

实验 15 人体测量实验

【实验简介】

由于人的形体和尺寸存在着较大的差异，所以如果进行设备设计和工作地设计为人所用时，我们必须考虑到这些差异。人体工程学是人因学重要的组成部分之一，它应用科学的人体测量方法来开发工程设计标准，为人类服务。

【实验目的】

- (1) 掌握如何获取人体计量尺寸的方法
- (2) 掌握如何应用人体尺寸进行工作地设计

【实验设备】

- (1) 坐高椅、人体测量仪
- (2) 可调高度的座椅、键盘、显示器
- (3) 人体秤、健康尺

【测量方法】

测量时应在呼气与吸气的中间进行。其次序为从头向下到脚；从身体的前面，经过侧面，再到后面。测量时只许轻触测点，不可紧压皮肤，以免影响测量的准确性。某些长度的测量，即可用直接测量法，也可用间接测量法——两种尺寸相加减。

【实验程序】

- (1) 测量人体的 12 个主要指标，填入表 1。

表 1 身体测量数据

学号					
身高					
眼高					
最大肩宽					
坐高					
坐姿肩高					
坐姿肘高					
坐姿大腿厚					
坐姿眼高					

臀膝距					
坐姿膝高					
坐姿两肘肩宽					
体重					

(2) 建立一个舒适的数据输入工作地

要求实验者选择一个自己认为舒适水平的坐高，测量并记录这个高度。然后实验者进行数据输入任务的计算机终端设计；调整显示器的位置和键盘的高度，直到实验者认为舒适为止。记录键盘高度、显示器高度以及显示器距离眼睛的距离。

【实验报告内容】

- (1) 实验目的
- (2) 使用的仪器及器材
- (3) 实验数据整理
- (4) 计算人体测量数据各项指标的平均值、标准差、第 5、50 和 95 百分位置。
- (5) 设计符合所测人群使用的舒适的数据输入工作地，并画简图说明。
- (6) 利用回归分析方法，建立人体测量尺寸与身高的回归公式，并画简图标出。