

第10章 特种加工

10.1 概述

10.2 电火花加工

10.2.1 电火花加工原理

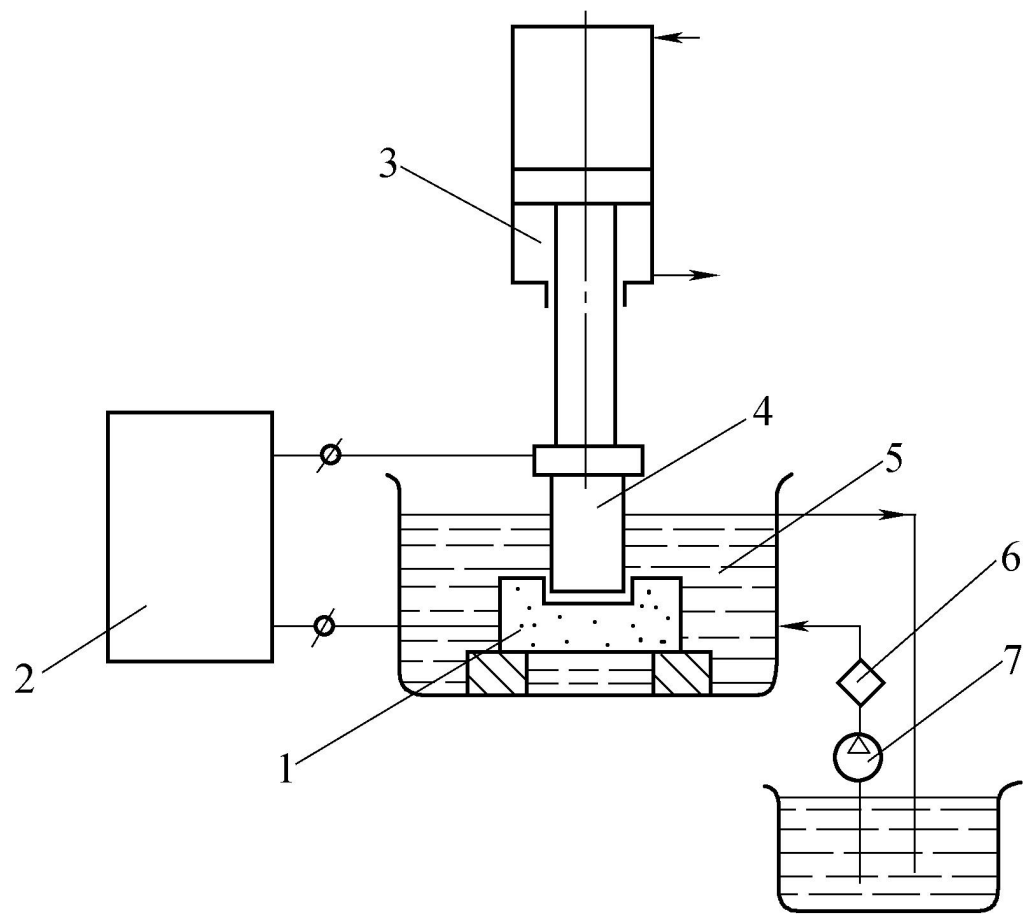


图10.2.1 电火花加工原理示意图

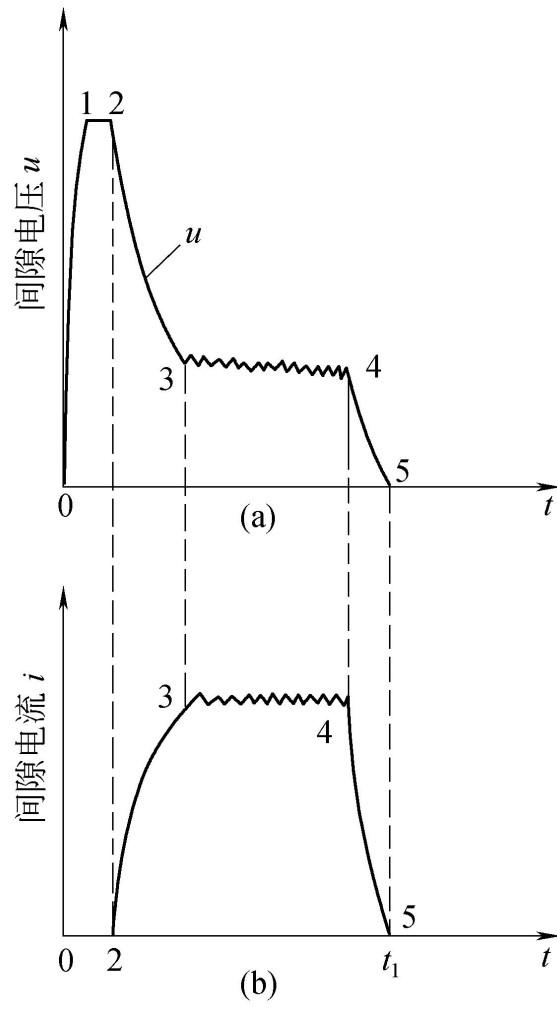


图10.2.2 极间放电电压和电流波形

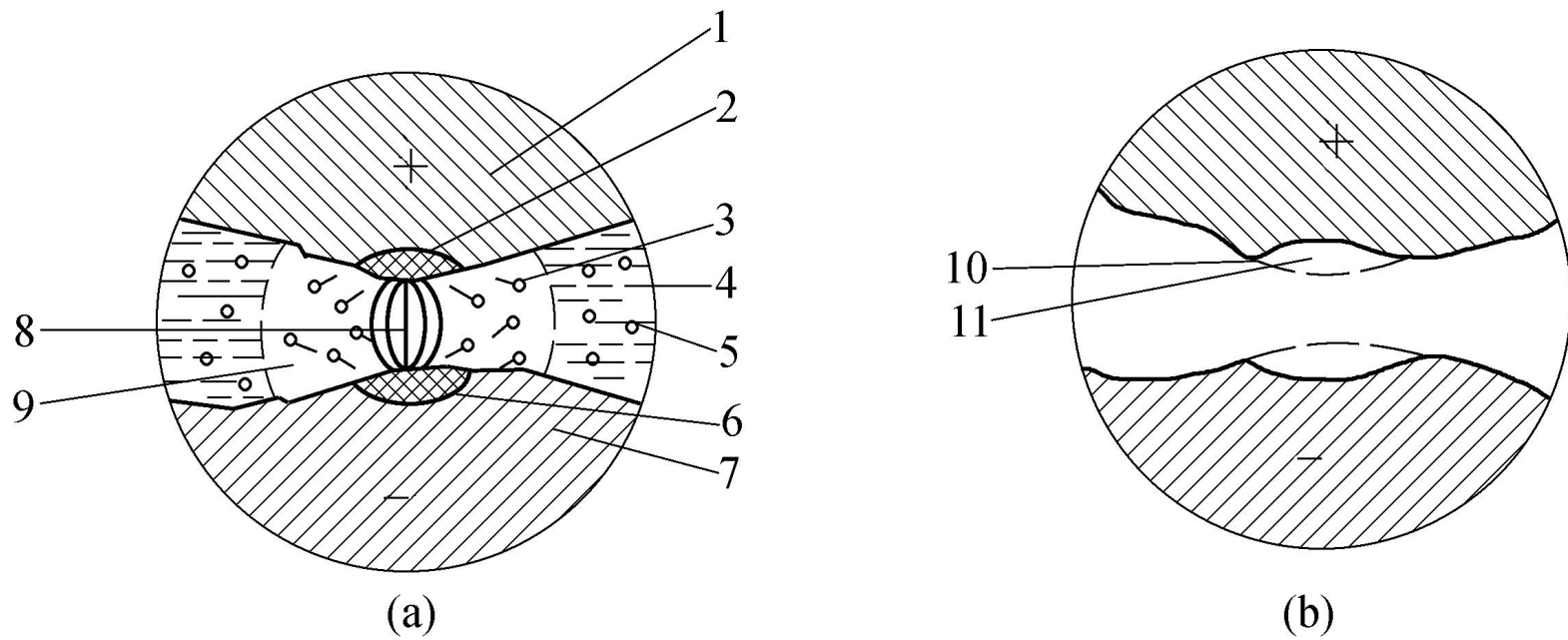


图10.2.3 放电间隙状况示意图

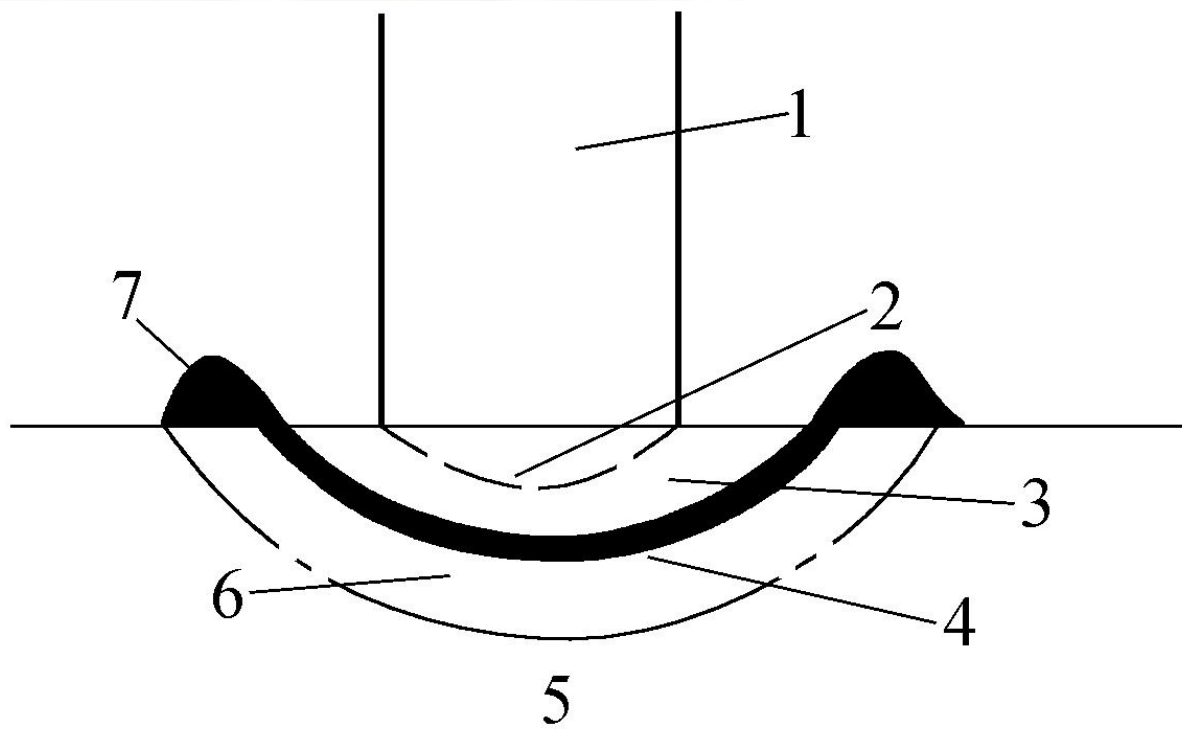


图10.2.4 放电腐蚀痕剖面

10.2.2 电火花加工设备

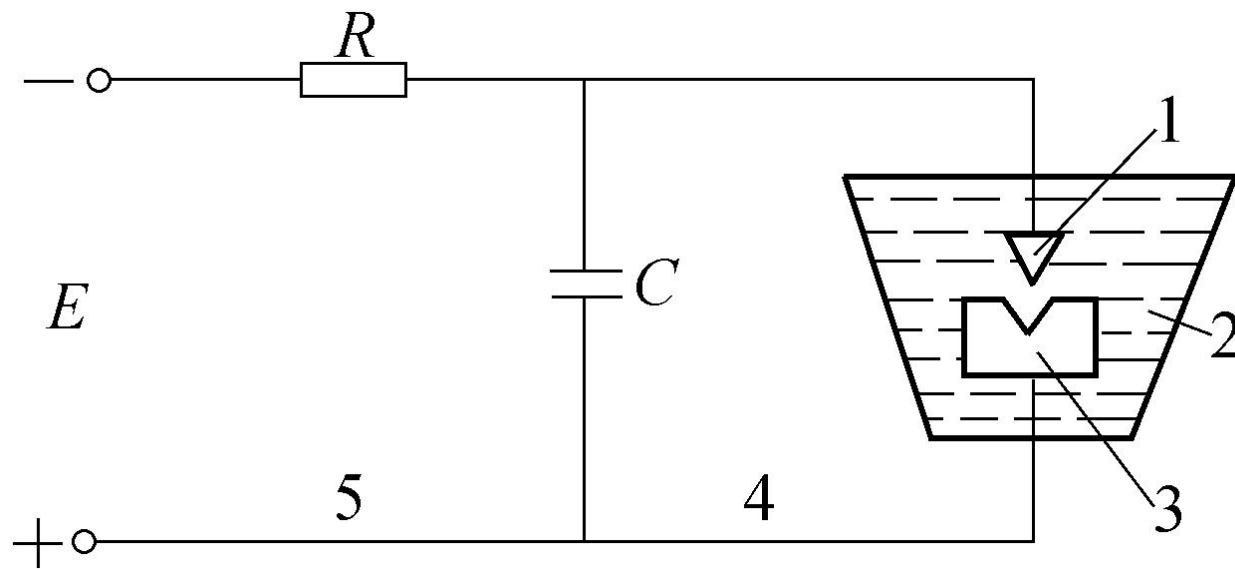


图10.2.5 RC线路脉冲电源

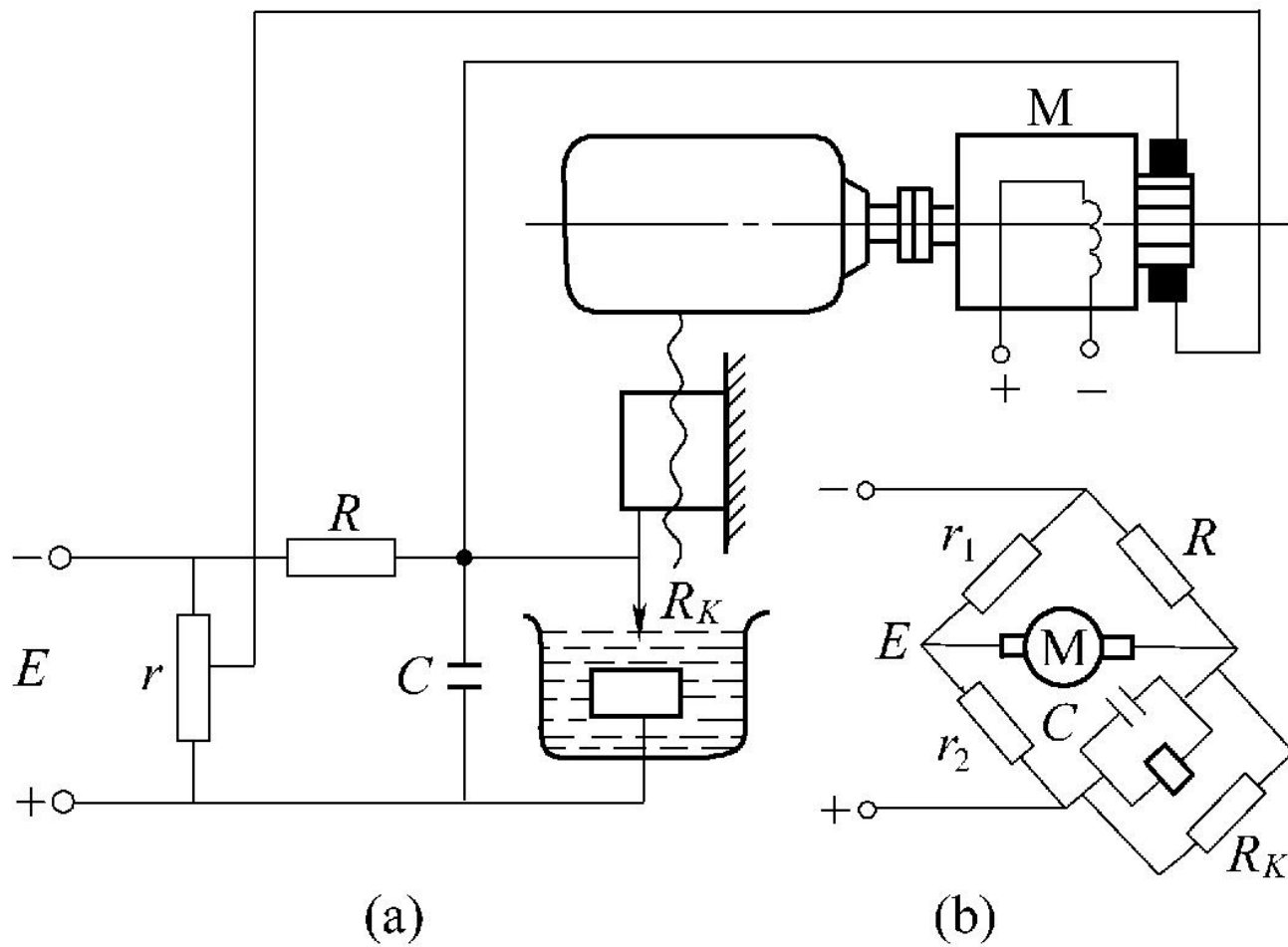


图10.2.6 伺服电动机自动进给调节装置

10.2.3 电火花加工特点

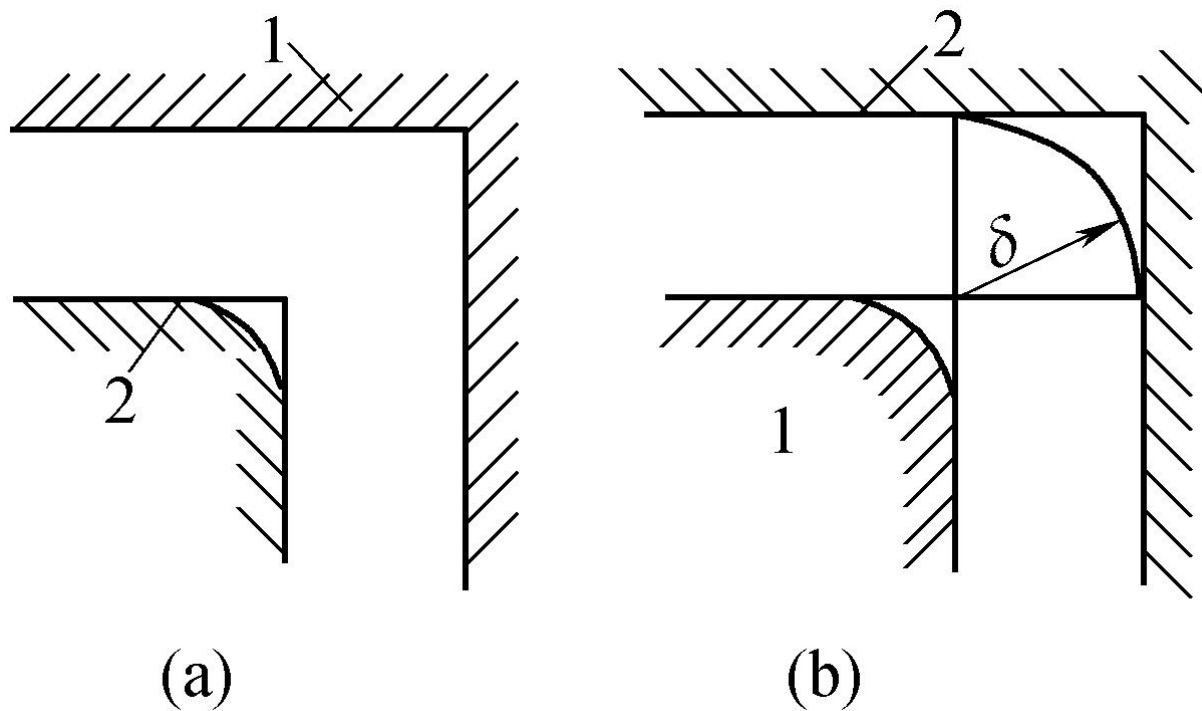


图10.2.7 电火花加工变圆的情况

10.2.4 电火花加工的应用

10.2.5 电火花线切割加工

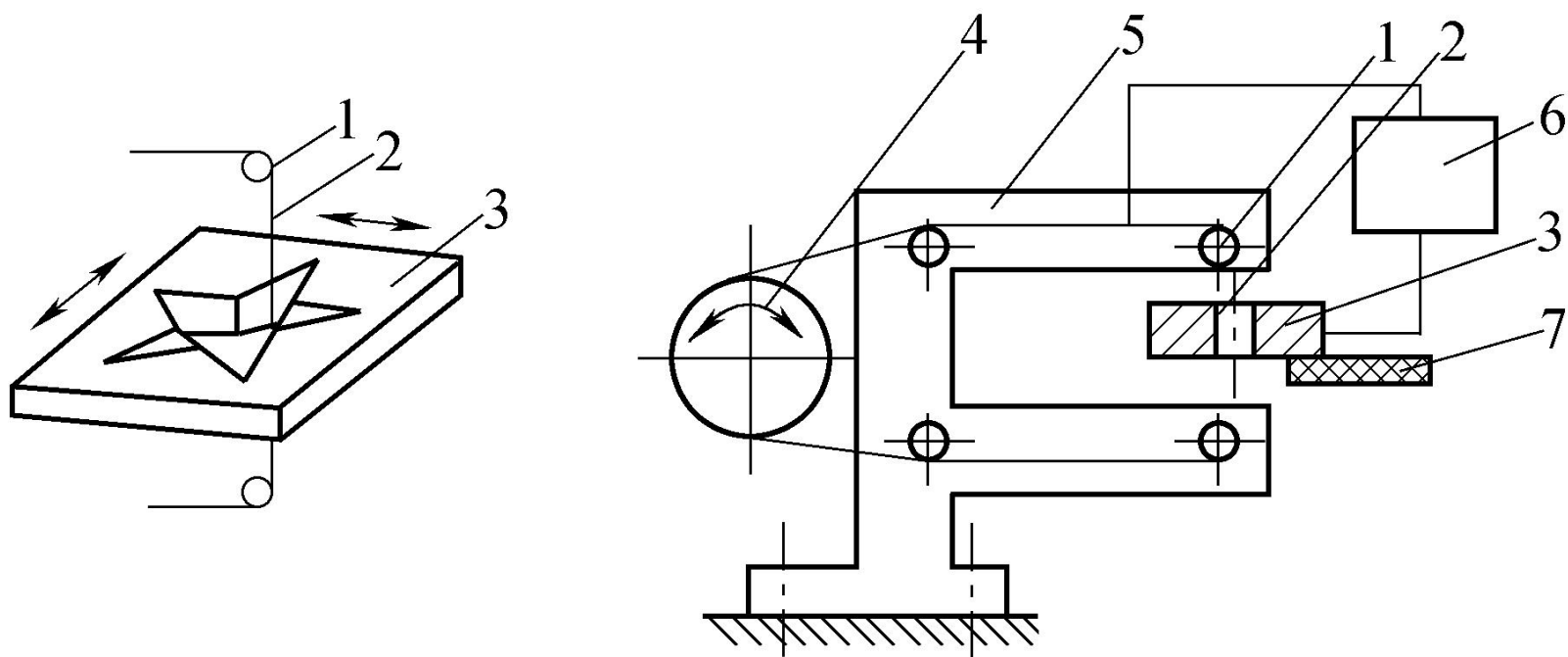


图10.2.8 电火花切割原理

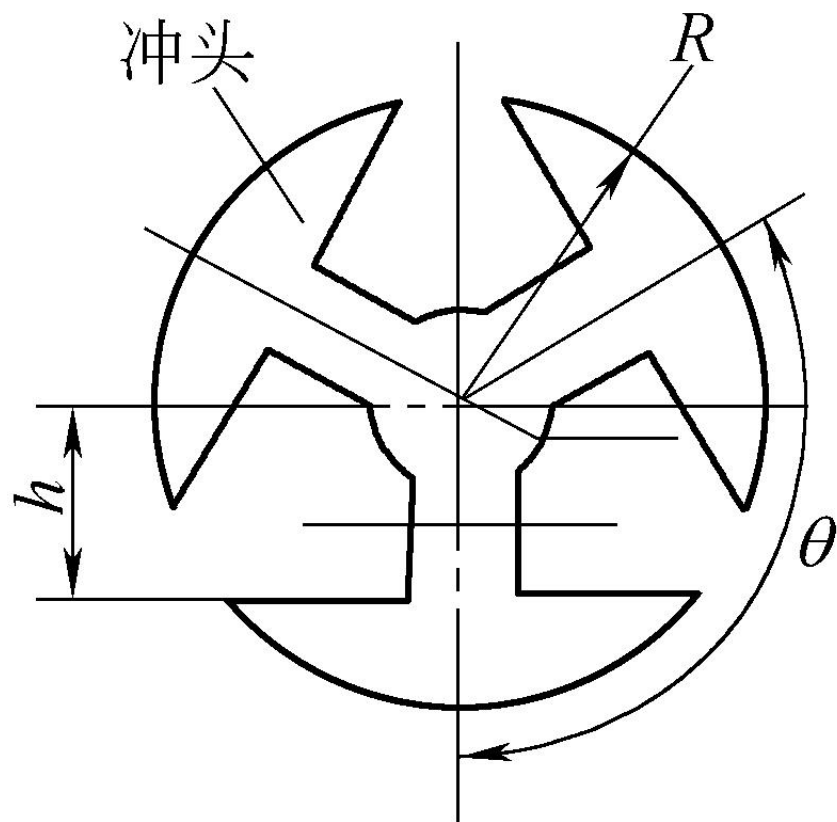


图10.2.9 电机转子冲裁模

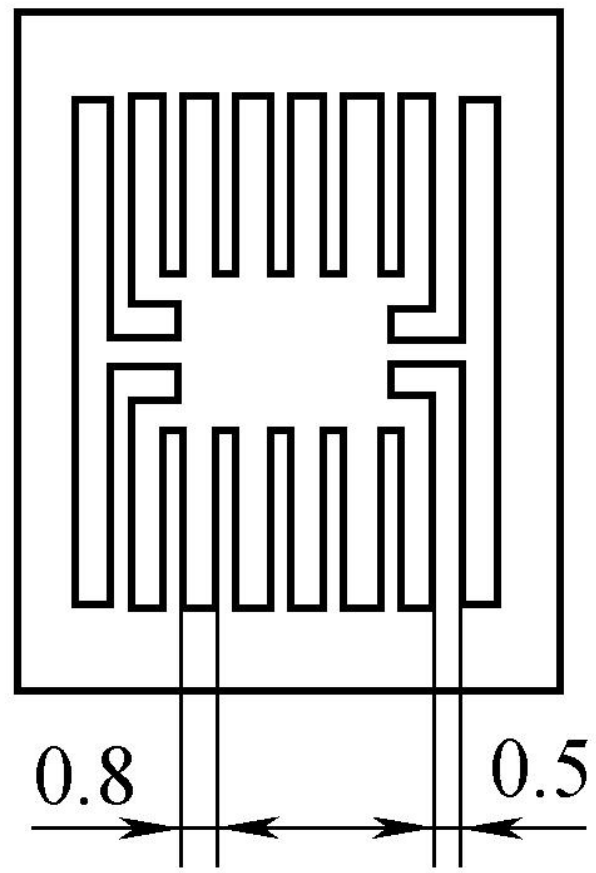


图10.2.10 固体电路冲裁模

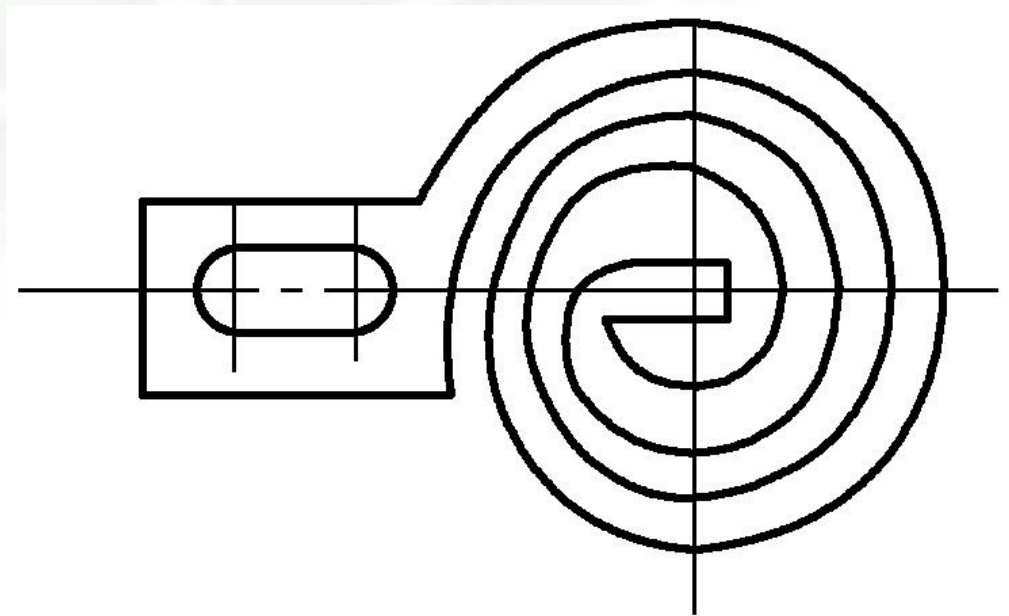


图10.2.11 螺旋形簧片

10.3 电解加工

10.3.1 电解加工原理

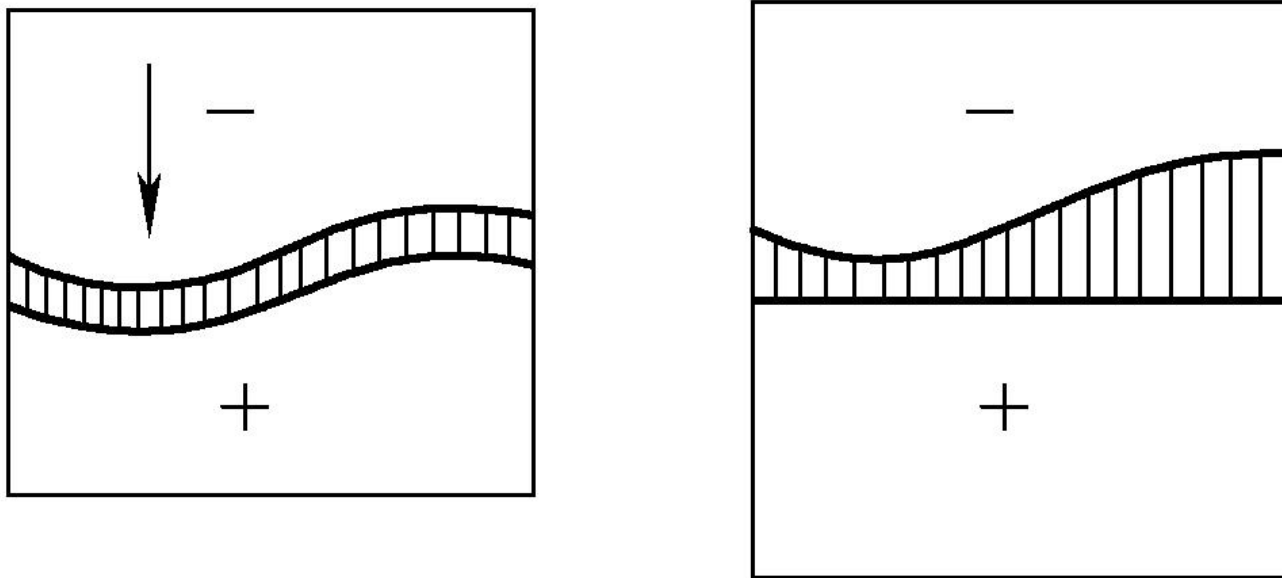


图10.3.1 电解加工原理

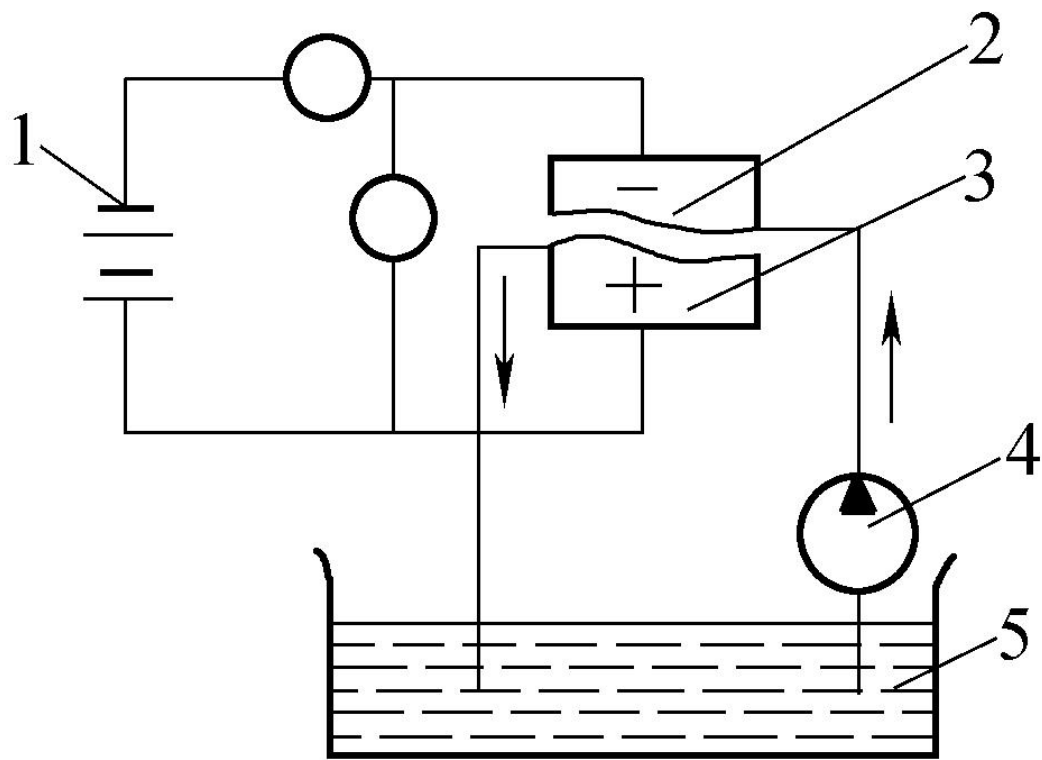


图10.3.2 电解加工成形过程

10.3.2 电解加工特点

10.3.3 电解加工的应用

10.3.4 电解磨削

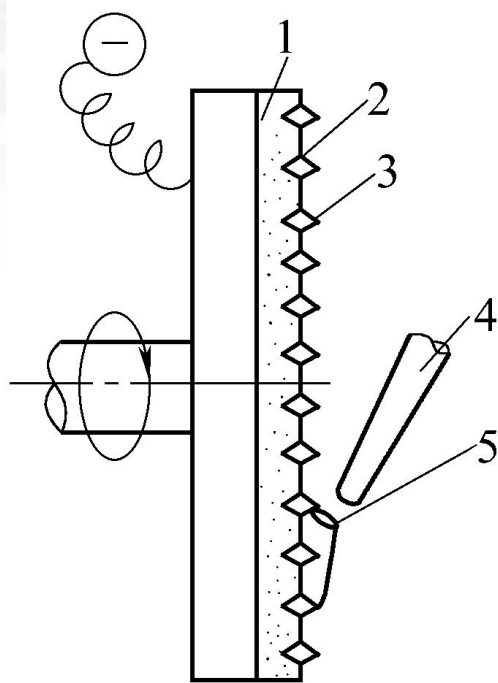


图10.3.3 电解磨削

10.4 超声波加工

10.4.1 超声波加工原理

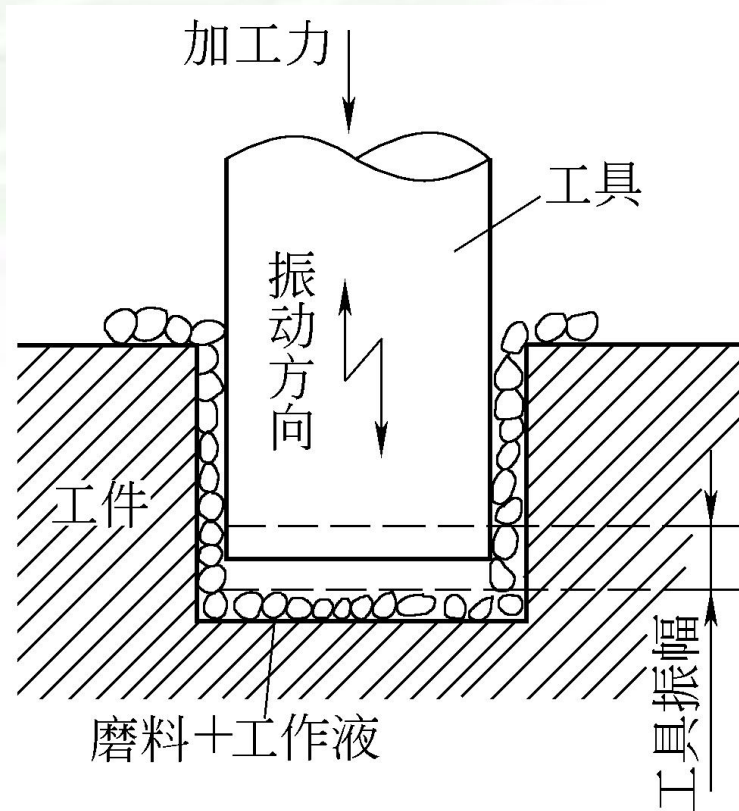


图10.4.1 超声波加工的原理

10.4.2 超声波加工装置

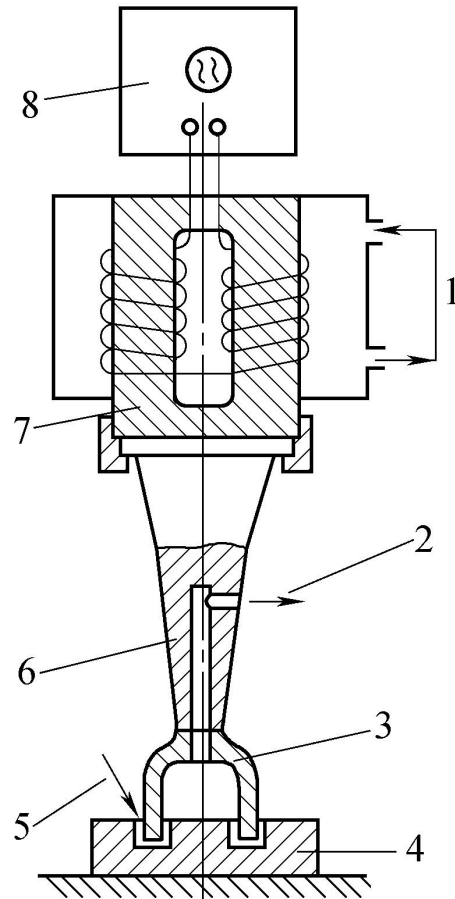


图10.4.2 超声波加工装置

10.4.3 超声波加工特点

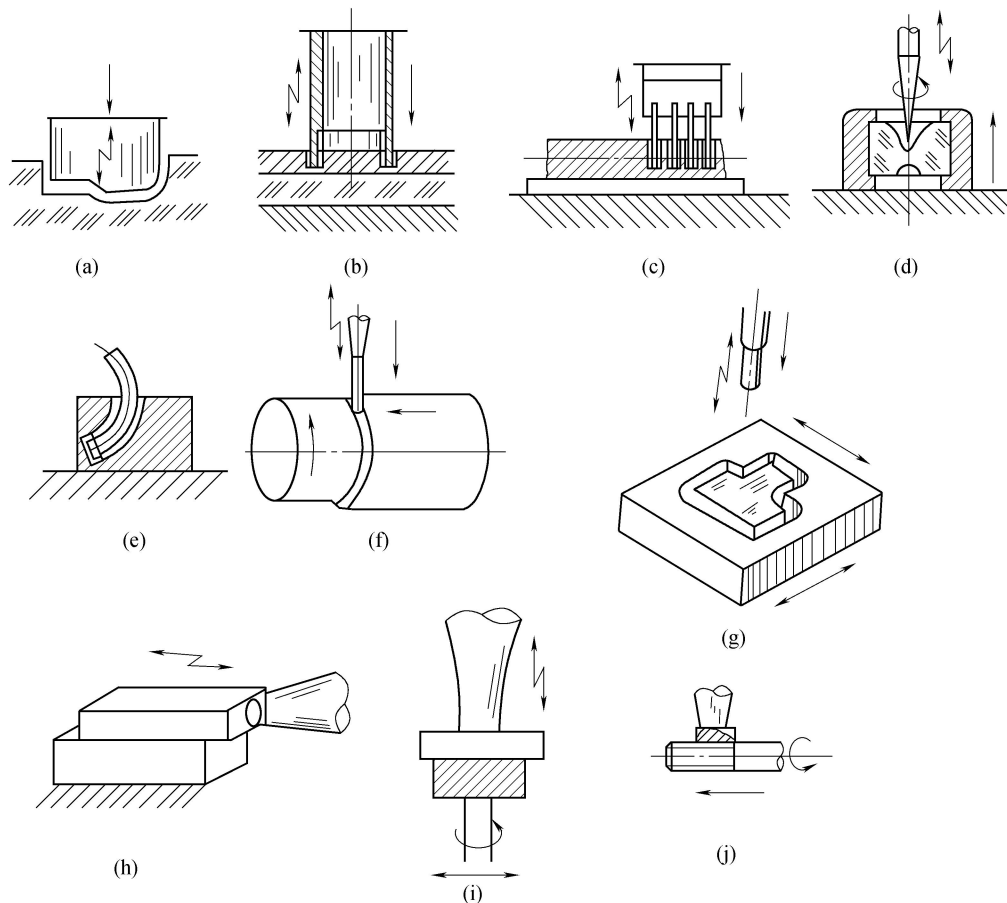


图10.4.3 超声波加工的基本种类

10.5 激光加工

10.5.1 激光加工原理

10.5.2 激光加工特点

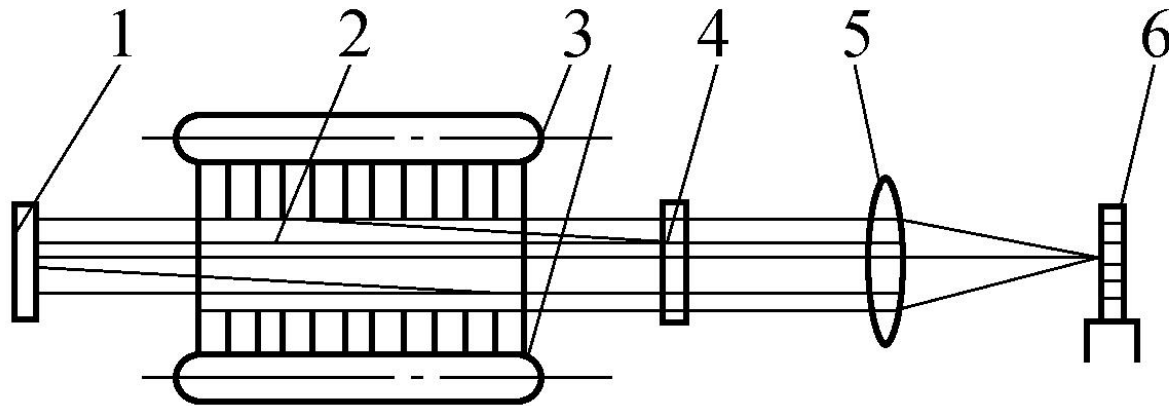


图10.5.1 固体激光器加工原理示意图

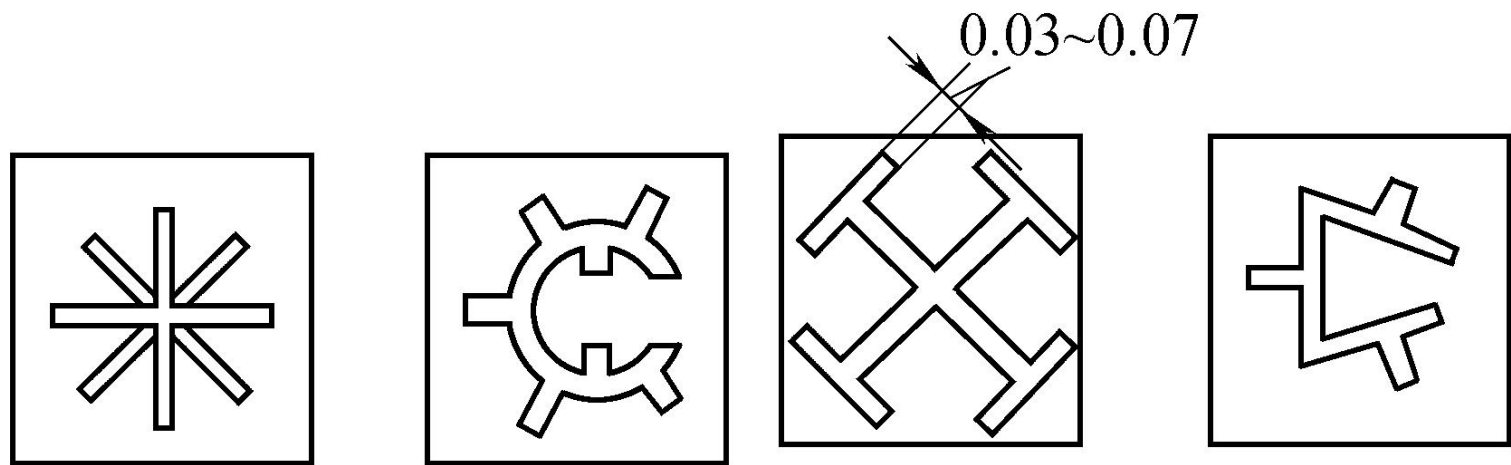


图10.5.2 喷丝头的几种形孔

10.6 电子束加工

10.6.1 电子束加工原理

10.6.2 电子束加工装置

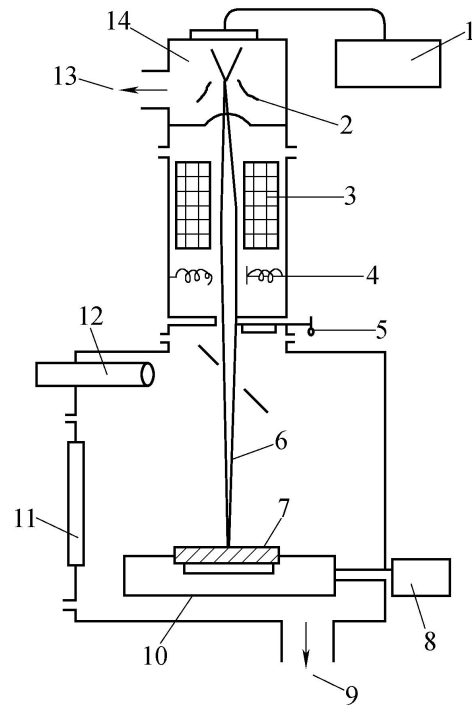


图10.6.1 电子束加工装置结构示意图

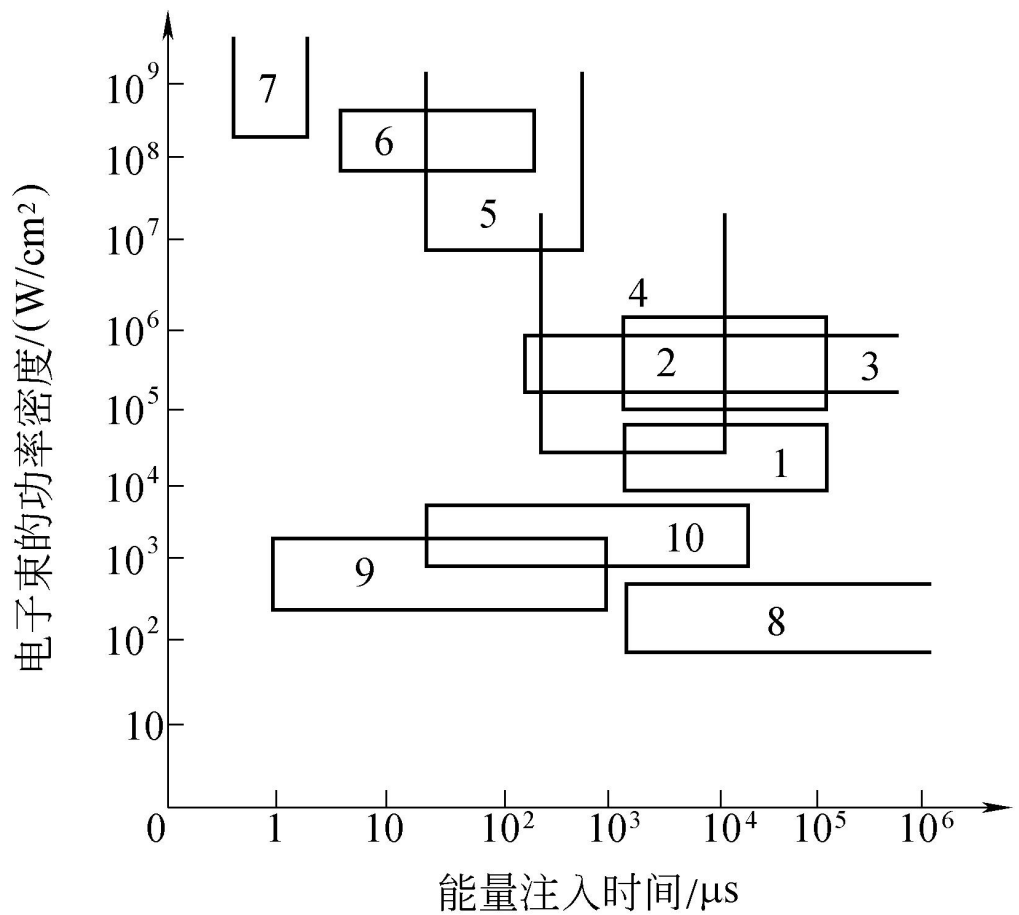


图10.6.2 电子束加工的应用范围

10.6.3 电子束加工特点

10.6.4 电子束加工的应用

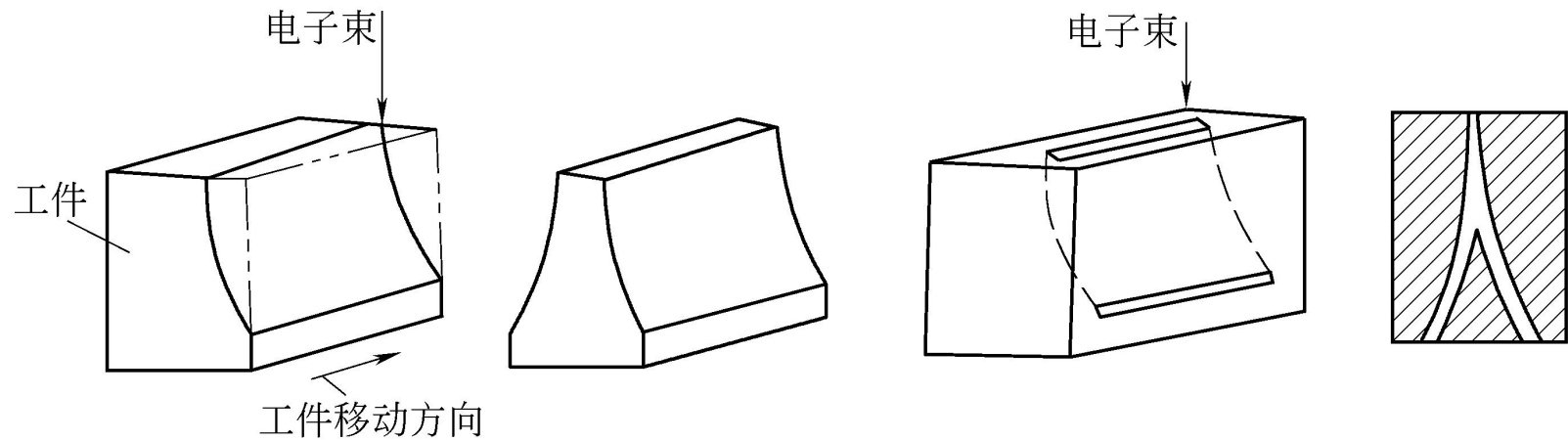


图10.6.3 电子束加工曲面、弯孔

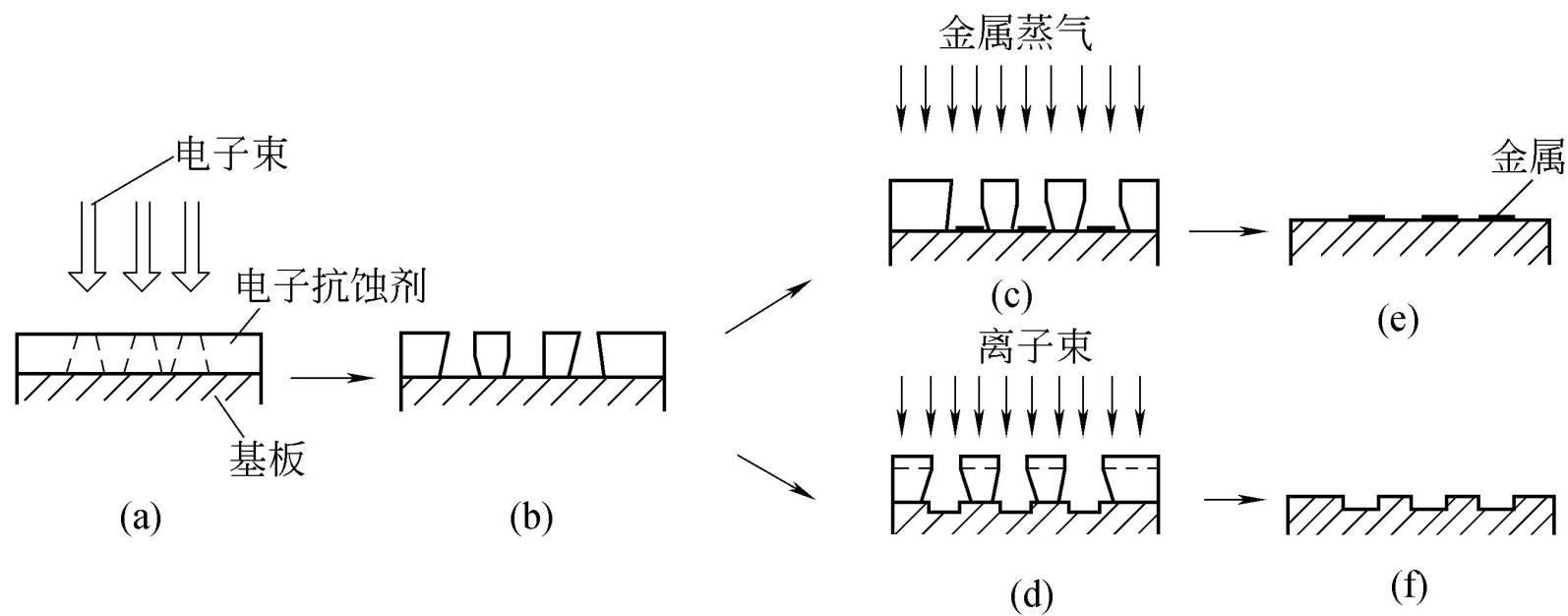


图10.6.4 电子束光刻加工过程

10.7 离子束加工

10.7.1 离子束加工原理

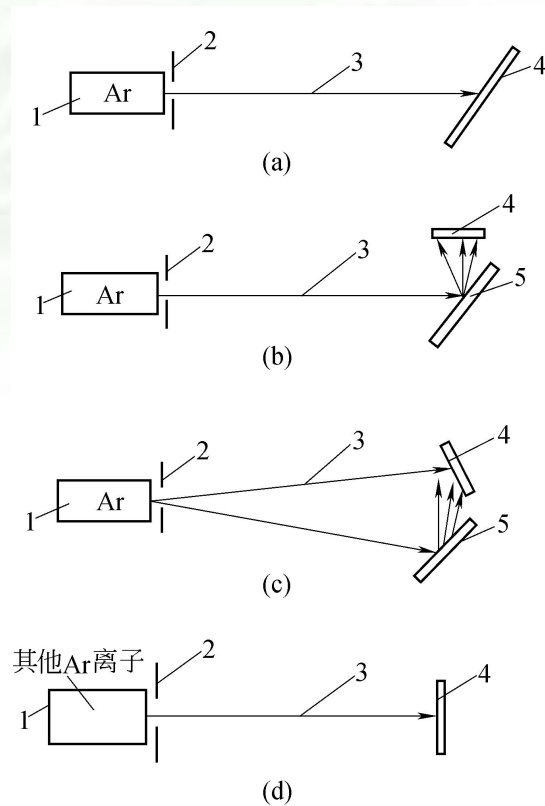


图10.7.1 各类离子束加工示意