

科技领航

仿生复合义齿材料 坚固又美观

保留了传统材料优异的生物相容性、耐腐蚀性和美学效果,拥有比传统材料更低的摩擦系数和更高的断裂韧性,且可批量机械加工

据了解,新型义齿材料结合生物力学原理,模仿天然贝壳珍珠层的微观组织结构,使氧化锆以片层形式平行排列或以砖墙形式紧密堆叠

在保留氧化锆陶瓷优点的基础上,新型义齿材料具有一定的塑性变形能力和独特的动态耗能特性

从生产方式上看,现有氧化锆全瓷义齿为私人定制,而新型义齿材料能够较容易地进行机械加工

目前,研发团队正在就新型义齿材料在模拟实际应用条件下的着色以及生物相容性等方面开展进一步研究

这项工作得到了国家自然科学基金项目的资助,研究成果近期发表在《先进材料》上



健康说

运动过后小心低钾症

现在,有越来越多的人喜欢健身和运动,因此,一些关于运动的常识有必要了解和掌握

钾是人体不可缺少的元素,如果人体缺钾,耐精力和体力会下降,耐热能力也会降低

低钾血症的高发群体一般为青壮年,主要表现为全身乏力、手脚发麻,及时发现及时治疗,一般问题不大

因此,在大量出汗之后及时补充盐分尤为关键,最简单的方法就是温开水加食盐分次口服

人在运动的时候,体内产热增加,出汗量增加,失水量也就增加,而且汗为高渗液体,其中的固有物主要是氯化钠

日常生活中,我们常常会听到许多商家宣传自己的产品是血管“清道夫”,可以清除血管垃圾毒素



(本版图片除标明外均源自网络)

壮美70 智慧草原

内蒙古现有耕地面积1.3亿亩,草原面积13.2亿亩,农田风蚀沙化,草原不同程度退化,系统地开展农牧交错区保护性耕作刻不容缓



啃下农牧交错区生态发展硬骨头

□本报记者 白莲

前不久,2019年度何梁何利奖揭晓,内蒙古农牧业科学院研究员路战远荣获科学与技术创新奖

作为一名长期扎根一线的农牧业科研人员,路战远带领团队以我区农牧交错区保护性耕作研究与技术推广为切入点,开展了大量工作

如何在为农牧业增产、增效,农牧民增收的同时延缓土地沙漠化速度,为改善生态环境提供技术支撑,是我的梦想

让农牧民增产增收,一个个科研成果出来,农牧民笑了,我们也笑了

内蒙古现有耕地面积1.3亿亩,草原面积13.2亿亩,农田风蚀沙化,草原不同程度退化,系统地开展农牧交错区保护性耕作刻不容缓

农牧交错区保护性耕作关键因子与作用机理是什么?如何减少农田扬尘、扬沙?农田杂草发生与演替有无规律可循?怎样解决杂草危害这一制约农牧交错区保护性耕作发展的瓶颈性技术难题

技术,一直是许多国家面临的一道难题

30多年来,路战远带领团队联合区内外相关部门单位及专家,实施项目30余项,将这些困扰农牧交错区的技术难题一一破解

一个项目一般经过3年才有初步结果,验证试验和生产示范需要2至3年,进入推广阶段就到了第五第六年,甚至更长时间

路战远告诉记者,从事农牧业科研不仅周期长、经费耗费多、成果产出慢、直接效益小,而且非常辛苦

路战远带领团队不畏艰苦,跑遍了全区所有盟市和70多个旗县区,足迹遍布广大农村牧区的田间地头

经常一去就是几天甚至几十天,遇上冬春季,北方气候寒冷,项目实施正值大风扬尘时节,我们团队成员进地头、蹲地块,常常一呆就是几小时,手脚冻僵,满脸沙尘

一个科研成果出来,农牧民笑了,我们也笑了

艰辛付出终得回报,路战远及其团队的科研成果2次获得国家科技奖励,并获得省部级科技进步奖励一等奖5项,取得国家发明专利13项、实用新型专利60余项,制定了农牧交错区农牧业生产发展和生态环境改善

作为一名长期坚守基层一线的农牧业科技工作者,路战远立志科研,忘我坚守,以科技创新助推生产生态协调发展

技术标准30余项

还山川草原以本真,绿水青山就是金山银山

农牧业科研的最终目的是将成果转化成为生产力,为了把科研成果尽快推广应用,发挥应有的作用与效益,路战远带领团队成员通过培训班、现场观摩会、发放技术资料、制作科教片等各种方式推广应用团队的成果,付出极大努力

2011年,路战远和团队成员自筹经费近40万元,出版发行了《保护性耕作技术蒙汉对照》科普画册17万册,免费发放给广大农牧民,很好地促进了保护性耕作技术的推广应用

保护性耕作抗旱防冲技术、杂草综合控制技术,为改善沙尘危害严重地区生态环境和增加农牧民收入发挥了重要作用

这些研究成果,不仅填补了国内外农牧交错区保护性耕作相关研究空白,为有效控制农田风蚀沙化、草原退化和增加农牧民收入提供了创新的技术路径和方法,也为内蒙古乃至我国北方成为保护性耕作主要实施



路战远考察呼伦贝尔小麦试验田

区和建设我国北方生态屏障及保障粮食安全作出了重要贡献

绿水青山就是金山银山,作为边疆少数民族地区的科技工作者,我们将按照尊重自然、顺应自然、保护自然的理念,力争为内蒙古乃至我国农牧交错区的农牧业生产发展和生态环境改善作出新的贡献

(本文图片由路战远提供)

你知道吗

世卫组织为何对新型香烟敲警钟

近年来,加热不燃烧烟草制品,电子尼古丁传送系统等一系列模仿传统香烟的电子产品逐渐风靡全球,这些新型香烟看似更为洁净,且常被包装为戒烟辅助工具或传统香烟的低风险替代物

然而,世界卫生组织发布的《2019年全球烟草流行报告》重点提及了上述产品可能带来的健康风险,提醒人们不要被相关企业的宣传所误导,并呼吁各国政府加强监管,防止此类产品危害公共健康

加热不燃烧烟草制品是一种新型烟草制品,使用过程中无须点燃,而是通过可充电的加热装置将烟草加热到大约350摄氏度(传统香烟点燃时的温度超过600摄氏度),来产生含有尼古丁及其他化学物质的烟雾,供使用者吸入

种使人成瘾的物质外,还会添加一些香味剂等其他成分

一些烟草企业宣称,与传统香烟相比,加热不燃烧烟草制品会大幅降低有害化学物质的产生,因此更为安全

报告指出,没有证据表明加热不燃烧烟草制品的危害小于传统烟草制品,使用这种产品还可能促使原本不吸烟的人染上烟瘾

与加热不燃烧烟草制品不同,电子尼古丁传送系统通常不含烟草,而是借助加热含有尼古丁等物质的溶液来产生烟雾供使用者吸入,其主要代表就是市面上常见的电子烟

为吸引消费者,生产商为此类产品准备了原烟味、水果味、巧克力味等多种口味,还设计了酷炫、好玩的外形,有的看起来非常像香烟、雪茄、烟斗或水烟袋,有的则形似钢笔或U盘

报告指出,电子尼古丁传送系统可能比传统香烟产生更少的有毒物质,但仍然会给吸烟者及其周围的人带来健康风险

且,没有充足的证据表明这类产品有助人们戒掉传统香烟

报告还专门强调了电子尼古丁传送系统可能给年轻人带来的不利影响,近年来,电子尼古丁传送系统在一些欧美国家受到越来越多年轻人的青睐

近年来,很多国家对传统烟草制品采取严格监管措施,较为有力地扭转了烟草蔓延的趋势,但加热不燃烧烟草制品、电子尼古丁传送系统等产品的出现和流行,给各国政府的控烟努力带来新的挑战

给血管添堵的真是垃圾吗?

堵塞血管的不是代谢物质,虽然代谢物质不是垃圾毒素,那么它们有没有可能堵塞血管呢?

真正使血管堵塞的是血脂,特别是胆固醇,李东宝说,血脂的主要成分是甘油三酯和胆固醇,胆固醇是以与载脂蛋白结合的形式存在于血液中的

李东宝表示:低密度脂蛋白胆固醇如果被氧化,就会在血管壁中沉积,导致动脉粥样硬化,沉积后形成斑块,斑块越长越大,最后堵塞血管

具体来说,就是血管内壁受到损伤后,氧化的低密度脂蛋白胆固醇就趁机钻到内皮下,这时候,白细胞会把它们视作异物,跑来吞噬这些低密度脂蛋白胆固醇

保健品很难治疗血管堵塞,有人说,服用保健品能疏通血管,事实果真如此吗?

有些保健品可能对降低血脂有用,但需要注意的是,这只是对健康人而言,对于那些已经出现血管堵塞的病人,保健品的作用微乎其微

现阶段,血管堵塞后主要有3种治疗手段,即药物治疗、植入支架和搭桥手术,支架是把血管堵塞的地方支撑起来,让血液顺利通过;搭桥手术相当于再造一个通道

说,多数情况下再造的通道是取自自身血管(比如右侧桡动脉或双腿的大隐静脉或内乳动脉等),而大血管则可以用人造血管

需要注意的是,药物治疗方式都不可能逆转血管变窄的事实,比如吃抗凝药物,目的是让血液变得稀释,不易凝固,从而在血管中更易流通

不想给血管添堵,最好的办法是改善生活方式,提早预防,专家称,要注意生活中的细节,尽量把能去除的危险因素去除,比如积极防治高血压、高血脂、高血糖,不抽烟、不饮酒、不熬夜,同时增加运动量等