



中华人民共和国国家标准

GB 11137—89

深色石油产品运动粘度测定法(逆流法) 和动力粘度计算法

Black petroleum products—Determination of kinematic viscosity
(reverse-flow method) and calculation of dynamic viscosity

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

深色石油产品运动粘度测定法（逆流法）和动力粘度计算法

GB 11137—89

**Black petroleum products—Determination of kinematic viscosity
(reverse-flow method) and calculation of dynamic viscosity**

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用逆流粘度计测定深色石油产品运动粘度及通过测得的运动粘度计算动力粘度的方法。本标准适用于深色石油产品。本标准不适用于测定沥青的粘度。

2 引用标准

- GB 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB 514 石油产品试验用液体温度计技术条件
- 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 1922 溶剂油
- ZB E 30014 玻璃毛细管粘度计技术条件
- JJG 155 工作毛细管粘度计检定规程

3 定义

3.1 运动粘度：液体在重力作用下流动时内摩擦力的量度。其值为相同温度下液体的动力粘度与其密度之比。在国际单位制（SI）中，运动粘度的单位以米²/秒（m²/s）表示。通常使用的单位为毫米²/秒（mm²/s）。

3.2 动力粘度：液体在剪切应力作用下流动时内摩擦力的量度。其值为所加于流动液体的剪切应力和剪切速率之比。在国际单位制（SI）中，动力粘度的单位以帕·秒（Pa·s）表示。通常使用的单位为毫帕·秒（mPa·s）。

4 方法概要

测定一定体积的液体在重力作用下流过一个经校准的玻璃毛细管粘度计（逆流粘度计）的时间来确定深色石油产品的运动粘度。由测得的运动粘度与其密度的乘积，可得到液体的动力粘度。

5 仪器与材料

5.1 仪器

5.1.1 坎农-芬斯克不透明粘度计一组。符合ZB E 30014中BMN - 3型粘度计的要求，尺寸和运动粘度范围见下图及下表。