

受控号：41115 009 -2011

VOLVO 公司标准

# 试验方法：金属材料的弯曲试验

STD1011, 418

科技部编译

二〇一一年二月二十二日

## 前 言

本标准涉及按照 STD 1018, 412 (SS 11 26 26) 进行的弯曲试验的取样。  
本标准与瑞典标准 SS 11 01 80, 第2版一致, 下列情况除外: 忽略了钢筋。对于其它情况, 规定了弯曲方向。  
本版与第 2 版不同。

## 1、检验组批

在本标准中，检验批次是指由相同类型的产品组成的一个发货批次（或其中的一部分），由制造商保证其化学成分，机加工，热处理，状态，外形和标称尺寸的一致性。

## 2、样坯单位

样坯单位应取自整个检查批次。如果由一个检查批次组成的单位要分成子单位，那么要在此子单位前取样坯单位。

## 3、试验范围及认证

试验范围、再试验和认证的规则，见 STD 1006,001 (SS 11 00 01)。

## 4、样坯和试件

从每个样坯单位中取一个样坯。通常从每个样坯上取一个试件毛坯，然后从中切割出一个试件。

如果在有效材料标准中没有任何规定，那么关于横过上一轧机道次或压力方向的材料拉伸方向上的试件长度应由这些相关因素综合决定。否则就要这样选择试件，使弯曲的纵向垂直于材料的延伸方向。

对于一个切割自在发货状态下全部或部分保留表面的精整产品的试件，当使用时，如果可能则应保留表面。这种情况的一个例子是热轧产品上的氧化皮。

应当去除冷轧区域，例如切割，角应稍微磨去以避免影响边部效果。如果角没有被加工，应当注明。

试件的长度应适合试验设备。

试件应以这种方式切割和处理，其拉伸性能等同于所检查的检查批次的拉伸性能。如果要求强化，那么应当小心完成以最小限度地影响材料性能。

### 4.1 3mm 以下的薄板和带材

无论何时在可能的情况下，试验棒的宽度和厚度之比不能低于10:1。对于试件推荐20mm和40mm的宽度。应保留轧制和挤压表面。

### 4.2 3mm 以上的薄板、带材和扁条钢

宽度为25-50mm的试件，宽度公差为±5 mm。试件推荐宽度为30mm和50mm。

### **4.3 圆钢和圆钢丝**

下面所用到的圆钢和圆钢丝的横截面是完整的圆形。

应当对直径小于20mm的且没有经过任何前期加工的试验毛坯进行试验。

对直径超过20mm的且没有经过任何前期加工的试验毛坯可以根据试验设备的情况进行试验。

A1 直径在20mm和40mm之间的试验毛坯可以用取自中心的直径为20mm的试件进行试验。

A2 取自试验毛坯直径在40mm和80mm之间的直径为20 mm的试件，其从外表面的丝轴长度不能超过20mm。

A3 取自试验毛坯直径在80mm以上的直径为20 mm的试件，其从外表面的纵向轴应为20mm。

### **4.4 棒材和线材**

圆钢和圆钢丝中的规则也同样适用于棒材和线材等，试验棒纵向轴的位置与棒材或线材横截面的圆周相关。

### **4.5 型棒材、管子、锻件和铸件**

关于弯曲试验型棒材，管子，锻件和铸件货物的取样，在每一种特殊情况下都要由买卖双方协商达成一致