



ASTM D5002 - 99 (R2010)
采用数字式密度计法测量原油密
度和相对密度的试验方法
(中文版)

Standard Test Method for Density and
Relative Density of Crude Oils by Digital
Density Analyzer

美国材料与试验协会

2010

目 录

1 范围	1
2 引用文件	1
3 术语	2
4 试验方法汇总	2
5 重要性和用途	2
6 仪器	2
7 试剂和材料	3
8 抽样, 试验试样和试验装置.....	3
9 仪器准备	3
10 仪器校准	4
11 步骤.....	7
12 计算	7
13 报告	8
14 精密度	8
15 关键词	10

采用数字式密度计法测量原油密度和 相对密度的试验方法¹

此标准以固定代号D5002形式颁发，紧跟代号后面的数字显示该文献初始使用年份或，如果是修订本，该数字显示其最后修订年份。括弧内的数字显示最后重新审批的年份。上标小字体（g）显示从最后修订可重新审批时的编辑变化。

1 范围

1.1 此测试方法涵盖了对原油的密度和相对密度进行测量的内容，在正常 15℃~35℃ 试验温度条件下处理原油。如果采取适当的预防措施，在防止蒸汽在样品送至密度分析仪过程中损耗的情况下，高蒸汽压力试验方法适用于原油产品。

1.2 使用容量为 0.75~0.95g/mL 范围的原油，在圆形试验管中评估此试验方法。

1.3 在 SI 单位中所述的值为标准值。此标准中未包括其它测量装置。可接受的密度测量单位为 g/mL 和 kg/m³。

1.4 此标准不能致力于说明所有与其应用有关的安全事宜。此标准的用户有责任在使用标准之前，建立适当的安全生和健康规程并检查法律法规。具体警告说明，请见 7.4，7.5 和 7.6 部分要示。

2 引用文件

2.1 ASTM 标准：²

D941 通过利普金双毛细管比重计测量液体密度和相对密度（比重）的试验方法³

D1193 试剂水规定

D1217 通过宾厄姆比重计测量液体密度和相对密度（比重）

D1250 石油测量表使用指导

D4052 通过数字式密度计测量液体密度，相对密度和 API 比重的试验方法

D4057 石油和石油产品手动抽样规程

D4177 石油和石油产品自动抽样规程

¹ 本试验方法由 ASTM 的 D02《石油产品和润滑剂》委员会管辖，并且，除了另外指定外，由 D02.04.0D《物理和化学方法》分委员会直接负责。

现版本于 2010 年 9 月 15 日批准，2010 年 11 月出版。原版本在 1989 年批准。前一个最新版是 2005 年批准的 D5002-99(2005)。DOI: 10.1520/D5002-99R10..

² 对于 ASTM 的参考标准，可登陆 ASTM 网站，www.astm.org 或联系 service@astm.org 的 ASTM 客户服务部。ASTM 标准年报资料，参见 ASTM 网站的本标准的文件概要页。

³ 取消。可从 www.astm.org 网站上参考最后审批版本的历史标准。



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL： 400-678-1309

QQ： 19315219

Email：info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

2. 支付宝账户：info@lancarver.com

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！



银联特约商户