

# 咖啡渣究竟有多万能?

■ 吴洋

2020年,全球消费咖啡约996万吨,咖啡渣的产量则达到了约647.4万吨。这些咖啡渣既湿又重,容易腐烂,也不便储存,给城市清洁带来了极大的负担。于是,人们对咖啡渣的再利用成为了一项值得考虑的问题。

不知道从什么时候起,网上便出现了许多“咖啡渣的妙用”。从滋养护发、清洁护肤,到堆肥种花、防潮除臭,再到做燃料和染料……那么,被吹得“神乎其神”的咖啡渣真的有这么神奇吗?

## 谨慎使用咖啡渣

### 护肤护发

由于咖啡因能够穿透皮肤屏障,起到抗氧化、减少面部红肿、促进毛发生长的功效,所以许多商家也逐步推出了含有咖啡因的护肤品、洗发水等产品。于是,“咖啡渣能护肤护发”的说法也越演越烈。

其实,咖啡在经过冲泡后,咖啡渣中的咖啡因含量并不高,几乎起不到上述效果。

但咖啡渣可以作为磨砂膏,起到去角质、软化肌肤的效果,用在手肘、膝盖、足部等部位尤为有效。不过需要注意的是,咖啡渣不能用于清洁痤疮部位,频繁使用任何磨砂效果的产品不但不能预防痤疮,反而可能会刺激红肿部位。发生痤疮应立即就医。

### 堆肥种花

将咖啡渣作为植物的肥料是当下最为常见的一种使用方式。网上有方法称:咖啡渣含有大量有机质,能增加植物所需的大量元素。

其实,直接往土壤里铺咖啡渣并不利于所有植物的生长。由于咖啡渣中含有大量氮化物,因此比较适合喜欢酸性土壤的植物,如葱类植物、蔷薇科植物等。此外,咖啡渣中含有的咖



啡因、单宁酸以及多酚等成分将转化为有毒物质,过量使用反而可能会给土壤带来伤害。

### 除湿除臭

咖啡渣具有多孔结构,这使得它可以像活性炭一样拥有吸附能力,于是许多人会将咖啡渣晾干,装入布袋中,作为“吸味神器”放在冰箱、鞋柜、卫生间除臭。

但潮湿环境下的咖啡渣容易腐烂、发霉,处理不当反而会带来反面效果,因此需要晾干,并且及时更换。

## 正确使用咖啡渣

### 制取活性炭

虽然咖啡渣可以用于除湿除臭,但处理不当容易腐烂。所以研究人员尝试利用咖啡渣制取活性炭。咖啡渣不仅粒径小,还有一定程度的炭化,因此在制备活性炭和一定孔径材料时具有明显的能耗优势。

### 生成绿色复合材料

PBS(聚丁二酸丁二醇酯)是一种

常见的生物可降解材料,被广泛应用于外包装、餐具等领域,但价格较高。

由于咖啡渣的主要成分包括纤维素、半纤维素和木质素,在高温加热后,能够与PBS相容,并且提升材料的力学性能和热稳定性。经过咖啡渣改性的PBS塑料可以用于餐具和泡沫包装的制作。一些咖啡品牌已经将这种可降解材料投入生产,用于制作咖啡杯、吸管等产品。

在建筑行业,咖啡渣也能起到妙用。工人们在烧制砖块时往黏土中掺入咖啡渣,能增加砖块中的孔隙,从而使砖块的导热性降低,使砖块成为新型的保温材料。

### 燃料

咖啡渣具有高热量,内含大量有价值的化合物,是生产清洁能源的理想材料,将咖啡渣转化为生物燃料的研究也一直在进行当中。在某项研究中,研究人员将咖啡渣浸泡在有机溶剂里,提取出了生物柴油,每10公斤咖啡渣可生产约2升的生物燃料。

## 科学辟谣

### “手机信号增强贴”能增强信号?

**流言:**“手机信号增强贴”能增加手机的波长,只需贴在“有效位置”,信号就能从1格变成3格,玩游戏、刷视频不再延迟,地下车库、高层办公楼等“全场景”均能使用。

**真相:**“通过拉长手机内置天线接收信号的波长来增强信号的接收范围”的说法从原理上是讲不通的。

首先,波长在现实生活中不可能被“拉长”;其次,放大任何东西都需要能源,而贴纸属于“无源天线”,无法为“有效放大信号”提供能源。由于手机型号及运营商的不同,各手机信号频率也不尽相同,要实现共振就必须与相应手机信号的频率相同。因此,一张贴纸即便能产生某种共振,也不可能符合所有手机频率,更不可能实现“全场景”应用。

不少人对通信速率存在误解,认为信号强下载速率就会快一些,其实,这并不是绝对的。数据下载速率不仅取决于网络,还取决于输出数据的服务器以及用户数。(本报综合)



### 打碎水银体温计后应该怎么办

水银体温计几乎是每个家庭常备的体温测量设备,由于它的外壳由玻璃制成,在使用时很容易将其打碎。那么,当水银体温计被打碎后,我们应该怎么办呢?

1.立刻将儿童带离房间,如有误吞,则要先清除儿童口中或身上的玻璃,然后喂喝蛋清水或牛奶,再进食高纤维素蔬菜,并立即送往医院。

2.打开风扇或空调给房间降温,减缓水银挥发速度,保持开窗通风至少24小时。

3.戴上橡胶手套进行清理,在寻找流出的水银时,不能用皮肤直接接触。

4.用边缘光滑的硬纸片轻轻把地面台面的汞珠刮进瓶子里,细小汞珠可以聚到一起再入瓶,随后覆盖上水并拧紧盖子。

5.如果汞珠落在地毯等织物上,要立刻将织物拿到室外通风处晾晒。

(本报综合)

## 我国拟规定不得将人脸等生物特征作为唯一一个人身份认证方式

新华社北京电(记者 王思北)国家网信办近日公布《网络数据安全管理条例(征求意见稿)》,并向社会公开征求意见。征求意见稿提出,数据处理者利用生物特征进行个人身份认证的,应当对必要性、安全性进行风险评估,不得将人脸、步态、指纹、虹膜、声纹等生物特征作为唯一的个人身份认证方式,以强

制个人同意收集其个人生物特征信息。

征求意见稿明确,国家建立数据分类分级保护制度。按照数据对国家、公共利益或者个人、组织合法权益的影响和重要程度,将数据分为一般数据、重要数据、核心数据,不同级别的数据采取不同的保护措施。国家对个人信息和重要数据进行重点保

护,对核心数据实行严格保护。

根据征求意见稿,数据处理者基于个人同意处理个人信息的,应限于实现处理目的最短周期、最低频次,采取对个人权益影响最小的方式;不得因个人拒绝提供服务必需的个人身份以外的信息,拒绝提供服务或者干扰个人正常使用服务。

## 欢迎订阅 2022年《重庆科技报》

四开16版 全彩印刷  
每周二、四出版

全年198元  
半年99元

邮局订阅代号:77-9



《重庆科技报》是全国公开发行的报纸,国内统一连续出版物号:CN50-0033。

办报宗旨:宣传科技创新成就和科技工作典型经验,传播前沿科技资讯,培养创新文化,助推科技发展,提高全民科学素质。

主要栏目:《科技要闻》《科技创新》《科技服务》《科技生活》等。

咨询电话:023-63659853 传真:023-63658857

地址:重庆市渝中区双钢路3号科协大厦11楼