

焊缝及熔敷金属拉伸试验方法

代替 GB 2652—81

Methods of tensile tests for weld and deposited metal

1 主题内容及适用范围

本标准规定了金属材料焊缝及熔敷金属的拉伸试验方法，以测定其拉伸强度和塑性。
本标准适用于采用焊条或填充焊丝的熔化焊接。

2 引用标准

- GB 2649 焊接接头机械性能试验取样方法
- GB 228 金属拉伸试验方法
- GB 4338 金属高温拉伸试验方法

3 样坯的截取

样坯截取方位、方法、数量及有关事项按GB 2649的规定。

4 试样及其制备

- 4.1 样坯端部经机械切削或砂轮打磨后，用腐蚀剂显示焊缝位置并标定试样中心。保证试样的纵轴与焊缝的轴线吻合。
- 4.2 试样受试部位必须是焊缝或熔敷金属，试样夹持部位允许有未经加工的焊缝表面或母材。
- 4.3 试样表面有焊接缺陷时，该试样不能进行试验。
- 4.4 试样的形状、尺寸、极限偏差及表面粗糙度应符合图1～图3和表1的规定。对软金属，经双方协议可采用较高的表面粗糙度。

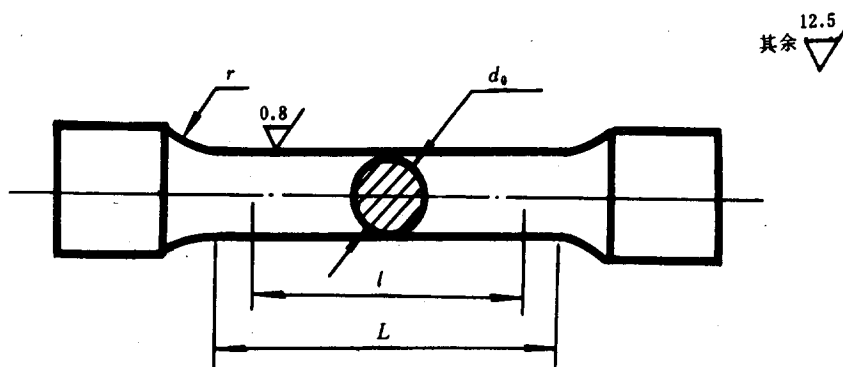


图 1

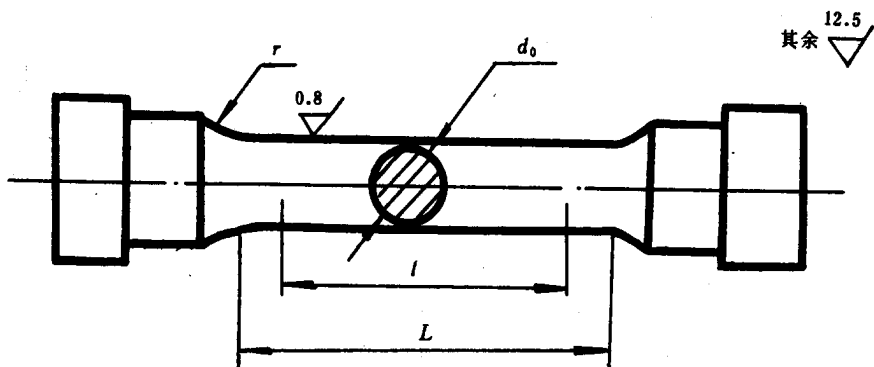


图 2

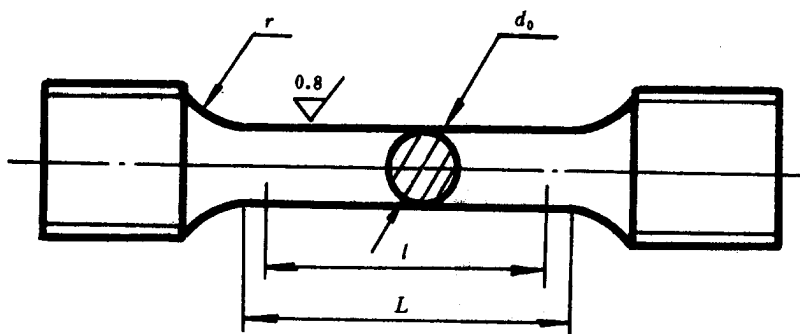


图 3

表 1

mm

一 般 尺 寸			短 试 样		长 试 样	
d_0	$r(\text{min})$		l	L	l	L
	单 双 肩	螺 纹				
3 ± 0.05	2	2	$5d_0$	$l + d_0$	$10d_0$	$l + d_0$
6 ± 0.1	3	3.5				
10 ± 0.2	4	5				

注：① 试样直径 d_0 在 l 长度内的波动（最大值与最小值）不得超过： $d_0 < 5$ 为0.01mm； $5 < d_0 < 10$ 为0.02mm； $d_0 = 10$ 为0.05mm。

② 试样头部尺寸根据试验机夹具结构而定。

5 试验及结果记录

5.1 试验中所涉及的试样尺寸的测量、试验设备、试验条件、性能测定和测定性能数值的修约等有关事项，应符合GB 228的规定。

高温拉伸试验应符合GB 4338的规定。

5.2 应根据相应的标准或产品技术条件对试验结果进行评定。

- 5.3 试验报告应记录下列内容:
- a. 所测得的各项性能数值;
 - b. 试样的型式;
 - c. 试验温度;
 - d. 试样断口上发现的缺陷种类。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部哈尔滨焊接研究所归口。

本标准由机械电子工业部哈尔滨焊接研究所和黑龙江进出口商检局负责起草。

本标准起草人汪宛、唐守礼、邵松茂。