

# 净水器,别再拿“重金属”说事儿

原水和净化水都检不出重金属,商家却以此为噱头抬价

水,生命之源。每人平均每天要喝2升水,净水器近年来销量持续走俏。除了过滤杂质,软化水质,“滤除重金属”成为众多品牌推介的重点。记者实验发现,部分品牌净水器在水质净化方面并未明显奏效,而过滤重金属的功效更成为“空中楼阁”。

▶省分析测试中心工作人员正在检测本报记者送检的样本水质。  
本报记者 廖雯颖 摄



本报记者 廖雯颖 实习生 万汶柳

## ■夸大的宣传

### 净水器广告主打过滤水垢重金属

“你家的水安全吗?”一句广告语戳中许多消费者的心病。出于对环境污染和食品安全的担忧,越来越多的家庭和单位装上净水设备。沁园、3M、史密斯(A.O.Smith)、美的等品牌净水器售价从两千到七八千不等。13日,记者在網上查詢到,一款在多家网上商城销售排名靠前的净水器,光天猫旗舰店最近一个月销量就超过1200件,在京东的累计销售评价达到11000多人次。

净水器如何净化水质?根据过滤技术不同,净水器分为RO反渗透净水器、超滤膜净水器、陶瓷净

水器几种,其中最受欢迎、价格也最高的为RO反渗透净水器。这种净水器标配包括PP棉、活性炭和RO反渗透膜。PP棉用于过滤泥沙、铁锈、红虫等大的颗粒物及杂质,活性炭则吸附异味、改善口感,RO反渗透膜最为关键,厂家宣称其滤膜口径以微米计,可过滤细菌、病毒和重金属离子。面对消费者,众多净水器品牌都以去除水垢和重金属为宣传重点。记者在多家品牌的宣传页上看到“滤除重金属,畅享放心水”、“防止重金属污染,保护儿童成长”等广告语。

## ■不菲的售价

### 一年光耗材更换成本就达千元

“来买净水器的,肯定是对生活品质要求比较高的人。”多家品牌销售员说,销量最好的,是售价在四千到六千元的中高端产品。

记者咨询包括美的、史密斯、3M、安吉尔、立升等多个品牌,销售员均表示所有机型出来的水都能够达到直接饮用标准。为证明效果,美的和史密斯的销售员都拿出一个可检测水质TDS(溶解性总固体)的检测棒,分别在自来水和机器处理后的水中测试,并解释说TDS是水中各种杂质的指标:“你看,自来水里的TDS有四百多毫克/升,处理之后只有二三十。”同时向记者展示一幅济南各区自来水

TDS值分布图,数值集中在三四百毫克/升,结论是“济南水质普遍不好,水壶烧水,水垢多,还有那些管道里带的细菌、重金属,现在自来水没处理你敢喝吗?”

为了保证水质,净水器需要定期更换滤芯,如PP棉通常数月一换,每个几十元;活性炭一年一换,价格在三百元左右。而RO反渗透膜最为昂贵,一个价格在600-900元不等,通常两年一换。每年耗材成本因品牌不同,在四百至千元不等。此外,部分净水器还有从1:1至1:5不等的废水产出,这意味着,制造100毫升的纯水要产出100毫升甚至几百毫升的废水。

## ■水质的真相

### 水垢其实不会被人体吸收

销售员宣传的TDS又是怎么回事?山东省科学院分析测试中心综合分析技术研究室主任李赛钰解释,TDS指的是溶解性总固体。国家对于饮用净水TDS要求是500毫克/升。TDS值不到30,就成了纯净水,但并非完全纯净就是好的,“一些有益于人体的矿物质也被过滤了。”

济南水务集团水质主管李劲松表示,新国标把检测指标增加到106项,其中对TDS的要求是1000毫克/升以下。自来水从水厂输送出来进入市政管网前都要经过106项检测,包括水的色度、硬度、浑浊度、菌落总数、总大肠菌群等。进入市政管网后,平均每周都要对96个管网点取样本监测。

记者查询发现,针对有毒重金属,生活饮用水卫生标准和饮用净水的标准除镉有极其细微差别外,其他标准一致。“济南自来水在重金属含量上微乎其微。”另外,国标对生活饮用水硬度要求是不高于450毫克/升,李劲松说,济南水质硬度在全国属于中等水平,平均在240-280毫克/升,山东各市的生活饮用水都能达到新国标。

李劲松解释,自来水煮沸后,会出现水面漂浮一层“灰”,水底有水垢,这些都是钙镁离子形成的化合物的沉淀,人体不能吸收,最终会排出,不必过分担忧。“济南的水全部达到国标,喝这样的水70年也不会造成问题。如果讲究口感,希望水更软更纯,使用净水器也无厚非。”

## 真有那么神奇 做个实验吧

净水后有的样本镁含量不降反升

自来水水质真如销售员形容得那么糟糕吗?厂家宣称的“滤除重金属”效果如何?近日,在济南西北部王炉庄附近某居民点、东南部名士豪庭小区和香墅里小区装有净水器的家庭,记者分别采集四套带有原水和处理后的水样,送至山东省科学院分析测试中心。检测指标包括影响水质软硬的钙、镁离子含量,以及重金属镉、铅和铜、锌、铁离子含量。检测结果显示:王炉庄样本,自来水的钙含量为57毫克/升,镁为29.7毫克/升(以下单

位同上,省略)。两台售价为三千多元的国产净水器处理后,A品牌两项指标小于0.1,B品牌钙为0.2,镁小于0.1。

名士豪庭样本,自来水钙含量为67.4,镁为28.8,某售价为六千多元的进口著名品牌C处理后,钙为67.2,镁为28.9。

香墅里样本,自来水钙含量为65.2,镁为28.8,某售价为八千多元的高端品牌净水器D处理后,钙为63.5,镁为28。

至于重金属部分,所有样本原水和净化水全部未检出,只有名士豪庭样本锌一项含量稍高,处理前后数值不变,均为0.06毫克/升。

负责检测的综合分析技术研究室主任李赛钰告诉记者,国家在2005年出台《饮用净水水质标准》,对水的总硬度、铁铜锌铅

镉、汞、TDS等38项指标有明确规定,全部达标才可直饮。从样本检测结果看,几项重金属指标均未检出,唯一的锌被检出也在饮用净水国标1毫克/升的标准内,既然自来水重金属本就达标,厂家宣传的“滤除重金属”功能相当于闲置了,“在原水重金属含量高的地区,可能净水器能起到作用。”至于水质软化方面,三个地方的自来水软硬度差别不大,AB两台机器软化效果明显,而CD两台则几乎未发挥作用,“可见不能盲目相信品牌或高价产品。”

马上评论

## 公开水质信息方能戳破谎言

广阔的净水器市场前景,再加上行业门槛低,生产厂家蜂拥而至。在这些产品中,除净化过滤外,不少产品还声称对糖尿病、高血压等有疗效,甚至可以抗癌。如此夸大宣传的结果,必然导致低劣的品质、无序的价格竞争。

目前的净水器市场,

话语权和所谓的最终解释权都掌握在商家手中,消费者即使心存疑惑也无从说起。要打破这种一边倒的状态,需要一个信息透明的环境。

根据媒体发布的信息可以得知,目前我国多数城市的自来水都符合国家规定的饮用水标准,部分

城市自来水甚至可以直饮,但想做到像了解空气质量一样了解水质,还有一定难度。因此,应该定期公开城市饮用水水质。另外,为了杜绝商家的夸大宣传,质监部门可以定期抽查并公布净水设备的实际使用效果。

本报评论员 任志方