



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29747—2013

---

## 煤炭直接液化 生成气的组成分析 气相色谱法

Coal direct liquefaction—Determination of composition for coal direct  
liquefaction gas—Gas chromatographic method

2013-09-18 发布

2014-03-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位：煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院。

本标准主要起草人：朱肖曼、杜淑凤、毛学锋、吴艳、周铭、颜丙峰、石智杰、赵渊、王雨、张帆。

# 煤炭直接液化 生成气的组成分析

## 气相色谱法

### 1 范围

本标准规定了测定煤炭直接液化生成气中  $C_1 \sim C_5$  烃及氢气、一氧化碳、二氧化碳和硫化氢含量的气相色谱方法。

本标准适用于表 1 所示范围的煤炭直接液化生成气。

表 1 气体组分及测量范围

组分	范围(体积分数,%)	组分	范围(体积分数,%)
甲烷	1.00~20	异丁烯	0.01~1
乙烷	0.50~10	顺丁烯	0.01~1
乙烯	0.01~2	正戊烷	0.01~2
丙烷	0.20~10	异戊烷	0.01~2
丙烯	0.01~5	二氧化碳	0.20~10
异丁烷	0.01~5	氢气	70~95
正丁烷	0.01~5	一氧化碳	0.50~10
反丁烯	0.01~1	硫化氢	0.10~5
正丁烯	0.01~1		

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3723 工业用化学产品采样的安全通则

GB/T 6681 气体化工产品采样通则

GB/T 23251—2009 煤化工用煤技术导则

### 3 术语和定义

GB/T 23251—2009 界定的术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**煤炭直接液化 coal direct liquefaction**

煤炭在高压、高温和催化剂的作用下与氢气进行加氢反应,从而直接转化为液体燃料的过程。

[GB/T 23251—2009,定义 3.8]