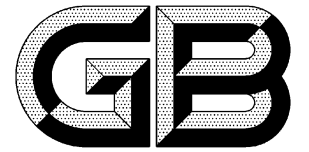


ICS 77.040.10
H 22



中华人民共和国国家标准

GB/T 228—2002
eqv ISO 6892:1998

GB/T 228—2002

金属材料 室温拉伸试验方法

Metallic materials—Tensile testing at ambient temperature

中华人民共和国
国家标准
金属材料 室温拉伸试验方法
GB/T 228—2002

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 $\frac{3}{4}$ 字数 76 千字
2002年7月第一版 2003年11月第八次印刷
印数 17 401—17 800

*

书号: 155066·1-18493 定价 20.00 元

网址 www.bzcs.com

*

科目 608—669

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 228-2002

2002-03-10 发布

2002-07-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

表 L2(完)

新标准	旧标准	新标准	旧标准
Z	ψ	n	n
m	m, W	ΔL_m	—
ρ	ρ	E	—
π	π	r	r
k	k		

目 次

前言	III
ISO 前言	IV
1 范围	1
2 引用标准	1
3 原理	1
4 定义	1
5 符号和说明	5
6 试样	6
7 原始横截面积(S_0)的测定	7
8 原始标距(L_0)的标记	7
9 试验设备的准确度	7
10 试验要求	8
11 断后伸长率(A)和断裂总伸长率(A_t)的测定	8
12 最大力总伸长率(A_{gt})和最大力非比例伸长率(A_g)的测定	9
13 屈服点延伸率(A_e)的测定	9
14 上屈服强度(R_{eH})和下屈服强度(R_{eL})的测定	10
15 规定非比例延伸强度(R_p)的测定	10
16 规定总延伸强度(R_t)的测定	11
17 规定残余延伸强度(R_r)的验证方法	11
18 抗拉强度(R_m)的测定	11
19 断面收缩率(Z)的测定	12
20 性能测定结果数值的修约	14
21 性能测定结果的准确度	14
22 试验结果处理	15
23 试验报告	15
附录 A(标准的附录) 厚度 0.1 mm~<3 mm 薄板和薄带使用的试样类型	16
附录 B(标准的附录) 厚度等于或大于 3 mm 板材和扁材以及直径或厚度等于或大于 4 mm 线材、 棒材和型材使用的试样类型	17
附录 C(标准的附录) 直径或厚度小于 4 mm 线材、棒材和型材使用的试样类型	20
附录 D(标准的附录) 管材使用的试样类型	21
附录 E(提示的附录) 断后伸长率规定值低于 5% 的测定方法	24
附录 F(提示的附录) 移位方法测定断后伸长率	24
附录 G(提示的附录) 人工方法测定棒材、线材和条材等长产品的最大力总伸长率	25
附录 H(提示的附录) 逐步逼近方法测定规定非比例延伸强度(R_p)	26
附录 I(提示的附录) 卸力方法测定规定残余延伸强度($R_{r0.2}$)举例	27

GB/T 228—2002

附录 J(提示的附录) 误差累积方法估计拉伸试验的测量不确定度 28
 附录 K(提示的附录) 拉伸试验的精密性——根据实验室间试验方案的结果 31
 附录 L(提示的附录) 新旧标准性能名称和符号对照 34

表 L1(完)

新 标 准		旧 标 准	
性能名称	符 号	性能名称	符 号
最大力非比例伸长率	percentage non-proportional elongation at maximum force A_g	最大力下的非比例伸长率	δ_g
屈服点延伸率	percentage yield point extension A_e	屈服点伸长率	δ_s
屈服强度	yield strength —	屈服点	σ_s
上屈服强度	upper yield strength R_{eH}	上屈服点	σ_{sU}
下屈服强度	lower yield strength R_{eL}	下屈服点	σ_{sL}
规定非比例延伸强度	proof strength, non-proportional extension R_p 例如 $R_{p0.2}$	规定非比例伸长应力	σ_p 例如 $\sigma_{p0.2}$
规定总延伸强度	proof strength, total extension R_t 例如 $R_{t0.5}$	规定总伸长应力	σ_t 例如 $\sigma_{t0.5}$
规定残余延伸强度	permanent set strength R_r 例如 $R_{r0.2}$	规定残余伸长应力	σ_r 例如 $\sigma_{r0.2}$
抗拉强度	tensile strength R_m	抗拉强度	σ_b

L2 符号对照

符号对照见表 L2。

表 L2 符号对照

新标准	旧标准	新标准	旧标准
a	a_0	—	F_s, P_s
a_u	a_1	—	F_{sU}, P_{sU}
b	b_0	—	F_{sL}, P_{sL}
b_u	b_1	F_m	F_b, P_b
d	d_0	—	F_j
d_u	d_1	R_p	σ_p, σ_e
D	D_0	R_t	σ_t
L_c	L_c, l	R_r	σ_r
L_o	L_o, l_o	—	σ_s
L_u	L_1	R_{eH}	σ_{sU}
L'_o	—	R_{eL}	σ_{sL}
L'_u	—	R_m	σ_b
L_c	L_e	A_e	δ_s
L_t	L	A_{gt}	δ_{gt}
S_o	S_o, F_o	A_g	δ_g
S_u	S_1	$A(A, A_{11.3}, A_{xmm})$	$\delta(\delta_s, \delta_{10}, \delta_{xmm})$
—	F_p, P_e	ϵ_p	ϵ_p
—	F_t	ϵ_t	ϵ_t
—	F_r	ϵ_r	ϵ_r