

轻烃



简介

“烃”就是碳、氢两种元素以不同的比例混合而成的一系列物质。其中较轻的部分，就叫做轻烃。天然气的主要成份是C1，含少量的C2，液化石油气的主要成份是C3、C4，它们在常温常压下呈气态，叫气态轻烃。C5—C16的烃在常温常压下是液态，我们就叫它液态轻烃。液态轻烃中最轻的部分是C5、C6，饱和的C5、C6是鼓泡制气的最好原料，再重点的部分就是汽油、煤油和柴油等。

大家都比较熟悉液化气、天然气、汽油，它们都是由碳氢两种元素组成，这种由碳氢两种元素组成的物质统称为轻烃，通俗地讲：天然气是C1、C2，液化气是C3、C4，在常温常压下它们呈气态，属气态轻烃，我们设备使用的原料是原油和天然气开采及石油深加工过程中的副产品，为C4--C10或C5-C8的组份，在常温常压下呈液态，属液态轻烃，把这类副产品转化成气体燃料，供城镇居民生活用气和工业用气属于国家能源综合利用政策上大力支持的能源转化项目。

如果把石油按碳原子数排列起来分成段，第一段就是天然气，即碳一、碳二；第二段是液化石油气，即碳三、碳四，这两段在常温常压下呈气态，是气态轻烃；我们制气所用的原料主要是油气田开采过程中以碳五碳六为主的这段伴生副产品，在常温常压下呈液态。用其所制成的燃气在使用上和天然气、液化石油气是一样的。轻烃永远与石油、天然气共存。

主要成分

轻烃燃料从何而来呢？目前使用的轻烃燃料主要来自石油炼厂的塔顶油、催化重整油或是溶剂油厂的直馏馏分。液化石油气和液化石油气残液也可作为轻烃燃料使用。液化气的成分是丙烷（即炭3，细分还有乙烷）、丁烷（炭4，细分还有异丁烷、正丁烷），这两种组分约占液化气组分的70%左右。乙烯（包括丁烯）占20%左右。液化气残液的主要成分是戊烷（炭5）、己烷（炭6）、庚烷（炭7）、丙烯、丁烯、戊烯等。其中丙烷（即炭3，细分还有乙烷）、丁烷（炭4，细分还有异丁烷、正丁烷）可以在常温下吸热气化，戊烷（炭5）、己烷（炭6）、庚烷（炭7）、丙烯、丁烯、戊烯在常温下不能自然气化。想利用戊烷（炭5）、己烷（炭6）、庚烷（炭7）、丙烯、丁烯、戊烯就必须为其提供气化所需要的热量。

用途

轻烃是轻烃燃气的原料，可以制成燃烧气体供热，我们通俗称为混空轻烃燃气。轻烃混合燃气是指液态轻烃通过我公司的专利产品“轻烃气化设备”以物理方式将其气化，并按工艺要求与一定比例的空气混合，通过输配管网送至用户的气体燃料，其中由液态转化为气态的轻烃组份最少不低于13%（V%），也可根据用户燃气具对燃气参数的要求而调整混合比例。

液态轻烃的热值为10800kcal/kg，制气量和燃气热值成反比，比如要达到5400kcal/m³的热值，每公斤轻烃就产生2立方米轻烃燃气；如果要做到7000kcal/m³，每公斤轻烃就产生1.54立方米轻烃燃气。

来源

油气田开采过程中的伴生副产品，C4-C10的液态烃类混合物。对其叫法各地不同，有称轻质油、轻油、也有称轻石脑油、轻汽油，这部分石油副产品一般由生产单位的三产或多种经营公司负责销售。

戊烷混合烃在我国的储量与液化石油气产量相当，作为一次能源替代液化气、柴油、电等二次能源，对优化我国能源结构，提高能源利用效率，作为天然气投入产出不经济市场的有益补充，具有重要的战略意义和现实意义。

油气田开采过程中的伴生副产品，C4-C10的液态烃类混合物。对其叫法各地不同，有称轻质油、轻油、也有称轻石脑油、轻汽油，这部分石油副产品一般由生产单位的三产或多种经营公司负责销售。由湿性天然气净化厂所得伴生副产品凝析液。

石化厂生产的副产品“拔头油”是以戊烷为主的液态烃类混合物。扬子石化、广州石化、茂名石化等石化企业均有供应。

炼油厂生产的碳五是以戊烷为主的液态烃类混合物。

分布

1、渤海油田、东海油田、南海油田、大庆油田、吉林油田、辽河油田、冀东油田、大港油田、华北油田、克拉玛依油田、吐哈油田、塔里木油田、青海油田、玉门油田、长庆油田、胜利油田、江苏油田、江汉油田、四川油田、濮阳油田、中原油田、南阳油田、滇黔桂油田、田东油田

2、广州石化、茂名石化、九江石化、镇海石化、扬子石化、大港石化、北海石化、兰州石化、荆门石化

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1644.html>