



核心报道

电解水

自来水电解后变成“黑水”？ 专家：网传质检方法不靠谱

南京市供水节水管理处：定期公布水质监测情况，南京水质情况不错

最近，上海网友“十八_c”使用了电解器和TDS检测笔，用纯净水和自来水做了测试，通电半分钟后，纯净水微微发黄，而自来水则泛着棕绿色。昨天，南京网友“乐小摸”也做了相同的实验，图中的三个杯子中，一杯是“黄水”，剩下两杯是“黑水”，“黑水是我们南京的自来水！”这条微博被转发了17000多条。

现代快报记者 朱蓓 郝多 文/摄



南京网友发的电解水图片



用铂电极和石墨电极电解，自来水和纯净水都没有变化



铁钉作电极电解，自来水和纯净水都会变黄并有沉淀物

回应

定期公布监测情况
南京水质情况不错

这次的微博事件，引起了不少南京网友的恐慌，这可能缘于大家对于南京自来水水质情况的了解。为此，现代快报记者咨询了南京市供水节水管理处的相关负责人。

该负责人表示，TDS并不能作为水质好坏的判断标准，水质的检测项非常多，有106项，如菌落总数、总大肠菌群、浑浊度等。我们一直对南京的自来水水质进行监测，定期就会进行水质的抽检工作，并会公布监测情况。市民可以关注新浪微博“@南京市供水节水管理处”，能看到水质的监测情况通报表。南京的水质情况还是不错的，请市民放心。

“@南京发布”昨天18点02分也发微博表示，南京市的自来水可以放心使用。“针对网民实验‘电解后的南京自来水是黑的’，南京自来水公司水质检测中心主任严明贵表示，自来水是天然水而非纯净水，水中会含有钙、镁等阳离子。经过电解后，阴阳离子互吸，形成沉淀物，附着在电极上或沉淀于水中。而南京自来水与上海自来水电解后颜色不同，可能是由于和上海自来水阳离子成分不同所致。南京与上海的自来水都是符合国家卫生标准的，市民可以放心使用。”

实验

水色变化“缘于”电极材质

微博中使用电解器电解水来检测水质的方法是否靠谱呢？为了解开电解水之谜，快报记者在南京市第三初级中学几位化学老师的帮助下，进行了对比实验。

实验：用小烧杯取四杯自来水备用，取出H形电解器固定在铁架台上，将铂电极插入H形试管中，将其中一杯倒入，连上电源，作为实验组A。在第二杯自来水中放入石墨电极，并连上电源，作为实验组B。在第三杯自来水中放入铁钉电极，并连上电源，作为实验组C。

结果：8分钟后，实验组A、B中水的颜色状态都没有发生变化，而实验组C中水明显变得浑浊泛黄，甚至开始出现沉淀。

实验：再取四杯纯净水，进行同样的操作。

结果：实验组A1、B1与实验组A、B的结果并没有差别。而实验组C1水中黄色沉淀出现非常缓慢。大约20多分钟后，实验组C1中出现与C组同样的黄色沉淀。

参与实验的老师表示，“因为电极和电流的影响，要得到网友图中浑浊的灰绿色沉淀，大约要等到第二天早晨。”

原理

电极材质含铁造成水色浑浊

南京第三初级中学校长钱彤在看了网传的这个实验后，表示“实在不靠谱”。他说，出现浑浊可能是因为电解器的材料含铁。

钱彤解释，如果使用含铝或者铁的电极，那么阳极被氧化后，必然会出现浑浊，而如果使用石墨或者铂的电极，因为二者化学性质比较稳定，所以不会出现这种情况。“含铁的电极放入水中，氧化成二价铁，而二价铁一旦接触氧，又被氧化成三价铁。二价铁是白色，三价铁是棕色，两者混合会形成棕绿色，因此钱彤甚至能猜测出自来水那杯的颜色分层，

“从下到上依次是灰绿色、绿色、棕色。”

而纯净水和自来水的差别只在于导电性，“纯净水里面的离子少，导电性差，如果时间充足，最终两种水的颜色是一样的。”

至于TDS检测笔，钱彤说，那只能说明水的“含盐量”，百度TDS就可以看到，中文译名是“溶解性总固体，又称总含盐量”，自来水的含盐量当然高了，这个只要不超过国家标准，就没有问题的。”

钱彤认为，这个电解水的实验并不能检测水质。

Homelike 家居乐

装修购材一体化家居连锁超市

便宜 放心 便利

开工季
SALE

活动日期：03/02-03/31

瓷砖/卫浴
满1000

送 158 元现金券

TOTO专场
3月23日

厂家直销 全城底价

放心品质价更低

annwa 安华卫浴
3月9-17日
在家乐购买安华卫浴，有机会获赠安华工厂优惠券，全国通用现金券(20日截止)

全额免单 大奖

安华水龙头 1A4247	安华座便器 1351
¥190	¥499
安华花洒 2M5757	安华浴室柜 PGM3352
¥699	¥980

电工电料 6.5折起 移门柜体 7.5折起 电器漆胶吊顶 8折起 木门五金工具家居装饰 8.5折起 地板水暖五金 9折起

8大品牌瓷砖专场
仅在16/17日

满额换购 100元 即可换购

满5000只需加 100元

或

再买实木复合门 100元

品牌材料赠送优惠券
CP-2034/004/CP-2033/004
品牌活动有限名额先到先得

朗高柱面砖L-GC356360 300*300	朗高瓷片LLT4500G 300*450	华尔达番龙眼实木柏木色 KA218 910*122*17.5	领门输入木包钢仿古 CD03-2
¥5.90	¥6.80	¥139	¥149
利世地光砖 YPKJ80301 800*800		安华实木复合门 移门门套定制(含安装)	尚工免漆门 KM-201(含安装)
¥49		¥298	¥680
多乐士金装乳胶漆 五合一礼包 15L	德思浴室柜 6152(不含龙头)		名雅居实木复合门 D701(含安装)
¥1088	¥399		¥1080



营业时间：
周一至周五：9:00-19:30
周末及节假日：9:00-20:30

家居乐建材超市 咨询热线：68133030 68133026
家居乐装饰公司 咨询热线：68133065 68133066
www.homelike.com.cn

地址及乘车路线：建邺万达广场（金陵国际家居负一楼）
乘7/37/39/56/57/61/63/82/113/152/307/312路
江东万达广场下或乘地铁2号线于集庆门大街站下即可