**任 务 概 述**

本任务主要学习混凝土柱、柱、梁、板、板的工程量计算，这就需要正确识读混凝土柱、梁、板的图纸（能识图），熟悉混凝土柱、梁、板的施工工艺（懂工艺），准确陈述混凝土柱、梁、板工程量的计算规则（熟规则），运用规则会手算和利用软件正确建模计算工程量（会算量），能核对及校正工程量（能校核）。本任务的学习能检验并提高学生识读图纸的能力，加深对构造的认知，为后面板、楼梯等构件的计量打好基础，在整个子项目中起到承前启后的作用。

1.素质目标

（1）通过翻阅图纸，找到混凝土柱、梁、板的位置信息、尺寸信息、材质信息，进而进行定义和绘制培养学生戒骄戒躁，敬业踏实，严谨细心，认真对待每一个细节；

（2）通过组内成员阐述绘制流程，分享绘制经验，组间进行工程量核对及校正，逐步培养学生有效表达和沟通的职业素养以及团队合作精神

（3）通过组间手算对量、小组内利用对量软件进行对量，二次对量逐步提升学生查找双方计算过程中的失误和遗漏，及时纠正的职业素养。

2.能力目标

（1）能根据《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》22G101-3，正确识读混凝土柱、梁、板平法标注；

（2）能根据《房屋建筑与装饰工程量计算规范》（GB50854-2013），简要叙述混凝土柱、梁、板的工程量计算规则；

（3）能分析计算规则，进行混凝土柱、梁、板工程量计算。

（4）能利用广联达GTJ2018软件进行混凝土柱、梁、板的定义与绘制，完成建模，统计汇总工程量报表。

3.知识目标

（1）了解混凝土柱、梁、板的构造和施工工艺，掌握平法标注；

（2）熟悉混凝土柱、梁、板工程量计算规则；

（3）分析图纸，掌握混凝土柱、梁、板计算规则的运用方法；

（4）熟悉广联达GTJ2018软件的操作界面，掌握混凝土柱、梁、板的建模绘制流程和操作要点。