

项目五

1. 判断题

- () 1) 石墨的机械强度差，加工时尖角易崩裂，所以不宜用做电极材料。
- () 2) 电火花加工时，粗加工的放电间隙比精加工的放电间隙小。
- () 3) 电火花加工中采用基准球定位的优点之一是定位精度高。
- () 4) 对于形状复杂的电极，若不容易通过电极底面与基准球接触感知时，可以采用电极上端面与基准球感知来确定电极在高度方向的位置。
- () 5) 电火花成形机床周围必须严禁烟火，并应配备适用于油类的灭火器，并保持室内空气流通顺畅。

2. 选择题

- 1) 有关电火花工件准备工作的叙述中，不正确的是 ()
- A. 进行适当的热处理
B. 进行去锈退磁
C. 将工件的所有面磨平，方便对刀
D. 用机械加工的方法去除部分加工余量
- 2) 大面积型腔的粗加工电极最好选择 ()。
- A. 石墨 B. 紫铜 C. 黄铜 D. 钼
- 3) 在电火花成形加工中，() 状态属于正常放电状态。
- A. 电压表剧烈摆动 B. 电流表剧烈摆动
C. 均匀的炸裂声 D. 发出蓝色电弧
- 4) 电火花成型机在放电时，电压表摇摆不定表示 ()。
- A. 电压表质量不好 B. 加工不稳定 C. 机床重心不稳 D. 接触不良
- 5) 若电火花加工时选择第一个加工条件表为C109, 根据表5-2可以推测加工的型腔面积为 ()。
- A. 4cm^2 B. 2cm^2 C. 4mm^2 D. 2mm^2

3. 现欲加工一边长为 20mm，深 3mm 的方形孔，表面粗糙度要求 $Ra=1.6\mu\text{m}$ ，要求损耗，效率兼顾，为铜打钢。设工件表面 $Z=0$ ，根据表 5-2 铜打钢（最小损耗参数表），填写加工条件与结果对应表 5-3。

表 5-3 加工条件与结果对应表 单位 mm

选用的加工条件	C111	C110	C109	C108	C107	C106	C105	C104
项 目								
加工完该条件时电极的 Z 轴坐标	-2.65	-2.71	-2.8	-2.86	-2.905	-2.94	-2.945	-2.975
加工完该条件时孔的实际深度	-2.835	-2.87	-2.925	-2.955	-2.98	-2.975	-2.977	-3
备 注	设工件表面坐标 $Z=0$							

