

张良故里文化研讨会
在禹州召开
确认张良故里
在禹州张得

本报讯（记者 王利辉 通讯员 杨永华）张良，汉初名臣，“运筹帷幄之中，决胜千里之外”。张良故里位于何处？7月20日，在禹州召开的张良故里文化研讨会上展示的大量历史文物资料证实，汉留侯张良故里就在禹州市西南15公里的张得镇张得村。

原张得寨南门嵌有石额，上写“留侯故里”，为北宋政和元年（公元1111年）所刻，现保存于当地文物保护单位。在张得子房寨原址发现“子房寨”石额一块，为清同治六年（公元1867年）立。这块石额至今保存完好。

禹州关于张良的古迹或纪念地，重要的有张得村的“子房寺”，是明朝时张得乡民为纪念张良在此出生而修的庙寺。原张得寨南门里路东建有三圣殿，内祀孔子、张良、关羽。

2002年，由河南省文物部门组织省内20多名文物考古专家、学者主编，中州古籍出版社出版的《河南历代名人史迹》一书中，明确指出张良诞生地位于禹州市张得乡张得村。

车辆被追尾
为何加速驶离现场？
原来，被追尾者酒后驾驶

本报讯（记者 田建军 通讯员 刘强）两车追尾，一般情况下追尾车辆的司机应承担主要责任。可在禹州市发生的一起追尾事故中，被追尾车辆的司机不仅不追究后车司机的责任，而且加速驶离现场。

7月16日23时许，禹州市公安局交管大队突然接到一个报警电话。报警人称，他刚刚驾车在该市药城路追尾了一辆小轿车。让他感到奇怪的是，被追尾车辆不仅没有停下，反而加速驶离现场。多名交警迅速驾车赶赴现场，最终在华夏大道与颍川路交叉口发现了停在那里的两辆车。

原来，被追尾车辆的司机叫石某。他当天吃晚饭时喝了一瓶啤酒，饭后驾车行至事故现场时，因避让行人而紧急停车，结果被追尾。因为喝酒后开车，石某害怕节外生枝，于是加速驶离现场。

追尾车辆的司机叫刘某。他看到石某的行为很奇怪，觉得必有隐情，于是驾车追赶。

交警对石某进行了呼气式酒精检测，结果显示石某涉嫌酒驾。抽血检验结果显示，石某血液中的酒精含量为67.892mg/100ml，未达到醉驾标准。

交警依法对石某作出了罚款1000元、驾驶证记12分并暂扣驾驶证6个月的行政处罚。最后，石某与刘某协商处理了该事故。

冒酷暑排除故障

本报讯（张弓）7月20日以来，气温不断升高，长葛市社会用电量持续增加，电网负荷居高不下，10kV辛庄坡线等线路发生故障。长葛电力工程分公司迎难而上，多支抢修队伍冒酷暑排除故障，赢得了社会各界的赞誉。

酱油是必不可少的调味品，如何买到好酱油？ 酿造酱油有营养 配制酱油味道佳

核心提示

酱油是必不可少的调味品，可是市民面对市场上品牌众多、品种丰富的酱油，总是感觉难以选择。酱油的颜色过重，是不是加了东西？生抽味道那么鲜，是不是加了味精？

7月23日，针对大家的种种疑问，记者走进市市场监督管理局质检中心，请专业人士通过实验为大家答疑解惑。

□ 记者 王志鹏 文/图

【实验人员】市市场监督管理局质检中心食品室助理工程师王阿敏
【实验器材】酸度计、电热干燥箱

【实验一】氨基酸态氮检测
氨基酸态氮含量过低
不能称为酱油

酱油的鲜味从何而来？氨基酸态氮。氨基酸态氮的含量达到国家标准，酱油的鲜味才能体现出来。如果氨基酸态氮的含量远低于国家标准，那么这种酱油不是酱油。

“氨基酸态氮的含量是在实验室内判断酱油是否合格的最重要的标准。”王阿敏介绍，氨基酸态氮含量就是以氨基酸形式存在的氮元素含量。通过氨基酸态氮的含量，可以判断产品的发酵程度。

如果酱油中氨基酸态氮的含量远低于国家标准，那么这种酱油可能根本未经过发酵，所以不是酱油。市场监管部门在2018年对市场上的酱油进行抽检，发现个别样品的氨基酸态氮含量只有0.01g/100ml。国家标准对于酱油氨基酸态氮含量的规定是0.4g/100ml至1.3g/100ml。

王阿敏拿出3款大家在市场上经常见到的酱油。她先称取5克1号酱油样品，倒入容量为50毫升的烧杯，用水多次冲洗并倒入容量瓶。混匀后，她吸取20毫升溶液，转移到容量为200毫升的烧杯中，加入60毫升水。她将烧杯放到磁力搅拌器上搅拌，然后将酸度计的探头插入溶液，用配制好的氢氧化钠溶液进行滴定。她根据实验要求记录多次滴定的数据，最后用公式算出结果。经检测，1号酱油样品的氨基酸态氮含量为0.65g/100ml。之后，王阿敏分别对2号酱油样品和3号酱油样品进行了检测，得到的数据为0.56g/100ml和0.74g/100ml。

从实验结果看，3个酱油样品中氨基酸态氮的含量均符合国家标准的要求。“国家标准对不同等级酱油中氨基酸态氮的含量有明确的要求。”王阿敏介绍，目前，市场上的酱油根据发酵方式主要有两种，一种是高盐稀态发酵酱油，另一种是低盐固态发酵酱油。两种酱油都分为三级、二级、一级和特级4个等级。不同等级高盐稀态发酵酱油中氨基酸态氮含量的要求分别是：三级大于等于0.4g/100ml，二级大于等于



王阿敏用滴定法检测样品酱油的氨基酸态氮含量。

0.55g/100ml，一级大于等于0.7g/100ml，特级大于等于0.8g/100ml。不同等级低压固态发酵酱油中氨基酸态氮含量的要求分别是：三级大于等于0.4g/100ml，二级大于等于0.6g/100ml，一级大于等于0.7g/100ml，特级大于等于0.8g/100ml。

市民在购买酱油时，可以在标签上查看酱油等级和氨基酸态氮的含量，对照以上标准就可初步判断其质量好坏。

【实验二】可溶性无盐固形物检测
可溶性无盐固形物含量
直接影响味道

我们使用酱油主要是为了上色和提味。生抽或凉调酱油上色作用一般，但可以增加菜肴的味道。在酱油中，除了氨基酸态氮之外，直接影响酱油味道的就是可溶性无盐固形物。王阿敏介绍，可溶性无盐固形物就是酱油中除水、食用盐、不溶性物质外的物质，主要包括蛋白质、氨基酸、肽、糖类、有机酸等。

王阿敏拿出3个酱油样品，先将样品充分摇匀，然后用干滤纸将它们滤入干燥的锥形瓶备用。她用移液器吸取10毫升过滤后的试液，转移至容量为100毫升的烧杯，加水稀释至刻度后摇匀；吸取5毫升稀释后的溶液置于已烘干且恒重的称量瓶；将称量瓶放入103摄氏度的电热干燥箱，烘干4小时后称重；冷却至室温后放入电热干燥箱进行烘干，直至两次重量差小于1毫克，即为恒重；将相应的数据代入公式进行计算，算出样品的可溶性无盐固形物含量。

国家标准对可溶性无盐固形物的含量进行了限定。高盐稀态发酵酱油中可溶性无盐固形物含量：三级大于等于8g/100ml，二级大于等于10g/100ml，一级大于等于13g/100ml，特级大于等于15g/100ml。低盐固态发酵

酱油：三级大于等于10g/100ml，二级大于等于15g/100ml，一级大于等于18g/100ml，特级大于等于20g/100ml。

【实验三】感官特性检测
酱油并非颜色越深越好

在前面的实验中，我们提到了高盐稀态发酵酱油和低盐固态发酵酱油。这两种酱油都属于酿造酱油。两者的差别是，高盐稀态发酵酱油的原料主要为大豆和小麦，且发酵时间比较长，一般需要6个月左右。低盐固态发酵酱油的原料主要为大豆和麸皮，发酵时间为15天左右。从原料、发酵技术、发酵时间等因素考虑，高盐稀态发酵酱油的味道更好。但是，由于成本等因素，很多厂家采取低盐固态发酵法。

国家标准根据制作方法将酱油分为酿造酱油和配制酱油。酿造酱油通过高盐稀态发酵或低盐固态发酵工艺制作而成。配制酱油则是以酿造酱油为原料，添加多种调味剂调配出来的。

“酿造酱油和配制酱油的关系，就像酸奶和乳酸菌饮料。”王阿敏说，从营养和安全性上来说，酿造酱油更可靠；从味道上来说，配制酱油更好。

国家标准对酱油的色泽、香气和滋味有明确要求。王阿敏将一个酱油样品倒入烧杯，说这个样品为高盐稀态特级酱油，其颜色应为红褐色或浅红褐色，色泽鲜艳；有浓郁的酱香味和酯香味；鲜、咸、甜适口，味道醇厚。

王阿敏提醒，酱油的颜色并非越深越好，好酱油一般为红褐色或浅红褐色。如果酱油颜色发黑、发污，那么要注意。此外，好酱油都有比较明显的酱香味，且没有异味儿；口感方面，过咸、过鲜的酱油可能食用盐添加量超标或者添加了较多鲜味剂。

科学实验室

报料:2770000 许昌晨报热线QQ群:112855657

·本次实验仅说明实验样品符合该情况，实验样品不代表市面上其他同类产品
·实验结论仅供参考，不作为专业指导
许昌市质量技术监督检验检测中心协办