

现浇钢筋混凝土楼梯

DBJT27-71-06


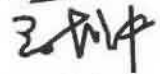

新 06G308

刘晓伟
制图
刘晓伟
设计
马俊德
校对
张中
审核

现浇钢筋混凝土楼梯

批准部门: 新疆维吾尔自治区建设厅
编制单位: 新疆玉点建筑设计研究院
批准日期: 2007年6月5日

批准文号: 新建设[2007]5号
统一编号: DBJT27-71-06
实行日期: 2007年6月5日

编制单位负责人: 
编制单位技术负责人: 
技术审定人: 
设计负责人: 刘晓伟

目 录

目录	01	LT 2729标准层平面、剖面图.....	13
编制说明	03	LT 3029一层平面、剖面图	14
多层砌体住宅楼梯			
LT 2422.....	1	LT 3029标准层平面、剖面图.....	15
LT 2722.....	2	TB大样图(一).....	16
LT 3022.....	3	TB大样图(二).....	17
LT 2428一层平面、剖面图	4	带2.2m层高地下室住宅楼梯剖面.....	18
LT 2428标准层平面、剖面图.....	5	TB-1~11 配筋材料表.....	19
LT 2728一层平面、剖面图	6	TB-12~22 配筋材料表.....	20
LT 2728标准层平面、剖面图.....	7	TL-1~3大样及配筋材料表、住宅顶层楼梯栏杆预埋件详图....	21
LT 3028一层平面、剖面图	8	TP大样、楼层处TP设有集中抄表管道井做法.....	22
LT 3028标准层平面、剖面图.....	9	TP配筋材料表.....	23
LT 2429一层平面、剖面图	10	砖混住宅楼梯间入口处雨篷做法.....	24
LT 2429标准层平面、剖面图.....	11		
LT 2729一层平面、剖面图	12		

目 录

图集号	新06G308
页 次	01

高层剪力墙住宅剪刀楼梯

剪刀楼梯标准层平面图、剖面图	25
剪刀楼梯地下室平面图、剖面图	26
TBJ-1~3大样及配筋材料表(1)	27
TBJ-4~8大样及配筋材料表(2)	28
TBJ-9~18大样及配筋材料表(3)、(4)	29
TLj、TPj大样及配筋材料表	30
公共建筑组合楼梯构件	
AT型梯板大样及配筋材料表	31
BT型梯板大样及配筋材料表(1) ($L_2 < L_n/4$)	32
BT型梯板大样及配筋材料表(2) ($L_2 \geq L_n/4$)	33
CT型梯板大样及配筋材料表	34
DT型梯板大样及配筋材料表(1) ($L_2 < L_n/4$)	35
DT型梯板大样及配筋材料表(2) ($L_2 \geq L_n/4$)	36
楼梯平台(TP)大样及配筋材料表	37
梯梁(TL)大样及配筋材料表	38
梯柱(TZ)做法大样及配筋	39

常用楼梯大样

框架楼梯剖面、框架非楼层标高休息平台做法大样.....	40
剪刀楼梯间防火隔墙做法.....	41
普通楼梯间首层梯井封闭做法.....	42
防火隔墙下梯梁 (TLf) 大样.....	43

构造详图①~⑥	44
构造详图⑦~⑨	45
选用示例	
选用示例(一)多层砌体住宅楼梯选用示例	46
选用示例(二)高层住宅剪力墙剪刀楼梯选用示例	47
选用示例(三)多层砌体公共建筑楼梯选用示例	48
选用示例(四)多层框架结构公共建筑楼梯选用示例	49

编制说明

一、编制依据

1. 本图集根据自治区建设厅“关于印发《墙下扩展基础》等18项建设工程标准设计编制计划的通知”新建设函[2005]5号文件进行编制。
2. 本图集依据下列工程建设标准、规范
《建筑结构可靠度设计统一标准》 GB 50068-2001
《建筑结构荷载规范》 GB 50009-2001(2006年版)
《混凝土结构设计规范》 GB 50010-2002
《砌体结构设计规范》 GB 50003-2001
《民用建筑设计通则》 GB 50352-2005
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2006
《建筑结构制图标准》 GB/T 50105-2001

二、适用范围

1. 本图集适用于抗震设防烈度为6~9度抗震和非抗震地区的砌体结构住宅室内现浇钢筋混凝土板式楼梯及高层钢筋混凝土剪力墙住宅的剪刀楼梯,并提供了公共建筑组合楼梯构件,包括直跑、折线型梯板以及平台板和平台梁、梯柱的构件详图。
2. 楼梯所处环境类别为一类。
3. 楼梯采用尺寸见表1、表2:

表1 多层砌体住宅板式楼梯

结构型式	建筑层高 (m)	楼梯开间 (m)	楼梯进深 (m)		
多层 砌体 住宅	2.2	2.4	4.8	5.1	
	2.8	2.7	4.8	5.1	5.4
	2.9	3.0	5.1	5.4	5.7

注: 2.4m开间仅适用于六层及六层以下住宅;

表2 高层剪力墙住宅剪刀楼梯

结构型式	建筑层高 (m)	楼梯开间 (m)	楼梯进深 (m)	
高层 钢筋 混凝 土剪 力墙 结 构	2.8	2.8	7.0	7.2
	2.9		7.3	7.5
	3.0		7.3	7.5

4. 组合型公共建筑楼梯构件

- (1) 梯段板 (A、B、C、D型): 跨度 $L_n \leq 4200\text{mm}$
- (2) 梯梁: 跨度 $L \leq 4200\text{mm}$
- (3) 梯平台: 净跨 $B_0 \leq 2800\text{mm}$
- (4) 梯柱: 高度 $H \leq 3600\text{mm}$, 与梯柱相连的单跨梯梁最大跨度 $L \leq 4200\text{mm}$ 。

5. 设计荷载 (标准值)

可变荷载:

- (1) 住宅楼梯
多层砌体住宅 2.0 kN/m²
高层剪力墙住宅 3.5 kN/m²
- (2) 公共建筑楼梯
多层砌体结构: 2.5 kN/m²
框架结构、钢筋混凝土剪力墙结构 3.5 kN/m²
- (3) 可变荷载分项系数 γ_0 1.4

编制说明 (一)

图集号	新06G308
页次	03

永久荷载:

(1) 平台板

建筑面层做法 (厚度 $\leq 50\text{mm}$)

1.70 kN/m^2

平台板自重

板厚 $\times 25 \text{ kN/m}^2$

(2) 梯段板

建筑面层做法 (厚度 $\leq 50\text{mm}$)

1.70 kN/m^2

踏步自重

$0.5 \times b_1 \times h_1 \times 25 / b_1 \text{ kN/m}^2$

楼梯板自重

$t \times 25 / \cos \alpha \text{ kN/m}^2$

金属栏杆

0.20 kN/m

(α 为梯段板的倾角, $\alpha = \arctan(h_1/b_1)$, 见下图)

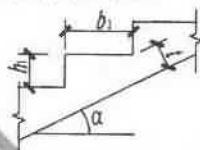
(3) 永久荷载分项系数 γ_c

对由永久荷载效应控制的组合取:

1.35

对由可变荷载效应控制的组合取:

1.20



三、材料

1. 混凝土: C20 (用于砌体结构的住宅及公共建筑)、C30 (用于钢筋混凝土结构建筑); 最大水灰比: 0.65, 最小水泥用量: 225 kg/m^3 , 最大氯离子含量 1.0%。

2. 钢筋: Φ 为 HPB235 级钢筋, $f_y = 210 \text{ N/mm}^2$; Φ 为 HRB335 级钢筋, $f_y = 300 \text{ N/mm}^2$ 。

四、设计计算

1、计算准则:

(1) 结构的安全等级为二级, 结构构件的重要性系数 $\gamma_0 = 1.0$ 。

(2) 结构各构件计算模型

1) 平台板: 计算跨度—(净跨 B_0 + 板厚/2);
支座—短跨向两端简支, 长跨向支座忽略。

2) 梯梁: 计算跨度—(净跨 + 240) 且 ≤ 1.05 倍净跨;

支座—两端简支。

3) 梯段板: 计算跨度—(净跨 + 梯梁宽) 且 ≤ 1.05 倍净跨;

支座—两端简支。

考虑两端梯梁的部分嵌固作用, 跨中最大弯矩按 $q l^2 / 10$ 取值,

支座弯矩值统一取 $q l^2 / 20$;

4) 梯柱: 采用非贯通上支式, 柱按轴心受压柱考虑, 柱下端做独立柱基础或将其主筋锚入下层框架梁内, 柱上端主筋锚入平台梯梁内。

(3) 构件的承载能力极限状态设计按荷载效应的基本组合进行; 构件的正常使用极限状态设计按荷载效应的标准组合、准永久组合或标准组合并考虑长期作用影响考虑。

(4) 结构的裂缝控制等级为三级, 最大裂缝宽度限值 $\omega_{lim} = 0.3 \text{ mm}$ 。

(5) 结构最大挠度允许值: $l_0 / 200$ (l_0 为构件计算跨度)。

(6) 结构构件的保护层厚度 c 值见表 3, 受拉钢筋最小锚固长度 l_a 见表 4:

表 3 构件的保护层厚度 c (mm)

构件 混凝土强度等级	平台板、梯段板	梯梁	梯柱
C20	20	30	30
C30	20	25	30

注: 任何情况下, 保护层厚度 c 不应小于受力钢筋的直径。

表 4 受拉钢筋最小锚固长度 l_a

钢筋级别	混凝土强度等级	C20	C30
HPB235 级		$31d$	$24d$
HRB335 级		$39d$	$30d$

注: 任何情况下, 受拉钢筋最小锚固长度 l_a 不应小于 250mm。

编制说明 (二)

图集号 新 06G308
页次 04

五、构件代号说明及选用索引

表5

构件名称	构件代号示例及说明	选用索引
多层砌体住宅楼梯	<p>(1) LT 2428 层高 开间 楼梯</p> <p>(2) TP - 11 序号 楼梯平台</p> <p>(3) TB - 16 序号 梯板</p> <p>(4) TL - 2 序号 梯梁</p>	第1页至第24页
高层剪力墙住宅剪刀楼梯	<p>(1) 标准层楼梯 LTj-28-70 进深 标准层层高 剪力墙剪刀楼梯</p> <p>(2) 地下室楼梯 LTj-28-70-39 地下室层高 与标准层LTj-28-70配套 进深 标准层层高 剪力墙剪刀楼梯</p> <p>(3) 楼梯平台 TPj - 1 序号 剪力墙剪刀楼梯平台</p> <p>(4) 楼梯梯板 TBj - 1 序号 剪力墙剪刀楼梯梯板</p> <p>(5) 楼梯梯梁 TLj - 1 序号 剪力墙剪刀楼梯梯梁</p>	第25页至第30页

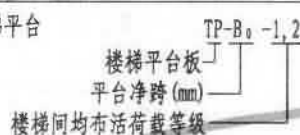

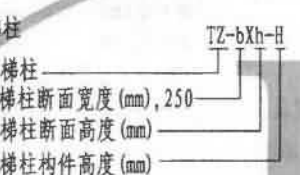
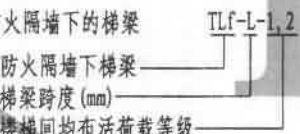
续表5

构件名称	构件代号示例及说明	选用索引
公共建筑组合型楼梯	<p>(1) AT类型梯板 AT(n) b₁ X h₁-1, 2</p> <p>梯板类型 踏步数 踏步宽(mm) 踏步高(mm) 楼梯间均布活荷载等级</p> <p>(2) BT类型梯板 BT(n) b₁ X h₁-L₁-1, 2</p> <p>梯板类型 踏步数 踏步宽(mm) 踏步高(mm) 梯板下折水平段长度(mm) 楼梯间均布活荷载等级</p> <p>(3) CT类型梯板 CT(n) b₁ X h₁-L₁-1, 2</p> <p>梯板类型 踏步数 踏步宽(mm) 踏步高(mm) 梯板上折水平段长度(mm) 楼梯间均布活荷载等级</p> <p>(4) DT类型梯板 DT(n) b₁ X h₁-L₁-L₂-1, 2</p> <p>梯板类型 踏步数 踏步宽(mm) 踏步高(mm) 梯板下折水平段长度(mm) 梯板上折水平段长度(mm) 楼梯间均布活荷载等级</p>	第31页至第36页

编制说明(三)

图集号 新06G308
页次 05

续表5

构件名称	构件代号示例及说明	选用索引
公共建筑 组合型楼梯	(5) 梯平台  TP-B ₀ -1,2 楼梯平台板 平台净跨(mm) 楼梯间均布活荷载等级	第37页 至 第43页
	(6) 梯梁  TL-L-1,2 梯梁 梯梁跨度(mm) 楼梯间均布活荷载等级	
	(7) 梯柱  TZ-bXh-H 梯柱 梯柱断面宽度(mm), 250 梯柱断面高度(mm) 梯柱构件高度(mm)	
	(8) 防火墙下的梯梁  TLf-L-1,2 防火墙下梯梁 梯梁跨度(mm) 楼梯间均布活荷载等级	

注: 楼梯间均布活荷载等级

“1”为楼梯间均布活荷载为 2.5kN/m^2 ,应用于多层砌体结构公共建筑,且楼梯构件混凝土强度等级C20;

“2”为楼梯间均布活荷载为 3.5kN/m^2 ,应用于钢筋混凝土结构高层建筑及公共建筑中的消防疏散楼梯或相同活荷载值的其他楼梯,且楼梯构件混凝土强度等级C30。

六、本图集中承重墙厚度均为240mm。如单体工程的墙厚与本图集的不同,则应在保证楼梯间内部净尺寸与本图集相同的条件下,选用相应的楼梯型号。

七、本图集各楼梯平面中,楼梯仅表示了一种转向,如所涉及的楼梯转向与本图集不同时,则楼梯布置及埋件应反向,选用时应加以图示或说明。

八、楼梯梁支承于砌体时,砖墙砂浆强度等级不低于M5.0,块体强度等级不低于MU10。当砌体采用烧结多孔砖时,其孔洞率不得大于30%。砌体的施工质量控制等级为B级。

九、本图集中楼梯剖面图标高均为减去30mm建筑做法的结构标高,如建筑做法厚度不同,设计人员应根据实际情况做相应调整。

十、住宅楼梯中2400mm开间所有楼梯以及2700mm开间4800mm进深楼梯栏杆均采用外贴式,所有楼梯栏杆及预埋件由设计人员根据实际工程配合建筑专业图集确定。

十一、楼梯周围的构件,如楼梯间构造柱、圈梁、过梁、砌体承重墙、填充墙、剪力墙详见单项工程设计。

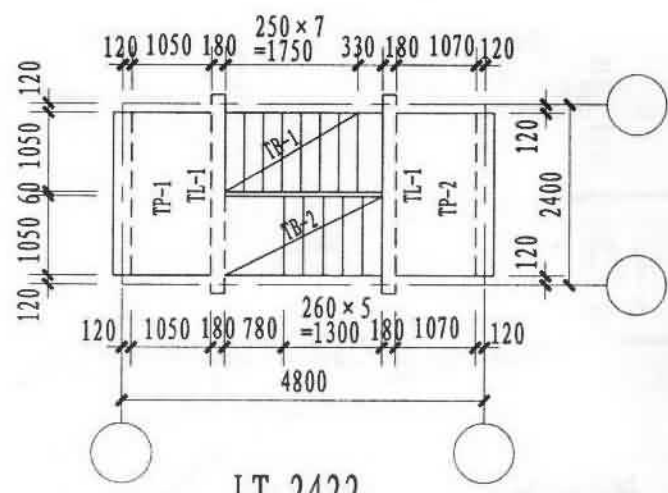
十二、本图集中所注尺寸单位除楼层标高为m外,其他均为mm。

十三、其余有关注意事项应按照国家现行相应规范、标准执行。

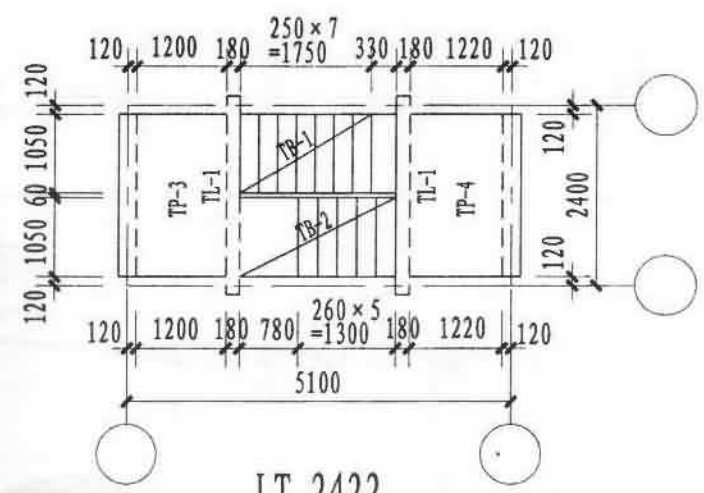
编制说明(四)

图集号	新06G308
页次	06

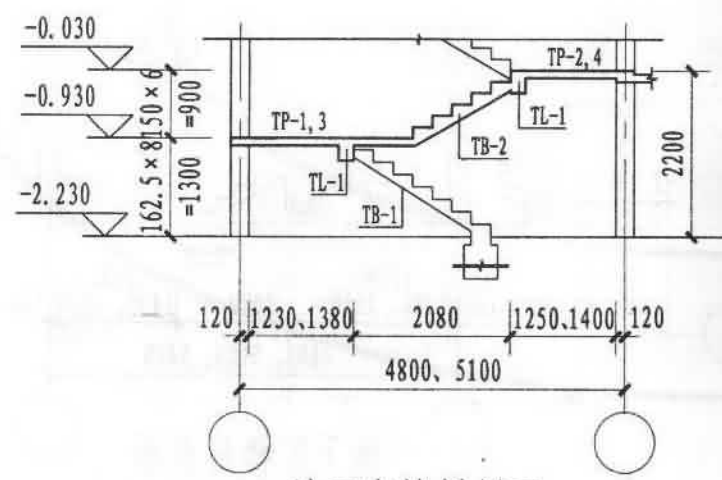
审核 张中
 校对 刘伟海
 设计 刘伟海
 制图 刘伟海



LT 2422 进深4.8m

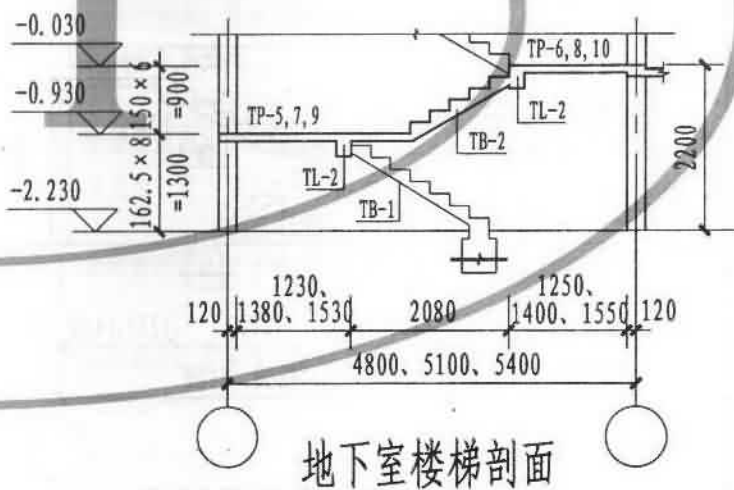
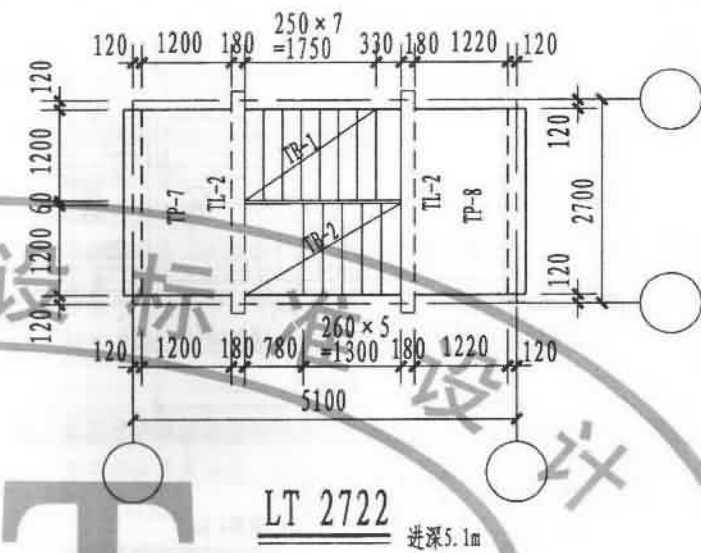
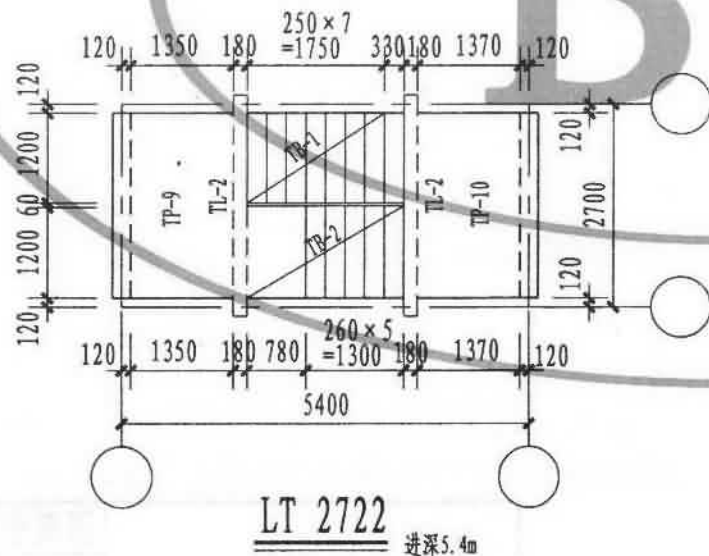
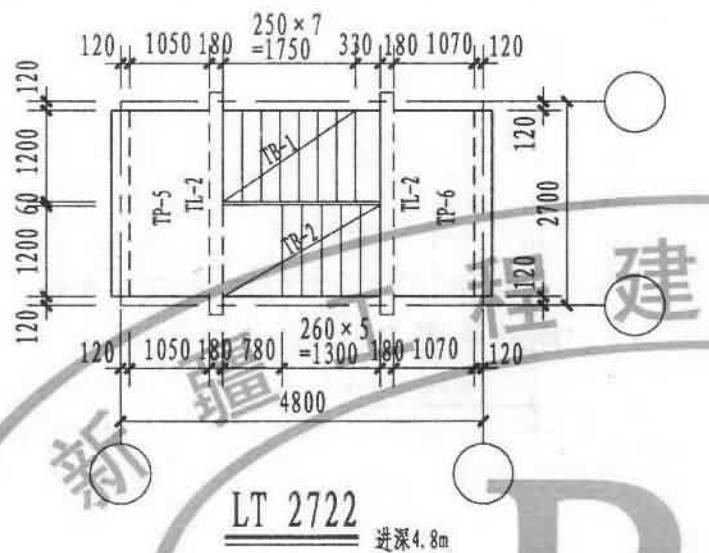


LT 2422 进深5.1m



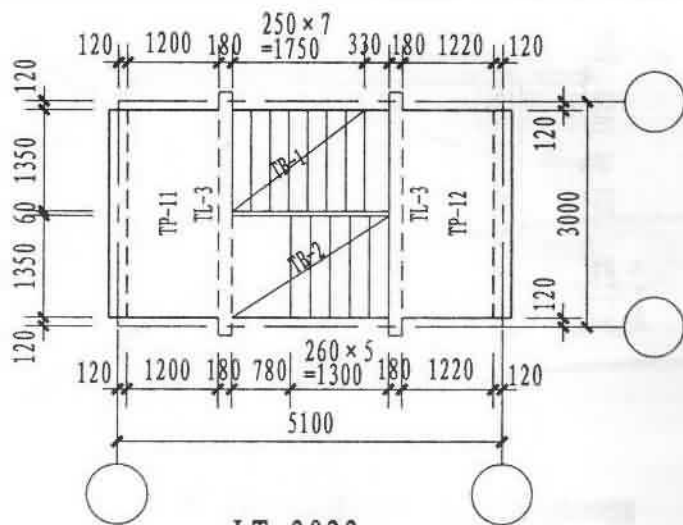
地下室楼梯剖面

LT 2422	图集号	新06G308
	页次	1



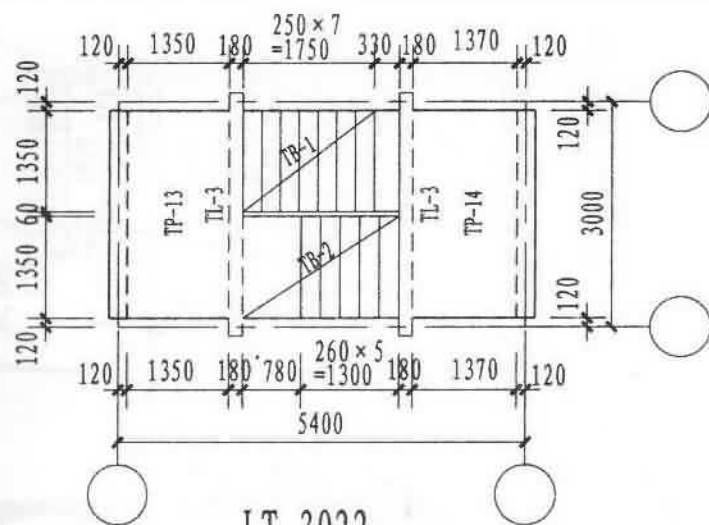
地下室楼梯剖面

LT 2722	图集号	新06G308
	页次	2



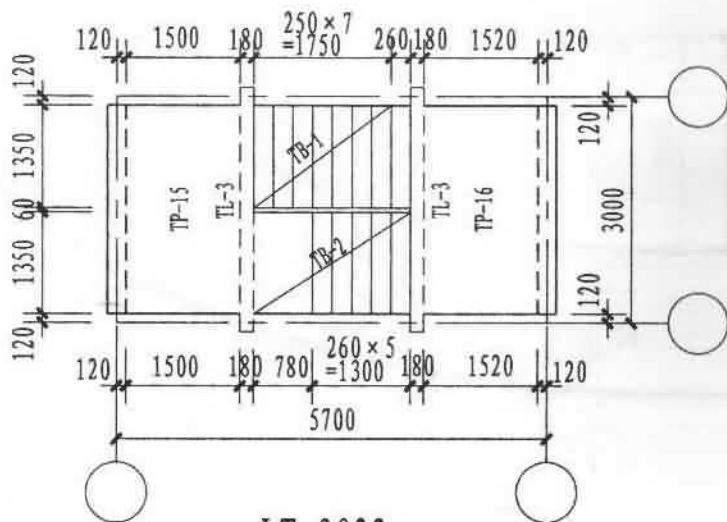
LT 3022

进深5.1m



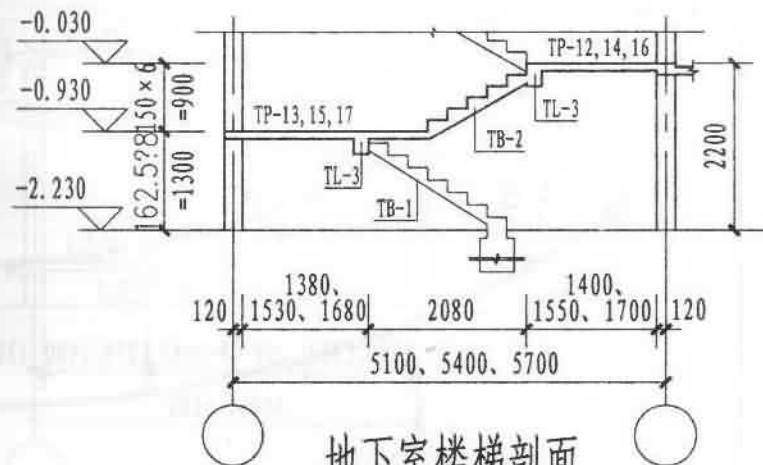
LT 3022

进深5.4m



LT 3022

进深5.7m



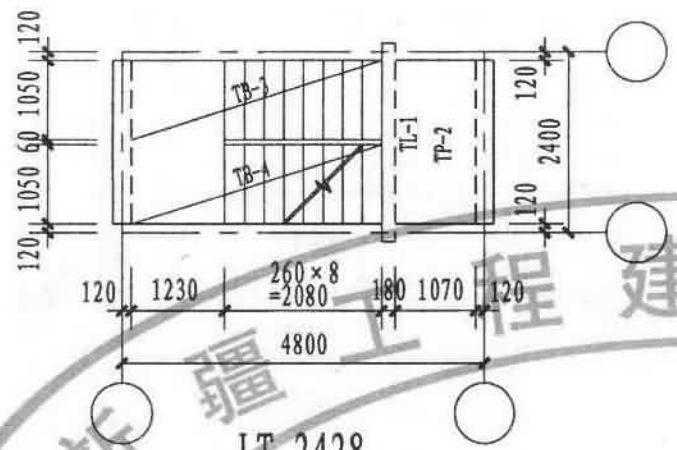
地下室楼梯剖面

LT 3022

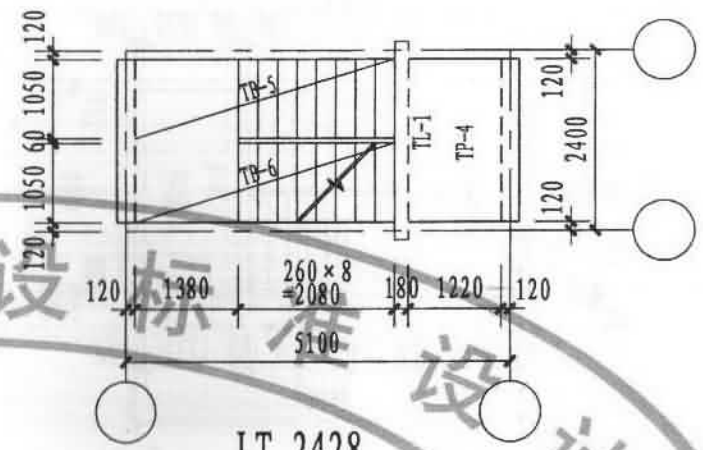
图集号 新06G308

页次 3

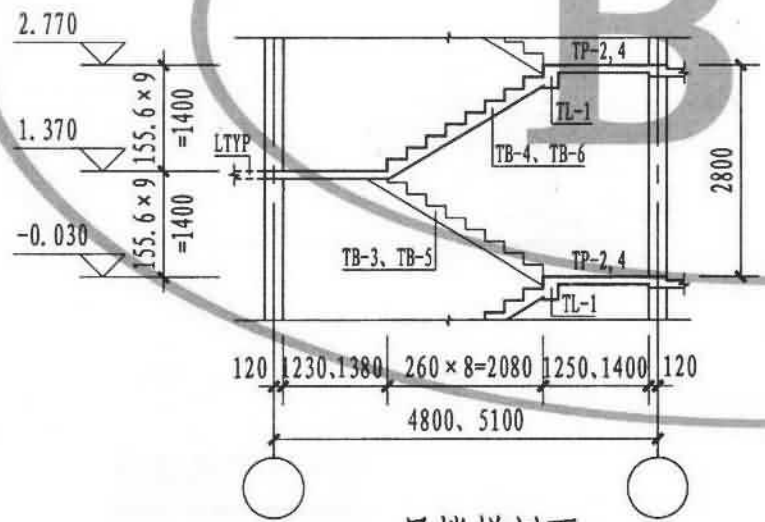
刘伟海
 制图
 刘伟海
 设计
 刘伟海
 校对
 刘伟海
 审核
 张中



LT 2428
 一层平面图
 进深4.8m



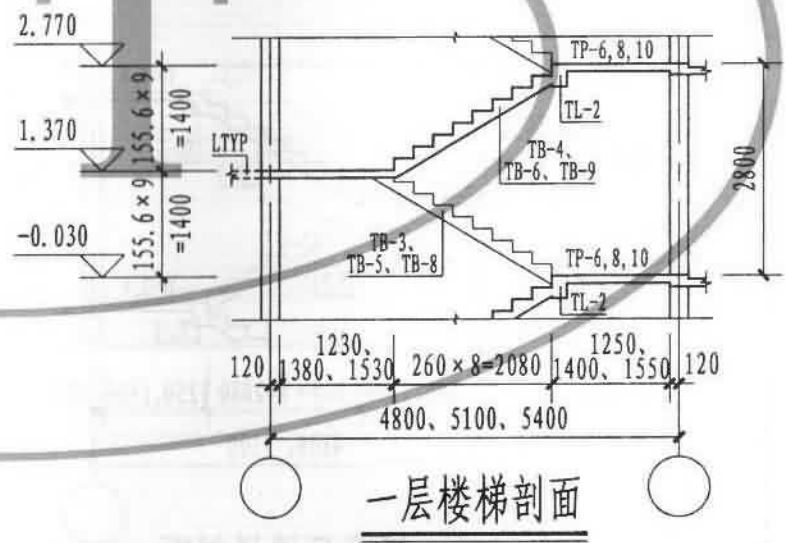
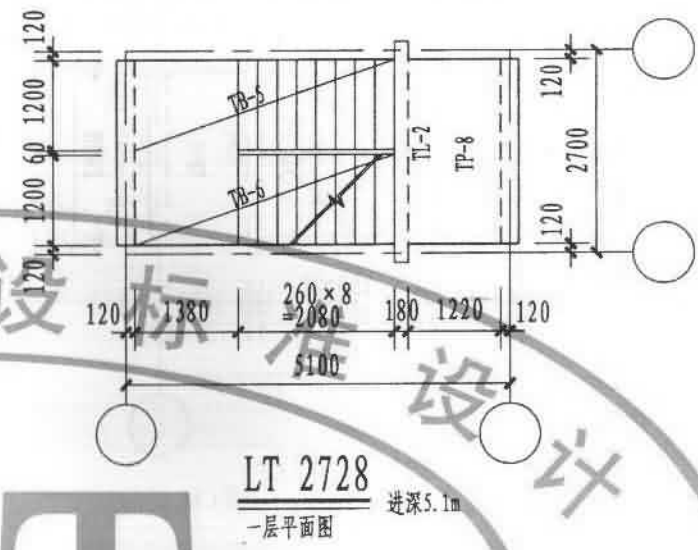
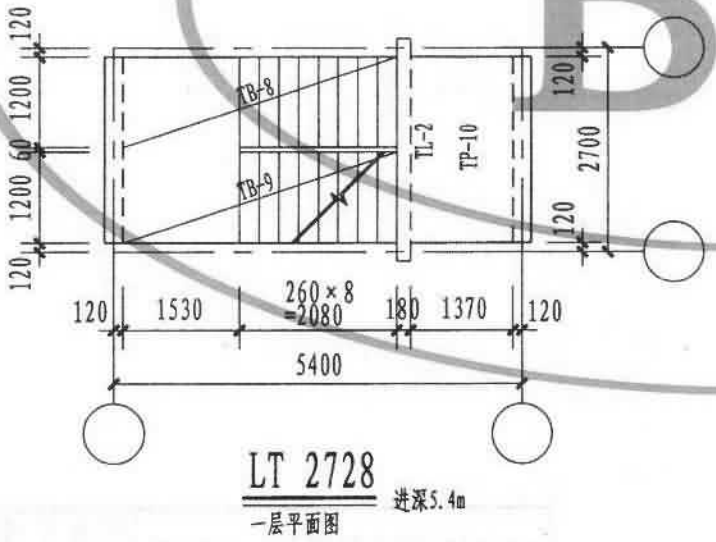
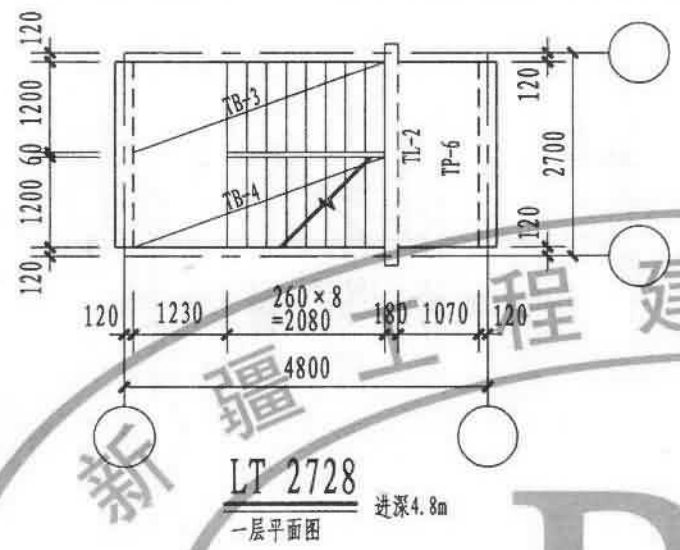
LT 2428
 一层平面图
 进深5.1m



一层楼梯剖面

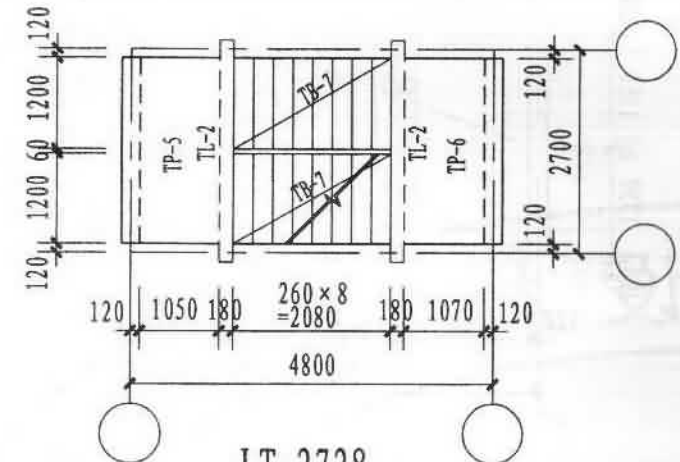
LT 2428一层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	4

设计
刘伟海
 制图
刘伟海
 审核
刘伟海
 校对
刘伟海
 中
张

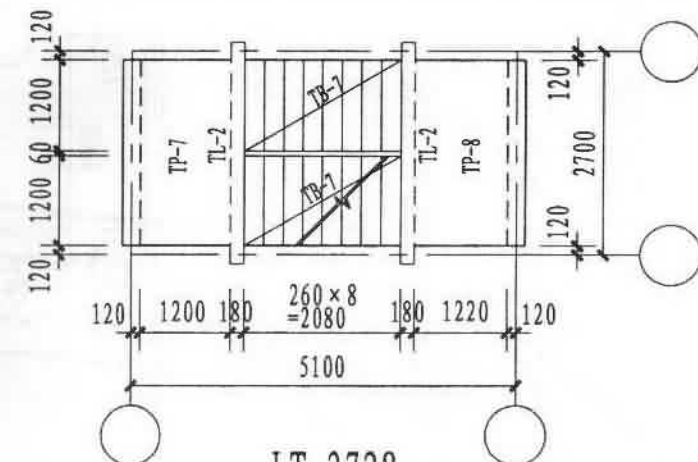


LT 2728一层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	6

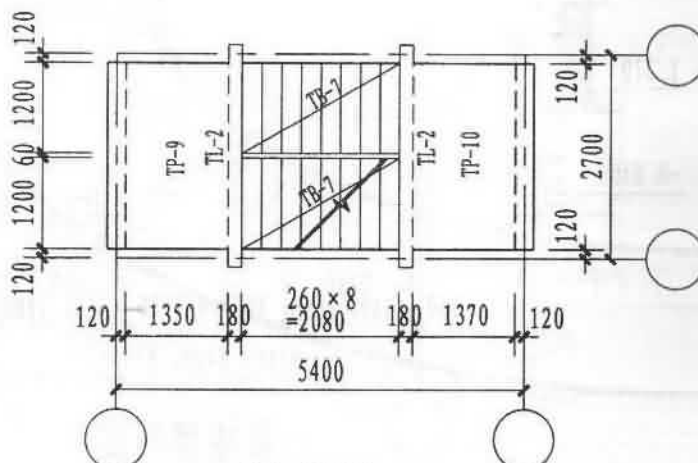
审核 张 校对 刘伟海 设计 刘伟海 制图 刘伟海 刘伟海



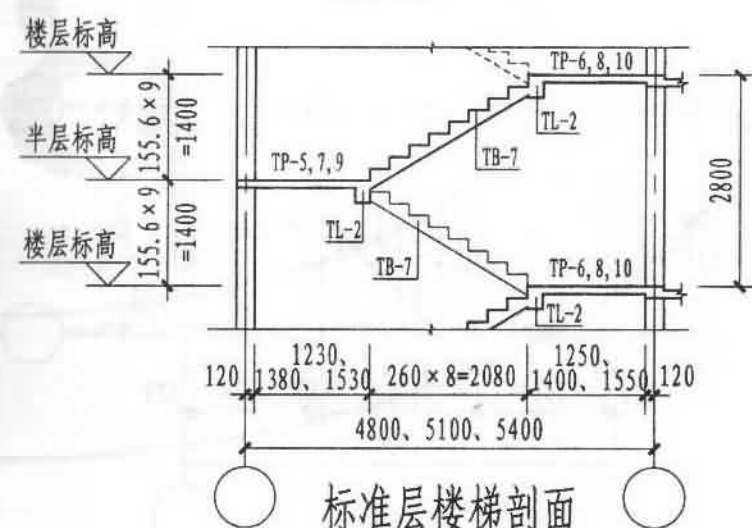
LT 2728
标准层平面图 进深4.8m



LT 2728
标准层平面图 进深5.1m



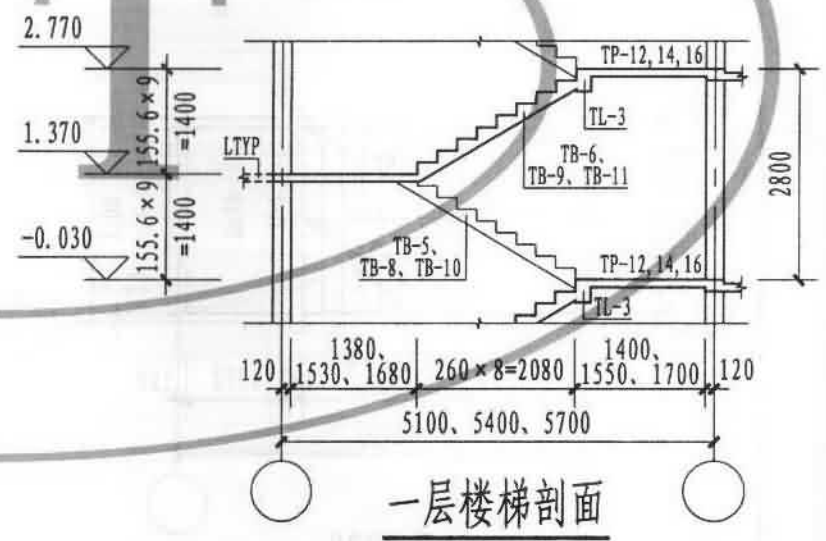
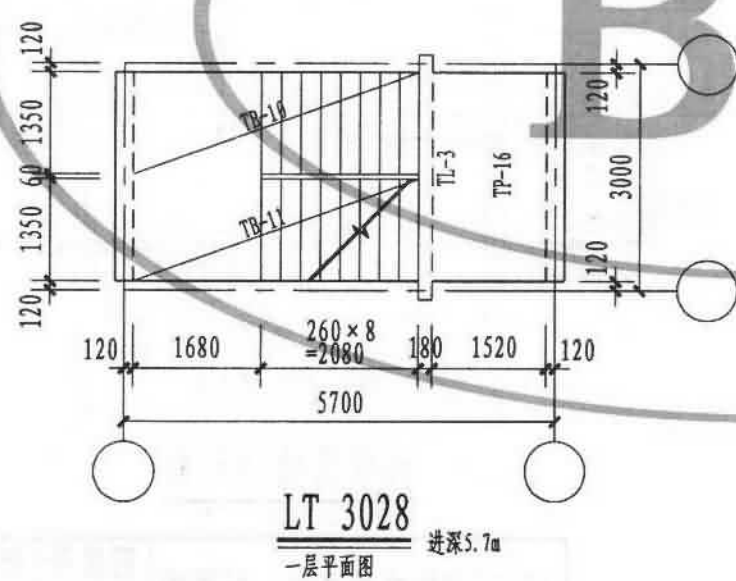
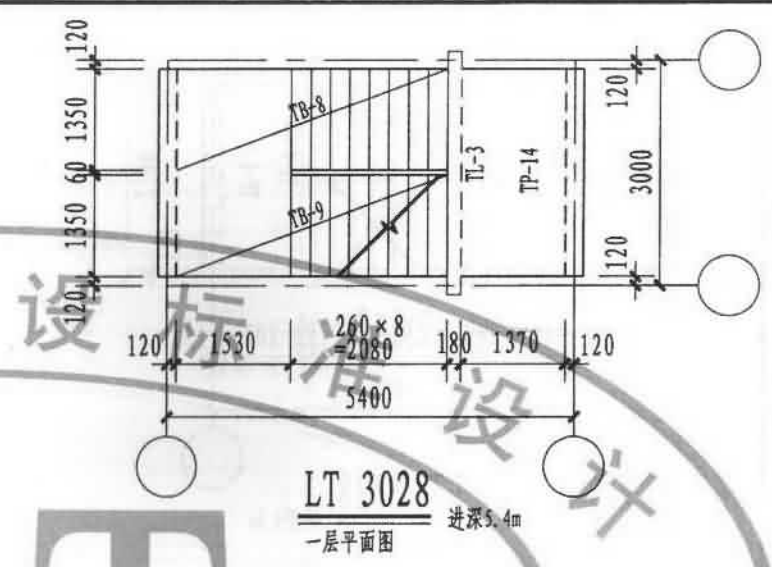
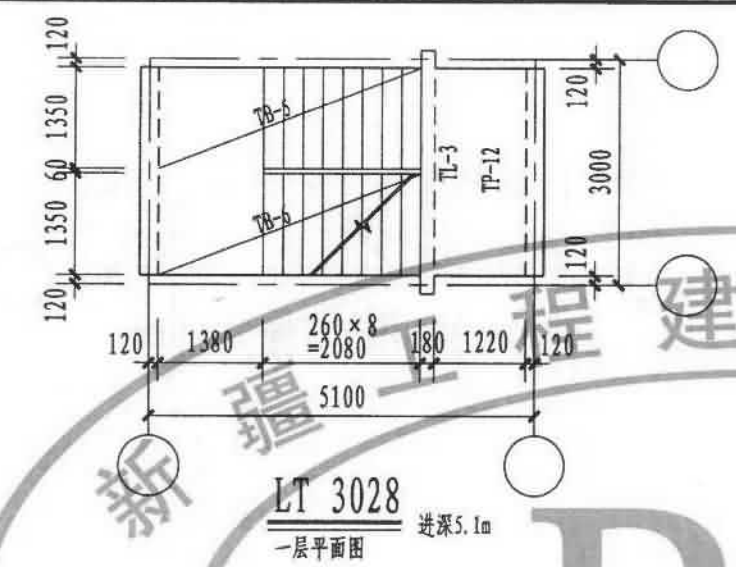
LT 2728
标准层平面图 进深5.4m



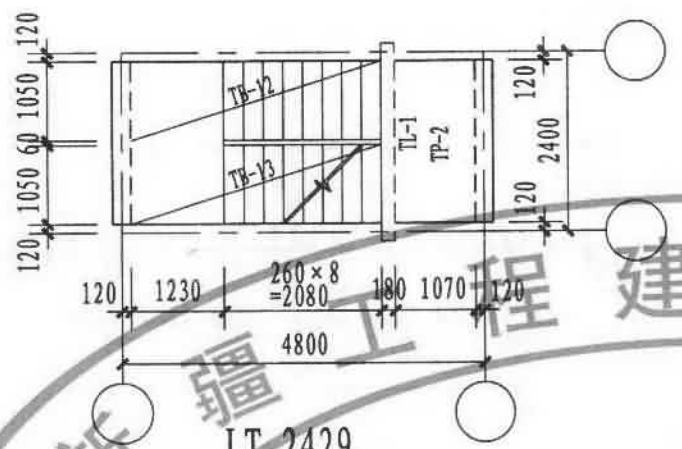
标准层楼梯剖面

LT 2728标准层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	7

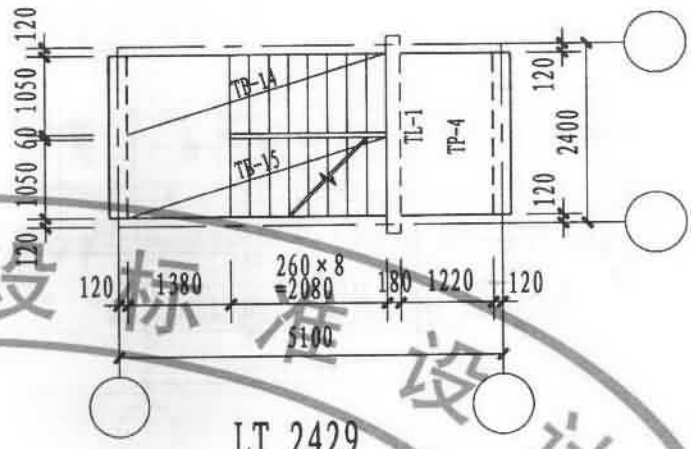
审核 张中
校对 刘伟海
设计 刘伟海
制图 刘伟海
刘伟海



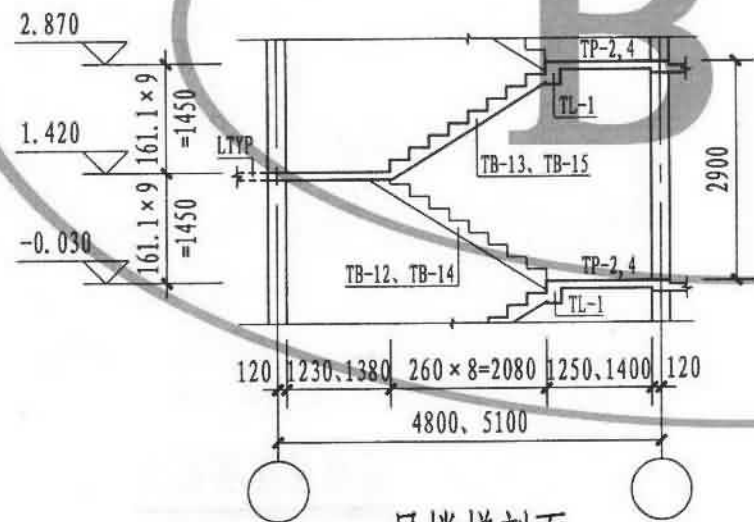
LT 3028一层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	8



LT 2429
一层平面图 进深4.8m



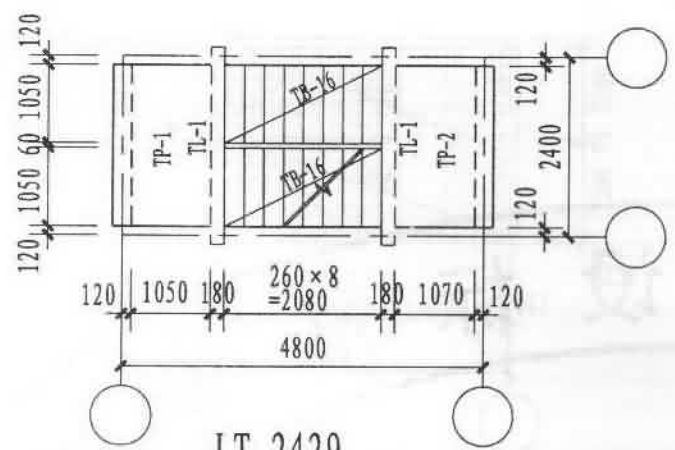
LT 2429
一层平面图 进深5.1m



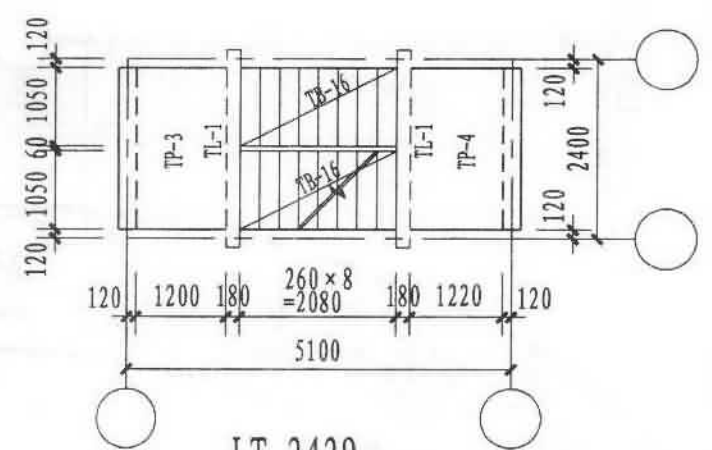
一层楼梯剖面

LT 2429一层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	10

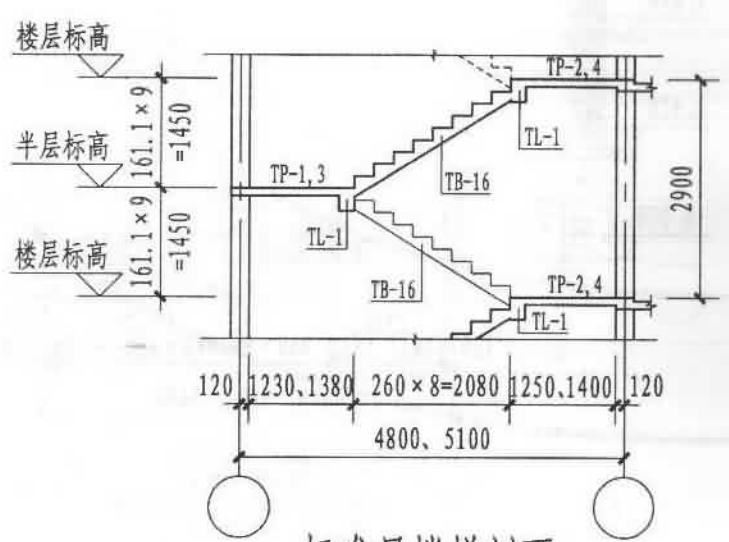
审核 张中
 校对 刘伟
 设计 刘伟
 制图 刘伟
 刘伟



LT 2429
标准层平面图 进深4.8m

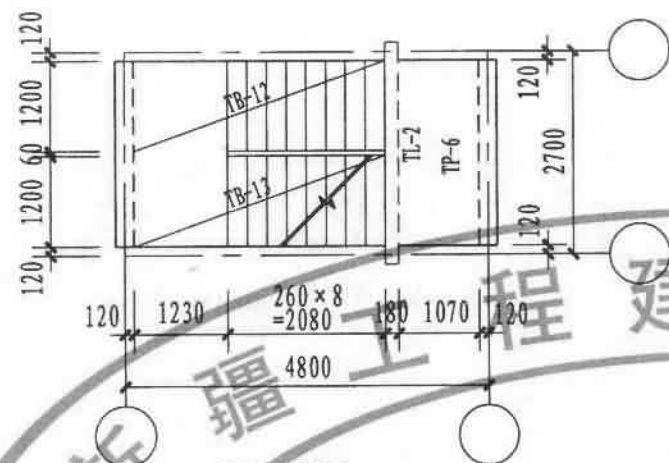


LT 2429
标准层平面图 进深5.1m

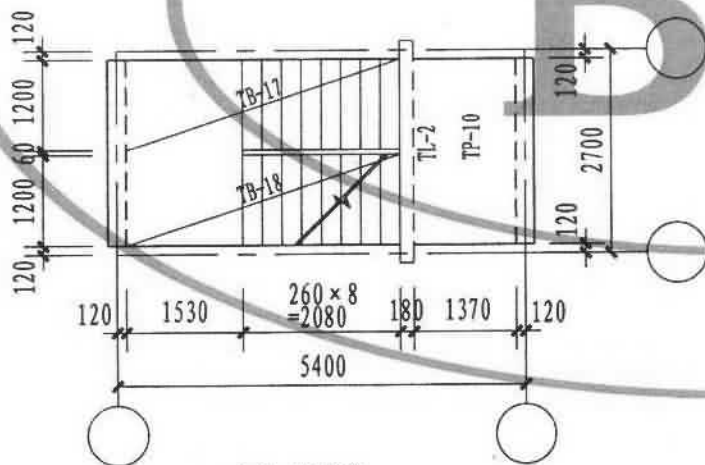


标准层楼梯剖面

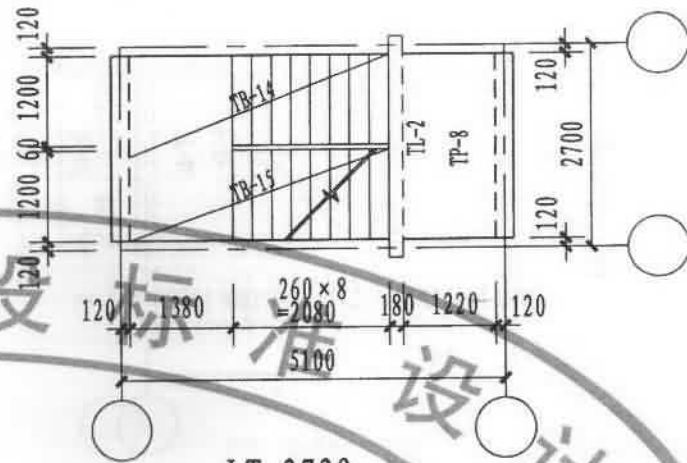
LT 2429标准层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	11



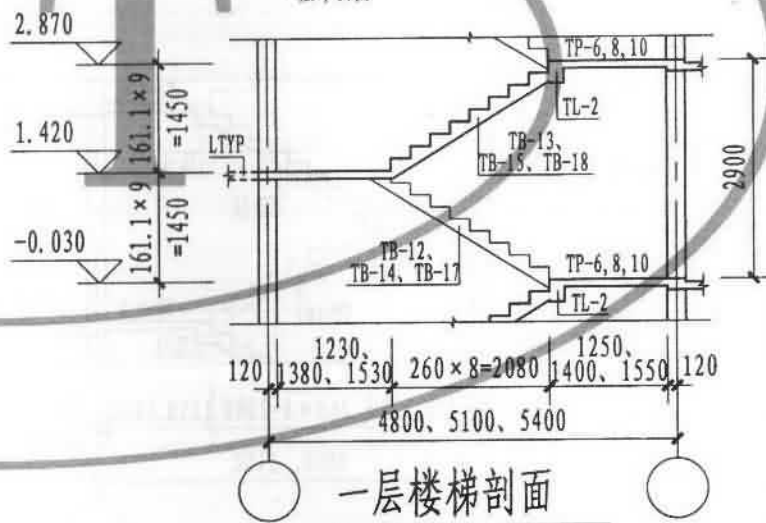
LT 2729
一层平面图 进深4.8m



LT 2729
一层平面图 进深5.4m



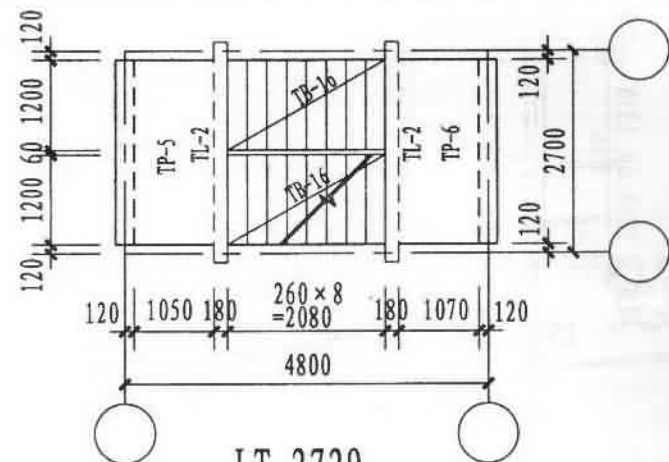
LT 2729
一层平面图 进深5.1m



一层楼梯剖面

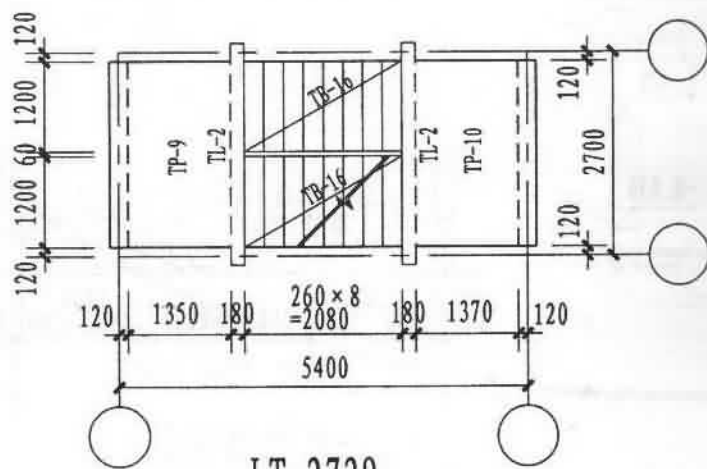
LT 2729一层平面、剖面图

图集号	新06G308
页次	12



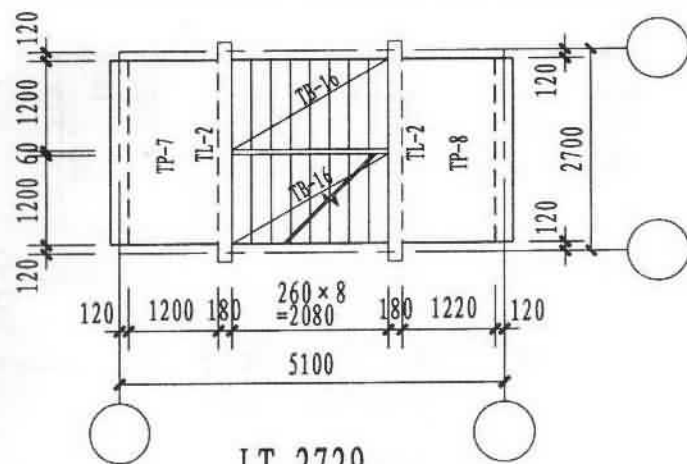
LT 2729

进深4.8m



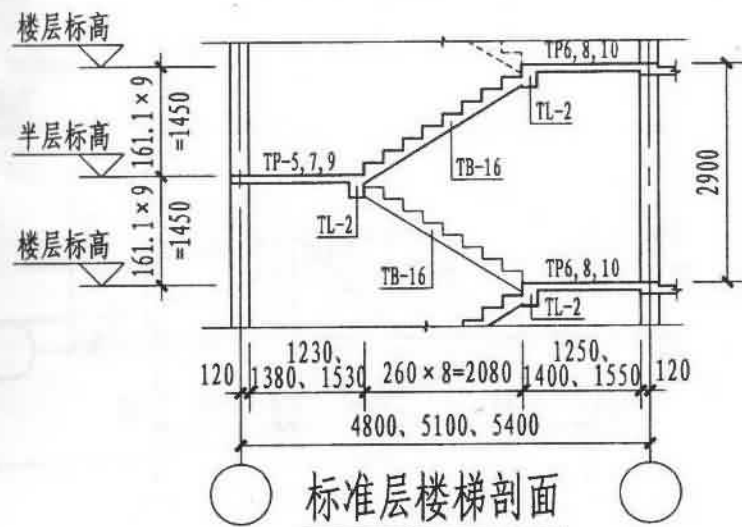
LT 2729

进深5.4m



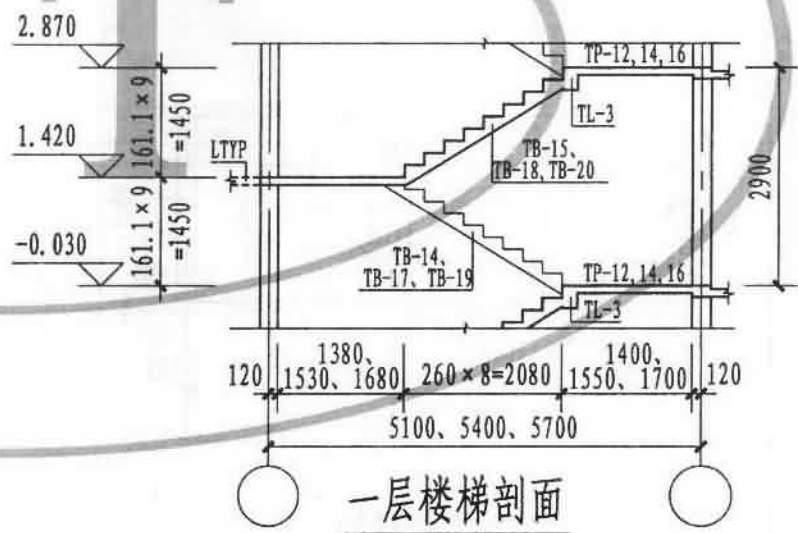
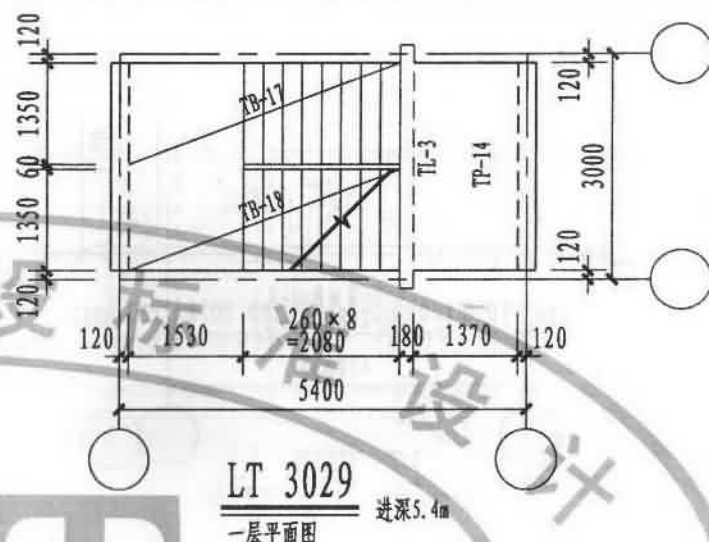
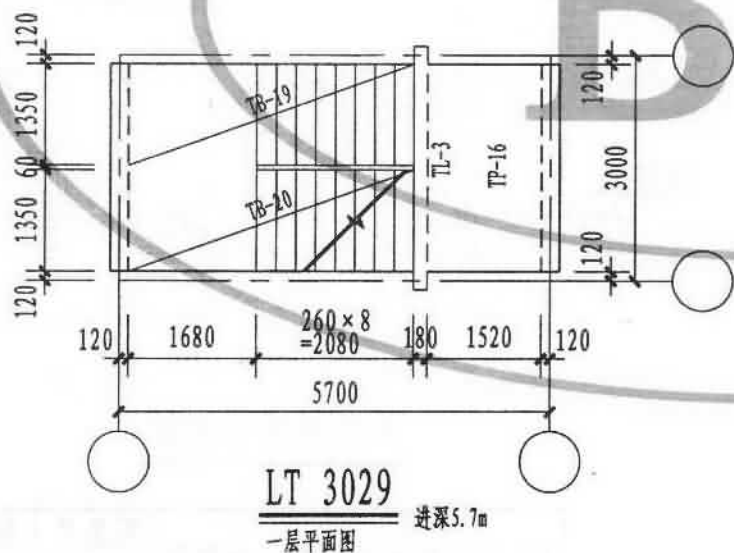
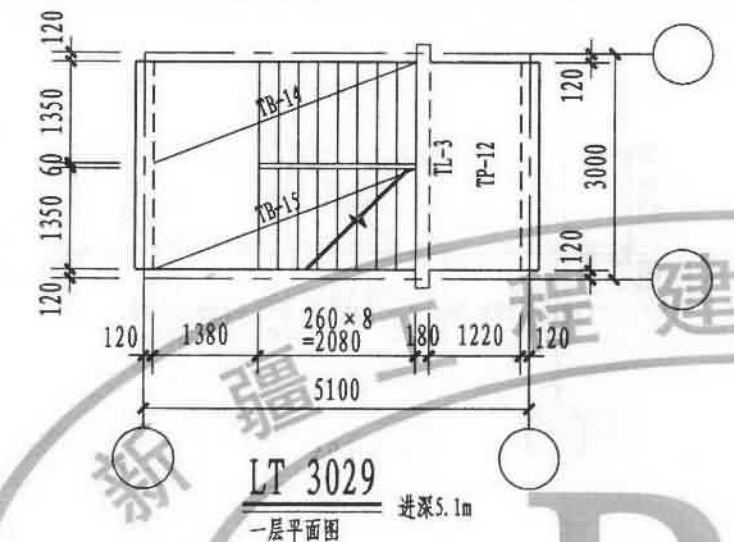
LT 2729

进深5.1m

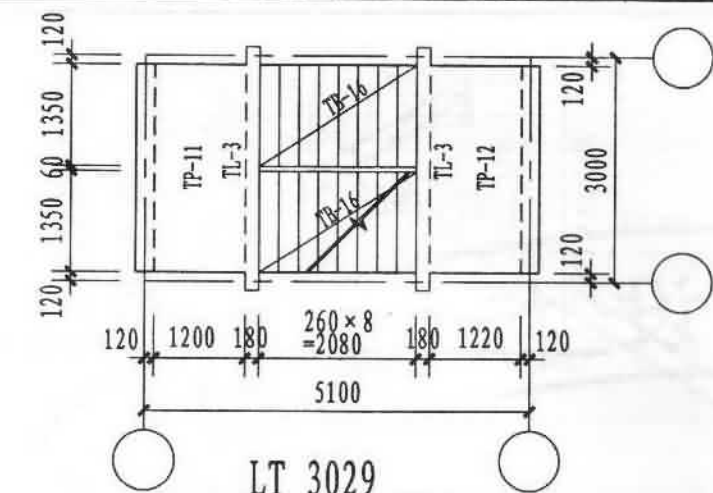


标准层楼梯剖面

LT 2729标准层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	13

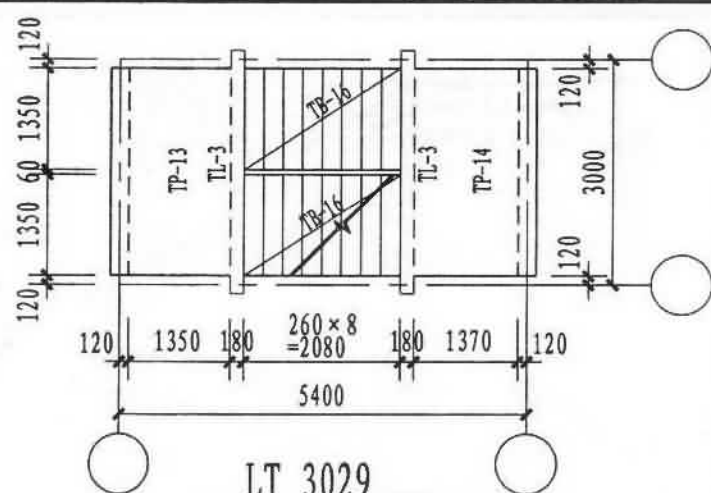


LT 3029一层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	14



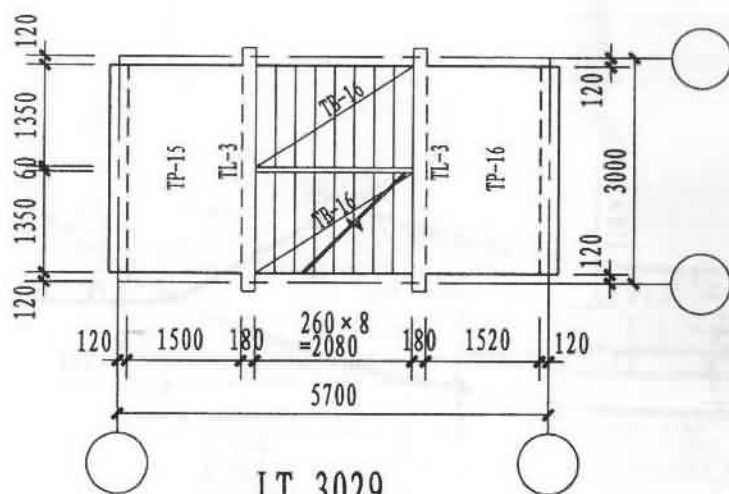
LT 3029

标准层平面图 进深5.1m



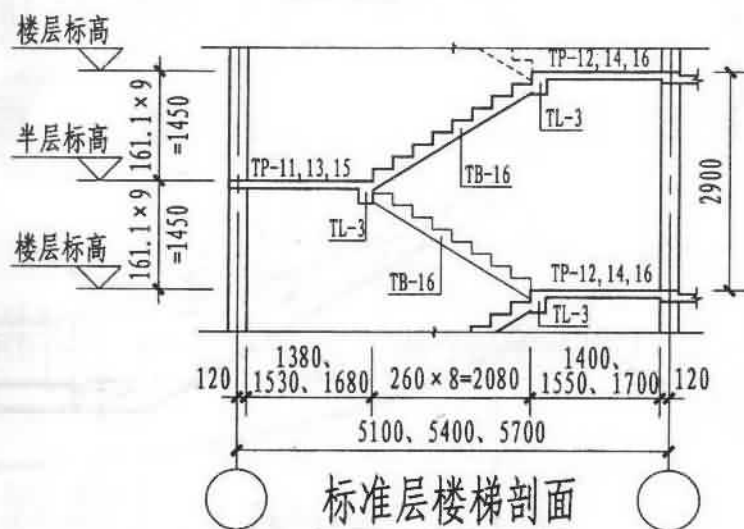
LT 3029

标准层平面图 进深5.4m



LT 3029

标准层平面图 进深5.7m



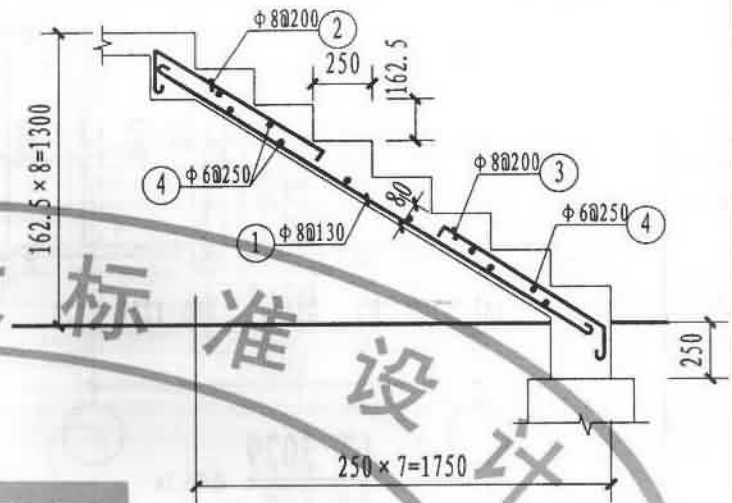
标准层楼梯剖面

LT 3029标准层平面、剖面图	图集号	新06G308
	页次	15

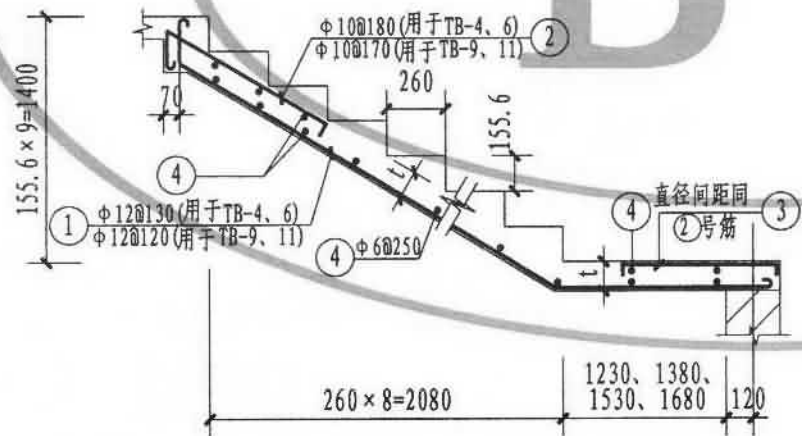
审核 张中
 校对 刘晓伟
 设计 刘伟海
 制图 刘伟海
 设计 刘伟海



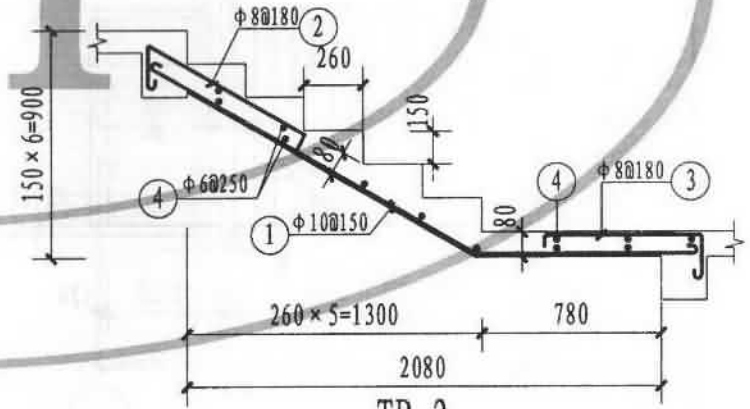
TB-3、TB-5、TB-8、TB-10
 t = 120, 130, 130, 140



TB-1



TB-4、TB-6、TB-9、TB-11
 t = 120, 130, 130, 140

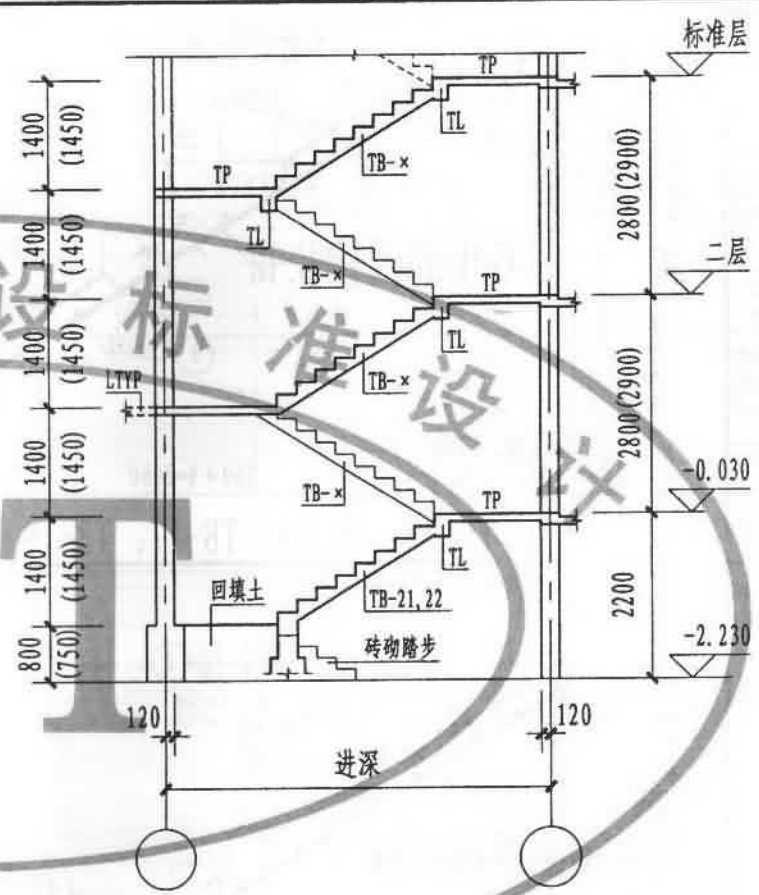
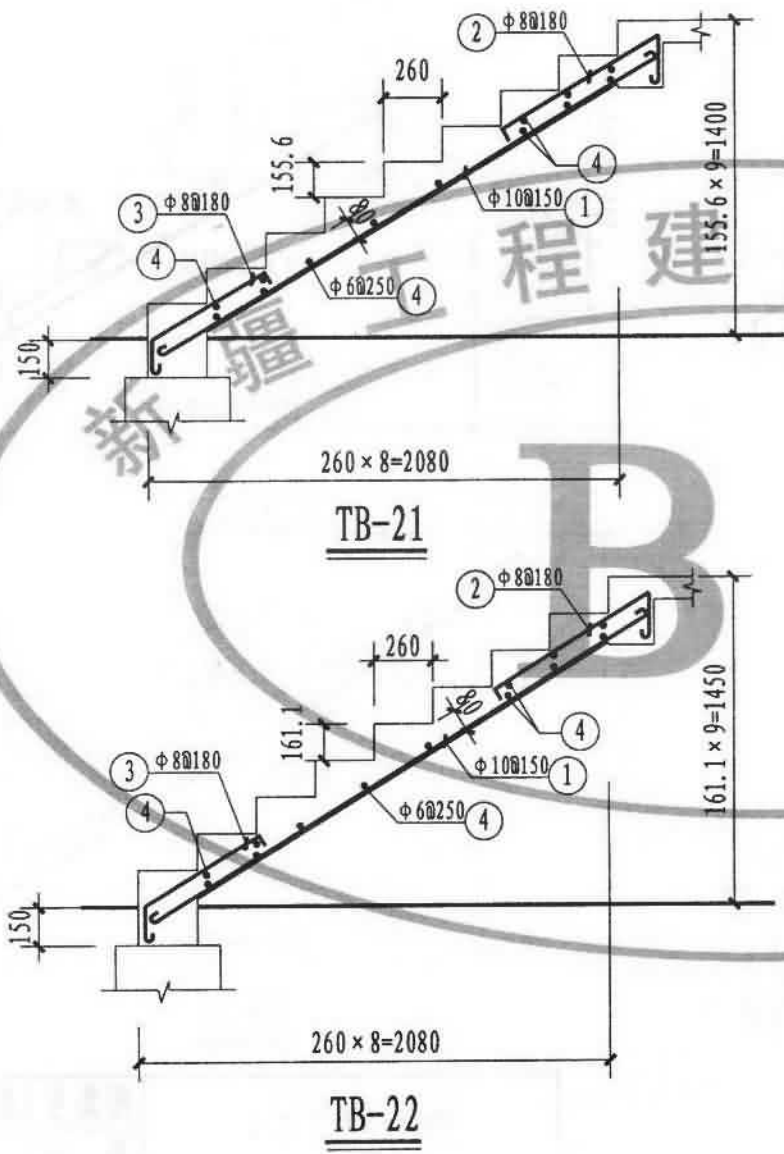


TB-2

TB大样图 (一)

图集号	新06G308
页次	16

审核
 张中
 校对
 刘伟伟
 设计
 刘伟海
 制图
 刘伟海
 设计
 刘伟海



带2.2m层高地下室住宅楼梯剖面

本图用于地下室楼梯头跑梯段为砖砌踏步
 TB-21用于标准层层高2800的住宅地下室楼梯
 TB-22用于标准层层高2900的住宅地下室楼梯

带2.2m层高地下室住宅楼梯剖面	图集号	新06G308
	页次	18

审核 张 校对 刘晓伟 设计 刘伟海 制图 刘伟海

梯板(TB)配筋材料表(1)

C20混凝土 (每米板宽)

TB编号	板厚 (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	钢筋形状	数量 (根)	长度 (mm/根)	钢筋总 重(kg)	混凝土 体积(m³)
TB-1	80	①	Φ8@130	2171	8	2271	10.07	0.29
		②	Φ8@200	638	5	769		
		③	Φ8@200	722	5	853		
		④	Φ6@250	980	11	980		
TB-2	80	①	Φ10@150	1686 940	7	2751	19.09	0.28
		②	Φ8@180	785	6	922		
		③	Φ8@180	680	6	840		
		④	Φ6@250	980	14	980		
TB-3	120	①	Φ12@130	216 310	8	3467	54.56	0.63
		②	Φ12@130	1163 238	8	1551		
		③	Φ10@180	1190 209	6	2159		
		④	Φ10@180	1151 209	6	1367		
		⑤	Φ6@250	980	27	980		
TB-4	120	①	Φ12@130	2255 1450	8	4362	45.35	0.60
		②	Φ10@180	1151 301	6	1367		
		③	Φ10@180	1048 301	6	1108		
		④	Φ6@250	980	24	980		
TB-5	130	①	Φ12@130	197 3124	8	3471	56.44	0.68
		②	Φ12@130	1310 222	8	1681		
		③	Φ10@180	1340 209	6	2309		
		④	Φ10@180	1194 209	6	1410		
		⑤	Φ6@250	980	27	980		
TB-6	130	①	Φ12@130	2255 1600	8	4522	47.01	0.66
		②	Φ10@180	1194 301	6	1410		
		③	Φ10@180	1085 301	6	1145		
		④	Φ6@250	980	7	980		

梯板(TB)配筋材料表(2)

C20混凝土 (每米板宽)

TB编号	板厚 (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	钢筋形状	数量 (根)	长度 (mm/根)	钢筋总 重(kg)	混凝土 体积(m³)
TB-7	80	①	Φ10@150	2797	7	2922	20.27	0.36
		②	Φ8@180	792	6	928		
		③	Φ8@180	792	6	928		
		④	Φ6@250	980	15	980		
TB-8	130	①	Φ12@120	197 3124	9	3471	63.36	0.70
		②	Φ12@120	1460 222	9	1831		
		③	Φ10@170	1490 209	6	2459		
		④	Φ10@170	1238 209	6	1454		
		⑤	Φ6@250	980	30	980		
TB-9	130	①	Φ12@120	2255 1750	9	4672	52.74	0.68
		②	Φ10@170	1238 301	6	1454		
		③	Φ10@170	1123 301	6	1183		
		④	Φ6@250	980	26	980		
TB-10	140	①	Φ12@120	177 3147	9	3474	65.37	0.76
		②	Φ12@120	1607 205	9	1962		
		③	Φ10@170	1640 209	6	2609		
		④	Φ10@170	1282 209	6	1498		
		⑤	Φ6@250	980	31	980		
TB-11	140	①	Φ12@120	2255 1900	9	4832	54.53	0.74
		②	Φ10@170	1282 301	6	1498		
		③	Φ10@170	1160 301	6	1220		
		④	Φ6@250	980	27	980		

TB-1~11 配筋材料表

图集号 新06G308
页次 19

梯板(TB)配筋材料表(3)

C20混凝土(每米板宽)

TB编号	板厚 (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	钢筋形状	数量 (根)	长度 (mm/根)	钢筋总 重(kg)	混凝土 体积(m³)
TB-12	120	①	Φ12@130		8	3497	54.86	0.64
		②	Φ12@130		8	1554		
		③	Φ10@180		6	2168		
		④	Φ10@180		6	1376		
		⑤	Φ6@250		27	980		
TB-13	120	①	Φ12@130		8	4389	45.58	0.61
		②	Φ10@180		6	1376		
		③	Φ10@180		6	1108		
		④	Φ6@250		24	980		
		⑤	Φ12@130		8	3500		
TB-14	130	①	Φ12@130		8	1685	56.75	0.69
		②	Φ10@180		6	2318		
		③	Φ10@180		6	1420		
		④	Φ6@250		28	980		
		⑤	Φ12@130		8	4549		
TB-15	130	①	Φ10@180		6	1420	47.24	0.67
		②	Φ10@180		6	1145		
		③	Φ6@250		25	980		
		④	Φ10@150		7	2948		
		⑤	Φ8@180		6	934		
TB-16	80	①	Φ8@180		6	934	20.14	0.36
		②	Φ6@250		15	980		
		③	Φ12@120		9	3500		
		④	Φ12@120		9	1835		
		⑤	Φ10@170		6	2468		
TB-17	130	①	Φ10@170		6	1464	63.70	0.71
		②	Φ6@250		29	980		
		③	Φ12@120		9	4699		
		④	Φ10@170		6	1464		
		⑤	Φ10@170		6	1183		

梯板(TB)配筋材料表(4)

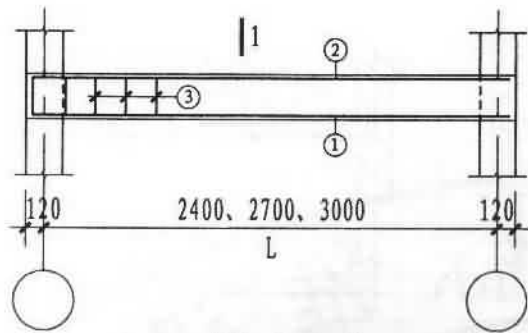
C20混凝土(每米板宽)

TB编号	板厚 (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	钢筋形状	数量 (根)	长度 (mm/根)	钢筋总 重(kg)	混凝土 体积(m³)
TB-18	130	①	Φ12@120		9	4699	53.00	0.69
		②	Φ10@170		6	1464		
		③	Φ10@170		6	1183		
		④	Φ6@250		26	980		
		⑤	Φ12@120		9	3503		
TB-19	140	①	Φ12@120		9	1966	65.71	0.77
		②	Φ10@170		6	2618		
		③	Φ10@170		6	1508		
		④	Φ6@250		30	980		
		⑤	Φ12@120		9	4859		
TB-20	140	①	Φ10@170		6	1508	54.79	0.75
		②	Φ10@170		6	1220		
		③	Φ6@250		27	980		
		④	Φ10@150		7	2619		
		⑤	Φ8@180		6	852		
TB-21	80	①	Φ8@180		6	945	18.39	0.33
		②	Φ6@250		13	980		
		③	Φ10@150		7	2737		
		④	Φ8@180		6	857		
		⑤	Φ8@180		6	857		
TB-22	80	①	Φ6@250		15	980	18.51	0.34
		②	Φ12@120		9	4699		
		③	Φ10@170		6	1464		
		④	Φ10@170		6	1183		
		⑤	Φ6@250		26	980		

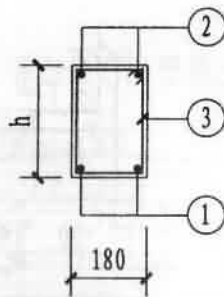
TB-12~22 配筋材料表

图集号	新06G308
页次	20

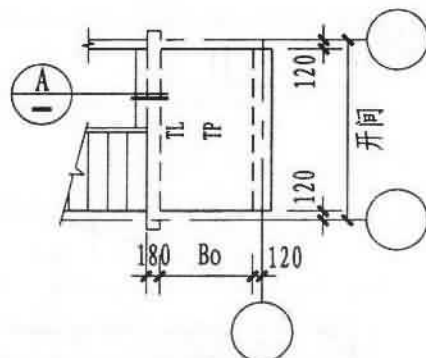
刘伟海
制图
刘伟海
设计
刘伟海
校对
张中
审核



TL-1, 2, 3



1-1

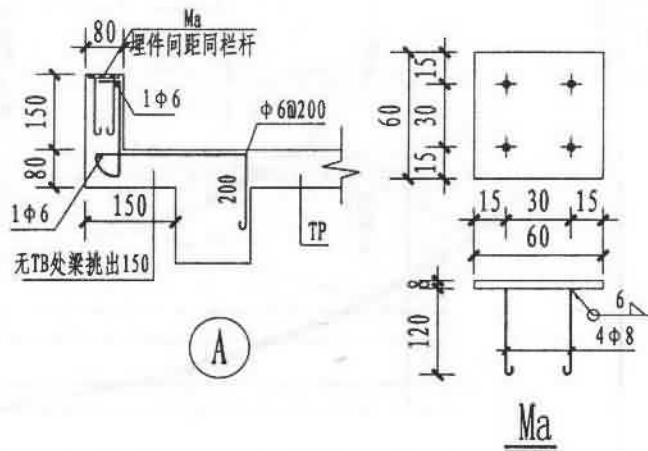


住宅顶层楼梯间局部

梯梁(TL)配筋材料表

C20混凝土

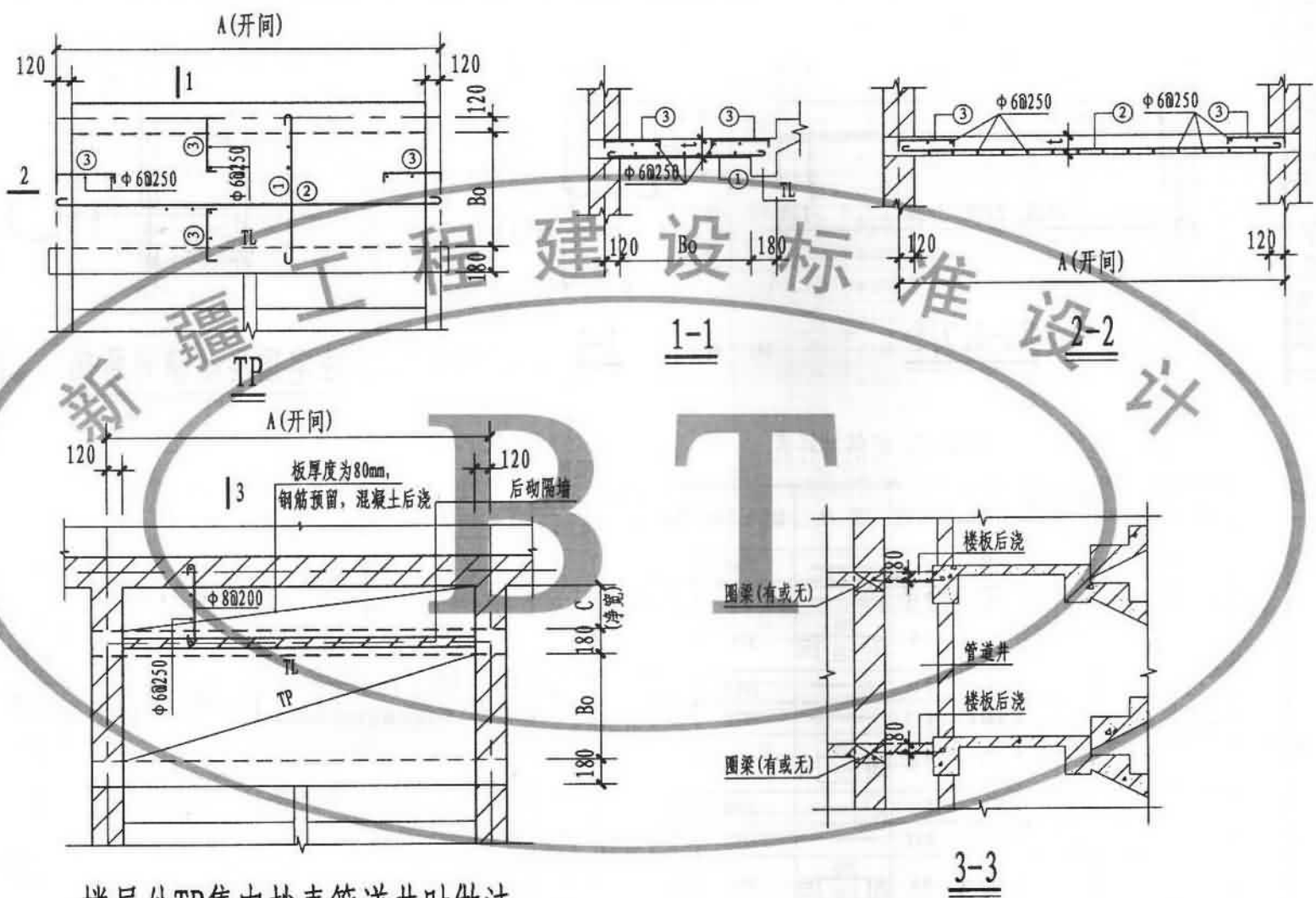
TB编号	跨度 L (mm)	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	钢筋号	钢筋规格	图 形	钢筋长度(mm)	数量	钢筋总重(kg)	混凝土体积(m ³)
TL-1	2400	180	250	①	Φ 14	—	2580	3	16.72	0.12
				②	Φ 12	—	2580	2		
				③	Φ 6		834	15		
TL-2	2700	180	250	①	Φ 16	—	2880	3	21.71	0.13
				②	Φ 12	—	2880	2		
				③	Φ 6		834	16		
TL-3	3000	180	300	①	Φ 16	—	3180	3	24.44	0.17
				②	Φ 12	—	3180	2		
				③	Φ 6		934	18		



TL-1~3大样及配筋材料表
住宅顶层楼梯栏杆预埋件详图

图集号	新06G308
页 次	21

审核 张中 校对 刘晓伟 设计 刘伟海 制图 刘伟海 刘伟海



楼层处TP集中抄表管道井时做法

管道井净宽 $c < 600$, c 值的大小详具体工程实际情况, 并由设计人员在施工图中注明。后砌隔墙的墙体厚度 $< 120\text{mm}$, 隔墙的自重 $< 22\text{kN/m}^2$ 。

TP大样、楼层处TP集中抄表管道井做法	图集号	新06G308
	页次	22

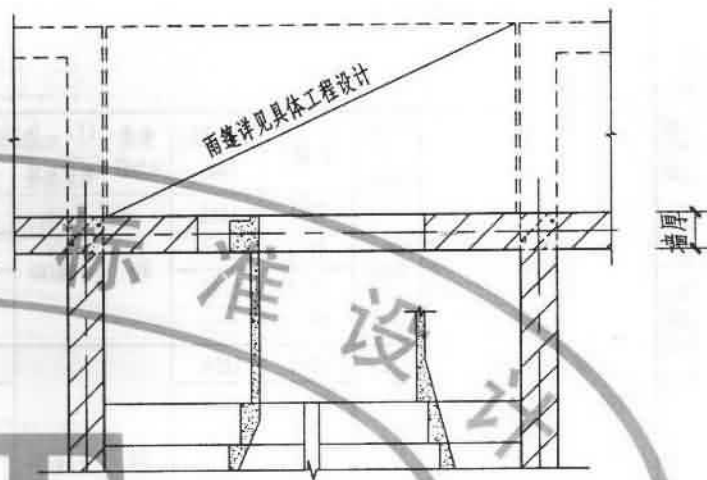
平台板 (TP) 配筋材料表

C20混凝土

开 间 A (mm)	TP 编号	板净宽B ₀ (mm)	板厚 h (mm)	① $B_0+0.5\text{梁宽}+120$			② A			③ $0.25B_0+120$			钢筋总重 (kg)	混凝土 体积 (m ³)
				钢筋规格	长度 (mm)	根数	钢筋规格	长度 (mm)	根数	钢筋规格	长度 (mm)	根数		
2400	TP-1	1050	80	$\phi 8@200$	1360	11	$\phi 8@200$	2500	6	$\phi 8@200$	431	34	17.60	0.27
	TP-2	1070			1380	11		2500	6		436	34	17.75	0.28
	TP-3	1200			1510	11		2500	7		468	36	20.11	0.30
	TP-4	1220			1530	11		2500	7		473	36	20.27	0.31
2700	TP-5	1050	80	$\phi 8@200$	1360	13	$\phi 8@200$	2800	6	$\phi 8@200$	431	38	20.06	0.30
	TP-6	1070			1380	13		2800	6		436	38	20.24	0.31
	TP-7	1200			1510	13		2800	7		468	40	22.87	0.34
	TP-8	1220			1530	13		2800	7		473	40	23.05	0.34
	TP-9	1350			1660	13		2800	7		506	40	24.23	0.37
	TP-10	1370			1680	13		2800	8		511	42	25.92	0.38
3000	TP-11	1200	80	$\phi 8@200$	1510	14	$\phi 8@200$	3100	7	$\phi 8@200$	468	42	24.66	0.37
	TP-12	1220			1530	14		3100	7		473	42	24.85	0.38
	TP-13	1350			1660	14		3100	8		506	42	26.11	0.41
	TP-14	1370			1680	14		3100	8		511	44	27.93	0.42
	TP-15	1500			1810	14		3100	8		543	44	29.21	0.45
	TP-16	1520			1830	14		3100	8		548	44	29.41	0.46

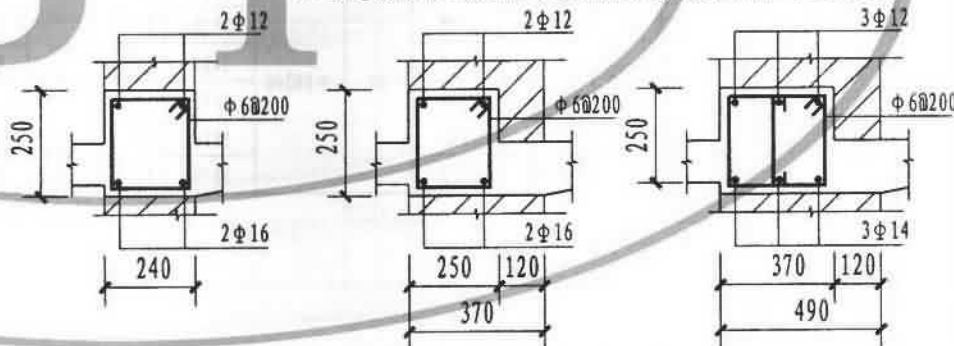
TP配筋材料表

图集号	新06G308
页次	23



砖混住宅楼梯间入口处TB示意

入口雨篷详见具体工程设计,与楼梯构件的连接构造由具体工程设计处理。



门洞口宽度 ≤ 1800 , 梁长 = 洞宽 + 500.

砖混住宅楼梯间入口处雨篷做法

图集号	新06G308
页次	24

标准层平面

首层平面

地下室平面

$n \times h_1 = H_1$

$n_1 \times h_1 = H_1$

$n_2 \times h_2 = H_2$

H_d

TPj-1~6

TLj-1,2

TBj-1,2,3

TPj-1~6

TLj-1,2

TBj-1,2,3

TPj-1~6

TLj-1,2

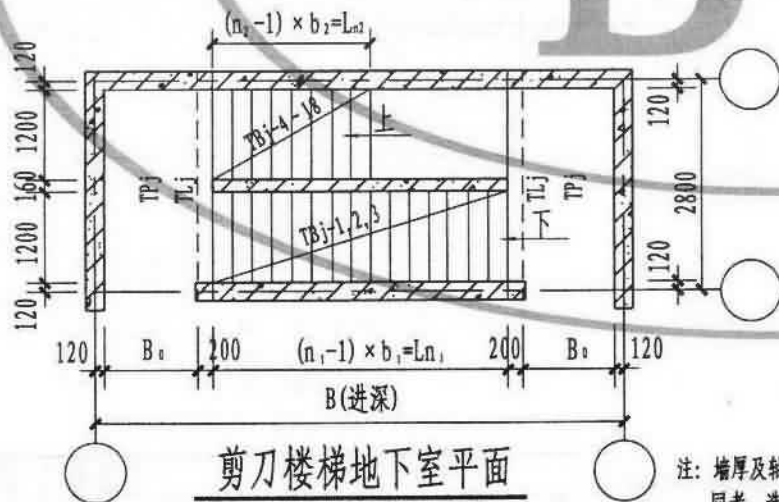
TBj-4~18

B_0

$200(n_1 - 1) \times b_1 = L_{n1}$

B (进深)

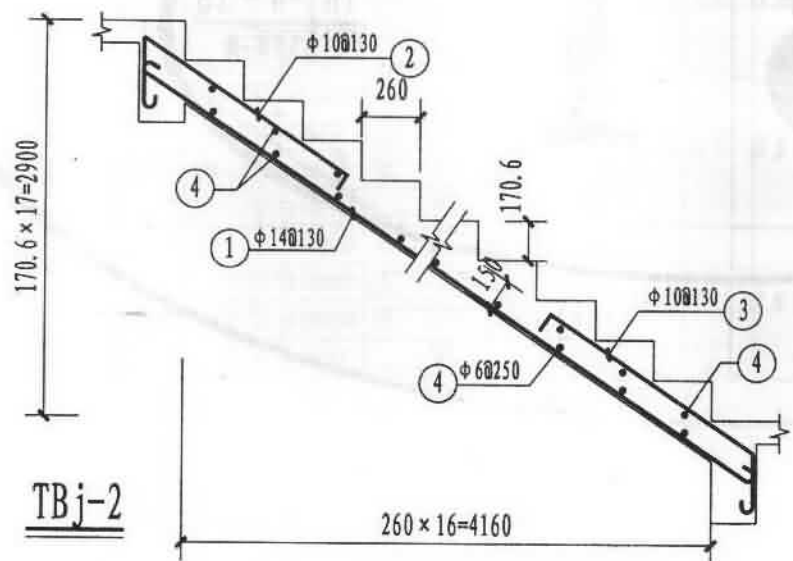
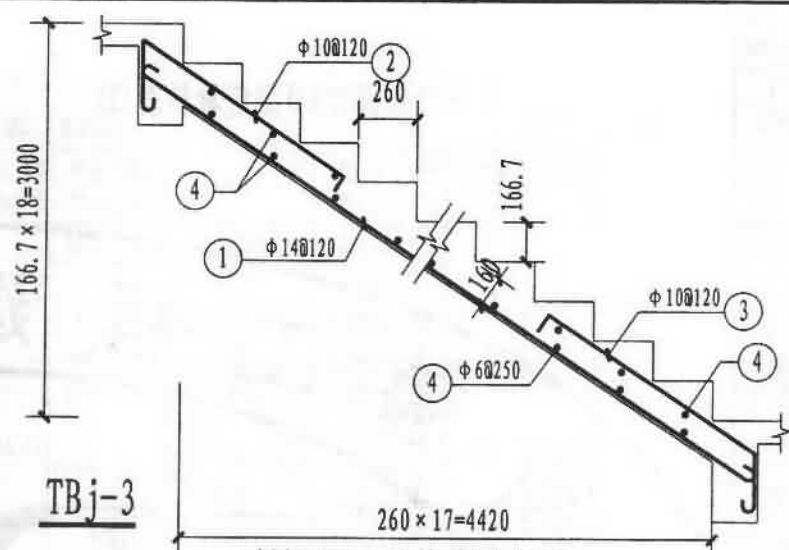
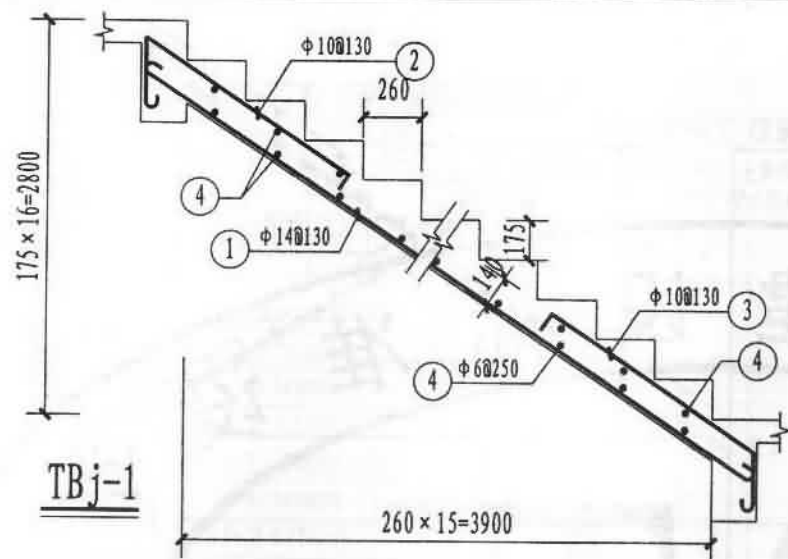
剪刀楼梯地下室剖面图



注: 墙厚及轴线定位与本图集不同者, 选用要求详见总说明。

剪刀楼梯地下室平面图、剖面图

图集号	新06G308
页次	26



梯板(TBj)配筋材料表(1) C30混凝土 (每米板宽)

TB编号	板厚 (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	钢筋形状	数量 (根)	长度 (mm/根)	钢筋总 重(kg)	混凝土 体积(m³)
TBj-1	140	①	Φ14@130	5134	8	5310	72.08	1.00
		②	Φ10@130	1392	8	1535		
		③	Φ10@130	1392	8	1535		
		④	Φ6@250	980	29	980		
TBj-2	150	①	Φ14@130	5406	8	5581	81.35	1.10
		②	Φ10@130	1459	8	1602		
		③	Φ10@130	1459	8	1602		
		④	Φ8@250	980	30	980		
TBj-3	160	①	Φ14@120	5676	9	5853	94.55	1.21
		②	Φ10@120	1526	9	1669		
		③	Φ10@120	1526	9	1669		
		④	Φ8@250	980	32	980		

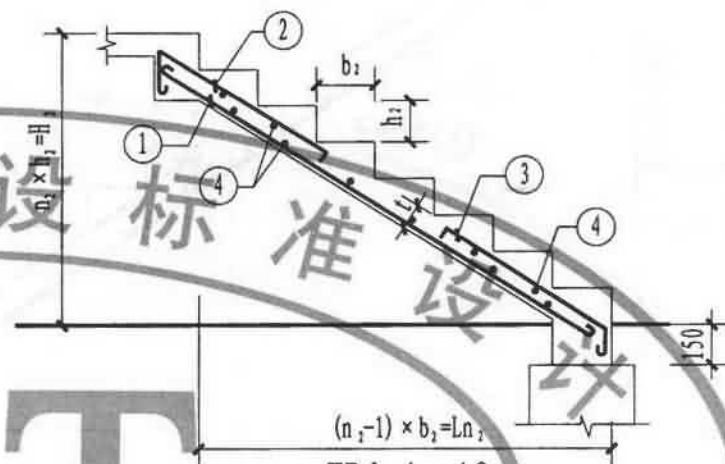
TBj-1~3大样及配筋材料表(1)

图集号	新06G308
页次	27

梯板 (TBj) 配筋材料表 (2)

C30混凝土 (每米板宽)

TB编号	板厚 l (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	钢筋形状	数量 (根)	长度 (mm/根)	钢筋总 重 (kg)	混凝土 体积 (m^3)
TBj-4	80	①	$\Phi 8@200$	2010	5	2110	9.29	0.24
		②	$\Phi 8@200$	590	5	714		
		③	$\Phi 8@200$	660	5	784		
		④	$\Phi 6@250$	980	10	980		
TBj-5	80	①	$\Phi 10@180$	2387	6	2512	15.24	0.31
		②	$\Phi 8@200$	687	5	811		
		③	$\Phi 8@200$	759	5	883		
		④	$\Phi 6@250$	980	12	980		
TBj-6	90	①	$\Phi 10@120$	2987	9	3112	26.03	0.42
		②	$\Phi 8@150$	836	7	960		
		③	$\Phi 8@150$	908	7	1032		
		④	$\Phi 6@250$	980	15	980		
TBj-7	110	①	$\Phi 12@150$	3587	7	3737	34.59	0.58
		②	$\Phi 8@130$	986	8	1110		
		③	$\Phi 8@130$	1057	8	1181		
		④	$\Phi 6@250$	980	19	980		
TBj-8	130	①	$\Phi 12@130$	4168	8	4338	45.01	0.76
		②	$\Phi 10@180$	1136	6	1260		
		③	$\Phi 10@180$	1207	6	1331		
		④	$\Phi 6@250$	980	23	980		



TBj-4 ~ 18

仅用于地下室第一跑

TBj-4 ~ 18大样及配筋材料表 (2)

图集号	新06G308
页次	28

梯板(TBj)配筋材料表(3)

C30混凝土 (每米板宽)

TB编号	板厚 (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	钢筋形状	数量 (根)	长度 (mm/根)	钢筋总 重(kg)	混凝土 体积(m³)
TBj-9	80	①	Φ8@200		9	1834	8.05	0.21
		②	Φ8@200		5	647		
		③	Φ8@200		5	718		
		④	Φ6@250		8	980		
TBj-10	80	①	Φ8@120		9	2435	14.54	0.30
		②	Φ8@200		5	796		
		③	Φ8@200		5	867		
		④	Φ6@250		12	980		
TBj-11	90	①	Φ10@120		9	3060	25.66	0.41
		②	Φ8@150		7	946		
		③	Φ8@150		7	1016		
		④	Φ6@250		15	980		
TBj-12	100	①	Φ12@150		7	3463	32.03	0.51
		②	Φ8@130		8	1042		
		③	Φ8@130		8	1114		
		④	Φ6@250		17	980		
TBj-13	120	①	Φ12@130		8	4063	42.15	0.67
		②	Φ10@180		6	1192		
		③	Φ10@180		6	1263		
		④	Φ6@250		21	980		

梯板(TBj)配筋材料表(4)

C30混凝土 (每米板宽)

TB编号	板厚 (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	钢筋形状	数量 (根)	长度 (mm/根)	钢筋总 重(kg)	混凝土 体积(m³)
TBj-14	80	①	Φ8@200		5	1786	7.89	0.19
		②	Φ8@200		5	632		
		③	Φ8@200		5	701		
		④	Φ6@250		8	980		
TBj-15	80	①	Φ8@150		7	2160	11.16	0.26
		②	Φ8@200		5	729		
		③	Φ8@200		5	801		
		④	Φ6@250		10	980		
TBj-16	80	①	Φ10@130		8	2786	19.18	0.35
		②	Φ8@150		7	878		
		③	Φ8@150		7	950		
		④	Φ6@250		13	980		
TBj-17	100	①	Φ12@150		7	3322	30.89	0.46
		②	Φ8@130		8	1003		
		③	Φ8@130		8	1072		
		④	Φ6@250		17	980		
TBj-18	110	①	Φ12@150		7	3790	35.02	0.59
		②	Φ8@130		8	1124		
		③	Φ8@130		8	1197		
		④	Φ6@250		19	980		

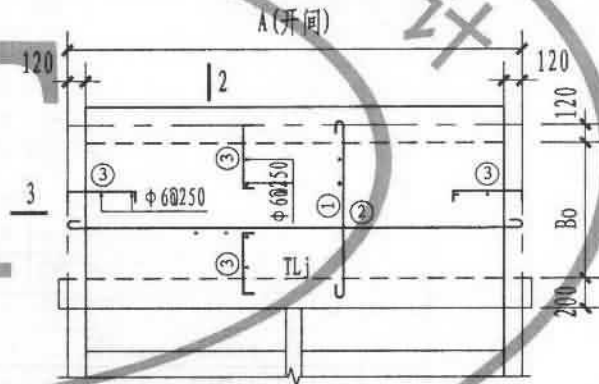
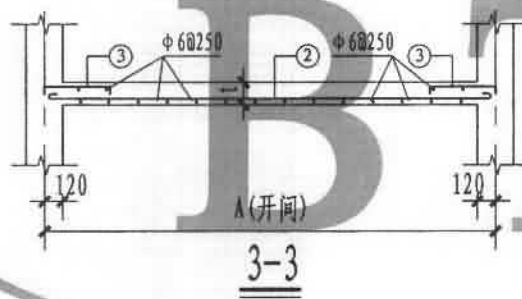
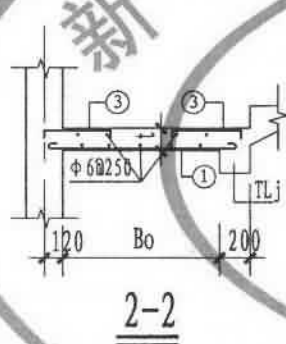
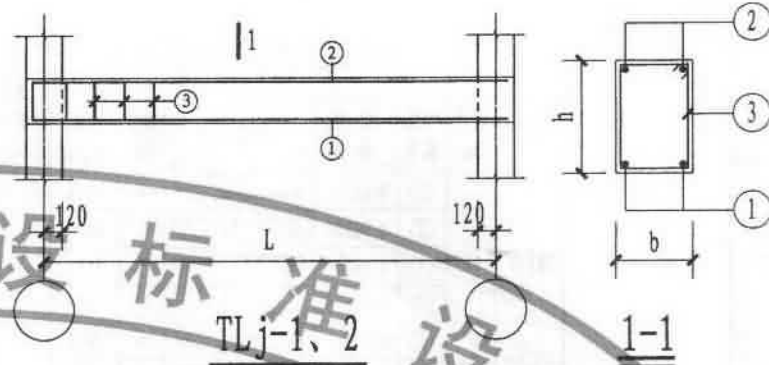
TBj-9~18大样及配筋材料表(3)、(4)

图集号 新06G308
页次 29

梯梁(TLj)配筋材料表

C30混凝土

梯梁 编号	梁跨 L(mm)	梁宽 b(mm)	梁高 h(mm)	钢筋号	钢筋规格	图 形	钢筋长 度(mm)	根 数	钢筋总 重(kg)	混凝土 体积(m ³)
TLj-1	2800	200	350	①	Φ14		2990	3	19.96	0.18
				②	Φ12		2990	2		
				③	Φ6		1074	16		
TLj-2	2800	200	350	①	Φ16		2990	3	23.28	0.18
				②	Φ12		2990	2		
				③	Φ6		1074	16		



平台板(TPj)配筋材料表

C30混凝土

开 间 A(mm)	平台板 编号	板宽 B ₁ (mm)	板厚 t(mm)	① B ₁ +100+120	② A	③ 0.25B ₁ +120	钢筋总重 (kg)	混凝土 体积(m ³)
2800	TPj-1	1230	80	1550 13	2900 7	476 40	23.47	0.25
	TPj-2	1330		1650 13	2900 7	501 40	24.37	0.27
	TPj-3	1250		1570 13	2900 7	481 40	23.65	0.26
	TPj-4	1350		1670 13	2900 7	506 40	24.55	0.28
	TPj-5	1120		1440 13	2900 6	448 38	20.97	0.23
	TPj-6	1220		1540 13	2900 7	473 40	23.38	0.25

TLj、TPj大样及配筋材料表

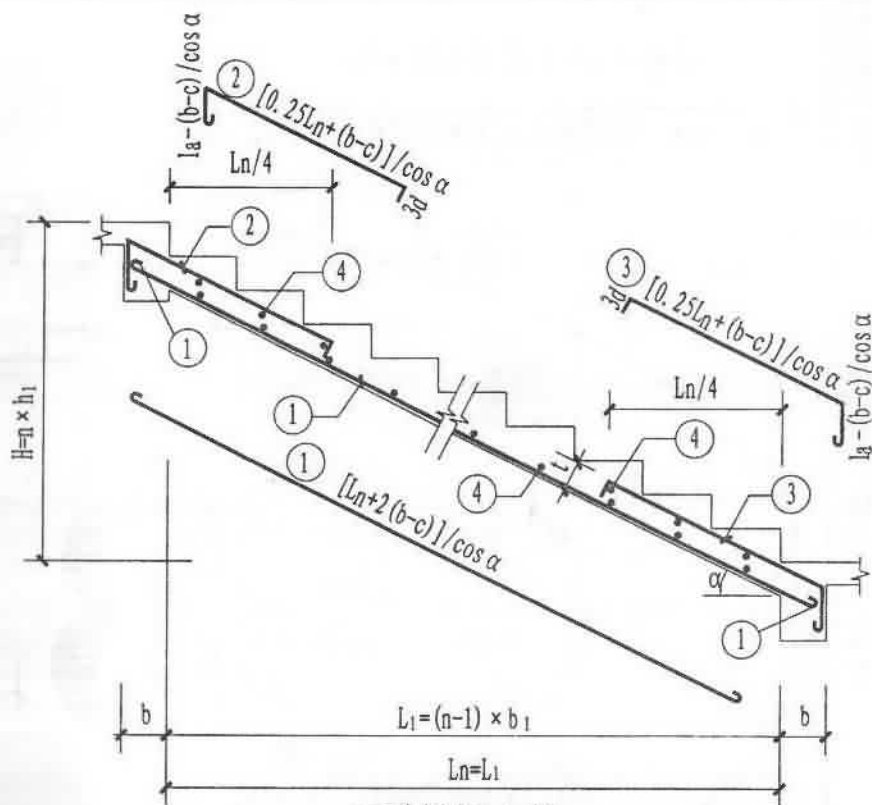
图集号 新06G308
页 次 30

AT型梯板(TB)配筋材料表

TB 水平投影 长度Ln (mm)	C20混凝土q _k =2.5kN/m ²			C30混凝土q _k =3.5kN/m ²		
	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢 筋 规 格	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢 筋 规 格
ln ≤ 2100	80	①	φ 10@140	80	①	φ 10@130
		②	φ 8@170		②	φ 8@150
		③	φ 8@170		③	φ 8@150
2100 < ln ≤ 2400	90	①	φ 10@130	90	①	φ 12@170
		②	φ 8@150		②	φ 8@150
		③	φ 8@150		③	φ 8@150
2400 < ln ≤ 2700	100	①	φ 12@160	100	①	φ 12@150
		②	φ 8@140		②	φ 10@200
		③	φ 8@140		③	φ 10@200
2700 < ln ≤ 3000	110	①	φ 12@140	110	①	φ 12@130
		②	φ 10@180		②	φ 10@180
		③	φ 10@180		③	φ 10@180
3000 < ln ≤ 3300	120	①	φ 12@130	120	①	φ 12@120
		②	φ 10@180		②	φ 10@160
		③	φ 10@180		③	φ 10@160
3300 < ln ≤ 3600	130	①	φ 12@120	130	①	φ 12@110
		②	φ 10@160		②	φ 10@150
		③	φ 10@160		③	φ 10@150
3600 < ln ≤ 3900	140	①	φ 14@140	140	①	φ 14@130
		②	φ 10@130		②	φ 10@130
		③	φ 10@130		③	φ 10@130
3900 < ln ≤ 4200	150	①	φ 14@130	150	①	φ 14@120
		②	φ 10@130		②	φ 10@120
		③	φ 10@130		③	φ 10@120
t < 150	④	φ 6@250		梯板宽度 - 20		
t ≥ 150		φ 8@250				

梯板混凝土体积 (每沿米板宽)

$$0.5 \cdot (n-1) \cdot b_1 \cdot h_1 + (n-1) \cdot (b_1^2 + h_1^2)^{0.5} \cdot t$$



AT型梯板大样

AT(n) $b_1 \times h_1 - 1, 2$

梯板类型

踏步数

踏步宽 (mm)

踏步高 (mm)

楼梯间均布活荷载分别为 2.5、3.5 kN/m²

AT型梯板大样及配筋材料表

图集号

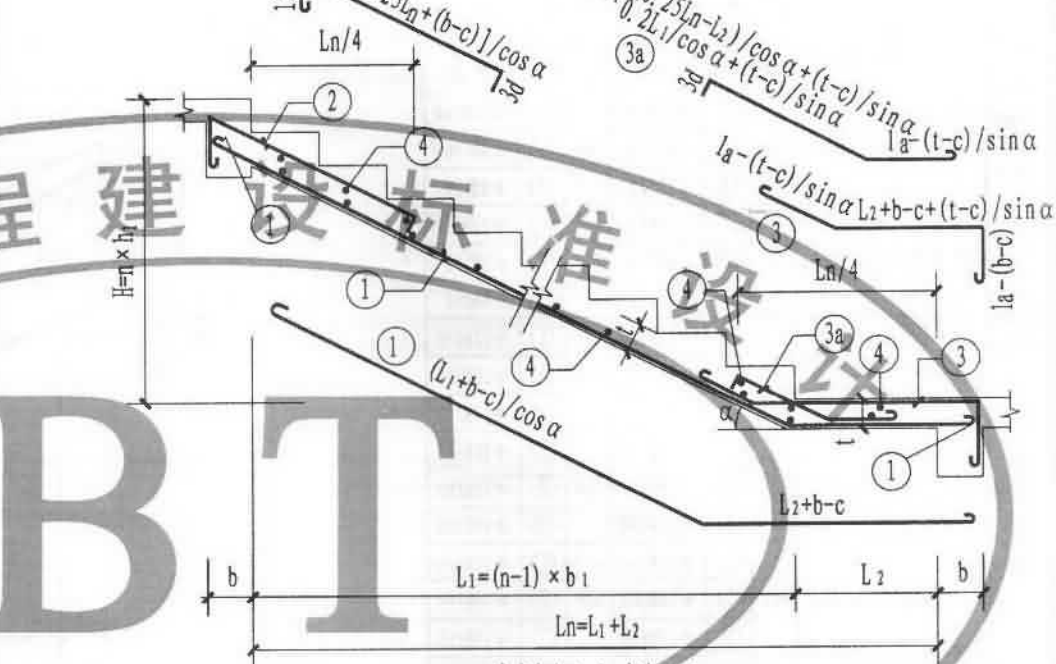
新06G308

页次

31

BT型梯板 (TB) 配筋材料表 (1)

TB 水平投影 长度Ln (mm)	C20混凝土q ₁ =2.5kN/m ²			C30混凝土q ₁ =3.5kN/m ²		
	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格
Ln ≤ 2100	80	①	Φ 10@140	80	①	Φ 10@130
		②	Φ 8@170		②	Φ 8@150
		③ 3a	Φ 8@170		③ 3a	Φ 8@150
2100 < Ln ≤ 2400	90	①	Φ 10@130	90	①	Φ 12@170
		②	Φ 8@150		②	Φ 8@150
		③ 3a	Φ 8@150		③ 3a	Φ 8@150
2400 < Ln ≤ 2700	100	①	Φ 12@160	100	①	Φ 12@150
		②	Φ 8@140		②	Φ 10@200
		③ 3a	Φ 8@140		③ 3a	Φ 10@200
2700 < Ln ≤ 3000	110	①	Φ 12@140	110	①	Φ 12@130
		②	Φ 10@180		②	Φ 10@180
		③ 3a	Φ 10@180		③ 3a	Φ 10@180
3000 < Ln ≤ 3300	120	①	Φ 12@130	120	①	Φ 12@120
		②	Φ 10@180		②	Φ 10@160
		③ 3a	Φ 10@180		③ 3a	Φ 10@160
3300 < Ln ≤ 3600	130	①	Φ 12@120	130	①	Φ 12@110
		②	Φ 10@160		②	Φ 10@150
		③ 3a	Φ 10@160		③ 3a	Φ 10@150
3600 < Ln ≤ 3900	140	①	Φ 14@140	140	①	Φ 14@130
		②	Φ 10@130		②	Φ 10@130
		③ 3a	Φ 10@130		③ 3a	Φ 10@130
3900 < Ln ≤ 4200	150	①	Φ 14@130	150	①	Φ 14@120
		②	Φ 10@130		②	Φ 10@120
		③ 3a	Φ 10@130		③ 3a	Φ 10@120
t < 150	④	Φ 6@250		梯板宽度 - 20		
t > 150		Φ 8@250				



BT型梯板大样 (1)

BT (n) $b_1 \times h_1 - L_2 - 1, 2$

($L_2 < L_n/4$)

梯板类型

踏步数

踏步宽 (mm)

踏步高 (mm)

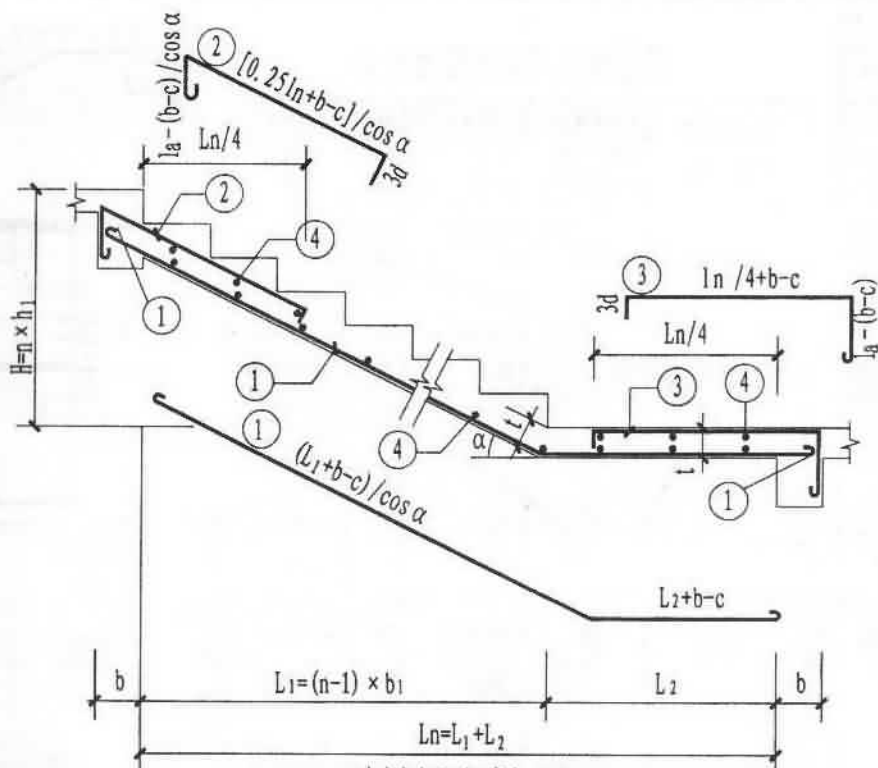
梯板下折水平段长度 (mm)

楼梯间均布活荷载分别为 2.5、3.5 kN/m^2

BT型梯板大样及配筋材料表 (1) ($L_2 < L_n/4$)	图集号	新06G308
	页次	32

BT型梯板 (TB) 配筋材料表 (2)

TB 水平投影 长度Ln (mm)	C20混凝土 $q_k=2.5\text{kN/m}^2$			C30混凝土 $q_k=3.5\text{kN/m}^2$		
	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格
$l_n \leq 2100$	80	①	$\Phi 10@140$	80	①	$\Phi 10@130$
		②	$\Phi 8@170$		②	$\Phi 8@150$
		③	$\Phi 8@170$		③	$\Phi 8@150$
$2100 < l_n \leq 2400$	90	①	$\Phi 10@130$	90	①	$\Phi 12@170$
		②	$\Phi 8@150$		②	$\Phi 8@150$
		③	$\Phi 8@150$		③	$\Phi 8@150$
$2400 < l_n \leq 2700$	100	①	$\Phi 12@160$	100	①	$\Phi 12@150$
		②	$\Phi 8@140$		②	$\Phi 10@200$
		③	$\Phi 8@140$		③	$\Phi 10@200$
$2700 < l_n \leq 3000$	110	①	$\Phi 12@140$	110	①	$\Phi 12@130$
		②	$\Phi 10@180$		②	$\Phi 10@180$
		③	$\Phi 10@180$		③	$\Phi 10@180$
$3000 < l_n \leq 3300$	120	①	$\Phi 12@130$	120	①	$\Phi 12@120$
		②	$\Phi 10@180$		②	$\Phi 10@160$
		③	$\Phi 10@180$		③	$\Phi 10@160$
$3300 < l_n \leq 3600$	130	①	$\Phi 12@120$	130	①	$\Phi 12@110$
		②	$\Phi 10@160$		②	$\Phi 10@150$
		③	$\Phi 10@160$		③	$\Phi 10@150$
$3600 < l_n \leq 3900$	140	①	$\Phi 14@140$	140	①	$\Phi 14@130$
		②	$\Phi 10@130$		②	$\Phi 10@130$
		③	$\Phi 10@130$		③	$\Phi 10@130$
$3900 < l_n \leq 4200$	150	①	$\Phi 14@130$	150	①	$\Phi 14@120$
		②	$\Phi 10@130$		②	$\Phi 10@120$
		③	$\Phi 10@130$		③	$\Phi 10@120$
$t < 150$	④	$\Phi 6@250$		梯板宽度 - 20		
$t \geq 150$		$\Phi 8@250$				

BT型梯板大样 (2)
BT(n) $b_1 \times h_1 - L_2 - 1, 2$ ($L_2 \geq L_n/4$)

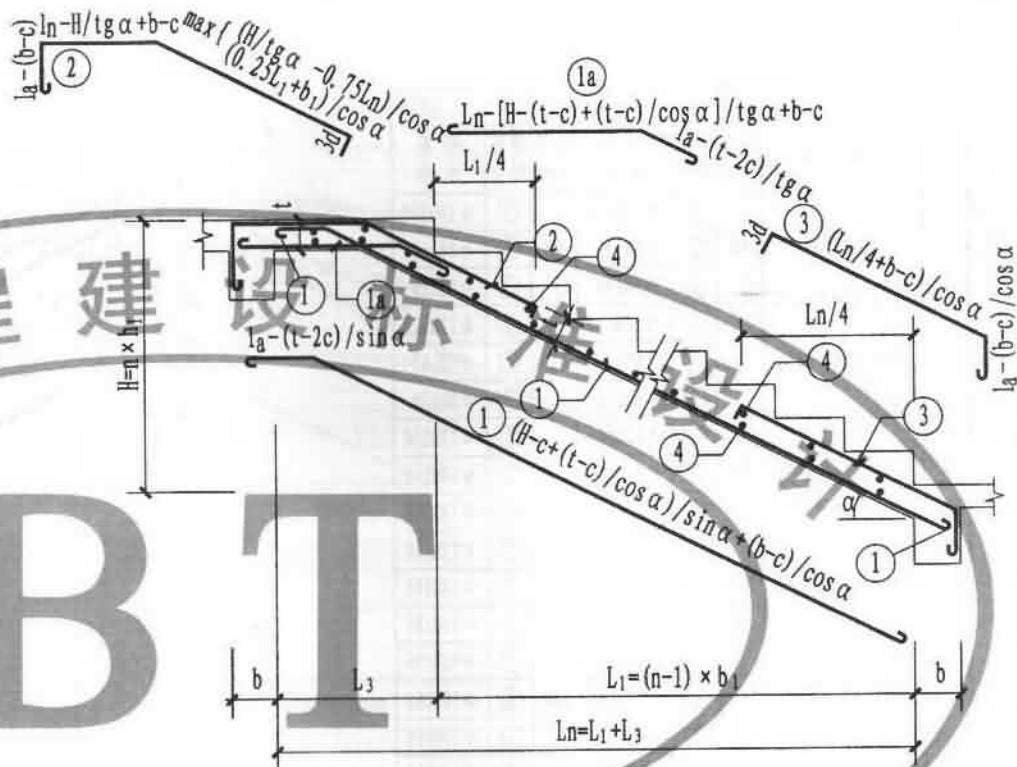
梯板类型
踏步数
踏步宽 (mm)
踏步高 (mm)
梯板下折水平段长度 (mm)
楼梯间均布活荷载分别为 2.5、3.5kN/m²

BT型梯板大样及配筋材料表 (2) ($L_2 \geq L_n/4$)

图集号	新06G308
页次	33

CT型梯板 (TB) 配筋材料表

TB 水平投影 长度Ln(mm)	C20混凝土 $q_1=2.5\text{ kN/m}^2$			C30混凝土 $q_1=3.5\text{ kN/m}^2$		
	板厚 t(mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	板厚 t(mm)	钢筋 编号	钢筋 规格
$L_n \leq 2100$	80	① 1a	$\phi 10@140$	80	① 1a	$\phi 10@130$
		②	$\phi 8@170$		②	$\phi 8@150$
		③	$\phi 8@170$		③	$\phi 8@150$
$2100 < L_n \leq 2400$	90	① 1a	$\phi 10@130$	90	① 1a	$\phi 12@170$
		②	$\phi 8@150$		②	$\phi 8@150$
		③	$\phi 8@150$		③	$\phi 8@150$
$2400 < L_n \leq 2700$	100	① 1a	$\phi 12@160$	100	① 1a	$\phi 12@150$
		②	$\phi 8@140$		②	$\phi 10@200$
		③	$\phi 8@140$		③	$\phi 10@200$
$2700 < L_n \leq 3000$	110	① 1a	$\phi 12@140$	110	① 1a	$\phi 12@130$
		②	$\phi 10@180$		②	$\phi 10@180$
		③	$\phi 10@180$		③	$\phi 10@180$
$3000 < L_n \leq 3300$	120	① 1a	$\phi 12@130$	120	① 1a	$\phi 12@120$
		②	$\phi 10@180$		②	$\phi 10@160$
		③	$\phi 10@180$		③	$\phi 10@160$
$3300 < L_n \leq 3600$	130	① 1a	$\phi 12@120$	130	① 1a	$\phi 12@110$
		②	$\phi 10@160$		②	$\phi 10@150$
		③	$\phi 10@160$		③	$\phi 10@150$
$3600 < L_n \leq 3900$	140	① 1a	$\phi 14@140$	140	① 1a	$\phi 14@130$
		②	$\phi 10@130$		②	$\phi 10@130$
		③	$\phi 10@130$		③	$\phi 10@130$
$3900 < L_n \leq 4200$	150	① 1a	$\phi 14@130$	150	① 1a	$\phi 14@120$
		②	$\phi 10@130$		②	$\phi 10@120$
		③	$\phi 10@130$		③	$\phi 10@120$
$t < 150$			$\phi 6@250$	梯板宽度-20		
$t \geq 150$		④	$\phi 8@250$			



CT型梯板大样

$$\overline{CT(n) b_1 \times h_1 - L_3 - 1, 2}$$
[illegible]

踏步数

踏歩寬 (mm)

踏步高 (mm)

梯板上折水平段长度 (mm)

楼梯间均布活荷载分别为2.5、3.5kN/m²

梯板混凝土体积(每沿米板宽)

$$0.5 \cdot n \cdot b_i \cdot h_i + n \cdot (b_i^2 + h_i^2)^{0.5} \cdot t + (L_i - b_i) \cdot t$$

CT型梯板大样及配筋材料表

图集号

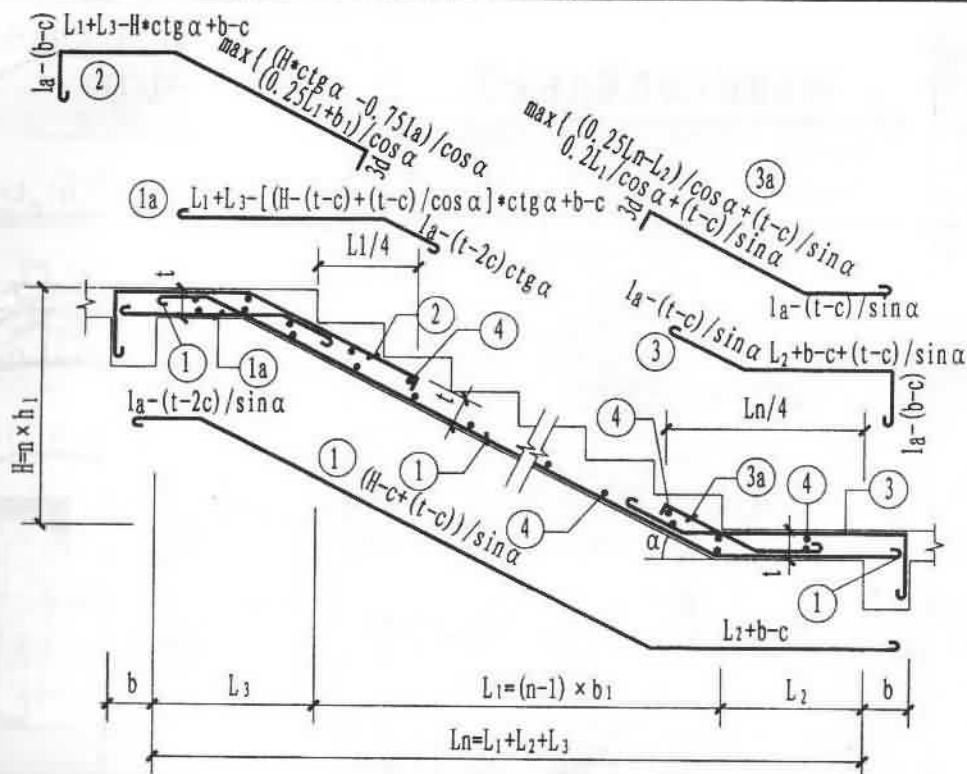
页次	
一、总论	1
二、分论	2
三、结论	3
四、附录	4
五、参考文献	5
六、致谢	6
七、其他	7
八、索引	8
九、附表	9
十、附图	10
十一、附表	11
十二、附图	12
十三、附表	13
十四、附图	14
十五、附表	15
十六、附图	16
十七、附表	17
十八、附图	18
十九、附表	19
二十、附图	20
二十一、附表	21
二十二、附图	22
二十三、附表	23
二十四、附图	24
二十五、附表	25
二十六、附图	26
二十七、附表	27
二十八、附图	28
二十九、附表	29
三十、附图	30
三十一、附表	31
三十二、附图	32
三十三、附表	33
三十四、附图	34
三十五、附表	35
三十六、附图	36
三十七、附表	37
三十八、附图	38
三十九、附表	39
四十、附图	40
四十一、附表	41
四十二、附图	42
四十三、附表	43
四十四、附图	44
四十五、附表	45
四十六、附图	46
四十七、附表	47
四十八、附图	48
四十九、附表	49
五十、附图	50
五十一、附表	51
五十二、附图	52
五十三、附表	53
五十四、附图	54
五十五、附表	55
五十六、附图	56
五十七、附表	57
五十八、附图	58
五十九、附表	59
六十、附图	60
六十一、附表	61
六十二、附图	62
六十三、附表	63
六十四、附图	64
六十五、附表	65
六十六、附图	66
六十七、附表	67
六十八、附图	68
六十九、附表	69
七十、附图	70
七十一、附表	71
七十二、附图	72
七十三、附表	73
七十四、附图	74
七十五、附表	75
七十六、附图	76
七十七、附表	77
七十八、附图	78
七十九、附表	79
八十、附图	80
八十一、附表	81
八十二、附图	82
八十三、附表	83
八十四、附图	84
八十五、附表	85
八十六、附图	86
八十七、附表	87
八十八、附图	88
八十九、附表	89
九十、附图	90
九十一、附表	91
九十二、附图	92
九十三、附表	93
九十四、附图	94
九十五、附表	95
九十六、附图	96
九十七、附表	97
九十八、附图	98
九十九、附表	99
一百、附图	100

新 06G308

34

DT型梯板(TB)配筋材料表(1)

TB 水平投影 长度 L_n (mm)	C20混凝土 $q_1=2.5\text{kN/m}^2$			C30混凝土 $q_1=3.5\text{kN/m}^2$		
	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格
$L_n \leq 2100$	80	① ①a	$\phi 10@140$	80	① ①a	$\phi 10@130$
		②	$\phi 8@170$		②	$\phi 8@150$
		③ ③a	$\phi 8@170$		③ ③a	$\phi 8@150$
$2100 < L_n \leq 2400$	90	① ①a	$\phi 10@130$	90	① ①a	$\phi 12@170$
		②	$\phi 8@150$		②	$\phi 8@150$
		③ ③a	$\phi 8@150$		③ ③a	$\phi 8@150$
$2400 < L_n \leq 2700$	100	① ①a	$\phi 12@160$	100	① ①a	$\phi 12@150$
		②	$\phi 8@140$		②	$\phi 10@200$
		③ ③a	$\phi 8@140$		③ ③a	$\phi 10@200$
$2700 < L_n \leq 3000$	110	① ①a	$\phi 12@140$	110	① ①a	$\phi 12@130$
		②	$\phi 10@180$		②	$\phi 10@180$
		③ ③a	$\phi 10@180$		③ ③a	$\phi 10@180$
$3000 < L_n \leq 3300$	120	① ①a	$\phi 12@130$	120	① ①a	$\phi 12@120$
		②	$\phi 10@180$		②	$\phi 10@160$
		③ ③a	$\phi 10@180$		③ ③a	$\phi 10@160$
$3300 < L_n \leq 3600$	130	① ①a	$\phi 12@120$	130	① ①a	$\phi 12@110$
		②	$\phi 10@160$		②	$\phi 10@150$
		③ ③a	$\phi 10@160$		③ ③a	$\phi 10@150$
$3600 < L_n \leq 3900$	140	① ①a	$\phi 14@140$	140	① ①a	$\phi 14@130$
		②	$\phi 10@130$		②	$\phi 10@130$
		③ ③a	$\phi 10@130$		③ ③a	$\phi 10@130$
$3900 < L_n \leq 4200$	150	① ①a	$\phi 14@130$	150	① ①a	$\phi 14@120$
		②	$\phi 10@130$		②	$\phi 10@120$
		③ ③a	$\phi 10@130$		③ ③a	$\phi 10@120$
$t < 150$	④	$\phi 6@250$		梯板宽度 - 20		梯板混凝土体积(每沿米板宽)
$t \geq 150$		$\phi 8@250$				$0.5 \times n \times b_1 \times h_1 + n \times (b_1^2 + h_1^2)^{0.5} \times t + L_1 \times t + (L_1 - b_1) \times t$



DT型梯板大样(1)

DT(n) $b_1 \times h_1 - L_2 - L_3 - 1, 2$ ($L_2 < L_n/4$)

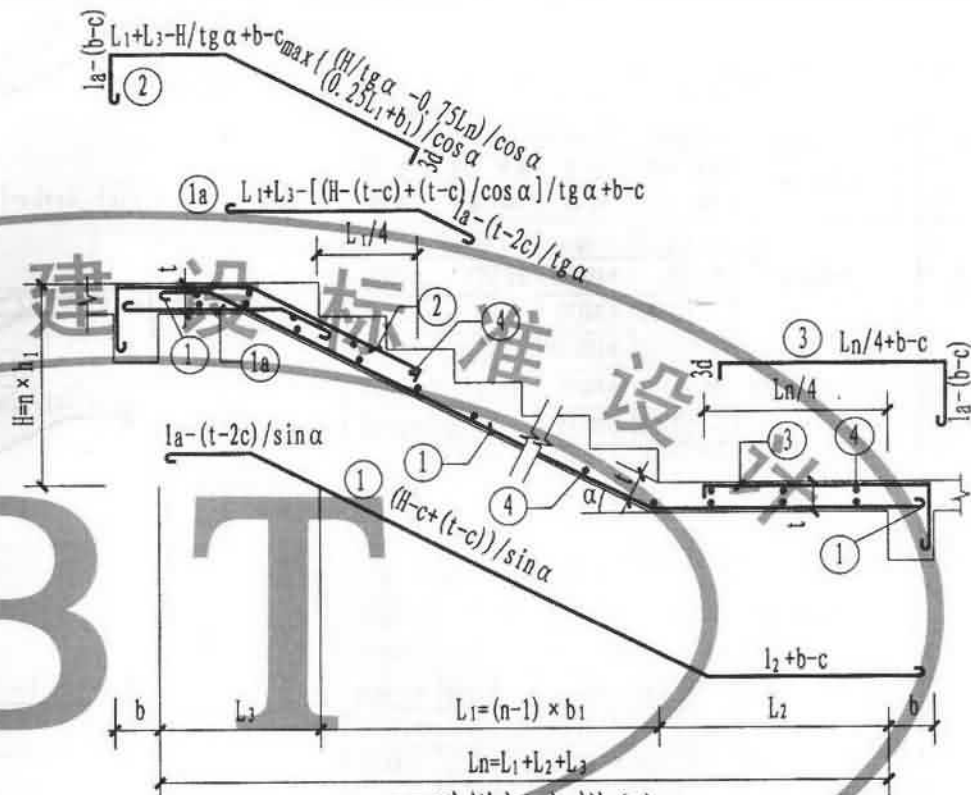
梯板类型
踏步数
踏步宽(mm)
踏步高(mm)
梯板下折水平段长度(mm)
梯板上折水平段长度(mm)
楼梯间均布活荷载分别为2.5、3.5kN/m²

DT型梯板大样及配筋材料表(1) ($L < L_n/4$)

图集号 新06G308
页次 35

DT型梯板(TB)配筋材料表(2)

TB 水平投影 长度Ln(mm)	C20混凝土 $q_k=2.5\text{kN/m}^2$			C30混凝土 $q_k=3.5\text{kN/m}^2$		
	板厚 t(mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	板厚 t(mm)	钢筋 编号	钢筋 规格
$Ln \leq 2100$	80	① 1a	$\phi 10@140$	80	① 1a	$\phi 10@130$
		②	$\phi 8@170$		②	$\phi 8@150$
		③	$\phi 8@170$		③	$\phi 8@150$
$2100 < Ln \leq 2400$	90	① 1a	$\phi 10@130$	90	① 1a	$\phi 12@170$
		②	$\phi 8@150$		②	$\phi 8@150$
		③	$\phi 8@150$		③	$\phi 8@150$
$2400 < Ln \leq 2700$	100	① 1a	$\phi 12@160$	100	① 1a	$\phi 12@150$
		②	$\phi 8@140$		②	$\phi 10@200$
		③	$\phi 8@140$		③	$\phi 10@200$
$2700 < Ln \leq 3000$	110	① 1a	$\phi 12@140$	110	① 1a	$\phi 12@130$
		②	$\phi 10@180$		②	$\phi 10@180$
		③	$\phi 10@180$		③	$\phi 10@180$
$3000 < Ln \leq 3300$	120	① 1a	$\phi 12@130$	120	① 1a	$\phi 12@120$
		②	$\phi 10@180$		②	$\phi 10@160$
		③	$\phi 10@180$		③	$\phi 10@160$
$3300 < Ln \leq 3600$	130	① 1a	$\phi 12@120$	130	① 1a	$\phi 12@110$
		②	$\phi 10@160$		②	$\phi 10@150$
		③	$\phi 10@160$		③	$\phi 10@150$
$3600 < Ln \leq 3900$	140	① 1a	$\phi 14@140$	140	① 1a	$\phi 14@130$
		②	$\phi 10@130$		②	$\phi 10@130$
		③	$\phi 10@130$		③	$\phi 10@130$
$3900 < Ln \leq 4200$	150	① 1a	$\phi 14@130$	150	① 1a	$\phi 14@120$
		②	$\phi 10@130$		②	$\phi 10@120$
		③	$\phi 10@130$		③	$\phi 10@120$
$t < 150$	④	$\phi 6@250$		梯板宽度-20		
$t \geq 150$		$\phi 8@250$				



DT型梯板大样(2)

$$\frac{DT_{\text{全梯级输入}}(z)}{DT(n) b_1 \times h_1 - L_2 - L_3 - 1, 2} (L_2 \geq L_n/4)$$

梯板类型 _____
 踏步数 _____
 踏步宽 (mm) _____
 踏步高 (mm) _____
 梯板上折水平段长度 (mm) _____
 梯板上折水平段长度 (mm) _____
 楼梯间均布活荷载分别为 2.5、3.5kN/m²

梯板混凝土体积(每沿米板宽)

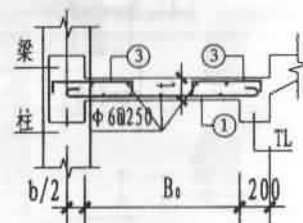
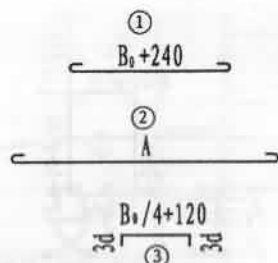
$$0,5 \cdot n \cdot b_1 \cdot h_1 + n \cdot (b_1^2 + h_1^2)^{0,5} \cdot t + L_1 \cdot t + (L_1 - b_1) \cdot t$$

DT型梯板大样及配筋材料表(2) ($L_2 \geq L_n/4$)

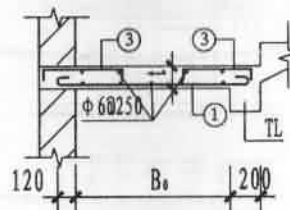
图集号	新06G308
页次	36

楼梯平台板 (TP) 配筋材料表

TP 净宽 B_0 (mm)	C20混凝土 $q_k = 2.5 \text{ kN/m}^2$			C30混凝土 $q_k = 3.5 \text{ kN/m}^2$		
	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	板厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋 规格
$l_n \leq 1200$	80	①	$\Phi 8@200$	80	①	$\Phi 8@200$
		②	$\Phi 8@200$		②	$\Phi 8@200$
		③	$\Phi 8@200$		③	$\Phi 8@200$
$1200 < l_n \leq 1400$	80	①	$\Phi 8@200$	80	①	$\Phi 8@200$
		②	$\Phi 8@200$		②	$\Phi 8@200$
		③	$\Phi 8@200$		③	$\Phi 8@200$
$1400 < l_n \leq 1600$	80	①	$\Phi 8@200$	80	①	$\Phi 8@170$
		②	$\Phi 8@200$		②	$\Phi 8@200$
		③	$\Phi 8@200$		③	$\Phi 8@200$
$1600 < l_n \leq 1800$	80	①	$\Phi 8@160$	80	①	$\Phi 8@140$
		②	$\Phi 8@200$		②	$\Phi 8@200$
		③	$\Phi 8@200$		③	$\Phi 8@200$
$1800 < l_n \leq 2000$	80	①	$\Phi 10@200$	80	①	$\Phi 10@170$
		②	$\Phi 8@200$		②	$\Phi 8@200$
		③	$\Phi 8@200$		③	$\Phi 8@200$
$2000 < l_n \leq 2200$	80	①	$\Phi 10@160$	80	①	$\Phi 10@140$
		②	$\Phi 8@200$		②	$\Phi 8@200$
		③	$\Phi 8@200$		③	$\Phi 8@200$
$2200 < l_n \leq 2400$	80	①	$\Phi 10@130$	80	①	$\Phi 10@120$
		②	$\Phi 8@200$		②	$\Phi 8@200$
		③	$\Phi 8@200$		③	$\Phi 8@200$
$2400 < l_n \leq 2600$	90	①	$\Phi 10@130$	90	①	$\Phi 10@110$
		②	$\Phi 8@180$		②	$\Phi 8@180$
		③	$\Phi 8@180$		③	$\Phi 8@180$
$2600 < l_n \leq 2800$	100	①	$\Phi 10@130$	100	①	$\Phi 10@110$
		②	$\Phi 8@170$		②	$\Phi 8@170$
		③	$\Phi 8@170$		③	$\Phi 8@170$



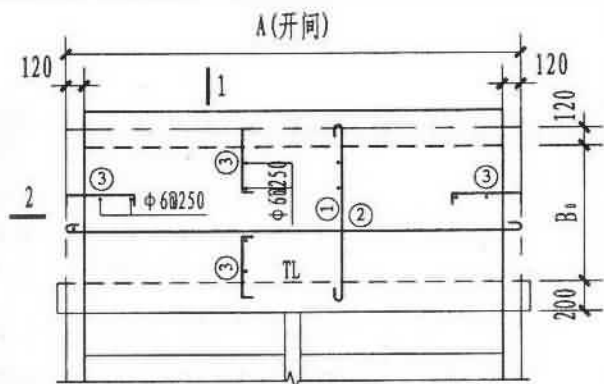
1-1 框架结构



1-1 砌体结构

梯平台混凝土体积 (每沿米板宽)

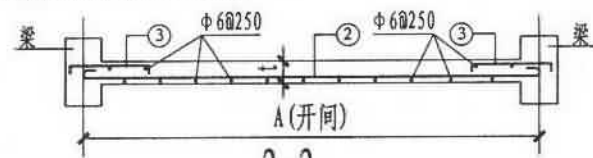
框架结构: $B_0 \cdot t$ 砌体结构: $(B_0 + \text{墙厚}) \cdot t$



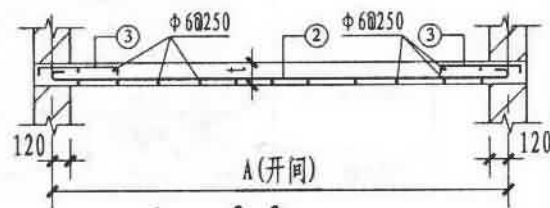
楼梯平台板 (TP) 大样

TP-B0-1、2

楼梯平台板
平台净宽 (mm)
楼梯间均布活荷载分别为 2.5 、 3.5 kN/m^2



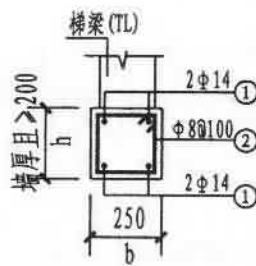
2-2 框架结构



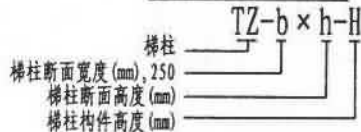
2-2 砌体结构

楼梯平台 (TP) 大样及配筋材料表

图集号	新06G308
页次	37

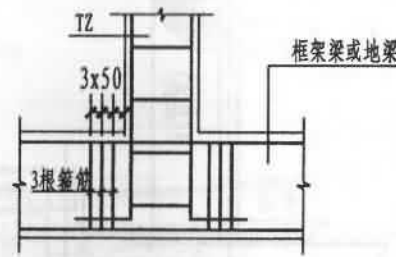
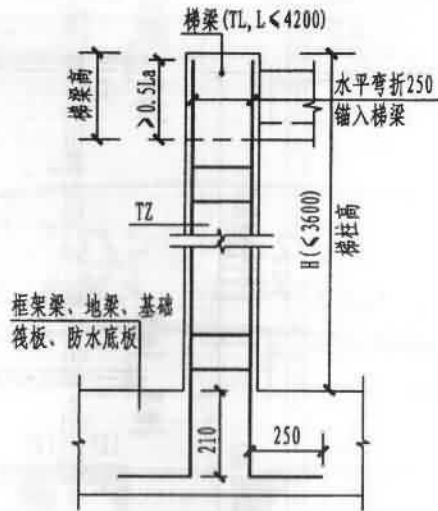


梯柱 (TZ) 大样

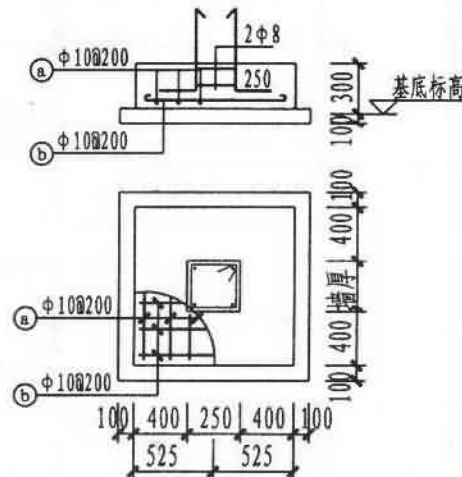


梯柱 (TZ) 配筋材料表 C30混凝土

钢筋编号	规格	钢筋形状
①	4Φ14	$\left. \begin{array}{l} 250 \\ H+185 \\ 250 \end{array} \right\} \text{两直钩或九十度}$
②	Φ8@200	$\left. \begin{array}{l} 275 \\ h-45 \\ 205 \\ h-35 \end{array} \right\}$
梯柱混凝土体积		
$b \cdot h \cdot H$		



TZ下支连接节点

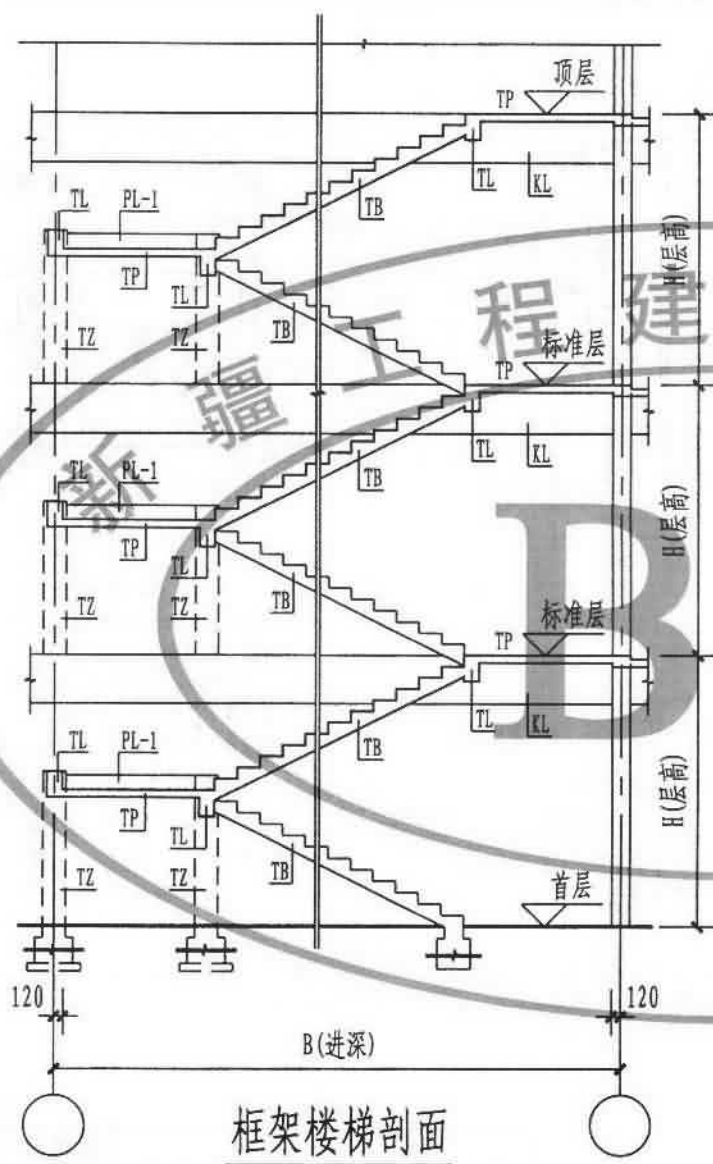


TZ 基础图

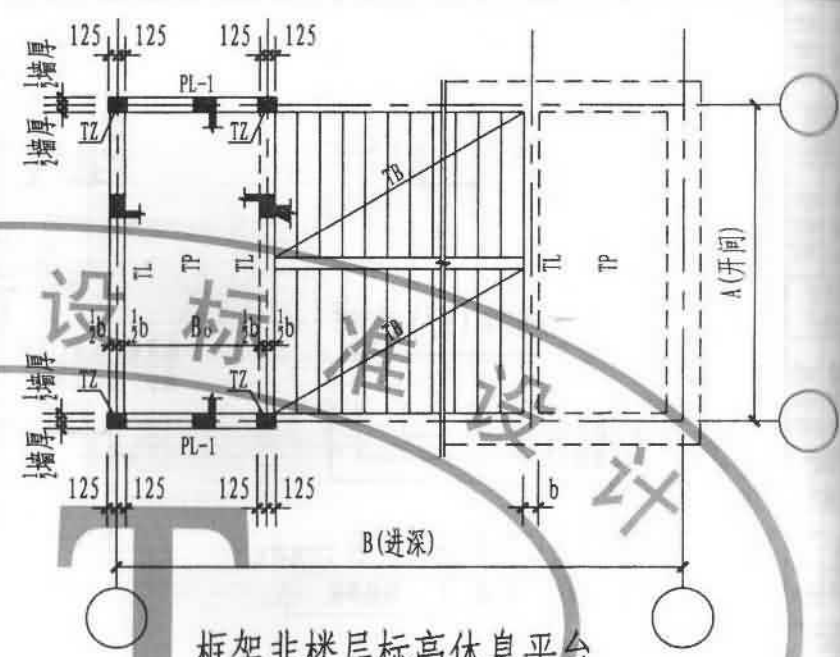
梯柱下无框架梁、地梁、筏板、防水底板时，设置独立基础。基础置于未扰动的原状地基土上，地基承载力特征值 $f_{ak} > 90 \text{ kPa}$ 。

梯柱 (TZ) 做法大样及配筋大样	图集号	新06G308
	页次	39

刘晓伟
 制图
 刘晓伟
 设计
 马俊德
 校对
 张中
 审核

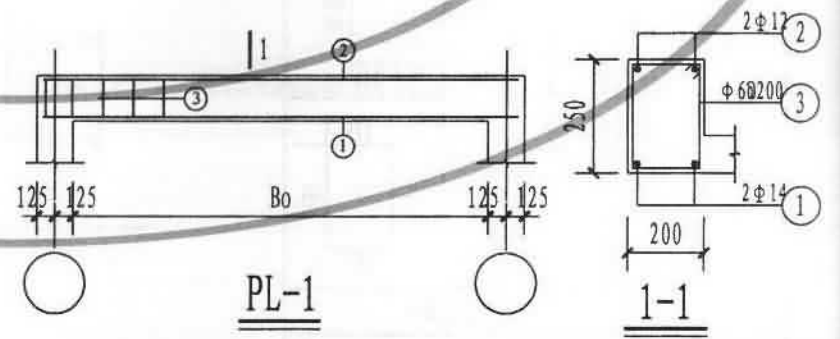


框架楼梯剖面



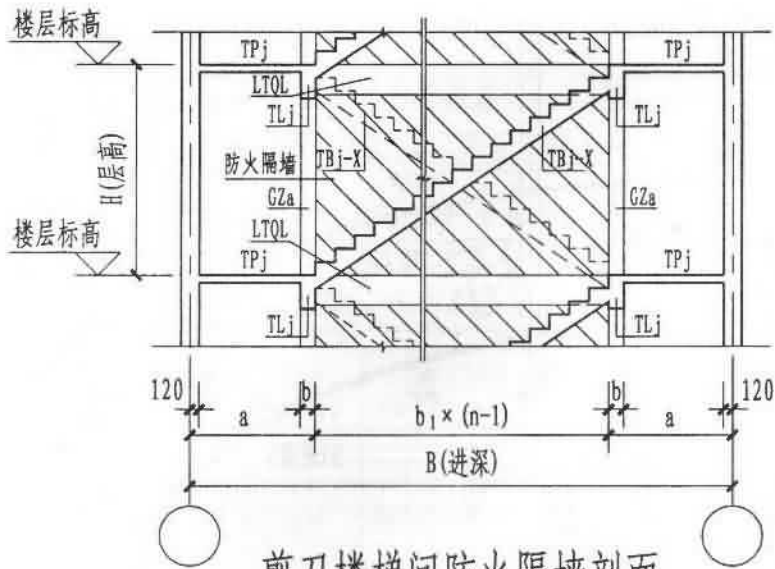
框架非楼层标高休息平台

TZ与框架柱重合时，此TZ取消；墙厚指楼梯间维护墙墙厚。

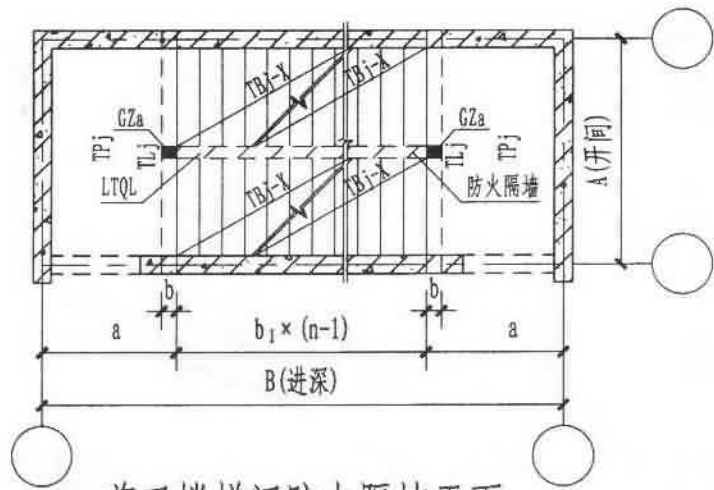


框架楼梯剖面 框架非楼层标高休息平台做法大样	图集号	新06G308
	页次	40

刘兢伟
刘兢伟
马俊德
张中
张

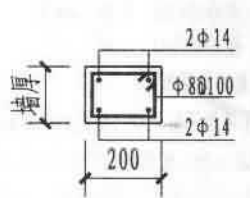


剪刀楼梯间防火隔墙剖面



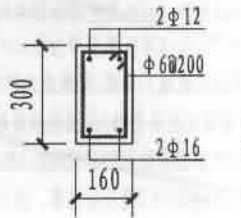
剪刀楼梯间防火隔墙平面

- 注：1. 当框剪结构剪刀楼梯间防火隔墙为钢筋混凝土墙时，取消此做法。
2. 防火隔墙材料采用Mb5的混合砂浆砌筑强度等级不低于A2.5级的加气混凝土砌块（体积密度级别B05）或MU2.5的陶粒混凝土块，墙体厚度150mm，并沿墙高每500mm设2Φ6通长拉结筋。防火隔墙在主体结构完工后再砌筑。拉结筋做法详见大样图。
3. 防火隔墙及GZa需待主体完工后施工。



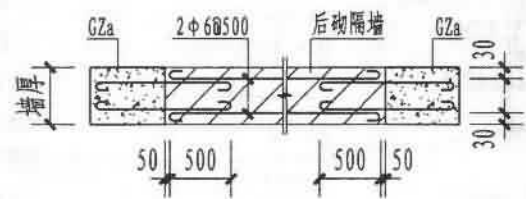
GZa C20混凝土

主筋锚入上下的TL内，锚入做法同TZ。



LTQL C30混凝土

主筋锚入两端的TL内



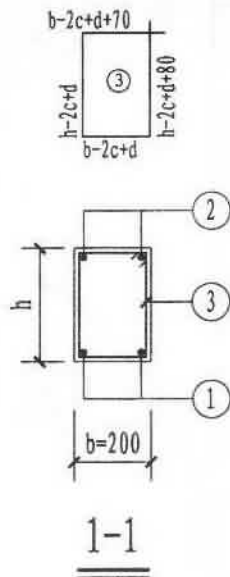
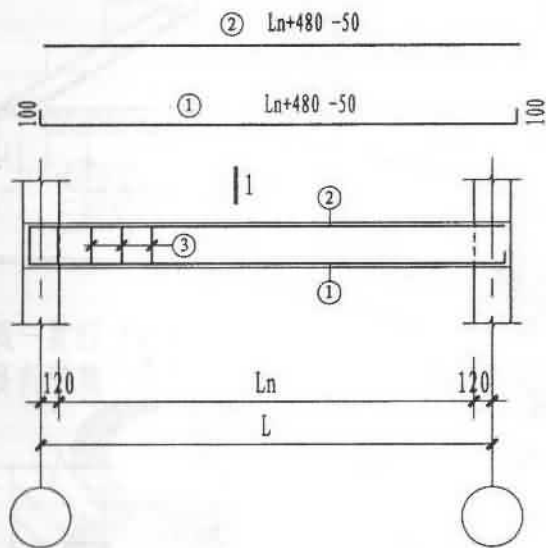
拉结筋做法

剪刀楼梯间防火隔墙做法

图集号	新06G308
页次	41

防火隔墙下梯梁(TLf)配筋材料表

TL(宽200mm) 梁跨L(mm)	C20混凝土 $q_k=2.5\text{kN/m}^2$			C30混凝土 $q_k=3.5\text{kN/m}^2$		
	梁高 h(mm)	钢筋 编号	钢筋 规格	梁高 h(mm)	钢筋 编号	钢筋 规格
$L \leq 2700$	300	①	3 Φ 18	300	①	3 Φ 18
		②	2 Φ 14		②	2 Φ 14
		③	Φ 6@180		③	Φ 6@180
$2700 < L \leq 3000$	350	①	3 Φ 18	350	①	3 Φ 18
		②	2 Φ 14		②	2 Φ 14
		③	Φ 6@200		③	Φ 6@200
$3000 < L \leq 3300$	350	①	3 Φ 20	350	①	3 Φ 20
		②	2 Φ 16		②	2 Φ 16
		③	Φ 6@200		③	Φ 6@200
$3300 < L \leq 3600$	400	①	3 Φ 20	400	①	3 Φ 20
		②	2 Φ 16		②	2 Φ 16
		③	Φ 6@200		③	Φ 6@200
$3600 < L \leq 3900$	450	①	3 Φ 20	450	①	3 Φ 20
		②	2 Φ 16		②	2 Φ 16
		③	Φ 6@200		③	Φ 6@200
$3900 < L \leq 4200$	450	①	3 Φ 22	450	①	3 Φ 22
		②	2 Φ 18		②	2 Φ 18
		③	Φ 6@200		③	Φ 6@200
梯梁混凝土体积	$b \cdot h \cdot (L_n + 2 \cdot \text{墙厚})$			$b \cdot h \cdot L_n$		

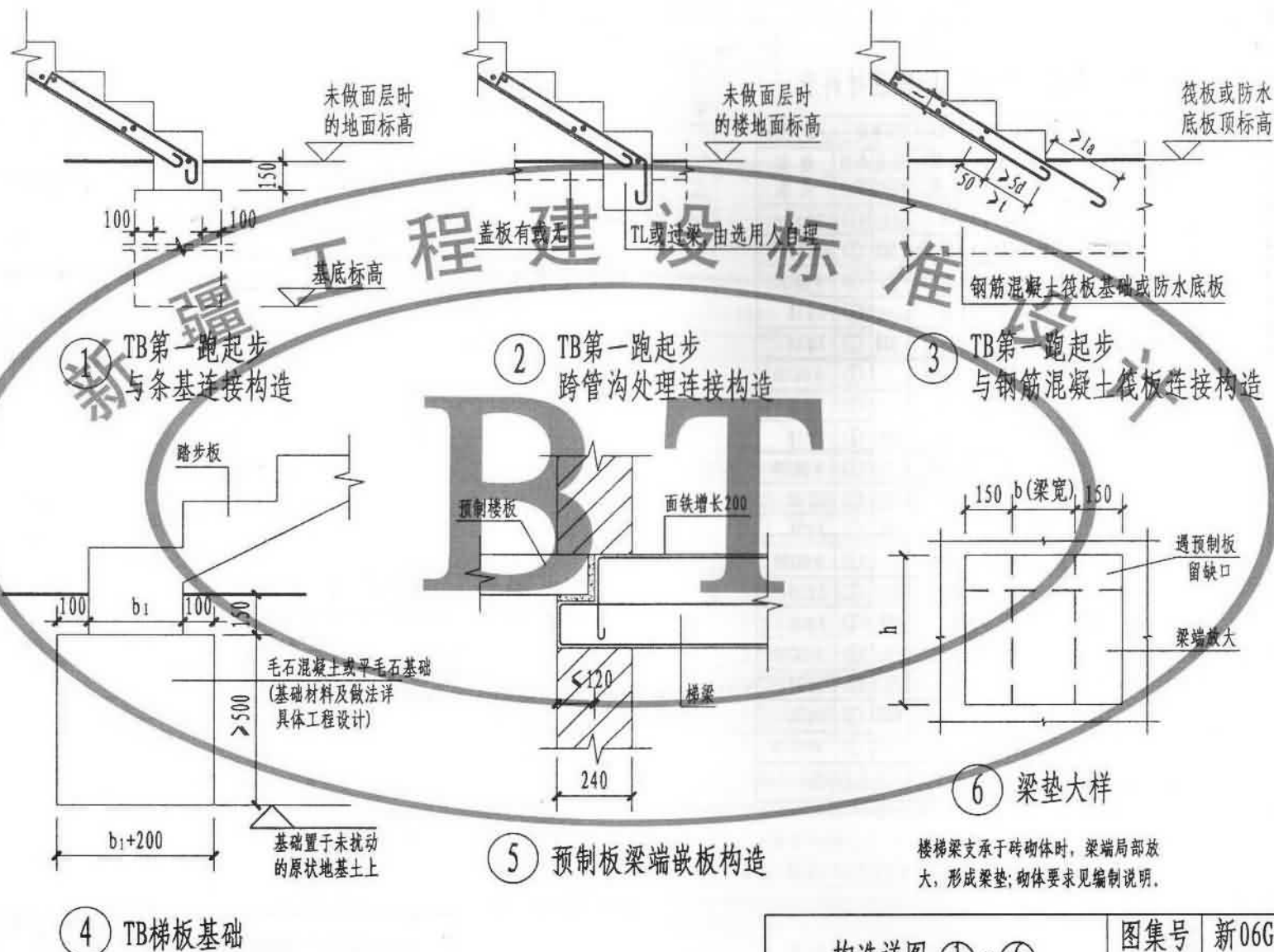


防火隔墙下梯梁(TLf)大样

防火隔墙下梯梁
梯梁跨度(mm)
楼梯间均布活荷载分别为2.5、3.5kN/m²

防火隔墙下梯梁(TLf)大样

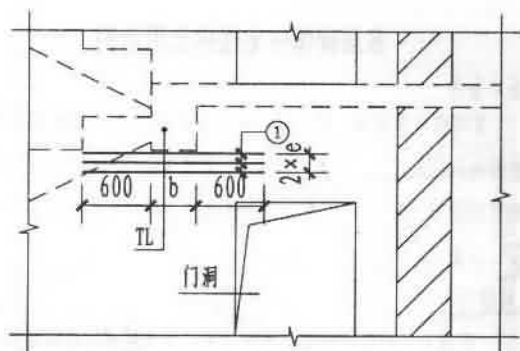
图集号 新06G308
页次 43



构造详图 ①~⑥

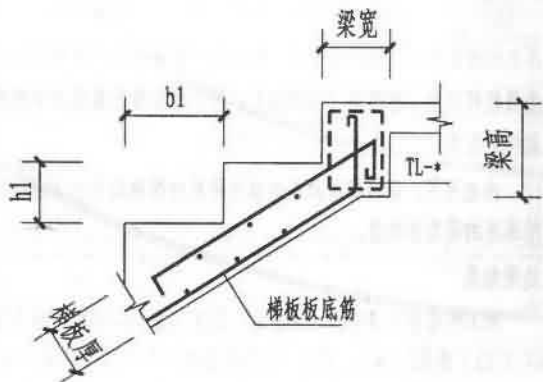
图集号	新06G308
页次	44

刘宏伟
制图
刘宏伟
设计
马俊德
校对
张中
审核

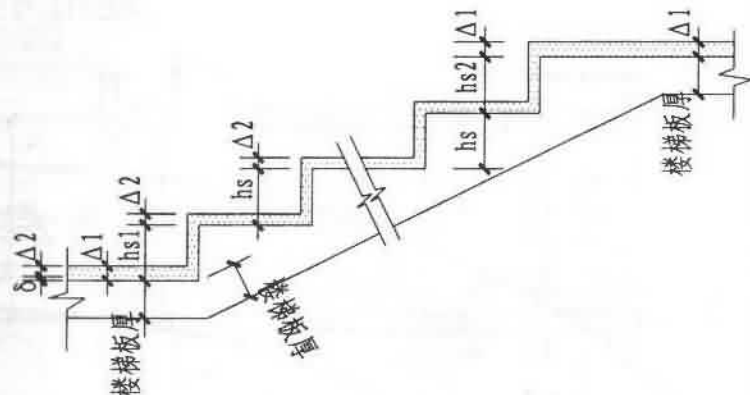


⑦ TL下部有门洞口时砖墙防裂措施

当砌体部分的砌体材料为烧结普通砖时， e 为60；砌体材料为烧结多孔砖时， e 为100。当TL下设置有构造柱时，此措施取消。每层①号钢筋均为焊接钢筋网片或 $2\phi 6$ 钢筋。



⑨ 梯板底低于梯梁下挂做法



⑧ 不同面层厚度的踏步高度构造

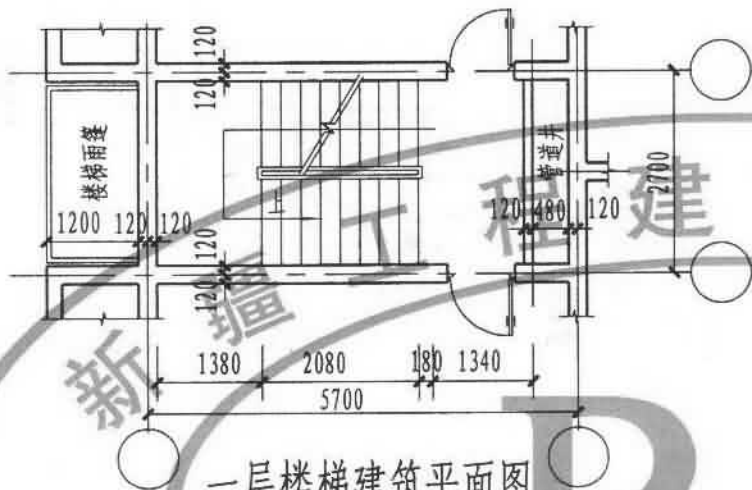
- 注：1. $\Delta 1$ 为楼层面层厚度；
 $\Delta 2$ 为楼梯踏步面层厚度， $\Delta 1 \geq \Delta 2$ ；
 $hs1$ 为调整（增高）后楼梯第一级踏步高度， $hs1 = hs + \delta$ ；
 $hs2$ 为调整（减少）后楼梯最上一级踏步高度， $hs2 = hs - \delta$ ；
 hs 为楼梯中间各级踏步高度；
 δ 为踏步调整及整体推高值， $\delta = \Delta 1 - \Delta 2$ 。
2. 由于建筑楼面面层厚度与楼梯踏步面层厚度不同，通常 $\Delta 1 \geq \Delta 2$ ，为使面层完工后各级踏步等高宽，必须减小最上一级踏步的高度并将其余踏步整体斜向推高。整体推高的（垂直）高度值 $\delta = \Delta 1 - \Delta 2$ ，高度减小后的最上一级踏步高度 $hs2 = hs - \delta$ 。

构造详图 ⑦~⑨

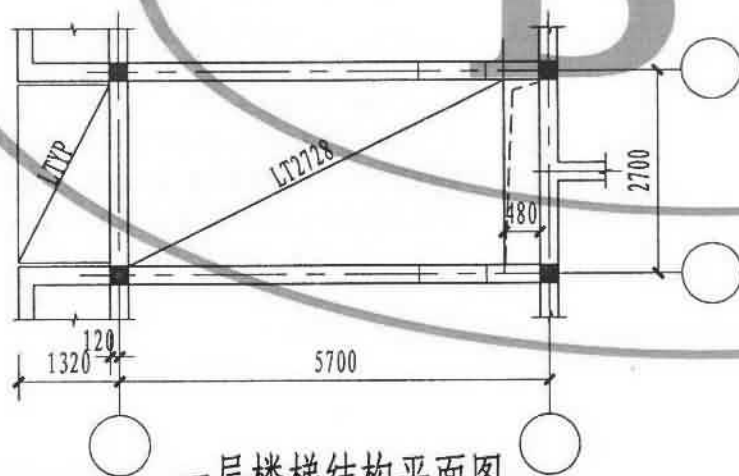
图集号	新06G308
页次	45

选用示例

多层砌体住宅楼梯选用示例



一层楼梯建筑平面图



一层楼梯结构平面图

LT2728, LTYP及管道井做法均选自图集《新06G308》

1. 基本条件

某砌体住宅建筑，共五层，地下室层高 2.2m，标准层层高 2.8m，楼梯间几何尺寸为：开间 2.7m，进深 5.1m，拟采用双跑楼梯，楼梯间建筑面层为 30mm 厚水泥抹面，金属栏杆（栏杆自重标准值 0.2kN/m），设计该楼梯。

2. 楼梯初选

根据此工程楼梯的基本条件，可初步选用的标准楼梯编号为：地下室 LT 2722（进深 5.1m），首层、标准层 LT 2728（进深 5.1m），选用平面图页码第 07、11、12 页。楼层处集中抄表管道井，楼梯间入口雨篷做法与图集相同，可选用，选用页码第 27、29 页。

3. 荷载校核

根据《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2001），五层住宅建筑，其楼梯的楼梯板及平台板活荷载标准值取值为 2.0kN/m^2 ，与本标准图集设计说明中多层砌体结构楼梯的活荷载取值相同。楼梯间建筑面层为 30mm 厚水泥砂浆抹面，面层自重小于本标准图集设计说明所确定的面层自重。金属栏杆自重（标准值 0.2kN/m），等于本标准图集设计说明所确定的金属栏杆自重。

由此可见，该楼梯所采用的设计荷载标准值均不大于本标准图集设计所采用的荷载标准值。

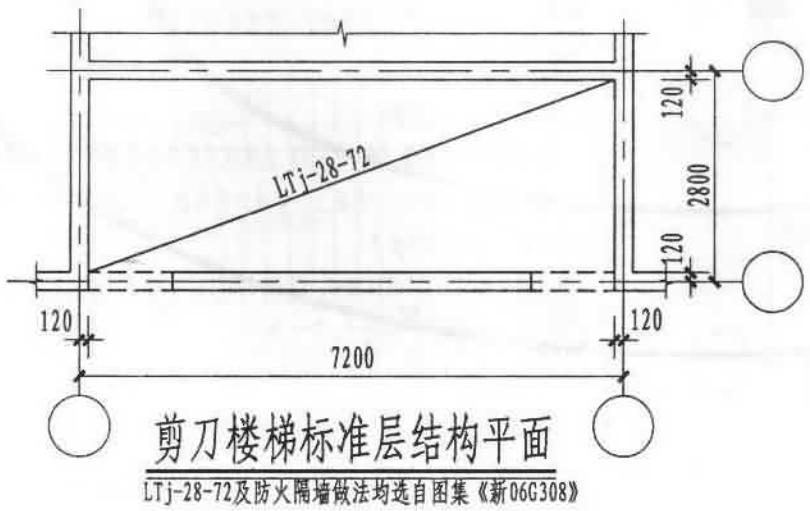
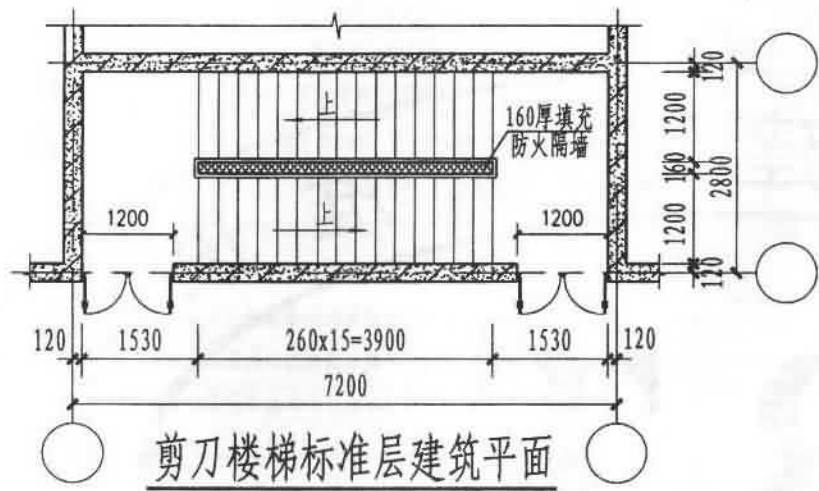
4. 选用结果

此工程楼梯可说明为：楼梯选自图集《新06G308》，地下室选用 LT 2722（进深 5.1m），首层、标准层选用 LT 2728（进深 5.1m），楼梯间几何尺寸及楼梯结构构件尺寸、配筋及构造要求均按本图集执行。

选用示例（一） 多层砌体住宅楼梯选用示例	图集号	新06G308
	页次	46

刘晚伟
制图
刘晚伟
设计
马俊德
校对
张中
审核

选用示例



LTj-28-72及防火隔墙做法均选自图集《新06G308》

高层住宅剪力墙剪刀楼梯选用示例

1. 基本条件

某住宅建筑，共20层，剪力墙结构，地下室层高4.8m，标准层层高2.8m。楼梯间几何尺寸为：开间2.8m，进深7.2m。拟采用剪刀楼梯楼梯。楼梯间建筑面层为30mm厚水泥砂浆抹面，设计该楼梯。

2. 楼梯初选

根据此工程楼梯的基本条件，可初步选用的标准楼梯编号为：标准层选用LTj-28-72，地下室选用LTj-28-72-48，选用平面图页码第30、31页。

3. 荷载校核

根据《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2001），20层住宅建筑，其楼梯的楼梯板及平台板活荷载标准值考虑消防疏散取值为 3.5kN/m^2 ，与本标准图集设计说明中钢筋混凝土剪力墙结构剪刀楼梯的活荷载取值相同。楼梯间建筑面层为30mm厚水泥砂浆抹面，面层自重小于本标准图集设计说明所确定的面层自重。

由此可见，该楼梯所采用的设计荷载标准值均不大于本标准图集设计所采用的荷载标准值。

4. 选用结果

此工程楼梯可说明：标准层楼梯选自图集《新06G308》- LTj-28-72地下室楼梯选自图集《新06G308》- LTj-28-72-48，楼梯间几何尺寸及楼梯结构构件尺寸、配筋及构造要求均按本图集执行。

选用示例（二） 高层住宅剪力墙剪刀楼梯选用示例	图集号	新06G308
	页次	47

刘晓伟
图
刘晓伟
设计
马俊德
校对
张
审核

选用示例

多层框架结构公共建筑楼梯选用示例

1. 基本条件

某框架结构公共建筑，共三层，有地下室，地下室层高2.4m，一层层高3.9m、二层层高3.6m。楼梯间几何尺寸为：开间3.6m，进深6.5m。拟采用双跑楼梯，楼梯间建筑面层为30mm厚水磨石面层（自重标准值 1.7 kN/m^2 ），金属栏杆（栏杆自重标准值 0.2 kN/m ），设计该楼梯。

2. 荷载校核

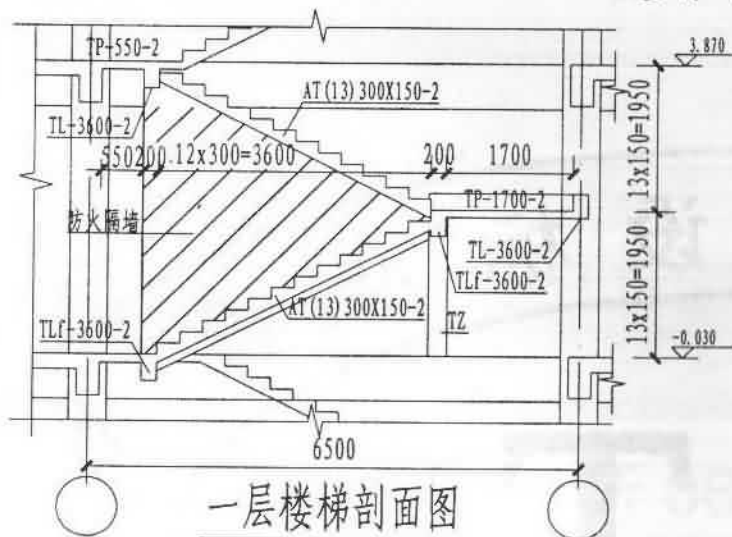
根据《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2001），框架结构公共建筑，其楼梯的楼梯板及平台板活荷载标准值考虑消防疏散取值为 3.5 kN/m^2 ，与本标准图集设计说明中框架结构公共建筑楼梯的活荷载取值相同。楼梯间建筑面层为30mm厚水泥砂浆抹面，面层自重小于本标准图集设计说明所确定的面层自重。金属栏杆自重（标准值 0.2 kN/m ），等于本标准图集设计说明所确定的金属栏杆自重。

由此可见，该楼梯所采用的设计荷载标准值均不大于本标准图集设计所采用的荷载标准值。

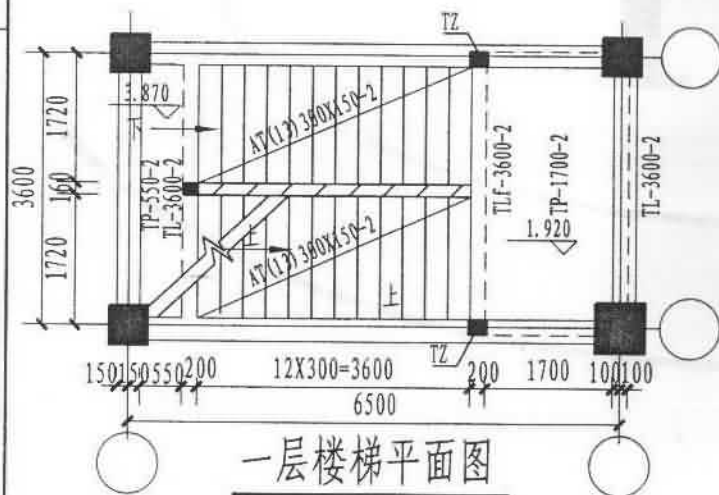
3. 选用结果（仅以一层为例）

楼梯构件选自图集《新06G308》公共建筑组合型楼梯构件：混凝土框架建筑，楼梯构件混凝土材料为C30混凝土；楼梯的楼梯板及平台板活荷载标准值为 3.5 kN/m^2 。具体构件如下：

一层梯板选用AT(13)300X150-2，梯梁分别选用TLf-3300-2，TL-3300-2，楼梯平台分别选用TP-1700-2，TP-550-2。非楼层标高休息平台及防火隔墙构件布置及做法均详图集《新06G308》。



一层楼梯剖面图



一层楼梯平面图

非楼层标高休息平台及防火隔墙
做法均详图集《新06G308》

选用示例(四) 多层框架结构公共建筑楼梯选用示例	图集号	新06G308
	页次	49