

遮阴蔽阳、减少噪声、美化市容，行道树——

为城市增绿 给生活添彩

本报记者 秦瑞杰 姚雪青 乔栋

美丽中国

核心阅读

在城市绿化中，行道树不仅在遮阴蔽阳、减少噪声等方面发挥重要作用，更为城市勾勒出独具特色的绿色脉络。

从南方的姹紫嫣红到北方的成行绿荫，在不同地区，对行道树的选育和规划有哪些“讲究”？从小小树苗到片片葱郁，如何实现对城市树木的有效管护？

和景观院院长李平介绍。

从乡土植物中选育良种，兼顾安全、美观

3月的银川，气温逐渐回升。银川市园林管理局绿化二处副主任周润福蹲在马路边，拨开金叶榆的枝条，紧盯底下漫延的水流。眼瞅土壤冒出细小泡泡，水慢慢浸下去，他才长舒了一口气。

从事园林管理工作20多年，周润福打交道最多的就是路边的一棵棵行道树。“西北的树最渴水，春天土壤一解冻就得先浇‘头水’。‘头水’浇好了，4月份抽芽开花就不成问题。”周润福告诉记者，行道树的选育有诸多要求，要林荫大，能遮阳；要树干笔直，对建筑无妨碍；要耐高低温，耐盐碱，生命力顽强……而在缺水的西北，最重要的就是树木的抗旱能力。

这样的树木哪里找？“往村里看，乡亲们房前屋后种什么，我们路边就种什么。总结起来就四个字——乡土树种。”周润福回答。目前，银川市已种植了30多种抗旱性较强的乡土树种，其中，杨树、柳树、榆树、槐树占了多数。

乡土树种应用到城市绿化中，不仅适应性好、易成活，更有着巨大的改造潜力。

在银川市西夏区的行道树选育苗圃

过后期选育的沙枣、刺槐、白蜡等树种已经进入银川市，成为城市绿化的重要组成部分。

行道树伴着道路生长，不但要种得活，更得种得安全、美观。“更多元化的树种选择，一方面是为了美观，还有一个重要方面则是为了道路安全。”李平解释，过于单一的景观容易造成驾驶疲劳，缺乏层次、过于茂盛的树枝树杈，还会造成司机安全视距受限等问题，“通过树种色彩的变化，使路边景观更具层次，有效避免了因过于单调而引起的视觉疲劳；另一方面，在一些道路交会点，移除了长势密集的部分乔灌木，既突出场地文化特征又可满足道路安全视距要求”。



槐

豆科槐属，树冠宽广，枝叶繁茂，常见行道树和庭荫树。喜光，喜干冷气候；耐盐碱，耐烟尘；深根性，生长快，寿命长。

复羽叶栎树

无患子科栎树属，夏日黄花，秋日红果，适合南方地区作为庭荫树、园景树及行道树。喜光，喜湿润温暖环境；抗烟尘；深根性，生长快。

从枝杈到根茎，让树木在城市有序生长

种植在“钢筋水泥”间的行道树在为行人带来绿荫的同时，也难免会与其他市政设施、建筑等产生“矛盾”。

“我们接到电话跑到现场一看，头都大了。”山西省太原市园林局绿化管理科科长李攀至今对几年前的一幕记忆犹新。当时，一排整齐的行道树，从分枝点附近被人砍掉。经过了解，原来是正在旁边进行电力管网施工的工作人员干的。“因为树枝枝杈太密，影响到旁边的管线施工，就被人砍掉了。”如今说起来，李攀还是忍不住直摇头。

“不只架空电线，以前，到了夏天，一些路段繁茂的树枝会遮挡附近住户的房屋采光；晚上路灯比较高的地方，过于茂密的树冠还会遮挡灯光。”太原市园林局规划建设

科科长王耀波说。

“对于这些问题，最有效的解决方法之一，就是由专人对树木进行定期修剪。”李攀告诉记者，通过定期整形修剪，不但可以让大型行道树干扰城市上方架空设施、遮挡公共交通标志或影响居民采光等情况得到有效缓解，还可以提高树冠的通透性，并通过控制树木高度、平衡树木根冠比等，降低树木倒伏风险，有效保障行人安全、交通安全。

修剪树枝是一门技术活。“我们提倡‘强枝强剪，弱枝弱剪’，通过专业手法达到让行道树美观、有序、健康生长的目的。各区园林部门按照属地原则，成立专门养护队伍，对范围内的行道树进行常态化修剪。”李攀说。

枝杈需要谨慎修剪，若遇上道路改造、地下管网维护，则更考验各地的智慧与能力。

“行道树是一座城市的‘门面’，特别是其中的大树与古树，展现了这座城市的历史、现在，更关乎未来。树与路，都是城市建设的一部分。”东南大学建筑学院景观学系教授王晓俊说，在城市发展与道路建设中遇到大乔木或古树名木应该尽量避免，或者道路从旁边绕行，或者通过市政与绿化设计整合的办法将树木保留在绿化带中——要统筹考虑的确不易，但也正是对这些“难题”的解答过程，展现着地方政府部门决策的魄力与尊重自然的智慧。

图表资料来源：中科院植物研究所 提供者：林秦文



长白松

松科松属，树干通直，树形优美，适合东北地区作为绿化树种。喜光，极耐寒，喜干燥土壤，适生于沙地；生长速度较快。

中，一棵白蜡长得格外高大，枝条则收束成齐整的球形。“虽然是本地常见的树种，但在选育中，我们仍会根据需要定点培养。”银川市园林管理局创城办主任姚加佳介绍，选育后的白蜡更高，树冠更浓密，抗逆性更强，更能适应城市建设需求。如今，经

把自然讲给你听

辽远的星空，以其美丽、深邃、神秘吸引着古今天来的天文爱好者和天文研究者。专业的天文观测，离不开天文台。观测星空，哪里最合适？天文台的选址有什么讲究呢？

观测星空，哪里最合适？

张昉

近日，9项光学天文望远镜项目落户青海冷湖天文观测基地。据介绍，多年监测结果显示，该基地所在的青海省海西蒙古族藏族自治州茫崖市冷湖镇赛什腾山区域，平均海拔约4000米，视宁度、暗夜时间等光学天文观测所需的关键监测数据表现优越，使得冷湖天文观测基地可以顺利进行恒星、小行星、彗星等的观测和研究，还可以对太阳进行常规观测。那么，天文台选址要满足哪些特定条件呢？

我们一般所说的天文台，通常是指地面天文台，包括光学天文台、射电天文台等。以光学天文台为例，选址最重要的是气候条件、夜天光条件和大气稳定性、通透性。光学天文台所在地首先在气候上应该干燥少雨、暗夜较多，这样才能保证有较为充足的观测时机。其次应该远离城市灯光，要保证晚间的天空足够黑，这样满天的繁星才能显得足够亮。另外，空气的通透性要好，显然，澄澈干净的天空更有利于天文观测。还有一点是大气稳定性，在许多文学作品中，常有“星星眨着眼睛”这样的描述，虽然很有美感，但其所描述的场景却不利于天文观测——“星星眨眼睛”，说明大气正在翻滚涌动，让天文学家难以获得清晰的观测图像。有利于观测的大气，应该是安宁、平静的。

鉴于以上原因，天文台的选址需要远离闹市，甚至要在人迹罕至的戈壁荒漠。当然，由于历史原因，许多较早建成的天文台，如今距离城市并不太远。随着城市的发展，这些天文台原有的天文观测功能逐渐弱化。这时，就只能重新选址，另建观测台站。

中科院紫金山天文台作为一家天文机构，具备光学、射电、空间等多类型望远镜，属于综合性天文台。紫金山天文台的紫金山园区落成于1934年，其观测功能一直延续到本世纪初。此后，随着城市快速发展，其观测功能逐渐弱化，科普功能不断加强，成为科普教育基地。为了保障天文观测工作，紫金山天文台先后在青海德令哈、江苏盱眙以及云南姚安等地建设了新的观测站。

美丽的星空是一种需要保护的珍贵资源。保护仰望星空的一片净土，就是关照人类自身，就是守护我们的家园。

（作者为中国科学院紫金山天文台科普部主任，本报记者姚雪青采访整理）

总投资近20亿元

9项光学天文望远镜项目落户青海冷湖

本报西宁3月16日电（记者刘雨瑞）近日，记者从青海柴达木循环经济试验区冷湖工业园管委会获悉：总投资近20亿元的9项光学天文望远镜项目落户青海冷湖天文观测基地。冷湖天文观测基地位于青海省海西蒙古族藏族自治州茫崖市冷湖镇赛什腾山区域，平均海拔约4000米。2017年起，中国科学院等科研单位合作在此开展天文台址科学监测。

中国气象局下发风能太阳能短期预报产品

助力能源保供与“双碳”目标

本报北京3月16日电（记者李红梅）15日，中国气象局正式面向全国气象部门下发风能太阳能短期预报产品。该产品将有助于推动我国新能源行业发展，助力能源保供、实现“双碳”目标。

风能太阳能资源的高效开发利用，离不开对风场、短波辐射等气象要素的精准判断。此次下发的产品涵盖开展风功率、光伏发电功率预报所需的气象要素，如边界层不同高度的温度、湿度、风场，以及到达地表的短波辐射、地面气压、降水量等；时间分辨率为15分钟，空间分辨率为9公里，预报频次为每天1次，可预报时间达126小时。各地气象部门可结合实际需求，利用这些“原材料”，为能源、电力部门提供针对性预报产品。

山西今年将完成营造林500万亩

去年已完成519万亩

本报太原3月16日电（记者付明丽）记者近日获悉：2022年，山西将继续开展国土绿化行动，完成500万亩年度营造林任务。2021年，山西坚持科学绿化，全年完成营造林519万亩，超额完成任务；完成经济林提质增效400万亩，带动经济林产值达到140亿元，全省林草产值560亿元。

今年，山西沿黄干流4市19县将率先实现基本绿化；重点抓好高山草甸的保护修复，加快推进黄土高原区退化草地的改良，完成退化草原保护修复10万亩，实施人工种草10万亩、草地改良20万亩；结合乡村振兴战略，采取以奖代补方式完成97个森林乡村建设，拓宽城乡生态空间。



“老彭，你这地怎么黑得像炭？”在江西萍乡市芦溪县源新乡石塘村，不少人看到彭会云家的脐橙果园，都会有这样的疑问。彭会云总是笑着说：“因为就是煤炭呀。”

老彭的这片果园，曾经是矿山。这片矿区名叫思古塘，山下面打着洞挖煤，山上堆着满山的煤矸石。上世纪90年代，石塘村90%的人都要到矿上讨生活，老彭在那个时候，也下了井成为一名矿工。

2009年全国森林资源清查结果显示，萍乡市有9万多亩废弃矿山需要生态修复。随着“绿水青山就是金山银山”理念逐渐深入人心，萍乡干部开始把目光对准了这些废弃矿山：如果能在生态修复的同时引入社会资本，发展富民产业，那就再好不过。

江西萍乡复绿废弃矿山6万多亩

生态向好 产业富民

本报记者 杨颜菲

“我们当时想包一片荒山，林业部门的工作人员给介绍了这片矿山。”江西一家生态农业公司的负责人魏远忠说。那时的老彭离开煤矿也有一段时间了，在村里当了村委会主任，听到乡里干部说有人要承包矿山，感到好奇：“这全是煤矸石的矿山，能种脐橙？”魏远忠决定承包矿山种植脐橙，是有底

气的。他们带了专业的土壤成分检测设备，经检测发现，虽然地表覆盖了一些煤矸石，但是下面的土壤受到的影响并不大。用挖掘机平整土地，撒下化肥，将收来的稻秆埋在土下，改善土壤，再把山坡整成适合种植脐橙的条带状。第二年，脐橙树就在山上生了根。

脐橙第一次挂果时，乡亲们还是有顾虑。有人劝彭会云：“你种了，大家才敢跟着一起种！”因为表面的煤矸石对脐橙的种植影响不大，所以老彭的家人没有把它们全部挖掉，只是稍作平整，就成了现在大家看到的“黑”果园。和以前不同的是，现在的黑，是黑中有绿。“今年挂5万斤果没问题！”老彭笑着说。

如今，魏远忠的公司在萍乡承包的矿山已有3000亩。源新乡政府以财政资金入股的方式让脱贫户参与分红，全乡294户脱贫户每户年分红200到1000元。截至目前，萍乡市已争取国家和省财政投入近4亿元对废弃矿山实施复绿，9万多亩废弃矿山已复绿6万多亩。