

尘埃的四大作用

“调节气温”弥漫于空中的固体微粒能将一部分太阳光反射回宇宙空间,使地球上获得的太阳光热减少,从而有效地遏制气温升高;与此同时,在气温较低的夜晚,尘埃又能阻滞地球上红外线的逸出,使昼夜间的气温变化趋于平缓。

“制造雨露”科学家们研究发现,在密封的实验箱内,即使纯水汽的饱和度达到 300~400%,水汽也不会凝结,但如果加入少许尘埃后,水汽便马上会“成云致雨”。这说明尘埃在自然界中起到了凝结核的作用,它造就了瞬息万变、丰富多采的气象世界。

“增加蓝色光谱”太阳光在穿过大气过程中,由于其蓝色光波短,所以,最容易被散射,使天空成为蓝色。正是这巨大的彩色“幕帐”才有效的保护了人类的眼睛,使之免受强光的灼伤。

“使阳光折射地面”在日出之前或日落之后,太阳虽不能照到地表,但仍然能照到空中,尤其是高空中的固体尘埃,这些微粒可将阳光的一部分“折射”回地球,形成黎明与黄昏,使白昼时间相对延长。如果没有尘埃存在,那么,黑夜会骤然而去,白昼会突然来临。(大林)

国外科学家通过现代尖端科技开发出了用途各异的新品种水,以满足社会发展和人们生活的各种需求。由日本开发成功的“活性化氧气水”,是在水中施以 10 万伏的电压,由此产生频率为数十亿赫兹的电磁波,形成活性化氧溶于水。不同浓度的活性化氧气水对不同的生物

影响各异。如活性化氧气水用于鱼类养殖时,能促进鱼的新陈代谢,加快鱼体发育,使之更加肥硕。在污水处理方面,不同浓度的活性化氧气水,可以明显提高微生物迅速分解有害物质的速度。据称使用活性化氧气水处理污水的效果是普通水的 4~5 倍,因而被科技界誉为水尖端科技的“里程碑”。

“强酸性离子水”含有活性化氯,具有较强的杀菌力,虽稍具氯气味道却无毒性,对菠菜、莴苣、番茄、葡萄的灭虫效果最为有效,专家认为可以取代农药。除了用于农业灌溉之外,这种强酸性离子水也适用于医生进行手术及医疗环境的消毒。此外,强碱性离子水则具有防酸效果,对蔬菜、鱼类的保鲜效果极佳。

臭氧水是以 3 万伏的高压将氧气转换成臭氧溶入水中而成,其浓度控制在 $2(10^{-6})$ 左右。臭氧水具有很强的杀菌效果,目前这种水主要应用于公园草坪、足球场及高尔夫球场草皮的保养工作,将臭氧水与杀菌剂

并用,可使农药的使用量减少两成。日本专家利用臭氧水技术开发一套杀菌装置,在一片长宽各 4 米的枯黄草皮上进行实验,每周一次浇灌 200 升臭氧水,3 个月之后,不仅病菌无影无踪,草皮也长出了新芽,重现盎然生机。(中东)

各显神通的水

通道发现国家一级保护植物树蕨

人食用,可以入药。(陈)

八十年代初,树蕨被列为第一批国家一级保护植物。这次发现的树蕨,其茎直立,树高一至三米,茎粗直径十至十五厘米,树形美观,既有蕨类植物的本色,又有凤尾苏铁的美姿,是有价值的庭院观赏植物。树蕨的根部还含有丰富的淀粉,可供

绝种境地。

树蕨又名桫欏,是一个古老的、不可多得子遗蕨类。它是蕨类植物中惟一的木本植物,原产我国和南亚热带各省原始森林和原始次森林中,由于气候的变迁,资源数量日益减少,到现在已经处于濒临

一起重大发现。湖南省通道侗族自治县林科所助理工程师陈美高最近进行植物考察时,在该县坪阳乡一沟谷季雨林中发现二十六株珍稀濒危的国家一级保护植物树蕨。这是

作为中国烧伤医学科研、教学、医疗中心的第三军医大学烧伤研究所近年来围绕重度烧伤病人死亡原因,进行了多层次多侧面的研究,现已揭开了“吸入性损伤”的奥秘,证实了“肠源性感染”这一潜在感染途径,初

烧伤感染奥秘揭开

步阐明了内脏器官功能衰竭与烧伤死亡的关系,其研究深度和广度已居世界先进水平。该所研究人员日前获得国际烧伤学界最高奖“伊文思奖”。烧伤涉及机体多个系统和器官,其中“吸入性损伤”治疗困难,死亡率高,是当今世界烧伤医学领域一个前沿课题。烧伤感染是烧伤病人死亡的原因之一,研究所发现和证实的潜在感染途径和规律,为解决和控制烧伤感染开辟了一个新领域。(王新

民)

贵州黔南流传着一些古文化和许多不可知的世界之谜。黔南旅游局日前重金悬赏破译者。破译者将被奖励免费做一次环球旅游及赠送一枚价值 10 万元人民币的罗甸宝石和用三都黄金为他制作一枚金像。黔南旅游局公布了黔南六大谜。一首古老的预言：翁安、福泉一带流传着这样一首古歌“石笋对石鹅，脚踏乌江河，哪人识得破，金银用马驮”。为什么这支古歌预言了今天亚洲最大的磷矿之都？预言家是谁？为什么岩石会下石蛋：三都县有一悬崖，每隔 30 年岩石中就要落下一个圆圆的光滑的石蛋。为什么“风流草”会跳舞：三都县有一种植物，只要一听到有人唱情歌，叶生便会和着歌声翩翩起舞。奇怪的冷热洞，三都县有一个奇怪的洞，人在洞中的上部热得直冒热汗，下部冻得发抖。独山上空的不明飞行物：独山县上空经常出现不明飞行物。荔波瑶族图腾为何与印第安人图腾相象。（碧野）

海南的天然林木

在海南岛的高山崇岭里，有原始森林 39 多万公顷。闻名遐迩的三大林区——尖峰岭、坝王岭、吊罗山，有植物 259 科。在高等植物中，木本植物 1400 多种，其中有用材树种 800 多种。各种林木竞相生长，千姿百态，有些树高 20~30 米，干直挺拔直指苍穹，两人合抱不过；有些林木虽然稍矮，但密度很大。有些林木还有许多特有的现象，如青果榕、大叶榕等，直接在

茎上开花结果，果实累累，是各种野生动物的天然食料，被称为“表茎生花”。许多树的枝上长满寄生植物，有的如盆景，有的似蚁窝，宛如“空中花园”。林木中有世界最重和最轻的名木，也有被誉为“阔叶树王”的柚木。海南有可供造船、高级建筑、精美家俱、军事工业和美术工艺等的特殊用材树种达 157 种之多，其中，坡垒、青梅、苦梓、油丹、荔枝，材质坚韧硬重，耐浸耐腐不受虫蛀，材色美观鲜艳，百年不朽；母生是一种对环境适应力极强的珍贵树种，采伐后能自行萌芽更新，故有“母生”之称；子京树坚硬如铁，铁打不进，素有“绿色钢铁”之誉；红椏的材色、强度、重量、干缩性，都可与世界名材桃花心木媲美。花梨木不仅韧硬、耐腐，且颜色红润深沉，花纹瑰丽美观别致，缕缕香味百年不绝，其心材可作药材；绿楠也叫金丝楠木，纹理通直，结构细致均匀，具有奇特香味。毛主席纪念堂瞻仰大厅的雕花大门和护壁就是用海南五指山区出产绿楠制成的。海南的山林中还有 1000 多种药用植物，占全国的二成。闻名于世的南药有红壳松、沉香、降香、槟榔等 30 多种。天然野生油料林木，在热带森林中分布也很广，种类较多，到目前为止，已发现有 70 多种，有些种仁含油率达六成以上，如沙罗、梗核、卵叶樟树等。（容纳）

澳大利亚珀斯的一批动物学家最近到非洲肯尼亚的原始森林探险，发现了一种身体特别小的非洲象。这种小巧玲珑的象，成年的象也仅有 12 英寸高。据探险队的动物学家汤普逊说，这种小象的外形和庞大物的大象完全相同。但是身体特别细小，可以在家中作为宠物来饲养。汤普逊说，这种小象行动极为轻捷，当它走近你时，你甚至很难察觉得到，它们吼叫时发出短促尖细的叫声，也非常悦耳。它们与人相处时极为温驯，使人很难相信它们原是生活在原始森林中猛兽。

汤普逊叙述他们最初发现这种罕见小象的经过说，他们有次在肯尼亚见到一群这样的小象在面前跑过，最大的有 12 英寸高，最小的仅有 4 英寸高，它们成群结队从他们的前面跑过，行动迅捷，当时甚至一只也未能捉住。汤普逊他们当时发现了 17 只成年小象和 6 只未成年的小象。有一次，他们发现这些小象有受到狮子袭击的危险时，负责警卫的小象立即跑到附近森林中求援，很快就有一只普通的大象出现，将狮子赶走。这也说明了这些小象可以生存下来的原因。（辛奇）

非洲密林发现「迷你象」

化学“木材”前景广阔

随着科学技术的发展以及装修材料消费需求的增长，化学“木材”在市场上越来越受到消费者青睐。化学木材易于生产，使用方便，具有省工、省料、美观、无缝、可进行钉、刨、粘加工、不怕水、不怕虫蛀、不变形等特点，使用寿命一般在 30 年以上。因此，化学木材是理想的代木建筑材料和装修材料。我国人多地少，森林资源紧缺，发展化学木材的前景十分广阔。（丹东）

科技窗口

北方园艺（总 109）63