### 黒白皮2

### 吉 林 化 工 学 院

### J JILIN INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY

先进制造技术工程训练

实习报告

**学院**

**专业**

**学号**

**姓名**

**工程训练中心编制**

二○一九年三月

## 三坐标测量技术实习报告

**一.填空题（2分）**

1.三坐标的导轨面应该用　　　　　 清洁，擦拭导轨面时方向为　　　　　 。

2.小直径的孔在测量时，应该检查　　　　 　，防止测针碰撞。

3.在需要多测针测量时，其操作步骤是 　 　。

4.模块上有杂物时应该用　　　　　 清洁。

**二.选择题（2分）**

1. 在测量软件中，有几个基本几何元素（ ）

A、7个 B、10个 C、11个 D、不确定

2. 与本设备配套的标准球的直径是（ ）

A、φ15 mm B、φ19 mm C、φ25 mm D、φ30 mm

3. 什么时候需要进行校验测针（ ）

A、测头更换后 B、标准球移动或松动后 C、校验测针时 D、无所谓

4. 以下属于位置公差的是哪项（ ）

 A、直线度 B、平面度 C、球度 D、平行度

**三.简答题（共16分）**

(1) 简述三坐标测量机在开机使用前的准备工作？（4分）

(2) 手动测量应该注意哪些事项？（机类3分，非机类4分）

(3) 简述三坐标测量机测头的配置步骤，校验方式及校验目的？（机类2分，非机类4分）

(4) 简述三坐标的程序编写步骤？（4分）

\*(5) 简述圆柱度公差测量的操作过程？ （机械类3分）

## 3D打印机实验报告

**一．选择题（每题1分，共4分）**

1. 最早的3D打印技术出现在什么时候（ ）
2. 十九世纪初
3. 二十世纪初
4. 二十世纪末
5. 二十世纪八十年代
6. 在各式各样的3D打印机中,精度最高、效率最高、售价也相对高的是（ ）
7. 个人级3D打印机
8. 专业级3D打印机
9. 桌面级3D打印机
10. 工业级3D打印
11. FDM技术的成型原理是（ ）
12. 叠层实体制造
13. 熔融挤出成型
14. 立体光固化成型
15. 选择性激光烧结

4. 3D打印技术属于下列哪种制造技术的范畴？（ ）

1. 减材制造
2. 等材制造
3. 增材制造
4. 激光制造

**二.填空题（每题1分，共4分）**

1. 3D打印模型是 格式。
2. FDM技术中要将材料加热到其熔点以上，加热的设备主要是 。
3. 本实验中所使用的材料是 。
4. 开启3D打印机后，首先应将机器进行 设置。

**三．简答题（共12分）**

1.3D打印技术的工作原理是什么？（4分）

1. 请标注如下图所示的3D打印机的结构组成（4分）



3.3D打印机应用于哪些领域？（4分）

## 激光内雕机实习报告

**一．填空题(每空1分，共8分）**

1. 激光内雕机主要打印的材料有（ ）（ ）（ ）等材料。
2. 激光内雕机使用的软件是（ ）（ ）。
3. 影响激光内雕图案“白度”的2个最根本的要素是:（ ）( )。
4. 本实验中使用的水晶块尺寸是 （ ）。

**二．简答题（共12分）**

1. 激光内雕机的工作原理？（4分）
2. 普通玻璃与有机玻璃的区别在哪里？优缺点各是什么？(4分)

3.使用激光内雕机的一般步骤有哪些？（4分）

## 激光打标机实验报告

1. **填空题(每空1分，共10分）**
2. 实验使用的激光打标机属于（ ）。
3. 打标机绘图矢量图文件格式有是（ ）（ ）（ ）。
4. 激光打标机使用的软件是（ ）。
5. 在进行雕刻之前，应进行（ ）按钮操作。
6. 影响激光打标图案的4个最根本的要素是:（ ）( )（ ）（ ）。
7. **简答题（10分）**
8. 激光打标技术的概念及原理？（2分）
9. 光纤激光打标机的打标的材料有哪些？（2分）
10. 激光打标机的开机顺序是什么？（3分）

4.光纤激光打标机的组成是什么？（3分）