

# CAXA 电子图板绘图方法与技巧

## (实例讲解)

讲师：柳志云 (Amy Liu) 课时：3 天(18 小时)

### 课程描述：

CAXA 电子图板是北京数码大方官方开发的一款开放的二维 CAD 软件，具有真正自主知识产权。依据我国机械设计的国家标准和使用习惯，提供专业绘图编辑和辅助设计工具，广泛应用于工业各行各业。

本课程将会由浅入深，循序渐进讲授 CAXA 电子图板的基本知识及功能、基本操作和相关技术。通过对本课程的学习及实操，掌握 CAXA 电子图板的绘图环境设置，基本绘图命令，常用快捷键的使用，编辑图形，精确制图，图层的应用，工程标注，块与图库，图纸图幅等。进而熟练并且深入了解 CAXA 电子图板的图形绘制功能、方法和技巧，能独立绘制出各种平面工程图，从而达到融会贯通、灵活运用之目的。

### 适合对象：

所有急需掌握 CAXA 电子图板相关技术知识及工程制图的工程师及办公人士。

### 课程内容：

#### 一、 初识 CAXA 电子图板

1. CAXA 电子图板概述
2. CAXA 电子图板界面
3. 绘图基本操作：文件、对象、视图
4. 用户坐标系
5. 动态输入
6. 对象捕捉
7. CAXA 电子图板选项设置

#### 二、 基本图形绘制

1. 直线、.平行线
8. 圆、圆弧
9. 矩形、正多边形
10. 曲线：样条曲线、多段线、椭圆、波浪线、公式曲线
11. 辅助绘图命令：中心线、双折线、点、箭头、圆弧拟合样条
12. 孔/轴、齿轮齿形
13. 实例演练

#### 三、 图形编辑

1. 基本编辑：撤销与恢复、选择所有、剪切、复制、粘贴、删除等
1. 平移、平移复制
2. 旋转、镜像、比例缩放
3. 阵列、生成等距线、裁剪、过渡
4. 齐边（延伸）、打断、拉伸、分解（打散）
5. 圆角、倒角
6. 夹点编辑、属性编辑、右键编辑
14. 实例演练

#### 四、 图层应用

1. 图层概述
7. 设置图层
  - 层设置命令
  - 图层属性
  - 创建与删除图层
  - 设置当前层：颜色、线型、线宽
8. 实体的图层控制
  - 特性匹配
  - 特性工具选项板

#### 五、 工程标注

1. 工程标注概述
9. 尺寸类标注与坐标类标注
  - 使用“尺寸标注”功能
  - 使用“坐标标注”功能
  - 标注尺寸的公差
10. 工程符号类标注
  - 倒角标注
  - 基准代号注写
  - 几何公差标注
  - 表面结构（粗糙度）标注
  - 焊接符号标注
  - 剖切符号标注
  - 中心孔标注
  - 局部放大图
  - 向视符号标注
11. 文字类标注
  - 引出说明
  - 技术要求
  - 文字查找替换
12. 标注编辑
  - 尺寸标注编辑
  - 工程符号标注编辑
  - 文字标注编辑
  - 双击编辑
  - 标注间距

13. 通过“特性”选项板编辑
14. 尺寸驱动
15. 标注风格编辑
16. 标注综合实例

## 六、 块与图库

1. 块操作
  - 插入块
  - 创建块
  - 属性定义
  - 块消隐
  - 块编辑
  - 块在位编辑
  - 块的其他操作
17. 图库操作
  - 提取图符
  - 图符驱动
  - 定义图符
  - 图库管理
  - 图库转换
  - 构件库
  - 插入图片

## 七、 图纸图幅

1. 图幅设置
18. 图框设置
  - 调入图框
  - 定义图框
  - 编辑图框
  - 存储图框
  - 标题栏
  - 调入标题栏
  - 填写标题栏
  - 定义标题栏
  - 存储标题栏、零件序号
19. 零件序号
  - 创建序号
  - 编辑序号
  - 交换序号
  - 删除序号
  - 对齐序号
  - 设置序号样式
  - 序号的隐藏、显示与置顶
20. 明细栏
  - 明细栏组成
  - 定制明细栏样式

- 填写明细表
- 删除表项
- 表格折行
- 插入空行
- 输出明细表
- 数据库操作

#### 21. 图幅操作实例

### 八、综合案例实操

- 圆弧平板类零件的绘制
- 轴类零件的绘制
- 盘套类零件的绘制
- 齿轮类零件的绘制
- 支架类零件的绘制
- 箱体类零件的绘制
- 案例绘制思路、绘制步骤、归纳总结
- 企业案例分析与实操

**注：大纲如有不全之处，可通过答疑解决，或在课堂上随时调整部分授课内容。**