。科学家们经过长期的精心培育，已栽培出几乎是黑色的郁金香了。

荷兰是世界上最大的郁金香种植地。1991年，荷兰郁金香的产量已达30亿株（平均地球上每二人就有一支郁金香花），占全世界总量的80%。如今，郁金香花开遍了世界每个角落。郁金香花为荷兰带来了巨大的经济效益，也成为荷兰民族的新象征。人们只要一提起风车和郁金香，就会联想到这个在遥远欧洲的风情万种的美丽国家——荷兰。

杜鹃花

杜鹃花是我国三大天然名花之一。全世界杜鹃花种数约有890种，而在

中国就有 570 多种，占全世界种数的 64%。因此，中国是世界杜鹃花的分布中心。

杜鹃花多数为常绿灌木；叶互生，叶缘光滑或有锯齿；花通常为钟状或漏斗状，常簇生于枝顶；常见花色有白、黄、粉红和鲜红等。由于杜鹃花的叶和花极具观赏价值，因此，它成为著名的观赏植物。在世界范围内杜鹃花主要分布于北半球的山区，而绝大部分在亚洲。在我国，以云南、西藏、四川、贵州、广西和广东一带分布最集中，尤其是横断山脉地区，被称为“世界杜鹃花的天然花园”和“杜鹃花的王国”。

我国杜鹃花不仅种类繁多，而且美丽多姿。至近代，中国的杜鹃花开始引起西方人的注目，西方各国相继派人到我国收集杜鹃花，带回去引种栽培。目前，西方的杜鹃花有：云锦杜鹃、杂色杜鹃、绢毛杜鹃、似血杜鹃、腋花杜鹃、大树杜鹃、夺目杜鹃、朱红大杜鹃、火红杜鹃、乳黄杜鹃、黑红杜鹃、粉紫矮杜鹃等。1981 年，我国植物学家冯国楣先生经过 20 年的努力，在云南省腾冲海拔 2400 米的高黎贡山上的密林深处找到世界上最高最大的杜鹃花，它们约有十株，最大一株高 25 米，基部直径达 3.07 米，树龄约 500 年，冠幅 60 平方米，可称为当今世界杜鹃花树王。

近年来，在我国贵州黔西发现了一片罕见的“百里杜鹃”奇观，这片原生的杜鹃林带宽 2~3 公里，长 50 余公里，面积达 120 平方公里，有 20 多种颜色不同的杜鹃花。每至春天，满山遍野的艳丽花朵，成为杜鹃花的海洋，如红云片片，似脂粉团团，真可谓江山美丽多娇！

动物世界

从大象的迁移看人与自然的关系

大象是现代地球上最大的陆生动物，属哺乳动物象科，有两种：非洲象和亚洲象。亚洲象现在分布于东南亚和南亚地区，在我国仅见于云南省和缅甸、老挝接壤的边境地区，数量很少。

象在地质时期和历史时期的地理分布都远比现在广泛。据研究，从中新世中期（距今约 2000 万年前）到更新世（距今 300 万年到 1 万年前），大象曾遍布除澳大利亚以外几乎所有的大陆，这一时期所发现的象化石种类达 400 余种，而在我国也至少有 50 多种，分布凡乎遍及全国所有的省区。

随着地质时期自然环境的变迁，大象逐渐趋于消亡，原有的剑齿象、纳马象和猛犸象等相继消失了。在更新世以后，大象的种类从 400 余种减少到只剩非洲象和亚洲象两种。我国在中更新世以后出土的象化石都属亚洲象，当时亚洲象在我国的分布仍然很广，即使在历史时期也远比今天为广。但以后随着历史时期自然环境的变化以及人类活动的强度增加，亚洲象不得不—而再、再而三地退缩南方，分布范围大大缩小。

地质考古发现，夏末商初时亚洲象在古代黄河下游（当时黄河由今天津入海）的分布是十分普遍的。河南安阳殷墟中也曾发现有象的遗骨。在商代，商民族与象有着密切的关系，当时不仅有象氏族，还驯养野象，有时打仗更出动象军。

由于当时野象在黄河下游分布很多，因此与人们的日常生活关系也十分密切，象不仅是家畜之一，同时以象牙为原料的手工业也很发达，在乐器中有象管，在舞蹈中有象舞等。象的分布还反映在地名上，河南省的简称“豫”字的来历就说明了当时的河南是产野象的。然而，随着人类活动的不断增多，古代黄河下游的野象的栖息北界也在不断南退之中。大约在夏末商初，野象尚达河北阳原一带，到了商代主要活动于河北南部、河南北部，至商末周初则主要见于山东南部，春秋后期野象已南移到淮河下游南北。因此，在战国时代，黄河下游的野象已是非常罕见了。

从公元前 500 年到公元 1050 年这一时期，大象生活于秦岭与淮河一线以南的长江流域及其以南地区。

公元 1050 年以后，长江流域的野象也渐趋消失，野象退缩于岭南地区，该地气候湿热，森林茂密，且开发也较晚，因此野象一直生活到 19 世纪 30 年代。岭南地区东部的野象在 12 世纪后便逐步消失，而西部地区野象栖息的时间较长，直到 19 世纪 30 年代以后，广西灵山县十万大山一带的野象才最后灭绝，从此野象退缩于云南一隅。到本世纪 70 年代，野象已退至边境地区。野象从中原地区退至今天的西南边境一带，除气候原因外，最主要的原因还是近百年来人类活动的结果。

人类活动和自然环境的变迁对野生动物生活的不利影响是显而易见的，除了亚洲象外，犀牛和长臂猿在我国的分布变迁也类似于野象，只不过犀牛如今在我国已彻底灭绝了，而华中地区的长臂猿只能从唐代大诗人李白的“两岸猿声啼不住、轻舟已过万重山”诗句中获得些许认识。野生动物是我们人类居住的地球环境中的有机部分，是历经千百万年的生命演化所赋予地球的自然历史遗产的一部分，一旦灭绝，将再也不会出现。让我们好好地保护野

生动物，为它们提供足够的生存空间吧！

国家的兴衰关系到动物的命运 ——从麋鹿、野马谈起

麋鹿和野马是原产于我国的珍稀动物，其中麋鹿又为我国所特产。19世纪后半叶它们相继获得了科学命名，轰动了国际学术界，并被先后引入欧洲。然而，由于帝国主义的侵略、封建统治的腐朽、人类的滥捕和栖息地的破坏，使这两种珍贵的动物居然在我国野外绝迹。直到新中国成立后，这两种动物才回到中国，可以说没有什么动物像它们那样富有传奇色彩，同时又和国家民族的兴衰如此紧密相连。

麋鹿

麋鹿是哺乳动物纲偶蹄目鹿科动物，因其角似鹿而非鹿，颈似驼而非驼，蹄似牛而非牛，尾似驴而非驴，故称“四不像”。麋鹿主要生活于疏林草坡、湖滨沼泽地带。麋鹿在我国有着悠久的历史，其最早的出现可追溯到200万年前，到更新世晚期（距今约10万年前），麋鹿的分布几乎遍布整个东部地区，北起天津、南到台湾和广东都有它们的踪迹。在冰期海退时，麋鹿甚至东渡到了日本。到了新石器时代，麋鹿与我们先人的生活也发生了密切的关系，它是古人狩猎的主要对象之一，在著名的河南安阳殷墟、浙江余姚河姆渡和上海马桥崧泽等地的人类文化遗址中都发现有麋鹿的角及残骸碎片。当时麋鹿生活在北起辽河、南至钱塘江、西自汾河流域、东达滨海一带的广大地区内。

近千年来，由于人类活动的影响，使麋鹿的野生种群大量减少，尤其是众多的沼泽地区和滨海一带相继被开垦成农田，麋鹿的栖息地被极大地破坏了，适宜的生活环境也越来越少。同时由于麋茸和角的珍贵药用价值，也导致了人们的滥捕乱杀，所以麋鹿在野外逐步减少，大约在明朝以后野生麋鹿便销声匿迹了。

自宋朝以后，在我国的历代皇家猎苑内都饲养有麋鹿。到清朝中叶，北京南海子皇家猎苑仍饲养着120多头麋鹿。1865年法国生物学家和神父大卫到北京后，听说在南海子皇家猎苑饲养着一群稀有的鹿，于是他采用非法手段，以20两纹银贿赂旗人士兵，从南海子猎苑搞到了麋鹿的两个头骨和两张毛皮，并将它们寄回了巴黎。经过研究，这是一种完全新的鹿种，为了纪念大卫对麋鹿的发现，就将麋鹿命名为“大卫鹿”。此后欧洲的动物园通过外交途径向清朝政府提出了在欧洲展览麋鹿的要求，就这样有少量的麋鹿辗转千里，来到了欧洲。

1895年，北京发生了特大洪水，永定河泛滥成灾，南海子猎苑也被洪水部分冲垮，许多麋鹿因此逃出了猎苑，南海子猎苑只剩下数十只麋鹿。5年以后，八国联军打进北京，烧杀抢掠，无恶不作，南海子猎苑再次遭到了毁灭性的打击，麋鹿失散，少数则被当做侵略军的战利品而运往欧洲。从此我国最后一群人工驯养的麋鹿也彻底瓦解，麋鹿在自己的故乡遭到了灭顶之灾。

新中国成立以后，麋鹿终于回到离开了近半个世纪的故乡——中国，生活在北京动物园中。从80年代中期开始，中国和英国合作开展一项重大的自然保护研究项目，即重新引进麋鹿。1985年8月24日，20头麋鹿回到了它