

第二部分 绘图卷 (满分 120 分)

绘图须知：(本试卷共 3 页)

1. 根据已提供的样板图文件绘图，样板图中的图层“评分点”不得删除不得编辑修改，否则不予评分。
2. 成果提交：
 - (1) 每个参赛队在 A 机位的电脑桌面上新建文件夹，文件夹以赛场号组号命名。
例：参赛队（101A 和 101B）即赛场 1 组号 01，文件夹名称为“101”。
 - (2) 选手必须将绘制好的 6 个 dwg 文件存放在该文件夹内，且该文件夹内仅保留 6 个文件，否则不予评分。

请仔细阅读建筑施工图绘制要求:

1. 图层、文字、尺寸标注设置详见试题要求，并按设置的要求进行绘图及标注。
2. 建筑施工图绘图比例 1:1，出图比例按试题要求。
3. 试题中未明确部分均按现行制图标准绘制。

1. 图层设置：按表 1 进行设置。

表 1 图层设置

图层名称	颜色	线型	线宽
轴线	1	CENTER	0.15
墙	2	CONTINUOUS	0.5
门窗	4	CONTINUOUS	0.2
花岗岩干挂	34	CONTINUOUS	0.2
图框	5	CONTINUOUS	0.35
其他细线	8	CONTINUOUS	0.2

2. 文字样式设置：设置文字样式名为“汉字”，字体名为“仿宋”，宽度因子 0.7。
3. 根据提供的设计变更单，在样板图上补绘修改后的四~十三层平面图（出图比例 1:100）。
- 注：材料图例无须填充；卫生间洁具无须绘制；各空间功能、门窗编号无须注写；内部尺寸均无须标注。

幕墙、干挂绘制如下图 1 所示:

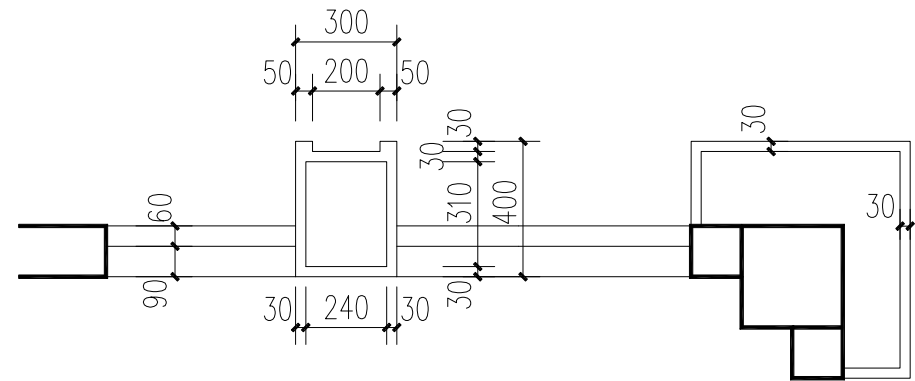


图1 幕墙、干挂绘制示意图

4. 图框绘制：在图层“图框”中绘制 A2 横式图框。

(1) 图框线宽要求: 细线 0.35mm, 中粗线 0.7mm, 粗线 1.0mm, 细线的“线宽控制”随层, 中粗线和粗线均采用“线宽控制”设置线宽。

(2) 文字采用“汉字”样式；标题栏按图 2 绘制，尺寸无须标注。

9	工程名称	某某有限公司	图纸 名称		工程编号	
9	项目名称	办公楼			图 号	

图 2 标题栏

(3) 图框放置：按出图比例要求放大图框，**必须确保图框幅面线的左下角点与图层“评分点”中的基准点重合**，否则不予评分。

试题 2. 打开样板图“试题 2. dwg”，完成绘制任务后，另存为“试题 2-xxx. dwg”，xxx 为赛场号组号。
(20 分)

1. 图层设置：按表 2 进行设置。

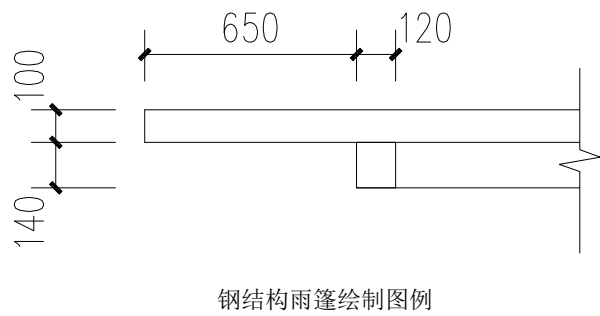
表 2 图层设置

图层名称	颜色	线型	线宽
立面图绘制	143	CONTINUOUS	0.2
标注	3	CONTINUOUS	0.2

2. 文字样式设置：设置文字样式名为“非汉字”，字体名为“Simplex.shx”，宽度因子 0.7。
3. 尺寸标注样式设置：尺寸标注样式名为“标注 100”，箭头大小 1.2mm，基线间距 10mm，尺寸界限偏移原点 5mm、偏移尺寸线 2mm，文字样式选用“非汉字”，文字高度 3mm，使用全局比例为 100。
4. 根据提供的设计变更单，在样板图上补绘修改后的①/①—①/⑥轴立面图（样板图中折断线以上无须绘制），并按制图标准要求标注必要的尺寸及标高。出图比例 1:100。

注：立面外轮廓线无须加粗。

投影可见钢结构雨篷绘制要求如下图所示：



钢结构雨篷绘制图例

试题 3. 打开样板图“试题 3. dwg”，完成绘制任务后，另存为“试题 3-xxx. dwg”，xxx 为赛场号组号。
(20 分)

1. 图层设置：按表 3 进行设置。

表 3

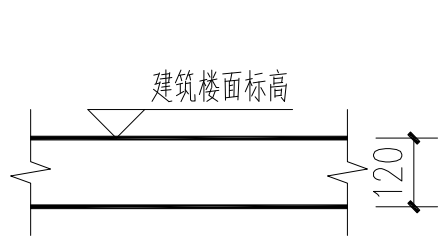
图层名称	颜色	线型	线宽
轴线	1	CENTER	0.15
梁、板、墙	2	CONTINUOUS	0.5
门窗	4	CONTINUOUS	0.2
室外地坪线	7	CONTINUOUS	1.0
标注	3	CONTINUOUS	0.2
栏杆	251	CONTINUOUS	0.2
台阶	191	CONTINUOUS	0.5
其他细线	5	CONTINUOUS	0.2

2. 文字样式设置和尺寸标注样式设置同试题 2。

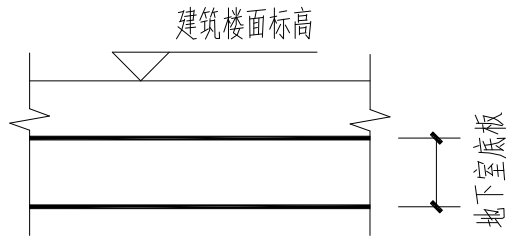
3. 根据提供的设计变更单，在样板图上补绘 1-1 剖面图（样板图中折断线以上无须绘制），并按制图标准要求标注必要的尺寸及标高。出图比例 1:100。

注：材料图例无须填充；剖切到的梁宽及结构梁底标高以结施图为准，梁看线无须绘制。

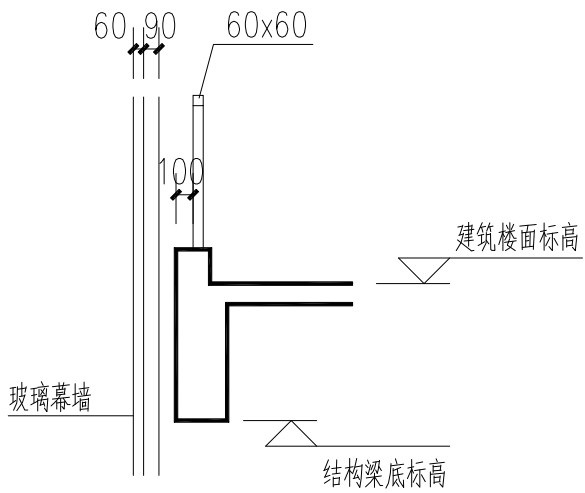
图中其他细节绘制要求详见以下图例所示：



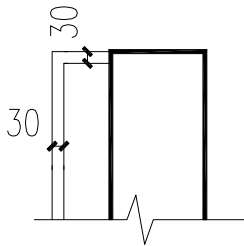
一~三层楼面绘制图例



地下室楼面绘制图例



幕墙、护栏图例



外墙干挂图例

试题 4. 打开样板图“试题 4. dwg”，完成绘制任务后，另存为“试题 4-xxx. dwg”，xxx 为赛场号组号。
(10 分)

1. 图层设置：按表 4 进行设置。

表 4

图层名称	颜色	线型	线宽
投影可见线	4	CONTINUOUS	0.15
剖切到的构件线	2	CONTINUOUS	0.5
标注	3	CONTINUOUS	0.2

2. 文字样式设置和尺寸标注样式设置同试题 2。

3. 根据提供的设计变更单，在样板图上补绘 3#楼梯 A-A 剖面图，并按制图标准要求标注必要的尺寸及标高。出图比例 1:50。

注：楼梯梯板及平台板厚均为 100mm；梁宽度均为 240mm，高度均为 350mm；材料图例无须填充；粉刷层无需绘制；楼梯扶手及栏杆无须绘制。

二、结构施工图绘制（共 60 分）

请仔细阅读结构施工图绘制要求：

1. 钢筋线用多段线命令绘制，并设置线宽，出图后粗线线宽为 0.5mm；矩形箍筋弯钩无须绘制。
2. 结构构造按现行平法图集最经济的构造标准要求；构造尺寸按最低限值取值，不得作人为放大调整，且小数点后数字进位。

例：计算值 99 则取值 99，计算值 99.2 则取值 100。

3. 文字标注：采用样板文件中已设置的字体“仿宋”。

- 4. 尺寸标注：根据出图比例要求，选用样板文件中已设置的标注样式“比例 25 标注”或“比例 50 标注”。
- 5. 结构施工图绘图比例 1:1，出图比例按样板图中要求。
- 6. 图层设置不作要求。

试题 5. 打开样板图“试题 5. dwg”，完成绘制任务后，另存为“试题 5-xxx. dwg”，xxx 为赛场号组号。（30 分）

5.1 题：绘制结施-09 中 JL24（6）基础梁 2-2 截面处构造详图。（10 分）

- 1. 绘制基础梁、地下室底板轮廓线，地下室底板绘制范围为梁中心线起每边各 1200mm，基础垫层及砖胎膜无须绘制。
- 2. 标注基础梁截面尺寸、底板厚度、梁面标高。
- 3. 绘制基础梁、底板钢筋，并标注配筋信息。

5.2 题： 绘制标高 10.850~14.350 层剪力墙钢筋构造详图。（5 分）

- 1. 在样板图的“5.2 题”图中补绘剪力墙钢筋，并标注配筋信息；
- 2. 标注剪力墙水平分布钢筋在端柱内的锚固长度（水平及竖向投影长度）。

5.3 题： 绘制 5 轴交 D 轴框架柱构造详图。（15 分）

- 1. 在样板图的“5.3 题”图中补绘柱纵筋、柱在基础内的箍筋，并标注柱纵筋在基础内的锚固长度、基础内箍筋信息及基础顶面处第一道箍筋的定位尺寸；
- 2. 绘制图“5.3 题”范围内柱纵筋的连接接头位置，并标注接头位置尺寸。
注：柱为大偏心受压构件；柱纵筋采用焊接连接且每层设置连接接头。

试题 6. 打开样板图“试题 6. dwg”，完成绘制任务后，另存为“试题 6-xxx. dwg”，xxx 为赛场号组号。（30 分）

6.1 题：绘制九层 KL3（2）构造详图。（20 分）

- 1. 在样板图的“6.1 题”纵剖图中绘制梁纵筋，并标注梁纵筋配筋信息。梁侧向构造钢筋、箍筋、附加横向钢筋无须绘制；
同时，标注纵剖面图中梁非通长钢筋的截断点长度、梁纵筋在支座内的锚固长度（水平及竖向投影长度）。
注：本题计算要求：支座内梁纵筋、柱纵筋水平净距均为 25mm。
- 2. 按图中指定位置，补绘 1-1~6-6 梁截面配筋详图共 6 个，要求绘制梁截面轮廓、板翼缘，并标注梁截面尺寸、梁面标高；
同时，绘制梁截面图中梁钢筋（纵筋、箍筋、梁侧向构造钢筋等），并标注梁配筋信息。

6.2 题：绘制 1#楼梯的梯板 CT2 构造详图。（10 分）

- 1. 绘制梯板和两端梯梁截面图，并标注以下尺寸和标高：
（1）梯板跨度和高度；
（2）踏步级数、踏面宽度和踢面高度；
（3）梯梁宽度和高度；
（4）梯板厚度；

- （5）梯板起止标高。
- 2. 绘制梯板的受力筋和分布钢筋，标注配筋信息，并标注梯板纵筋的截断长度、锚固长度（水平及竖向投影长度）、搭接长度。
注：本题计算要求：16G101-2 中“伸至支座对边”统一按照“伸至距支座对边 50mm”取值，16G101-2 中“伸过支座中线”统一按照“伸至支座中线”取值。