

西北工业大学

2008 年博士研究生第二次招生考试试题

试题名称: 航空宇航制造工程专业综合八

共 1 页 第 1 页

说明: 所有试题一律写在答题纸上

1. 填空 (10 分)

(1) 采用 VC 进行显示图形的编程时, 如果直接使用 MFC 的话, 一般在 ① 函数中使用绘制图形的函数, 画一条直线通常使用函数 ② 和 ③。

(2) 屏幕的坐标系原点是在 ④, 其中 y 坐标轴方向是 ⑤, 与 ⑥ 一致。编程时能够直接显示的图形取值范围与 ⑦ 有关。图形坐标值只能是 ⑧, 并在 ⑨ 范围内。

(3) 对一个二维图形进行比例变换, 如果要保持相对某个参考点不改变位置而仅改变图形的大小, 应当采用 ⑩ 矩阵。

2. 给定 Bezier 曲线的表达式, 如何画出一条 Bezier 曲线? 请写出画 Bezier 曲线的步骤, 曲线显示的精度和什么有关? (10 分)

3. 设屏幕的分辨率是 640×480 , VC 编程时, 如果显示的图形为一个直径为 1000 的圆, 图形是否能完整地显示在屏幕上? 如果能, 请说出处理的方法和具体的计算, 如果不能请说出原因。(20 分)

4. 当前先进制造技术的研究热点有哪些? 请说明这些热点的主要研究内容。(10 分)

5. TCP/IP 协议的主要功能是什么? (10 分)

6. 不同 CAD 系统之间的模型或图形进行数据交换, 可以通过哪些文件格式实现? 请写出你所知道的数据文件的格式名称。(10 分)

7. 产品数据管理 (PDM) 主要应当包含哪些内容? (10 分)

8. 协同设计的基本概念是什么? 采用协同设计的主要优点是什么? (10 分)

9. 请阐述并行工程是如何缩短产品研制周期的? (10 分)