



万能材料试验机、冷弯压头等。

### 三、实验步骤（一）钢筋拉伸试验（方法B：应力速率控制试验速率）、钢筋实测面积和直径

- 1、取长度为350mm左右钢筋两根，用钢筋打点机在钢筋上打上间隔为10mm的点；
- 2、称取钢筋质量，量测钢筋长度；
- 3、将试件固定在试验机夹头内，开机拉伸。拉伸速度：屈服前，6~60MPa/s；屈服后，试验机活动夹头的移动速度为不大于0.48（L-2h）/min，直至试件拉断；
- 4、试验过程中绘制或打印荷载—变形曲线，由曲线和指针读出或打印出屈服荷载（kN）和极限荷载（kN）；
- 5、断口处为中点，用卡尺直接量出被拉长后的标距长度，准确到 $\pm 0.25\text{mm}$ 。

### （二）钢筋冷弯试验

- 1、试件长度根据试验设备确定，一般可取 $5d+150\text{mm}$ ，d为公称直径。
- 2、根据要求确定钢筋冷弯直径和弯曲角度；
- 3、将钢筋按照要求进行冷弯。

### 四、实验数据处理

??????????????

????????m?????L?????

???????????

? ???5MPa ?

? ???0.5%

????????????????????????????

A?? ? ? ??????????????????????

?????????

察看弯曲最大部分有无裂缝、起层剥落状况。

## 五、实验注意事项

1、做实验时，应清楚试样标识（材料牌号，炉号，取样方向等）。2、试样的形状和尺寸。3、试样条件（弯曲压头直径，弯曲角度等）4、因课堂时间、操作进度等原因，实验的步骤与标准方法中会略有差异。《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方法》GB/T228.1-2010标准中，室温拉伸试验应力速率控制的试验方法（方法B），要求在弹性范围和直至上屈服强度，钢筋应力速率在6~60MPa/s；屈服强度期间，钢筋应变速率应在0.00025/s~0.0025/s；塑性范围内直至钢筋断裂，应变速率不超过0.008/s。若仅需测定钢筋抗拉强度，试验过程中可选取不超过0.008/s的单一试验速率。

## 六、思考与讨论

钢筋尺寸偏差情况，钢筋牌号，冷弯结果，对试验结果的影响因素等