

作者：姜澎 来源：文汇报 发布时间：2008-11-28 11:18:31

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

上师大俞膺浩小组研发“神奇试纸” 3秒测饮料维C含量

水中的铁含量是零，试纸的颜色是白色；如果含量是2毫克/每升，试纸会变成淡淡的粉红；如果达到了令人瞩目的100毫克/每升，试纸则变成了橙色；隔夜的菜汤中如果没有亚硝酸盐，试纸是白色，如果达到足以致癌的浓度，试纸就变成了艳丽的玫瑰红色——上海师范大学化学系俞膺浩教授和课题组联合研制出的化学试纸，让市民的饮食安全有了检测工具。据悉，这些神奇的试纸，甚至连饮料中维生素C的含量，都可在两三秒内测出。

说到试纸，大概每个人都会记得自己上中学化学课时，老师在教授酸碱度课程时，都会通过化学试纸来演示：酸性物质会使试纸变红，碱性物质会使试纸变蓝。除了酸碱度外，试纸还可以测试水中重金属是否超标、饭菜中是否含有亚硝酸盐。

据介绍，研发“神奇试纸”的初衷来自于日常生活。人体每天都有可能接触危害性物质，比如许多市民都觉得用铁锅炒菜，既健康又补铁，但很少有人知道铁锅如果使用不当，生成的铁锈却可能成为强致癌物。人们常说隔夜蔬菜会致癌，其实也并不是蔬菜本身有问题，而是隔夜蔬菜中所含的亚硝酸盐与人体内的铵结合后，就会变成强致癌物亚硝酸铵。而铵几乎在所有动物蛋白中都存在，因此，隔夜蔬菜在人体中合成出亚硝酸铵的可能性，几乎是百分之百。

俞教授解释称，化学试纸主要是利用化学分析原理，以层析纸为载体，可以负载多种试剂，具有测试快捷、简便等特点。一般的水质分析，需要有一定的仪器设备和专业分析人员才能完成，而采用化学试纸测试，只要将试纸浸入到液体中一两秒钟，试纸的颜色就可以迅速告诉你，某类化合物的含量是多少。

早在8年前，俞教授就根据当时人们关注饮用水质量的需求，建立起水质分析办公室，并开始研发水质试纸。课题组发现，影响水质的除了水的硬度外，还有多种有害元素。为此，课题组最先选择钙镁元素，因为这两个元素是水中最难清除的，如果钙镁元素的含量合格了，那么其他金属元素应该也已经清除。随后，课题组还开发了一系列相关试纸，用于河水中各类污染物的含量测试，尤其是在仪器设备难以普及的地区，化学试纸的使用范围更为广泛。

[更多阅读](#)

[中国自主研发的“艾滋病毒抗体检测试纸”将诞生](#)

[专家称食物快速测毒试纸有望成为家庭日用品](#)

[武汉一女研究生研制试纸鉴别地沟油 正确率达90%以上](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

相关新闻

中国自主研发的“艾滋病病毒抗体检测试纸”将诞生
专家称食物快速测毒试纸有望成为家庭日用品
武汉一女研究生研制试纸鉴别地沟油 正确率达90...
欧洲航天局：用“怀孕试纸”探测火星生命
印度科学家开发出检测登革热的试纸

一周新闻排行

08年《国家自然科学基金资助项目统计》公布
南昌大学50名女生隐私网上曝光
中国遥感地学之父陈述彭院士逝世 享年88岁
西北工大研究生院学位办主任剽窃论文网上曝光 博...
南京一条路穿过三所学校 要大学还是要大路
教育部公示2008年度高等学校科学研究优秀成果奖
《科学》：赴美签证日益难拿
科技部公示973计划09年度项目经费预算初步方案