

# 为大地添一抹新绿 伴随小树共同成长

为了更好地打造大型绿色公益活动,让读者走出城市、深入乡村,3月11日上午,郑州晚报荥阳时报联系荥阳市园林绿化管理中心举办植树活动。

9点30分,郑州晚报荥阳时报小记和荥阳市园林绿化管理中心工作人员集合完毕,迎着春天温暖的清风,向万山驶去。

活动现场,小记和家积极配合,家长负责挖坑,小记用小水桶盛水浇树。不到一个小时的时间,一棵棵小树苗就“站立”在土地上。小记在树签上写上自己的名字,和小树合影留念。家长看到孩子的成长,也露出了幸福的微笑。

据了解,本次活动共有27名园林工人、14名小记和家参与。该活动不仅增加了小记的护绿爱绿意识,也为荥阳的大自然添加了一抹新绿。

荥阳时报 王世端 张廷裕 陈璐 通讯员 邢红丽 魏巍 文/图



两个小朋友在为小树浇水



## 人造钻石的功能化应用

郑州大学 史迪伟

光彩夺目的钻石其实是经过切磨抛光加工之后的天然金刚石,天然金刚石由于在自然界中比较稀缺,显得特别昂贵。金刚石的形成条件也十分苛刻,是地壳运动过程中的高温高压条件将石墨转变为亚稳态的金刚石而成。金刚石的晶体结构中碳原子的排布方式是由C-C共价键而形成的正四面体结构,且在空间中无限扩展。这种特殊的结构使其成为目前自然界中最硬的物质。高硬度的特性使其在工磨具行业得到广泛应用,但天然钻石稀缺,所以人工合成的技术相当关键。上世纪中叶,郑州磨料磨具磨削研究所的科技人员采用高温高压技术在中国自主研发的六面顶压机中合成了中国的第一颗人造钻石,也标志着中国开启了一个全新的碳材料时代。

人造钻石问世初期,被广泛应用到磨具的制备过程中。与普通磨具相比,超硬磨具的诞生使工业生产的效率得到大幅度提升。随着研究的深入,金刚石其他的优异特性逐渐被人们熟知。

在室温条件下,人造钻石的热导率是已知矿物中最高的,达到了900~2300W/(m·K),是同等条件下铜(400W/(m·K))的2~5倍,高的热导率使人造单晶钻石有望应用于LED散热材料,而通过与金属材料混合制备出的复合材料有望应用于电子器件封装材料领域。

人造钻石的光学透过性也极佳,尤其是在波段为225μm~25μm的紫外光至红外光区,具有极高的透过性,而且抗辐照损伤性强,有望制备成红外窗口材料。

通过炮轰法合成的纳米人造金刚石,由于生物相容性好、对人体不会产生毒害和致癌诱变,而且金刚石表面活性好,可实现药物的负载,应用于肿瘤和胃肠疾病的治疗有很好的疗效。

另外,通过掺杂的方式还可以改变人造钻石的电学特性,通过硼元素的掺杂可以使人造钻石成为p型半导体,合理控制工艺可使空穴迁移率高达1800 cm<sup>2</sup>/V·s,是硅材料的4倍,用其制备的电路运行速度更快。在水溶液中该材料具有宽的电化学窗口、低的背景电流、良好的可逆性以及低吸附性等优异的电化学特性,同时机械强度高,耐酸碱腐蚀,制备成电极材料后,在工业废水降解、重金属离子检测和生物传感器等方面有广阔的应用。

人造钻石以其优异的物理化学性能正在被专家学者所关注,随着研究的深入,其在电子、环境、生物、医药等各个领域的应用不断扩大,不愧称作新一代“材料之王”。

## 难忘的植树节

星期六上午,郑州晚报的小记者、妈妈和她的同事一起去万山植树。

到了万山湖的植树现场,大家有的拿树苗,有的拿铁锹,还有的拿挂牌、水盆等。大家一个个兴高采烈地开始植树,我们4人一组,妈妈的同事当观察员,我和大哥哥先挖树坑,我用脚踩着锹头,用力向下蹬,终于撬出土来。20分钟过去了,满头大汗的我们才能挖出一个又圆又浅的树坑,而且越往下挖石子越多,于是我叫阿姨过来帮忙。最后我们把树种上,小妹妹去打水,我和哥哥开始填土、浇水,小树苗终于种好了。

一阵风吹来,挂着我名字的小树向我点头谢礼,我心里特别高兴,因为我的小树将来肯定能长成一棵参天大树!植树虽然很累,却让我明白了一个道理,就是先苦后甜,只有付出才有收获。

郑州市上街区中心路小学 二一班 魏琳昊

### 新闻1+1

## 祝福小树快乐成长

3月19日,荥阳市林业局邀请郑州纬一路小学的师生来到索坡村开展“拥抱春天与小树共成长”义务植树活动,师生们共植树300余棵。孩子们把写在卡片上的愿景和祝福挂在小树上,以实际行动建设美丽乡村。

记者 姚辉常 通讯员 卜荣荣

王海琛 文/图



## “我”给树木加“营养”

### 荥阳一幼植树节前开展环保教育活动

浇一棵小树,绿一方净土。为培养幼儿环保意识,让其养成从小爱护花草树木的好习惯,借助植树节,荥阳市第一幼儿园小五班开展了“我当环保小卫士”主题教育活动。

活动中,赵明珠老师首先向孩子们介

绍了植树节的来历及意义,使孩子了解到树木的作用,从而触动幼小的心灵产生爱护植物、保护树木的意识;其次,教师通过讲故事,让孩子懂得保护植物、爱护身边环境要从我做起,从身边小事做起,知道保护树木的多种方法:不破坏、不践踏,给

树木浇水、施肥等;最后,组织小朋友携带小工具(小水杯、盆)为幼儿园的树木、花草浇水、松土、修枝叶,体验爱护树木带来的快乐。

记者 姚辉常

通讯员 陈冬冬 赵明珠

## 美国阿拉斯加海鲜 来自深海的“瑰宝”

拥有34000英里海岸线长的阿拉斯加是一个富饶的商业鱼类基地。这里有5种鲑鱼、3种蟹,大比目鱼、真鳕和鳕鱼终年畅游在冰冷纯净的北太平洋里。几千年来,阿拉斯加一直为人类提供着丰富的海产品,因为在冰冷清澈的水下,蕴藏着巨大的宝藏,大海的宝物在水中从容不迫地发育成熟,赋予白令海以生命。这些鱼类完全是属于未污染的广阔的阿拉斯加水域的自然产品,通过科学的管理,让世代可以享用这一美味可口和健康的鱼类。

## FOREVER 21 郑州首店盛大开幕



Forever 21于3月18日落地郑州首家门店,位于郑州熙地港购物中心。郑州店开业典礼于3月18日上午10点30分举行,开店当天前100名进店的消费者获

得价值100元的礼品卡。开幕前两日,店内开展“F21新年红包”抽奖等赠品、促销活动,精彩纷呈。

接近1800平方米的郑州熙地港店将给消费者带来海量时尚单品,其中包括当季潮流必备、全新201单宁运动系列男女装。除Forever 21服饰、配饰系列外,新店还涵盖品牌其他系列产品,如Forever 21男装系列、Forever 21运动系列以及首饰、牛仔丹宁、鞋履系列。对于不能亲临现场的消费者,Forever 21官网(Forever21.cn)将持续同步最新最热门的潮流单品带给全中国的消费者。