

爱车加的汽油如何分辨优劣？

本报记者邀请专家帮您解开油品的疑惑



劣质油对爱车会有什么损害？汽车为加到多满才合适？为何会有汽油掺水现象？汽车为什么会冒黑烟、蓝烟和白烟的现象？油品问题一直是车主们关心的话题。昨日，记者邀请中石化浙江石油分公司质检中心主任、高级工程师柯立为市民“解剖”油品，通过各种对比实验告诉大家如何让自己的爱车“喝上”安全的“食品”。

记者 杨江 通讯员 章文婷



工作人员正在介绍如何识别各类油。

记者 王瑞芳 摄

成分分析 >>>

劣质汽油成分复杂

“有些非法加油站为了降低成本，从非法途径购进劣质汽油，这些劣质汽油成分复杂，有的甚至还掺进了废塑料炼制的化工油。”在中石化三官堂油库质检中心，柯立拿起一杯93号劣质汽油介绍了起来。记者发现，与旁边的优质汽油比起来，劣质汽油的颜色明显发黄。

劣质汽油一般由化工原料和优质汽油混合而成，目前市场上使用较多的化工原料包括化工石脑油、轻烃、重芳烃、C9，甚至还有废塑料炼制油等。为了提高汽油的抗爆性，有的会加入非常规添加剂。

由成分复杂的化工原料调和而成的劣质汽油由于成分异常，通常表现为分布不均匀，或某种组合成分相比正规油品过高或过低，同时还含有正常汽油中一般不含有的Fe、N、Si、Cl等元素。

而正规加工的汽油，一般需要10项工艺，主要由4~12个碳原子构成的烷烃、环烷烃、芳烃和烯烃等多种成分组成的混合物，这些成分是由多种炼油工艺产品和添加剂调合而成的。调合入汽油的成分一般包括直馏汽油、催化裂化汽油、催化重整汽油、烷基化汽油、异构化汽油等成分。常用的汽油抗爆剂有甲基叔

丁基醚（简称MTBE）、甲基环戊二烯三羧基锰（简称MMT）等。

闻味观色 >>>

两步轻松分辨优劣

“如果发现劣质汽油，送相关检测机构，不仅要花费上千元的费用，而且检测周期长，不太现实，其实车主可以通过简单的闻味观色进行初步检测。”柯立拿起93号劣质汽油和正常汽油的样本进行对比，介绍了简单的检测方法。

第一步是观察两种油品的颜色对比。

“把劣质油和正常油分别装入透明玻璃杯中。”柯立介绍说，如果单独看劣质油，我们很难从颜色上分辨出来，有了样本对比就看得明显了。

从两个样本可以看出，正常油品外观清澈透明，呈浅色甚至无色。而劣质油样本颜色发黄或发白，且浑浊不清，颜色太深就是说明含有较多硫杂质。取一滴劣质汽油放在玻璃片上，等汽油挥发后，玻璃片上还会留下胶状杂质。

第二步是闻油品气味。

用手轻轻在杯口挥动，劣质油样本有刺鼻的气味，甚至还有股下水道的臭味。

柯立介绍说，除此之外，车主还可以通过听发动机声音，观察尾气颜色等方法进行分辨。

如果是一直使用正规炼油厂生产的汽油，在加完劣质汽油后，发动机运行一段时间后，可能会发出异响。

使用劣质汽油后，车辆排出的尾气可能与平常相比有明显变化，尾气呈更白或更黑，有时候尾气气味比较刺鼻，如果出现这些现象，车主应该多加关注。

劣油危害 >>>

影响发动机的性能

使用劣质汽油会对爱车造成什么损害？

柯立介绍，劣质汽油的杂质超标，当发动机运转时，劣质汽油充满供油系统，油泵滤网、汽油滤清器、喷嘴这些有小孔或起过滤作用的部件很容易被劣质汽油中的杂质堵塞，造成供油不畅，发动机性能下降。同时，劣质汽油的杂质还会在进气门、进气道、气缸内淤积，时间久了会形成坚硬的积碳，影响发动机动力。除此之外，杂质还会粘住气门，活塞来回做功与气门相撞，造成发动机损坏。

如果加油后出现加速挫车，急轰油回火，转速不稳，爆震等现象，就应考虑可能是劣质汽油从中作祟。

柯立建议，车主应该到正规、大型加油站加油，如果发现劣质汽油，应第一时间向市场监管部门投诉，同时应该保留证据，以便对涉事加油站进行索赔。

■相关知识

专家解答 5 个与油品相关的常见疑问

问题一：汽车为何会出现冒黑烟、蓝烟和白烟的现象？

柯立：汽车排气管冒黑烟的主要原因是燃烧系统调节不当，有可能是阻风门不能全开，或者空气过滤器有堵塞，喷射控制系统与点火系统出现故障等，总之是燃料油燃烧不完全所致。

汽车排气管冒蓝烟的主要原因是润滑油进入燃烧室被燃烧。有可能是活塞环严重磨损，气缸密封性不好，机油窜到气缸燃烧室燃烧，或油底壳机油油面过高被吸入气缸燃烧。

汽车排气管冒白烟的主要原因是燃料油中含水，有可能是空气湿度大，雨天行车或冷却液渗入燃烧室所致。

问题二：为什么加油时，油箱不能加太满？

柯立：加满油箱不能理解为油箱口可以看到油时才算加满。如果油箱口能看到

油，表明加得太满了。由于车辆停止及运行时燃油温度不同，汽车使用所处的季节与环境温度有差异，如果油箱加得太满，汽油受热膨胀，就会从油箱口溢出，不安全。通常要给油箱留出5%到7%的膨胀空间，这样可以保证行驶安全。

问题三：油和水不相容，为何市场上会有汽油掺水现象？

柯立：正规加油站的油罐中一般会存有5厘米以下的水，利用油和水不相容、油轻水重的原理，水处于油罐底部，起到隔膜的作用，防止成品油泄露。而非法加油站所用的劣质油掺进了甲醛等化工原料，这些化工原料与水相融，造成成品油掺水现象。

问题四：加油站卸油时，会把油罐底部的杂质翻腾上来，此时是否要避免加油？

柯立：由于加油站的油罐为金属材质，时间久了，油罐壁上的金属会氧化，油罐底部不可避免的会有铁屑等杂质，卸油时确实

会将底部的杂质翻腾上来。为了保证车主能加到清洁成品油，在卸油过程中，加油站会让与卸油油罐相连的注油机停止工作，卸完油后，会让油罐“休息”20分钟左右，待杂质沉入底部，恢复注油机工作状态。车主大可不必担心杂质会影响油品。

问题五：93号汽车可以用97号汽油吗？

柯立：若97号汽车使用93号汽油就会对发动机造成一定的损害，因为车用汽油的辛烷值低于压缩比的要求，会使气缸内压力和温度突然增高，轻则叫杆、爆震（俗称敲缸），损坏活塞、活塞环、气缸垫、排气阀等，使功率下降，油耗增大，重则导致发动机严重损坏。

有些车主认为，97号汽车不能使用93号汽油，但93号汽车使用优质的97号汽油应该没问题，还会增强动力性能。其实这是一个误区，若使用的汽油辛烷值过高，会导致引火慢，燃烧时间延长，功率下降，甚至烧坏排气总管，也是不合适的。

商报联合宁波苏宁推出“0岁妈妈成长计划”

告诉准妈妈 “孕”动会那些事

3月15日，由东南商报、宁波苏宁联合举办的“0岁妈妈成长计划”——明星胎教“孕”动会专题讲座举行，这也是继苏宁“百万孕妈宝贝爱之旅”之后，面向孕妈人群的宁波第一站落地活动。

活动现场来了不少准妈妈们，还有一些准爸爸也陪同妻子参与。本次活动邀请了来自月子喜喜国际连锁月子中心的专业老师为现场的准妈妈们讲解如何正确、成功地喂养母乳，以及如何在坐月子中进行身心恢复。

“妈妈们要坚定母乳喂养的信念、保持良好的乳房状态和掌握正确的哺乳姿势，这是在母乳喂养过程中最重要的三点原则。”现场的专业老师强调，母乳喂养不仅能给宝宝提供更全面的营养，同时对妈妈也是有益的。

活动现场，不少准妈妈在仔细聆听专业老师的讲解之后，还提出想获得有关孕期注意事项的内容。王女士告诉记者，自己虽然已经生过一胎，但当时自己对一些注意事项还是非常模糊，不少东西都是听家里的长辈说的，现在不少陈旧的观念也需要摒弃，所以自从怀了第二胎后，要更新自己的孕期知识。这种孕期知识讲座对她来说是“补课”的好时机。

整场活动，准妈妈受益颇多，准爸爸们也心里有了谱。85后的准爸爸小李说，妻子自从怀孕后，对这类孕期知识讲座非常感兴趣，而自己则忙着给宝宝准备各类用品，不过在选择过程中挺迷茫的。在这次活动中，他了解到苏宁红孩子网站能给准妈妈提供孕婴产品的建议，打算去看看。

“关爱下一代，就是关爱我们的未来。苏宁红孩子‘0岁妈妈成长计划’是一个面向孕妈人群的年度大型活动，我们争取将活动的形式多样化，并且不断将内容丰富，以两个月为一季为妈妈们提供优质的服务。”宁波苏宁市场部曾经理表示，在接下来的时间里，苏宁红孩子“0岁妈妈成长计划”将会开展愉悦身心的胎教音乐会、学以致用的孕期知识讲座等，供广大孕妈交流、学习，同时提供专业的母婴养育及孕婴产品选购指导和建议。

记者 吕瑞婷



“0岁妈妈成长计划”讲座现场。记者 王鹏 摄