

据世界卫生组织统计,中国现有超过3亿烟民,而其影响范围还包括7.4亿二手烟的受害者。中国香烟消耗量大约占全世界香烟总产量的三分之一,与此同时,每年有超过100万人死于和烟草有关的疾病——

最严禁烟令牵出的话题……

□孟丽媛

5月31日,是世界卫生组织发起的第28个世界无烟日;6月1日,北京启动了史上最严禁烟令。

据世界卫生组织统计,中国现有超过3亿烟民,而其影响范围还包括7.4亿二手烟的受害者。中国香烟消耗量大约占全世界香烟总产量的三分之一,与此同时,每年有超过100万人死于和烟草有关的疾病。

在禁烟宣传中,烟民们看过许多“燃烧生命”的海报,每抽一盒烟会看到“吸烟有害健康”的字眼,生活中也随处可见“请勿吸烟”的字样,即便如此,我国数量庞大的烟民依然在香烟烟雾的裹挟下,向着黑黢黢的肺部和褐黄色的牙齿前行,还伤害着那些多于他们数倍的二手烟受害者。

小烟民:尝试始于好奇心

今年22岁的小王,“烟史”从初中开始。寄宿制的学校少了家人的管束,多了同龄人间的诱惑。于是,小王“和同学们一起玩着玩着,就开始抽烟了”。

同样初中就开始抽烟的小叶,现在烟龄已有10年。“刚开始接触烟草,是在家里看到我爸和我哥抽,觉得好奇好玩儿。但开始抽烟是朋友带的,周围的人刚开始抽烟差不多都是朋友带的。”

在现实生活中,烟龄占年龄一半的青年不少见。据北京大学儿童青少年卫生研究所调查,全国青少年始吸烟的平均年龄为10.7岁,青少年吸烟者第一次尝到烟草的滋味多

在初中高中。值得警惕的是,吸烟的平均年龄有向更低年龄发展的趋势。

社会管理的缺口和利润的吸引,使得“禁止向未成年人出售香烟”在烟草零售商的烟中成为一句空话。6月1日正式生效的《北京市控制吸烟条例》第二十条中规定:禁止烟草制品销售者向未成年人出售烟草制品。禁止在幼儿园、小学校、少年宫及其周边100米内销售烟草制品。然而,北京市疾病预防控制中心6月2日发布的覆盖了全市1736所各级各类中小学校的“中小学校控烟环境调查”显示,588所中小学校园周边100米范围内存在烟草售点,其中70.1%的售烟点为杂货店或便利店。

记者走访调查到,北京有些地区学校周围的商铺还为零花钱较少的未成年人提供“便利”——出售“零烟”,即将一盒烟分开来卖,花一元钱就可以买到一支“解馋”。

除了同学和朋友的影响,吸烟的长辈和影视、广告的不良示范,都会让青少年自然而然地抽上烟。而家长和学校的“放松警惕”,则让青少年在缺乏惩戒中越来越放纵。

据新华社报道,美国芝加哥伊利诺伊大学的研究调查表明,在“烟民家庭”长大的孩子,成年后吸烟的几率是普通人的两倍。受访者蔡先生说,因为家里父亲和哥哥都在吸烟,久而久之他就对烟味习惯了,刚开始抽时也不会感到不适。

医学研究表明,青少年正值生长发育时期,其呼吸道功能发育还很不健全,长期吸烟会使呼吸道受损,发炎,进而导致肺活量下降,影响胸廓发育。烟草中所含的大量尼古丁会毒害脑神经,使青少年记忆力减

退,精神不振。同时,青少年吸烟还会使冠心病、高血压病和肿瘤等看似中老年“专属”的病症发病年龄提前。

老烟民:禁烟应该疏重于堵

烟龄已逾20年的蔡先生,一天要抽一盒多烟,一个月的花费就将近千元。

“之前因为嗓子疼得实在受不了戒了5年,后来压力太大,就又继续抽上了。”蔡先生虽是老烟民,但他非常赞同北京刚出台的禁烟条例:“此次实施的禁烟条例对吸烟者和被迫闻烟味的人都有很大好处,但是,一个条例出台不可能立见功效,还需要一个由疏到堵的过程。”

为此,蔡先生举了个例子:以前兰州曾出台过禁烟条例,但没北京现在的这个严。当时,兰州公交车上到处都是抽烟的人,包括司机自己在内,条例出台后依然在车上抽,这时司机和乘客就会求劝说制止。开始还有人不好听,但到了后来,抽烟的人确实开始变少了。

“只要法律出台了,随着社会、经济、道德、观念的变化,会有越来越多的人劝说并制止在公共场合的抽烟行为。随着监督力量的越来越大,公共场合抽烟的人就会越来越少。”蔡先生说。

但是烟瘾,确实不是想戒就能戒得干干净净的。“谁都知道抽烟有害健康,但是一旦沾上了,要戒掉真是太难了。我也想戒,可一年戒了七八回也没成。”

既是老烟民又是法律专业人士的蔡先生,结合自己的体验和工作,在谈及老烟民在公共场合吸烟的处罚时说:“禁烟如果仅



仅采用经济处罚,效果不会太好,舆论和宣传才是践行法律的有效辅助。比如随地吐痰,有段时间,北京也采取了罚款方式,但只要看看现在满大街随处可见的痰迹,就知道最终也没有解决这个问题。”蔡先生认为,在禁烟问题上,还是疏比堵重要。

“憎烟者”:不想做烟的牺牲品

露露对烟草的气味十分敏感。“我的扁桃体对香烟烟雾过敏,一闻到就会咳嗽好久,就必须去医院。可对身边的一些吸烟者进行劝阻时,他们往往不理不睬。”对烟雾有强烈病理反应的人虽然是少数,但是,香烟带来的困扰却不得不被深受二手烟之害的人们所憎恶。

微博“全国卫生12320”发布长期的研究结果表明,吸烟对身体的伤害不止局限于呼吸系统,而是可以对呼吸、循环、神经、泌尿系统及其他重要脏器造成不可逆的伤害。吸烟可导致慢性阻塞性肺部疾病、哮喘、冠心病、脑卒中和外周动脉疾病,增加呼吸道感染、肺结核的发病几率。

抽烟时,烟雾会进入吸烟者的胃中,直接刺激胃黏膜,长期以往会导致胃溃疡等疾病。烟雾对口腔的伤害也不容小觑——漂游在口腔的烟草有害物会引起口腔溃疡,牙齿腐蚀变黄,更严重的则会导致口腔白斑(癌前病变)以及唇癌、口腔癌等恶性疾病。同时,烟草中的尼古丁不仅是致癌物质,还会影响钙的吸收,与抑制成骨细胞的烟碱“配合”之后引发吸烟者骨质疏松。相较于上述的“大病”来说,吸烟引起的口臭反而是最轻

微的负面影响了。

虽然女性烟民的数量远远低于男性烟民,但在过去的4年里,女性的吸烟比例增加了近两倍,达到3.3%。据调查,新增的女性烟民主要来自“高工资、高学历、高压力”的都市女性,然而,由于女性特殊的身体结构和生理特点,吸烟还会对女性的身体造成特殊伤害,如容颜早衰、雌激素低下等。据数据统计,女性90%的肺癌,75%的慢性阻塞性肺病和部分冠心病,都与吸烟有关,吸烟妇女死于乳腺癌的几率比不吸烟妇女高四分之一。如果女性吸烟的同时还在口服避孕药,则可使心脏病、中风和其他心血管疾病的发病风险提高10倍。

二手烟的伤害与直接吸烟相比更大。研究表明,二手烟中含有焦油、阿摩尼亚、尼古丁、悬浮微粒、PM2.5等超过4000种有害化学物质及数十种致癌物质。多国研究显示,不吸烟的妻子与吸烟的丈夫一起生活,丈夫吸烟量越大,妻子被动接受烟雾的时间越长,妻子受害程度就越严重,其患肺癌的几率是同不吸烟丈夫一起生活的妇女的两倍。

二手烟对于冠心病、脑卒中、肺癌、乳腺癌、鼻窦炎的发病均有“添砖加瓦”之势。更为危险的是,二手烟中的有害物质会经由妊娠母体进入胎盘影响胎儿血液循环,导致胎儿呼吸、消化系统障碍,增加胎儿发育异常的几率。

烟草的牺牲品不止是吸烟者个人,还有身边深受二手烟毒害的家人、同事和在公共场合擦肩而过的陌生人。如果不想伤害自己和他人的话,对吸烟者来说,明智的选择就是尽快戒烟,或者在吸烟时避开他人。

我国成为世界第一大机器人市场

占据的主要是中低端市场,在高端市场总体增加不快

本报讯(记者黄哲雯)记者近日从中国科协举行的新闻发布会上获悉,由2015世界机器人论坛、2015世界机器人博览会、2015世界青少年机器人邀请赛三大板块组成的2015世界机器人大会,将于11月23日~25日在北京国家会议中心举行。

近年来,我国工业机器人需求呈现井喷态势,根据国家机器人、国际机器人协会3月23日发布的最新行业调查报告,2014年我国工业机器人销售量达到5.7万台,同比增长55%,约占全球销量四分之一,连续两年成为

世界第一大机器人市场,年均增长复合量达到了29%。

作为机器人大会承办方之一的代表,工信部副部长毛伟明指出,从这个数据可以看出,我们的行业、企业、流水线以及智能车间,现在对机器人的使用积极性越来越高,成效越来越好,也越来越广泛。

毛伟明同时指出,虽然我国是机器人第一大市场,但机器人在重点制造领域的推广应用,四是在召开2015年世界机器人大会加强沟通和交流。

我们的高端机器人主要依赖进口,在高端市场总体增加不快,因此白白损失了很多市场机遇。

他认为,要想在市场领域和装备领域实现双赢,一是要制定我国机器人产业“十二五”、“十三五”发展规划,引导行业发展;二是要积极争取有关政策,支持机器人的研发、推广应用,以及标准体系建设;三是加强机器人在重点制造领域的推广应用;四是召开2015年世界机器人大会加强沟通和交流。

生活小常识

新衣服 必须洗了再穿!

最近有新闻报道,上海一女孩新买了条牛仔裤,没经清洗就穿上了,结果两条腿上长满严重的皮炎,奇痒难耐,彻夜难眠,医治多日都不见好转。

为什么会出现这种情况?相关人士告诫那些习惯于新衣服不洗就穿的人,这样做是很危险的!因为,为避免衣服产生皱褶而添加的化学物质,会引起皮疹、瘙痒以及各种各样的过敏反应,另外,在储存、运输过程中,衣服面料中也可能藏有臭虫、螨虫及其他昆虫。或者,还可能带有其他试穿者身上的残留物,比如细菌和寄生虫。所以,买了新衣服后必须洗了再穿,尤其是那些皮肤敏感的人。

据了解,新衣服里的甲醛树脂是引起这些皮肤病的罪魁祸首。这种无色的气体喷洒在衣服表面可以防皱,减少发霉的可能,然而,这种气体会刺激皮肤引起一些过敏反应,有些科研人员甚至认为会增加患癌的风险。

染料也是一个“祸首”。许多合成纤维的染料都是含氮的苯胺染料,这些化学物质也可能会导致严重的皮肤过敏。由于一次清洗仍会残留一些染料,所以,如果你知道自己是对某些物质过敏,容易对化学物质过敏的话,建议对新衣服先进行数次清洗后再穿。即便这样,在大部分染料被清洗出来之前,有些体质敏感者身上可能会出现发红、发痒、鳞片状皮疹,特别是在一些摩擦或出汗的区域,腰部、颈部、大腿和腋窝附近。为此医生建议,这类人买衣服时要慎重,尽量别买那些容易掉色的衣服。

如果衣服曾被他人试穿过,那么,上面可能会含有试穿者留下的细菌和寄生虫。比如虱子,就很容易在试穿的衣服间进行传播。在没有宿主的情况下,虱子可能存活很长时间,但它们更倾向于依附在人工合成物上。另外,某些传染病也可能通过衣服传播,像疥疮之类。所以,新买的衣服,必须洗过后再穿。(知瑜)

前段时间,成都几位女子乘地铁时拒绝安检并将安检员推下楼梯致昏厥,因此被拘留10天。其实,排斥安检的人不少,包括笔者在内,只是极少数人像这位女子般反应强烈,做法极端罢了。

大家之所以排斥安检,其中一个原因是对安检仪器原理不了解。因而,对安检设备和安检操作进行全面了解还是有必要的。

安检X光机,又称作安检机或行李安检机,是地铁、机场主要的行李安检设备。其原理很简单,就是利用X射线能穿透物质的能力。密度不同,厚度不同,组成成分不同,X射线的穿透能力也不同。X光机就是根据对各种物质不同的穿透能力,来识别行李中物体的。

X光机不仅能识别物体形状,还能显示出颜色。各种物质的颜色都是不一样的,像有

新磁场时,就会自动发出响声或闪电。

不少人过安检门时也有抵触情绪,认为会对身体有害,尤其是孕妇担心体内的胎儿会受到辐射,明确地说,安全门不产生电离辐射,产生的只是电磁场而已。这种电磁场很微弱,只有1微特斯拉左右,这个数据与国家“通过式金属探测门通用技术规范”中规定的30微特斯拉相比差几十倍,不会对人体有损害。话说回来,要是有害的话,就不会有人愿意长年累月地守在安检门旁做安检员了。

很多人都有这样的体验,每次乘飞机过安全门后都要被安检人员上下下下摸一遍,这种感觉很不爽,其实,这样检查人员自己也不爽,若不是工作之需,若不是为了安全,谁愿意闲着没事干去做摸人搜身的游戏?

安检,有那么可怕吗?

机材料,如纸、衣服和各种食物,通常显示为橙色;而混合材料和轻金属,比如含有钠、硅、铝材料的,通常以绿色来显示;而铁、铜、银等显示为黑色和蓝色。以上各种颜色,其明暗程度取决于材料的密度和厚度。

不少排斥安检的人担心,自己包里面的食物,从行李安检机上这么一过,被X光一扫,就会受到污染。其实,这方面大可不必担心,行李安检机发出的X光功率很小,被检测一次,接受的辐射剂量小于5微希沃特,远远低于那些用于对食物进行辐照杀菌保鲜的剂量。我们平常吃的不少食物,就是为了保鲜和杀菌而经过了X光的辐照,如包装冷藏或冷冻的红肉、家禽肉、新鲜的水果和蔬菜,以及谷物等。

安检门,又叫金属探测门,主要探测乘客身上携带的金属利器,利用的是电磁感应原理。安检门两侧产生迅速变化的磁场,这些磁场对人体不产生作用,但金属例外,因为金属在迅速变化的磁场下会产生涡电流,而涡电流又会产生一个磁场,当安检门探测到这个

事实上,常规的安检不论怎么进行宣传,还是会有人担心辐射的问题。而且,常规的安检设备效率较慢,也浪费了大量的人力物力。那么,能不能用一种既不需要搜身又不会发出X光或其他方式的安检仪器呢?当然可以,这就是太赫兹人体安检仪。

“太”是一个数量级单位,跟我们平时经常听到的“千”、“兆”、“吉”是一样的,比如你的手机有16G空间,这里的G就是“吉”,而你的网络硬盘有5T,这里的T就是“太”。“赫兹”是一个频率单位,所以“太赫兹”就是表示一个频率范围,频率在0.3到3THz之间,所对应的波长在1毫米和0.1毫米之间。因此,在电子学领域,太赫兹频段的电磁波又被人们称为毫米波或亚毫米波;而在光学领域,就被称为远红外射线。太赫兹频段的电磁波,其频率比红外线还要小,同时又比微波炉中的微波频率大。只不过,使用太赫兹人体安检仪,成本会提高很多,一时半会儿还不太容易普及开来。(萧彦)

最新科研动态

免疫疗法有望成抗癌新“标配武器”

据新华社电(记者张家伟)英国癌症研究会近日发布公告称,一系列临床试验表明,通过药物来协助体内免疫系统对癌细胞发动攻击具有不错疗效,如果进展顺利,研究人员说免疫疗法甚至有望取代化疗成为癌症的标准疗法。

据英国癌症研究会介绍,这类免疫疗法使用的药物主要针对癌细胞一种能躲避人体免疫系统监测的“特异功能”。相关药物能让这种功能失效,从而帮助免疫系统对癌细胞发动攻击。相关疗法能运用在多种癌症上。

这一系列临床试验的其中一项由英国研究人员主导,主要针对945名晚期黑色素瘤患者开展。试验过程中,使用了两种免

疫疗法药物易普利姆玛和nivolumab。研究人员说,那些同时使用两种药物的患者中,超过一半的肿瘤得到控制,差不多一年的时间里没有再恶化。这期间患者的肿瘤基本保持稳定,有的甚至缩小了。相比而言,单独使用易普利姆玛治疗的患者效果要差不少。

尽管效果不错,但试验也显示超过一半同时使用两种药物的患者出现副作用,包括腹泻和结膜炎,许多患者由于这一现象不得不停止用药。

英国癌症研究会的科学信息官员艾伦·沃斯特利说,这两种药物同时使用让癌细胞在人体免疫系统面前“原形毕露”,从而引导免疫系统开足火力消灭它们。



给大树打点滴

看到这棵大树上挂着的输液袋,千万别以为是有人在开玩笑,把输液袋挂错了地方。原来,这棵位于北京中关村南大街的银杏树,近日被诊断得了枯叶病,于是,海淀区园林局的园艺师就采用输送营养液的方法让它恢复健康。

据介绍,当古老和珍稀的树种患上某些毛病时,它们就会享受到打点滴的待遇。

郑志军 摄

烟草秸秆资源化利用 取得突破性进展

本报讯 烟草秸秆木质化程度高,非常难降解,其资源化利用一直是个难题。近日,中国科学院烟草研究所联合环境与可持续发展研究所和沼气科学研究所共同攻关,从炭化利用和沼气化利用两个方向着手,探索解决烟草秸秆资源化综合利用难题,并取得突破性进展。

在炭化利用方面,项目组将烟草秸秆制成生物质炭粉开发烟草育苗基质取得成功。在烟草漂浮育苗中,利用生物炭替代泥炭,达到了减少泥炭用量,进而保护环境的目的。在烟草托盘育苗中,利用生物炭替代腐熟秸秆或圈肥,避免了潜在的病害威胁,提高了育苗基质的质量。在沼气化利用方面,项目组将烟草秸秆与其他农业废弃物混合作为沼气发酵原料。(黄文)

可呼吸电池 2.0 研究 在南开大学获重要进展

本报讯(记者姜明 通讯员马超)南开大学化学学院周震教授课题组在新型储能体系——可充电二氧化碳电池研究方面取得重要进展,课题组首次将石墨用作二氧化碳电池的负极,以金属锂作正极,吸收空气中的二氧化碳释放能量。

全球气温变暖主要是由二氧化碳等温室气体大量排放造成的,如何减少二氧化碳的排放成为当今社会普遍关注的问题。锂空气电池放电时从空气中获取氧气,充电时再放出氧气,因此被誉为“可呼吸”电池。这种新的储能体系与锂离子电池很相似,只是将氧气换成二氧化碳,可将其称为“可呼吸电池2.0”。尽管与一代“可呼吸电池”锂离子电池相比还很初级,但周震课题组成果为推动二氧化碳在能源储存与转化领域中的应用,以及实现锂空气电池向锂空气电池的飞跃具有重要意义。

航空天然场源电磁法 实现找矿低成本突破

本报讯(记者那生祥 通讯员康维海)近日,核工业航测遥感中心在青海五龙沟地区进行的航空天然场源电磁法试验飞行获得成功,创造了高海拔区航空天然场源电磁法找矿的世界纪录,填补了国内航空天然场源电磁法找矿技术的空白,为我国高海拔山区、厚覆盖森林区等特殊地区,探索出了一套有效的物探方法技术。

天然场源电磁法是通过直接接收来自全球范围内雷电动活动造成的地下电磁信号,在对信号分析和解释后实现对地下岩性界面、构造、资源和能源等的探测。该方法具有装备系统轻、勘探深度大、成本低等优点,在煤层气、断层、地热及油气勘探等方面具有理想探测效果,其探测结果可直接圈定找矿靶区、确定钻孔位置,是实现找矿低成本快速突破的重要途径。

科学抢抓进度 为高考保驾护航

本报讯 随着6月8日下午5点的铃声响起,武汉市武昌区徐东大街东湖中学门口参加高考的所有人员、车辆秩序井然,道路畅通无阻,标志着中铁四局武汉地铁8号线4标(五公司)梨园站保高考承诺圆满兑现,得到了校方和维持秩序的交管部门高度好评。

东湖中学位于武汉地铁8号线BT4标梨园站施工范围内,作为武汉市武昌区仅有的8个考点之一,有近千名学生在该校参加全国2015年高考。为保障高考期间东湖中学周边道路安全畅通,项目经理部提前两个月开始策划,以高考前全面放行围挡内交通为节点,倒排工期,细化每条管线迁改工作完成的日期,多次优化交通疏解方案,全力为东湖中学考点高考顺利完成保驾护航。(陈勇 吴专)

新型抛丸除锈机 解决车辆生产难题

本报讯 近日,太原铁路局侯马北车辆段职工梁瑞东的一项技改成果——新型抛丸除锈机的问世,解决了铁路车辆现场生产的技术难题,在实际生产运用中发挥独特作用。

PLC程控电路、集成电路等大量采用弱电的设备在铁路车辆单位生产中应用,给一直从事强电维修的电工班职工带来难题。梁瑞东经过努力学习,带领班组成员改造了许多技术装备,自制了钩尾扁销探伤机,完成了抛丸除锈机革新攻关课题,并通过系统软件英文提示,在10分钟内排除3000型轮对磁粉探伤机无紫外辐照度及电流故障,确保了生产设备正常运行。(程军平 耿红杰)



日前,由中铁十八局承建的津汉高速公路上跨津山铁路和津汉快速路左右两幅总重达1.5万吨预应力混凝土T型钢构转体桥全面竣工。据了解,该桥主桥为T型钢构转体桥,同时跨越津山铁路和津汉快速路,其转体系统最为关键部位是“球铰”设置,此技术要求精度非常高,误差不能超过1毫米。为确保安全,建设者在转盘每两个撑脚间安装三个砂箱,使其“四平八稳”,在梁体称重时确保实际重心和理论重心偏差在10公分内,确保了转体顺利就位。龙艳 徐辉摄