

## 人因工程课程设计任务书

一、设计题目: 专业多功能机房人因工程设计布置, 时间 2 周

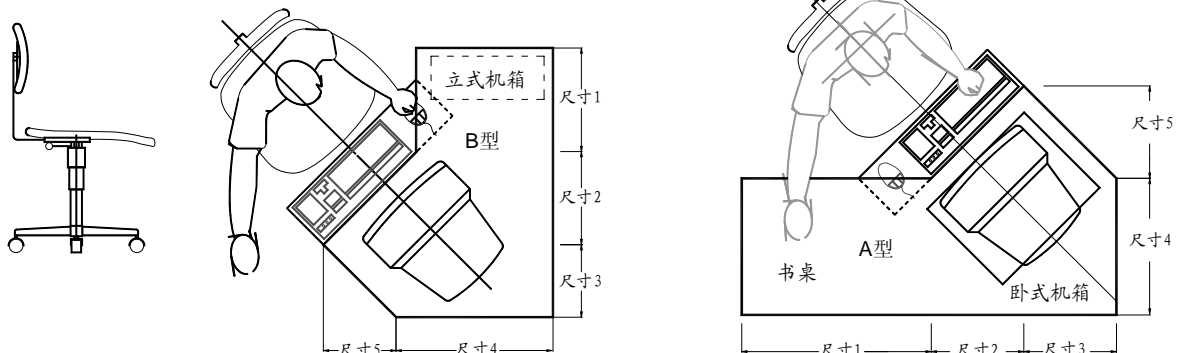
### 二、原始给定条件

某专业多功能机房规划采用 2 开间或 3 开间 (每开间开一扇 3 米宽窗户, 开间轴线宽 3.6 米), 深度为 7.5 米, 高 4 米。该机房要摆放适当数量的电脑及周边设备, 平行深度方向的一面墙上布置黑板和投影仪, 便于教课和各种学习讨论。

#### 1、桌椅要求。

电脑桌采用符合人因工程的不规则形状, 与主桌面有 45 度的夹角 (也可考虑其他角度), 分带书桌型 A 型和不带书桌型 B 型, 其中 A 型放卧式电脑, B 型放立式电脑, 电脑椅采用高度可调带腰靠的移动式, 参见附图 1。画图时要求按你或其他同学电脑轮廓尺寸 (机箱、显示器、键盘和鼠标) 和人因工程要求确定图中主要尺寸, 并参考课本 P210 页图画出高度剖面图。

附图 1



#### 2、机房布置

平行机房 7.5 深度方向设黑板和投影仪, 黑板面积请从相应教室量取, 高度主要按你自己的手功能高尺寸确定, 并可根据需要设置适当高度的讲台台阶。投影屏幕与黑板的位置请根据有关要求确定, 画出此立面图。机房内布置适当数量 (见第四条中的要求) 的电脑桌和通道, 画出符合基本建筑要求的平面布置图, 标出门窗。

#### 3、机房设备

机房除上述电脑桌椅外, 还配备打印机、绘图仪、扫描仪和服务器, 请量出有关设备尺寸并按比例在平面布置图中布置绘出。机房还需要配备空调, 请结合有关空调型号要求和你所确定的机房容积, 按人因环境要求选定空调, 并在图中画出。

#### 4、其他

制图标准: 制图采用标准图幅, 标题栏等均按国标要求。

图样比例: 绘制平面布置图一般采用缩小比例, 如 1:50, 1:100, 1:200, 1:500 等

有关设备尺寸或数据的确定可分小组测量、外出或网上调查

### 三、设计内容及要求

- |   |            |
|---|------------|
| 1 设计符合人因工程的电脑桌椅   | A4 一张, 俯视图 |
| 2 电脑桌椅沿附图 1 中椅子轴线的高度剖面图*                                  | A4 一张      |
| 3 在此电脑桌上放置台式电脑, 请参考自己或别人的电脑轮廓尺寸在上述 1 问的俯视图中画出             | 在设计说明书中写明  |
| 4 根据电脑桌的类型和电脑数量确定机房大小是 3 开间还是 2 开间 (3 开间开 2 门, 2 开间开 1 门) | 在设计说明书中写明  |
| 5 机房黑板投影屏幕立面布置图   | A4 一张      |
| 6 机房布置图, 要求画出要求的设备, 布置满足需要的通道, 门窗的位置和讲台的大小等               | A2 或 A3 一张 |
| 7 选用设备和设施的规格和数量一览表  | 在平面布置图中列出  |
| 8 编写设计说明书   | A4 若干      |
- \* 可选画此图, 但必须参照课本 210 页图在设计说明中给出主要尺寸。要得“优”必画

### 四、分组要求

要求每人独立完成全部设计内容, 为避免题目重复, 对电脑桌学号单号用 A 型, 双号用 B 型。电脑桌数量按学号末两位数  $n$  确定,  $n$  小于 12 的取  $10+n$ , 超过 22 的取  $n-7$ , 其他取  $n$ 。并可根据需要在  $\pm 3$  范围内浮动。

参考布置: 美国康乃尔大学学生设计, 仅供参考, 图并不符合中国标准规范。

