

UDC 665
E 30



中华人民共和国国家标准

GB 11139—89

馏分燃料十六烷指数算法

Distillate fuels—Calculation
of cetane index

1989-03-31 发布

1990-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

馏分燃料十六烷指数算法

GB 11139—89

Distillate fuels—Calculation of cetane index

1 主题内容与适用范围

本标准规定了馏分燃料十六烷指数的计算公式和计算图。

本标准适用于计算直馏馏分、催化裂化馏分以及这两者混合燃料的十六烷指数。

2 引用标准

GB 1884 石油和液体石油产品密度测定法（密度计法）

GB 1885 石油计量换算表

GB 6536 石油产品蒸馏测定法

3 定义

3.1 十六烷指数：表示馏分燃料在发动机中发火性能的一个计算值。可以从馏分燃料的标准密度和中沸点计算而得。

3.2 标准密度：石油和石油产品在标准温度（我国规定为20℃）下的密度（g/cm³）。

3.3 中沸点：具有对称蒸馏曲线的油品在规定条件下蒸馏时，馏出50%体积的相应温度（℃）。

4 意义

十六烷指数不能随意用来代替用标准发动机试验装置所测定的十六烷值。但在使用十六烷指数时，如果考虑了它的局限性后，则可以用来作为预测十六烷值的一种辅助手段。

4.1 在不可能用发动机试验测定十六烷值的情况下，计算十六烷指数是估计十六烷值的有效方法。

4.2 当试样量少到不足以进行发动机试验时，一般可以用计算十六烷指数作为近似的十六烷值。

4.3 在某种馏分燃料的十六烷值已经确定的情况下，只要这种燃料的原料和生产工艺保持不变，十六烷指数可以用来检验以后生产的产品的十六烷值。

5 方法概要

分别用GB 1884、GB 1885和GB 6536 测定馏分燃料的20℃密度和中沸点，然后按公式直接计算或用计算图查找十六烷指数。

注：为了某些用户的需要，十六烷指数也可以用《十六烷指数计算表》查找。该表可以从石油化工科学研究院获得。

6 计算

6.1 试样的十六烷指数CI按下式计算：