



品质滨州 “一”目了然科普汇

一株“致富草”：盐碱地上绿色革命

无棣县盐碱化的耕地问题一直是农业发展的一大难题。据统计,中国盐碱地面积约15亿亩,其中可利用的盐碱地约5亿亩。这些“沉睡”的资源,亟待被唤醒和利用。

面对盐碱地的挑战,无棣县找到了一种绿色高效的解决方案——种植苜蓿。苜蓿,被誉为“牧草之王”,不仅产量高、品质好,而且根系发达,能够改良土壤,提高土壤肥力。在无棣县,苜蓿种植已成为改良盐碱地、助民增收的重要产业。

土地集中与合作社模式:为了提高土地利用效率,无棣县通过党组织领办合作社,将村集体和群众手中的零散土地集中起来,托管给牧草种植企业。这种模式不仅增加了土地面积,还便于企业大型农机作业,实现了村企共赢。无棣县积极引进国家级专家学者,并与科研院所合作,筛选改良了26种牧草品种。这些品种的改良,使得牧草种植更加适应当地的盐碱地环境。

轮作栽培技术的创新:无棣县采用了“黄河流域草棉轮作栽培技术”,改变了传统的“一年一作一茬棉花种植”模



式,改为“种一茬燕麦草、压茬种植短季棉”。这种轮作方式,不仅提高了土地的利用率,还增加了农民的收入。

牧草产业的蓬勃发展:目前,无棣县已建成13个优质牧草生产基地,种植面积达6万多亩,年产苜蓿干草5万吨、苜蓿青贮3万吨、燕麦干草2万吨,年产值可达1.4亿元。

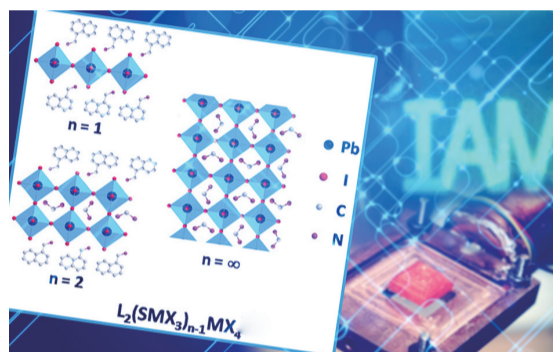
从“改地适种”到“改种适地”,无棣县在盐碱地上种植

了玉米、牧草、枸杞等作物,曾经沉寂的盐碱大地正焕发出新的活力。无棣县的实践证明,通过科学的种植技术和创新的管理模式,盐碱地可以转化为绿色高效的农业资源。这不仅为当地农民带来了实实在在的增收,也为其他地区的盐碱地改良提供了可借鉴的经验。一株“致富草”,正在这片土地上书写着乡村振兴的新篇章。

(科普滨州)



超30%,创世界纪录! 我国这一研究领域获重大突破



中国科学院院士、西北工业大学柔性电子国家基础(前沿)科学中心首席科学家黄维,南京工业大学柔性电子(未来技术)学院王建浦教授、朱琳副教授团队,在钙钛矿LED外量子效率突破30%,接近实现产业化水平。相关成果近日发表在国际学术期刊《自然》上。

该团队创造性地提出了一种通过调控晶体

生长的方法,以生成辐射复合速率更快的钙钛矿晶相,从而使荧光量子效率得以显著提高。同时,团队成功地保持了三维钙钛矿的亚微米结构,使得器件的光提取效率不受影响,达到了双管齐下的效果。

由此,这项研究实现了96%的荧光量子效率和大于30%的光提取效率,并进一步制备出外量子效率32%的高效钙钛矿LED,再次创造了钙钛矿LED发光效率的世界纪录。

(科普滨州)

认识身边的植物——丹参

□通讯员 王艳 高聪会

丹参是唇形科鼠尾草属的一种多年生直立草本。丹参的茎四棱形,叶片对生,花序位于植株的顶部,唇形花冠蓝紫色,也有白花变型,分为上唇和下唇两部分,上唇起到保护花粉免受风吹雨打,下唇提供给访花昆虫停脚。雌蕊的柱头从上唇伸出来,雄蕊2枚,储存花粉的结构称为药室,两个药室中间的部分称为药隔,它的药隔很长,下端结合成一个“活动的门”,花丝很短立在花冠上,起到铰链的作用,当蜜蜂往花冠深处钻采食花蜜,头部会顶到雄蕊的药隔下臂,触发“机关”,同时上臂的花药因杠杆作用向蜜蜂叩下,花粉就沾到蜜蜂的背上,



当蜜蜂飞走,药隔又恢复到原来的位置,把花药弹回去,藏在上唇内。丹参所在的鼠尾草属的植物很多都具有这样的结构,这是植物在自然界激烈的生存竞争中演化出的智慧。

丹参是一种知名的药材,有活血化瘀的功效,根部入

药,早在《神农本草经》中已有记载。“丹”指的是红色,“参”指的是它的根部又粗又直长得像人参,古代用来治疗心脏方面的疾病,现代医学也用丹参制剂治疗冠心病等心脑血管疾病,但很多作为中药材的植物未经处理大都具有毒性,切不可自行采挖服用。

我国科学家研制出 世界首款类脑互补视觉芯片

清华大学类脑计算研究中心团队近日研制出了世界首款类脑互补视觉芯片“天眸芯”,相关成果5月30日作为封面文章,发表于国际学术期刊《自然》。

论文通讯作者、清华大学精密仪器系教授施路平介绍,在开放世界中,智能系统不仅要应对庞大的数据量,还需要应对如驾驶场景中的突发危险、隧道口的剧烈光线变化和夜间强闪光干扰等极端事件。为更好应对上述问题,清华大学类脑计算研究中心团队聚

焦类脑视觉感知芯片技术,提出了一种基于视觉原语的互补双通路类脑视觉感知新范式。

基于这一新范式,团队进一步研制出了世界首款类脑互补视觉芯片“天眸芯”,在低带宽和功耗代价下,实现了高速、高精度、高动态范围的视觉信息采集,能够高效应对各种极端场景,确保系统的稳定性和安全性。同时,基于“天眸芯”,团队还自主研发了高性能软件和算法,并在开放环境车载平台上进行了性能验证。(科普滨州)