

结构工程师辅导:结构施工图的绘制方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/173/2021_2022__E7_BB_93_E6_9E_84_E5_B7_A5_E7_c58_173075.htm 10.1 概述 10.1.1 目标和要求 施工图是工程师的“语言”，是设计者设计意图的体现，也是施工、监理、经济核算的重要依据。结构施工图在整个设计中占有举足轻重的作用，切不可草率从事。对结构施工图的基本要求是：图面清楚整洁、标注齐全、构造合理、符合国家制图标准及行业规范，能很好地表达设计意图，并与计算书一致。通过结构施工图的绘制，应掌握各种结构构件工程图表的表达方法，会应用绘图工具手工绘图、修改（刮图）和校正，同时能运用常用软件通过计算机绘图和出图。

10.1.2 结构施工图的绘制方法 钢筋混凝土结构构件配筋图的表示方法有三种：一、详图法。它通过平、立、剖面图将各构件（梁、柱、墙等）的结构尺寸、配筋规格等“逼真”地表示出来。用详图法绘图的工作量非常大。二、梁柱表法。它采用表格填写方法将结构构件的结构尺寸和配筋规格用数字符号表达。此法比“详图法”要简单方便得多，手工绘图时，深受设计人员的欢迎。其不足之处是：同类构件的许多数据需多次填写，容易出现错漏，图纸数量多。三、结构施工图平面整体设计方法（以下简称“平法”）。它把结构构件的截面型式、尺寸及所配钢筋规格在构件的平面位置用数字和符号直接表示，再与相应的“结构设计总说明”和梁、柱、墙等构件的“构造通用图及说明”配合使用。平法的优点是图面简洁、清楚、直观性强，图纸数量少，设计和施工人员都很欢迎。为了保证按平法设计的结构施工图实现

全国统一，建设部已将平法的制图规则纳入国家建筑标准设计图集，详见《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》（GJBT-518 00G101）（以下简称《平法规则》）。“详图法”能加强绘图基本功的训练；“梁柱表法”目前还在广泛应用；而“平法”则代表了一种发展方向。毕业设计时宜在掌握各种方法的基础上有所侧重。

10.2 结构施工图绘制的具体内容

10.2.1 基本内容

一、图纸目录

全部图纸都应在“图纸目录”上列出，“图纸目录”的图号是“G-0”。结构施工图的“图别”为“结施”。“图号”排列的原则是：从整体到局部，按施工顺序从下到上。例如，“结构总说明”的图号为“G-1”（G表示“结施”），以后依次为桩基础统一说明及大样、基础及基础梁平面、由下而上的各层结构平面、各种大样图、楼梯表、柱表、梁大样及梁表。按平法绘图时，各层结构平面又分为墙柱定位图、各类结构构件的平法施工图（模板图，板、梁、柱、剪力墙配筋图等，特殊情况下增加的剖面配筋图），并应和相应构件的构造通用图及说明配合使用。此时应按基础、柱、剪力墙、梁、板、楼梯及其它构件的顺序排列。

二、结构总说明

“结构总说明”是统一描述该项工程有关结构方面共性问题的图纸，其编制原则是提示性的。设计者仅需打“ ”，表明为本工程设计采用的项目，并在说明的空格中用0.3mm的绘图笔填上需要的内容。必要时，对某些说明可以修改或增添。例如支承在钢筋混凝土梁上的构造柱，钢筋锚入梁内长度及钢筋搭接长度均可按实际设计修改；单向板的分布筋，可根据实际需要加大直径或减少间距等等；图中通过说明可用K表示

6@200、G表示 8@200。也可用“K6”、“K8”“K10”

、“K12”依次表示直径为6、8、10、12而间距均为200mm的配筋。有剪力墙的高层建筑宜采用“（高层）结构说明”。
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com