



中华人民共和国国家标准

GB/T 24958.1—2010/ISO 9091-1:1991

GB/T 24958.1—2010/ISO 9091-1:1991

冷冻轻烃流体 船上球形储罐的校准 第1部分:立体照相测量法

Refrigerated light hydrocarbon fluids—
Calibration of spherical tanks in ships—
Part 1: Stereo photogrammetry

(ISO 9091-1:1991, IDT)

中华人民共和国
国家标准
冷冻轻烃流体 船上球形储罐的校准
第1部分:立体照相测量法
GB/T 24958.1—2010/ISO 9091-1:1991

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 36 千字
2010年9月第一版 2010年9月第一次印刷

*
书号:155066·1-40364 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 24958.1-2010

2010-08-09 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 F
(资料性附录)
罐壁膨胀或收缩的校正表示例

表 F.1

温度/℃	校正系数	温度/℃	校正系数	温度/℃	校正系数	温度/℃	校正系数
-165.0	0.999 81	-161.9	0.999 93	-158.8	1.000 05	-155.7	1.000 19
-164.9	0.999 82	-161.8	0.999 93	-158.7	1.000 06	-155.6	1.000 20
-164.8	0.999 82	-161.7	0.999 94	-158.6	1.000 06	-155.5	1.000 20
-164.7	0.999 83	-161.6	0.999 94	-158.5	1.000 07	-155.4	1.000 20
-164.6	0.999 83	-161.5	0.999 94	-158.4	1.000 07	-155.3	1.000 21
-164.5	0.999 83	-161.4	0.999 95	-158.3	1.000 08	-155.2	1.000 21
-164.4	0.999 84	-161.3	0.999 95	-158.2	1.000 08	-155.1	1.000 22
-164.3	0.999 84	-161.2	0.999 96	-158.1	1.000 08	-155.0	1.000 22
-164.2	0.999 84	-161.1	0.999 96	-158.0	1.000 09	-154.9	1.000 23
-164.1	0.999 85	-161.0	0.999 96	-157.9	1.000 09	-154.8	1.000 23
-164.0	0.999 85	-160.9	0.999 97	-157.8	1.000 10	-154.7	1.000 24
-163.9	0.999 85	-160.8	0.999 97	-157.7	1.000 10	-154.6	1.000 24
-163.8	0.999 86	-160.7	0.999 97	-157.6	1.000 11	-154.5	1.000 24
-163.7	0.999 86	-160.6	0.999 98	-157.5	1.000 11	-154.4	1.000 25
-163.6	0.999 87	-160.5	0.999 98	-157.4	1.000 12	-154.3	1.000 25
-163.5	0.999 87	-160.4	0.999 99	-157.3	1.000 12	-154.2	1.000 26
-163.4	0.999 87	-160.3	0.999 99	-157.2	1.000 12	-154.1	1.000 26
-163.3	0.999 88	-160.2	0.999 99	-157.1	1.000 13	-154.0	1.000 27
-163.2	0.999 88	-160.1	1.000 00	-157.0	1.000 13	-153.9	1.000 27
-163.1	0.999 88	-160.0	1.000 00	-156.9	1.000 14	-153.8	1.000 28
-163.0	0.999 89	-159.9	1.000 00	-156.8	1.000 14	-153.7	1.000 28
-162.9	0.999 89	-159.8	1.000 01	-156.7	1.000 15	-153.6	1.000 28
-162.8	0.999 90	-159.7	1.000 01	-156.6	1.000 15	-153.5	1.000 29
-162.7	0.999 90	-159.6	1.000 02	-156.5	1.000 16	-153.4	1.000 29
-162.6	0.999 90	-159.5	1.000 02	-156.4	1.000 16	-153.3	1.000 30
-162.5	0.999 91	-159.4	1.000 03	-156.3	1.000 16	-153.2	1.000 30
-162.4	0.999 91	-159.3	1.000 03	-156.2	1.000 17	-153.1	1.000 31
-162.3	0.999 91	-159.2	1.000 04	-156.1	1.000 17	-153.0	1.000 31
-162.2	0.999 92	-159.1	1.000 04	-156.0	1.000 18	-152.9	1.000 32
-162.1	0.999 92	-159.0	1.000 04	-155.9	1.000 18	-152.8	1.000 32
-162.0	0.999 93	-158.9	1.000 05	-155.8	1.000 19	-152.7	1.000 33

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 注意事项 3

5 设备 3

6 准备工作 4

7 拍照 4

8 补充测量 4

9 照片的处理 5

10 坐标确定 5

11 数据处理 5

12 计算程序 5

13 校准表 6

附录 A (资料性附录) 安全注意事项 8

附录 B (资料性附录) 校准的准确度 9

附录 C (资料性附录) -160 ℃下主计量表示例 10

附录 D (资料性附录) 纵倾校正表示例 12

附录 E (资料性附录) 横倾校正表示例 14

附录 F (资料性附录) 罐壁膨胀或收缩的校正表示例 16

附录 E
(资料性附录)
横倾校正表示例

表 E.1

UP/R = 垂直

读数/cm	读数校正/mm												
	向左舷横倾						UP/R	向右舷横倾					
	3.0°	2.5°	2.0°	1.5°	1.0°	0.5°	0.0°	0.5°	1.0°	1.5°	2.0°	2.5°	3.0°
50	-5	-7	-8	-8	-7	-4	0	5	12	20	29	39	51
100	-5	-7	-8	-8	-7	-4	0	5	12	19	28	39	50
150	-6	-8	-9	-8	-7	-4	0	5	12	19	28	38	50
200	-7	-8	-9	-9	-7	-4	0	5	12	19	28	38	49
250	-7	-9	-9	-9	-7	-4	0	5	12	19	28	37	48
300	-8	-9	-10	-9	-7	-4	0	5	11	19	27	37	47
350	-9	-10	-10	-9	-7	-4	0	5	11	19	27	36	47
400	-9	-10	-10	-9	-7	-4	0	5	11	18	27	36	46
450	-10	-11	-11	-9	-7	-4	0	5	11	18	26	35	45
500	-11	-11	-11	-10	-7	-4	0	5	11	18	26	35	45
550	-11	-12	-11	-10	-7	-4	0	5	11	18	26	34	44
600	-12	-12	-12	-10	-8	-4	0	5	11	18	25	34	43
700	-13	-13	-12	-10	-8	-4	0	5	11	17	25	33	42
800	-15	-14	-13	-11	-8	-4	0	5	11	17	24	32	41
900	-16	-15	-13	-11	-8	-4	0	5	11	17	24	31	39
1 000	-18	-16	-14	-11	-8	-4	0	5	10	16	23	30	38
1 100	-19	-17	-15	-12	-8	-4	0	5	10	16	22	29	37
1 200	-20	-18	-15	-12	-8	-4	0	5	10	16	22	28	35
1 300	-22	-19	-16	-12	-9	-4	0	5	10	15	21	27	34
1 400	-23	-20	-16	-13	-9	-4	0	5	10	15	21	26	32
1 500	-24	-21	-17	-13	-9	-5	0	5	10	15	20	25	31
1 600	-26	-22	-18	-13	-9	-5	0	5	9	14	19	24	30
1 700	-27	-23	-18	-14	-9	-5	0	5	9	14	19	24	28
1 800	-29	-24	-19	-14	-9	-5	0	5	9	14	18	23	27
1 900	-30	-25	-19	-14	-9	-5	0	5	9	13	18	22	26
2 000	-31	-26	-20	-15	-10	-5	0	5	9	13	17	21	24
2 100	-33	-27	-21	-15	-10	-5	0	4	9	13	16	20	23
2 200	-34	-27	-21	-15	-10	-5	0	4	9	12	16	19	21

前 言

GB/T 24958《冷冻轻烃流体 船上球形储罐的校准》分为两个部分：

——第 1 部分：立体照相测量法

——第 2 部分：三角测量法

本部分为 GB/T 24958 的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 9091-1:1991《冷冻轻烃流体 船上球形储罐的校准 第 1 部分：立体照相测量法》。

本部分等同翻译 ISO 9091-1:1991。

为便于使用，本部分对 ISO 9091-1:1991 做了下列编辑性修改：

- 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 删除国际标准的前言，重新编写本部分的前言；
- 用 GB/T 1.1—2000 中规范性引用文件的引导语代替 ISO 9091-1:1991 的引导语。

本部分附录 A 至附录 F 均为资料性附录。

本部分由全国天然气标准化技术委员会(SAC/TC 244)提出。

本部分由全国天然气标准化技术委员会(SAC/TC 244)归口。

本部分负责起草单位：中国石油西南油气田分公司天然气研究院。

本部分参加起草单位：中国石油西气东输管道分公司南京计量测试中心、中国石油西南油气田分公司计量检测中心、中国石油集团工程设计有限责任公司西南分公司、中国海油天然气及发电有限责任公司、中国石油大连 LNG 项目部。

本部分主要起草人：张娅娜、罗勤、张福元、李卫成、夏芳、段继芹、黄黎明、常宏岗、赵静。