# 信阳毛尖茶的化学成分研究论文

来源：网络 作者：夜色微凉 更新时间：2023-12-29

*信阳毛尖茶产于河南省信阳市，是中国传统名茶之一，也是河南省著名的土特产之一，素来以细、圆、紧、直、多白毫，香高、味浓、色绿”的独特风格而饮誉中外，早在1915年巴拿马万国博览会上就荣获金奖，1959年被誉为中国十大名茶之一，1982、198...*

信阳毛尖茶产于河南省信阳市，是中国传统名茶之一，也是河南省著名的土特产之一，素来以细、圆、紧、直、多白毫，香高、味浓、色绿”的独特风格而饮誉中外，早在1915年巴拿马万国博览会上就荣获金奖，1959年被誉为中国十大名茶之一，1982、1986、1990年连续三次被商业部评为全国名茶，1985年荣获国家质量奖银质奖，1990年荣获国家质量奖金质奖，1999年又在昆明世界园艺博览会上荣获金奖。信阳毛尖品质优异，外形条索细、圆、紧、直，色泽翠绿，白毫显露；内质汤色碧绿明净，香气高鲜，滋味鲜浓、爽口、耐泡，叶底嫩绿匀整。现对信阳毛尖的化学成分进行综述和分析。

>1.信阳毛尖茶的滋味成分

1.1氨基酸

氨基酸是构成茶汤鲜爽滋味的主体成分，某些氨基酸如谷氨酸、苯丙氨酸也具有一定的芳香。很多的研究结果均表明01~32,绿茶中的氨基酸含量与品质呈显著的正相关，氨基酸含量高，绿茶品质好。信阳毛尖的氨基酸含量高于20种名绿茶的平均含量和豫炒青一级的含量，但略低于西湖龙井等名茶见表1)

目前，从茶叶中分离鉴定的氨基酸有20余种，其中茶氨酸含量最高，其次是谷氨酸、天门冬氨酸、精氨酸等。张虹等042采用835-50型氨基酸自动分析仪测定了中国六大茶类40多个名茶的氨基酸组成，共检测出18种氨基酸，从信阳毛尖中检测出16种氨基酸见表2)。

信阳毛尖的氨基酸含量以茶氨酸最高，占总量的703以上，其次是谷氨酸、天门冬氨酸、丝氨酸，精氨酸的含量与其它绿茶相比相对偏少。

1.2茶多酚类

茶多酚类是一类存在于茶叶中的多羟基酚性化合物的混合物，简称茶多酚，俗名茶单宁、茶鞣质，其主要组分为儿茶素类黄烷醇类）、黄酮及黄酮醇类、

花青素类、花白素类、酚酸及缩酚酸类。茶多酚主要呈苦涩味，但其组成中还兼有酸、甜、爽口味觉的物质。茶多酚在茶汤中含量最高，是茶汤滋味浓度和汤色的决定因素，是绿茶的重要品质成分；但它又是绿茶苦涩味形成的主要物质，它的含量如果过高，则绿茶就具有明显的苦涩味，因此，对绿茶品质要求来说，茶多酚含量必须在一个适当的含量范围之内。阮宇成等认为，茶多酚含量在20%$25%，即可满足绿茶茶汤浓度的要求施兆鹏等的研究结果也表明，

茶多酚含量在20%$24%之间绿茶品质最佳。据杨晓华对25种名绿茶的测定，信阳毛尖的茶多酚含量为24.13#见表3)，在25种名绿茶中含量最高，但未超过上述最佳含量。

儿茶素类是茶多酚的主体成分，主要有L一表没食子儿茶素L+EGOD丄一没食子儿茶素D丄一GC)、L一表儿茶素L一EC)、L一表儿茶素没食子酸酯L一ECG)、L一表没食子儿茶素没食子酸酯L一EGCG)，后两种属酯型儿茶素。儿茶素的含量和组成比例对茶叶的滋味具有重大的影响。酯型儿茶素苦涩味较强，非酯型儿茶素爽口、涩味强。从表3可以看出，信阳毛尖的儿茶素总量较高，但其中非酯型儿茶素比例也比较高。

信阳毛尖作为北方茶区以中、小叶种茶树鲜叶为原料制成的绿茶，茶多酚及儿茶素含量高于许多南方著名绿茶。另据王月根等3对中国炒青绿茶的研究，豫炒青各级的茶多酚含量也高于中国著名的屯炒青、遂炒青、杭炒青、温炒青、平炒青以及湘炒青等。河南茶叶茶多酚含量高于南方茶叶，这是一个值得深入探讨的问题。

1.3咖啡碱

咖啡碱是构成茶汤滋味的重要物质，也是茶叶中主要的药理活性成分。虽然其本身味苦，但是与多酚类及其氧化产物形成络合物以后便具有一种鲜爽滋味。因此，茶叶咖啡碱含量与品质之间呈正相关，咖啡碱含量高，茶叶品质好。据测定，信阳毛尖的咖啡含量较高见表1)，这主要是因为产于高纬度的北方茶区，年平均温度较低，有利于氨基酸、咖啡碱等含氮物质的积累，并且信阳毛尖的鲜叶嫩度较高，因而含量较高。

1.4可溶性糖

茶叶中的可溶性糖包括一切单糖、双糖、水溶性果胶及少量的其它糖类，是茶叶中主要的甜醇味物质，是茶汤滋味的主要成分。严俊等采用蒽酮比色法测定了46个中国名茶同年茶样的可溶性总糖含量，在名绿茶中信阳毛尖的可溶性总糖的含量较高，为3.07#见表4)。

1.5水浸出物

茶叶中能溶于热水的可溶性物质统称为水浸出物，含量一般在30#$47#。其含量在一定程度上反映了内含成分的多寡，反映茶汤的厚薄和浓淡，与茶叶品质呈正相关。据上海市食品研究所测定[4]，信阳毛尖的水浸出物含量为43.69#，笔者的测定结果为43.4#。由此可见，高档信阳毛尖水浸出物含量在43#左右。

茶叶的滋味实际上是人们味觉器官对茶叶中各种呈味成分的综合反应，滋味的优次、浓度、鲜度和醇度都是各种呈味成分的组成、含量及比例不同而造成的。信阳毛尖的茶多酚含量、儿茶素含量及非酯ScienceandTechnologyofFoodIndustry型儿茶素比例较高，氨基酸、咖啡酸、可溶性糖含量也比较高，从而形成了信阳毛尖‘鲜浓、爽口、耐泡”的滋味特征。

>2.信阳毛尖茶的色泽成分

茶叶色素是构成茶叶外形色泽、叶底色泽、茶汤汤色的主体成分，分脂溶性色素和水溶性色素两大类，叶绿素和类胡萝卜素属脂溶性色素。叶绿素是构成信阳毛尖干茶色泽、叶底色泽的主要物质。一般来说，鲜叶越嫩，叶绿素含量越低，并且叶绿素#的含量比例小，因而优质信阳毛尖的叶底色泽应是嫩绿色，并不是越绿越好。由于中小叶种茶树的鲜叶及高纬度茶区茶树的鲜叶叶绿素含量较高，所以信阳毛尖的叶绿素含量高于多数嫩度相近的名绿茶见表5。

茶叶中的胡萝卜素含量很少，据测定，信阳毛尖的胡萝卜素含量为0.0281，它对形成信阳毛尖的叶底色泽有一定的作用。另外，其在炒制过程中可以转化为紫萝酮等芳香物质，有利于信阳毛尖香气的形成。

信阳毛尖叶绿素含量高于多数嫩度相近的名绿茶，使其具有干茶色泽翠绿”、叶底嫩绿”的品质特征。

>3.信阳毛尖茶的无机元素

信阳毛尖还含有极其丰富的无机元素，彭珊珊等@8A1991)用原子吸收-火焰分光光度法测定了信阳毛尖茶的无机元素见表4)。吕文英等)用原子吸收法测定了信阳毛尖茶及不同浸泡时间、不同水温浸泡后茶汤中4种无机元素的含量见表7)。从

信阳毛尖是一种高钾低钠饮料，对高血压、糖尿病等患者极为理想。与一般植物相比，信阳毛尖茶汤中锰、锌含量极为丰富，镁的含量也较高。此外，信阳毛尖茶汤中还有多种如铜、钴、镍、铬、锶等人体所需的微量元素。李明君等(1981)报道，信阳毛尖的氣含量为39.0mg/kg。信阳毛尖的砸含量未见报道。

>4.结语

对信阳毛尖的化学成分主要是滋味成分虽然已进行了一些研究，但很不系统，而对茶叶的色素成分研究较少，对香气成分的研究则更少。笔者认为应从以下几个方面开展系统的研究：对信阳毛尖的香气成分进行系统研究，探讨信阳毛尖香气的特征和形成机理；对不同级别、不同季节、不同产地、不同品种的信阳毛尖的主要化学成分进行全面的系统研究，分析化学成分与信阳毛尖色、香、味品质的关系，为信阳毛尖的理化审评和制定品质标准提供依据；对信阳毛尖炒制过程中的物质变化规律及不同工艺条件对其品质和化学成分的影响进行系统研究，为制定规范化的炒制技术规程，提高信阳毛尖品质提供理论依据。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！