

2011年公卫执业医师：烟草在燃吸过程中的变化 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/655/2021\\_2022\\_2011\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_85\\_AC\\_c22\\_655431.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/655/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E5_85_AC_c22_655431.htm) 烟草制品在燃吸过程中，靠近火中心的温度可高达800~900℃，由于燃烧而发生干馏作用和氧化分解等化学作用，使烟草中的各种化学成分都发生了不同程度的变化。有的成分被破坏，有的则又合成了新物质。其中各主要成分的变化大致如下：烟草生物碱：它在燃烧过程中除了一部分经干馏作用进入烟气之外，其中大部分（60%以上）则受氧化分解为亚硝酸胺、菸酸、吡啶、吡啉、吡咯、胺以及二氧化碳等物质。蛋白质：高分子含氮化合物经燃烧产生强烈氧化作用后，分解为一氧化碳、二氧化碳、硫化氢、氰化氢、氨、简单胺化物和脂肪等化合物。糖和植物酸：糖和有机酸经氧化作用生成一氧化碳、二氧化碳、挥发酸、酚的衍生物、烯烃、醇、醛和酮等物质。树脂物、多酚和苷类：经氧化后生成挥发性芳香油、醛、酮、醇和酸类物质。以上物质均进入烟气中，故烟草制品经燃烧后所产生的烟气，化学成分更为复杂。据检测，一支香烟燃烧后可产生4000多种化学成分，其中气态物质占烟气总量的92%，颗粒状物质占8%。气态物质中主要是氮气（58%）和氧气（12%），其余为一氧化碳（3.5%）、二氧化碳（13%）、一氧化氮、二氧化氮、氨、挥发性N-亚硝酸胺、氰化氢、挥发性碳水化合物以及挥发性烯烃、醇、醛、酮和烟碱等类物质。颗粒状物质中包括烟草生物碱、焦油和水以及70多种金属和放射性元素。焦油是不挥发性N-亚硝酸胺、芳香族胺、链烯、苯、萘、多环芳烃、N-杂环烃、酚、羧酸等物质总的浓缩物。在

数千种烟气组分中，被认为对人体健康最有害的是焦油、烟碱、一氧化碳、醛类等物质。颗粒状物质中包括烟草生物碱、焦油和水分以及70多种金属和放射性元素。焦油是不挥发性N-亚硝胺、芳香族胺、链烯、苯、萘、多环芳烃、N-杂环烃、酚、羧酸等物质总的浓缩物。在数千种烟气组分中，被认为对人体健康最有害的是焦油、烟碱、一氧化碳、醛类等物质。 小编推荐：[#0000ff>灾害防病知识要点冻伤](#)  
[#0000ff>灾害防病知识要点旅途精神障碍](#) [#0000ff>2011年公卫执业医师：烟雾中对青少年的危害](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)