



城市体验馆 本报记者 蒋秀娟摄



数字图书馆 新华社记者 刘源源摄



机器人竞赛 新华社记者 李钢摄



千年莫高窟 新华社记者 陈斌摄

营养快餐

6种食材可“变废为宝”

在日常饮食中,有些食材由于口感、味道甚至是饮食习惯等原因被我们视为“不宜食用”,因此在食用过程中常被当做残渣“无情抛弃”。殊不知,有些食物残渣虽不起眼,但营养价值颇高,扔掉这部分真的很可惜。

**鱼眼** 鱼眼,特别是金枪鱼科的鲔鱼眼,含有相当丰富的二十二碳六烯酸(DHA)和二十碳五烯酸(EPA)等不饱和脂肪酸。这种天然物质能增强记忆力和思维能力,对防止记忆力衰退、胆固醇增高、高血压等多种疾病大有裨益。

**鱼鳞** 营养学家发现,鱼鳞含有较多的卵磷脂、多种不饱和脂肪酸,还含有多种矿物质,尤其钙、磷含量高,是特殊的保健品。有增强人记忆力、延缓细胞衰老、减少胆固醇在血管壁沉积、促进血液循环、预防高血压及心脏病的作用。此外,还能预防小儿佝偻病、老人骨质疏松与骨折。

**橘络** 不少人吃橘子时,在剥去橘皮之后,总要将橘瓣外表的白色经络扯得干干净净。其实橘络中含有一种名为“路丁”的维生素,能使人的血管保持正常的弹性和密度,减少血管壁的脆性和渗透性,防止毛细血管渗血、高血压病人发生脑溢血及糖尿病人发生视网膜出血。对于平时有出血倾向的人,特别是血管硬化倾向的老人,食橘络更有裨益。

**骨头** 骨头营养胜过肉。在显微镜下,一层以钙为主组成的管壁里,有无数海绵状的细孔,这里储藏丰富的营养。把猪骨头与鲜猪肉的营养成分作比较,它的蛋白质、铁质、钠和产生的能量远高于鲜肉。其蛋白质高出奶粉23%,是猪肉的两倍,高出牛肉61%,是鸡蛋的1倍多;至于磷、钙含量更是其他食物所不能比拟的。尤其难得的是,它的营养成分比植物性食品更易为人体所吸收。

**辣椒叶** 辣椒叶含有丰富的钙质、胡萝卜素,多种维生素和其他营养物质,其味甘甜鲜嫩,口感很好。既可单独做菜,亦可与肉类同炒,还可煮汤。常食辣椒叶能起到驱寒暖胃、补肝明目、减肥美容的作用。另外,适量吃辣椒叶还能促进胃液分泌,增进食欲,适用于胃弱、消化不良、肠胃胀气、胃寒痛等。

**豆渣** 研究证明,大豆中有一部分营养成分残留在豆渣中,一般豆渣含水量85%,蛋白质3.0%,脂肪0.5%,碳水化合物(纤维素、多糖等)8.0%。此外,还含有钙、磷、铁等矿物质。食用豆渣,能降低血液中胆固醇含量,减少糖尿病人对胰岛素的消耗;豆腐渣中丰富的膳食纤维,有预防肠癌及减肥的功效,因而豆腐渣被视为一种新的保健食品源。

近日,农夫山泉与华润怡宝因检测水的酸碱度再度交锋,双方你来我往引发了新一轮“水战”。请关注——

酸碱性是衡量好水的指标吗?

本报记者 管晶晶

打破砂锅

农夫山泉与怡宝的这场“战火”缘于去年。2013年3月,农夫山泉在广州市的促销活动中,向顾客展示农夫山泉饮用水为弱碱性,而怡宝饮用水为弱酸性。这样的做法,引发了怡宝的投诉。广州市工商局对农夫山泉处以10万元罚款,随后农夫山泉提起上诉。

今年8月14日,一审判决农夫山泉败诉。但农夫山泉并不服气,在官方微博上表示“包括世界卫生组织在内的诸多机构和学者指出:不含矿物元素的饮用水不更健康。实践中,不含矿物元素的纯净水通常呈酸性。”

不管大牌们是因为什么利益产生如此纠纷,公众最关心的却还是这些争论的焦点是否有科学依据?酸碱性是否是衡量好水的指标?喝没有矿物元素的水是否真的有害健康?

以pH值来划分水质好坏不科学

众所周知,酸、碱性在化学上以pH值来表示,pH=7为中性,pH<7为酸性,pH>7为碱性。那么,在水质标准中,pH值指标是如何规定的呢?

中国质量检验协会净水设备专业委员会常务副理事长顾久传向记者介绍了当前世界各国的饮用水标准。

“世界卫生组织对饮用水水质没有具体指标,但附加说明:低pH有腐蚀作用,高pH影响味觉,有肥皂味,为使加氯更为有效,以pH≤8为宜。美国环境保护署饮用水水质标准:一级水:没有具体指标。二级水的pH值为6.5—8.5。欧盟饮用水水质标准为pH值在6.5—9.5。对瓶装或桶装的净水,pH最小值应降至4—5。日本饮用水水质标准规定pH值为5.8—8.6。我国GB5749生活饮用水卫生标准规定pH值为6.5—8.5。GB17323瓶装饮用纯净水标准规定pH值为5.0—7.0。这和发达国家标准是基本一致的。”

顾久传认为,以偏酸性还是偏碱性来划分水质的好坏是不科学的,要以是否符合水质标准、水中的杂质及其受污染情况来决定水质的好坏。

“事实上,很多天然的好水是偏酸性的。如广西省武鸣县大明山崇圣泉的泉水pH值为6.7。浙江省杭州市虎跑泉的泉水pH值为5.8。而某些天然水偏碱性,如太湖水及由它制成的自来水,水质并不好。”顾久传举例说,“阿部辉雄在1961年对日本秋田县‘长寿村’八森潭的水质进行分析,取样数为23次,pH值平均值为6.39,水质呈酸性。”

国内一家饮用水公司的高管告诉记者:“在最新的一次包装饮用水食品安全征询稿中,pH值已经被拿掉,国家就是要淡化pH值的概念,因为目前没有权威理论可以定论水的酸碱度对人体的作用。”

不存在酸性水或碱性水更健康的说法 农夫山泉做的比较实验显示,农夫山泉饮用水为弱碱性,而怡宝为弱酸性。而这一结论意指弱酸性水对人体健康不利,弱碱性水对健康有利。

然而,“不存在酸性或者碱性的水质更健康、更有营养的说法。”国家食品安全风险评估中心副研究员钟凯指出,现行的国家饮用水标准,要求饮用水pH值不低于6.5、不高于8.5,在这个区间内,水既可呈弱酸性,也可能呈弱碱性。

顾久传也认为,符合标准的水都可以饮用,不存在喝碱性水好还是喝酸性水好。人体的消化吸收过程是一个非常复杂的过程。“水是喝到胃里的,胃的环境是酸性的,pH约为2—3。胃液的作用一是杀菌,二是帮助消化。胃液是一种酸性较强的缓冲溶液。不管你喝什么水,喝到胃里后,pH值都会改变。”顾久传解释说。

事实上,酸碱体质的理论早已被多名专家批判过,而通过食物改善酸碱体质更是牵强附会。中国营养学会理事长葛可佑认为,人的体质根本没有酸性、碱性的说法,食物不能调节人体的酸碱度。“什么食物都要吃,无论是

酸性食物还是碱性食物,都不可少。吃过多动物性食物容易引起慢性病是因为营养不平衡,不是酸碱性的问题。”

“我们的身体是不会因为某天多吃了一斤肉就轻易变酸的,它有着很强大的调节系统,从消化到排泄,再到呼吸系统都会层层把关、配合,精密地控制着酸碱平衡,使体液处于一个很精确的弱碱性范围。因而,通过食物来改变它的酸碱性,是很一厢情愿的想法。”美国普渡大学农业与生物系食品工程专业博士、科学松鼠会成员云无心向科技日报记者介绍道。

首都师范大学化学教授谷学新在接受媒体采访时,做了实验演示。他按照人体体液的化学成分组成,配制了一个模拟人体体液的缓冲溶液,依照每人每天喝一升水的比例,往缓冲溶液中加入永衡碱钙离子水。结果发现,加之前缓冲体系是7.4,加进去以后,pH值还是7.4。另一个相反的实验表明,酸性水也同样无法改变体系的酸碱度。

“人体体液的缓冲能力,要远远超出我们配的缓冲溶液的能力。”谷学新表示,“因此,即便长时间饮用碱性水或者酸性水,也不会改变我们人体体液的pH值的正常范围。”

矿物质含量低的水不会有健康

而农夫山泉宣传的“不含矿物元素的饮用水不利健康”,是真的吗?

顾久传认为“只有活着的植物或微生物才能从水中或土壤中吸收并利用无机矿物质,使之转化为有机矿物质,再为动物或人所利用。而天然水中的矿物质是以无机矿物质的形式存在的,人体基本是无法吸收的。”

他向科技日报记者解释说:“TDS是指全部溶解的固体,‘低TDS水’即含矿物质很低的纯水。美国水质协会科学顾问委员会曾经出具过一份《低TDS水饮用报告》,其中显示美国海军蒸馏海水给士兵饮用已有40年历史。在潜艇部队中曾饮用TDS低于3mg/L的水达数月之久,没有发现健康问题。”

钟凯表示,有人认为喝纯净水会脱钙,导致骨质疏松,这是对人生理情况不了解。“人体体液中的离子浓度是相对平衡的,钙离子也不例外。一个60公斤成年人的体液有36—42公斤,而一天饮水量不过2升,对钙离子浓度能有多大影响?导致钙流失的主要是年龄、激素水平和膳食摄入,钙沉积可不像衣服上的脏东西,肥皂搓搓就没了。”

“我国大规模推广饮用纯净水已有十多年了,没有发现任何喝纯净水后出现不良反应的病例。”顾久传说,“曾一度被炒作的‘天津儿童医院1997年连续收治了9名因长期饮用纯净水导致肌肉哆嗦、眼皮发抖的患儿’早已被证明是编造的谎言。”



画中有话 近日,英特尔软件与服务事业部向公众发布了与中国软件伙伴合作创新的重要成果。图为一名工作人员正在用手势操作“轩辕传奇”,该游戏是国内首个支持最新英特尔RealSense实感技术的多人在线游戏。(刘洁)

可在云端实现开发运营的云平台发布

数字时尚

科技日报(周雯)在近日举行的2014 IBM技术峰会上,IBM正式在华发布云平台Bluemix。Bluemix同时具备IBM软件、第三方产品及开放技术优势,为开发者提供开放、集成的环境和工具,在云中实现开发运营,让其有能力以消费品规模构建企业级的云应用。Bluemix的发布标志着在云端构建创新应用的时代正式开启。

据了解,Bluemix上来自IBM和第三方提供的大量可组合的产品,可供开发人员直接使用。BlueMix提供的DevOps(是一组过程、方法与系统的统称)服务便于整个团队分享工作成果、开展协作,并通过性能监控来加快发现问题进行修改。完整的开发体验可以保证

在高质量的前提下,加快产品上市速度。此外,Bluemix以开放标准为基础并且利用了Cloud Foundry(是vmware推出来的开源PaaS平台),从而帮助开发人员避免被供应商绑定的问题,同时允许他们利用现有的应用开发资产和技能。Bluemix提供的开放、灵活的云环境,使开发人员在可扩展的环境中使用他们的首选工具实现互联。

据了解,Bluemix的安全性和技术支持受到众多500强企业的信赖。IBM围绕移动、web应用、整合、DevOps及数据管理领域构建了一系列的开发人员服务。

移动电源“容量虚标”是怎么回事?

本报记者 王怡

首席运营官曾小川。他表示,从技术的角度来看,移动电源虚标并非故意的,正规厂商生产的移动电源容量是无法十分精确的,并且行业内的标准是允许其有浮动的空间。

消费者买奶重品牌和口碑

给您提个醒

科技日报(记者李禾)8月28日,中国质量协会、全国用户委员会发布了2014年全国液态奶消费者满意度测评结果。结果显示,2013年液态奶行业消费者满意度得分为75.9分(满分100分),比2013年微升0.5分。

测评结果显示,在全国性品牌中,伊利满意度得分第一;在区域性品牌中,得益、辉山、海河位列满意度得分前三。纵向比较看,3年来行业品牌形象、感知质量、感知价值和满意度均呈波动态势,本年度得分均略高于2013年。

测评显示,品牌形象是影响消费者选择的最主要因素。在回答“选择原因”时,30.6%受访者表示“品牌值得信赖”是其选购原因,25.7%表示“品牌口碑不错”,二者合计共占56.3%,这表明消费者对企业品牌形象及背后折射出来的产品品质保证能力最为关注。此外,消费者不仅关心食品生产过程,也关心原产地和配送环节。

粉末涂装技术扮靓木质家具

生活风向标

粉末涂装就是用固体粉末取代油漆的一种涂装技术,由于粉末涂装不需使用任何稀释剂,直接喷涂到物品表面,耐候性强,附着率高,绿色环保,克服了油漆带来的污染空气、耗费等缺点。

但是,传统的粉末涂装工艺需要高温固化成膜的过程,产品需进行180—200摄氏度的高温固化,然而家具行业的密度板等木质材料只能承受130摄氏度高温,超过后板材就会出现失水、开裂等问题,严重影响产品的使用和美观。多年来,粉末涂装技术在建材、家电、高铁、航天、桥梁、汽车等金属涂装领域应用比较多。

经过多年研发,目前山东烟台的朗法博粉末涂装科技有限公司取得重大突破,其自主研发的专利技术和设备——“木板表面粉

末固化的红外脉冲辐照加热方法及其设备”解决了这一业界难题,并将粉末涂装技术从金属涂装领域延展进入家具行业。

朗法博公司总经理胡业锋介绍,他们已经开发了20余个系列产业化前景广阔的粉末涂装新品种,“基于粉末涂装技术的整体解决方案为高端家具设计带来了新的思路,引起国内外大型家具制造商和设计师的关注。”

据了解,这一整体解决方案的特点是:粉末涂装形成致密的粉末涂层能够封闭板材的甲醛挥发,经粉末涂装后的家具甲醛释放量几乎为零。粉末涂装一次成型,与油漆涂装相比,具有施工时间短、节省人力、降低成本、提高效率等诸多优点,“尤其是实现一体化成型,对复杂异形工件的喷涂效果更为明显,直接化解了家具部件边角处理的难题,丰富的色彩和表面效果。”胡业锋说。

曾小川介绍,目前移动电源在产品包装上标注的转化率就是指的实际可以充入到设备中的电量。市场上的移动电源转化率一般在80%到90%之间,达90%转化率的移动电源就已经非常理想了。

移动电源作为移动配件,与移动设备生产比起来,准入门槛低、技术含量低、市场空间大,也就造成了目前市场品牌繁多、质量良莠不齐的局面。据了解,一个移动电源主要由一个电路板、几个电芯外加一个外壳组成。有的作坊式移动电源企业只需要注册商标,就可以开始售卖自己的产品。

业内人士认为,此次质检总局的调查暴露了移动电源存在的诸多问题,但长远来看是利于行业规范发展。



扫一扫 欢迎关注科技改变生活微信公众号



日前,由Fuz Designs开发设计的智能挂锁Noke登录Kickstarter众筹网站。该锁是一款不带物理钥匙的智能防水挂锁,用户可以通过任何一款支持蓝牙的苹果或安卓手机打开该锁。