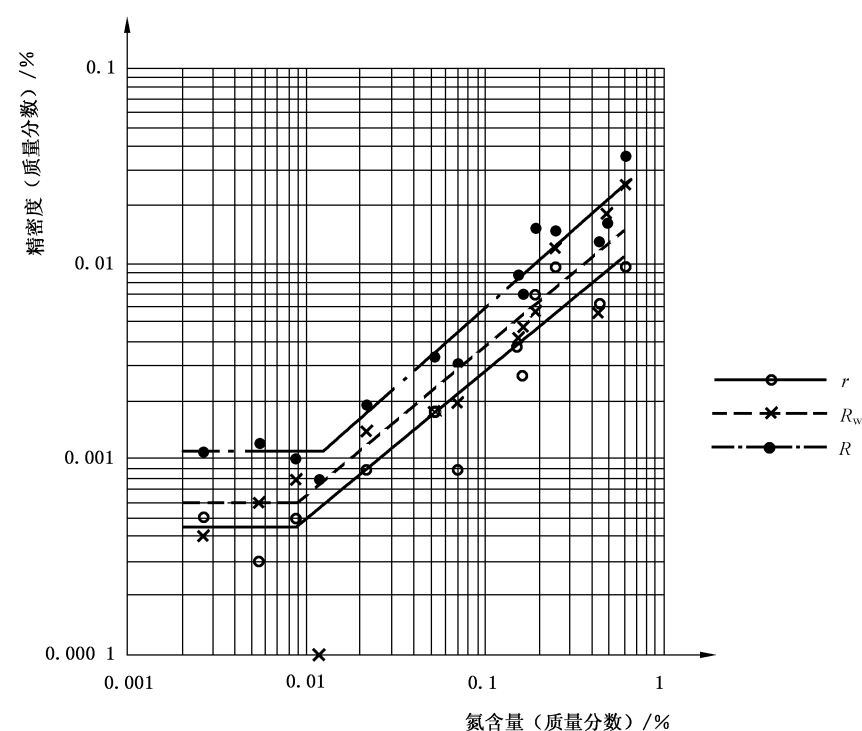




中华人民共和国国家标准

GB/T 20124—2006/ISO 15351:1999

附录 C
(资料性附录)
精密度数据图示



$$\begin{aligned} \lg r &= 0.7655 \lg \bar{w}_N - 1.7822 (\bar{w}_N > 0.009) & r &= 0.00045 (\bar{w}_N < 0.009) \\ \lg R_w &= 0.7639 \lg \bar{w}_N - 1.6537 (\bar{w}_N > 0.009) & R_w &= 0.0006 (\bar{w}_N < 0.009) \\ \lg R &= 0.8452 \lg \bar{w}_N - 1.4056 (\bar{w}_N > 0.009) & R &= 0.0011 (\bar{w}_N < 0.013) \end{aligned}$$

其中 \bar{w}_N 是氮含量平均值,以质量分数表示,由每个试验室三次测定值得到。

图 C.1 氮含量 \bar{w}_N 与重现性限 r 或再现性限 R_w 和 R 之间对数关系

GB/T 20124—2006/ISO 15351:1999

钢铁 氮含量的测定 惰性气体熔融热导法 (常规方法)

Steel and iron—Determination of nitrogen content—
Thermal conductimetric method after fusion in a current of inert gas
(Routine method)

(ISO 15351:1999, IDT)



GB/T 20124-2006

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-27779

定价: 10.00 元

2006-03-02 发布

2006-09-01 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

表 B.2 国际共同试验结果

试样	氮含量(质量分数)/%		精密度(质量分数)/%		
	认可值	测定值 \bar{w}_N^a	重现性限	再现性限	
			r	R_w	R
ERCM285-1 高合金钢	0.002 3	0.002 7	0.000 5	0.000 4	0.001 1
ECRM077-2 低合金钢	0.005 4	0.005 6	0.000 3	0.000 6	0.001 2
ECRM008-2 低合金钢	0.009	0.008 9	0.000 5	0.000 8	0.001 0
NIST 50c 工具钢	0.012	0.012	0.000 8	0.000 1	0.000 8
ECRM281-1 高合金钢	0.023	0.022	0.000 9	0.001 4	0.001 9
ECRM227-1 高合金钢	0.040	0.052 9	0.001 9	0.001 8	0.003 4
JK 8F 不锈钢	0.071 5	0.071	0.000 9	0.002 0	0.003 1
MBH NSA 20 不锈钢	0.15	0.154	0.003 8	0.004 2	0.008 8
ECRM230-1 高合金钢	0.159 8	0.163 2	0.002 7	0.004 7	0.006 9
MBH NSB 20 不锈钢	0.19	0.194	0.007 1	0.005 8	0.015 3
DAIDO 耐热钢	0.23 ^b	0.248	0.009 8	0.012 2	0.015 2
NIST 346a 耐热钢	0.442 ^c	0.443	0.006 3	0.005 8	0.013 0
DAIDO 耐热钢	0.45 ^b	0.484	0.015 6	0.018 5	0.016 4
MBHNSC 30 高合金钢	0.62	0.615	0.009 7	0.025 6	0.036 0

a \bar{w}_N 为每个实验室三次测定值的总平均值；
b 非认可值；
c 1992年2月20日重新认可值。原来的认可值是0.415%(质量分数)，在1985年10月7日得到。用ISO 10720方法，国际共同试验测定值为0.413%(质量分数)。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
钢 铁 氮 含 量 的 测 定
惰 性 气 体 熔 融 热 导 法
(常 规 方 法)

GB/T 20124—2006/ISO 15351:1999

*

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.bzcb.com

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 0.75 字数 17 千字

2006年8月第一版 2006年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-27779 定价 10.00 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

附录 B

(资料性附录)

国际共同试验的附加资料

表 B.1 是 1996 年由 10 个国家 23 个实验室共同完成的对 14 个钢样进行的国际共同试验的结果。统计计算选择了符合 7.5.1 要求的实验室测定值,即校准过程中试样氮含量在至少二个高低钢铁有证参考物质之间。

共同试验结果的报告见 ISO/TC 17/SC 1 文件 N 1126,1996-06-26 和 N 1130,1996-07-03。

精密度数据曲线见附录 C。

所用样品和结果见表 B.1 和表 B.2。

表 B.1 国际共同试验所用样品

试 样	化学成分(质量分数)/%							
	N	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	其他
ERCM285-1 高合金钢	0.002 3	0.003		0.013		5.07	18.46	Co 9.22
ECRM077-2 低合金钢	0.005 4	0.151	0.293	1.28				V 0.058
ECRM008-2 低合金钢	0.009	0.613	0.366	0.552				
NIST 50c 工具钢	0.012	0.719	0.311	0.342	4.13			W 18.44 V 1.16
ECRM281-1 高合金钢	0.023	0.048	0.929	0.786	18.17		9.37	
ECRM227-1 高合金钢	0.040	0.950	0.272	0.236	4.25	2.64	0.114	Cu 0.124 V 2.44
JK 8F 不锈钢	0.071 5		0.424	1.552	16.91	2.775	11.01	Co 0.125
MBH NSA 20 不锈钢	0.15	0.11	0.54	0.69	17.8	2.05	10.04	
ECRM230-1 高合金钢	0.159 8	0.077 5	0.524	8.450	18.05	0.298	5.558	
MBH NSB 20 不锈钢	0.19	0.17	0.66	0.52	18.0	0.37	10.6	
DAIDO 耐热钢	0.23 ^a	0.2	0.1	1	21		11	Ti 0.01
NIST 346a 耐热钢	0.442	0.502	0.219	9.16	21.08	0.237	3.34	Cu 0.375
DAIDO 耐热钢	0.45 ^a	0.5	0.1	9.8	21		4	
MBH NSC 30 高合金钢	0.62	0.71	1.119	9.5	24.8	6	3.34	Nb+Ta 0.62

^a 非认可值。

前 言

本标准等同采用 ISO 15351:1999《钢铁——氮含量的测定——惰性气体熔融热导法》。

本标准等同翻译 ISO 15351:1999。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- ‘本国际标准’一词改为‘本标准’;
- 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号‘,’;
- 删除国际标准的前言。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:钢铁研究总院。

本标准主要起草人:胡洛翡。