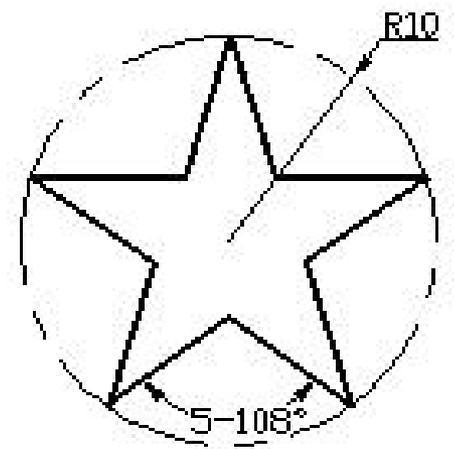
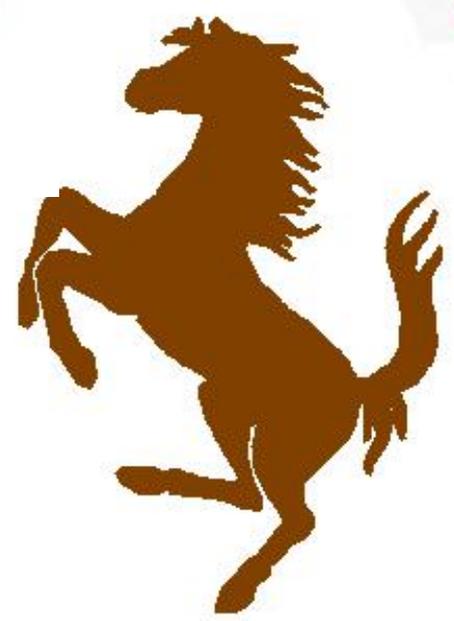
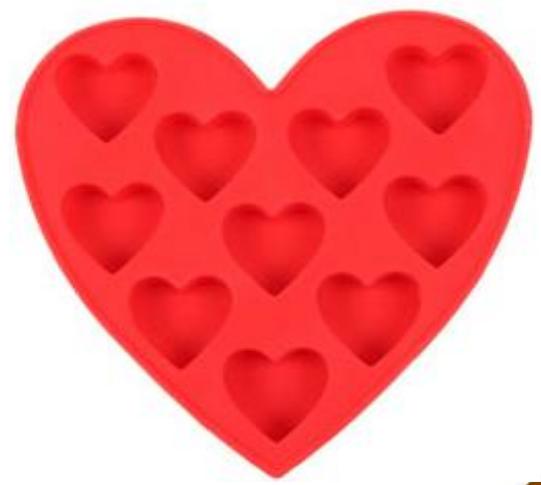




1. 项目导入





项目分析

	零件要求	实施要点	相关知识
1	位置尺寸精度要求不高	机床操作	线切割加工原理 线切割机床认识 线切割机床安全 操作规程

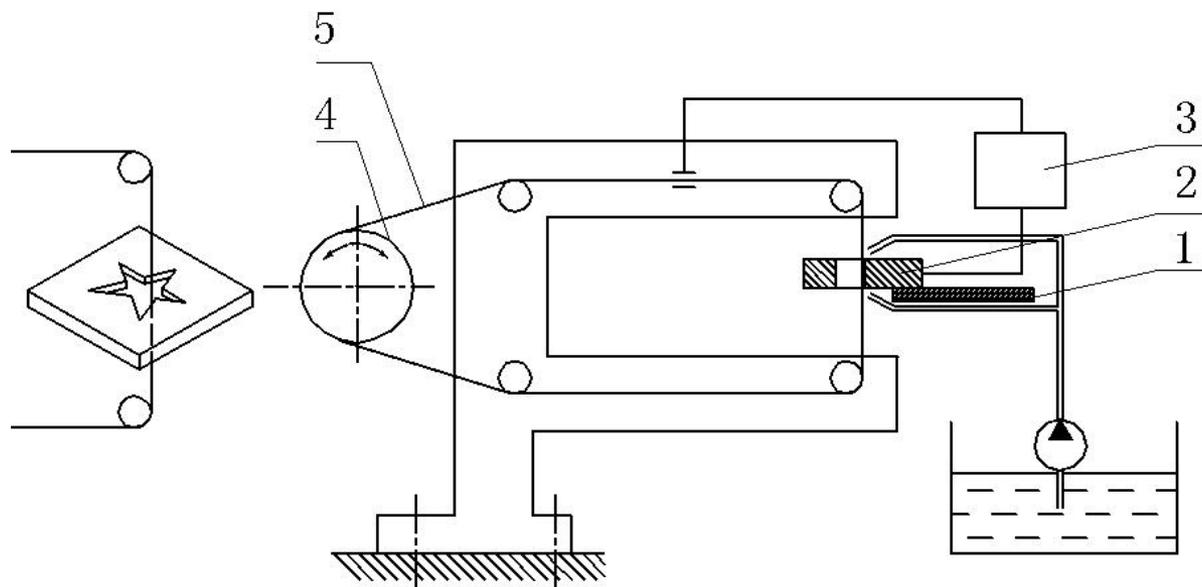




二、相关知识

(一) 线切割加工原理

1. 线切割加工原理



1—绝缘底板 2—工件 3—脉冲电源
4—滚丝筒 5—电极丝





2. 电火花成形加工、电火花线切割加工的特点

共同特点

- (1) 二者的加工原理相同；
- (2) 二者的加工机理、生产率、表面粗糙度等工艺规律基本相似；
- (3) 最小角部半径有限制。





不同特点

- (1) 从加工原理上看，
- (2) 从产品形状角度看；
- (3) 从电极角度看；
- (4) 从电极损耗角度看；
- (5) 从应用角度看。





(二) 电火花线切割机床介绍

1. 电火花线切割机床的分类：





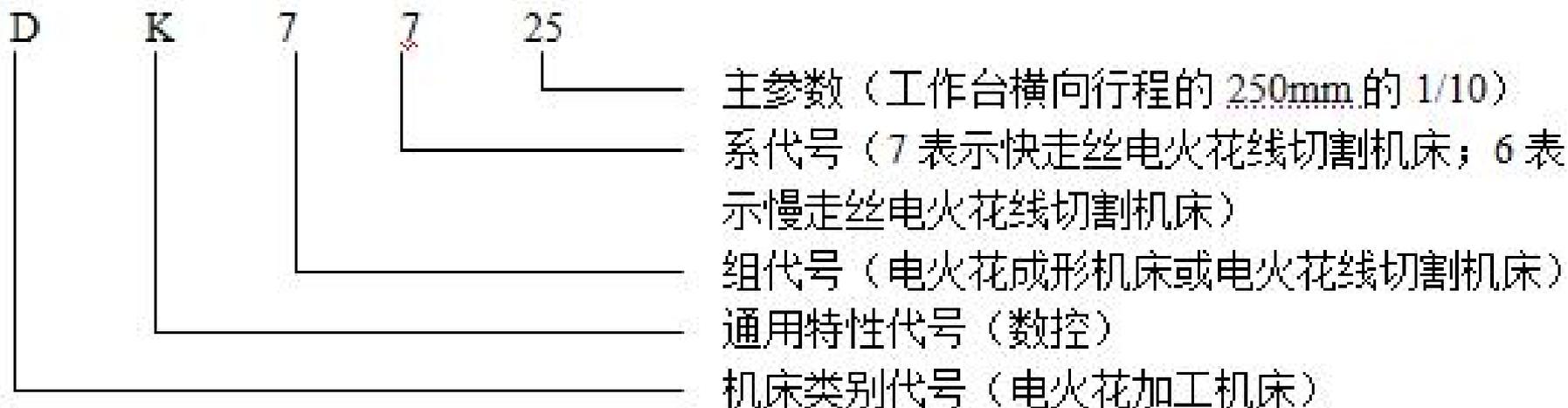
2. 快走与慢走丝切割机床的主要区别 :

结构

功能

工艺指标

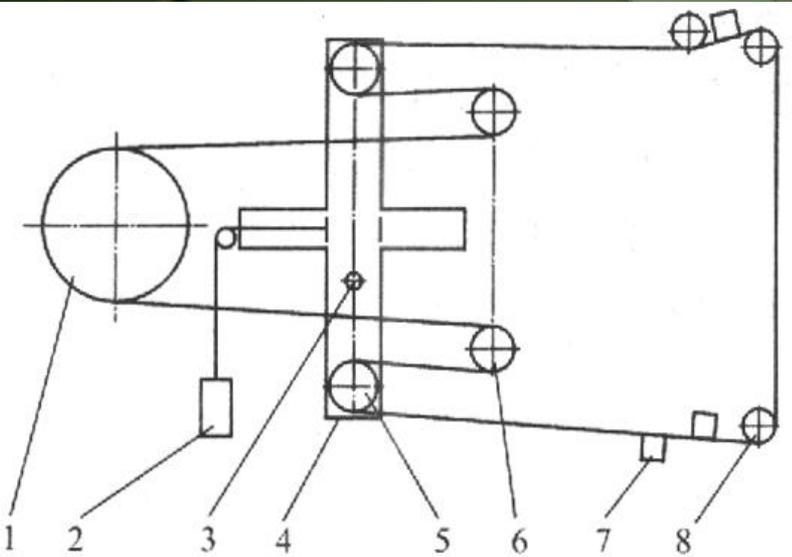
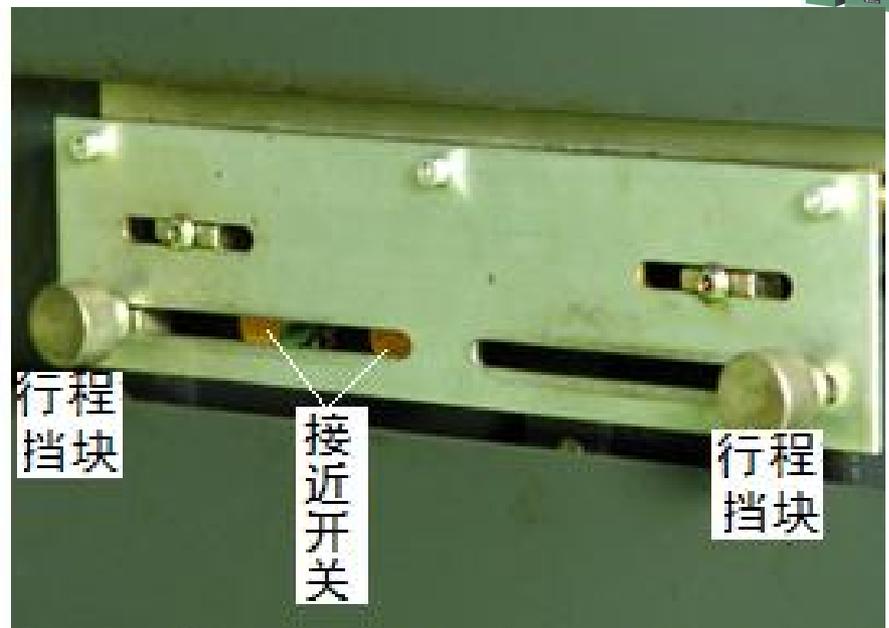
3. 电火花线切割机床的型号

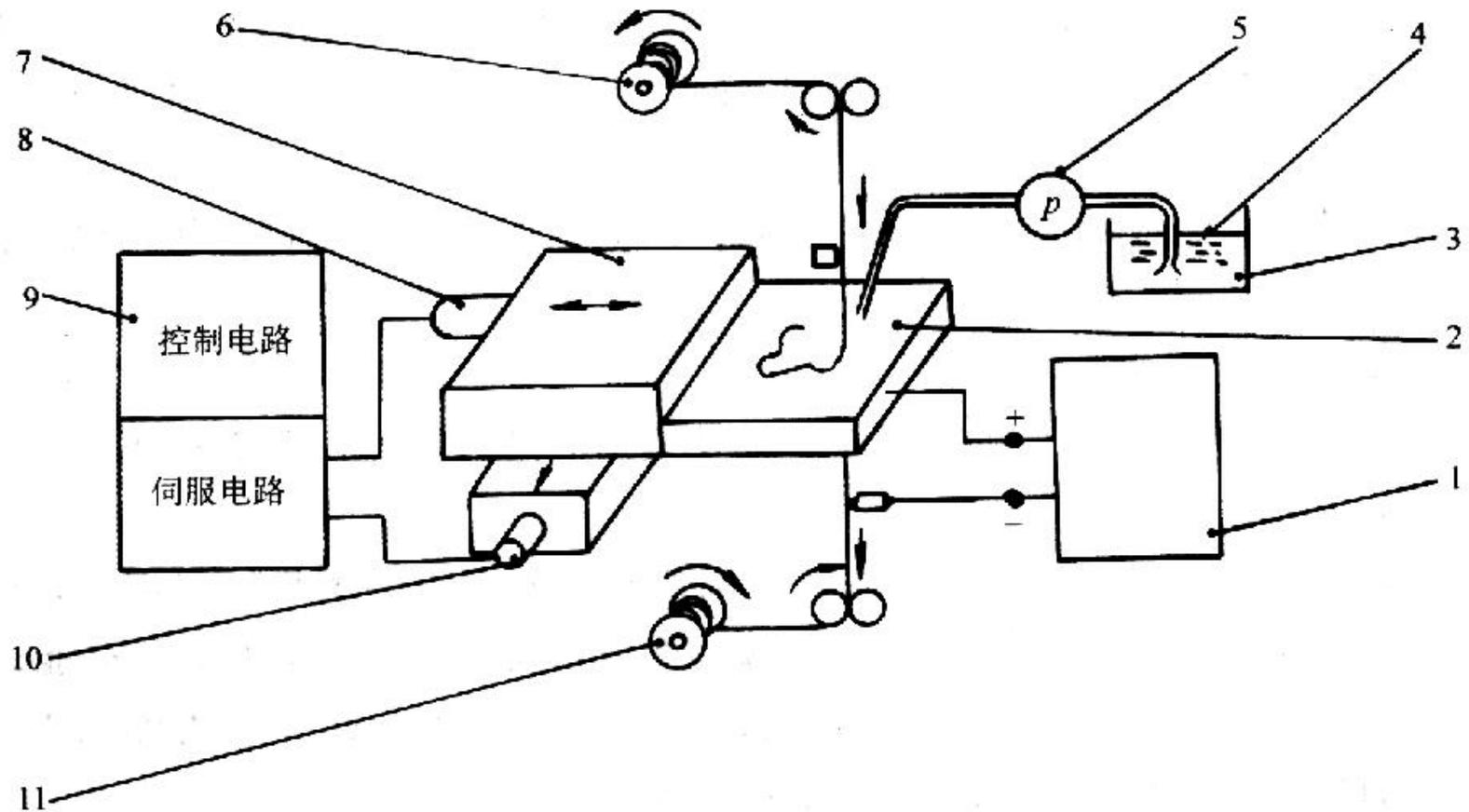


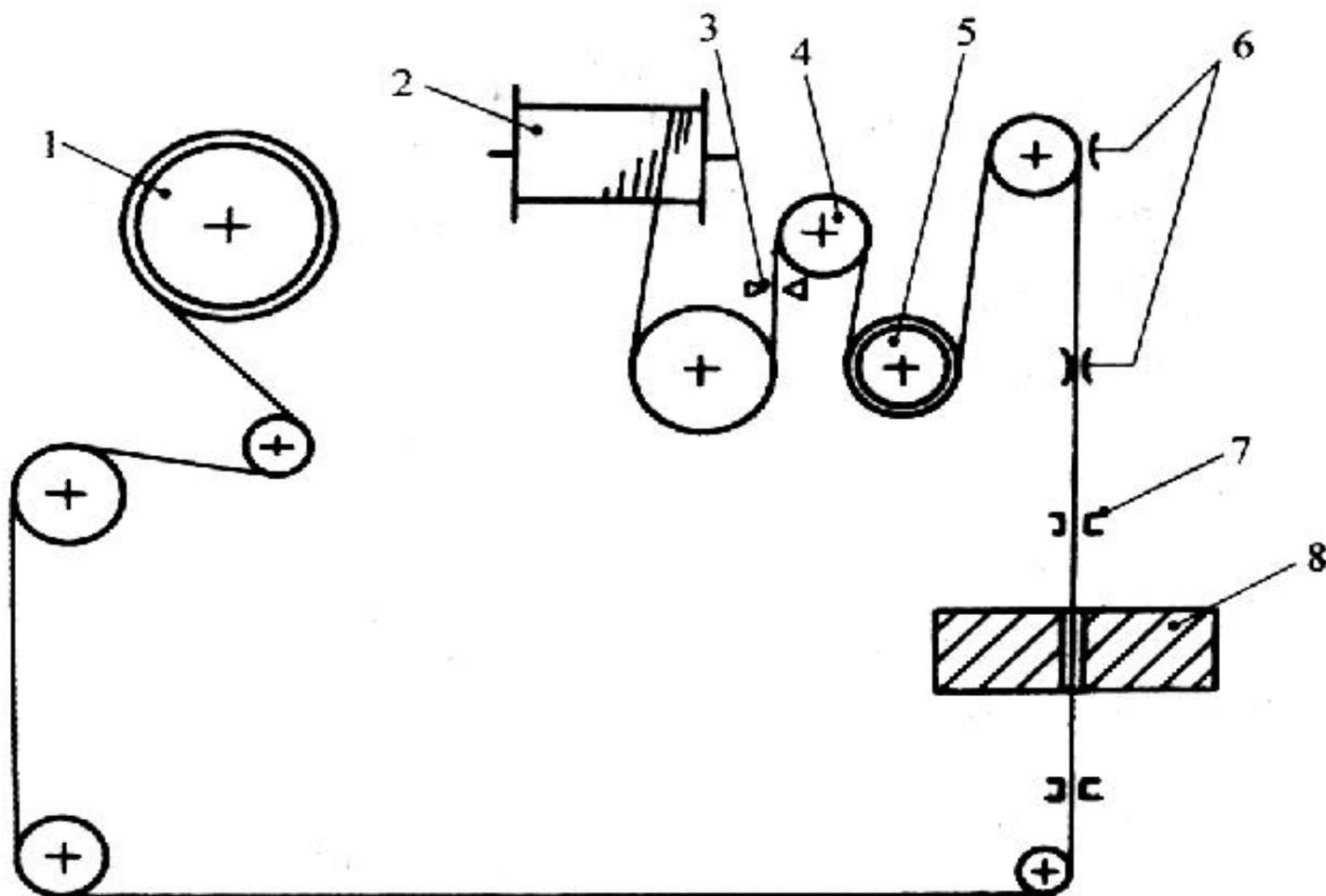


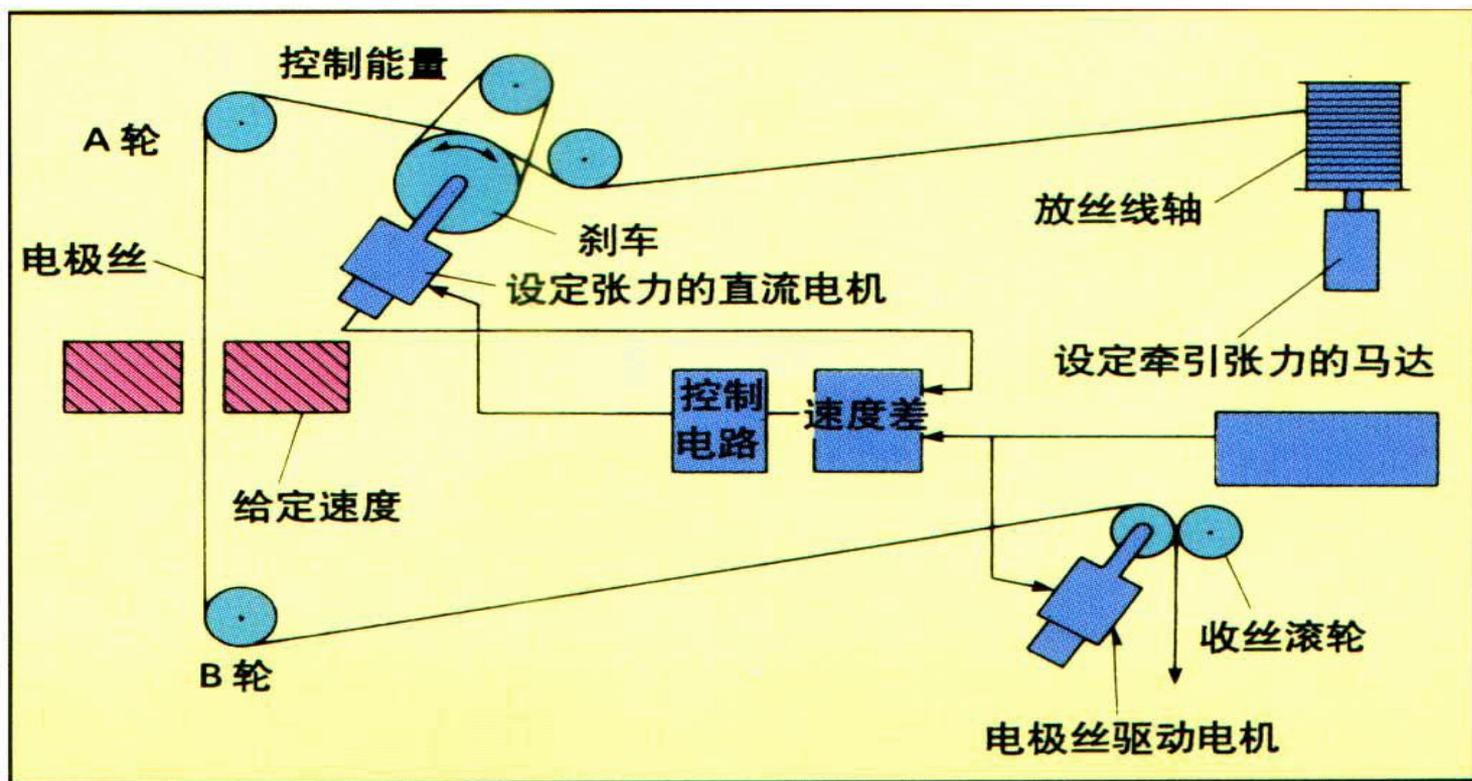
4.电火花线切割机床的结构：





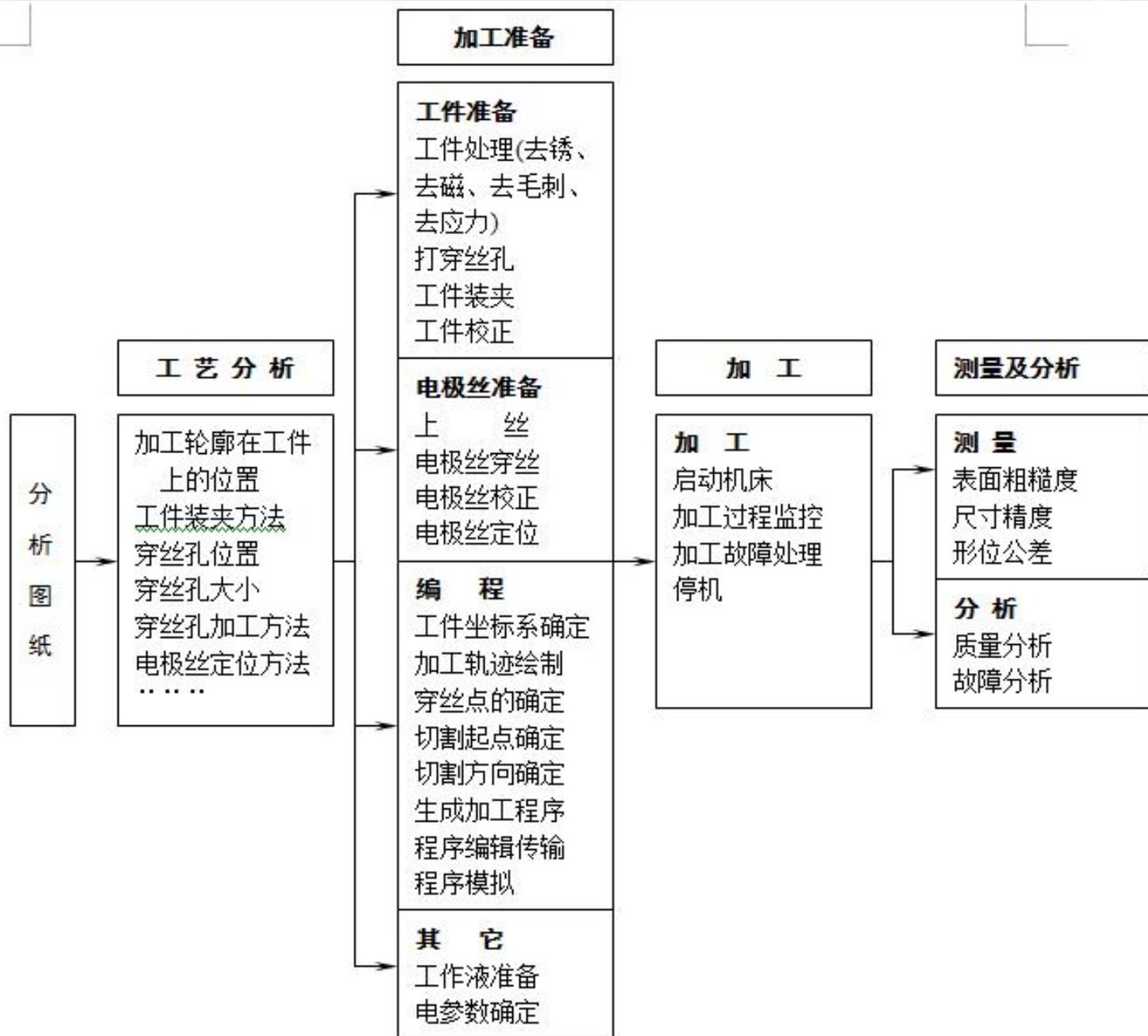








三 项目 实施





（一）快走丝机床的基本操作

1. 机床的启动及关机
2. 电火花线切割机床手控盒

组件名称	作用及使用方法
电流表	指示加工时流过放电间隙两端的平均电流（即加工电流），当加工稳定时，电流表指针稳定；加工不稳定时，电流表指针急剧左右摆动；
启动按钮	绿色按钮，按下后灯亮，机器启动。在加工中，首先合上主电源开关，再按绿色启动按钮。
急停按钮	红色蘑菇状按钮，在加工中遇到紧急情况即按此按钮，机器立即断电停止工作。

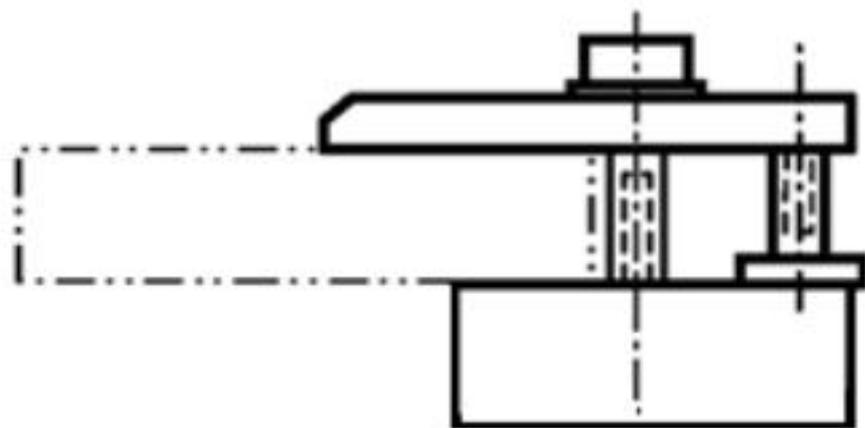
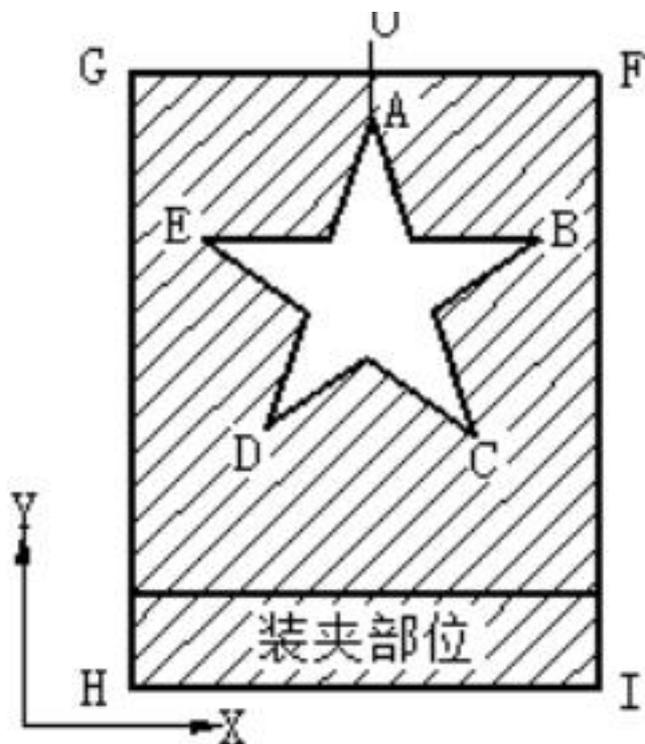




(二) 加工准备

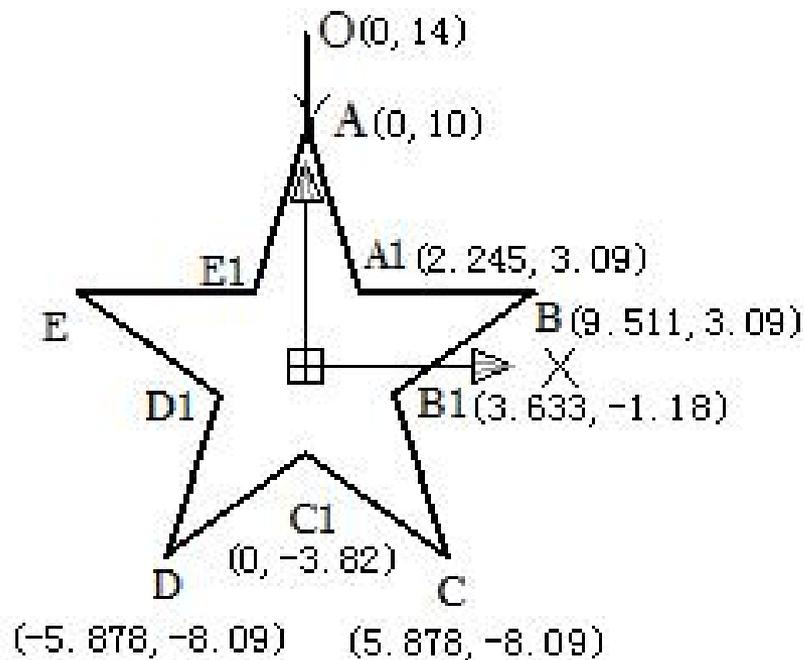
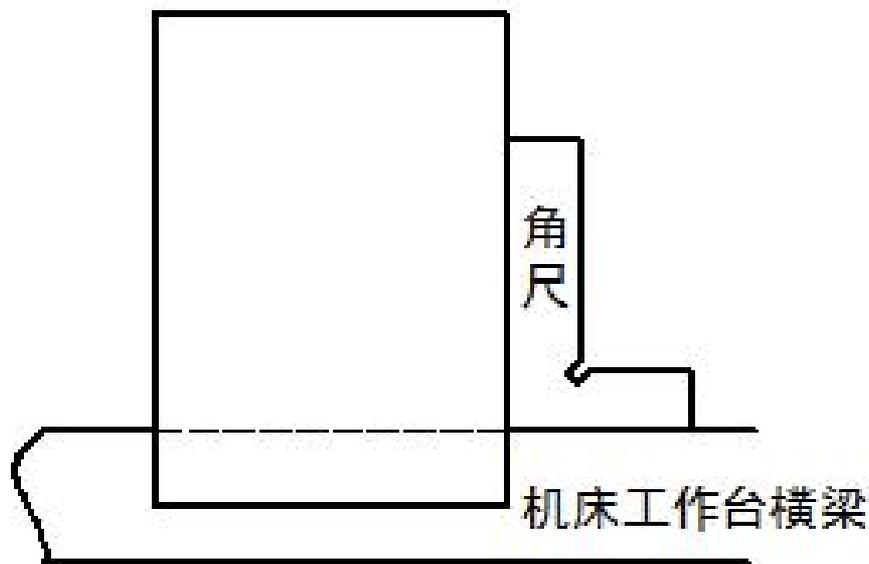
1. 工艺分析

- 1) 加工轮廓位置确定
- 2) 装夹方法确定
- 3) 穿丝孔位置确定





2. 工件准备



3. 程序编制

4. 电极丝准备





四、拓展知识

(一) 线切割加工主要工艺指标

1. 切割速度

mm^2 / min

2. 加工精度

3. 表面粗糙度

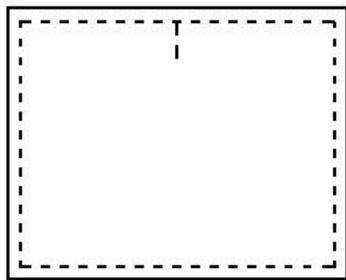




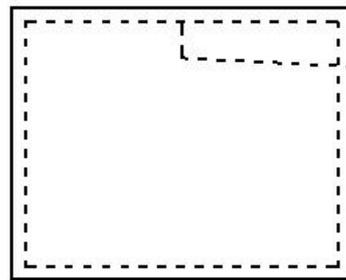
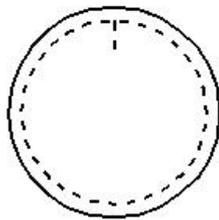
(二) 电火花线切割机床主要功能

- 1) 模拟加工功能
- 2) 短路回退功能
- 3) 回原点功能
- 4) 单段加工功能
- 5) 暂停功能
- 6) MDI功能
- 7) 进给控制功能
- 8) 间隙补偿功能
- 9) 自动找中心功能
- 10) 信息显示功能
- 11) 断丝保护功能
- 12) 停电记忆功能
- 13) 断电保护功能
- 14) 分时控制功能
- 15) 倒切加工功能
- 16) 平移功能
- 17) 跳步功能
- 18) 上下异性功能

实线为零件形状；虚线为电极丝路径。



a) 跳步前轨迹



b) 跳步后轨迹

