

**SH**

# 中华人民共和国石油化工行业标准

**SH/T 0694—2000**

## 中间馏分燃料十六烷指数计算法 (四变量公式法)

**Calculation of cetane index of middle-distillate  
fuels by the four-variable equation**

2000-09-11发布

2001-01-01实施

国家石油和化学工业局 发布

中华人民共和国石油化工  
行业标准  
**中间馏分燃料十六烷指数计算法**

(四变量公式法)

SH/T 0694—2000

\*

中国标准出版社出版发行

北京西城区复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码：100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话：(010)51299090、68522006

2001 年 3 月第一版

\*

书号：155066 • 2-13541

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68522006

## 前　　言

本标准等效采用国际标准 ISO 4264:1995《石油产品一中间馏分燃料十六烷指数计算法—四变量公式法》。

本标准的引用标准采用与国际标准相应的我国现行标准。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由中国石油化工集团公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位：中国石油化工集团公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人：杨婷婷、陈洁。

# 中华人民共和国石油化工行业标准

## 中间馏分燃料十六烷指数计算法 (四变量公式法)

SH/T 0694—2000  
eqv ISO 4264:1995

Calculation of cetane index of middle-distillate  
fuels by the four-variable equation

### 1 范围

1.1 本标准规定了石油中间馏分燃料十六烷指数的计算方法。本标准以术语“十六烷指数”表示“四变量公式法十六烷指数”。

1.2 本标准适用于石油中间馏分燃料及含有来源于油砂和油页岩的非石油馏分的燃料；本标准不适用于含十六烷值改进剂的燃料，也不适用于纯烃以及由煤生产的馏分燃料。

#### 注

- 1 本标准主要是用大量的中间馏分燃料研究开发制定的，其中一些含有来源于油砂和油页岩的非石油馏分。而其他一些已开发的十六烷指数计算公式也许对油砂产品更为适用。
  - 2 十六烷指数并不能作为十六烷值的替代值，它是具有一定使用局限性的辅助表征值。
  - 3 当柴油燃料的十六烷值不能通过发动机试验直接测定得到或当发动机试验样品不够时，可用十六烷指数进行估算。在燃料的十六烷值已知的情况下，若燃料的来源和生产方式保持不变，也可用十六烷指数验证相继同类燃料样品的十六烷值。
- 1.3 本标准对燃料性质的推荐适用范围如下：

| 燃料性质                       | 推荐范围        |
|----------------------------|-------------|
| 十六烷值                       | 32.5～56.5   |
| 密度(15℃), kg/m <sup>3</sup> | 805.0～895.0 |
| 10%回收温度, ℃                 | 171～259     |
| 50%回收温度, ℃                 | 212～308     |
| 90%回收温度, ℃                 | 251～363     |

对于在推荐范围内的十六烷值(32.5～56.5)，已试验过的65%的馏分燃料经四变量十六烷指数计算公式计算得到的结果，其误差不大于±2个十六烷值。在推荐范围之外，燃料的十六烷指数计算结果与十六烷值的误差会较大。

### 2 引用标准

下列标准包括的条文，通过引用而构成本标准的一部分。除非在本标准中另有明确规定，下述引用标准都应是现行有效标准。

- GB/T 1884 原油和液体石油产品密度实验室测定法(密度计法)  
GB/T 1885 石油计量表  
GB/T 6536 石油产品蒸馏测定法  
SH/T 0604 原油和石油产品密度测定法(U形振动管法)