

ICS 17.020
E 08



中华人民共和国国家标准

GB/T 1885—1998
eqv ISO 91-2:1991

石油计量表

Petroleum measurement tables

1998-06-17 发布

2000-01-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
石 油 计 量 表
GB/T 1885—1998

*

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.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1998年12月第一版 2005年1月电子版制作

书号：155066·1-15362

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 91-2:1991《石油计量表—第 2 部分：以 20℃ 为标准温度的表》的技术内容，代替 GB/T 1885—83(91)，计算结果与 ISO 91-2:1991 一致。

本标准与 GB/T 1885—83(91) 相比，基础数据取样广泛，石油计量表按原油、产品和润滑油分类建立。现已为世界大多数国家采用，在石油贸易中更具通用性。

本标准与 ISO 91-2:1991 主要不同点是：石油计量表以表格形式给出，增加了定义、特殊石油计量表、其他石油计量表、应用举例、附录 B“石油计量表计算流程简图”以及用提示的附录 A“石油计量表示例”取代了 ISO 91-2:1991 中的提示性附录 A“参考文献”。

本标准文本中：

“4 石油计量表的组成

4.1 标准密度表 表 59A 表 59B 表 59D

4.2 体积修正系数表 表 60A 表 60B 表 60D

4.4 其他石油计量表 表 E1 表 E2 表 E3 表 E4”

上述的石油计量表均由中国标准出版社出版，可以从石油化工科学研究院标准化室获得。

本标准自实施之日起，同时代替 GB/T 1885—83(91)。

本标准的附录 A 和附录 B 为提示的附录。

本标准由中国石油化工总公司提出。

本标准由中国石油化工总公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位：中国石油化工总公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人：魏进祥、杨天富、管焕铮。

本标准于 1980 年 4 月首次发布，于 1983 年 12 月修订，于 1991 年复审确认。

ISO 前言

ISO/R 91:1970/补篇 1:1975 中转载的是以 20℃ 为标准温度的表,其编制所采用的是 1916 年和 1942 年为 15℃ 和 60°F 表所准备的数据。后两个温度的修订表由美国石油学会(API)以美国国家标准局的新数据为基础编制,并在 ISO 91-1:1982 中采用。对应新数据的 20℃ 表目前仍未编制,但对应新数据的计算执行步骤已由英国石油学会准备出来,发表于 1980 年 10 月。作为标准程序的这些计算执行步骤,使用者能够以此编制他们自己的计算机程序,制作 20℃ 表,或用于无表情况下的计算。

中华人民共和国国家标准

石油计量表

Petroleum measurement tables

GB/T 1885—1998
eqv ISO 91-2:1991

代替 GB/T 1885—83(91)

1 范围

本标准规定了将在非标准温度下获得的玻璃石油密度计读数(视密度)换算为标准温度下的密度(标准密度)和体积修正系数的方法。

本标准适用于原油、润滑油和其他液体石油产品。

本标准所规定的标准温度为 20℃。

本标准编制石油计量表所用油品的热膨胀数据与 ISO 91-1 一致。

注：在编制石油计量表时，密度计读数修正采用的玻璃热膨胀系数与 ISO 91-1 一致，同为 $23 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ ，略低于 ISO 1768 中引用的常规值 ($25 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)，但在实际最大温差下，这两个系数差对修正结果影响不大。如果贸易双方都认为应考虑该误差影响，则在查标准密度表之前，可以从密度计读数中减去 $0.000002\rho'_t(t-20)$ ，其中 ρ'_t 是玻璃密度计读数， t 是试验温度。

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 石油和液体石油产品密度测定法(密度计法)

ISO 91-1 石油计量表—第 1 部分：以 15℃ 和 60°F 为标准温度的表

ISO 1768 玻璃密度计—体积热膨胀系数常规值(用于编制液体计量表)

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 试验温度(t') test temperature

在读取密度计读数时的液体试样温度，℃。

3.2 视密度(ρ'_t) observed density

在试验温度下，玻璃密度计在液体试样中的读数， kg/m^3 或 g/cm^3 。

3.3 标准密度(ρ_{20}) density at 20℃

在标准温度 20℃ 下的密度， kg/m^3 。

3.4 计量温度(t) temperature of measurement

储油容器或管线内的油品在计量时的温度，℃。

3.5 标准体积(V_{20}) volume at 20℃

在标准温度 20℃ 下的体积， m^3 。

3.6 体积修正系数(VCF) volume correction factor

石油在标准温度下的体积与其在非标准温度下的体积之比。