

# 学习情境 1 绘制产品平面图形

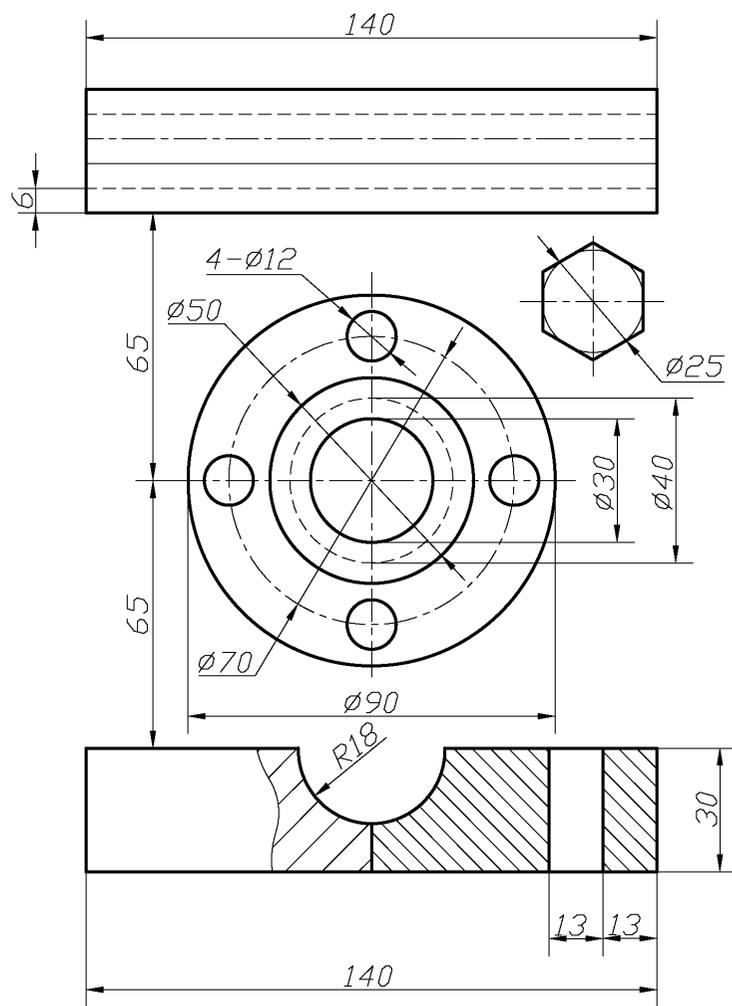
## 子学习情境 1.1 手工绘制产品平面图形

### 1 常用绘图工具及使用

#### 1. 资讯学习。

常用绘图工具有哪些？	常用图板规格有哪些？	怎样可以画出垂直线、水平线和 15° 整倍数的斜线？	绘图时打底稿用什么铅笔？削成什么形状？	描深细线与写字用什么铅笔？削成什么形状？	描深粗实线用什么铅笔？削成什么形状？	画圆时的铅芯应比画直线时的铅芯软硬度如何？	如何用圆规画出均匀的粗实线圆和细实线圆？

2. 学会削铅笔，使用圆规。在空白处按 1:2 比例抄画下图，注意不同的线型，不标注尺寸。



## 2 国家标准规范

### 2.1—2.4 图样的概念和用途, 图纸幅面, 图框, 标题栏

#### 1. 资讯学习。

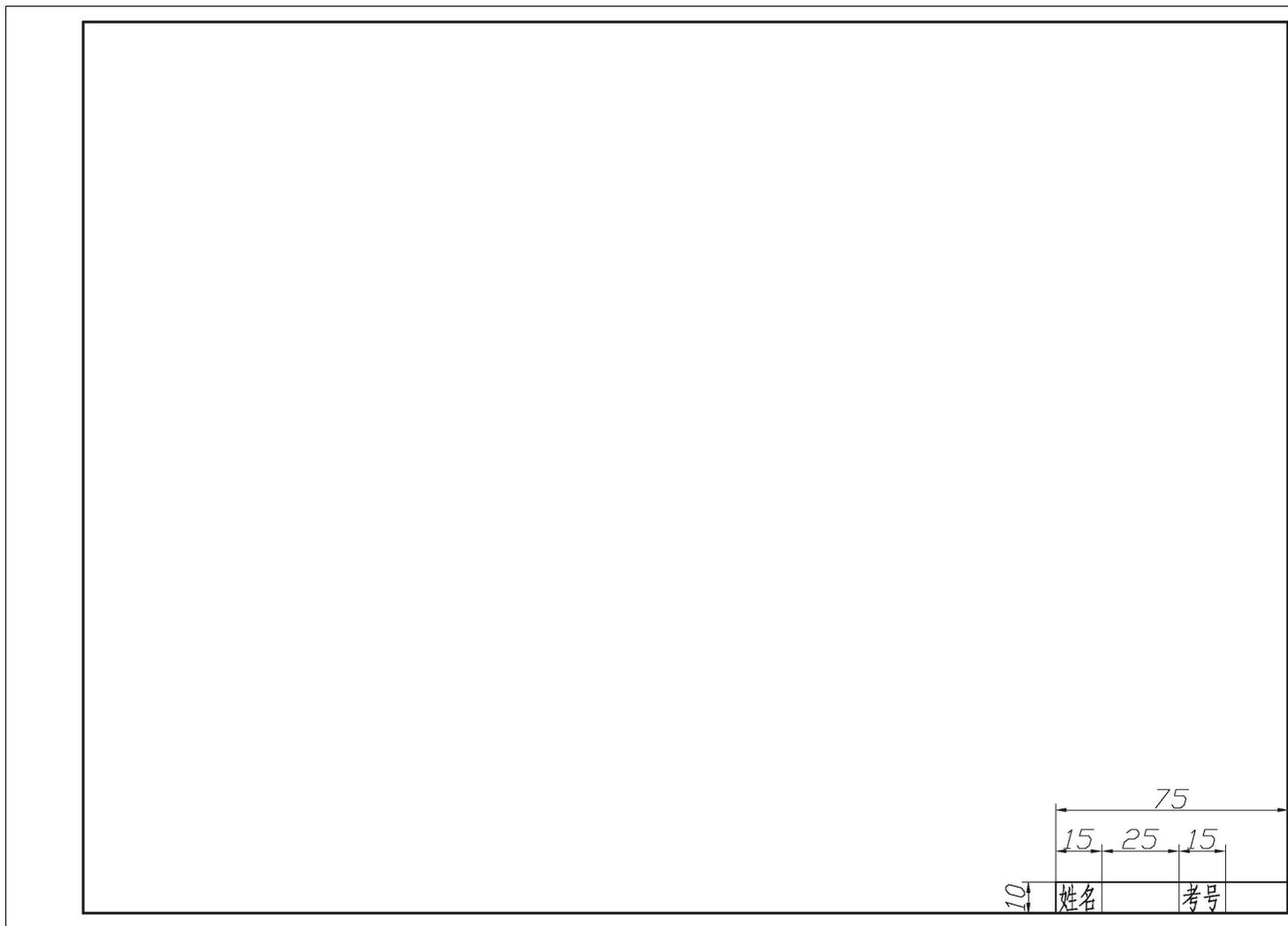
图样的概念和用途?	图纸幅面有哪些? 各种幅面的关系是什么?	必要时允许加长的幅面有哪些?	如何得到小一号的图纸幅面?	图框格式有哪些? 一般如何放置?	各种图幅留装订边和不留装订边的图框尺寸分别是什么?	标题栏的位置如何? 标题栏的线型如何?

班级

姓名

学号

2. 抄画下图，不标注尺寸（用 A3 图幅，边界尺寸  $420 \times 297$ ，图框  $390 \times 287$ ，保存好，大作业用）。



## 2.5—2.7 线型, 字体, 比例

## 1. 资讯学习。

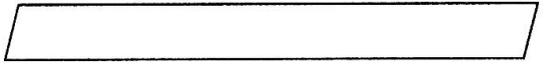
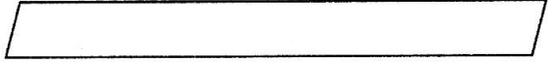
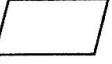
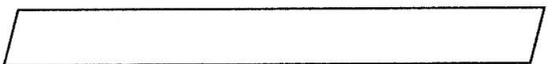
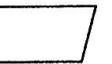
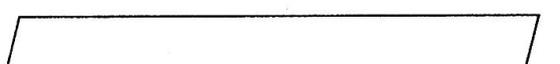
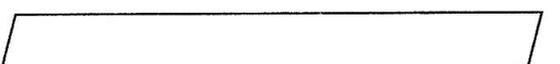
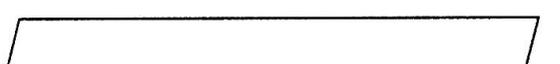
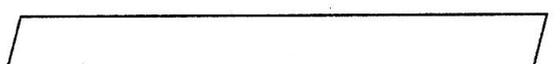
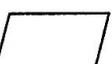
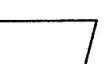
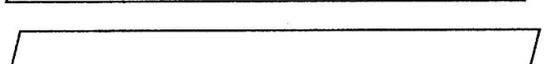
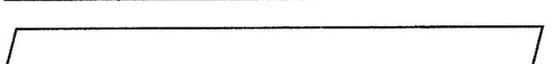
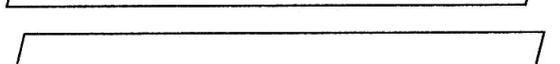
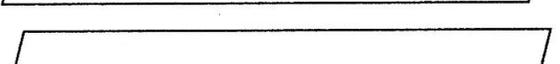
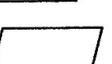
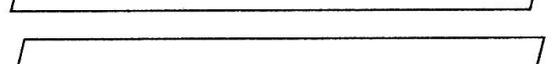
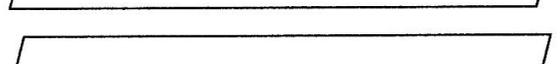
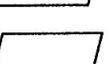
图样的常用线型有哪些?	粗实线、细实线、细虚线、细点画线、波浪线分别用于什么中?	绘制图线时应注意什么?	什么是字体的号数? 图样上的汉字应写为什么字体?	常用字体的号数为多少? 字宽为字高的多少倍? 约为多少?	字母和数字常怎样倾斜?	用作指数、分数、极限偏差、注脚的数字及字母的字号一般应采用小几号的字?	比例的概念是什么? 包括什么? 优先选用第几系列?	同一张图样上一般采用的比例是什么? 比例一般应注写在哪里?

班级

姓名

学号

2. 数字练习。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 $\phi$	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 R	$\phi$ R
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		

3. 中文、字母、数字练习。

齿 轮 轴 套 支 架 箱 组 合 体 剖 视 图 面

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

包 头 轻 工 职 业 技 术 学 院 机 械 工 程 图 样 识 绘

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

机 械 制 造 及 自 动 化 专 业 班 级 学 号 姓 名 绘 图

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

技 术 要 求 其 余 图 样 图 样 核 心 图 样 序 号 数 量 名 称 备 注 栏

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z


a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z


1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 φ    1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 φ    1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 φ


班级

姓名

学号

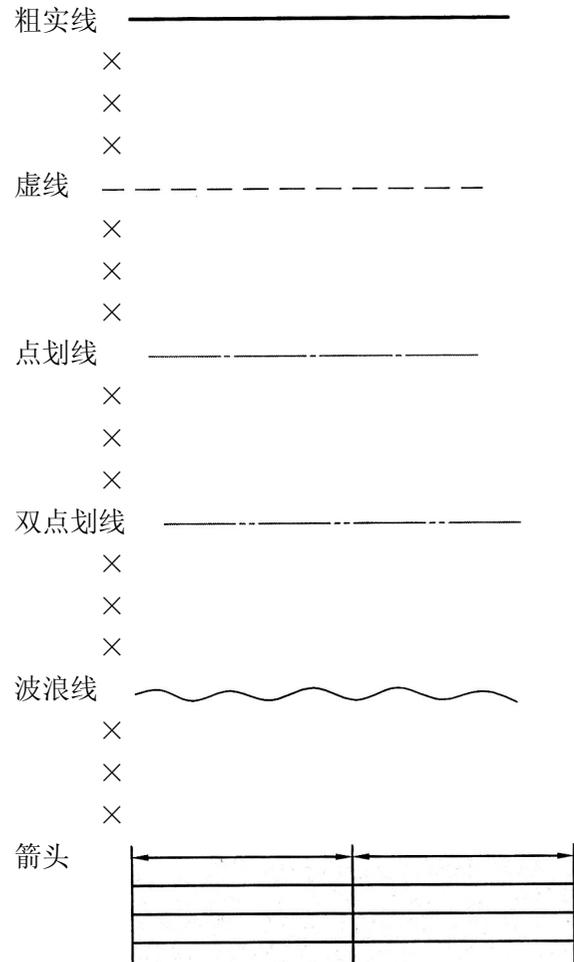
4. 中文字体练习。

机	械	制	图	标	准	序	号	名	称	件	数	重	量	材	料
备	注	比	例	描	图	审	核	日	期	第	张	技	术	交	流

5. 图线练习。

(1) 临摹线型和箭头。

(2) 按 1:2 的比例抄画 P2 页中的第 2 题的图，注意不同的线型，不标注尺寸。



班级

姓名

学号

## 2.8 图样的尺寸

### 1. 资讯学习。

尺寸标注的基本规则有哪些？	尺寸的组成有哪些？	什么是尺寸线？有什么要求？	尺寸数字有什么要求？	什么是尺寸界线？有什么要求？	尺寸线的终端有什么要求？