

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB 4080—92

钢 的 伸 长 率 换 算 (碳 钢 和 低 合 金 钢)

1992-03-09 发布

1993-06-01 实施

中华人民共和国冶金工业部 发布

中华人民共和国黑色冶金行业标准

钢的伸长率换算 (碳钢和低合金钢)

YB 4080—92

本标准等效采用国际标准化组织 ISO 2566/1-84《钢—伸长率换算》第一部分：碳钢和低合金钢。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了不同标距之间断后伸长率的换算方法，它包括伸长率的换算公式和换算因子表以及进行这类换算的曲线图。

本标准适用于室温下碳钢和低合金钢，其抗拉强度在 300~700 N/mm² 范围内的热轧、热轧和正火或退火，标距不超过 $25\sqrt{S}$ 。或宽厚比不超过 20 的试样。

当板状试样厚度小于 4 mm 时，本标准公式(1)中的指数 n 随厚度的减小而增加，换算的伸长率必须经过供需双方商定。

本标准的换算是国际间统一采用的，在此标准范围内换算是可靠的，但由于影响伸长率测定的因素很多，因此是否采用本标准换算应由有关标准或协议决定。

如有争议或仲裁时，应按有关标准或协议规定的标距实际测定。

2 引用标准

GB 228 金属拉伸试验法

GB 6397 金属拉伸试验试样

3 定义、符号及名称

3.1 定义

3.1.1 试样标距：拉伸试验过程中，用以测量试样伸长的两标记间的长度。试验前的标距称原始标距，试样拉断后的标距称断后标距。

3.1.2 比例标距：与试样横截面积的平方根有规定比例关系的试样标距，通常： $L_0 = 4\sqrt{S_0}$ 、 $5.65\sqrt{S_0}$ 、 $8.16\sqrt{S_0}$ 、 $11.3\sqrt{S_0}$ 及 $4d_0$ 、 $8d_0$ 。

3.1.3 定标距：与试样横截面积的平方根没有规定比例关系的试样标距，通常以给定的尺寸表示，例如： $L_0 = 50$ 、 80 、 100 和 200 mm。

3.2 符号、名称见表 1。

表 1

| 符 号 | 名 称 |
|------------|---------------------|
| δ | 试样拉断后，标距伸长与原始标距的百分比 |
| δ_s | 欲求标距的伸长率 |