

聊聊衣食住行的“万金油”

□ 科普时报记者 史诗

提起石油,可不要以为,它只是一种平平无奇的黑色液体,你的三餐四季、你的诗与远方都离不开石油!这位默默无闻的“多面手”,藏在我们生活的每一个角落,发挥着意想不到的妙用。从“共和国血脉——弘扬大庆精神”展的展板上,我们知晓了,人的一辈子要“吃掉”551千克石油,要“穿掉”290千克石油,而“住”则要用掉3790千克石油,至于行,一生则至少用油3838千克……今天,我们就揭秘一下衣食住行中的石油。

人的一辈子要“吃”掉 551 千克石油



那个乌漆嘛黑的石油能吃?你吃一个给我看看!

石油能吃吗?想必大家都有这样的疑问。

石油是万万吃不得的,但农作物使用的化肥,其主要成分“氮”来源于石油。肥料补充营养元素,农作物才能长得旺盛。蛋糕等美食中那些五颜六色的奶油,就添加了食用香精和色素。口香糖之所以百嚼不烂,就是因为里面的胶基成分发挥着作用,胶基也来源于石油。

就连制药常用的“苯”也是从石油里制取出来的。中国石油化工研究院兰州中心副主任张华强告诉科普时报记者,丙酸是石油炼制的下游产品,具有较强的杀菌作用、良好的机体代谢调节作用、优异的耐高温性能等,因此被广泛应用于医药、农药等领域。偶尔“痛不欲生”时,我们常吃的药品布洛芬,其主要原料就是丙酸。

图①:奶油的彩色源自石油产品。
图②:中国冬奥健儿的滑雪服采用了石油产品——多维蓄热保暖絮片。
图③:冰箱外壳原材料来源于石油。
图④:汽车加油。

本版图片均由视觉中国提供



人的一辈子要“住”掉 3790 千克石油

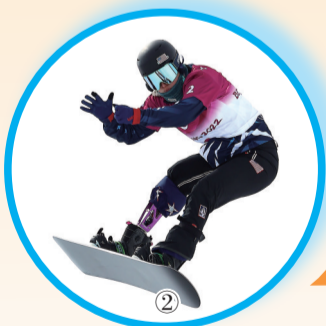
当你把家装成“梦中情房”时,无论是门窗、墙面、装饰材料,以及家电、灯具等器具,都是以合成树脂为原料,而合成树脂来自于石油。电视、冰箱、电脑、整体橱柜等都与石油脱不掉“干系”,它们的外壳95%以上的原材料,来源于石油。

《一滴油的华丽转身》作者刘欣梅介绍,塑料在我们的生活中随处可见,牙刷、外卖盒、塑料杯、包装袋、玩具、保鲜膜等都是塑料制品。尽管这些物品形状各异,但它们的主要成分都是合成树脂。树脂材料就是从石油炼化出的烯烃转化而来。

石油还是家政界的“清洁大拿”,石油“派来”的表面活性剂和溶剂被添加在清洁剂、洗衣液中,专治各种油污顽疾,让家里变得干干净净。

你一定想不到,很多护肤品和化妆品中也含有石油副产品,如矿物油、凡士林,它们能保湿滋润肌肤,让你的美丽加分。家用清洁剂中往往含有石油基溶剂,能够轻松去除顽固污渍,让你的家焕然一新。

人的一辈子要“行”掉 3838 千克石油



人的一辈子要“穿”掉 290 千克石油

没想到吧,石油竟是时尚界的秘密“武器”。纺织所使用的化学纤维(锦纶、腈纶、聚酯纤维),90%以上都从石油中来。张华强介绍,我们身上穿的衣服、鞋子都属于合成纤维。合成纤维是利用石油、天然气、煤及农副产品等为原料,最后加工纺制的纤维。

聚酯纤维的运动服与纯棉面料的相比,具有弹性大、速干、不粘身的特点。随着时代与技术的发展,合成纤维的性能也越来越多样,现在有了防水、防油、防污渍的特殊衬衫,简直是“懒人的福音”!

石油产品还上“领奖台”了!

2022年北京冬奥会和冬残奥会,部分中国冬奥健儿的滑雪服、领奖服的保暖内芯70%采用了新型材料,即多维蓄热保暖絮片。武汉纺织大学教授王栋介绍:“看上去普普通通的一团灰色絮状物,用手摸一摸搓一搓,马上就发热了。”

还有新手爸妈熟悉的纸尿裤,它“逆天”的吸水防漏功能,是石油产品——聚丙烯酸在保驾护航。

医卫用品中的口罩、防护服、纱布、针管注射器等,原料都是石油产品,因此石油对人类的医疗健康发展也有着至关重要的作用。



离开了石化产品,你可能“寸步难行”。日行千里,石油扮演了极为重要的角色。

中国石油大学(北京)石油之光国家级科普教育基地负责人杨振清告诉科普时报记者,除了车辆行驶所“吃”掉的汽油、柴油,飞机“吃”掉的航空煤油之外,铺设道路的沥青也来自石油,沥青是原油炼制汽油、柴油和煤油等产品后的残渣。

“中国速度”的背后也离不开润滑油技术的不断进步。2017年,昆仑润滑高铁齿轮箱油全面装备在“复兴号”动车组上,

成为名副其实的“中国高铁第一油”。杨振清告诉记者,润滑油、润滑脂广泛用于各种机器润滑,如果没有润滑,几乎所有的机械都不能正常运转。润滑油、润滑脂(黄油)里面的成分,大部分是石油炼制的基油,许多润滑油里面90%的成分是石油。

不仅如此,石油还为路面“添彩”。厦门国际马拉松彩色跑道的“高颜值”得益于彩色沥青的付出。“彩色沥青黏度大、粘附力强,耐磨性高、更耐用。”杨振清说。