

# 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

(独立基础、条形基础、桩基承台)

批准部门: 中华人民共和国建设部

批准文号: 建质[2006]169号

主编单位: 中国建筑标准设计研究院

统一编号: GJBT-932

实行日期: 二〇〇六年九月一日

图集号: 06G101-6

主编单位负责人: 王子艳

主编单位技术负责人: 洪珍珠

技术审定人: 刘其祥

设计负责人: 陈青来

## 目 录

目 录 ..... 1

总说明 ..... 3

### 第一部分 制图规则

第1章 总则 ..... 4

第2章 独立基础制图规则 ..... 6

第1节 独立基础平法施工图的一般规定 ..... 6

第2节 独立基础编号 ..... 6

第3节 独立基础的平面注写方式 ..... 6

第4节 独立基础的截面注写方式 ..... 19

第5节 其他 ..... 20

第3章 条形基础制图规则 ..... 21

第1节 条形基础平法施工图的一般规定 ..... 21

第2节 条形基础编号 ..... 21

第3节 基础梁的平面注写方式 ..... 22

第4节 条形基础底板的平面注写方式 ..... 24

第5节 条形基础的截面注写方式 ..... 29

第6节 其他 ..... 30

第4章 桩基承台制图规则 ..... 31

第1节 桩基承台平法施工图的一般规定 ..... 31

第2节 桩基承台编号 ..... 31

第3节 独立承台的平面注写方式 ..... 31

第4节 承台梁的平面注写方式 ..... 35

第5节 桩基承台的截面注写方式 ..... 36

第6节 其他 ..... 36

第5章 基础连梁与地下框架梁制图规则 ..... 37

第1节 基础连梁的表示方法 ..... 37

第2节 地下框架梁的表示方法 ..... 38

第3节 其他 ..... 38



目 录							图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	洪珍珠	校对	刘其祥	刘其祥	设计	陈青来	陈青来
							页	1

## 第二部分 标准构造详图

受拉钢筋的最小锚固长度 $l_a$ ，受力钢筋的混凝土保护层最小厚度 .....	39
受拉钢筋抗震锚固长度 $l_{aE}$ ，纵向受拉钢筋绑扎搭接长度 $l_{lE}$ 、 $l_l$ .....	40
混凝土结构的环境类别，纵向钢筋连接构造，纵向钢筋机械锚固构造 .....	41
箍筋和拉筋弯钩构造，纵向钢筋非接触搭接构造 .....	42
基础梁箍筋复合方式，等高地下框架梁中间支座锚固与交叉构造 .....	43
独立基础 $DJ_J$ 、 $DJ_P$ 、 $BJ_J$ 、 $BJ_P$ 底板配筋构造 .....	44
双柱普通独立基础底部与顶部配筋构造 .....	45
设置基础梁的双柱普通独立基础配筋构造 .....	46
独立基础底板配筋长度减短 10% 构造 .....	47
杯口和双杯口独立基础构造 .....	48
高杯口独立基础杯壁和基础短柱配筋构造 .....	49
双高杯口独立基础杯壁和基础短柱配筋构造 .....	50
基础梁 JL 纵向钢筋与箍筋构造 .....	51
基础梁 JL 端部与外伸部位钢筋构造 .....	52
基础梁与柱结合部侧腋构造 .....	53
条形基础的基础梁高加腋钢筋构造 .....	54
基础梁梁底不平和变截面钢筋构造 .....	55
基础梁配置多种箍筋构造，附加箍筋和吊筋构造 .....	56
基础梁 JL 侧面构造纵筋和拉筋，基础圈梁 JQL 配筋，基础圈梁梁底不平构造 .....	57

条形基础底板 $TJB_P$ 和 $TJB_J$ 配筋构造 .....	58
条形基础底板配筋长度减短 10% 构造，板底不平构造，无交接底板端部构造 .....	59
偏心条形基础底板钢筋构造，底面标高相同的条形基础钢筋交叉构造，底部钢筋层面布置 .....	60
矩形承台 $CT_J$ 和 $CT_P$ 配筋构造，桩顶纵筋在承台内的锚固构造 .....	61
等边三桩承台 $CT_J$ 配筋构造 .....	62
等腰三桩承台 $CT_J$ 配筋构造 .....	63
单排桩承台梁 CTL 配筋构造 .....	64
双排桩承台梁 CTL 配筋构造 .....	65
柱、墙插筋在独立基础、条形基础、桩基承台的锚固构造（一） .....	66
柱插筋在独立基础、条形基础、桩基承台的锚固构造（二） .....	67
地下框架梁 DKL 和基础连梁 JLL 纵筋构造 .....	68
地下框架梁和基础连梁及相关联框架柱箍筋构造 .....	69
单跨且无外伸或悬挑的基础连梁 JLL <sub>xx</sub> (1) 钢筋构造 .....	70
沉降缝两边柱下交错设置的独立基础构造 .....	71
沉降缝两边墙下交错设置的条形基础构造 .....	72
沉降缝两边交错设置柱下独立基础与墙下条形基础构造 .....	73
附录：标准构造详图变更表及说明 .....	74

目 录								图集号	06G101-6	
审核	陈幼璠	陈幼璠	校对	刘其祥	刘其祥	设计	陈青来	陈青来	页	2

## 总 说 明

1. 本图集是混凝土结构施工图采用建筑结构施工图平面整体设计方法（简称“平法”）的国家建筑标准设计 G101 系列图集之一。

2. 《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》G101 系列现有下列图集：

03G101-1（现浇混凝土框架、剪力墙、框架—剪力墙、框支剪力墙结构）；

03G101-2（现浇混凝土板式楼梯）；

04G101-3（筏形基础）；

04G101-4（现浇混凝土楼面与屋面板）；

06G101-6（独立基础、条形基础、桩基承台）。

3. 本图集适用于钢筋混凝土独立基础、条形基础、桩基承台的设计与施工。基础以上的结构可为非抗震和抗震设防烈度为 6 至 9 度地区的现浇混凝土框架、剪力墙、框架—剪力墙、框支剪力墙和排架结构，钢结构，混合结构和砌体结构。

4. 本图集包括现浇混凝土独立基础、条形基础、桩基承台以及与该三类基础关联的基础连梁、地下框架梁的制图规则和标准构造详图两大部分内容。本图集不包括不规则特殊形状的独立基础。

5. 本图集的制图规则，既是设计者完成现浇混凝土独立基础、条形基础、桩基承台平法施工图的依据，也是施工、监理等人员准确理解和实施现浇混凝土独立基础、条形基础、桩

基承台平法施工图的依据。

6. 本图集的标准构造详图编入了目前国内常用的且较为成熟的构造做法，是设计、施工、监理等人员必须与平法施工图配套使用的正式设计文件。

7. 本图集标准构造详图的设计依据：

(1) 《混凝土结构设计规范》 GB 50010-2002；

(2) 《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2002；

(3) 《钢结构设计规范》 GB 50017-2003；

(4) 《砌体结构设计规范》 GB 50003-2001；

(5) 《建筑抗震设计规范》 GB 50011-2001；

(6) 《建筑结构制图标准》 GB/T 50105-2001。

8. 本图集的制图规则和标准构造详图中未包括的构造详图，以及其他未尽事项，应在具体工程中由设计者另行设计。本图集所提供的“标准构造详图变更表”，是供设计者在具体工程设计中，当需要对本图集的标准构造详图作某些变更，在结构设计总说明中写明变更内容时参考使用。

9. 本图集除注明者外，尺寸以毫米为单位，标高以米为单位。

10. 提出本图集使用中的问题或者建议，请登陆中国建筑标准设计研究院网站，网址：<http://www.chinabuilding.com.cn>。

总 说 明							图集号	06G101-6		
审核	陈幼璠	陈幼璠	校对	刘其祥	刘其祥	设计	陈青来	陈青来	页	3

# 第 1 章 总 则

**第 1.0.1 条** 为了规范使用建筑结构施工图平面整体设计方法,保证按平法设计绘制的结构施工图全国统一,确保设计、施工质量,特制定本制图规则。

**第 1.0.2 条** 本图集制图规则适用于混凝土独立基础、条形基础、桩基承台,以及基础连梁和地下框架梁的施工图设计。

**第 1.0.3 条** 当采用本制图规则时,除遵守本图集的规定外,还应符合国家现行有关标准、规范和规程的规定。

**第 1.0.4 条** 按平法设计绘制的基础结构施工图,应根据具体工程设计,按照各类基础构件的平法制图规则,在基础平面布置图上直接表示各类基础构件的平面位置、尺寸和配筋。对于复杂的工业与民用建筑,当需要时应增加模板、基坑、留洞和预埋件等平面图或必要的详图。

**第 1.0.5 条** 在平面布置图上表示独立基础、条形基础、桩基承台,以及基础连梁和地下框架梁的尺寸和配筋,以平面注写方式为主,以截面注写方式为辅。

**第 1.0.6 条** 按平法设计绘制的独立基础、条形基础、桩基承台,以及基础连梁和地下框架梁施工图,应将所有的基础构件按本图集制图规则进行编号,编号中含有类型代号,其主要作用是指明所选用的标准构造详图;在标准构造详图上,

已按其所属构件类型注明了代号,以明确该详图与平法施工图中相同构件的互补关系,使两者结合构成完整的基础施工图设计。

**第 1.0.7 条** 按平法设计绘制的独立基础、条形基础、桩基承台施工图,应采用表格或其他方式注明基础底面基准标高,以及±0.000的绝对标高。

本图集应与国家建筑标准设计 03G101-1 及 04G101-3 配合使用;在同一单项工程中,其结构层楼(地)面标高与结构层高和基础底面基准标高的确定必须统一,以保证地基与基础、柱与墙、梁、板、楼梯等构件按照统一的竖向定位关系进行标注。为施工方便,应将统一的结构层楼(地)面标高与结构层高和基础底面基准标高分别注写在基础、柱、墙、梁等各类构件的平法施工图中。

- 注: 1. 独立基础、条形基础底面标高为覆盖地基的基础垫层(包括防水层)的顶面标高;桩基承台底面标高为覆盖桩间土上表面的垫层(包括防水层)的顶面标高。
2. 当具体工程的全部基础底面标高相同时,基础底面基准标高即为基础底面标高;当基础底面标高不同时,应取多数相同的底面标高为基础底面基准标高;对其他少数不同标高者,应按具体规则注明其与基准标高的相对正负尺寸。
3. 结构层楼(地)面标高系指将建筑图中的各层楼(地)面标高扣除建筑面层及垫层做法厚度后的标高值。为方便施工,结构

第一部分 制图规则	第 1 章 总 则				图集号	06G101-6				
审核	陈幼璠	李以理	校对	刘其祥	刘其祥	设计	陈青来	陈青来	页	4

层号应与建筑楼层号对应一致，在特殊情况下，可以增加无对应建筑楼层号的结构层。例如，当普遍设置埋在土中的地下框架梁时，可将其作为一个结构层，地下框架梁的顶部标高即为该结构层楼（地）面标高。

**第 1.0.8 条** 为方便设计表达和施工识图，规定结构平面的坐标方向为：

1. 当两向轴网正交布置时，图面从左至右为 X 向，从下至上为 Y 向；当轴网在某位置转向时，局部坐标方向顺轴网的转向角度做相应转动，转动后的坐标应加图示。

2. 当轴网向心布置时，切向为 X 向，径向为 Y 向，并应加图示。

3. 对于平面布置比较复杂的区域，如轴网转折交界区域、向心布置的核心区域等，其平面坐标方向应由设计者另行规定并加图示。

**第 1.0.9 条** 为了确保施工人员准确无误地按平法施工图进行施工，在具体工程的结构设计总说明中，应增加以下与平法施工图密切相关的内容：

1. 注明所选用平法标准图的图集号(如本图集号为 06G101-6)，以避免当图集升版后在施工中用错版本。

2. 注明采用平法设计的独立基础、条形基础、桩基承台所采用的混凝土强度等级和钢筋级别，以确定与其相关的受拉钢筋的最小锚固长度及最小搭接长度等。

3. 当设置后浇带时，注明后浇带的位置、浇灌时间和后

浇混凝土的强度等级以及配合比等特殊要求。

4. 注明构件所处的环境类别，例如，当环境类别为“二 a”或“二 b”，对基础构件的混凝土保护层厚度有特殊要求时应予以说明。

5. 当具体工程需要对本图集的标准构造详图作局部变更时，应注明变更的具体内容。

6. 当采用平法设计的具体工程有本图集未涵盖的特殊构造时，应在施工图中加以补充。

**第 1.0.10 条** 对受力钢筋的混凝土保护层厚度、钢筋搭接和锚固长度，除在结构施工图中另有注明者外，均应按本图集标准构造详图中的有关构造规定执行。

第一部分 制图规则	第 1 章 总 则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
	设计	陈青来	陈青来
		页	5

## 第 2 章 独立基础制图规则

### 第 1 节 独立基础平法施工图的一般规定

**第 2.1.1 条** 独立基础平法施工图，有平面注写与截面注写两种表达方式，设计者可根据具体工程情况选择一种，或两种方式相结合进行独立基础的施工图设计。

**第 2.1.2 条** 当绘制独立基础平面布置图时，应将独立基础平面与基础所支承的柱一起绘制。当设置基础连梁时，可根据图面的疏密情况，将基础连梁与基础平面布置图一起绘制，或将基础连梁布置图单独绘制。

**第 2.1.3 条** 在独立基础平面布置图上应标注基础定位尺寸；当独立基础的柱中心线或杯口中心线与建筑轴线不重合时，应标注其偏心尺寸。编号相同且定位尺寸相同的基础，可仅选择一个进行标注。

### 第 2 节 独立基础编号

**第 2.2.1 条** 各种独立基础编号按表 2.2.1 规定。

类型	基础底板截面形状	代号	序号	说明
普通独立基础	阶形	DJ <sub>J</sub>	XX	1. 单阶截面即为平板独立基础。 2. 坡形截面基础底板可为四坡、三坡、双坡及单坡。
	坡形	DJ <sub>P</sub>	XX	
杯口独立基础	阶形	BJ <sub>J</sub>	XX	
	坡形	BJ <sub>P</sub>	XX	

设计时应注意：当为独立基础截面形状为坡形时，其坡面应采用能保证混凝土浇筑、振捣密实的较缓坡度；当采用较陡坡度时，应要求施工采用在基础顶部坡面加模板等措施，以确保独立基础的坡面浇筑成型、振捣密实。

### 第 3 节 独立基础的平面注写方式

**第 2.3.1 条** 独立基础的平面注写方式，分为集中标注和原位标注两部分内容。

**第 2.3.2 条** 普通独立基础和杯口独立基础的集中标注，系在基础平面图上集中引注：基础编号、截面竖向尺寸、

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
	设计	陈青来	页
			6

配筋三项必注内容,以及当基础底面标高与基础底面基准标高不同时的相对标高高差和必要的文字注解两项选注内容。

素混凝土普通独立基础的集中标注,除无基础配筋内容外,其形式、内容与钢筋混凝土普通独立基础相同。

独立基础集中标注的具体内容,规定如下:

1. 注写独立基础编号(必注内容),见表 2.2.1。

独立基础底板的截面形状通常有两种:

- (1) 阶形截面编号加下标“J”,如  $DJ_{JXX}$ 、 $BJ_{JXX}$ ;
- (2) 坡形截面编号加下标“P”,如  $DJ_{PXX}$ 、 $BJ_{PXX}$ 。

2. 注写独立基础截面竖向尺寸(必注内容)。下面按普通独立基础和杯口独立基础分别进行说明。

(1) 普通独立基础:

注写  $h_1/h_2/\dots$ , 具体标注为:

1) 当基础为阶形截面时,见示意图 2.3.2-1;

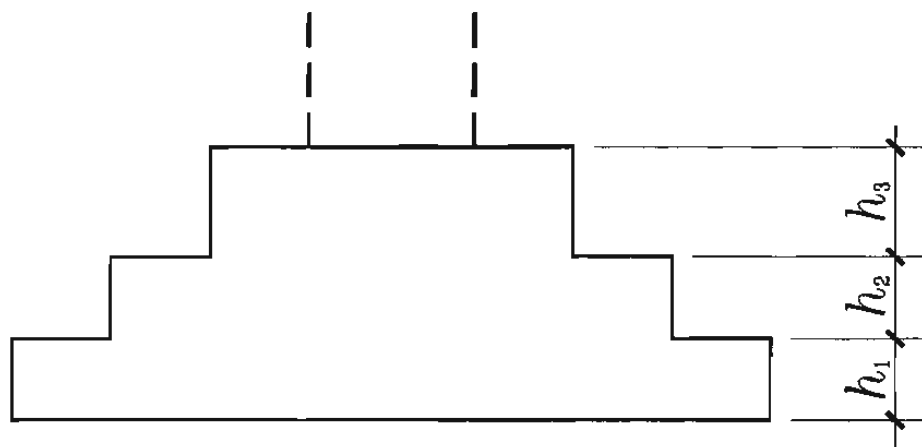


图 2.3.2-1 阶形截面普通独立基础竖向尺寸

例:当阶形截面普通独立基础  $DJ_{JXX}$  的竖向尺寸注写为  $300/300/400$  时,表示  $h_1=300$ 、 $h_2=300$ 、 $h_3=400$ ,基础底板总厚度为 1000。

上例及图 2.3.2-1 为三阶;当为更多阶时,各阶尺寸自下而上用“/”分隔顺写。

当基础为单阶时,其竖向尺寸仅为一个,且为基础总厚度,见示意图 2.3.2-2。

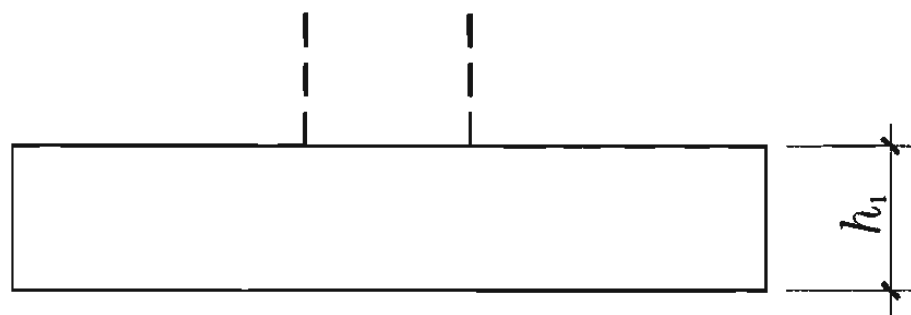


图 2.3.2-2 单阶普通独立基础竖向尺寸

2) 当基础为坡形截面时,注写为  $h_1/h_2$ ,见示意图 2.3.2-3;

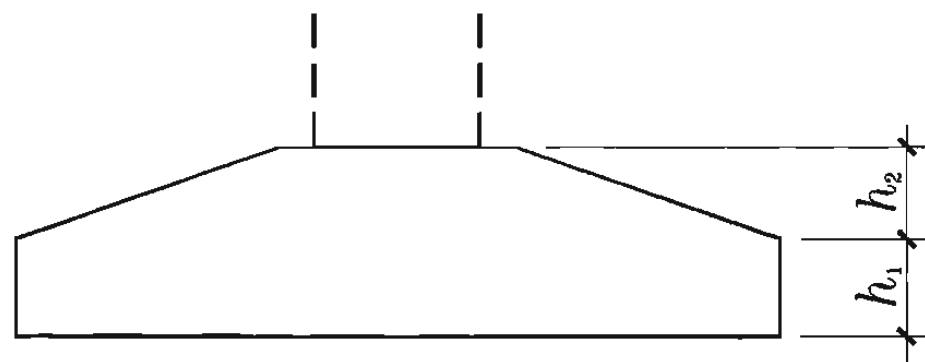


图 2.3.2-3 坡形截面普通独立基础竖向尺寸

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼潘	校对	刘其祥
		设计	陈青来
		页	7

例：当坡形截面普通独立基础  $DJ_{PXX}$  的竖向尺寸注写为 350/300 时，表示  $h_1=350$ 、 $h_2=300$ ，基础底板总厚度为 650。

设计时应注意：当普通独立基础底板以上为现浇钢筋混凝土柱墩时，应结合柱墩构件设计进行表达，详见国家建筑标准设计 04G101-3 相关章节。

(2) 杯口独立基础：

- 1) 当基础为阶形截面时，其竖向尺寸分两组，一组表达杯口内，另一组表达杯口外，两组尺寸以“，”号分隔，注写为： $a_0/a_1$ ， $h_1/h_2/\dots$ ，其含义见示意图 2.3.2-4、图 2.3.2-5、图 2.3.2-6 和图 2.3.2-7，其中杯口深度  $a_0$  为柱插入杯口的尺寸加 50mm。

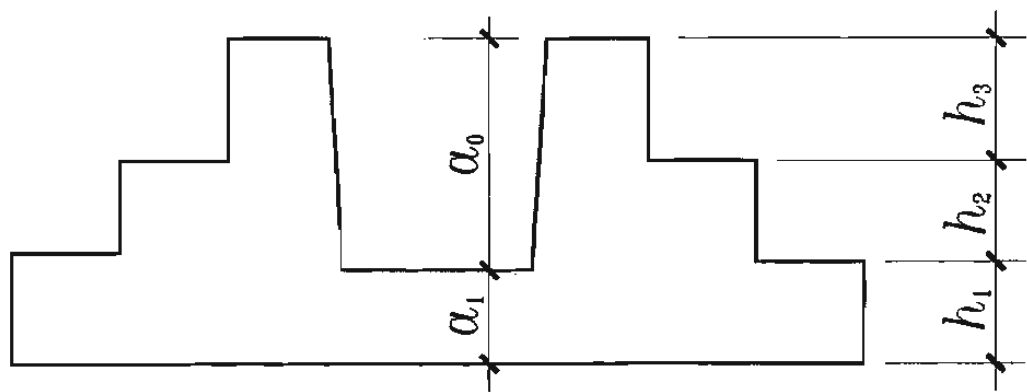


图 2.3.2-4 阶形截面杯口独立基础竖向尺寸（一）

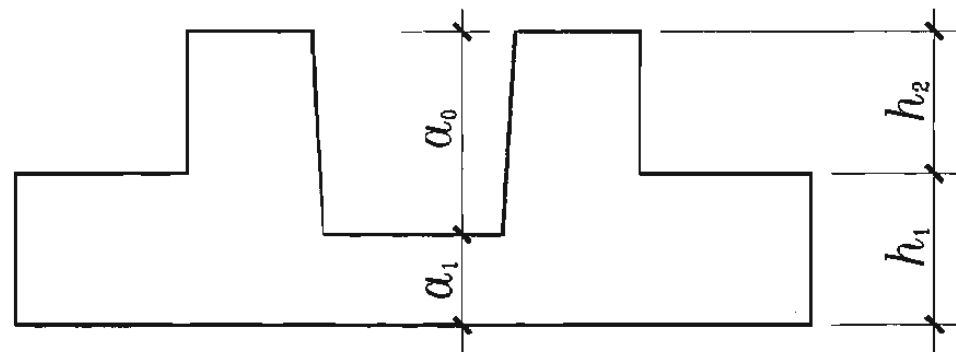


图 2.3.2-5 阶形截面杯口独立基础竖向尺寸（二）

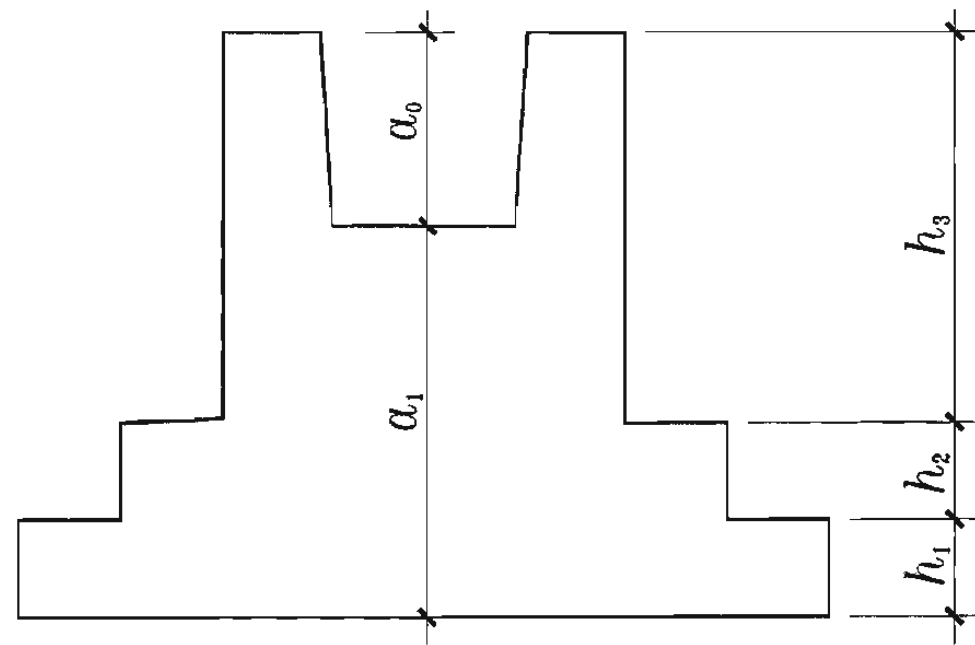


图 2.3.2-6 阶形截面高杯口独立基础竖向尺寸（一）

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
			页 8



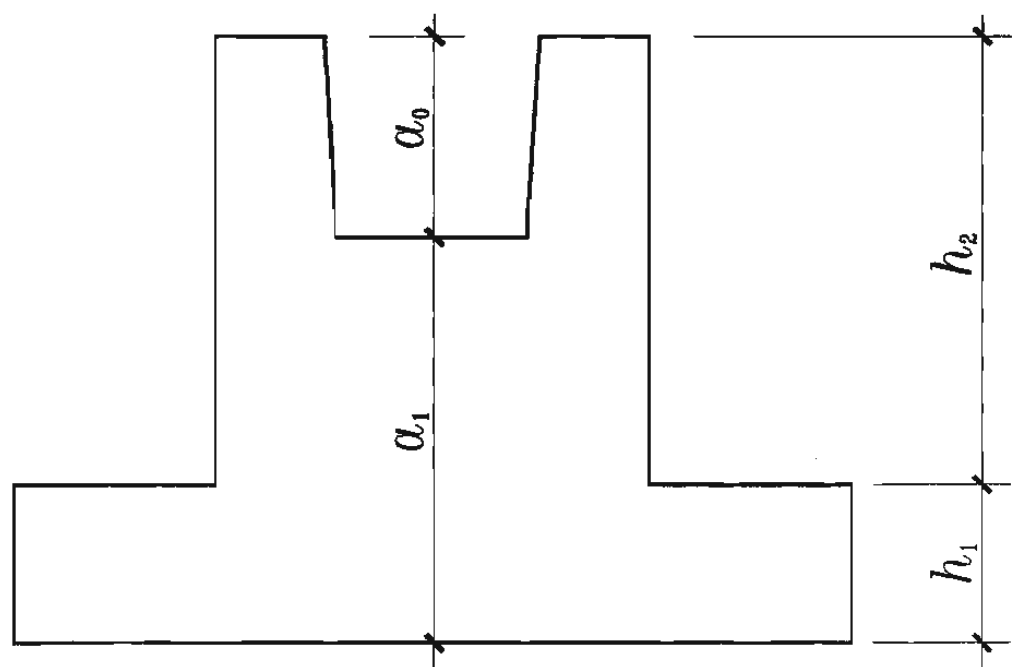


图 2.3.2-7 阶形截面高杯口独立基础竖向尺寸 (二)

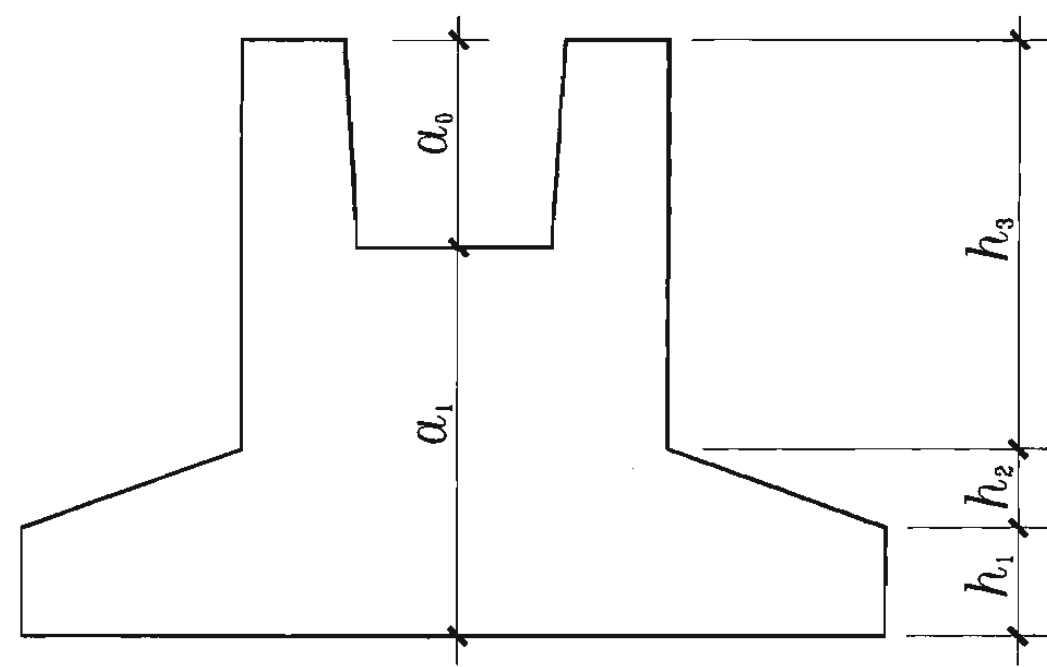


图 2.3.2-9 坡形截面高杯口独立基础竖向尺寸

2) 当基础为坡形截面时, 注写为:  $a_0/a_1, h_1/h_2/h_3 \dots$ , 其含义见示意图 2.3.2-8 和图 2.3.2-9。

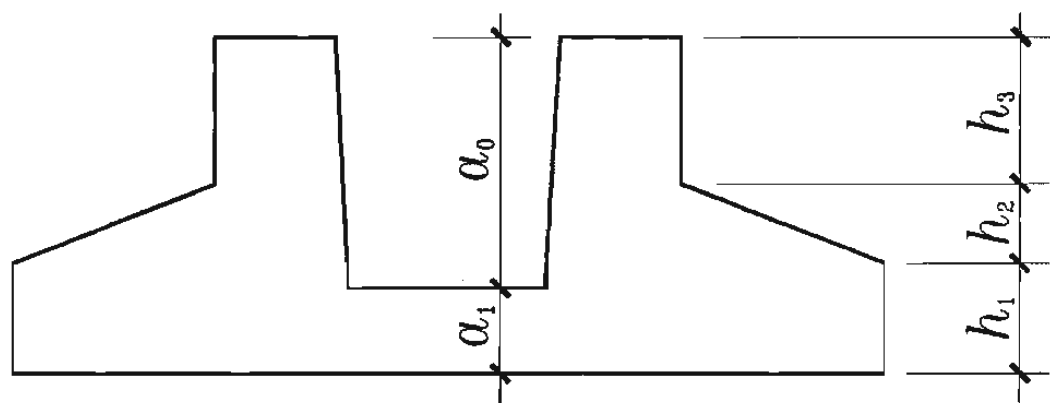


图 2.3.2-8 坡形截面杯口独立基础竖向尺寸

3. 注写独立基础配筋 (必注内容)。

(1) 注写独立基础底板配筋。

普通独立基础和杯口独立基础的底部双向配筋注写规定如下:

- 1) 以 B 代表各种独立基础底板的底部配筋。
- 2) X 向配筋以 X 打头、Y 向配筋以 Y 打头注写; 当双向配筋相同时, 则以 X&Y 打头注写。当圆形独立基础采用双向正交配筋时, 以 X&Y 打头注写; 当采用放射状配筋时以 Rs 打头, 先注写径向受力钢筋 (间

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
		设计	陈青来
		页	9

距以径向排列钢筋的最外端度量)，并在“/”后注写环向配筋。

3) 当矩形独立基础底板底部的短向钢筋采用两种配筋值时，先注写较大配筋，在“/”后再注写较小配筋。

注：当柱下为单阶形或为坡形截面，且其平面为矩形独立基础时，根据内力分布情况，设计者可考虑将短向配筋采用两种配筋值，其中较大配筋设置在长边中部，分布范围等于基础短向尺寸；较小配筋设置在基础长边两端，各端分布范围均为基础长边与短边长度差的 1/2。参见本图集的标准构造详图。

例：当（矩形）独立基础底板配筋标注为：

B:X $\Phi$ 16@150, Y $\Phi$ 16@200；表示基础底板底部配置 HRB335 级钢筋，X 向直径为  $\Phi$ 16，分布间距 150mm；Y 向直径为  $\Phi$ 16，分布间距 200mm。见示意图 2.3.2-10。

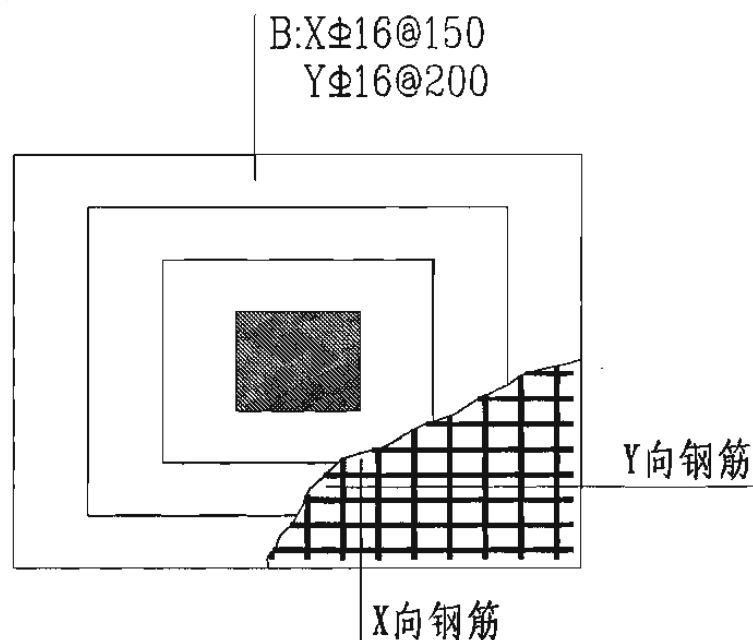


图 2.3.2-10 独立基础底板底部双向配筋示意

(2) 注写杯口独立基础顶部焊接钢筋网。

以 Sn 打头引注杯口顶部焊接钢筋网的各边钢筋。

例：当杯口独立基础顶部钢筋网标注为：

Sn 2 $\Phi$ 14，表示杯口顶部每边配置 2 根 HRB335 级直径为  $\Phi$ 14 的焊接钢筋网。见示意图 2.3.2-11。

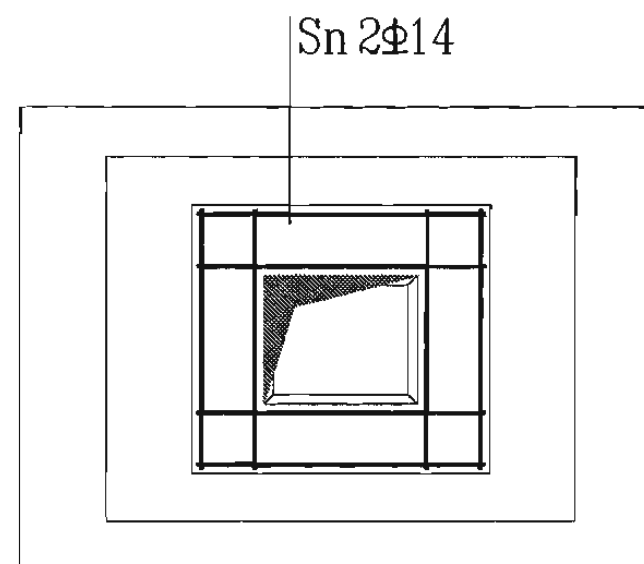


图 2.3.2-11 单杯口独立基础顶部焊接钢筋网示意

例：当双杯口独立基础顶部钢筋网标注为：

Sn2 $\Phi$ 16，表示杯口每边和双杯口中间杯壁的顶部均配置 2 根 HRB335 级直径为  $\Phi$ 16 的焊接钢筋网。见示意图 2.3.2-12。

注：高杯口独立基础应配置顶部钢筋网；非高杯口独立基础是否配置，应根据具体工程情况确定。

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	10

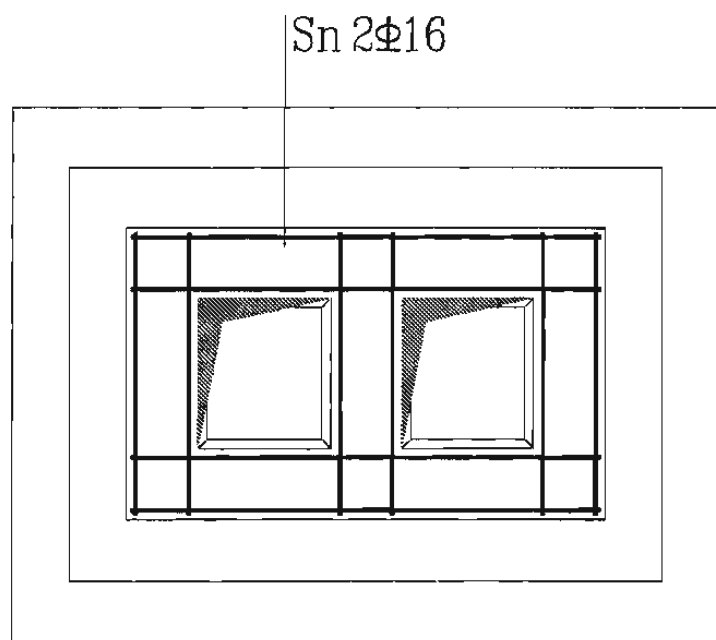


图 2.3.2-12 双杯口独立基础顶部焊接钢筋网示意

当双杯口独立基础中间杯壁厚度 $<400\text{mm}$ 时，在中间杯壁中配置构造钢筋见相应标准构造详图，设计不注。

(3) 注写高杯口独立基础的杯壁外侧和短柱配筋。

注写规定：

- 1) 以  $\bigcirc$  代表杯壁外侧和短柱配筋。
- 2) 先注写杯壁外侧和短柱竖向纵筋，再注写横向箍筋。  
注写为：“角筋/长边中部筋/短边中部筋，箍筋（两种间距）”；当杯壁水平截面为正方形时，注写为：“角筋/ $x$ 边中部筋/ $y$ 边中部筋，箍筋（两种间距）”。

例：当高杯口独立基础的杯壁外侧和短柱配筋标注为：

$\bigcirc: 4\Phi 20/\Phi 16@220/\Phi 16@200, \Phi 10@150/300$ ；表示高杯口独立基础的杯壁外侧和短柱配置 HRB400 级

竖向钢筋和 HPB235 级箍筋。其竖向钢筋为： $4\Phi 20$  角筋、 $\Phi 16@220$  长边中部筋和  $\Phi 16@200$  短边中部筋；其箍筋直径为  $\Phi 10$ ，杯口范围间距  $150\text{mm}$ ，短柱范围间距  $300\text{mm}$ （抗震设防烈度为 8 度及以上时取  $150\text{mm}$ ）。见示意图 2.3.2-13。

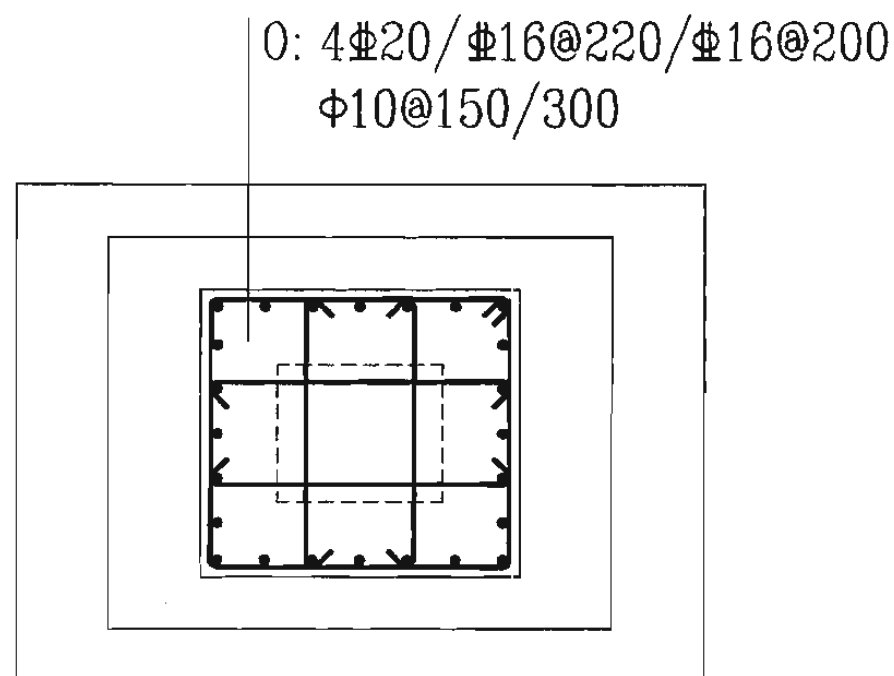


图 2.3.2-13 高杯口独立基础杯壁配筋示意

- 3) 对于双高杯口独立基础的杯壁外侧配筋，注写形式与单高杯口相同，施工区别在于杯壁外侧配筋为同时环住两个杯口的外壁配筋。见示意图 2.3.2-14。

当双高杯口独立基础中间杯壁厚度 $<400\text{mm}$ 时，在中间杯壁中配置构造钢筋见相应标准构造详图，设计不注。

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥
		设计	陈青来
		页	11

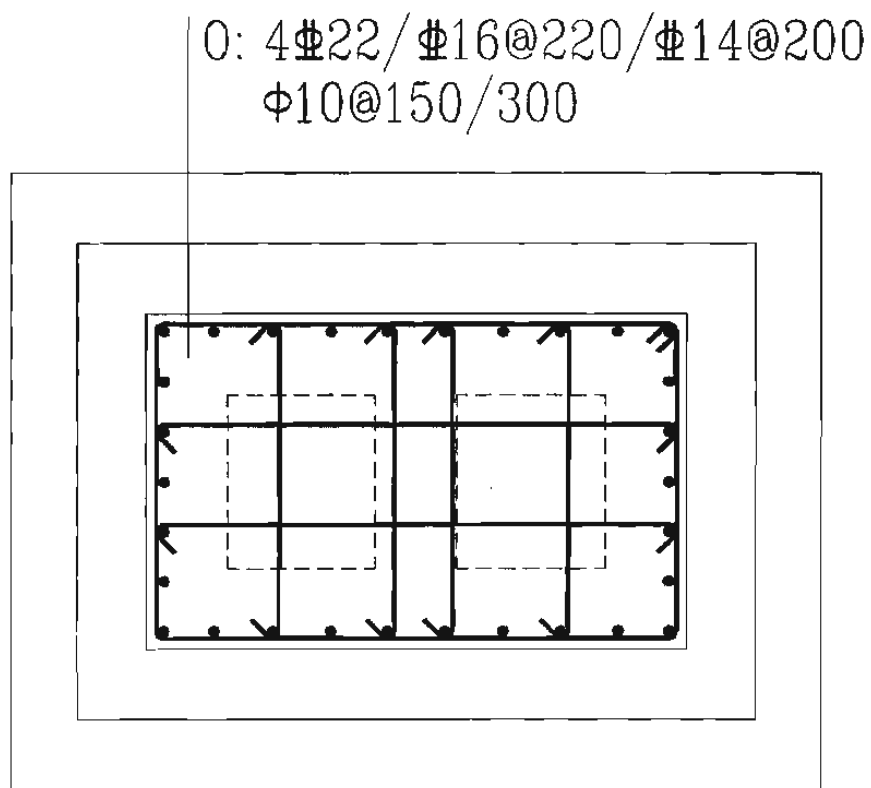


图 2.3.2-14 双高杯口独立基础杯壁配筋示意

4. 注写基础底面相对标高差（选注内容）。

当独立基础的底面标高与基础底面基准标高不同时，应将独立基础底面相对标高差注写在“（ ）”内。

5. 必要的文字注解（选注内容）。

当独立基础的设计有特殊要求时，宜增加必要的文字注解。例如，基础底板配筋长度是否采用减短方式等等，可在该项内注明。

**第 2.3.3 条** 钢筋混凝土和素混凝土独立基础的原位标注，系在基础平面布置图上标注独立基础的平面尺寸。对相同编号的基础，可选择—个进行原位标注；当平面图形较小时，

可将所选定进行原位标注的基础按双比例适当放大；其他相同编号者仅注编号。

原位标注的具体内容规定如下：

1. 矩形独立基础：

(1) 普通独立基础：

原位标注  $x$ 、 $y$ 、 $x_c$ 、 $y_c$  (或圆柱直径  $d_c$ )、 $x_i$ 、 $y_i$ 、 $i=1, 2, 3, \dots$ 。其中， $x$ 、 $y$  为普通独立基础两向边长， $x_c$ 、 $y_c$  为柱截面尺寸， $x_i$ 、 $y_i$  为阶宽或坡形平面尺寸。

对称阶形截面普通独立基础的原位标注，见图 2.3.3-1；非对称阶形截面普通独立基础的原位标注，见图 2.3.3-2。

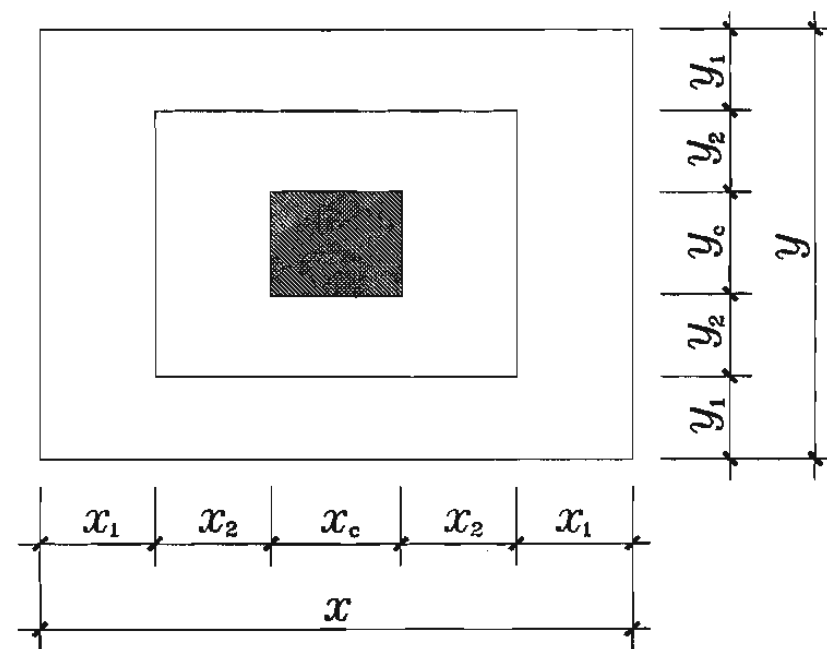


图 2.3.3-1 对称阶形截面普通独立基础原位标注

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
		设计	陈青来
		页	12

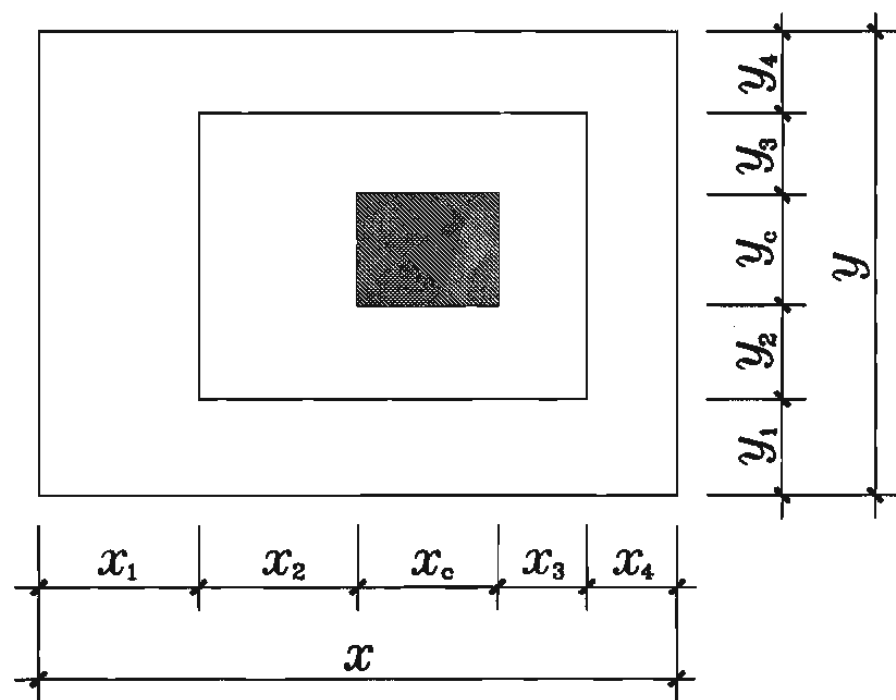


图 2.3.3-2 非对称阶形截面普通独立基础原位标注

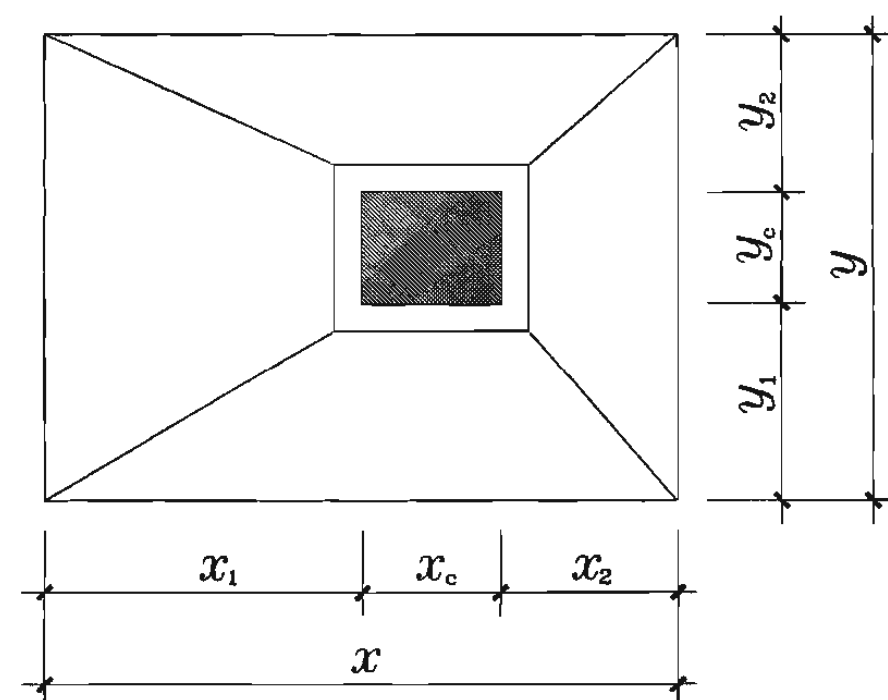


图 2.3.3-4 非对称坡形截面普通独立基础原位标注

对称坡形截面普通独立基础的原位标注，见图 2.3.3-3；

非对称坡形截面普通独立基础的原位标注，见图 2.3.3-4。

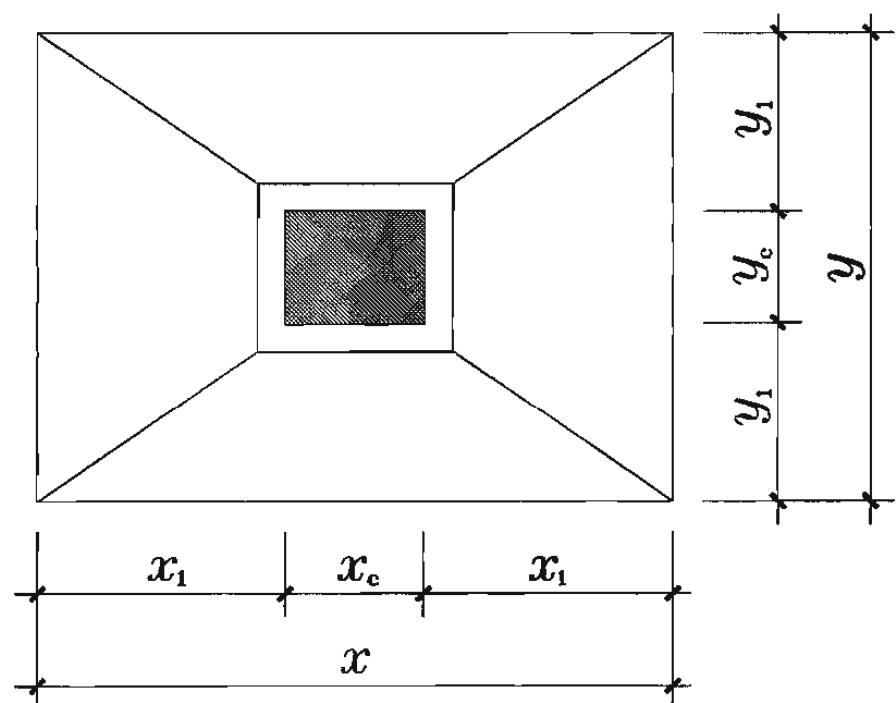


图 2.3.3-3 对称坡形截面普通独立基础原位标注

(2) 杯口独立基础：

原位标注  $x$ 、 $y$ 、 $x_u$ 、 $y_u$ 、 $t_i$ 、 $x_i$ 、 $y_i$ ， $i=1, 2, 3, \dots$ 。其中， $x$ 、 $y$  为杯口独立基础两向边长， $x_u$ 、 $y_u$  为杯口上口尺寸， $t_i$  为杯壁厚度， $x_i$ 、 $y_i$  为阶宽或坡形截面尺寸。

杯口上口尺寸  $x_u$ 、 $y_u$ ，按柱截面边长两侧双向各加 75mm；杯口下口尺寸按标准构造详图（为插入杯口的相应柱截面边长尺寸，每边各加 50mm），设计不注。

阶形截面杯口独立基础的原位标注，见图 2.3.3-5 和图 2.3.3-6。高杯口独立基础的原位标注与杯口独立基础完全相同。

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核 陈幼璠	校对 刘其祥	设计 陈青来	页 13

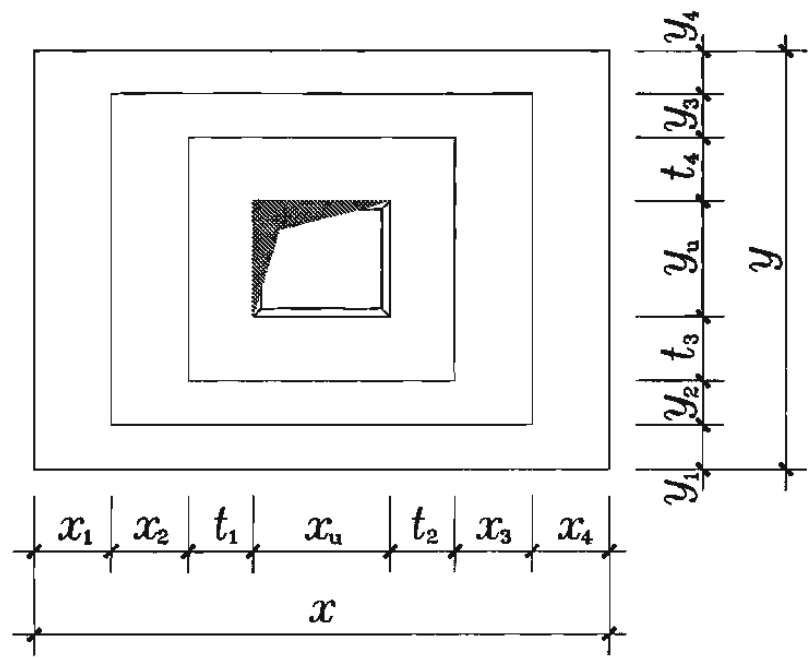


图 2.3.3-5 阶形截面杯口独立基础原位标注 (一)

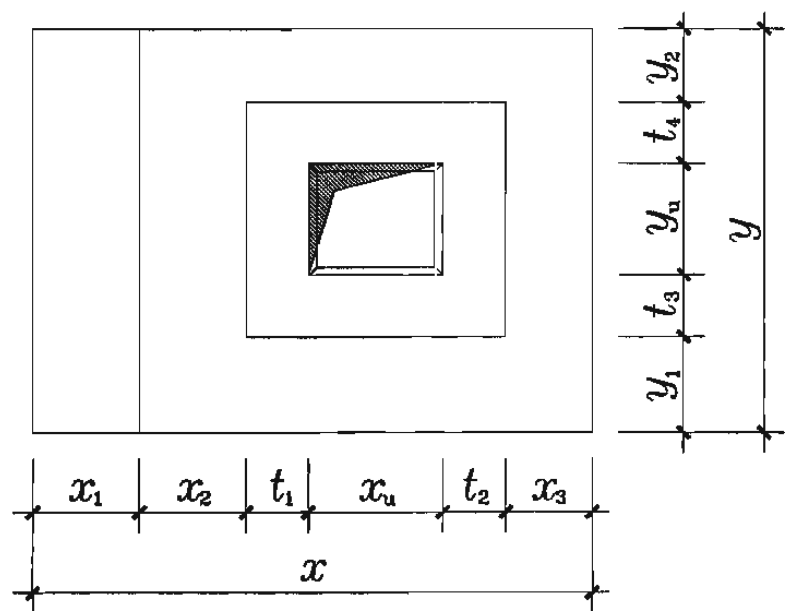


图 2.3.3-6 阶形截面杯口独立基础原位标注 (二)

(本图所示基础底板的一边比其他三边多一阶)

坡形截面杯口独立基础的原位标注, 见图 2.3.3-7 和图 2.3.3-8。高杯口独立基础的原位标注与杯口独立基础完全相

同。

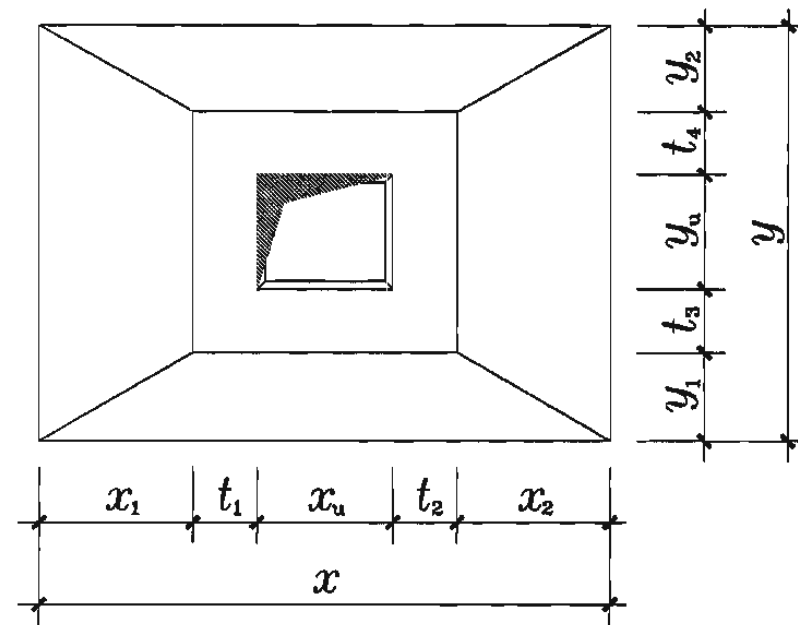


图 2.3.3-7 坡形截面杯口独立基础原位标注 (一)

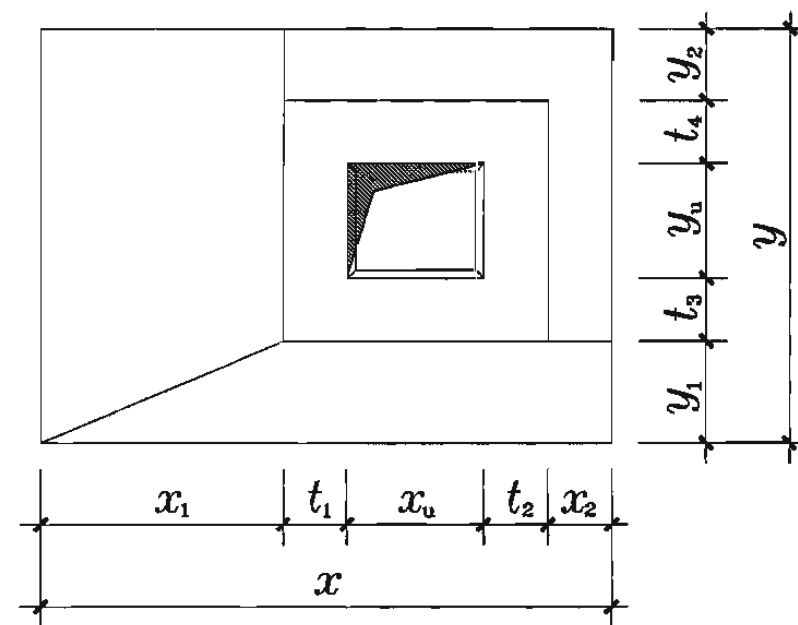


图 2.3.3-8 坡形截面杯口独立基础原位标注 (二)

(本图所示基础底板有两边不放坡)

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核 陈幼璠	校对 刘其祥	设计 陈青来	页 14

设计时应注意,当设计为非对称坡形截面独立基础且基础底板的某边不放坡时,在采用双比例原位放大绘制的基础平面图上,或在圈引出来放大绘制的基础平面图上,应按实际放坡情况绘制分坡线,见图 2.3.3-8。

## 2. 圆形独立基础:

原位标注  $D$ ,  $d_c$  (或矩形柱截面边长  $x_c$ 、 $y_c$ ),  $b_i$ ,  $i=1, 2, 3, \dots$ 。其中  $D$  为圆形独立基础的外环直径,  $d_c$  为圆柱直径,  $b_i$  为阶宽或坡形截面尺寸, 见图 2.3.3-9。

注: 阶形截面与坡形截面圆形独立基础底板的平面图, 系通过基础编号  $DJ_j$ 、 $BJ_j$  (阶形) 和  $DJ_p$ 、 $BJ_p$  (坡形) 以及集中标注的截面竖向尺寸加以区别。

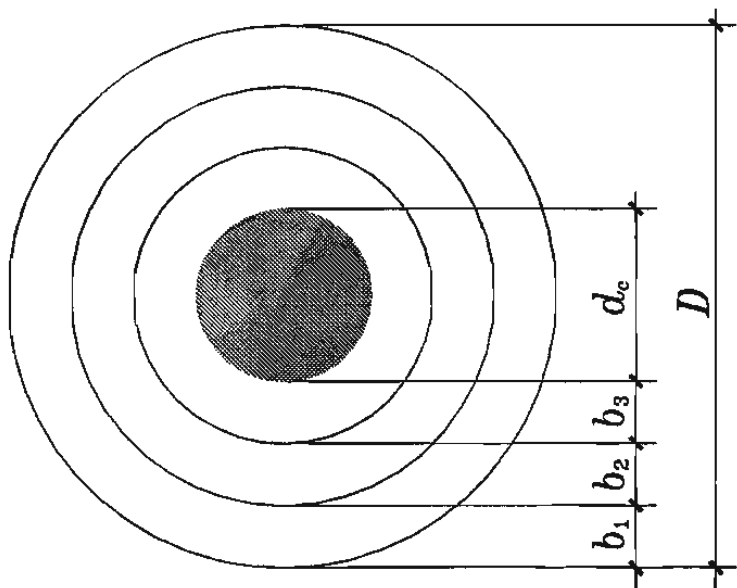


图 2.3.3-9 阶形截面圆形独立基础原位标注

## 第 2.3.4 条 普通独立基础采用平面注写方式的集中标

注和原位标注综合设计表达示意, 见图 2.3.4。

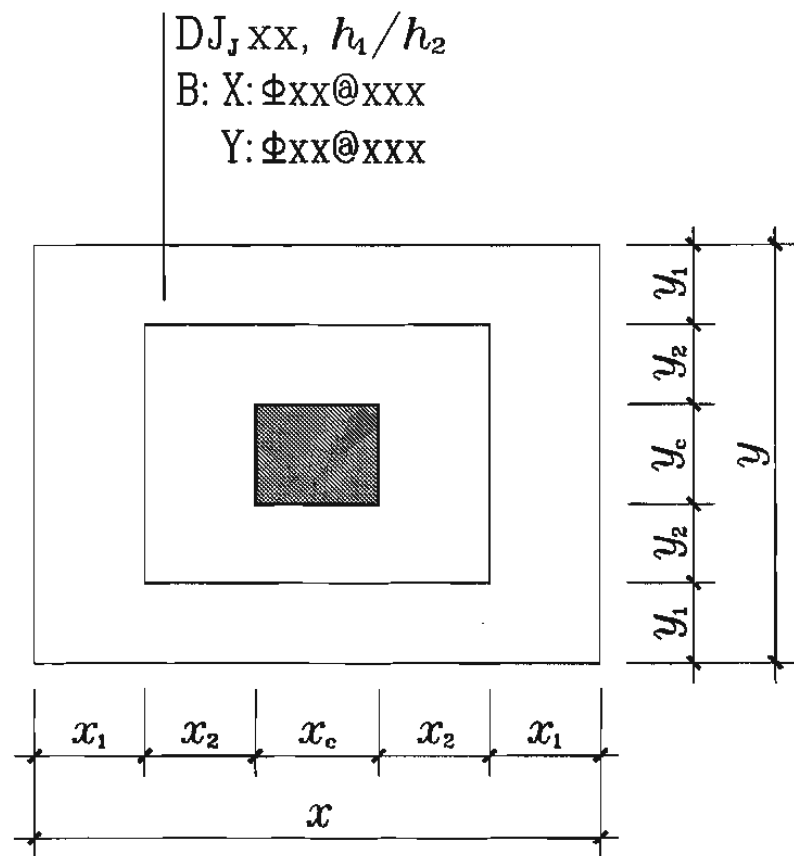


图 2.3.4 普通独立基础平面注写方式设计表达示意

第 2.3.5 条 杯口独立基础采用平面注写方式的集中标注和原位标注综合设计表达示意, 见图 2.3.5。

在图 2.3.5 中, 集中标注的第三、四行内容, 系表达高杯口独立基础杯壁外侧的竖向纵筋和横向箍筋; 当为非高杯口独立基础时, 集中标注通常为第一、二、五行的内容。

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
	设计	陈青来	陈青来
		页	15

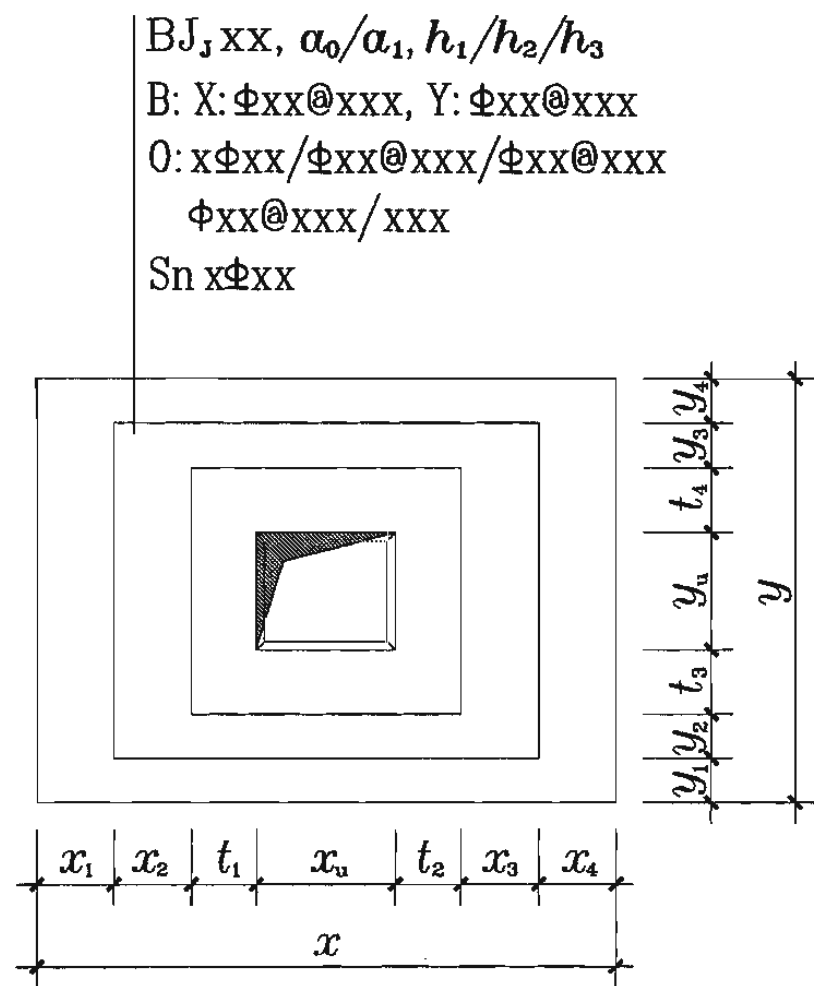


图 2.3.5 杯口独立基础平面注写方式设计表达示意

**第 2.3.6 条** 独立基础通常为单柱独立基础，也可为多柱独立基础（双柱或四柱等）。多柱独立基础的编号、几何尺寸和配筋的标注方法与单柱独立基础相同。

当为双柱独立基础且柱距离较小时，通常仅配置基础底部钢筋；当柱距离较大时，除基础底部配筋外，尚需在两柱间配置基础顶部钢筋或设置基础梁；当为四柱独立基础时，通常可设置两道平行的基础梁，并在两道基础梁之间配置基础顶部钢筋。

多柱独立基础顶部配筋和基础梁的注写方法规定如下：

1. 注写双柱独立基础底板顶部配筋。

双柱独立基础的顶部配筋，通常对称分布在双柱中心线两侧，注写为“双柱间纵向受力钢筋/分布钢筋”。当纵向受力钢筋在基础底板顶面非满布时，应注明其总根数，例如：

T:10 $\Phi$ 18@100/ $\Phi$ 10@200；表示独立基础顶部配置纵向受力钢筋 HRB335 级，直径为  $\Phi$ 18 设置 10 根，间距 100mm；分布筋 HPB235 级，直径为  $\Phi$ 10，分布间距 200mm。见示意图 2.3.6-1。

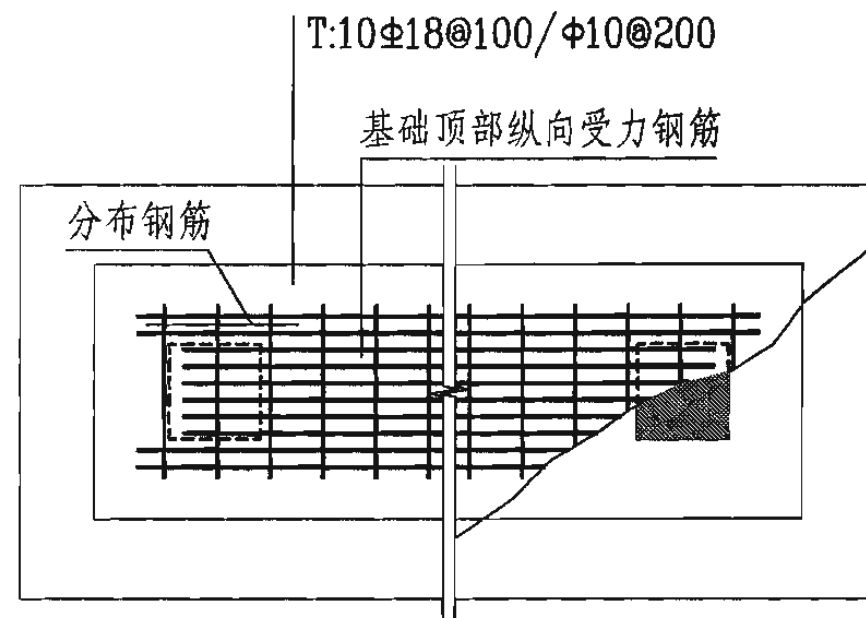


图 2.3.6-1 双柱独立基础顶部配筋示意

2. 注写双柱独立基础的基础梁配筋。

当双柱独立基础为基础底板与基础梁相结合时，注写基础

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核 陈幼璠	校对 刘其祥	设计 陈青来	页 16



梁的编号、几何尺寸和配筋。如 JLxx(1)表示该基础梁为 1 跨，两端无延伸；JLxx(1A)表示该基础梁为 1 跨，一端有延伸；JLxx(1B)表示该基础梁为 1 跨，两端均有延伸。

通常情况下，双柱独立基础宜采用端部有延伸的基础梁，基础底板则采用受力明确、构造简单的单向受力配筋与分布筋。基础梁宽度宜比柱截面宽度 $\geq 100\text{mm}$ （每边 $\geq 50\text{mm}$ ）。

基础梁的注写规定与梁板式条形基础的基础梁注写规定相同，详见本图集第 3 章的相关内容。注写示意图见图 2.3.6-2。

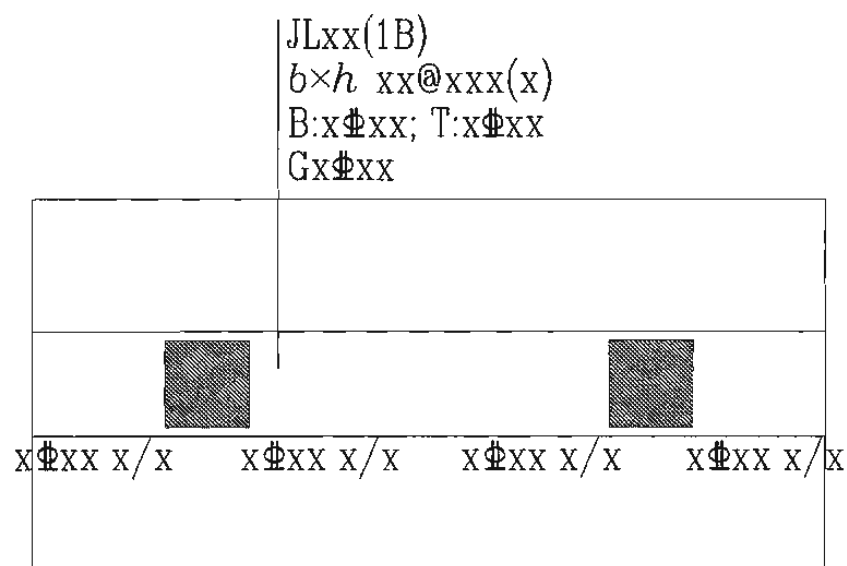


图 2.3.6-2 双柱独立基础的基础梁配筋注写示意

### 3. 注写双柱独立基础的底板配筋。

双柱独立基础底板配筋的注写，可以按条形基础底板的注写规定（详见本图集第 3 章的相关内容），也可以按独立基础底板的注写规定。

### 4. 注写配置两道基础梁的四柱独立基础底板顶部配筋。

当四柱独立基础已设置两道平行的基础梁时，根据内力需要可在双梁之间及梁的长度范围内配置基础顶部钢筋，注写为“梁间受力钢筋/分布钢筋”，例如：

T:  $\Phi 16@120/\Phi 10@200$ ；表示在四柱独立基础顶部两道基础梁之间配置受力钢筋 HRB335 级，直径为  $\Phi 16$ ，间距 120mm；分布筋 HPB235 级，直径为  $\Phi 10$ ，分布间距 200mm。见示意图 2.3.6-3。

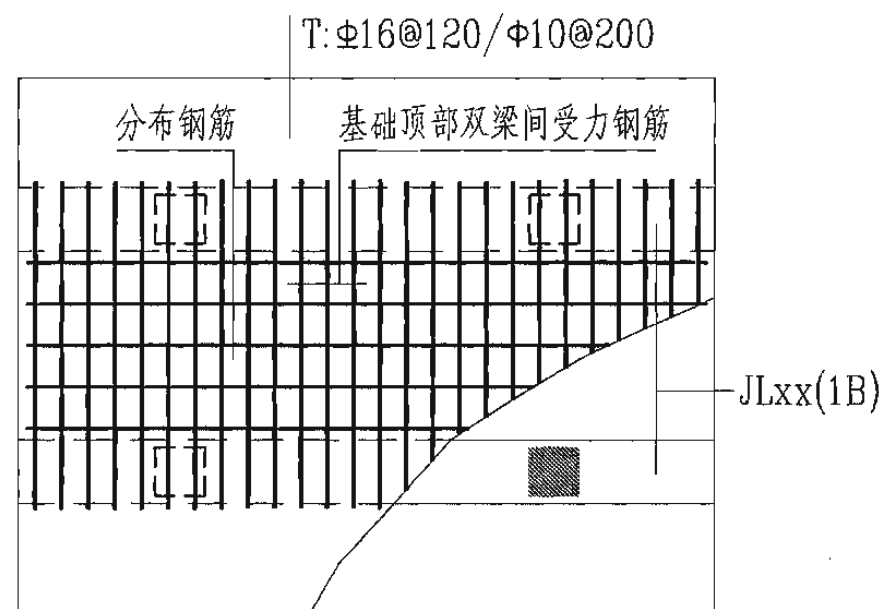


图 2.3.6-3 四柱独立基础底板顶部基础梁间配筋注写示意

平行设置两道基础梁的四柱独立基础底板配筋，也可按双梁条形基础底板配筋的注写规定（详见本图集第 3 章的相关内容）。

**第 2.3.7 条** 采用平面注写方式表达的独立基础设计施工图示意，见图 2.3.7。

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
		设计	陈青来
		页	17

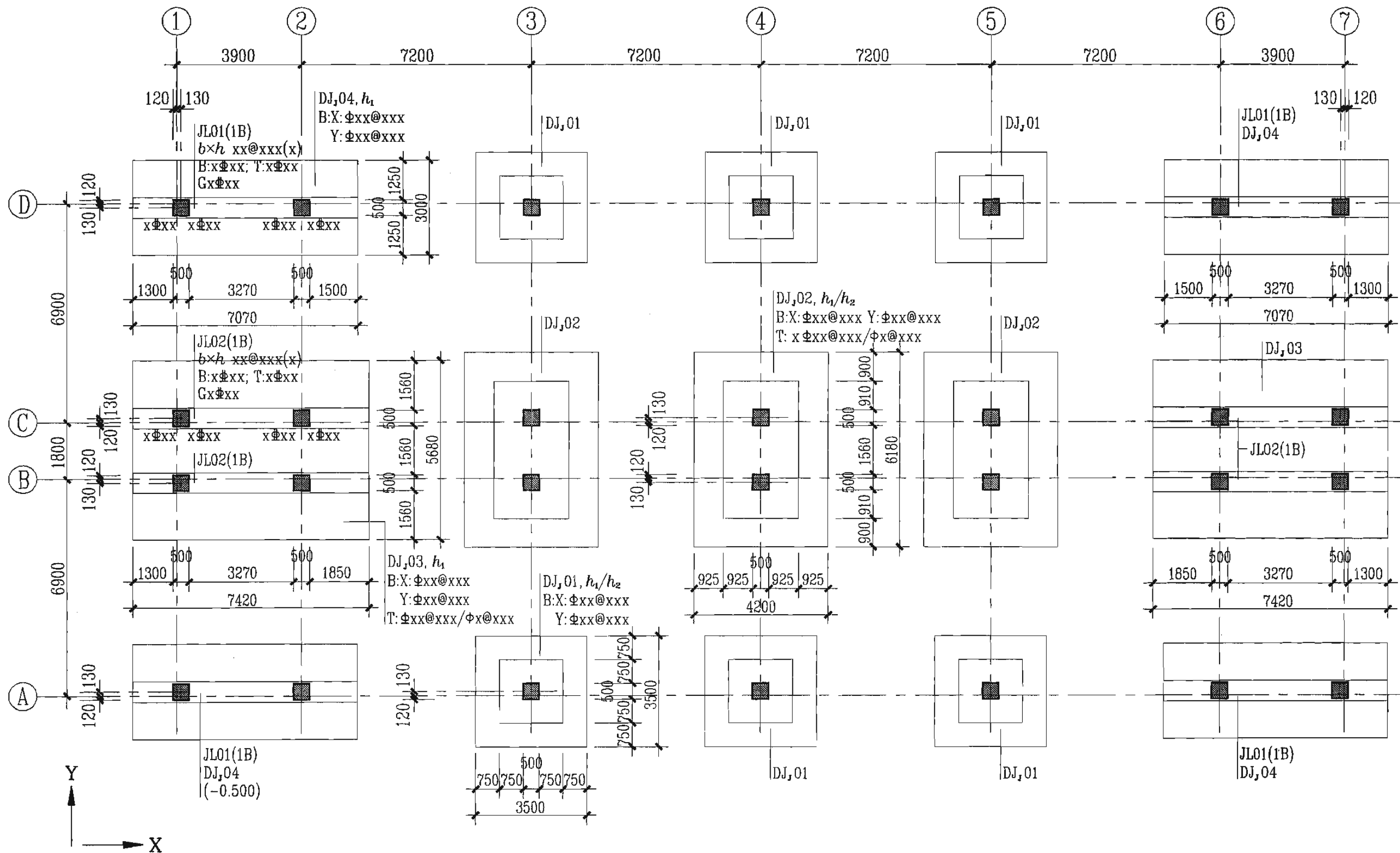


图 2.3.7 采用平面注写方式表达的独立基础设计施工图示意

- 注：1. X、Y 为图面方向；  
 2. 基础底面基准标高(m)：-x.xxx；  
 ±0.000 的绝对标高(m)：xxx.xxx。

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥
		设计	陈青来
		页	18

## 第4节 独立基础的截面注写方式

**第2.4.1条** 独立基础的截面注写方式，又可分为截面标注和列表注写（结合截面示意图）两种表达方式。

采用截面注写方式，应在基础平面布置图上对所有基础进行编号，见表2.2.1。

**第2.4.2条** 对单个基础进行截面标注的内容和形式，与传统“单构件正投影表示方法”基本相同。对于已在基础平面布置图上原位标注清楚的该基础的平面几何尺寸，在截面图上可不再重复表达，具体表达内容可参照本标准设计中相应的标准构造。

**第2.4.3条** 对多个同类基础，可采用列表注写（结合截面示意图）的方式进行集中表达。表中内容为基础截面的几何数据和配筋等，在截面示意图上应标注与表中栏目相对应的代号。列表的具体内容规定如下：

### 1. 普通独立基础：

普通独立基础列表集中注写栏目为：

(1) 编号：阶形截面编号为DJ<sub>J</sub>xx，坡形截面编号为DJ<sub>P</sub>xx。

(2) 几何尺寸：水平尺寸： $x$ 、 $y$ ， $x_c$ 、 $y_c$ （或圆柱直径 $d_c$ ）， $x_i$ 、 $y_i$ ， $i=1, 2, 3, \dots$ ；竖向尺寸： $h_1/h_2/\dots$ 。

(3) 配筋：B：X： $\Phi$ xx@xxx，Y： $\Phi$ xx@xxx。

普通独立基础列表格式见表2.4.3-1。

普通独立基础几何尺寸和配筋表 表2.4.3-1

基础编号/ 截面号	截面几何尺寸				底部配筋(B)	
	$x$ 、 $y$	$x_c$ 、 $y_c$	$x_i$ 、 $y_i$	$h_1/h_2/\dots$	X向	Y向

注：表中可根据实际情况增加栏目。例如，当基础底面标高与基础底面基准标高不同时加注相对标高差；再如，当为双柱独立基础时，加注基础顶部配筋或基础梁几何尺寸和配筋等。

### 2. 杯口独立基础：

杯口独立基础列表集中注写栏目为：

(1) 编号：阶形截面编号为BJ<sub>J</sub>xx，坡形截面编号为BJ<sub>P</sub>xx。

(2) 几何尺寸：水平尺寸： $x$ 、 $y$ ， $x_u$ 、 $y_u$ ， $t$ ， $x_i$ 、 $y_i$ ， $i=1, 2, 3, \dots$ ；竖向尺寸： $a_0$ 、 $a_1$ ， $h_1/h_2/h_3, \dots$ 。

(3) 配筋：B：X： $\Phi$ xx@xxx，Y： $\Phi$ xx@xxx， $S_n \times \Phi$ xx，  
O： $x \Phi$ xx/ $\Phi$ xx@xxx/ $\Phi$ xx@xxx， $\Phi$ xx@xxx/xxx。

杯口独立基础列表格式见表2.4.3-2。

第一部分 制图规则	第2章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	19

杯口独立基础几何尺寸和配筋表

表 2.4.3-2

基础编号/ 截面号	截面几何尺寸				底部配筋(B)		杯口顶部 钢筋网(Sn)	杯壁外侧配筋(O)	
	x、y	x <sub>c</sub> 、y <sub>c</sub>	x <sub>i</sub> 、y <sub>i</sub>	a <sub>0</sub> 、a <sub>1</sub> 、h <sub>1</sub> /h <sub>2</sub> /h <sub>3</sub> ……	X 向	Y 向		角筋/长边中部筋/短边中部筋	杯口箍筋/短柱箍筋

注：表中可根据实际情况增加栏目。如当基础底面标高与基础底面基准标高不同时加注相对标高差，或增加说明栏目等。

## 第 5 节 其 他

**第 2.5.1 条** 关于独立基础底板配筋长度减短 10% 的规定：

当独立基础底板的 X 向或 Y 向宽度  $\geq 2.5\text{m}$  时，除基础边缘的第一根钢筋外，X 向或 Y 向的钢筋长度可减短 10%，即按长度的 0.9 倍交错绑扎设置，但对偏心基础的某边自柱中心至基础边缘尺寸  $< 1.25\text{m}$  时，沿该方向的钢筋长度不应减短。

**第 2.5.2 条** 与独立基础相关的加强钢筋、柱墩、钢柱外包式柱脚、钢柱埋入式柱脚等构造的平法施工图设计，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》（筏形基础）04G101-3 的相关规定。

当杯口独立基础配合采用国家建筑标准设计预制基础梁时，应根据其要求，处理好相关构造。

第一部分 制图规则	第 2 章 独立基础制图规则	图集号	06G101-6
审核 陈幼璠	校对 刘其祥	设计 陈青来	页 20

## 第 3 章 条形基础制图规则

### 第 1 节 条形基础平法施工图的一般规定

**第 3.1.1 条** 条形基础平法施工图，有平面注写与截面注写两种表达方式，设计者可根据具体工程情况选择一种，或将两种方式相结合进行条形基础的施工图设计。

**第 3.1.2 条** 当绘制条形基础平面布置图时，应将条形基础平面与基础所支承的上部结构的柱、墙一起绘制。

**第 3.1.3 条** 当梁板式基础梁中心或板式条形基础板中心与建筑定位轴线不重合时，应标注其偏心尺寸；对于编号相同的条形基础，可仅选择一个进行标注。

**第 3.1.4 条** 条形基础整体上可分为两类：

1. 梁板式条形基础。该类条形基础适用于钢筋混凝土框架结构、框架—剪力墙结构、框支结构和钢结构。平法施工图将梁板式条形基础分解为基础梁和条形基础底板分别进行表达。

2. 板式条形基础。该类条形基础适用于钢筋混凝土剪力墙结构和砌体结构。平法施工图仅表达条形基础底板。当墙下设有基础圈梁时，再加注基础圈梁的截面尺寸和配筋。

## 第 2 节 条形基础编号

**第 3.2.1 条** 条形基础编号分为基础梁、基础圈梁编号和条形基础底板编号，分别按表 3.2.1-1 和表 3.2.1-2 的规定。

条形基础梁编号 表 3.2.1-1

类 型	代 号	序 号	跨数及有否外伸
基 础 梁	JL	xx	(xx)端部无外伸 (xxA)一端有外伸 (xxB)两端有外伸
基础圈梁	JQL	xx	同 上

条形基础底板编号 表 3.2.1-2

类 型	基础底板 截面形状	代 号	序 号	跨数及有否外伸
条形基 础底板	坡 形	TJB <sub>p</sub>	xx	(xx)端部无外伸 (xxA)一端有外伸 (xxB)两端有外伸
	阶 形	TJB <sub>j</sub>	xx	

注：条形基础通常采用坡形截面或单阶形截面。

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
	设计	陈青来	陈青来
		页	21

### 第3节 基础梁的平面注写方式

第 3.3.1 条 基础梁 JL 的平面注写方式,分集中标注和原位标注两部分内容。

第 3.3.2 条 基础梁的集中标注内容为:基础梁编号、截面尺寸、配筋三项必注内容,以及当基础梁底面标高与基础底面基准标高不同时的相对标高差和必要的文字注解两项选注内容。具体规定如下:

1. 注写基础梁编号(必注内容),见表 3.2.1-1。
2. 注写基础梁截面尺寸(必注内容)。

注写  $b \times h$ ,表示梁截面宽度与高度。当为加腋梁时,用  $b \times h_{Yc_1 \times c_2}$  表示,其中  $c_1$  为腋长, $c_2$  为腋高。

3. 注写基础梁配筋(必注内容)。

(1) 注写基础梁箍筋:

- 1) 当具体设计仅采用一种箍筋间距时,注写钢筋级别、直径、间距与肢数(箍筋肢数写在括号内,下同)。
- 2) 当具体设计采用两种或多种箍筋间距时,用“/”分隔不同箍筋的间距及肢数,按照从基础梁两端向跨中的顺序注写。当设计为两种不同箍筋时,先注写第 1 段箍筋(在前面加注箍筋道数),在斜线后再注写第 2 段箍筋(不再加注箍筋道数)。

例:  $11 \Phi 14 @ 150 / 250 (4)$ ,表示配置两种 HRB235 级箍筋,直径均为  $\Phi 14$ ,从梁两端起向跨内按间距 150mm 设置 11 道,梁其余部位的间距为 250mm,均为 4 肢箍。

例:  $9 \Phi 16 @ 100 / 9 \Phi 16 @ 150 / \Phi 16 @ 200 (6)$ ,表示配置三种 HRB400 级箍筋,直径  $\Phi 16$ ,从梁两端起向跨内按间距 100 mm 设置 9 道,再按间距 150 mm 设置 9 道,梁其余部位的间距为 200 mm,均为 6 肢箍。

施工时应注意:在两向基础梁相交位置,无论该位置上有无框架柱,均应有一向截面较高的基础梁箍筋贯通设置;当两向基础梁等高时,则选择跨度较小的基础梁的箍筋贯通设置,当两向基础梁等高且跨度相同时,则任选一向基础梁的箍筋贯通设置。

(2) 注写基础梁底部、顶部及侧面纵向钢筋:

- 1) 以 B 打头,注写梁底部贯通纵筋(不应少于梁底部受力钢筋总截面面积的 1/3)。当跨中所注根数少于箍筋肢数时,需要在跨中增设梁底部架立筋以固定箍筋,采用“+”将贯通纵筋与架立筋相联,架立筋注写在加号后面的括号内。
- 2) 以 T 打头,注写梁顶部贯通纵筋。
- 3) 当梁底部或顶部贯通纵筋多于一排时,用“/”将各排纵筋自上而下分开。

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	22

例：B：4Φ28；T：12Φ28 7/5，表示梁底部配置贯通纵筋为 4Φ28；梁顶部配置贯通纵筋上一排为 7Φ28，下一排为 5Φ28，共 12Φ28。

注：1. 基础梁的底部贯通纵筋，可在跨中 1/3 跨度范围内采用搭接连接、机械连接或对焊连接。

2. 基础梁的顶部贯通纵筋，可在距柱根 1/4 跨度范围内采用搭接连接，或在柱根附近采用机械连接或对焊连接，且应严格控制接头百分率。

4) 以大写字母 G 打头注写梁两侧面对称设置的纵向构造钢筋的总配筋值（当梁腹板净高  $h_w \geq 450\text{mm}$  时，根据需要配置）。

例：G8Φ14，表示梁每个侧面配置纵向构造钢筋 4Φ14，共配置 8Φ14。

#### 4. 注写基础梁底面相对标高高差（选注内容）。

当条形基础的底面标高与基础底面基准标高不同时，将条形基础底面相对标高高差注写在“（ ）”内。

#### 5. 必要的文字注解（选注内容）。

当基础梁的设计有特殊要求时，宜增加必要的文字注解。

### 第 3.3.3 条 基础梁 JL 的原位标注规定如下：

1. 原位标注基础梁端或梁在柱下区域的底部全部纵筋（包括底部非贯通纵筋和已集中注写的底部贯通纵筋）：

(1) 当梁端或梁在柱下区域的底部纵筋多于一排时，用“/”

将各排纵筋自上而下分开。

(2) 当同排纵筋有两种直径时，用“+”将两种直径的纵筋相联。

(3) 当梁中间支座或梁在柱下区域两边的底部纵筋配置不同时，须在支座两边分别标注；当梁中间支座两边的底部纵筋相同时，可仅在支座的一边标注。

(4) 当梁端（柱下）区域的底部全部纵筋与集中注写过的底部贯通纵筋相同时，可不再重复做原位标注。

设计时应注意：当对底部一平的梁支座（柱下）两边的底部非贯通纵筋采用不同配筋值时（“底部一平”为“柱下两边的梁底部在同一个平面上”的缩略词），应先按较小一边的配筋值选配相同直径的纵筋贯穿支座，再将较大一边的配筋差值选配适当直径的钢筋锚入支座，避免造成支座两边大部分钢筋直径不相同的不合理配置结果。

施工及预算方面应注意：当底部贯通纵筋经原位注写修正，出现两种不同配置的底部贯通纵筋时，应在两毗邻跨中配置较小一跨的跨中连接区域进行连接（即配置较大一跨的底部贯通纵筋须延伸至毗邻跨的跨中连接区域。具体位置见标准构造详图）。

#### 2. 原位注写基础梁的附加箍筋或（反扣）吊筋。

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	23

当两向基础梁十字交叉,但交叉位置无柱时,应根据抗力需要设置附加箍筋或(反扣)吊筋。

将附加箍筋或(反扣)吊筋直接画在平面图十字交叉梁中刚度较大的条形基础主梁上,原位直接引注总配筋值(附加箍筋的肢数注在括号内),当多数附加箍筋或(反扣)吊筋相同时,可在条形基础平法施工图上统一注明,少数与统一注明值不同时,再原位直接引注。

施工时应注意:附加箍筋或(反扣)吊筋的几何尺寸应按照标准构造详图,结合其所在位置的主梁和次梁的截面尺寸而定。

### 3. 原位注写基础梁外伸部位的变截面高度尺寸。

当基础梁外伸部位采用变截面高度时,在该部位原位注写  $b \times h$ ,  $h_1/h_2$ ,  $h_1$  为根部截面高度,  $h_2$  为尽端截面高度。

### 4. 原位注写修正内容。

当在基础梁上集中标注的某项内容(如截面尺寸、箍筋、底部与顶部贯通纵筋或架立筋、梁侧面纵向构造钢筋、梁底面相对标高高差等)不适用于某跨或某外伸部位时,将其修正内容原位标注在该跨或该外伸部位,施工时原位标注取值优先。

当在多跨基础梁的集中标注中已注明加腋,而该梁某跨根部不需要加腋时,则应在该跨原位标注无  $Yc_1 \times c_2$  的  $b \times h$ ,以修正集中标注中的加腋要求。

**第 3.3.4 条** 基础圈梁 JQL 仅需集中引注:基础圈梁编号、截面尺寸、配筋三项必注内容,以及基础圈梁底面相对标高高差、必要的文字注解两项选注内容。标注方式与基础梁的集中标注相同。

## 第 4 节 条形基础底板的平面注写方式

**第 3.4.1 条** 条形基础底板  $TJB_P$ 、 $TJB_J$  的平面注写方式,分集中标注和原位标注两部分内容。

**第 3.4.2 条** 条形基础底板的集中标注内容为:条形基础底板编号、截面竖向尺寸、配筋三项必注内容,以及条形基础底板底面相对标高高差、必要的文字注解两项选注内容。

素混凝土条形基础底板的集中标注,除无底板配筋内容外,其形式、内容与钢筋混凝土条形基础底板相同。

具体规定如下:

1. 注写条形基础底板编号(必注内容),见表 3.2.1-2。

条形基础底板向两侧的截面形状通常有两种:

- (1) 阶形截面,编号加下标“J”,如  $TJB_Jxx(xx)$ ;
- (2) 坡形截面,编号加下标“P”,如  $TJB_Pxx(xx)$ 。

2. 注写条形基础底板截面竖向尺寸(必注内容)。

注写  $h_1/h_2/\dots$ ,具体标注为:

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
		设计	陈青来
		页	24



1) 当条形基础底板为坡形截面时, 注写为  $h_1/h_2$ , 见示意图 3.4.2-1;

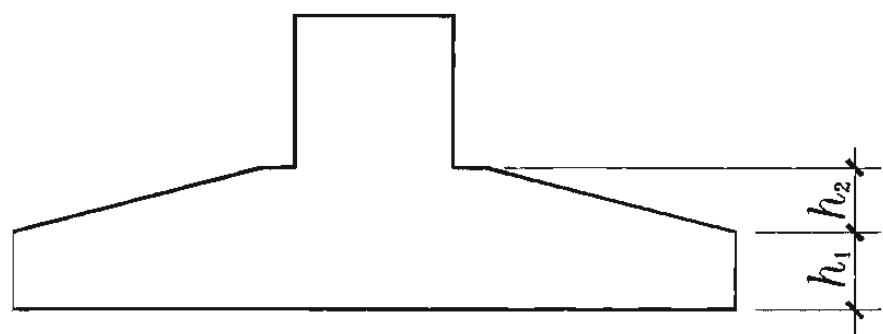


图 3.4.2-1 条形基础底板坡形截面竖向尺寸

例: 当条形基础底板为坡形截面  $TJB_{pXX}$ , 其截面竖向尺寸注写为 300/250 时, 表示  $h_1=300$ 、 $h_2=250$ , 基础底板总厚度为 550。

2) 当条形基础底板为阶形截面时, 见示意图 3.4.2-2;

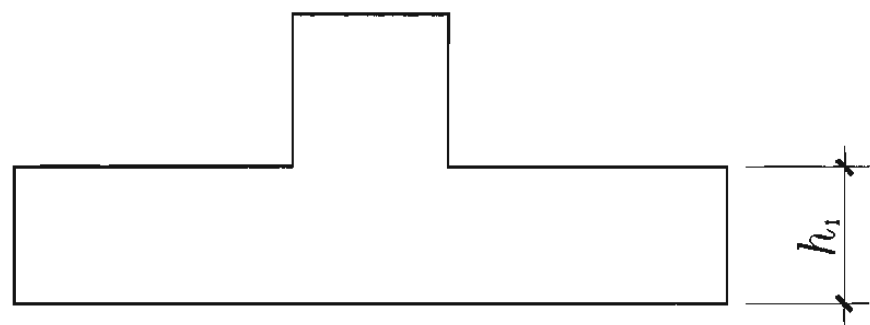


图 3.4.2-2 条形基础底板阶形截面竖向尺寸

例: 当条形基础底板为阶形截面  $TJB_{jXX}$ , 其截面竖向尺寸注写为 300 时, 表示  $h_1=300$ , 且为基础底板总厚度。

上例及图 3.4.2-2 为单阶, 当为多阶时各阶尺寸自下而上

以“/”分隔顺写。

3. 注写条形基础底板底部及顶部配筋 (必注内容)。

以 B 打头, 注写条形基础底板底部的横向受力钢筋; 以 T 打头, 注写条形基础底板顶部的横向受力钢筋; 注写时, 用“/”分隔条形基础底板的横向受力钢筋与构造配筋, 见示意图 3.4.2-3 和 3.4.2-4。

例: 当条形基础底板配筋标注为:

B:  $\Phi 14@150/\Phi 8@250$ ; 表示条形基础底板底部配置 HRB335 级横向受力钢筋, 直径为  $\Phi 14$ , 分布间距 150mm; 配置 HPB235 级构造钢筋, 直径为  $\Phi 8$ , 分布间距 250mm。见示意图 3.4.2-3。

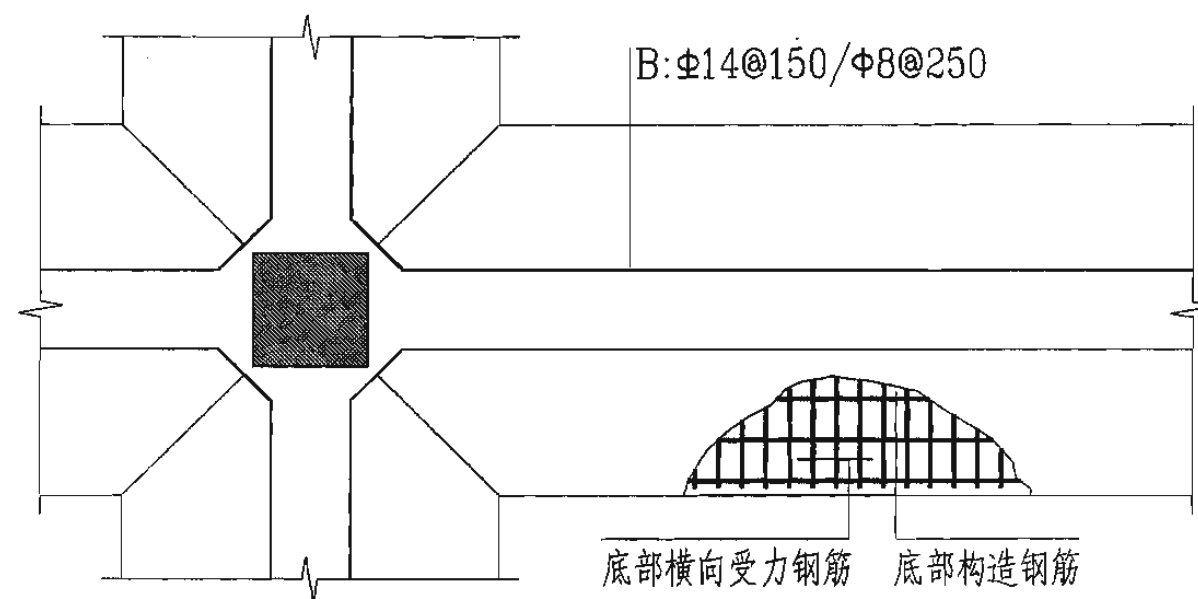


图 3.4.2-3 条形基础底板底部配筋示意

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	25

例：当为双梁（或双墙）条形基础底板时，除在底板底部配置钢筋外，一般尚需在两根梁或两道墙之间的底板顶部配置钢筋，其中横向受力钢筋的锚固从梁的内边缘（或墙边缘）起算，见图 3.4.2-4。

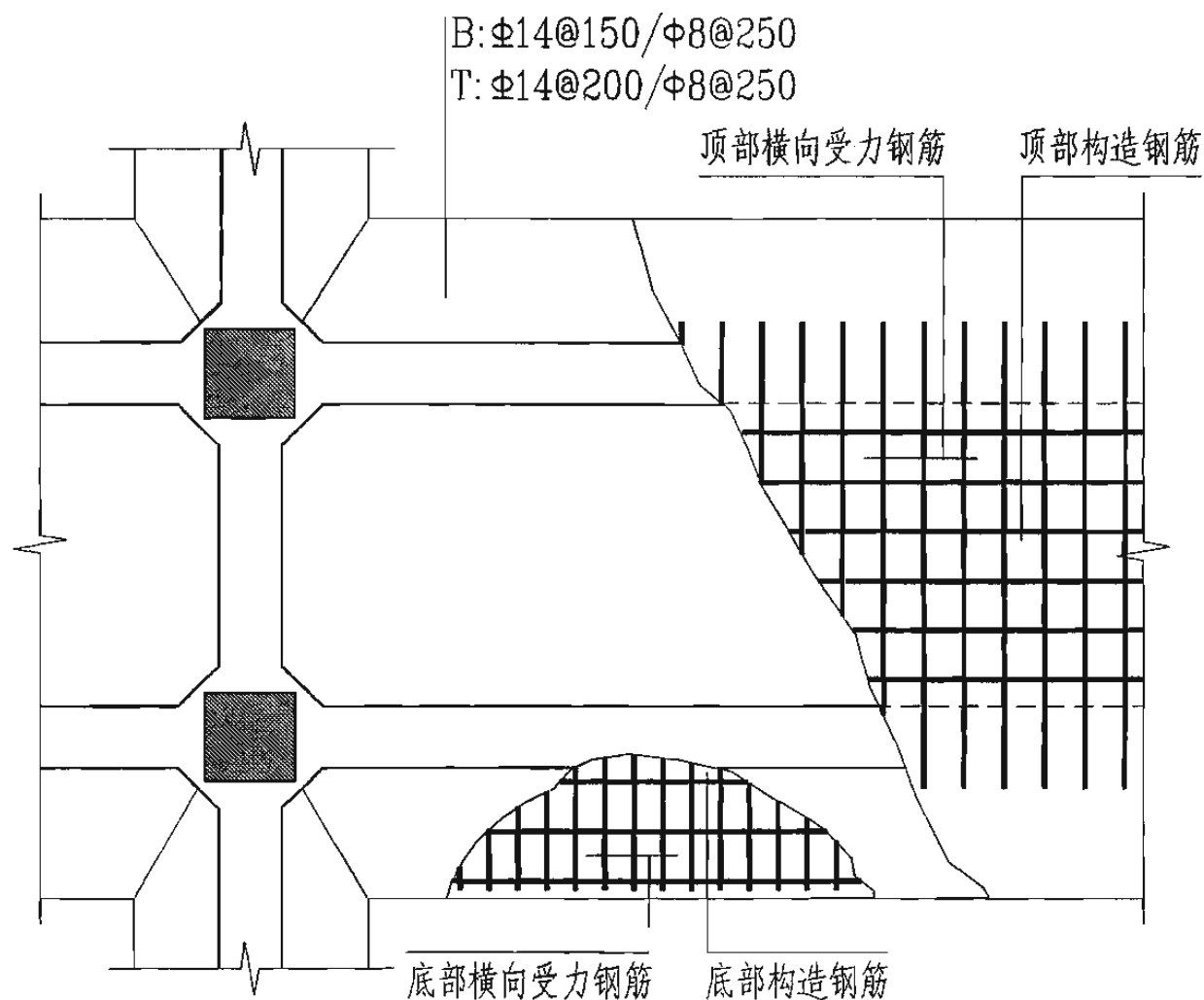


图 3.4.2-4 双梁条形基础底板顶部配筋示意

#### 4. 注写条形基础底板底面相对标高差（选注内容）。

当条形基础底板的底面标高与条形基础底面基准标高不

同时，应将条形基础底板底面相对标高差注写在“（ ）”内。

#### 5. 必要的文字注解（选注内容）。

当条形基础底板有特殊要求时，应增加必要的文字注解。

#### 第 3.4.3 条 条形基础底板的原位标注规定如下：

##### 1. 原位注写条形基础底板的平面尺寸。

原位标注  $b$ 、 $b_i$ ， $i=1, 2, \dots$ 。其中， $b$  为基础底板总宽度， $b_i$  为基础底板台阶的宽度。当基础底板采用对称于基础梁的坡形截面或单阶形截面时， $b_i$  可不注，见图 3.4.3。

素混凝土条形基础底板的原位标注，与钢筋混凝土条形基础底板的原位标注形式、内容相同。

对于相同编号的条形基础底板，可仅选择一个进行标注。

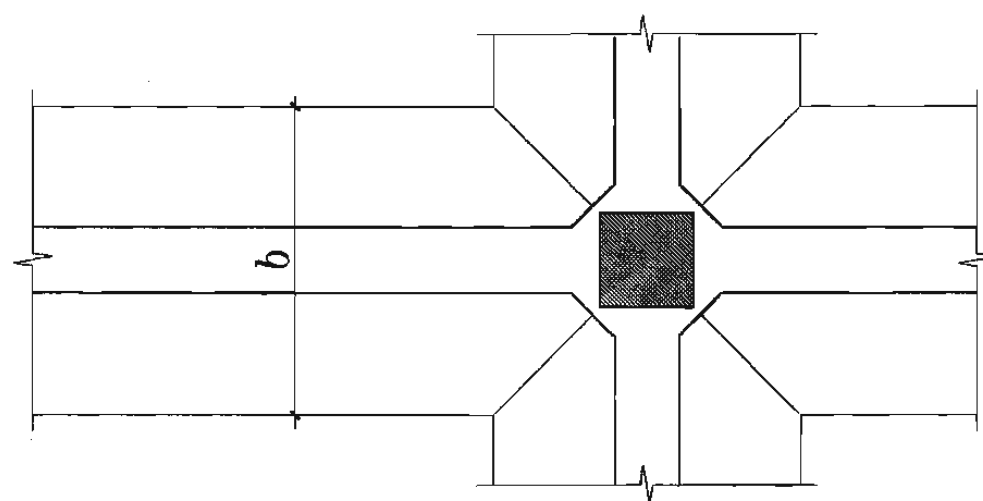


图 3.4.3 条形基础底板平面尺寸原位标注

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则			图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥	设计	陈青来
				页	26

梁板式条形基础存在双梁共用同一基础底板、墙下条形基础也存在双墙共用同一基础底板的情况,当为双梁或为双墙且两梁或两墙荷载差别较大时,条形基础两侧可取不同的宽度,实际宽度可以原位标注的基础底板两侧非对称的不同台阶宽度  $b_i$  进行表达。

## 2. 原位注写修正内容。

当在条形基础底板上集中标注的某项内容,如底板截面竖向尺寸、底板配筋、底板底面相对标高差等,不适用于条形基础底板的某跨或某外伸部分时,可将其修正内容原位标注在该跨板或该板外伸部位,施工时“原位标注取值优先”。

**第 3.4.4 条** 采用平面注写方式表达的条形基础设计施工图示意,见图 3.4.4。

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6				
审核	陈幼璠	校对	刘其祥	设计	陈青来	页	27

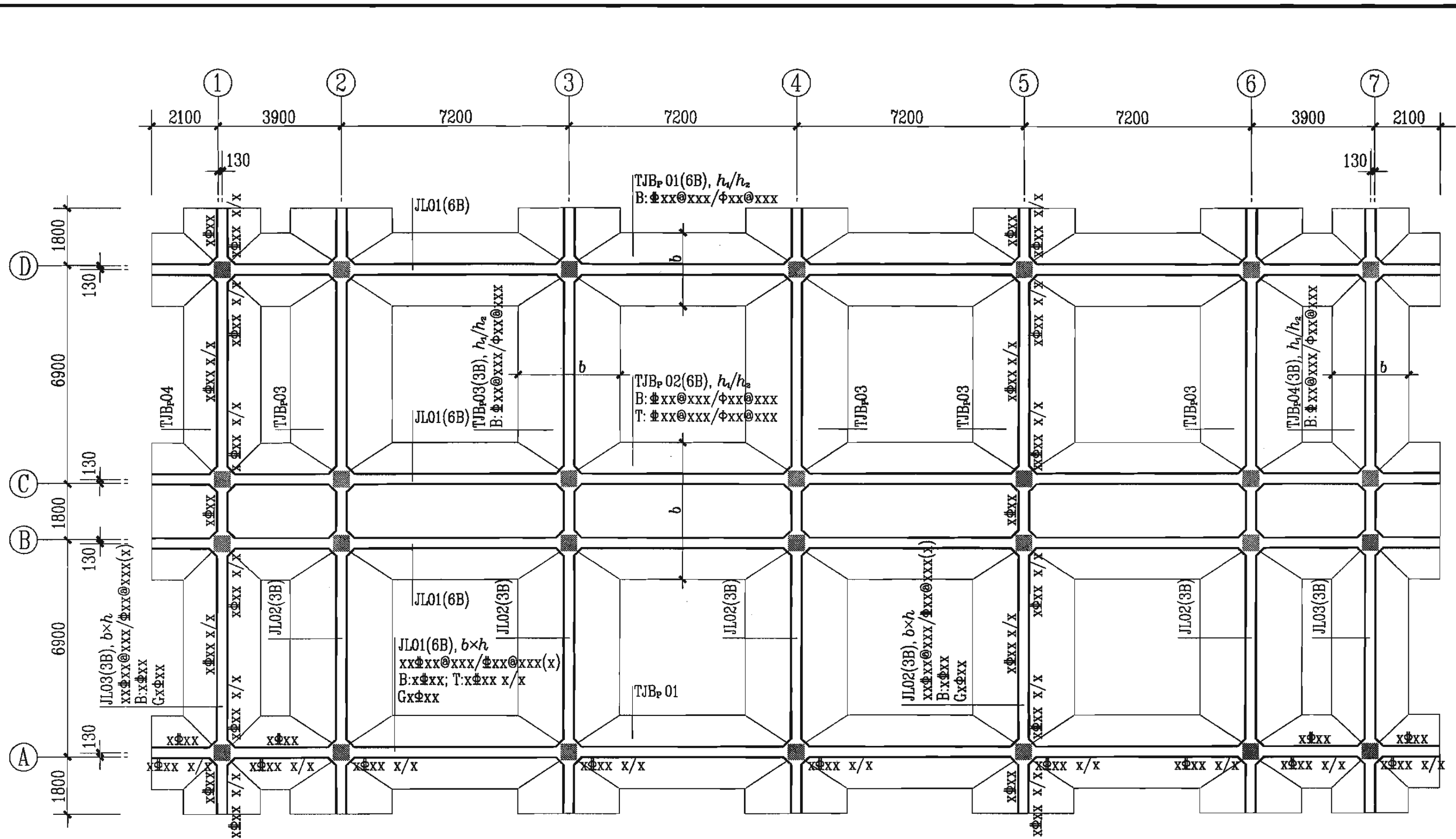


图 3.4.4 采用平面注写方式表达的条形基础设计施工图示意

注：基础底面标高(m)：-x.xxx；±0.000 的绝对标高(m)：xxx.xxx。

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼潘	校对	刘其祥
	设计	陈青来	陈青来
		页	28

## 第5节 条形基础的截面注写方式

**第3.5.1条** 条形基础的截面注写方式，又可分为截面标注和列表注写(结合截面示意图)两种表达方式。

采用截面注写方式，应在基础平面布置图上对所有条形基础进行编号，见表3.2.1。

**第3.5.2条** 对条形基础进行截面标注的内容和形式，与传统“单构件正投影表示方法”基本相同。对于已在基础平面布置图上原位标注清楚的该条形基础梁和条形基础底板的水平尺寸，可不在截面图上重复表达，具体表达内容可参照本标准设计中相应的标准构造。

**第3.5.3条** 对多个条形基础可采用列表注写(结合截面示意图)的方式进行集中表达。表中内容为条形基础截面的几何数据和配筋，截面示意图上应标注与表中栏目相对应的代号。列表的具体内容规定如下：

### 1. 基础梁：

基础梁列表集中注写栏目为：

- (1) 编号：注写 JLxx(xx)、JLxx(xxA)或 JLxx(xxB)。
- (2) 几何尺寸：梁截面宽度与高度  $b \times h$ 。当为加腋梁时，注写  $b \times h Yc_1 \times c_2$ 。
- (3) 配筋：注写基础梁底部贯通纵筋+非贯通纵筋，顶部贯通纵筋，箍筋。当设计为两种箍筋时，箍筋注写为：

第一种箍筋/第二种箍筋。

基础梁列表格式见表3.5.3-1。

基础梁几何尺寸和配筋表 表3.5.3-1

基础梁编号/ 截面号	截面几何尺寸		配筋	
	$b \times h$	加腋 $c_1 \times c_2$	底部贯通纵筋 +非贯通纵筋, 顶部贯通纵筋	第一种箍筋/ 第二种箍筋

注：表中可根据实际情况增加栏目，如增加基础梁底面相对标高高低差等。

### 2. 条形基础底板：

条形基础底板列表集中注写栏目为：

- (1) 编号：坡形截面编号为 TJB<sub>p</sub>xx(xx)、TJB<sub>p</sub>xx(xxA)或 TJB<sub>p</sub>xx(xxB)，阶形截面编号为 TJB<sub>j</sub>xx(xx)、TJB<sub>j</sub>xx(xxA)或 TJB<sub>j</sub>xx(xxB)。
- (2) 几何尺寸：水平尺寸： $b$ 、 $b_i$ ， $i=1, 2, \dots$ ；竖向尺寸： $h_1/h_2$ 。

第一部分 制图规则	第3章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
			页 29

(3) 配筋: B:  $\Phi_{xx}@xxx/\Phi_{xx}@xxx$ 。

条形基础底板列表格式见表 3.5.3-2。

条形基础底板几何尺寸和配筋表 表 3.5.3-2

基础底板编号/ 截面号	截面几何尺寸			底部配筋(B)	
	$b$	$b_i$	$h_1/h_2$	横向受 力钢筋	纵向构 造钢筋

注: 表中可根据实际情况增加栏目, 如增加上部配筋、基础底板底面相对标高差等。

### 第 6 节 其 他

**第 3.6.1 条** 关于条形基础底板配筋长度可减短 10% 的规定:

当条形基础底板的宽度  $\geq 2.5\text{m}$  时, 除条形基础端部第一根钢筋和交接部位的钢筋外, 其底板受力钢筋长度可减短 10%, 即按长度的 0.9 倍交错设置, 但非对称条形基础梁中心至基础边缘的尺寸  $< 1.25\text{m}$  时, 朝该方向的钢筋长度不应减

短。

**第 3.6.2 条** 与条形基础相关的加强钢筋、后浇带、柱墩、钢柱外包式柱脚、钢柱埋入式柱脚等构造的平法施工图设计, 详见 04G101-3 《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》(筏形基础) 的相关规定。

第一部分 制图规则	第 3 章 条形基础制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	30

## 第 4 章 桩基承台制图规则

### 第 1 节 桩基承台平法施工图的一般规定

**第 4.1.1 条** 桩基承台平法施工图，有平面注写与截面注写两种表达方式，设计者可根据具体工程情况选择一种，或将两种方式相结合进行桩基承台施工图设计。

**第 4.1.2 条** 当绘制桩基承台平面布置图时，应将承台下的桩位和承台所支承的上部钢筋混凝土结构、钢结构、砌体结构或混合结构的柱、墙平面一起绘制。当设置基础连梁时，可根据图面的疏密情况，将基础连梁与基础平面布置图一起绘制，或将基础连梁布置图单独绘制。

**第 4.1.3 条** 当桩基承台的柱中心线或墙中心线与建筑定位轴线不重合时，应标注其偏心尺寸；对于编号相同的桩基承台，可仅选择一个进行标注。

### 第 2 节 桩基承台编号

**第 4.2.1 条** 桩基承台分为独立承台和承台梁，编号分别按表 4.2.1-1 和表 4.2.1-2 的规定。

独立承台编号

表 4.2.1-1

类型	独立承台截面形状	代号	序号	说明
独立承台	阶形	CT <sub>J</sub>	xx	单阶截面即为平板式独立承台
	坡形	CT <sub>P</sub>	xx	

注：杯口独立承台代号可为 BCT<sub>J</sub> 和 BCT<sub>P</sub>，设计注写方式可参照杯口独立基础，施工详图应由设计者提供。

承台梁编号

表 4.2.1-2

类型	代号	序号	跨数及有否悬挑
承台梁	CTL	xx	(xx)端部无外伸 (xxA)一端有外伸 (xxB)两端有外伸

### 第 3 节 独立承台的平面注写方式

**第 4.3.1 条** 独立承台的平面注写方式，分为集中标注和原位标注两部分内容。

**第 4.3.2 条** 独立承台的集中标注，系在承台平面上集中引注：独立承台编号、截面竖向尺寸、配筋三项必注内容，以及当承台板底面标高与承台底面基准标高不同时的相对标

第一部分 制图规则	第 4 章 桩基承台制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	31

高高差和必要的文字注解两项选注内容。具体规定如下：

1. 注写独立承台编号(必注内容)，见表 4.2.1-1。

独立承台的截面形式通常有两种：

(1) 阶形截面，编号加下标“J”，如 CT<sub>J</sub>XX；

(2) 坡形截面，编号加下标“P”，如 CT<sub>P</sub>XX。

2. 注写独立承台截面竖向尺寸(必注内容)。

注写  $h_1/h_2/\dots$ ，具体标注为：

1) 当独立承台为阶形截面时，见图 4.3.2-1 和图 4.3.2-2。

图 4.3.2-1 为两阶，当为多阶时各阶尺寸自下而上用“/”分隔顺写。当阶形截面独立承台为单阶时，截面竖向尺寸仅为一个，且为独立承台总厚度，见示意图 4.3.2-2。

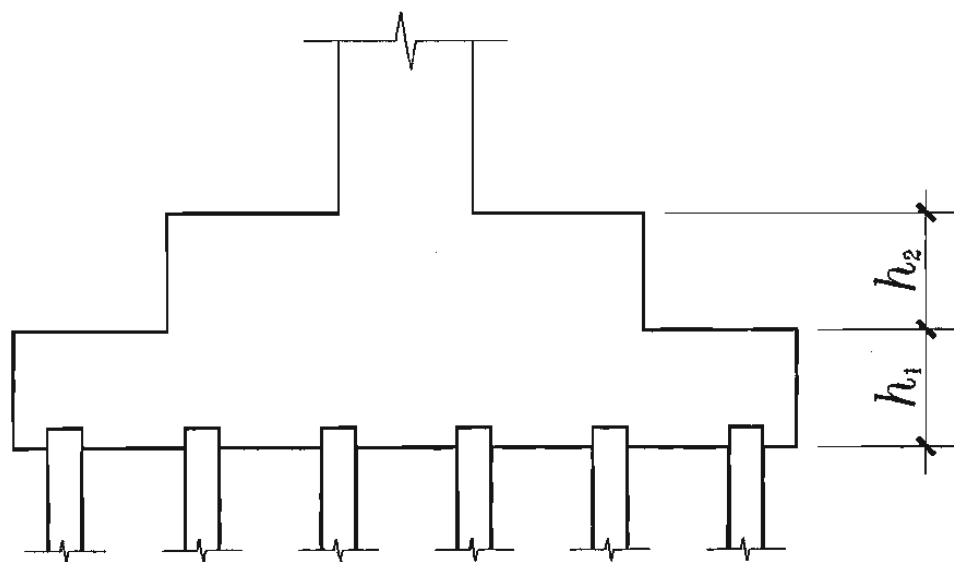


图 4.3.2-1 阶形截面独立承台竖向尺寸

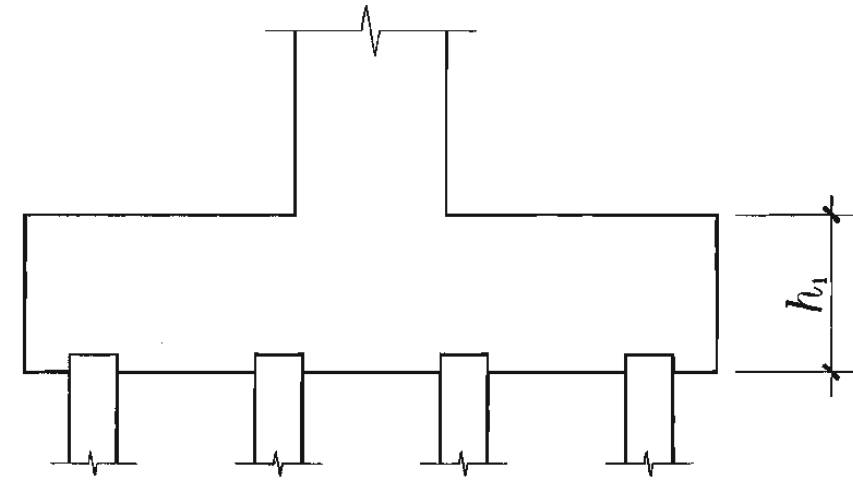


图 4.3.2-2 单阶截面独立承台竖向尺寸

2) 当独立承台为坡形截面时，截面竖向尺寸注写为  $h_1/h_2$ ，见图 4.3.2-3。

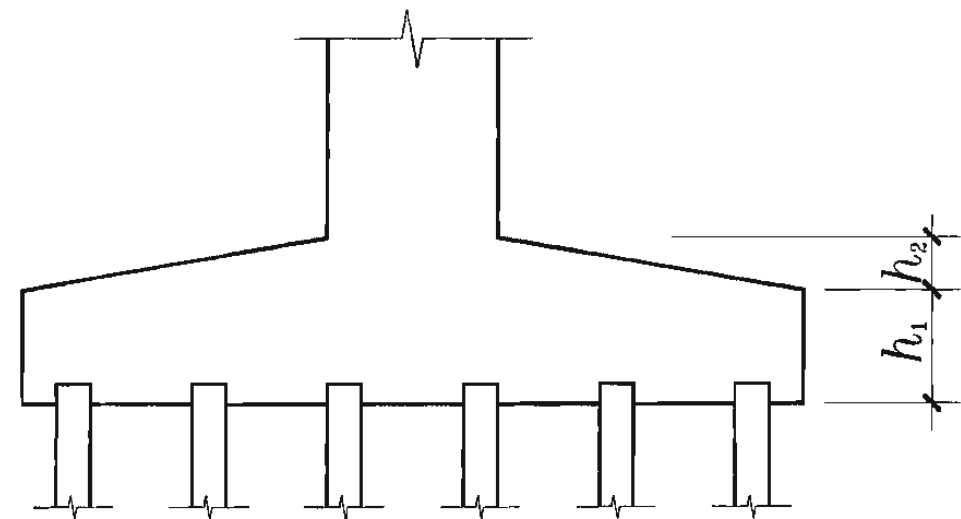


图 4.3.2-3 坡形截面独立承台竖向尺寸

第一部分 制图规则	第 4 章 桩基承台制图规则	图集号	06G101-6
审核 陈幼璠	校对 刘其祥	设计 陈青来	页 32



### 3. 注写独立承台配筋（必注内容）。

底部与顶部双向配筋应分别注写，顶部配筋仅用于双柱或四柱等独立承台，当独立承台顶部无配筋时则不注顶部。注写规定如下：

- 1) 以 B 打头注写底部配筋，以 T 打头注写顶部配筋。
- 2) 矩形承台 X 向配筋以 X 打头，Y 向配筋以 Y 打头；当两向配筋相同时，则以 X&Y 打头。
- 3) 当为等边三桩承台时，以“△”打头，注写三角布置的各边受力钢筋（注明根数并在配筋值后注写“×3”），在“/”后注写分布钢筋，例如：

$\Delta xx \Phi xx @ xxx \times 3 / \Phi xx @ xxx。$

- 4) 当为等腰三桩承台时，以“△”打头注写等腰三角形底边的受力钢筋+两对称斜边的受力钢筋（注明根数并在两对称配筋值后注写“×2”），在“/”后注写分布钢筋，例如：

$\Delta xx \Phi xx @ xxx + xx \Phi xx @ xxx \times 2 / \Phi xx @ xxx。$

- 5) 当为多边形（五边形或六边形）承台或异型独立承台，且采用 X 向和 Y 向正交配筋时，注写方式与矩形独立承台相同。

设计和施工应注意：三桩承台的底部受力钢筋应按三向板带均匀布置，且最里面的三根钢筋围成的三角形应在柱截面范

围内。

### 4. 注写基础底面相对标高高差（选注内容）。

当独立承台的底面标高与桩基承台底面基准标高不同时，应将独立承台底面相对标高高差注写在“（ ）”内。

### 5. 必要的文字注解（选注内容）。

当独立承台的设计有特殊要求时，宜增加必要的文字注解。例如，当独立承台底部和顶部均配置钢筋时，注明承台板侧面是否采用钢筋封边以及采用何种形式的封边构造等。参见《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》（筏形基础）04G101-3 的相关规定。

**第 4.3.3 条** 独立承台的原位标注，系在桩基承台平面布置图上标注独立承台的平面尺寸，相同编号的独立承台，可仅选择一个进行标注，其他相同编号者仅注编号。注写规定如下：

#### 1. 矩形独立承台：

原位标注  $x$ 、 $y$ 、 $x_c$ 、 $y_c$ （或圆柱直径  $d_c$ ）， $x_i$ 、 $y_i$ 、 $a_i$ 、 $b_i$ ， $i=1, 2, 3, \dots$ 。其中， $x$ 、 $y$  为独立承台两向边长， $x_c$ 、 $y_c$  为柱截面尺寸， $x_i$ 、 $y_i$  为阶宽或坡形平面尺寸， $a_i$ 、 $b_i$  为桩的中心距及边距（ $a_i$ 、 $b_i$  根据具体情况可不注）。见图 4.3.3-1。

第一部分 制图规则	第 4 章 桩基承台制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
		设计	陈青来
		页	33

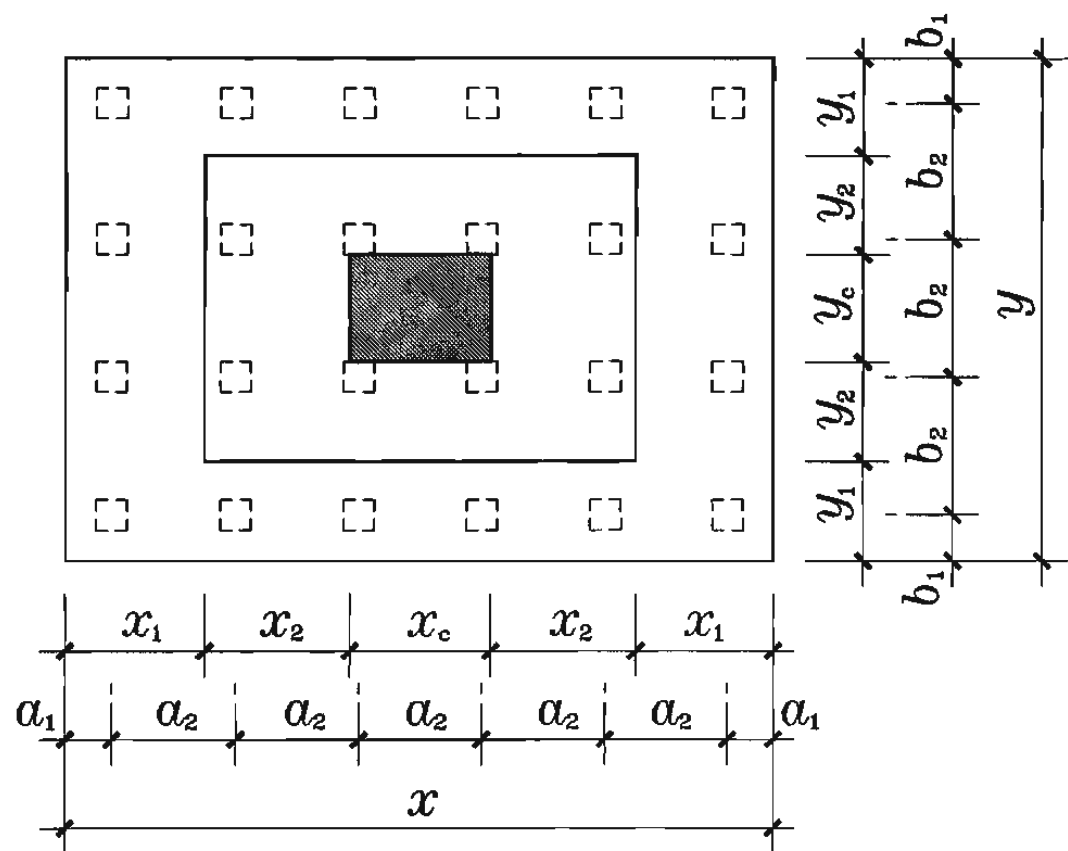


图 4.3.3-1 矩形独立承台平面原位标注

## 2. 三桩承台:

结合 X、Y 双向定位, 原位标注  $x$  或  $y$ ,  $x_c$ 、 $y_c$  (或圆柱直径  $d_c$ ),  $x_i$ 、 $y_i$ ,  $i = 1, 2, 3 \dots$ ,  $a$ 。其中,  $x$  或  $y$  为三桩独立承台平面垂直于底边的高度,  $x_c$ 、 $y_c$  为柱截面尺寸,  $x_i$ 、 $y_i$  为承台分尺寸和定位尺寸,  $a$  为桩中心距切角边缘的距离。

等边三桩独立承台平面原位标注, 见图 4.3.3-2。

等腰三桩独立承台平面原位标注, 见图 4.3.3-3。

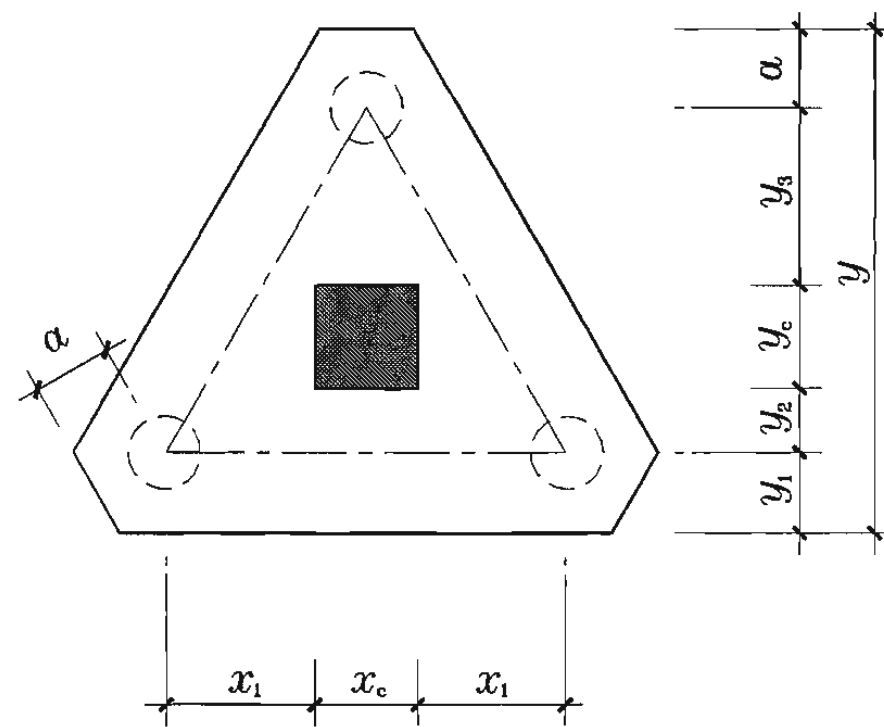


图 4.3.3-2 等边三桩独立承台平面原位标注

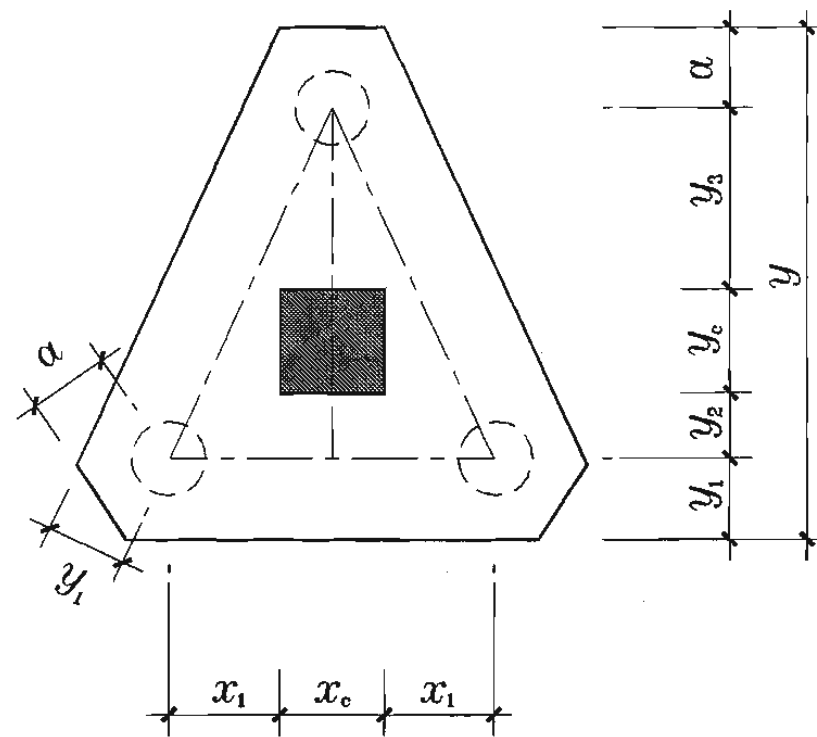


图 4.3.3-3 等腰三桩独立承台平面原位标注

第一部分 制图规则	第 4 章 桩基承台制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	34

### 3. 多边形独立承台:

结合 X、Y 双向定位, 原位标注  $x$  或  $y$ ,  $x_c$ 、 $y_c$  (或圆柱直径  $d_c$ ),  $x_i$ 、 $y_i$ ,  $a_i$ ,  $i=1, 2, 3, \dots$ 。具体设计时, 可参照矩形独立承台或三桩独立承台的原位标注规定。

## 第 4 节 承台梁的平面注写方式

**第 4.4.1 条** 承台梁 CTL 的平面注写方式, 分集中标注和原位标注两部分内容。

**第 4.4.2 条** 承台梁的集中标注内容为: 承台梁编号、截面尺寸、配筋三项必注内容, 以及承台梁底面相对标高高差、必要的文字注解两项选注内容。具体规定如下:

1. 注写承台梁编号 (必注内容), 见表 4.2.1-2。
2. 注写承台梁截面尺寸 (必注内容)。

注写  $b \times h$ , 表示梁截面宽度与高度。当为加腋梁时, 用  $b \times h Yc_1 \times c_2$  表示, 其中  $c_1$  为腋长,  $c_2$  为腋高。

3. 注写承台梁配筋 (必注内容)。

(1) 注写承台梁箍筋:

- 1) 当具体设计仅采用一种箍筋间距时, 注写钢筋级别、直径、间距与肢数 (箍筋肢数写在括号内, 下同)。
- 2) 当具体设计采用两种箍筋间距时, 用 “/” 分隔不同箍筋的间距及肢数, 按照从基础梁两端向跨中的顺序注写, 先注写第一种箍筋 (在前面加注箍筋道数),

在斜线后再注写第二种跨中箍筋 (不再加注箍筋道数)。

施工时应注意: 在两向承台梁相交位置, 应有一向截面较高的承台梁箍筋贯通设置; 当两向承台梁等高时, 可任选一向承台梁的箍筋贯通设置。

(2) 注写承台梁底部、顶部及侧面纵向钢筋:

- 1) 以 B 打头, 注写承台梁底部贯通纵筋。
- 2) 以 T 打头, 注写承台梁顶部贯通纵筋。

例: B:5 $\Phi$ 25; T:7 $\Phi$ 25, 表示承台梁底部配置贯通纵筋 5 $\Phi$ 25, 梁顶部配置贯通纵筋 7 $\Phi$ 25。

- 3) 当梁底部或顶部贯通纵筋多于一排时, 用 “/” 将各排纵筋自上而下分开。
- 4) 以大写字母 G 打头注写承台梁侧面对称设置的纵向构造钢筋的总配筋值 (当梁腹板净高  $h_w \geq 450\text{mm}$  时, 根据需要配置)。

例: G8 $\Phi$ 14, 表示梁每个侧面配置纵向构造钢筋 4 $\Phi$ 14, 共配置 8 $\Phi$ 14。

4. 注写承台梁底面相对标高高差 (选注内容)。

当承台梁底面标高与桩基承台底面基准标高不同时, 将承台梁底面相对标高高差注写在 “( )” 内。

第一部分 制图规则	第 4 章 桩基承台制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	35

### 5. 必要的文字注解（选注内容）。

当承台梁的设计有特殊要求时，宜增加必要的文字注解。

#### 第 4.4.3 条 承台梁的原位标注规定如下：

1. 原位标注承台梁端部或在柱下区域的底部全部纵筋（包括底部非贯通纵筋和已集中注写的底部贯通纵筋）。但当该部位的底部全部纵筋与集中注写过的底部贯通纵筋相同时，则不再重复做原位标注。

#### 2. 原位标注承台梁的附加箍筋或（反扣）吊筋。

当需要设置附加箍筋或（反扣）吊筋时，将附加箍筋或（反扣）吊筋直接画在平面图中的承台梁上，原位直接引注总配筋值（附加箍筋的肢数注在括号内），当多数梁的附加箍筋或（反扣）吊筋相同时，可在桩基承台平法施工图上统一注明，少数与统一注明值不同时，再原位直接引注。

施工时应注意：附加箍筋或（反扣）吊筋的几何尺寸应按照国家标准构造详图，结合其所在位置的主梁和次梁的截面尺寸而定。

#### 3. 原位注写承台梁外伸部位的变截面高度尺寸。

当承台梁外伸部位采用变截面高度时，在该部位原位注写  $b \times h_1 / h_2$ ， $h_1$  为根部截面高度， $h_2$  为尽端截面高度。

#### 4. 原位注写修正内容。

当在承台梁上集中标注的某项内容（如截面尺寸、箍筋、

底部与顶部贯通纵筋或架立筋、梁侧面纵向构造钢筋、梁底面相对标高高差等）不适用于某跨或某外伸部位时，将其修正内容原位标注在该跨或该外伸部位，施工时原位标注取值优先。

当在多跨承台梁的集中标注中已注明加腋，而该梁某跨根部不需要加腋时，则应在该跨原位标注  $b \times h$ ，以修正集中标注中的加腋要求。

## 第 5 节 桩基承台的截面注写方式

第 4.5.1 条 桩基承台的截面注写方式，可分为截面标注和列表注写（结合截面示意图）两种表达方式。

采用截面注写方式，应在桩基平面布置图上对所有桩基进行编号，见表 4.2.1-1 和 4.2.1-2。

第 4.5.2 条 桩基承台的截面注写方式，可参照独立基础及条形基础的截面注写方式，进行设计施工图的表达。

## 第 6 节 其他

第 4.6.1 条 与桩基承台相关的加强钢筋、后浇带、柱墩、钢柱外包式柱脚、钢柱埋入式柱脚等构造的平法施工图设计，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》（筏形基础）04G101-3 的相关规定。

第一部分 制图规则	第 4 章 桩基承台制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥
	陈青来	设计	陈青来
		页	36

## 第 5 章 基础连梁与地下框架梁制图规则

### 第 1 节 基础连梁的表示方法

**第 5.1.1 条** 基础连梁系指连接独立基础、条形基础或桩基承台的梁。基础连梁的平法施工图设计，系在基础平面布置图上采用平面注写方式表达。

**第 5.1.2 条** 基础连梁编号，按表 5.1.2 的规定。

基础连梁编号 表 5.1.2

类型	代号	序号	跨数、有否外伸或悬挑
基础连梁	JLL	xx	(xx)端部无外伸或无悬挑 (xxA)一端有外伸或有悬挑 (xxB)两端有外伸或有悬挑

注：当基础连梁设计为不贯通基础的形式时，应逐跨标注为单跨基础连梁 JLLxx(1)。

**第 5.1.3 条** 基础连梁的直接引注内容，规定如下：

1. 注写基础连梁编号(必注内容)，见表 5.1.2。

编号时应注意：根据地基与基础的实际情况，基础连梁可设计为贯通基础或不贯通基础两种形式，当设计为不贯通基础的形式时，应逐跨标注为单跨基础连梁 JLLxx(1)。单跨基础连

梁的端部纵筋，从基础边缘开始进行锚固。

2. 注写基础连梁截面尺寸(必注内容)。

注写  $b \times h$  表示梁截面宽度与高度。当为加腋梁时，用  $b \times h Yc_1 \times c_2$  表示，其中  $c_1$  为腋长， $c_2$  为腋高。

3. 注写基础连梁箍筋和贯通钢筋(必注内容)。

(1) 注写基础连梁箍筋：

当具体设计仅采用一种箍筋间距时，注写钢筋级别、直径、间距与肢数(箍筋肢数写在括号内)，例如  $11\Phi 14@150(4)$ 。

当具体设计采用两种箍筋间距时，用“/”将两种箍筋间距分开，例如  $11\Phi 14@150/250(4)$ 。

(2) 注写基础连梁底部、顶部及侧面纵向钢筋：

1) 以 B 打头，注写梁底部贯通纵筋。

2) 以 T 打头，注写梁顶部贯通纵筋。

3) 当梁底部或顶部贯通纵筋多于一排时，用“/”将各排纵筋自上而下分开。

4) 当基础连梁支座上部需要设置非贯通纵筋时，原位标注支座上部包括非贯通纵筋和贯通纵筋在内的全部纵筋。

5) 以大写字母 G 打头注写梁两侧面对称设置的纵向构造钢筋的总配筋值(当梁腹板净高  $h_w \geq 450\text{mm}$  时，

第一部分 制图规则	第 5 章 基础连梁与地下框架梁制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	37

根据需要进行设置)。

4. 选注基础连梁底面相对标高高差(与基础底板底面基准标高的高差)。

5. 选注必要的文字注解。

当基础连梁有特殊要求时(如要求单跨基础连梁的纵向钢筋锚固到框架柱截面投影范围),可在本项内注明。

## 第2节 地下框架梁的表示方法

**第 5.2.1 条** 地下框架梁系指设置在基础顶面以上且低于建筑标高±0.000(室内地面)并以框架柱为支座的梁。地下框架梁的平法施工图设计,除梁编号不同以外,其集中标注与原位标注的内容等与楼层框架梁相同,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》(现浇混凝土框架、剪力墙、框架—剪力墙、框支剪力墙结构)03G101-1中关于楼层框架梁KL的相关内容。

**第 5.2.2 条** 地下框架梁编号按表 5.2.2 的规定。

地下框架梁编号 表 5.2.2

类型	代号	序号	跨数、有否外伸或悬挑
地下框架梁	DKL	xx	(xx)端部无外伸或无悬挑 (xxA)一端有外伸或有悬挑 (xxB)两端有外伸或有悬挑

## 第3节 其他

**第 5.3.1 条** 基础连梁和地下框架梁可以与各种类型的基础进行特殊配合应用。例如,基础沉降缝两边交错设置的条形基础或独立基础,可分别在其上设置地下框架梁或基础连梁。设计时,须特别注意梁底标高应高于交错设置的相邻基础顶面标高,以满足基础沉降所需空间。此外,独立基础支承地下框架梁的柱墩,应由设计者根据《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》(筏形基础)04G101-3中关于柱墩的注写规定进行表达。

**第 5.3.2 条** 基础连梁和地下框架梁也可采用截面注写方式,可参照《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》(现浇混凝土框架、剪力墙、框架—剪力墙、框支剪力墙结构)03G101-1中关于梁的截面注写规定进行表达。

第一部分 制图规则	第5章 基础连梁与地下框架梁制图规则	图集号	06G101-6
审核	陈幼璠	校对	刘其祥 刘其祥 设计 陈青来
		页	38

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/528125074011006063>