

纯净水、矿泉水、饮用天然水 您了解多少



夏季是瓶装饮用水销售的高峰期，也是品牌商促销的好时机。饮用天然水、天然矿泉水、纯净水的区别是什么，相关标准是怎样设定的？自来水是否安全？公众如何健康饮水？带着这些问题，记者走访市场，采访水质专家，为您解开关于“水”的困惑。



走访 “水战”下的消费者“水盲”多

近日，记者在北京朝阳区、顺义区走访了四家超市，包含知名的永辉超市和华联超市。走访发现，价格优惠和品牌优势是消费者选购的关键因素。绿色瓶装农夫山泉纯净水在超市里摆放的位置都较为显眼，价签上写着：12瓶550毫升9.9元。农夫山泉天然水12瓶550毫升15.9元；冰露纯悦包装饮用水12瓶550毫升14.9元；娃哈哈纯净水12瓶596毫升14.9元。

与此同时，在哈尔滨道里区一家社区超市九一六便利店里，农夫山泉绿瓶纯净水价格12瓶550毫升是8.9元。售货员介绍：“这款水价格便宜，一个月卖了近90提。”

农夫山泉纯净水的入市让本就激烈的饮用水市场竞争更加激烈，同时也引起了一些消费者的疑虑，为什么纯净水可以卖得如此便宜？对此，广东省食品安全保障促进会副会长、食品产业分析师朱丹蓬说：“农夫山泉绿瓶纯净水的推出，拉开了价格战。消费者会疑惑，价格与以往差这么多，水质安全是否能保证？其实水行业没有太高的技术门槛，水质安全没有太大问题。”

记者随机采访的十几名消费者中，问及纯净水与矿泉水、饮用天然水的区别时，大多数人一脸茫然，只有一两人了解三者的区别，但表述也很模糊。很多人把农夫山泉的红瓶饮用天然水当作矿泉水购买。超市工作人员对此也并不十分清楚。对此，朱丹蓬说：“在我国，‘水盲’比‘文盲’多，很多消费者相信大品牌。”

目前，我国关于水的食品安全标准只有“包装饮用水”和“饮用天然矿泉水”，饮用天然水和纯净水都在包装饮用水之列。农夫山泉的饮用天然水并不是明确的品类，它执行“包装饮用水”的国家标准，同时执行自身企业标准。

对于这几类水的区分，北京大学公共卫生学院教授马冠生给出了明确的定义：

饮用天然水，执行标准一般为《食品安全国家标准包装饮用水》(GB19298-2014)，是指以水井、山泉、水库、湖泊或高山冰川等，且未经过公共供水系统的自然来源的水为水源制成的制品，矿物质含量较少。

饮用纯净水，执行标准一般为《瓶装饮用纯净水》(GB17323-1998)或《食品安全国家标准包装饮用水》(GB19298-2014)，是指以来自公共供水系统的水(自来水)为生产用源水，经过蒸馏法、电渗析法、离子交换法、反渗透法等水净化工艺加工制成的包装饮用水，几乎不含矿物质。

饮用天然矿泉水，执行标准一般为《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》(GB8537-2018)，是指以地下深处自然涌出的或经钻井采集的，含有一定量的矿物质或其他成分，在一定区域内未受污染并采取预防措施避免污染的水，矿物质相对丰富。

记者发现，几款矿泉水的标签上，标注着钾、钠、钙、镁、锶、偏硅酸等理化指标。“除了水源、微生物、污染物等方面的要求，矿泉水有7个界限指标，锂、锶、锌、偏硅酸、硒、游离二氧化碳或溶解性总固体至少要有一项指标符合规定的界限值。”北京中医药医养协会水医学专委会会长赵飞虹介绍，只含有一项达到界限指标是单一型矿泉水，含有两项或两项以上达到界限指标要求的叫混合型矿泉水。

赵飞虹认为，矿泉水由于富含人体所需的多种矿物质和微量元素，更符合人体的健康需求。钾是细胞内液的主要离子，对细胞内液的渗透压、酸碱平衡的维持具有重要作用。钠是机体组织和体液的固有成分，对维持细胞系统和调节水盐平衡起重要作用。钠也是肌肉收缩、调节心血管功能和改善消化系统功能不可缺少的元素。镁离子在生物体内承担着多种生理功能，是一种重要的细胞内离子，能激活许多酶，促进细胞内新陈代谢，调节神经活动，预防心血管病等。锶是人体骨骼和牙齿的正常组成部分，可强壮骨骼。锶还与神经肌肉的兴奋和心血管病有关，有防治心血管病、促进新陈代谢的作用。锂能镇静、安神，控制神经紊乱。而硅以偏硅酸形式存在于水中，易被人体吸收。硅分布于人体关节软骨和结缔组织中，在骨骼钙化过程中具有生理上的作用，可促进骨骼生长发育。硅还对甲状腺肿、关节炎、神经功能紊乱和消化系统疾病有防治作用。

当问及不同矿泉水中这些微量元素的含量，赵飞虹解释，微量元素的限值会随着研究改变。比如，此前矿泉水中锶的含量规定为每升小于5毫克，但经过试验证明，每升10毫克对心脏较好，发展到现在标准中没有规定上限值。所以，这个标准也是随着认知不断加深而变化的。

而对于市面上出现的价格相对较高的婴幼儿适用的矿泉水和泡茶专用水，赵飞虹则认为，这些特殊功能矿泉水在研究的基础上，遵照了一定的标准和规则，不能完全说是“智商税”。在走访市场的过程中，记者发现，虽然这两款水价格比其他桶装水高很多，但仍有消费者选购。

“不说剂量、频度和时间，只说作用属于胡搅蛮缠。剂量、频度和时间对于一种致癌物质的作用至关重要。”

除了瓶装水、桶装水，自来水的的历史也备受关注。对此，从事自来水工作40年的天津市自来水公司材料科原主任唐克表示，自来水的生产流程非常严密，从水源采集开始要经过絮凝沉淀、过滤、消毒、氟化处理、氨化等多个程序。

对此，赵飞虹也表示：“自来水有强制性标准，水质必须符合相关要求，自来水直接喝问题不大，一般烧开喝比较好。但老旧管道使用年限越长，会加重二次污染的风险。”

建议 “多喝水，喝好水，会喝水”

最新的一项研究表明，最容易得到的水是最好的保健品。水，真的如此重要且神奇吗？

赵飞虹在科普文章中提到，人体是由25%的干物质(溶质)和75%的水(溶剂)构成的，水是营养物质的载体。所以如果身体缺水就会引起许多疾病。“口干并不是身体缺水的唯一信号，尤其是老年人，对口渴的感觉会逐步减退。随着年龄增长，我们体内的水分会越来越少，喝水减少就会影响细胞活力，慢性缺水会引起一系列症状，从而导致一些疾病如腰痛、颈椎疼痛、消化道溃疡、血压升高、哮喘和过敏等。”

补充充足的水分有诸多功效。体内的水首先是供应大脑、内脏，然后是骨骼和肌肉，最后是皮肤。所以如果水的供给缺少，最先影响的是皮肤，缺水会导致皮肤干燥，出现皱纹。而其他脏器如果缺水，也会出现相应的问题。所以，“多喝水”并不是无稽之谈。

那么，如何科学饮水呢？中国营养学会发布的《中国居民膳食指南2022》每天的推荐饮水量为：在温和气候条件下，低身体活动水平的成年男性每天推荐喝水1700毫升；成年女性每天推荐喝水1500毫升。

赵飞虹解释，每天1500毫升~1700毫升的饮水量里不包含饮料和汤。“尽量选择富含矿物质的水，安装净水器的自来水或者小区里的桶装水通常矿物质含量很低。日常生活中，可以将自来水直接烧开饮用。选择瓶装或桶装水时，尽量选择知名品牌，水的安全性、品质控制比较好。也可以看水源地，水源地在自然保护区、森林水源的水质较好，矿物质含量较高。同时注意，桶装水开封后，尽量在一周内喝完，不然时间久了容易滋生细菌，危害健康。”

在消费市场中，包装饮用水是增长突出的品类。灼识咨询报告数据显示，2023年按零售额计，包装饮用水市场规模达到2150亿元，是饮料中最大的品类，预计2023年至2028年的复合年增长率为7.9%，在即饮软饮所有品类中增长最快。

面对品类繁多的饮用水消费市场，消费者在面面对选择时应健康意识和掌握健康知识，在日常生活中有更健康的饮水习惯，让“多喝水，喝好水，会喝水”的生活惠及个人、家庭和社会。

据新华网

疑虑 我们的饮用水质量如何？

马冠生表示，为了保证饮用矿泉水的安全，从原水的采集、净化，到消毒、灌装，其生产过程受到严格的质量控制。

2024年1月，国际学术期刊《美国国家科学院院刊》(PNAS)发表了一项最新研究发现：每升瓶/桶装水中平均约含有24万个可检出的塑料微粒。赵飞虹说：“从世界范围来看，微塑料污染当前确实比较严重，它可以粘在肠壁上，进入血管、孕妇的羊水，甚至大脑，还有一定研究证明它会引起阿尔兹海默病的发生。国际每年对各种品牌水进行微塑料检测，国家疾控中心也做了一些检测，我国饮用水中微塑料检出的情况不多，因为中国人习惯喝热水，把水烧开能大幅降低微塑料含量。国外的矿泉水塑料瓶一般较软，很多是回收循环使用，这也会导致微塑料的产生。”

对于饮用水是否可能出现问题，马冠生认为：

探究 “水”里有没有“智商税”？

如果以矿物质作为区分品类的标准，矿泉水中究竟含有哪些矿物质？为什么同为矿泉水标注的矿物质含量不同？它们对人体有哪些影响？