

SICHUAN GONGCHENG JIANSHE BIAOZHUN SHEJI

四川省工程建设标准设计

现浇混凝土板式楼梯

DBJT20—59

最新标准官方首发群：141160466

最新标准 定期更新 | 资源共享 有求必应

图集号川14G173

二〇一四

四川省住房和城乡建设厅

川建勘设科发[2014]610号

四川省住房和城乡建设厅关于发布《现浇混凝土板式 楼梯》、《轻质填充墙构造》省建筑标准设计通用图集的通知

各市、州及扩权试点县（市）住房城乡建设行政主管部门：

四川省建筑标准设计办公室组织、四川省建筑设计研究院主编的《现浇混凝土板式楼梯》、《轻质填充墙构造》省标图集，经我厅组织审查，批准其为四川省建筑标准设计通用图集，图集编号分别为川14G173、川14G174，自2015年1月1日起施行。

该图集由四川省住房和城乡建设厅负责管理，四川省建筑设计研究院负责具体解释工作，四川省建筑标准设计办公室负责出版、发行和推广工作。

特此通知。

二〇一四年十一月十八日

主题词：城乡建设 建筑标准 设计 通知

抄送：各工程勘察设计单位

四川省住房和城乡建设厅办公室

2014年11月18日印

校对：王

打印：孙

王	王	王
王	王	王
王	王	王
王	王	王

ET-xx-x-4型梯板详图	26
ATa-xx-x-1型梯板详图	27
ATa-xx-x-2型梯板详图	28
ATb-xx-x-1型梯板详图	29
ATb-xx-x-2型梯板详图	30
BTa-xx-x-1型梯板详图	31
BTa-xx-x-2型梯板详图	32
BTb-xx-x-1型梯板详图	33
BTb-xx-x-2型梯板详图	34
CTa-xx-x-1型梯板详图	35
CTa-xx-x-2型梯板详图	36
CTb-xx-x-1型梯板详图	37
CTb-xx-x-2型梯板详图	38
DTa-xx-x-1型梯板详图	39
DTa-xx-x-2型梯板详图	40
DTb-xx-x-1型梯板详图	41
DTb-xx-x-2型梯板详图	42
ETa-xx-x-1型梯板详图	43

ETa-xx-x-2型梯板详图	44
ETb-xx-x-1型梯板详图	45
ETb-xx-x-2型梯板详图	46
AT~ET-21~27-x-x 选用表 (C25)	47
AT~ET-30~36-x-x 选用表 (C25)	48
AT~ET-39~45-x-x 选用表 (C25)	49
AT~ET-48~54-x-x 选用表 (C25)	50
ATx~ETx-21~30-x-x 选用表 (C25)	51
ATx~ETx-33~42-x-x 选用表 (C25)	52
ATx~ETx-45~54-x-x 选用表 (C25)	53
AT~ET-21~27-x-x 选用表 (C30)	54
AT~ET-30~36-x-x 选用表 (C30)	55
AT~ET-39~45-x-x 选用表 (C30)	56
AT~ET-48~54-x-x 选用表 (C30)	57
ATx~ETx-21~30-x-x 选用表 (C30)	58
ATx~ETx-33~42-x-x 选用表 (C30)	59
ATx~ETx-45~54-x-x 选用表 (C30)	60

王	王	王
王	王	王
王	王	王
王	王	王

设计说明

编制依据

1.1 本图集根据川建勘设科发[2014]610号文件,修编《现浇混凝土板式楼梯图集》,作为现浇板式楼梯梯板的选用图。

1.2 本图集依据的主要规范、标准、图集:

《工程结构可靠性设计统一标准》	GB 50153-2008
《建筑结构可靠度设计统一标准》	GB 50068-2001
《建筑工程抗震设防分类标准》	GB 50223-2008
《建筑结构荷载规范》	GB 50009-2012
《混凝土结构设计规范》	GB 50010-2010
《建筑抗震设计规范》	GB 50011-2010
《住宅建筑规范》	GB 50368-2005
《民用建筑设计通则》	GB 50352-2005
《房屋建筑制图统一标准》	GB/T 50001-2010
《建筑制图标准》	GB/T 50105-2010
《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 (现浇混凝土板式楼梯)》	11G101-2
《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图 板式楼梯》	12G901-2

2 适用范围

2.1 本图集适用于抗震设防区梯板不参与结构整体计算的情况和非抗震设防区。

2.2 本图集不包括楼梯栏杆扶手的预埋件设计。

2.3 本图集不包括楼梯平台板、梯梁、滑动支座悬挑板的设计。

3 主要材料

3.1 混凝土强度等级: C25、C30。

3.2 钢筋: HRB400 (Φ)。

3.3 焊条采用 E50型 (用于HRB400级钢筋间的焊接)。

3.4 滑动支座预埋件钢板: Q235B级钢。

4 结构设计采用的荷载标准值

4.1 永久荷载标准值

4.1.1 钢筋混凝土构件自重: 25kN/m^3 。

4.1.2 踏步及平台板建筑面层自重按 1.2kN/m^2 取值,板底抹灰自重按 0.5kN/m^2 取值。

4.1.3 栏杆扶手自重: 0.3kN/m 。

4.1.4 踏步自重计算时按踏步尺寸 $260\times 175\text{mm}$ 取值。

4.2 活荷载标准值: $2.0、3.5 (\text{kN/m}^2)$

5 荷载效应组合

5.1 对于基本组合,荷载效应组合的设计值S由下列各式确定:

$$S_1 = 1.35 \times S_{GK} + 1.4 \times 0.7 \times S_{QK}$$

$$S_2 = 1.2 \times S_{GK} + 1.4 \times S_{QK}$$

$$S = \max (S_1, S_2)$$

设计说明

图集号	川14G173
页次	3

校	核	计	图
王尧	王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧	王尧

式中 S_1 —由永久荷载效应控制的组合

S_2 —由可变荷载效应控制的组合

S_{GK} —按永久荷载标准值 G_k 计算的荷载效应值

S_{QK} —按可变荷载标准值 Q_k 计算的荷载效应值

5.2 对于标准组合，荷载效应组合的设计值 S 按下式采用：

$$S=S_{GK}+S_{QK}$$

5.3 对于准永久组合，荷载效应组合的设计值 S 按下式采用：

$$S=S_{GK}+\psi_q\times S_{QK}$$

式中 ψ_q —可变荷载标准值 Q_k 的准永久值系数

$Q_k=2.0$ 时 $\psi_q=0.4$ ； $Q_k=3.5$ 时 $\psi_q=0.3$ 。

6 计算方法

6.1 跨中弯矩系数：当支座情况为两端简支 或 一端滑动一端简支时取1/8；当支座情况为一端简支一端部分嵌固 或 两端部分嵌固 或 一端滑动一端部分嵌固时取1/10。

支座情况说明：简支即梯板支座以外无平台板时；部分嵌固即梯板支座以外有平台板时。

6.2 支座弯矩系数：部分嵌固支座端取1/10（挠度验算时取1/20），简支端 或 滑动支座端取0。

6.3 按《混凝土结构设计规范》GB50010中承载能力极限状态和正常使用极限状态进行正截面受弯承载力、斜截面承载力计算和裂缝、挠度验算。

7 结构设计控制参数

7.1 设计使用年限为50年。

7.2 构件的安全等级为二级，重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。

7.3 梯板的环境类别为一类（室内正常环境），当为其他类时由设计复核。

7.4 挠度限值：取 $l_0/200$ 。

l_0 为计算跨度：取（ $1.05 l_n$ ， l_n+250 ）的较大者。 l_n 为梯板水平净跨度。

7.5 裂缝控制等级为三级，最大裂缝宽度限值 0.3mm。

8 梯板选用注意事项

8.1 现浇钢筋混凝土板式楼梯用如下编号选用：

$$\frac{ATx\sim ETx}{\downarrow} \quad - \quad \frac{xx}{\downarrow} \quad - \quad \frac{x}{\downarrow} \quad - \quad \frac{x}{\downarrow}$$

梯板型号 梯板水平净跨度 活荷载 支座形式

现浇混凝土板式楼梯类型表及编号说明详第6页。

例：由踏步段和高端平板构成的梯板，水平净跨度2700mm，活荷载标准值 3.5kN/m^2 ，采用 HRB400级钢筋，支座类型两端部分嵌固，该梯板编号为CT-27-3.5-4。

8.2 选用时梯板实际恒荷载、活荷载分别不得超过选用表中的恒荷载、活荷载取值。选用表中的容许恒荷载、活荷载为均布面荷载（ kN/m^2 ），梯板作用非均布面荷载时不得直接选用。

设计说明	图集号	川14G173
	页次	4

王尧	王尧	王尧
核	计	图
校	设	制

8.3 抗震设防地区，图中 l_{ab} 、 l_a 应为 l_{abE} 、 l_{aE} ，设计人应根据具体情况给出梯板的抗震等级。

8.4 本图集AT~DT上部筋按非贯通配筋方式绘制。抗震设防地区，梯板上部筋宜贯通配置。

当上部筋需贯通配置时设计人应特殊注明（上部贯通筋取左右支座较大值）。

8.5抗震设防区框架结构中梯板未参与整体计算时，应选用一端滑动支座梯板。

8.6 当CTx、DTx高端支座为剪力墙时（嵌固），设计应另行补充验算。

8.7 梯板滑动支座可采用设聚四氟乙烯垫板的方式，详11G101-2第41页。

9 构造措施

9.1 最外层钢筋（包括分布筋、构造筋等）的混凝土保护层厚度（mm）：

混凝土强度等级	混凝土保护层厚度
C25	20
C30	15

注：受力钢筋保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d。施工中应采取可靠措施，保证混凝土保护层厚度且不得超厚。

9.2 纵向受拉钢筋的锚固长度 l_a ：

钢筋种类	混凝土强度等级		备注
HRB400	C25	C30	l_a 不应小于200.
	40d	35d	

9.3 纵向受拉钢筋的锚固长度 l_{aE} ：

抗震等级一、二级时为 $1.15\times l_a$ ，抗震等级三级时为 $1.05\times l_a$ 。

10 其它

10.1 本图集尺寸除注明者外均以mm为单位。

10.2 所有外露金属部件均应作防锈、防腐处理，具体由单项工程设计选定。

10.3 如需进行钢筋种类的代换，则应由设计人员按《混凝土结构设计规范》有关要求验算梯板的强度、挠度和裂缝，并应满足最小配筋率要求。

10.4 梯板上若有填充墙等其它荷载时，应由设计人另行设计，不应直接选用。

10.5 踏步自重超过第4.1.4条要求时，应由设计人另行设计，不应直接选用。

10.6 设计时，踏步尺寸应符合《民用建筑设计通则》GB50352等规范的要求。

10.7 梯板传递至其它构件的荷载应由设计人根据实际情况取值。

10.8 本图集所有梯板踏步段的侧边均与侧墙相挨但不相连。当梯板踏步段与侧墙设计为相连或嵌入时，应由设计人另行设计。

10.9 未尽事宜应符合国家其他现行相关标准规定（包括但不限于以下内容）。

《混凝土结构工程施工规范》 GB 50666-2011

《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2002（2011版）

设计说明

图集号	川14G173
页次	5

现浇混凝土板式楼梯类型表

梯板型号	梯板水平净跨度 l_n (mm)	活荷载标准值 (kN/m^2)	支座形式	梯板类型
AT-21-2.0-x ~ AT-54-2.0-x	2100~5400	2.0	1、2、3、4	AT-无平段
AT-21-3.5-x ~ AT-54-3.5-x	2100~5400	3.5	1、2、3、4	
BT-21-2.0-x ~ BT-54-2.0-x	2100~5400	2.0	1、2、3、4	BT-低端有平段
BT-21-3.5-x ~ BT-54-3.5-x	2100~5400	3.5	1、2、3、4	
CT-21-2.0-x ~ CT-54-2.0-x	2100~5400	2.0	1、2、3、4	CT-高端有平段
CT-21-3.5-x ~ CT-54-3.5-x	2100~5400	3.5	1、2、3、4	
DT-21-2.0-x ~ DT-54-2.0-x	2100~5400	2.0	1、2、3、4	DT-低高端均有平段
DT-21-3.5-x ~ DT-54-3.5-x	2100~5400	3.5	1、2、3、4	
ET-21-2.0-x ~ ET-54-2.0-x	2100~5400	2.0	1、2、3、4	ET-梯板中间有平段
ET-21-3.5-x ~ ET-54-3.5-x	2100~5400	3.5	1、2、3、4	
ATa-21-2.0-x ~ ETa-54-2.0-x	2100~5400	2.0	1、2	ATa~ETa 低端滑动支座
ATa-21-3.5-x ~ ETa-54-3.5-x	2100~5400	3.5	1、2	
ATb-21-2.0-x ~ ETb-54-2.0-x	2100~5400	2.0	1、2	ATb~ETb 低端滑动支座(带挑板)
ATb-21-3.5-x ~ ETb-54-3.5-x	2100~5400	3.5	1、2	

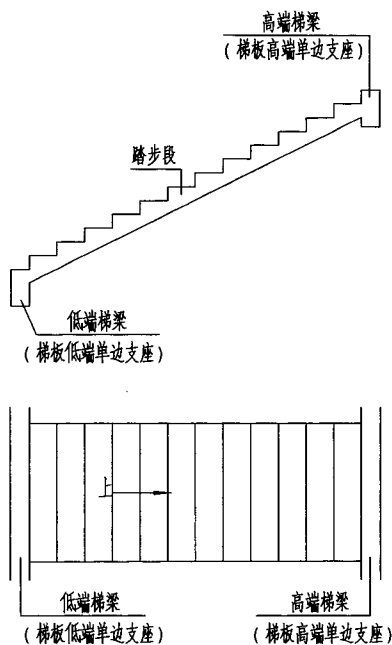
注：支座形式： 1—两端简支；或 低端滑动支座，高端简支；
2—低端简支，高端部分嵌固；或 低端滑动支座，高端部分嵌固；
3—低端部分嵌固，高端简支；
4—两端部分嵌固。

设计说明

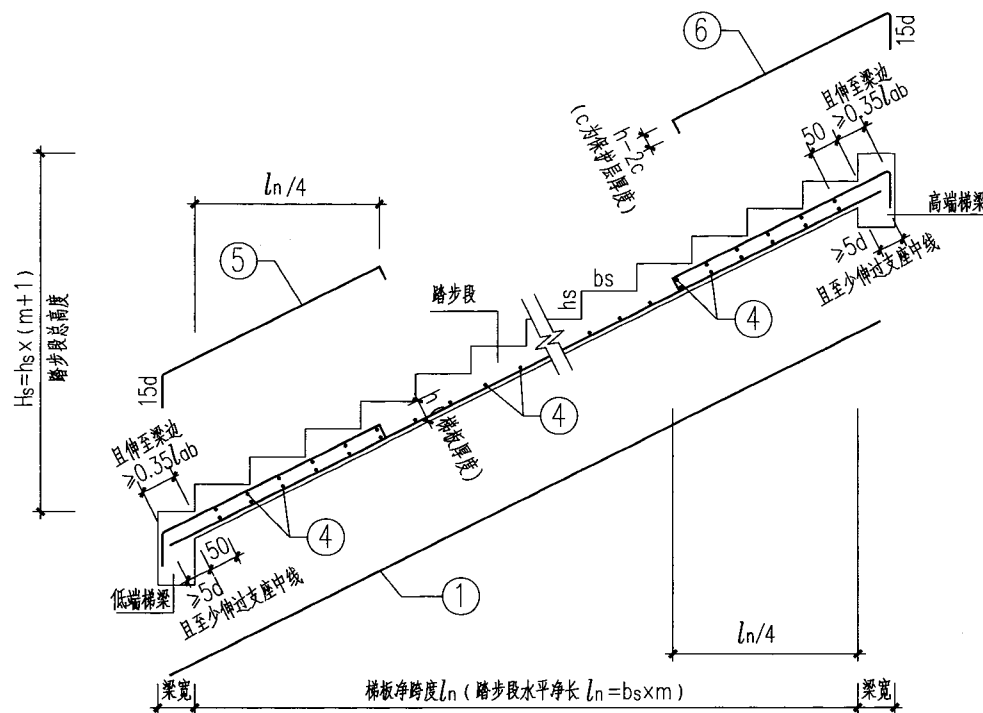
设计	王尧	王尧	王尧
校核	王尧	王尧	王尧
制图	王尧	王尧	王尧

AT-xx-x-1型 (无平段)

AT型楼梯示意图



AT-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



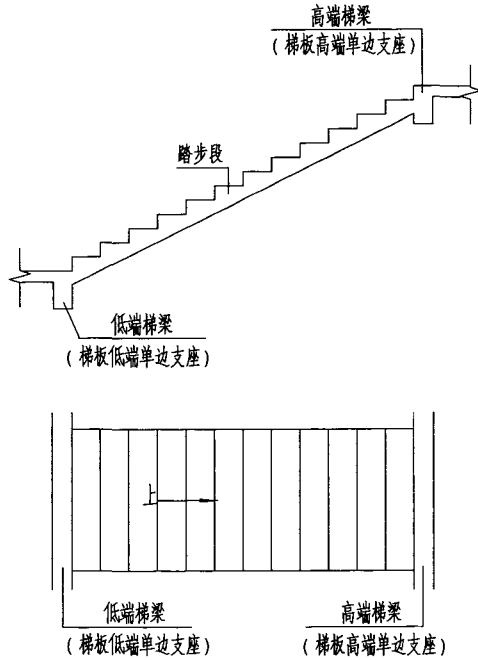
AT-xx-x-1型梯板详图

图集号	川14G173
页次	7

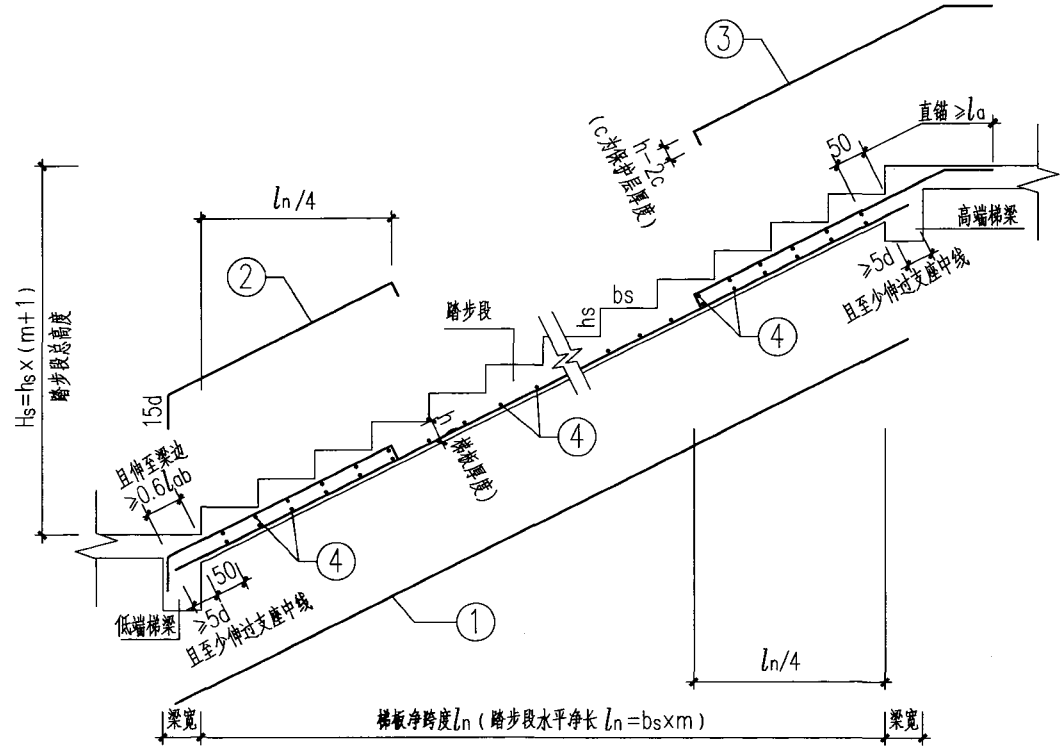
设计	王尧
校核	王尧
制图	王尧

AT-xx-x-4型（无平段）

AT型楼梯板示意图



AT-xx-x-4型楼梯板钢筋构造



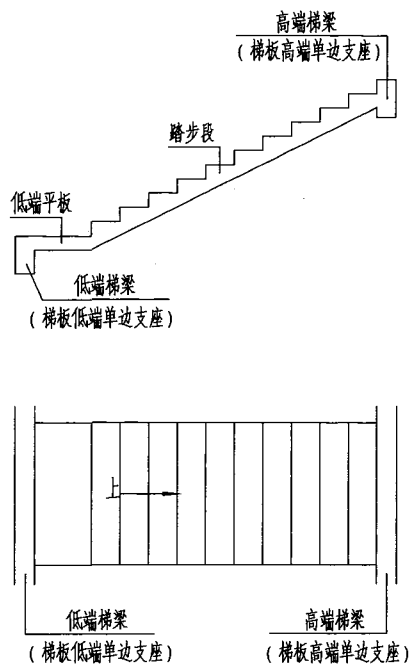
AT-xx-x-4型梯板详图

图集号	川14G173
页次	10

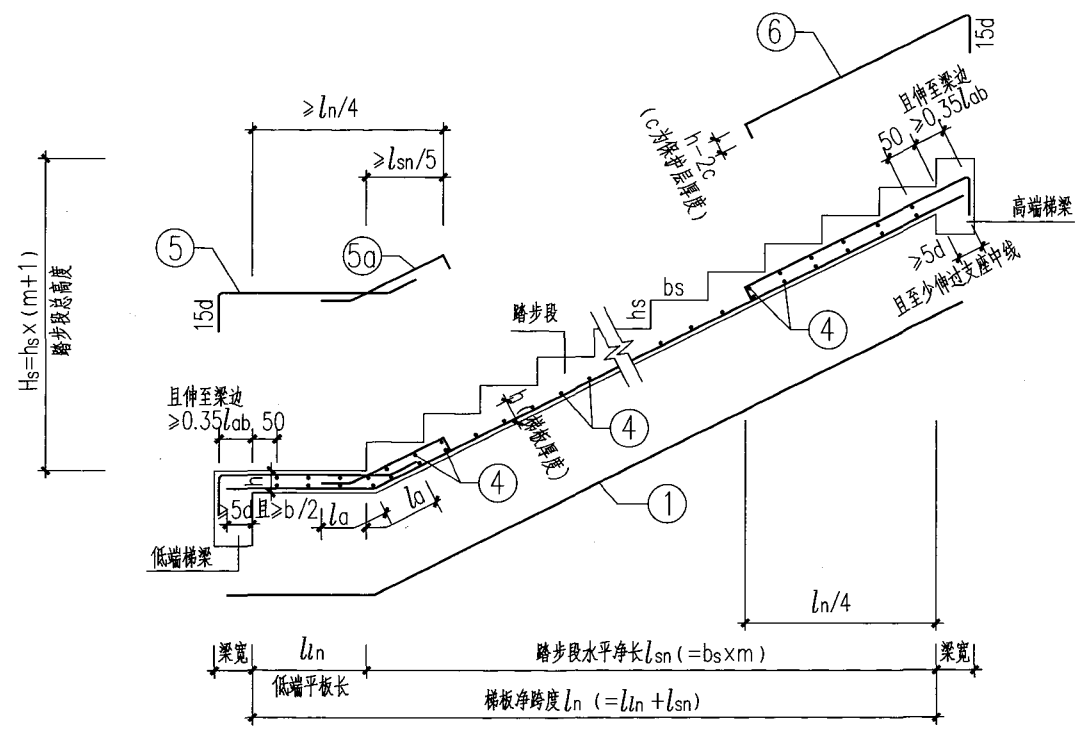
设计	王毅
校核	王毅
制图	王毅

BT-xx-x-1型 (低端有平段)

BT型楼梯板示意图



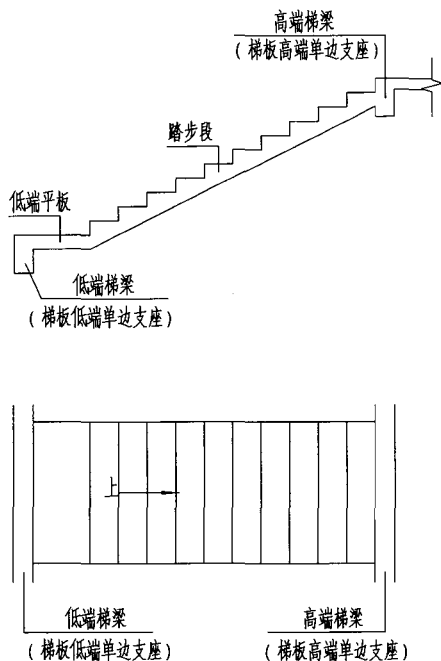
BT-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



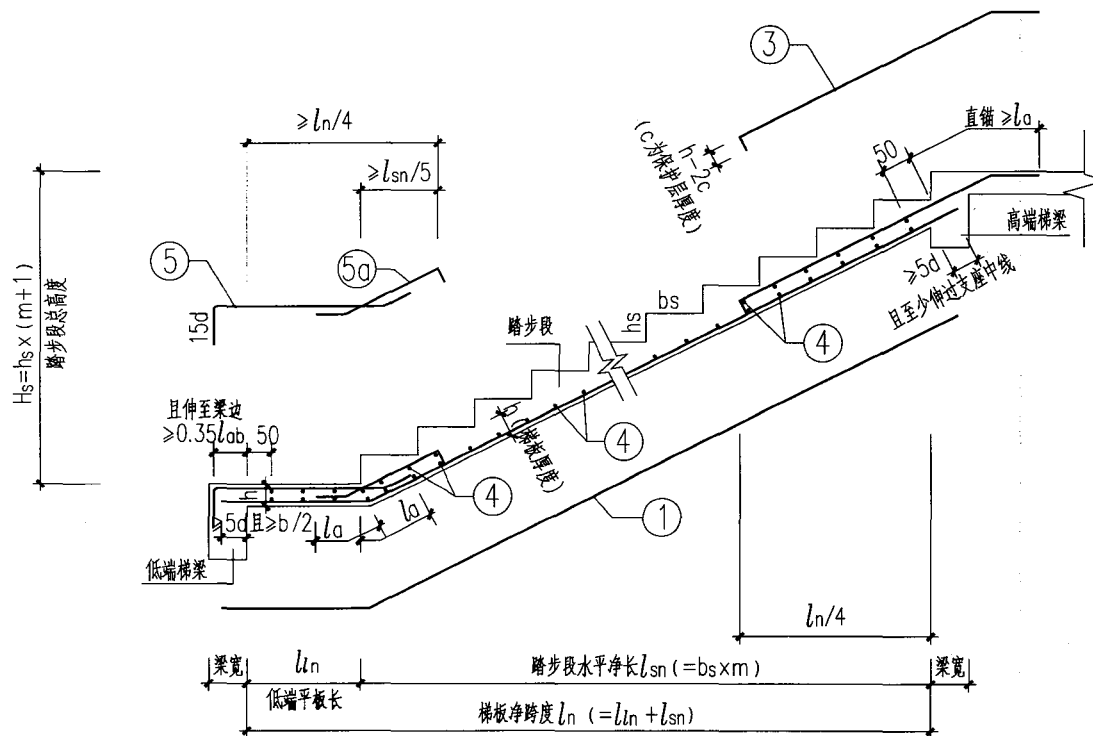
设计	王毅
校核	王毅
制图	王毅

BT-xx-x-2型 (低端有平段)

BT型楼梯板示意图



BT-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



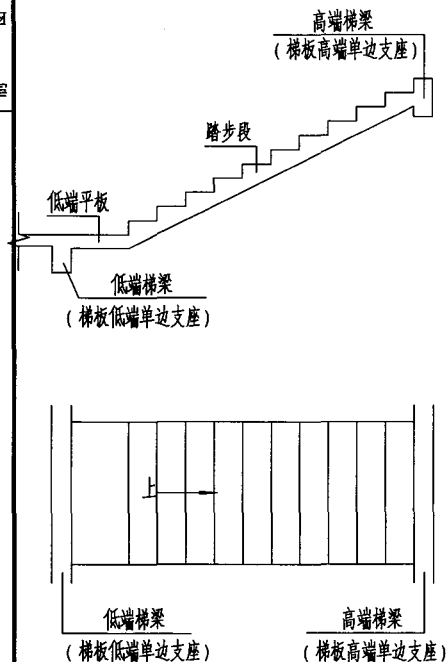
BT-xx-x-2型梯板详图

图集号	川14G173
页次	12

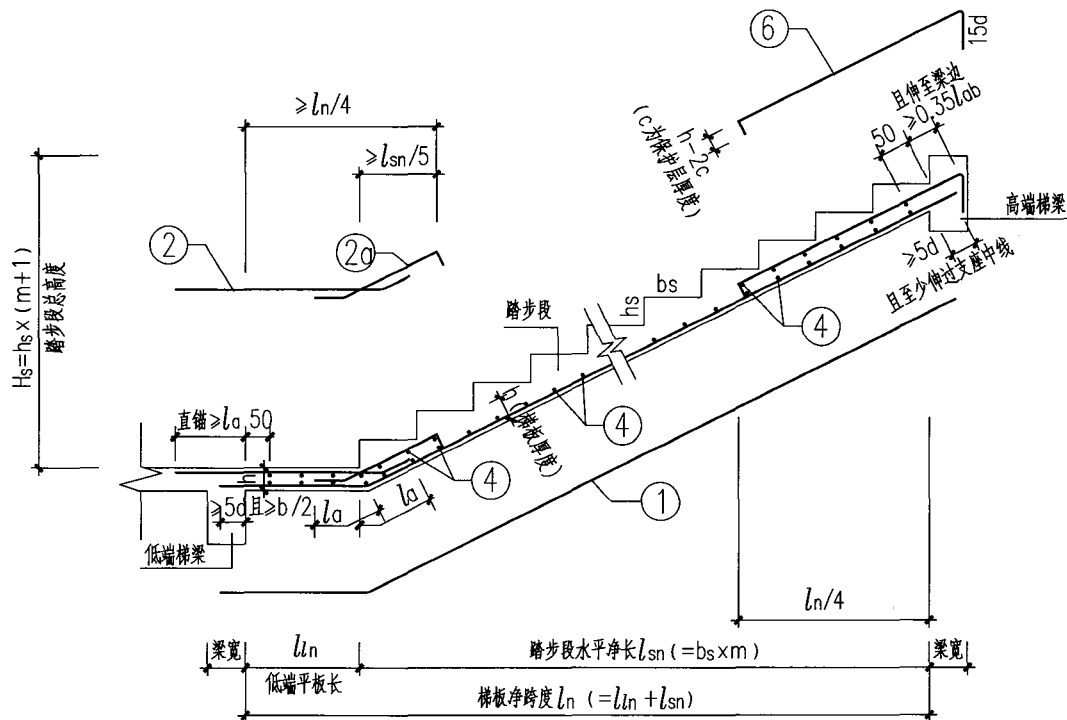
设计	王尧
校核	王尧
制图	王尧

BT-xx-x-3型 (低端有平段)

BT型楼梯板示意图



BT-xx-x-3型楼梯板钢筋构造



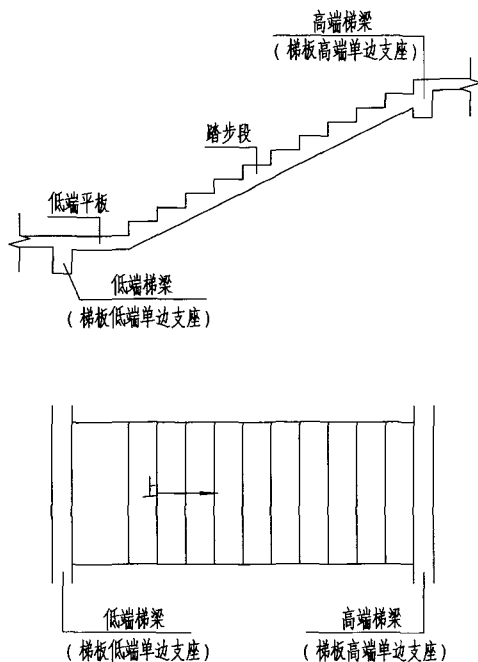
BT-xx-x-3型梯板详图

图集号	川14G173
页次	13

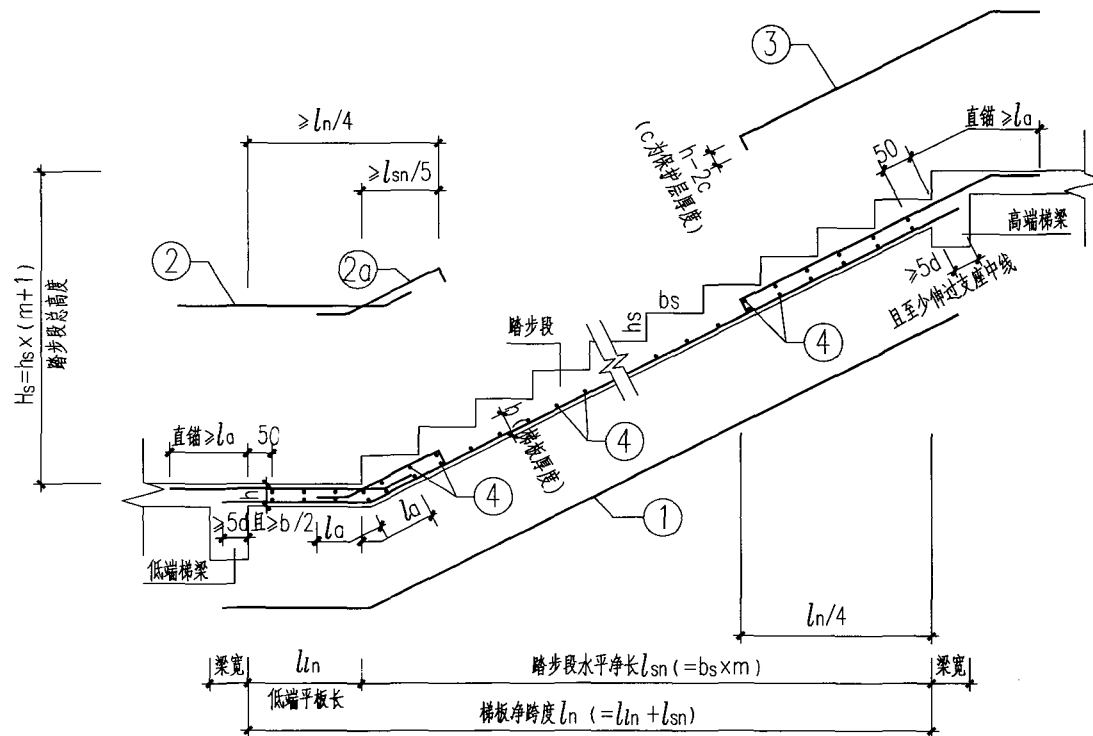
校	核	王	王	王
校	核	王	王	王
校	核	王	王	王
校	核	王	王	王

BT-xx-x-4型 (低端有平段)

BT型楼梯板示意图



BT-xx-x-4型楼梯板钢筋构造



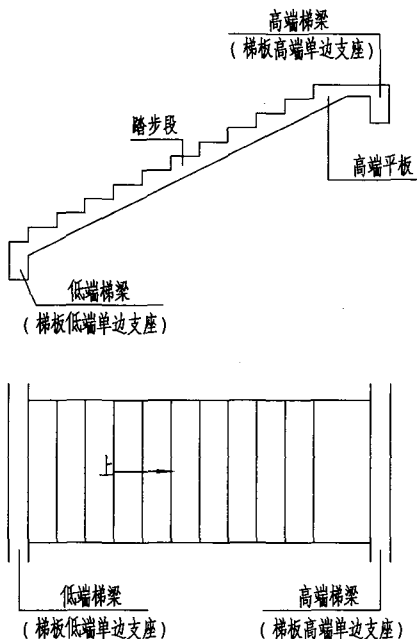
BT-xx-x-4型梯板详图

图集号	川14G173
页次	14

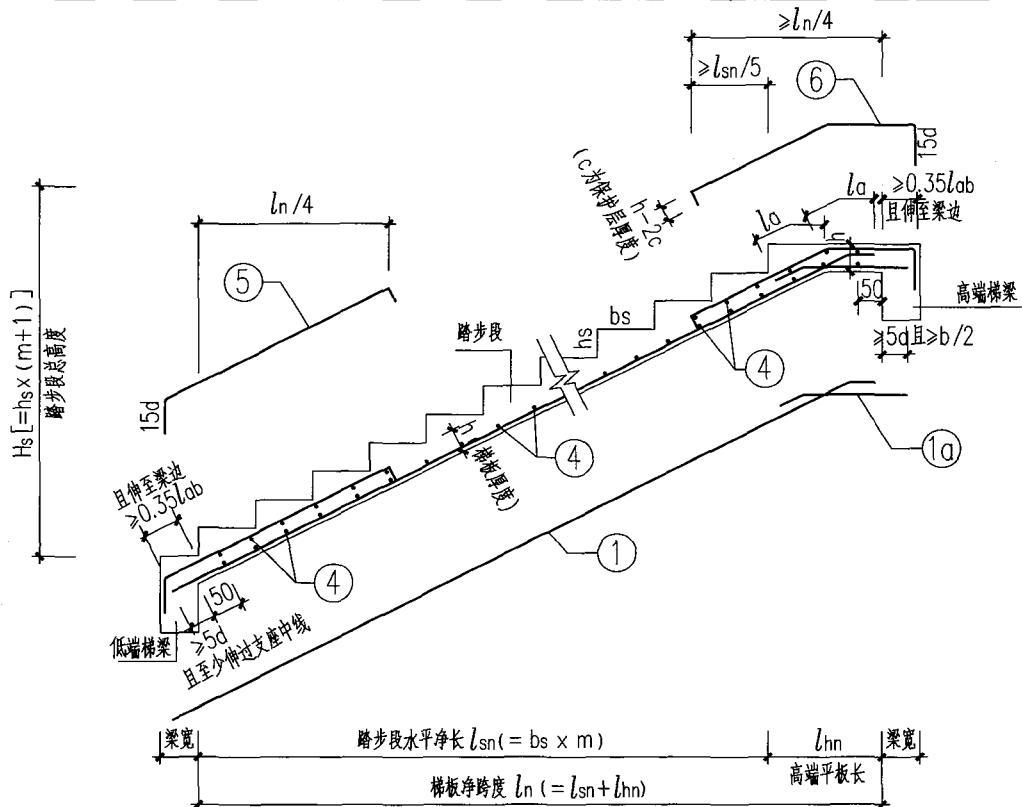
设计	王 亮
校核	王 亮
审核	王 亮

CT-xx-x-1型 (高端有平段)

CT型楼梯板示意图



CT-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



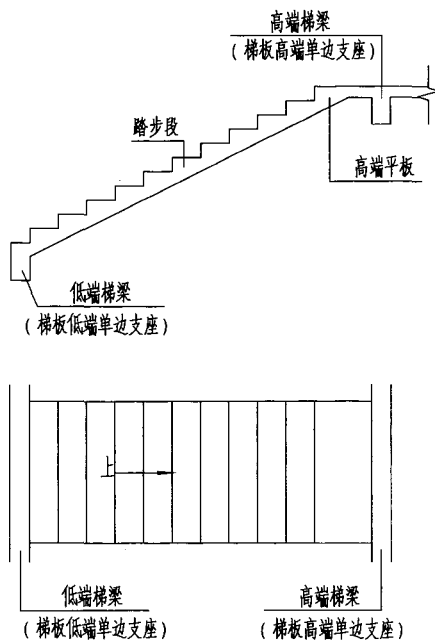
CT-xx-x-1型梯板详图

图集号	川14G173
页次	15

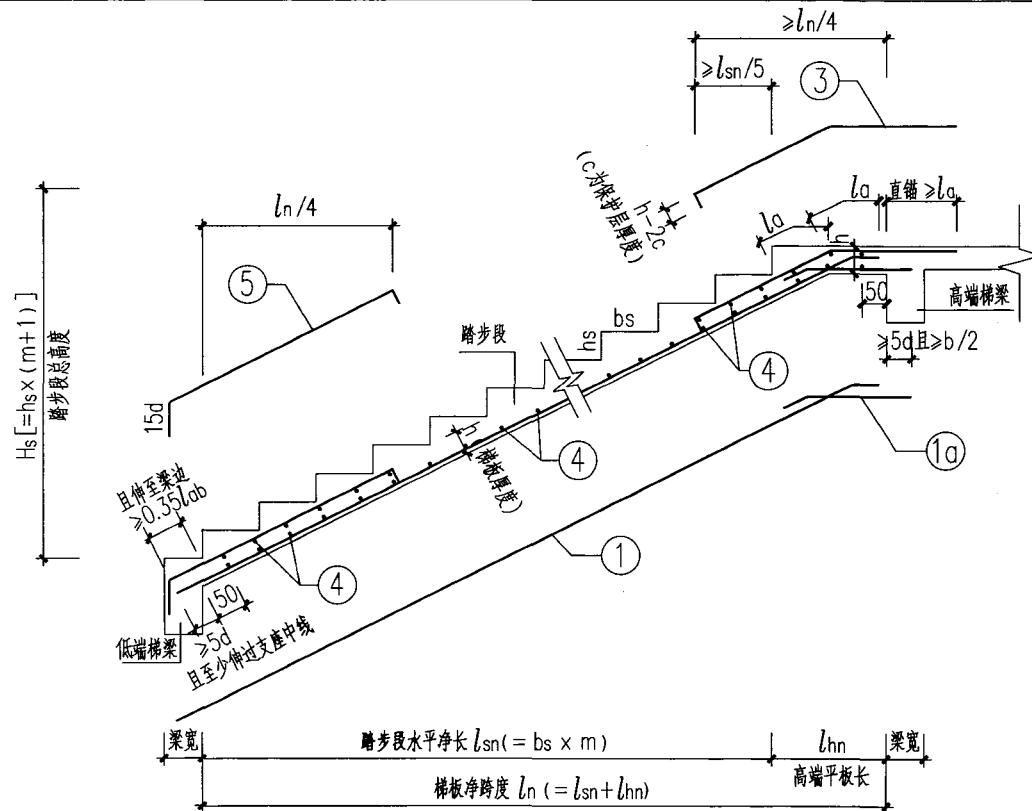
校	核	计	制
王	王	王	王
敬	敬	敬	敬

CT-xx-x-2型 (高端有平段)

CT型楼梯板示意图



CT-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



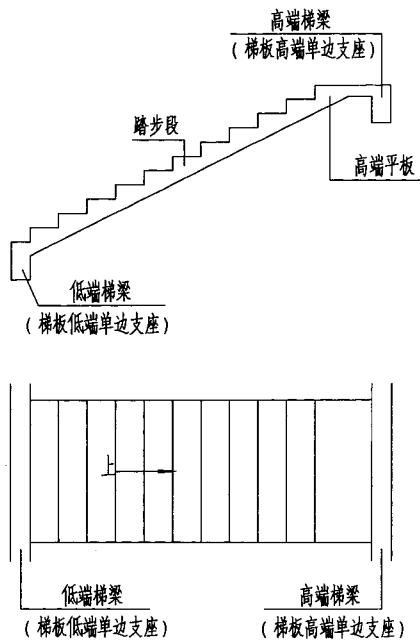
CT-xx-x-2型梯板详图

图集号	川14G173
页次	16

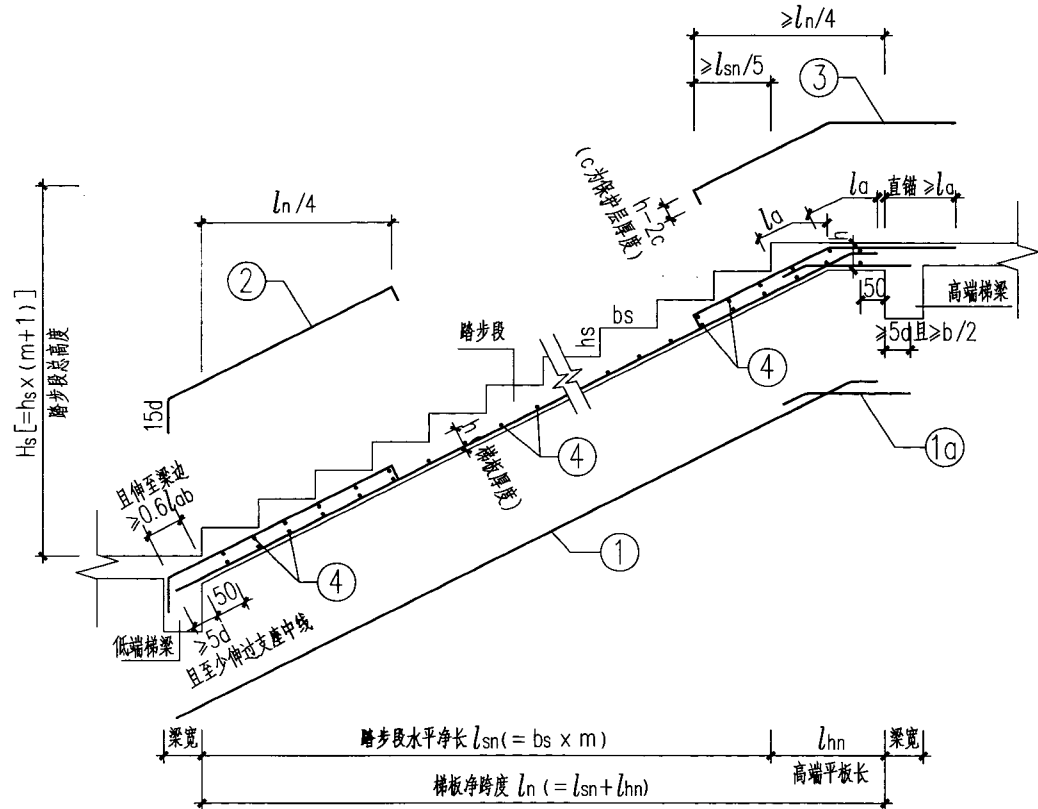
设计	王尧
校核	王尧
制图	王尧

CT-xx-x-4型 (高端有平段)

CT型楼梯板示意图



CT-xx-x-4型楼梯板钢筋构造



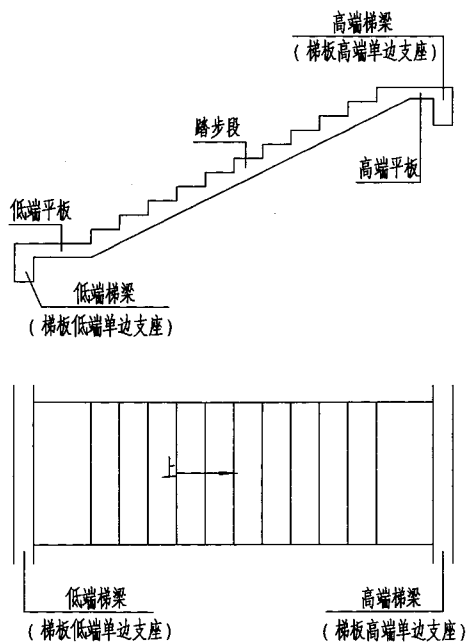
CT-xx-x-4型梯板详图

图集号	川14G173
页次	18

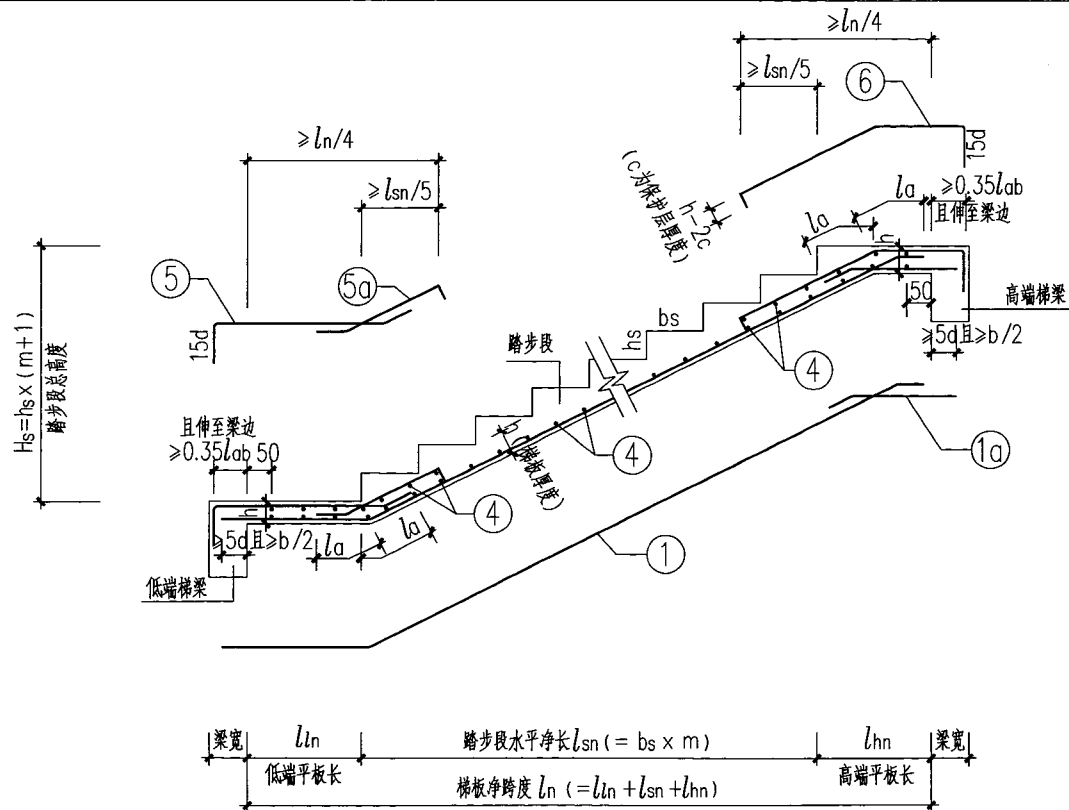
设计	王尧	王尧
校核	王尧	王尧
制图	王尧	王尧

DT-xx-x-1型 (低高端均有平段)

DT型楼梯板示意图



DT-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



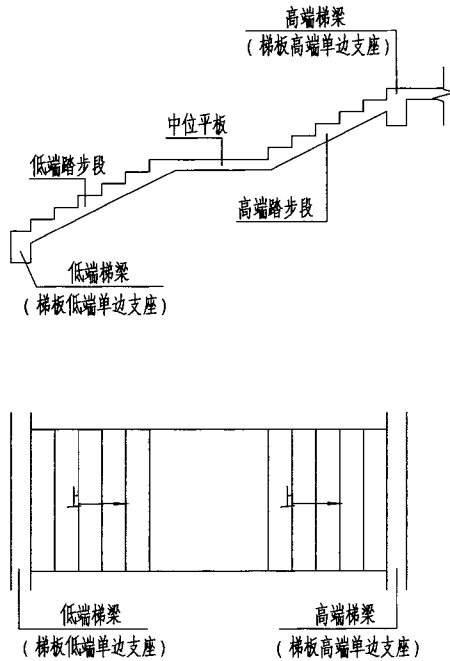
DT-xx-x-1型梯板详图

图集号	川14G173
页次	19

王	王	王
校	核	计
校	计	图
制		

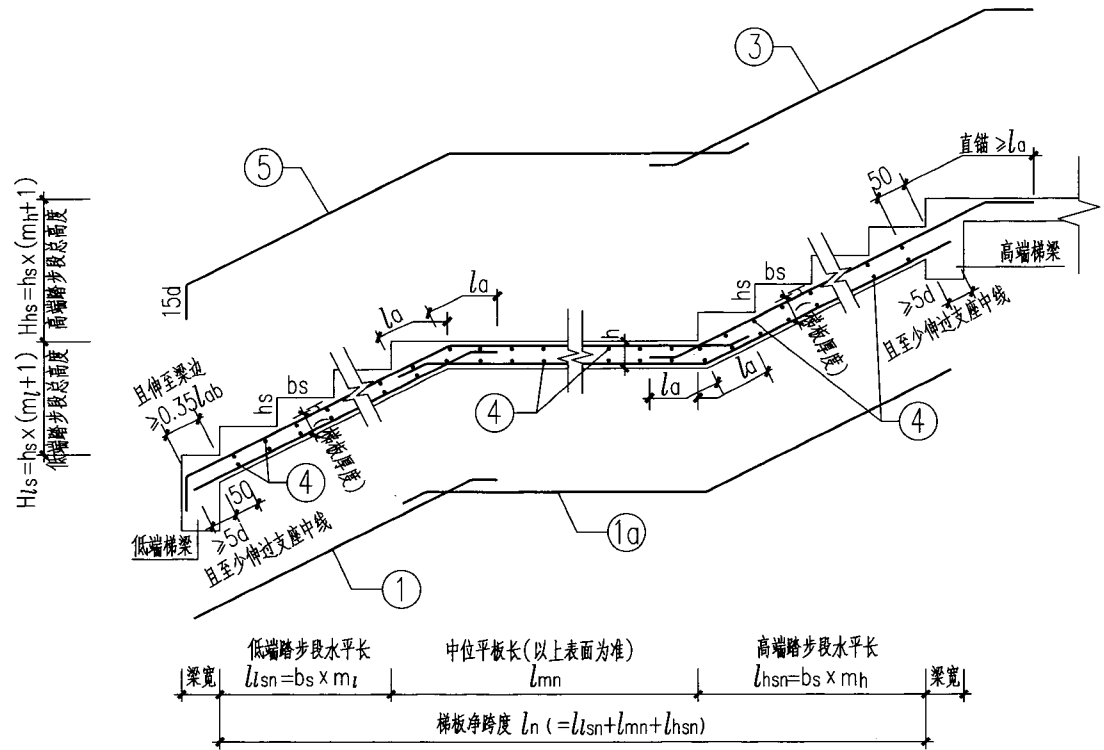
ET-xx-x-2型 (梯板中间有平段)

ET型楼梯板示意图



注: ET型楼梯为楼层间的单跑楼梯, 跨度较大, 故采用双层配筋。

ET-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



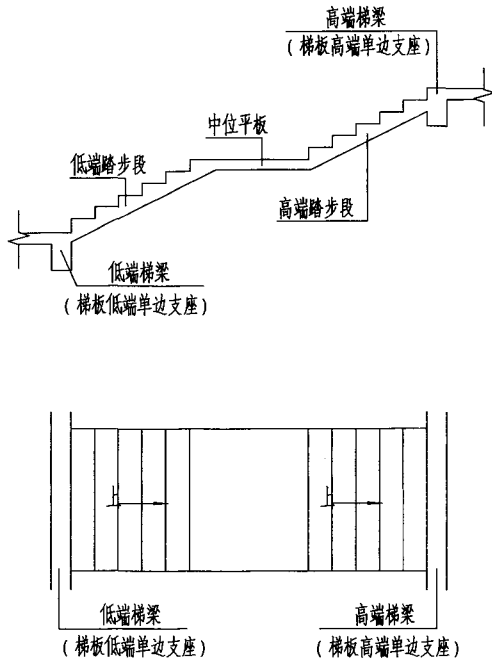
ET-xx-x-2型梯板详图

图集号	川14G173
页次	24

设计	王尧
校核	王尧
审核	王尧

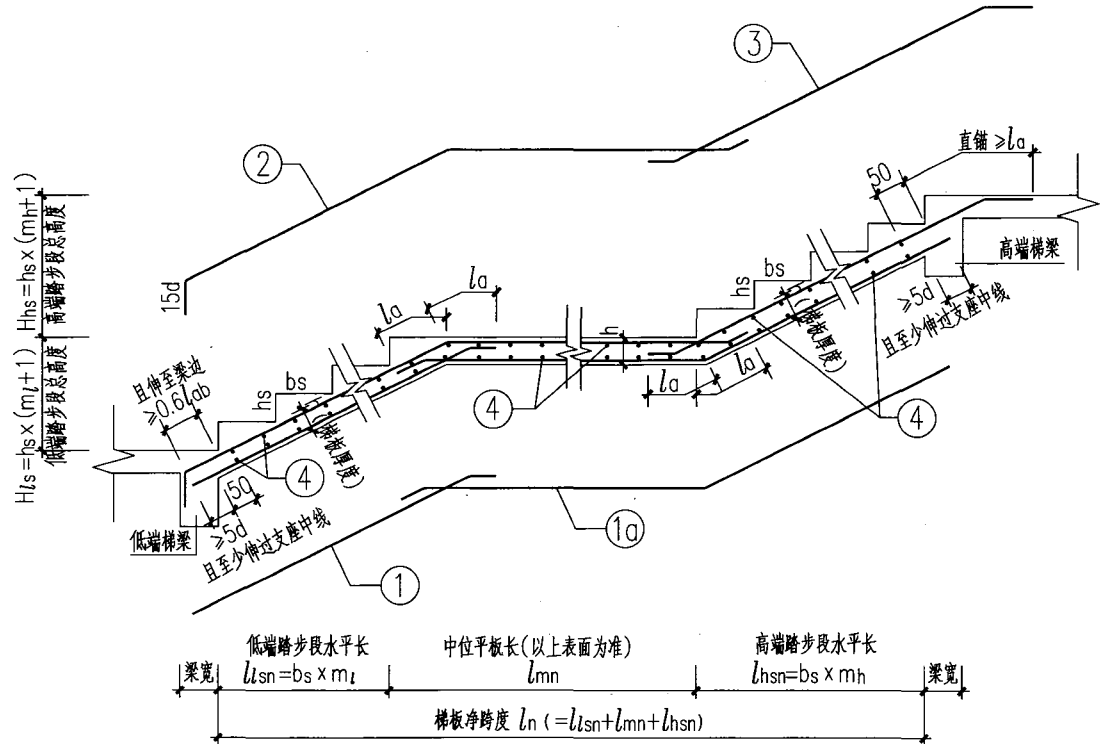
ET-xx-x-4型 (梯板中间有平段)

ET型楼梯示意图



注: ET型楼梯为楼层间的单跑楼梯, 跨度较大, 故采用双层配筋。

ET-xx-x-4型楼梯板钢筋构造



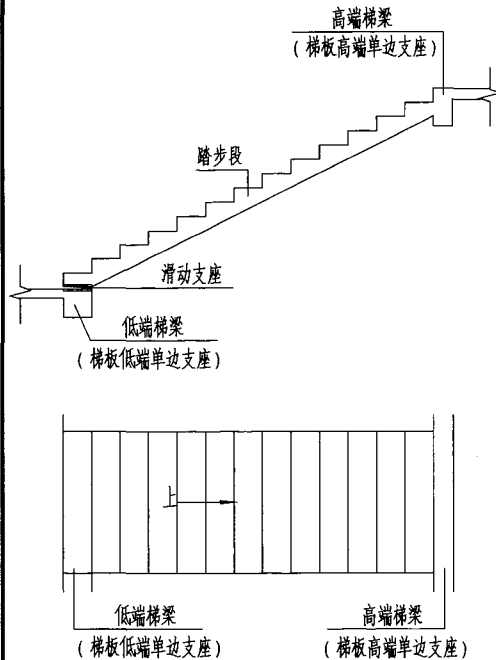
ET-xx-x-4型梯板详图

图集号	川14G173
页次	26

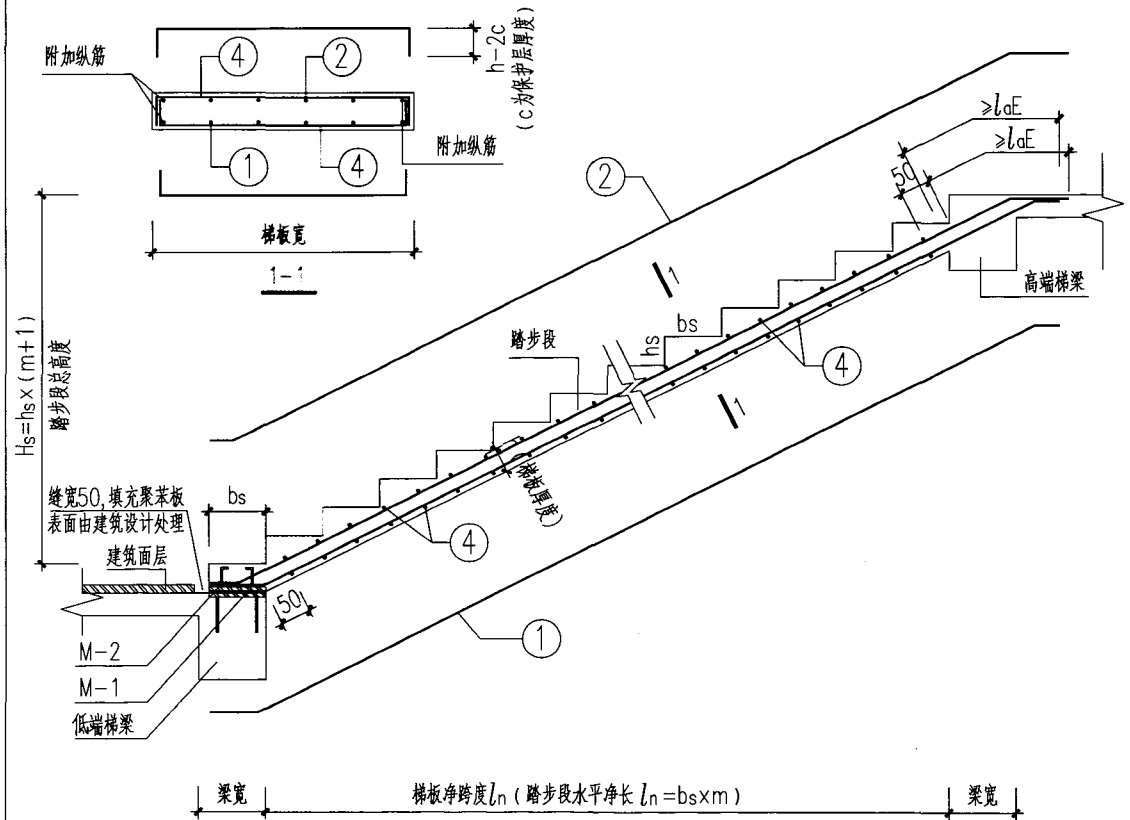
校	核	计	图
王	王	王	王
家	家	家	家
旋	旋	旋	旋

ATa-xx-x-2型 (无平段)

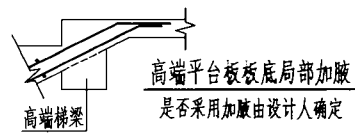
ATa型楼梯板示意图



ATa-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



- 注: 1、梯板抗震等级, 需由设计人明确。
 2、1-1剖面中, 当抗震等级为一、二级时, 附加纵筋为2 Φ 20;
 三、四级时, 附加纵筋为2 Φ 16。
 3、M-1 (M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯, 或钢板之间铺石墨粉;
 大样详第27页。



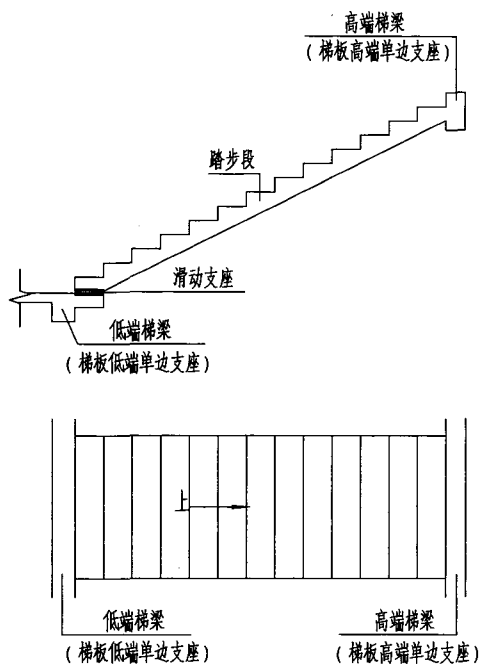
ATa-xx-x-2型梯板详图

图集号	川14G173
页次	28

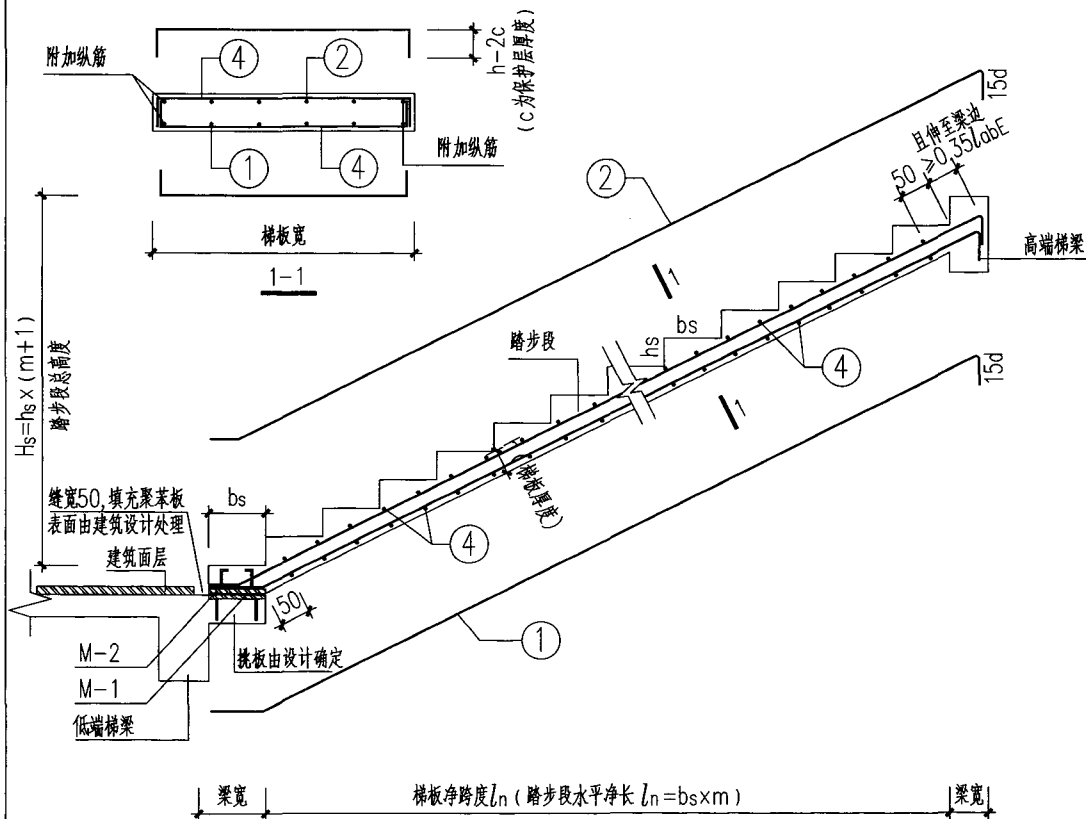
审核	王尧	王尧	王尧
设计	王尧	王尧	王尧
制图	王尧	王尧	王尧

ATb-xx-x-1型（无平段）

ATb型楼梯板示意图



ATb-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。

2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；

三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。

3、M-1 (M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
大样详第27页。

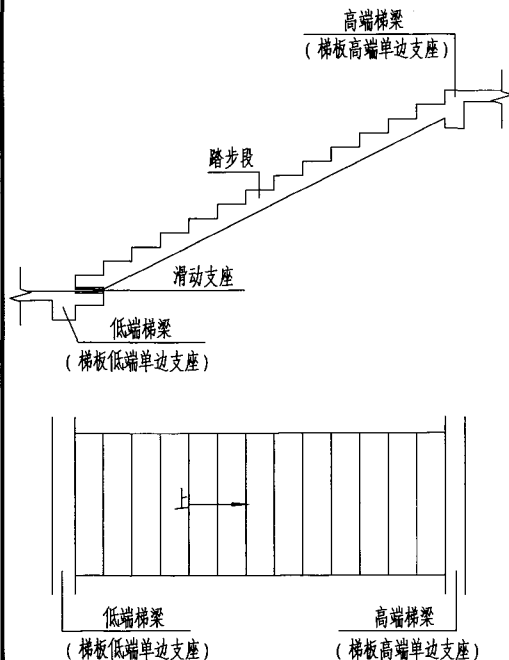
ATb-xx-x-1型梯板详图

图集号	川14G173
页次	29

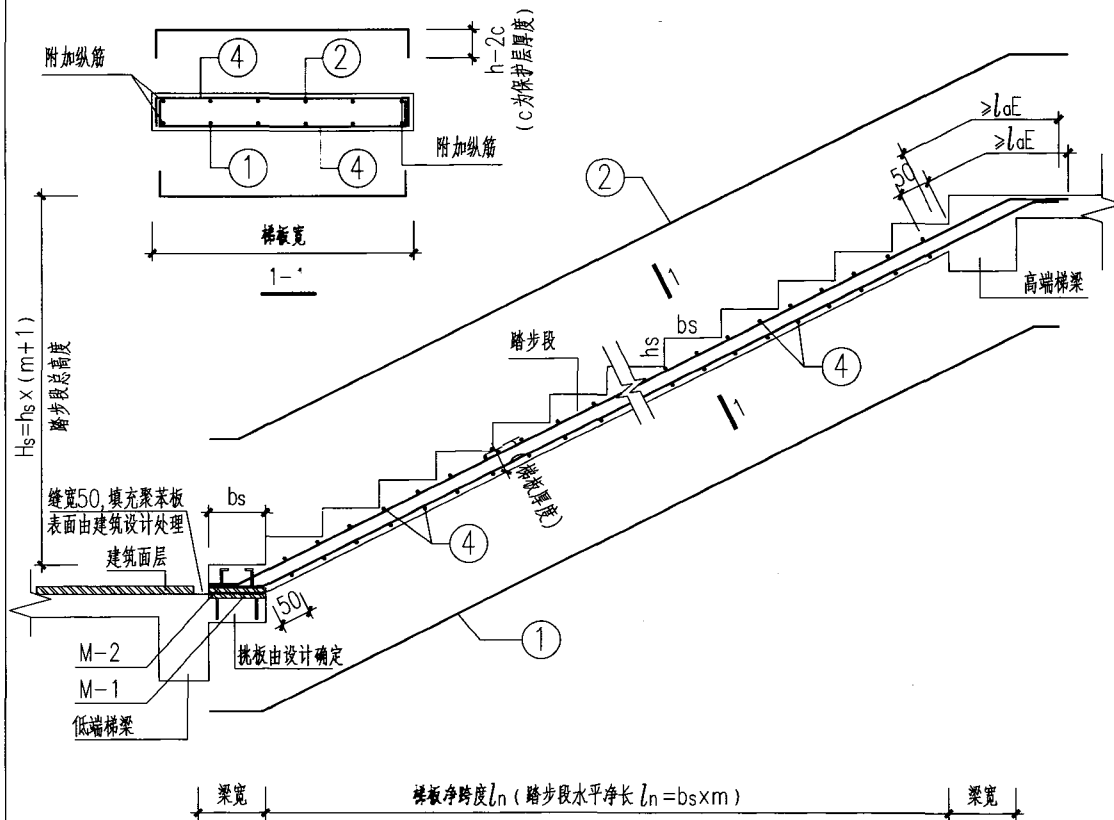
校	核	王	王	王
校	核	王	王	王
校	核	王	王	王
校	核	王	王	王

ATb-xx-x-2型 (无平段)

ATb型楼梯板示意图



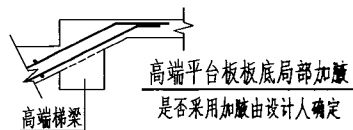
ATb-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。

2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；
三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。

3、M-1 (M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
大样详第27页。



是否采用加腋由设计人确定

ATb-xx-x-2型梯板详图

图集号	川14G173
页次	30

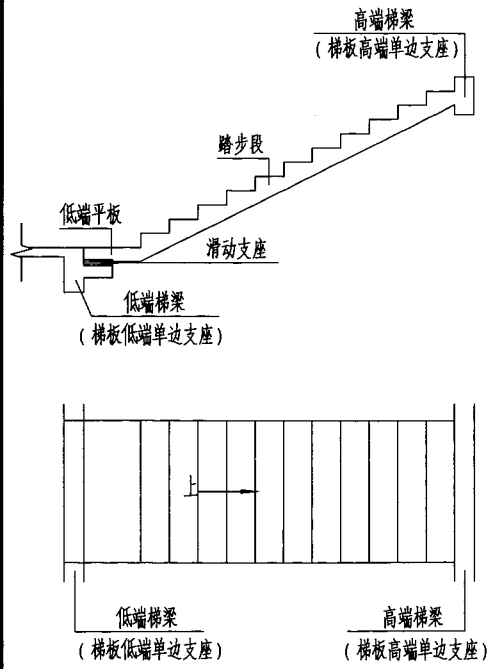
图集号	川14G173
页次	31

图集号	川14G173
页次	32

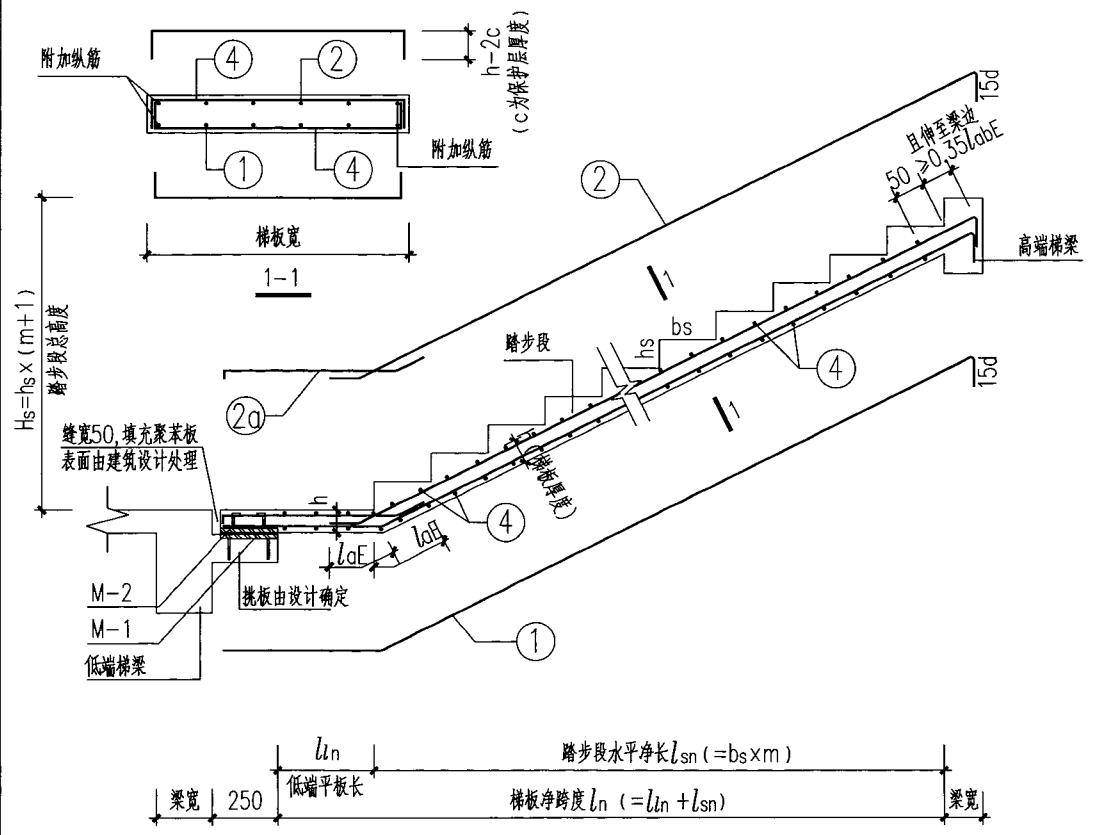
审核	王	王	王
设计	王	王	王
制图	王	王	王

BTb-xx-x-1型 (低端有平段)

BTb型楼梯板示意图



BTb-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



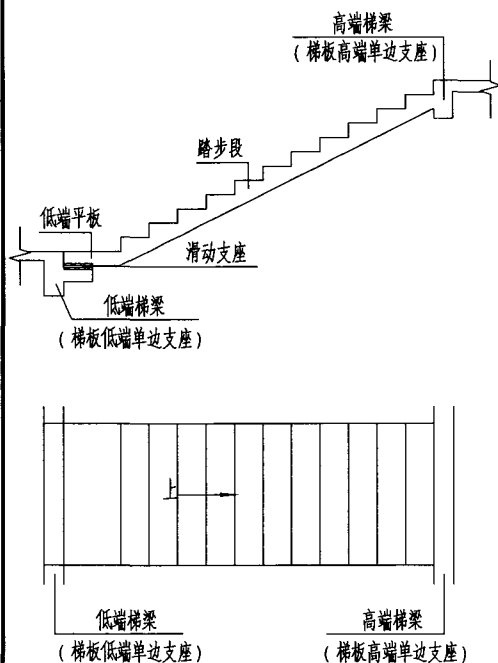
注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。
 2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；
 三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。
 3、M-1(M-2)钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
 大样详第27页。

BTb-xx-x-1型梯板详图	图集号	川14G173
	页次	33

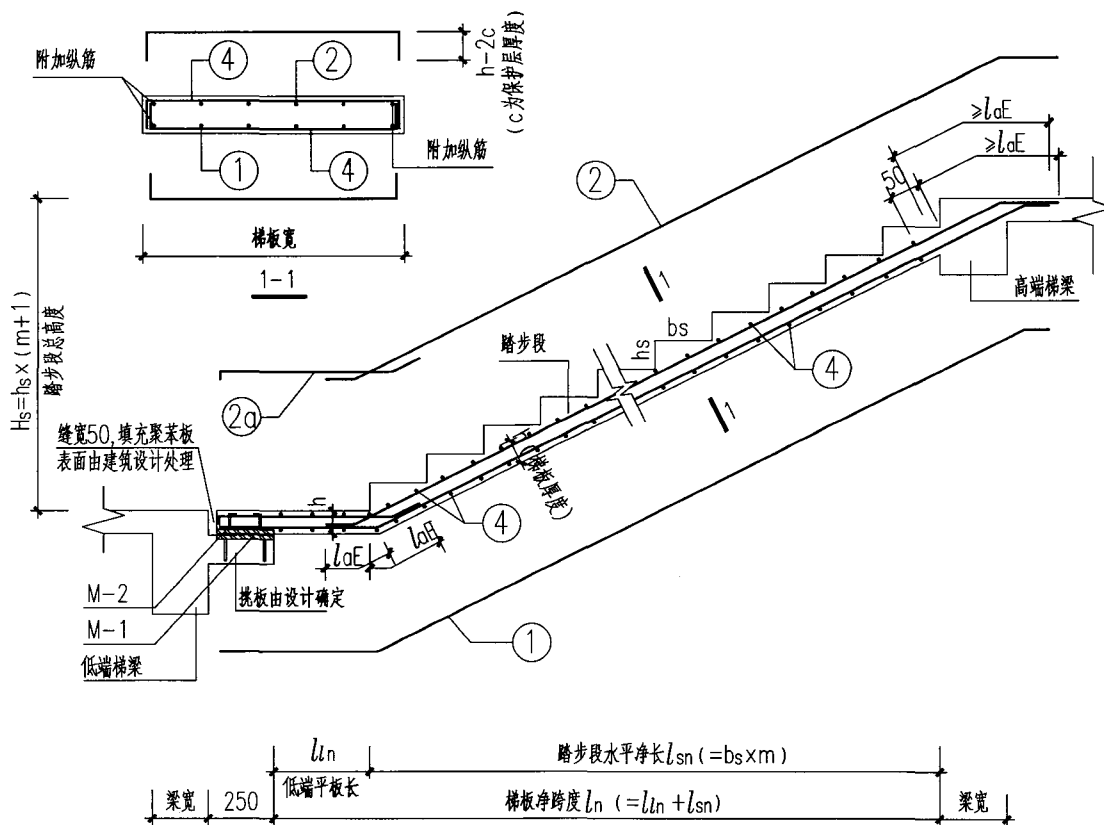
校核	王堯	王堯
设计	王堯	王堯
制图	王堯	王堯

BTb-xx-x-2型 (低端有平段)

BTb型楼梯板示意图



BTb-xx-x-2型楼梯板钢筋构造

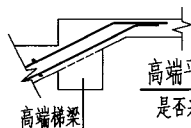


注:1、梯板抗震等级,需由设计人明确。

2、1-1剖面中,当抗震等级为一、二级时,附加纵筋为2 Φ 20;

三、四级时,附加纵筋为2 Φ 16。

3、M-1(M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯, 或钢板之间铺石墨粉;
大样详第27页。



高端平台板板底局部加腋
是否采用加腋由设计人确定

BTb-xx-x-2型梯板详图

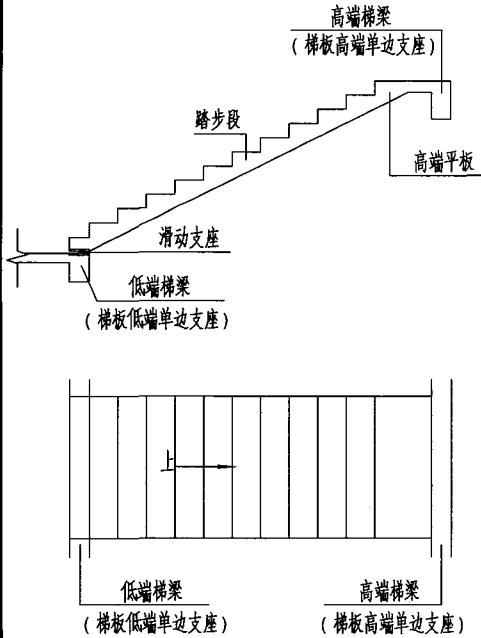
图集号	川14G173
-----	---------

页次	34
----	----

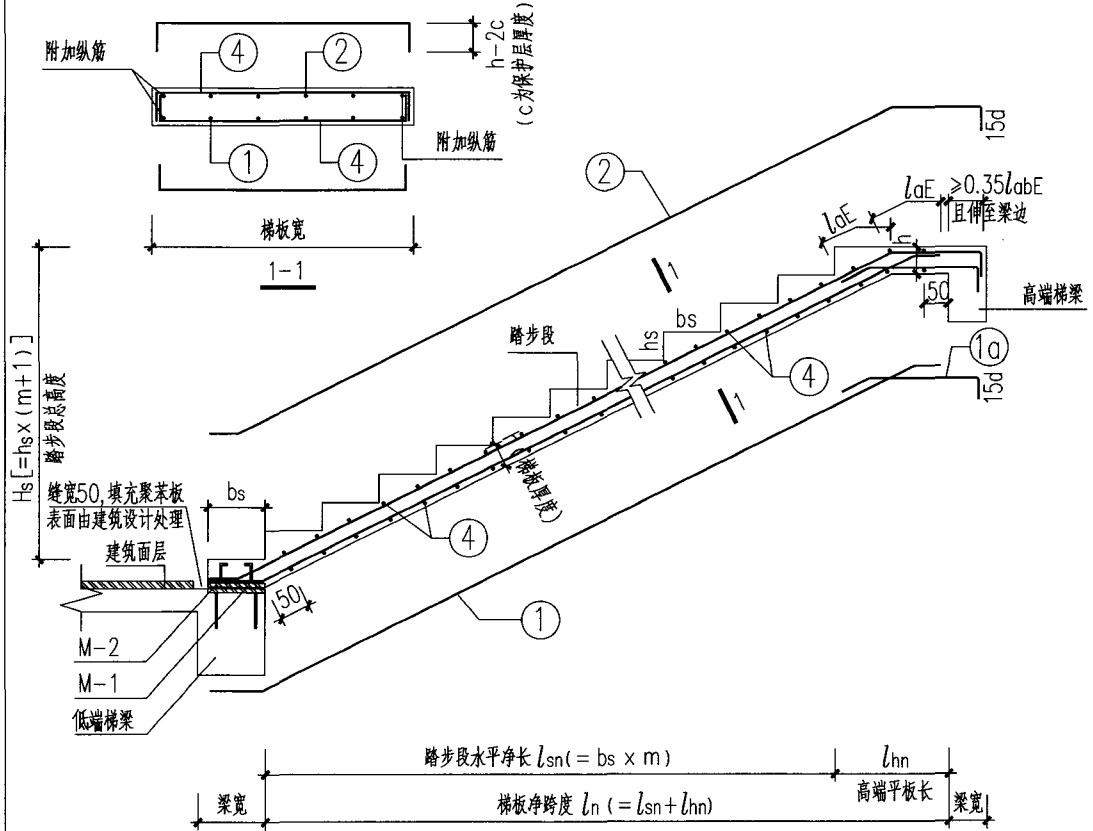
校核	王尧	王尧	王尧
设计	王尧	王尧	王尧
制图	王尧	王尧	王尧

CTa-xx-x-1型（高端有平段）

CTa型楼梯板示意图



CTa-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。

2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；

三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。

3、M-1（M-2）钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
大样详第27页。

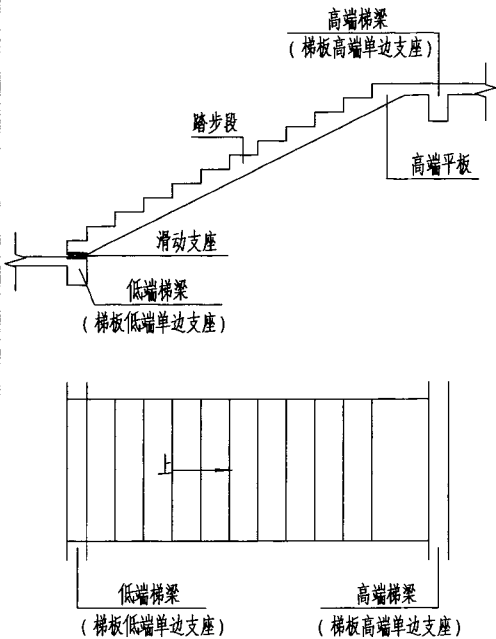
CTa-xx-x-1型梯板详图

图集号	川14G173
页次	35

王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧

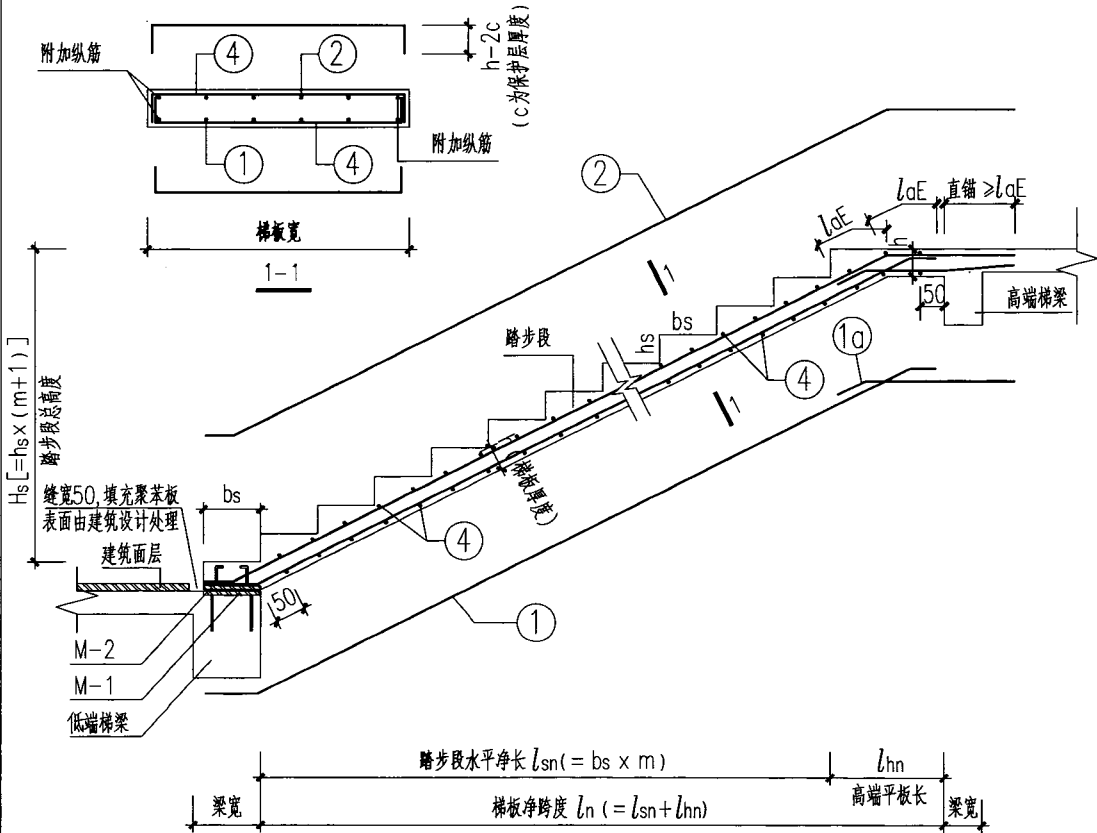
CTa-xx-x-2型（高端有平段）

CTa型楼梯板示意图



CTa-xx-x-2型楼梯板钢筋构造

注：CTa型楼梯板钢筋构造适用于在低端与高端梯梁之间有高端平板的情况；高端均支承在梯梁上，低端带滑动支座支承在梯梁上。



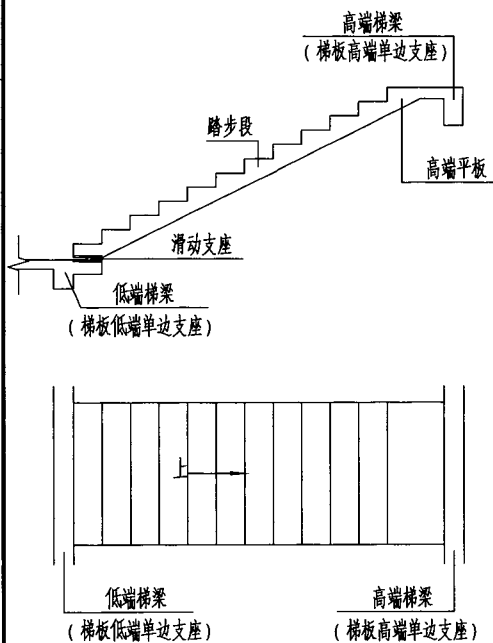
- 注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。
2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。
3、M-1（M-2）钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
大样详第27页。

CTa-xx-x-2型梯板详图	图集号	川14G173
	页次	36

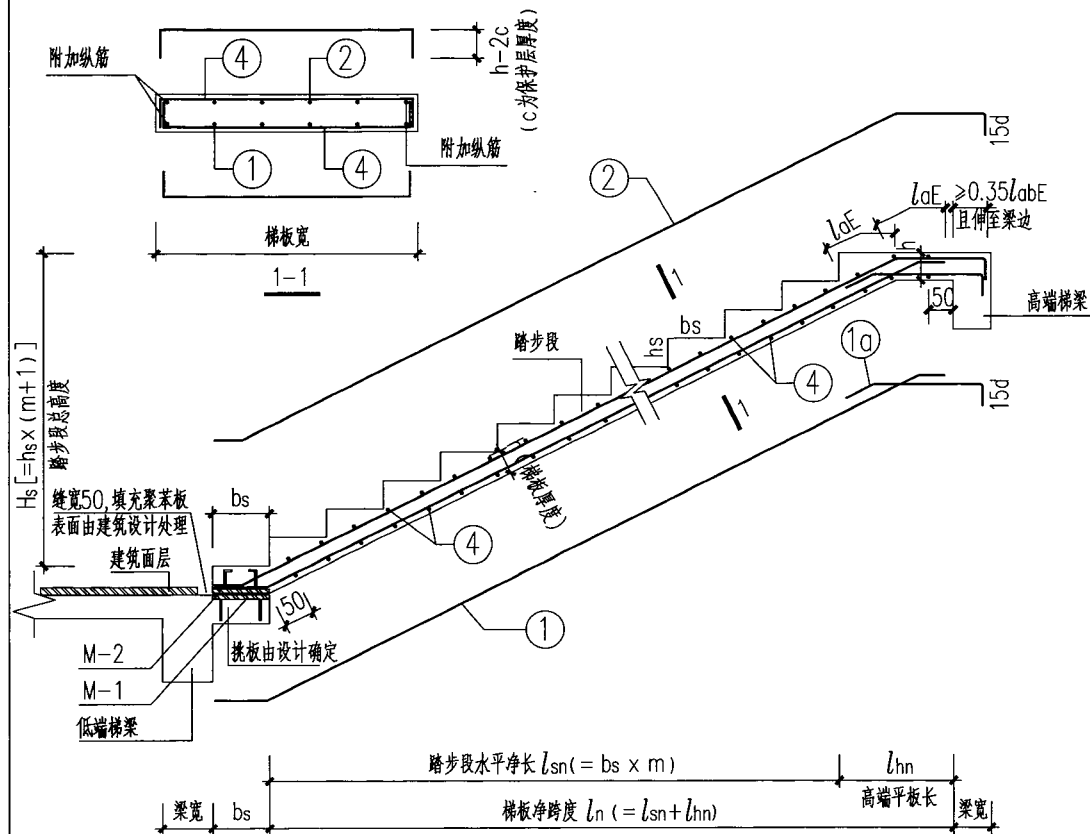
王	王	王
振	尧	尧
核	计	图
校	对	制

CTb-xx-x-1型（高端有平段）

CTb型楼梯板示意图



CTb-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



- 注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。
 2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；
 三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。
 3、M-1（M-2）钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
 大样详第27页。

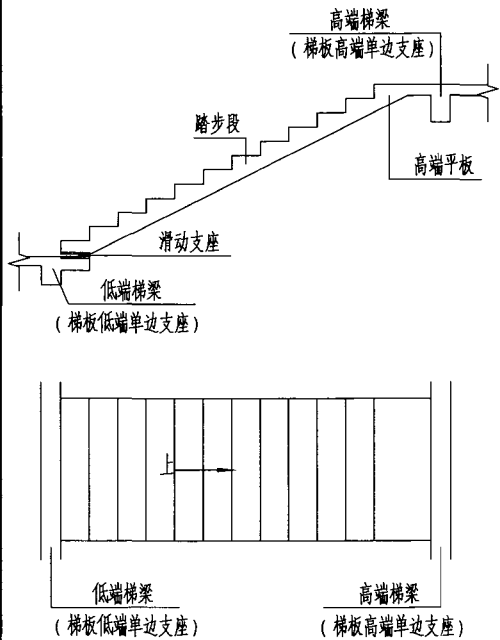
CTb-xx-x-1型梯板详图

图集号	川14G173
页次	37

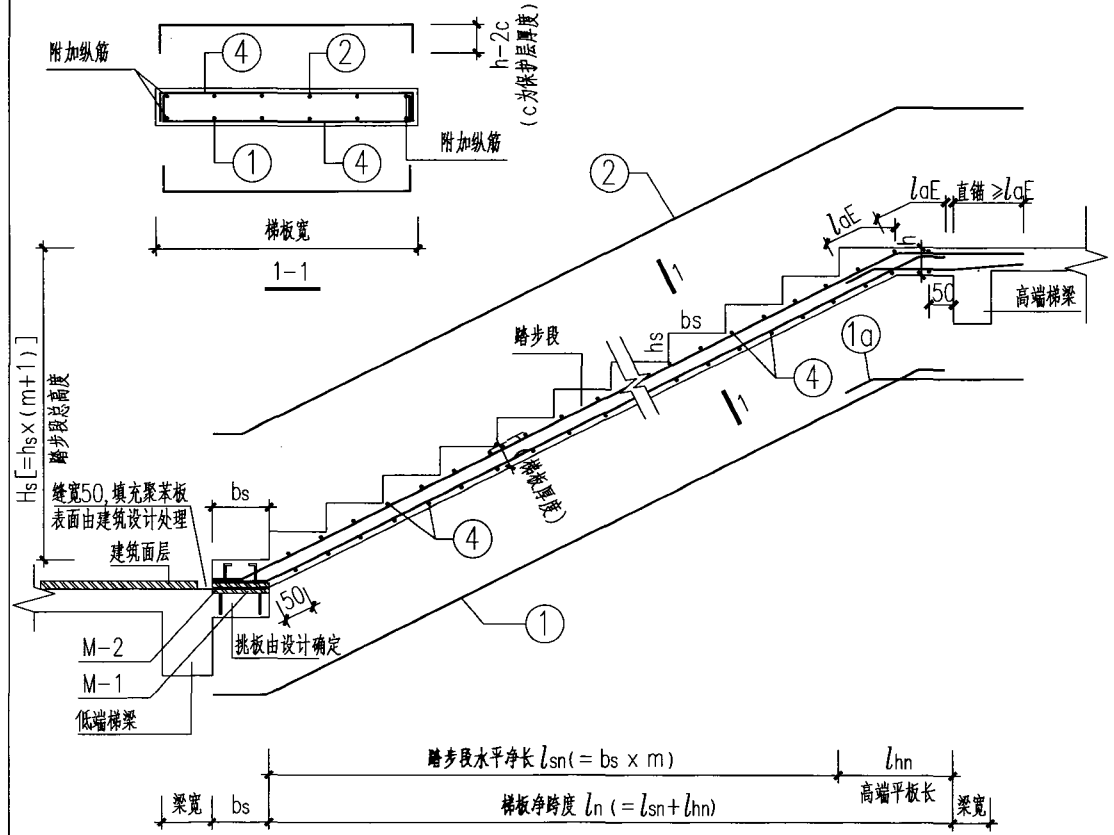
校	核	制
王	王	王
亮	亮	亮
亮	亮	亮

CTb-xx-x-2型 (高端有平段)

CTb型楼梯示意图



CTb-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



- 注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。
 2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2Φ20；
 三、四级时，附加纵筋为2Φ16。
 3、M-1(M-2)钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
 大样详第27页。

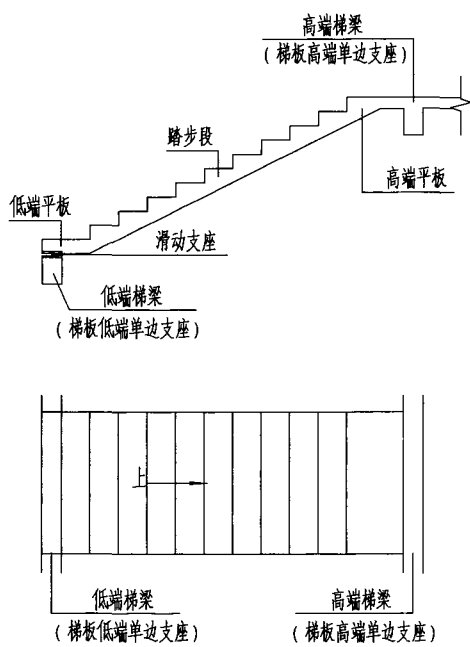
CTb-xx-x-2型梯板详图	图集号	川14G173
	页次	38

图集号	川14G173
页次	39

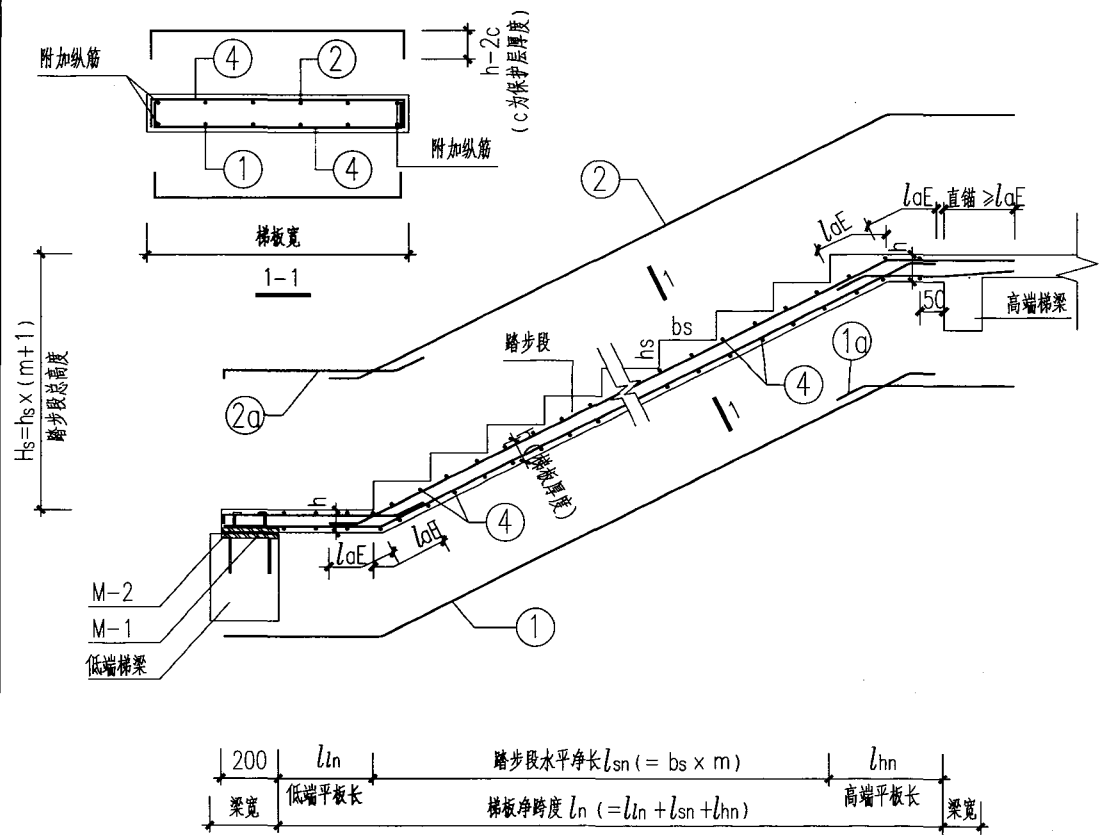
王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧

DTa-xx-x-2型 (低高端均有平段)

DTa型楼梯板示意图



DTa-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



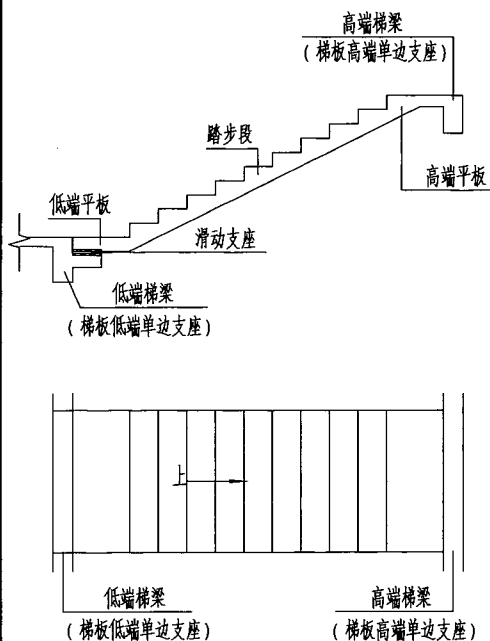
- 注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。
 2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；
 三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。
 3、M-1(M-2)钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
 大样详第27页。

DTa-xx-x-2型梯板详图	图集号	川14G173
	页次	40

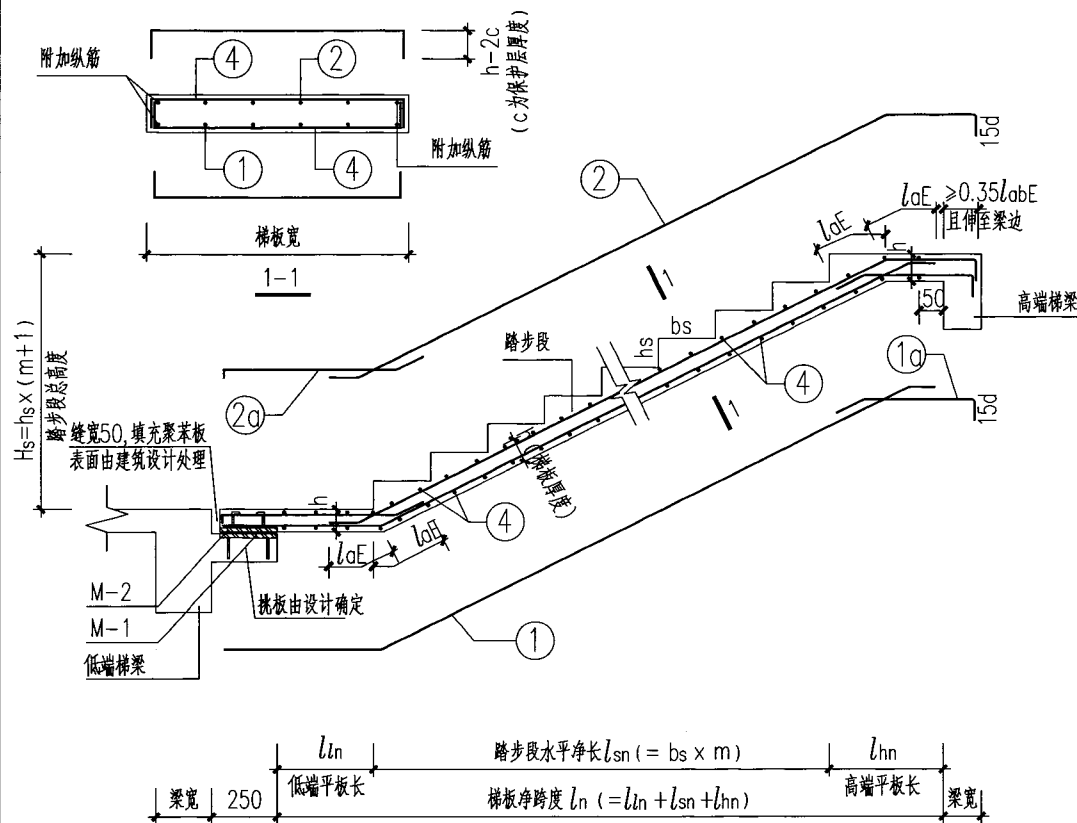
王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧
王尧	王尧	王尧

DTb-xx-x-1型 (低高端均有平段)

DTb型楼梯板示意图



DTb-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



- 注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。
 2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；
 三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。
 3、M-1 (M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
 大样详第27页。

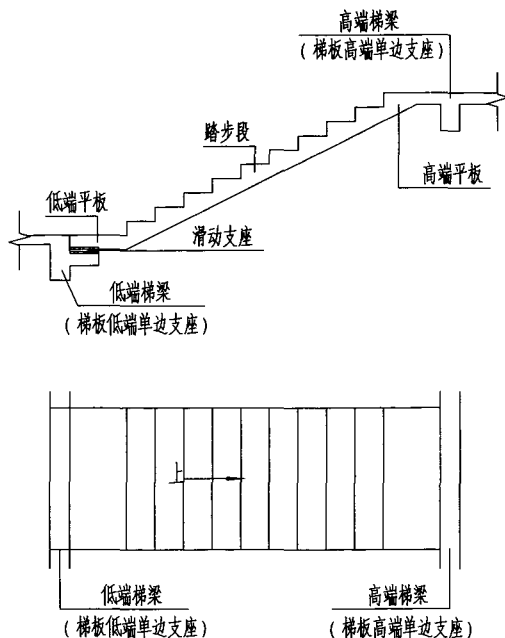
DTb-xx-x-1型梯板详图

图集号	川14G173
页次	41

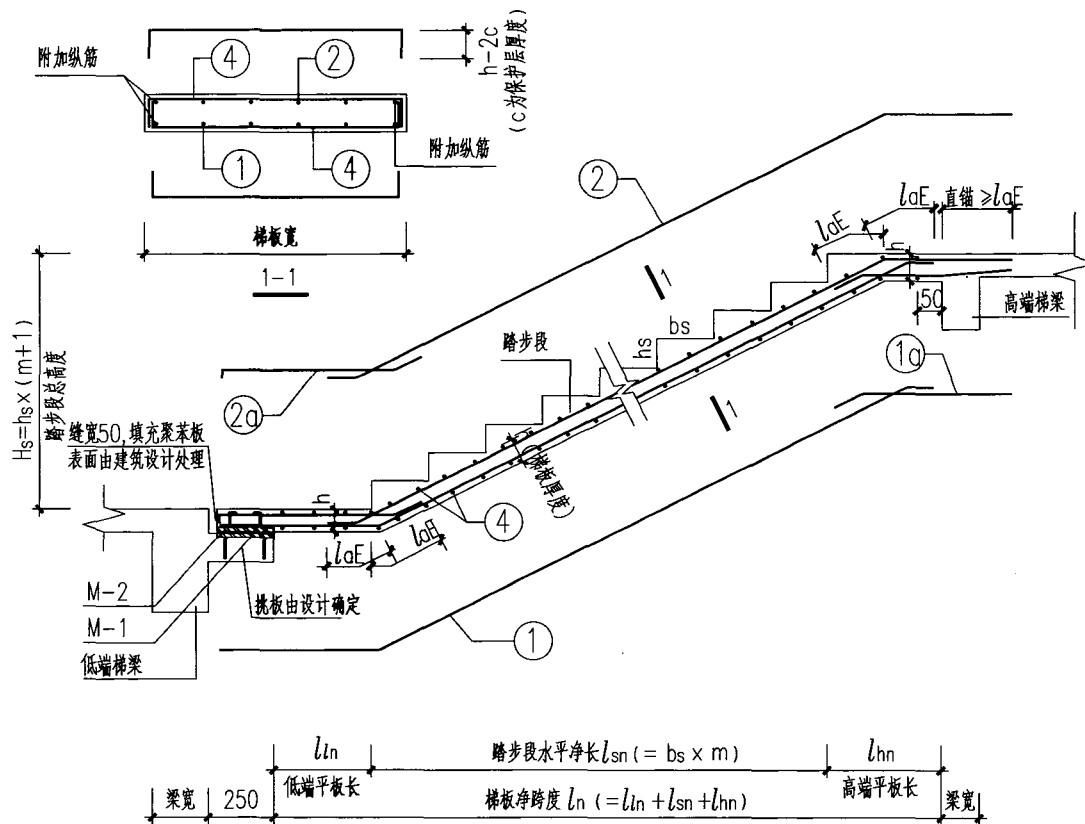
审核	王 俊	王 俊	王 俊
设计	王 俊	王 俊	王 俊
制图	王 俊	王 俊	王 俊
校对	王 俊	王 俊	王 俊

DTb-xx-x-2型 (低高端均有平段)

DTb型楼梯板示意图



DTb-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。

2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；

三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。

3、M-1 (M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
大样详第27页。

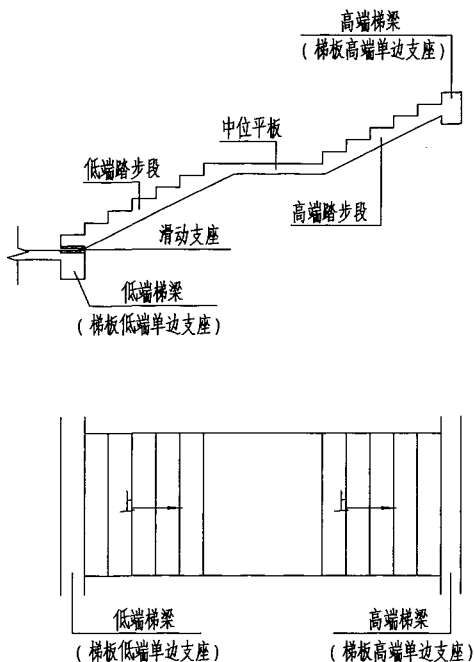
DTb-xx-x-2型梯板详图

图集号	川14G173
页次	42

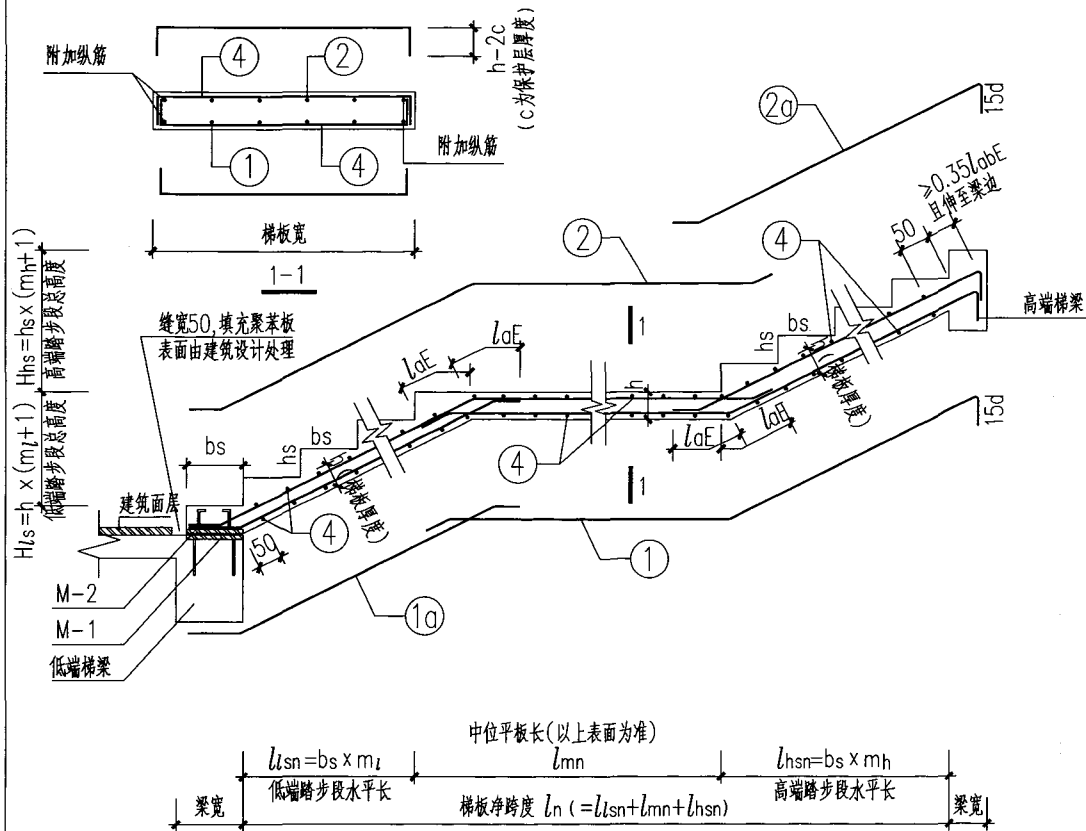
校	核	计	图	制
王	王	王	王	王
王	王	王	王	王
王	王	王	王	王

ETa-xx-x-1型 (梯板中间有平段)

ETa型楼梯板示意图



ETa-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。

2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；

三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。

3、M-1 (M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
大样详第27页。

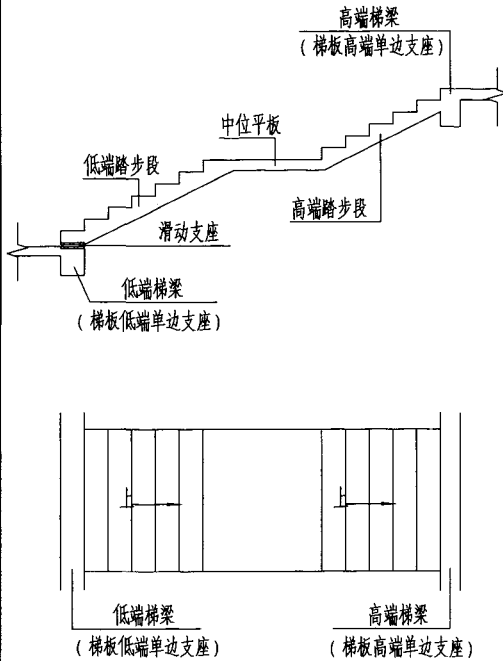
ETa-xx-x-1型梯板详图

图集号	川14G173
页次	43

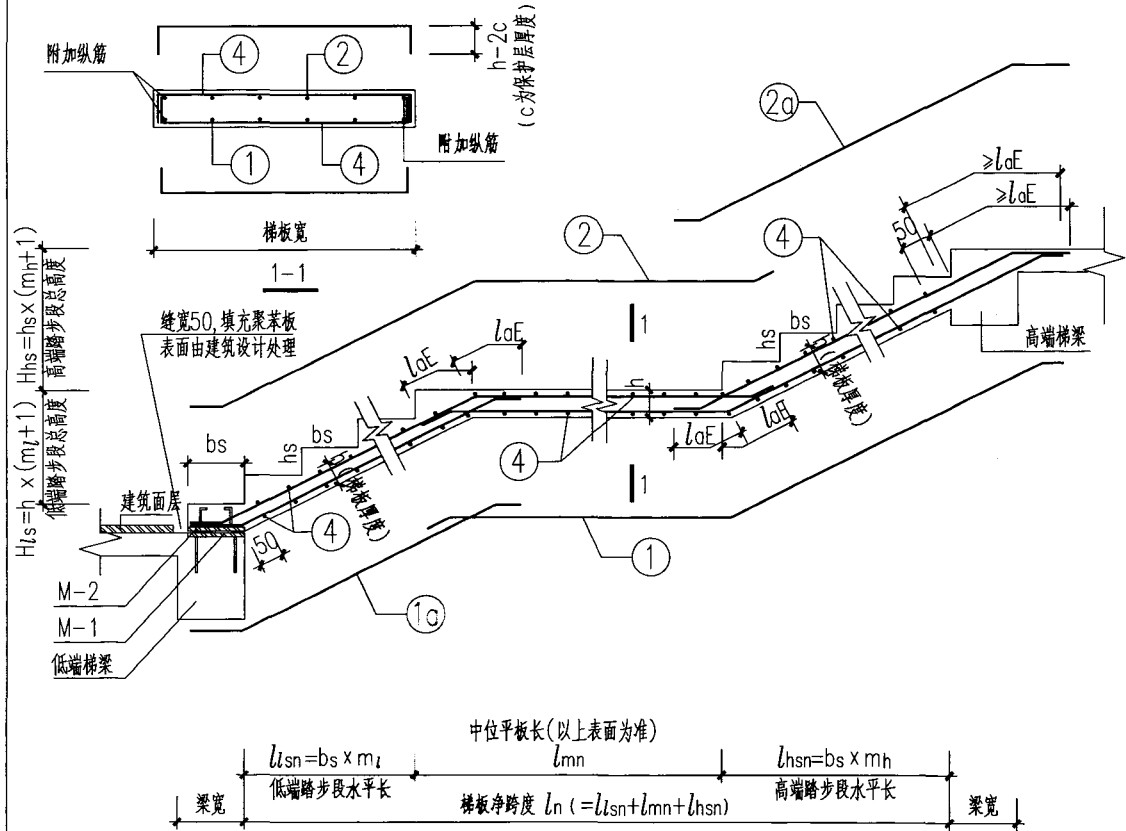
校	核	设	制
王	王	王	王
敬	敬	敬	敬

ETa-xx-x-2型 (梯板中间有平段)

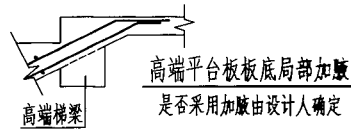
ETa型楼梯板示意图



ETa-xx-x-2型楼梯板钢筋构造



- 注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。
2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；
三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。
3、M-1(M-2)钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
大样详第27页。



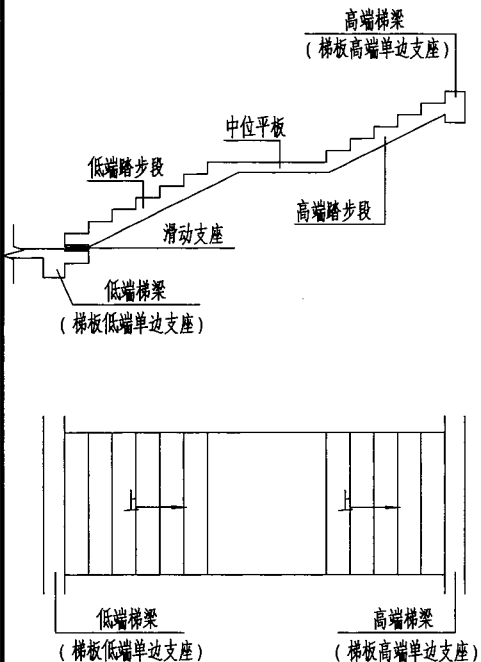
ETa-xx-x-2型梯板详图

图集号	川14G173
页次	44

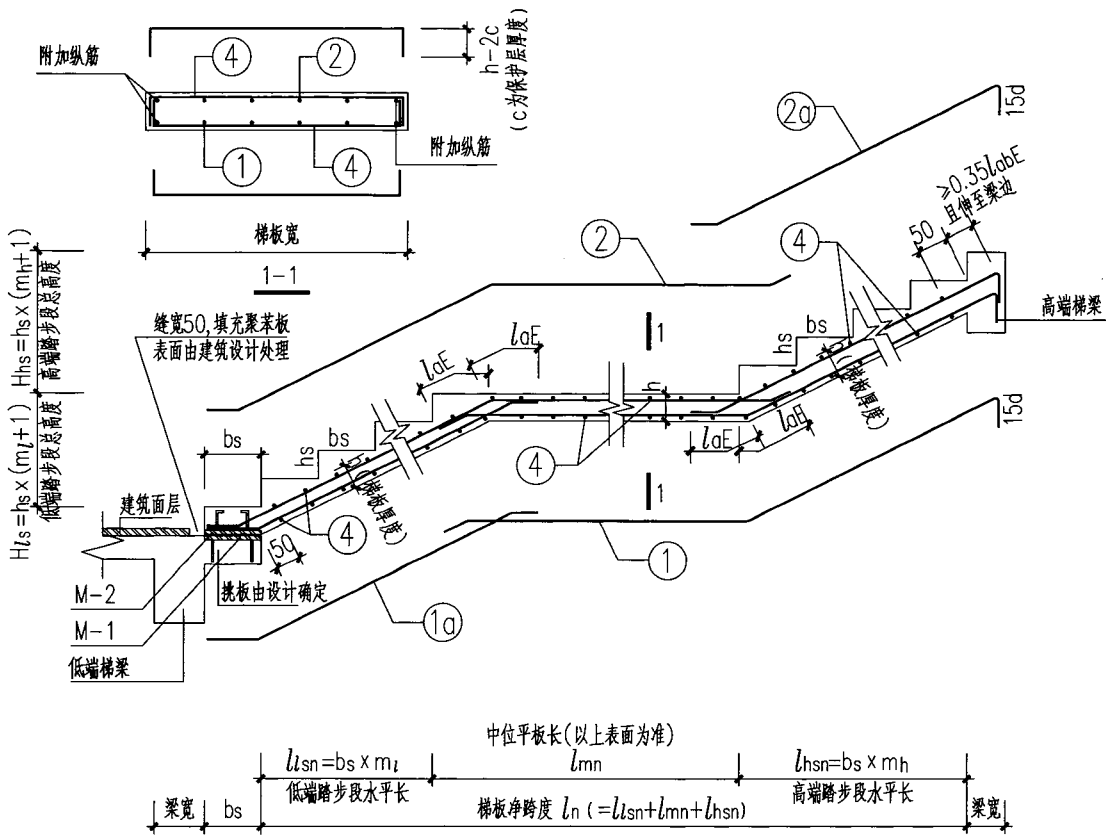
校	核	计	图	制
王	王	王	王	王
晓	晓	晓	晓	晓
航	航	航	航	航

ETb-xx-x-1型（梯板中间有平段）

ETb型楼梯板示意图



ETb-xx-x-1型楼梯板钢筋构造



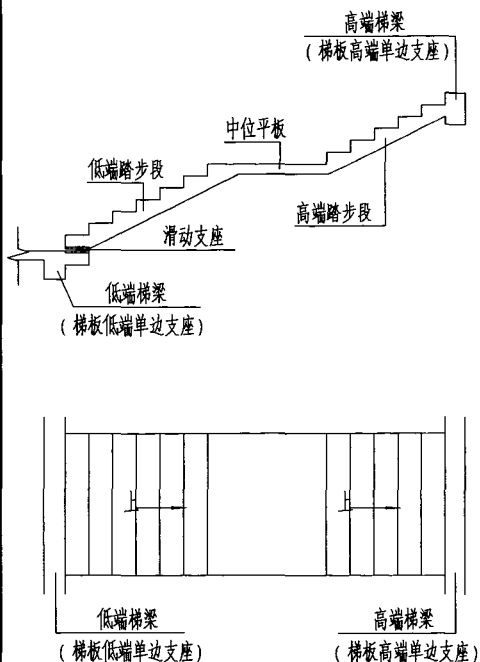
注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。
 2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2Φ20；
 三、四级时，附加纵筋为2Φ16。
 3、M-1(M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
 大样详第27页。

ETb-xx-x-1型梯板详图	图集号	川14G173
	页次	45

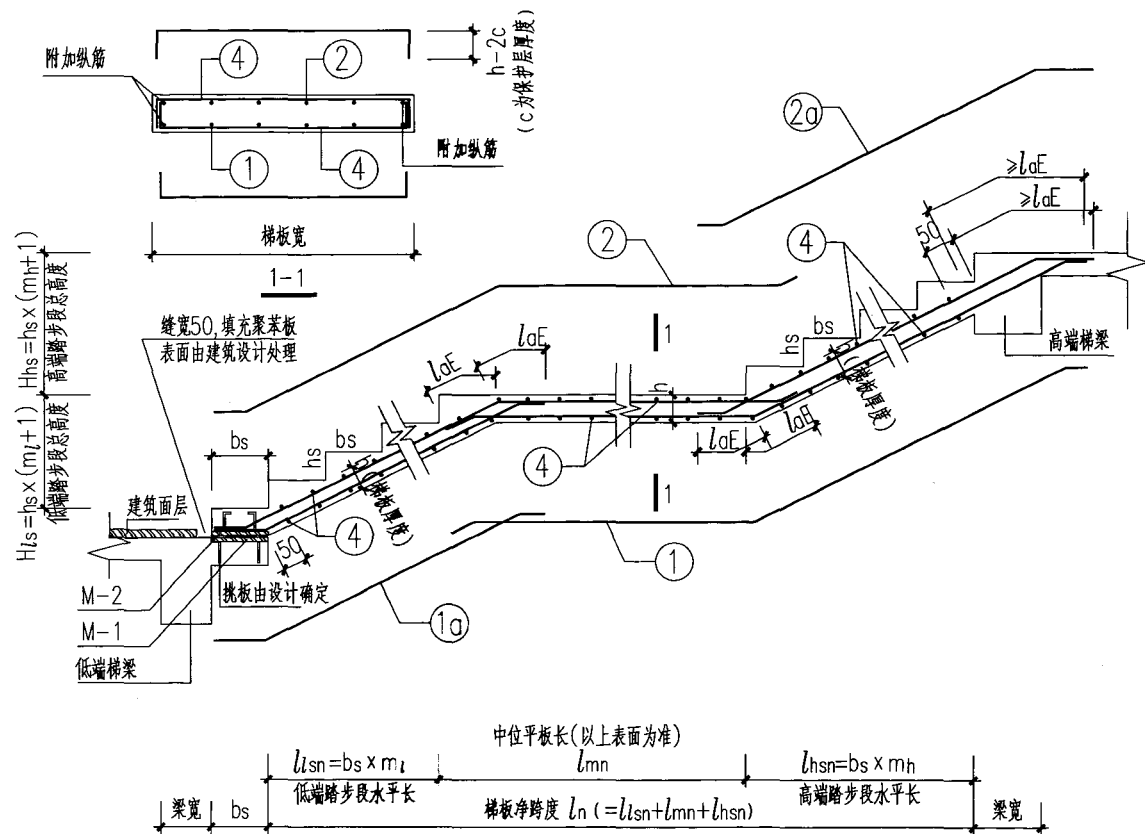
校	王尧	王尧	王尧
核	王尧	王尧	王尧
计	王尧	王尧	王尧
图	王尧	王尧	王尧
制	王尧	王尧	王尧

ETb-xx-x-2型 (梯板中间有平段)

ETb型楼梯板示意图



ETb-xx-x-2型楼梯板钢筋构造

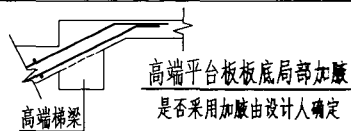


注：1、梯板抗震等级，需由设计人明确。

2、1-1剖面中，当抗震等级为一、二级时，附加纵筋为2 Φ 20；

三、四级时，附加纵筋为2 Φ 16。

3、M-1 (M-2) 钢板表面涂聚四氟乙烯，或钢板之间铺石墨粉；
大样详第27页。



ETb-xx-x-2型梯板详图

图集号	川14G173
页次	46

混凝土强度等级 C25							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a③	⑤⑤a⑥	④分布筋	起拱率 (%)	
$l_n \leq 2100$	AT~ET-21-2.0-1	110	Φ10@140	Φ8@200	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-21-2.0-2、3	100	Φ8@100	Φ8@200	Φ6@180	---	8.11
	AT~ET-21-2.0-4	100	Φ8@130	---	Φ6@180	---	8.11
	AT~ET-21-3.5-1	110	Φ10@120	Φ8@200	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-21-3.5-2、3	110	Φ8@110	Φ8@200	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-21-3.5-4	100	Φ8@120	---	Φ6@180	---	8.11
$2100 < l_n \leq 2400$	AT~ET-24-2.0-1	120	Φ10@110	Φ8@200	Φ6@150	---	8.71
	AT~ET-24-2.0-2、3	110	Φ10@130	Φ8@200	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-24-2.0-4	110	Φ8@110	---	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-24-3.5-1	120	Φ12@120	Φ8@160	Φ6@150	---	8.71
	AT~ET-24-3.5-2、3	120	Φ10@150	Φ8@200	Φ6@150	---	8.71
	AT~ET-24-3.5-4	110	Φ8@100	---	Φ6@170	---	8.41
$2400 < l_n \leq 2700$	AT~ET-27-2.0-1	140	Φ10@120	Φ8@200	Φ6@130	---	9.32
	AT~ET-27-2.0-2、3	130	Φ10@140	Φ8@200	Φ6@140	---	9.02
	AT~ET-27-2.0-4	120	Φ8@100	---	Φ6@140	---	8.71
	AT~ET-27-3.5-1	140	Φ10@110	Φ8@200	Φ6@130	---	9.32
	AT~ET-27-3.5-2、3	130	Φ10@120	Φ8@200	Φ6@140	---	9.02
	AT~ET-27-3.5-4	120	Φ10@130	---	Φ6@150	---	8.71

AT~ET-21~27-x-x
选用表 (C25)

图集号
页次

川14G173
47

AT~ET-30~36-x-x 选用表(C25)	图集号	川14G173
	页次	48

混凝土强度等级 C25							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a③	⑤⑤a⑥	④分布筋	起拱率 (%)	
3600<l _n ≤3900	AT~ET-39-2.0-1	170	Φ12@130	Φ8@170	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-39-2.0-2、3	160	Φ10@110	Φ8@200	Φ6@110	3.5	9.92
	AT~ET-39-2.0-4	150	Φ10@110	---	Φ6@120	3	9.62
	AT~ET-39-3.5-1	170	Φ12@110	Φ8@140	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-39-3.5-2、3	160	Φ10@100	Φ8@190	Φ6@110	4	9.92
	AT~ET-39-3.5-4	150	Φ10@100	---	Φ6@120	3	9.62
3900<l _n ≤4200	AT~ET-42-2.0-1	180	Φ12@120	Φ8@160	Φ6@100	4	10.52
	AT~ET-42-2.0-2、3	170	Φ10@100	Φ8@190	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-42-2.0-4	160	Φ10@100	---	Φ6@110	3	9.92
	AT~ET-42-3.5-1	180	Φ12@100	Φ8@130	Φ6@100	4	10.52
	AT~ET-42-3.5-2、3	170	Φ12@130	Φ8@170	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-42-3.5-4	160	Φ10@90	---	Φ6@110	3	9.92
4200<l _n ≤4500	AT~ET-45-2.0-1	180	Φ14@110	Φ8@100	Φ6@100	4	10.52
	AT~ET-45-2.0-2、3	170	Φ12@110	Φ8@140	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-45-2.0-4	160	Φ10@90	---	Φ6@110	3.5	9.92
	AT~ET-45-3.5-1	190	Φ14@120	Φ8@110	Φ8@170	4	10.82
	AT~ET-45-3.5-2、3	180	Φ12@120	Φ8@160	Φ6@100	4	10.52
	AT~ET-45-3.5-4	160	Φ12@110	---	Φ6@110	3.5	9.92

AT~ET-39~45-x-x 选用表 (C25)		图集号	川14G173
		页次	49

王	王	王
振	尧	尧
核	计	图
校	改	制

混凝土强度等级 C25							容许恒荷载标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a③	⑤⑤a⑥	④分布筋	起拱率 (%)	
4500<ln≤4800	AT~ET-48-2.0-1	200	Φ12@100	Φ8@130	Φ8@160	4.5	11.12
	AT~ET-48-2.0-2、3	190	Φ12@120	Φ8@160	Φ8@170	4	10.82
	AT~ET-48-2.0-4	170	Φ12@120	---	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-48-3.5-1	200	Φ14@110	Φ8@100	Φ8@160	4.5	11.12
	AT~ET-48-3.5-2、3	190	Φ12@110	Φ8@140	Φ8@170	4.5	10.82
	AT~ET-48-3.5-4	170	Φ12@110	---	Φ6@110	4	10.22
4800<ln≤5100	AT~ET-51-2.0-2、3	190	Φ14@130	Φ8@120	Φ8@170	4.5	10.82
	AT~ET-51-2.0-4	170	Φ12@100	---	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-51-3.5-2、3	190	Φ14@110	Φ8@100	Φ8@170	4.5	10.82
	AT~ET-51-3.5-4	180	Φ12@100	---	Φ6@100	4	10.52
5100<ln≤5400	AT~ET-54-2.0-2、3	200	Φ14@120	Φ8@110	Φ8@160	4.5	11.12
	AT~ET-54-2.0-4	180	Φ14@130	---	Φ6@100	4.5	10.52
	AT~ET-54-3.5-2、3	200	Φ14@90	Φ10@130	Φ8@160	4	11.12
	AT~ET-54-3.5-4	190	Φ14@120	---	Φ8@170	4	10.82
<div>AT~ET-48~54-x-x 选用表 (C25)</div>							<div>图集号 川14G173</div> <div>页次 50</div>

设计				审核				编制				混凝土强度等级 C25							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)								
王				王				王				梯板水平净跨度 (mm)		梯板型号		梯板厚度h (mm)		①①a②②a				④分布筋		起拱率 (%)			
王				王				王				3000<l _n ≤3300		ATx~ETx-33-2.0-1		150		Φ10@110				Φ6@120		4.5		9.62	
王				王				王						ATx~ETx-33-2.0-2		140		Φ10@130				Φ6@130		4.5		9.32	
核				计				图						ATx~ETx-33-3.5-1		150		Φ12@120				Φ6@120		3.5		9.62	
依				设				制						ATx~ETx-33-3.5-2		140		Φ10@110				Φ6@130		4		9.32	
												3300<l _n ≤3600		ATx~ETx-36-2.0-1		160		Φ10@100				Φ6@110		4.5		9.92	
														ATx~ETx-36-2.0-2		150		Φ10@110				Φ6@120		4		9.62	
														ATx~ETx-36-3.5-1		170		Φ10@100				Φ6@110		4.5		10.22	
														ATx~ETx-36-3.5-2		150		Φ10@100				Φ6@120		4		9.62	
												3600<l _n ≤3900		ATx~ETx-39-2.0-1		170		Φ12@120				Φ6@110		4.5		10.22	
														ATx~ETx-39-2.0-2		160		Φ10@100				Φ6@110		4		9.92	
														ATx~ETx-39-3.5-1		170		Φ12@100				Φ6@110		4.5		10.22	
														ATx~ETx-39-3.5-2		160		Φ10@90				Φ6@110		4.5		9.92	
												3900<l _n ≤4200		ATx~ETx-42-2.0-1		180		Φ12@100				Φ6@100		4.5		10.52	
														ATx~ETx-42-2.0-2		170		Φ10@90				Φ6@110		4		10.22	
														ATx~ETx-42-3.5-1		190		Φ12@110				Φ8@170		4.5		10.82	
														ATx~ETx-42-3.5-2		180		Φ12@140				Φ6@100		4.5		10.52	

ATx~ETx-33~42-x-x
选用表 (C25)

图集号 川14G173
页次 52

王	王	王
校	核	计
制	图	表

混凝土强度等级 C25							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a		④分布筋	起拱率 (%)	
4200<l _n ≤4500	ATx~ETx-45-2.0-1	190	Φ14@120		Φ8@170	4.5	10.82
	ATx~ETx-45-2.0-2	180	Φ12@120		Φ6@100	4.5	10.52
	ATx~ETx-45-3.5-1	200	Φ14@130		Φ8@160	4.5	11.12
	ATx~ETx-45-3.5-2	180	Φ14@140		Φ6@100	4.5	10.52
4500<l _n ≤4800	ATx~ETx-48-2.0-1	200	Φ14@110		Φ8@160	4.5	11.12
	ATx~ETx-48-2.0-2	190	Φ12@110		Φ8@170	4.5	10.82
	ATx~ETx-48-3.5-1	200	Φ14@90		Φ8@160	4.5	11.12
	ATx~ETx-48-3.5-2	190	Φ14@120		Φ8@170	4.5	10.82
4800<l _n ≤5100	ATx~ETx-51-2.0-2	200	Φ12@100		Φ8@160	4.5	11.12
	ATx~ETx-51-3.5-2	200	Φ14@110		Φ8@160	4.5	11.12
5100<l _n ≤5400	ATx~ETx-54-2.0-2	200	Φ14@100		Φ8@160	4.5	11.12
	ATx~ETx-54-3.5-2	210	Φ14@100		Φ8@150	4.5	11.43
<div>ATx~ETx-45~54-x-x 选用表 (C25)</div>							<div>图集号 川14G173</div> <div>页次 53</div>

混凝土强度等级 C30							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a③	⑤⑤a⑥	④ 分布筋	起拱率 (%)	
$l_n \leq 2100$	AT~ET-21-2.0-1	110	Φ8@110	Φ8@200	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-21-2.0-2、3	100	Φ8@120	Φ8@200	Φ6@180	---	8.11
	AT~ET-21-2.0-4	100	Φ8@150	---	Φ6@180	---	8.11
	AT~ET-21-3.5-1	110	Φ8@100	Φ8@200	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-21-3.5-2、3	100	Φ8@110	Φ8@200	Φ6@180	---	8.11
	AT~ET-21-3.5-4	100	Φ8@140	---	Φ6@180	---	8.11
$2100 < l_n \leq 2400$	AT~ET-24-2.0-1	120	Φ10@140	Φ8@200	Φ6@150	---	8.71
	AT~ET-24-2.0-2、3	110	Φ8@100	Φ8@200	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-24-2.0-4	100	Φ8@110	---	Φ6@180	---	8.11
	AT~ET-24-3.5-1	120	Φ10@130	Φ8@200	Φ6@150	---	8.71
	AT~ET-24-3.5-2、3	110	Φ10@150	Φ8@200	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-24-3.5-4	100	Φ8@100	---	Φ6@180	---	8.11
$2400 < l_n \leq 2700$	AT~ET-27-2.0-1	140	Φ10@140	Φ8@200	Φ6@130	---	9.32
	AT~ET-27-2.0-2、3	130	Φ8@100	Φ8@200	Φ6@140	---	9.02
	AT~ET-27-2.0-4	110	Φ8@100	---	Φ6@170	---	8.41
	AT~ET-27-3.5-1	140	Φ10@130	Φ8@200	Φ6@130	---	9.32
	AT~ET-27-3.5-2、3	130	Φ10@150	Φ8@200	Φ6@140	---	9.02
	AT~ET-27-3.5-4	110	Φ10@130	---	Φ6@170	---	8.41

AT~ET-21~27-x-x 选用表 (C30)		图集号	川14G173
		页次	54

混凝土强度等级 C30							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a③	⑤⑤a⑥	④ 分布筋	起拱率 (%)	
2700 < l _n ≤ 3000	AT~ET-30-2.0-1	130	Φ10@120	Φ8@200	Φ6@140	3	9.02
	AT~ET-30-2.0-2、3	120	Φ10@140	Φ8@200	Φ6@150	3	8.71
	AT~ET-30-2.0-4	110	Φ10@150	---	Φ6@170	3	8.41
	AT~ET-30-3.5-1	130	Φ10@100	Φ8@190	Φ6@140	3	9.02
	AT~ET-30-3.5-2、3	120	Φ10@130	Φ8@200	Φ6@150	3	8.71
	AT~ET-30-3.5-4	110	Φ10@130	---	Φ6@170	3	8.41
3000 < l _n ≤ 3300	AT~ET-33-2.0-1	140	Φ10@110	Φ8@200	Φ6@130	3	9.32
	AT~ET-33-2.0-2、3	130	Φ10@120	Φ8@200	Φ6@140	3	9.02
	AT~ET-33-2.0-4	120	Φ10@130	---	Φ6@150	3	8.71
	AT~ET-33-3.5-1	140	Φ12@120	Φ8@160	Φ6@130	3	9.32
	AT~ET-33-3.5-2、3	130	Φ10@110	Φ8@200	Φ6@140	3	9.02
	AT~ET-33-3.5-4	120	Φ10@120	---	Φ6@150	3	8.71
3300 < l _n ≤ 3600	AT~ET-36-2.0-1	160	Φ10@110	Φ8@200	Φ6@110	3	9.92
	AT~ET-36-2.0-2、3	150	Φ10@130	Φ8@200	Φ6@120	3	9.62
	AT~ET-36-2.0-4	130	Φ10@120	---	Φ6@140	3	9.02
	AT~ET-36-3.5-1	160	Φ10@100	Φ8@190	Φ6@110	3	9.92
	AT~ET-36-3.5-2、3	150	Φ10@120	Φ8@200	Φ6@120	3	9.62
	AT~ET-36-3.5-4	140	Φ10@120	---	Φ6@130	3	9.32

AT~ET-30~36-x-x 选用表 (C30)		图集号	川14G173
		页次	55

混凝土强度等级 C30							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a③	⑤⑤a⑥	④分布筋	起拱率 (%)	
3600 < l _n ≤ 3900	AT~ET-39-2.0-1	170	Φ10@100	Φ8@190	Φ6@110	3.5	10.22
	AT~ET-39-2.0-2、3	160	Φ10@120	Φ8@200	Φ6@110	3.5	9.92
	AT~ET-39-2.0-4	150	Φ10@120	---	Φ6@120	3.5	9.62
	AT~ET-39-3.5-1	170	Φ12@120	Φ8@160	Φ6@110	3	10.22
	AT~ET-39-3.5-2、3	160	Φ10@110	Φ8@200	Φ6@110	3.5	9.92
	AT~ET-39-3.5-4	150	Φ10@110	---	Φ6@120	3	9.62
3900 < l _n ≤ 4200	AT~ET-42-2.0-1	180	Φ12@130	Φ8@170	Φ6@100	4	10.52
	AT~ET-42-2.0-2、3	170	Φ10@110	Φ8@190	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-42-2.0-4	160	Φ10@110	---	Φ6@110	3	9.92
	AT~ET-42-3.5-1	180	Φ12@110	Φ8@140	Φ6@100	3.5	10.52
	AT~ET-42-3.5-2、3	170	Φ10@100	Φ8@190	Φ6@110	3.5	10.22
	AT~ET-42-3.5-4	160	Φ10@100	---	Φ6@110	3	9.92
4200 < l _n ≤ 4500	AT~ET-45-2.0-1	180	Φ12@100	Φ8@130	Φ6@100	4	10.52
	AT~ET-45-2.0-2、3	170	Φ12@130	Φ8@170	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-45-2.0-4	160	Φ12@130	---	Φ6@110	3	9.92
	AT~ET-45-3.5-1	180	Φ14@100	Φ10@150	Φ6@100	3.5	10.52
	AT~ET-45-3.5-2、3	180	Φ12@120	Φ8@160	Φ6@100	3	10.52
	AT~ET-45-3.5-4	160	Φ12@120	---	Φ6@110	3	9.92

AT~ET-39~45-x-x 选用表 (C30)		图集号	川14G173
		页次	56

王	王	王
校	校	校
核	计	图
校	校	校

混凝土强度等级 C30							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a③	⑤⑤a⑥	④分布筋	起拱率 (‰)	
4500<l _n ≤4800	AT~ET-48-2.0-1	190	Φ14@120	Φ8@110	Φ8@170	4	10.82
	AT~ET-48-2.0-2、3	180	Φ12@110	Φ8@140	Φ6@100	3.5	10.52
	AT~ET-48-2.0-4	170	Φ12@120	---	Φ6@110	3	10.22
	AT~ET-48-3.5-1	190	Φ14@100	Φ10@150	Φ8@170	4	10.82
	AT~ET-48-3.5-2、3	190	Φ12@120	Φ8@160	Φ8@170	3.5	10.82
	AT~ET-48-3.5-4	170	Φ12@110	---	Φ6@110	3.5	10.22
4800<l _n ≤5100	AT~ET-51-2.0-2、3	190	Φ12@110	Φ8@140	Φ8@170	4	10.82
	AT~ET-51-2.0-4	170	Φ12@110	---	Φ6@110	4	10.22
	AT~ET-51-3.5-2、3	190	Φ12@100	Φ8@130	Φ8@170	4.5	10.82
	AT~ET-51-3.5-4	180	Φ12@100	---	Φ6@100	3.5	10.52
5100<l _n ≤5400	AT~ET-54-2.0-2、3	190	Φ14@110	Φ8@100	Φ8@170	4	10.82
	AT~ET-54-2.0-4	180	Φ12@100	---	Φ6@100	4	10.52
	AT~ET-54-3.5-2、3	200	Φ14@100	Φ10@150	Φ8@160	3.5	11.12
	AT~ET-54-3.5-4	190	Φ12@90	---	Φ8@170	3.5	10.82
<div>AT~ET-48~54-x-x 选用表 (C30)</div>							<div>图集号 川14G173</div> <div>页次 57</div>

混凝土强度等级 C30							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a		④分布筋	起拱率 (%)	
$l_n \leq 2100$	ATx~ETx-21-2.0-1	110	Φ8@100		Φ6@170	---	8.41
	ATx~ETx-21-2.0-2	100	Φ8@110		Φ6@180	---	8.11
	ATx~ETx-21-3.5-1	110	Φ10@140		Φ6@170	---	8.41
	ATx~ETx-21-3.5-2	100	Φ8@100		Φ6@180	---	8.11
$2100 < l_n \leq 2400$	ATx~ETx-24-2.0-1	120	Φ10@130		Φ6@150	---	8.71
	ATx~ETx-24-2.0-2	110	Φ10@140		Φ6@170	---	8.41
	ATx~ETx-24-3.5-1	120	Φ10@100		Φ6@150	---	8.71
	ATx~ETx-24-3.5-2	120	Φ8@100		Φ6@150	---	8.71
$2400 < l_n \leq 2700$	ATx~ETx-27-2.0-1	140	Φ10@130		Φ6@130	---	9.32
	ATx~ETx-27-2.0-2	130	Φ10@150		Φ6@140		9.02
	ATx~ETx-27-3.5-1	140	Φ10@110		Φ6@130	---	9.32
	ATx~ETx-27-3.5-2	130	Φ10@130		Φ6@140	---	9.02
$2700 < l_n \leq 3000$	ATx~ETx-30-2.0-1	130	Φ10@110		Φ6@140	3.5	9.02
	ATx~ETx-30-2.0-2	120	Φ10@130		Φ6@150	3.5	8.71
	ATx~ETx-30-3.5-1	130	Φ12@130		Φ6@140	3.5	9.02
	ATx~ETx-30-3.5-2	130	Φ10@140		Φ6@140	3.5	9.02
<div>ATx~ETx-21~30-x-x 选用表 (C30)</div>							<div>图集号 川14G173</div> <div>页 次 58</div>

混凝土强度等级 C30							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①g②②g		④分布筋	起拱率 (%)	
3000<ln≤3300	ATx~ETx-33-2.0-1	140	Φ10@100		Φ6@130	3.5	9.32
	ATx~ETx-33-2.0-2	130	Φ10@120		Φ6@140	3.5	9.02
	ATx~ETx-33-3.5-1	140	Φ12@110		Φ6@130	3.5	9.32
	ATx~ETx-33-3.5-2	130	Φ10@100		Φ6@140	3.5	9.02
3300<ln≤3600	ATx~ETx-36-2.0-1	160	Φ10@110		Φ6@110	4.5	9.92
	ATx~ETx-36-2.0-2	150	Φ10@130		Φ6@120	4	9.62
	ATx~ETx-36-3.5-1	160	Φ10@100		Φ6@110	4	9.92
	ATx~ETx-36-3.5-2	150	Φ10@120		Φ6@120	4	9.62
3600<ln≤3900	ATx~ETx-39-2.0-1	170	Φ10@100		Φ6@110	4.5	10.22
	ATx~ETx-39-2.0-2	160	Φ10@120		Φ6@110	4.5	9.92
	ATx~ETx-39-3.5-1	170	Φ12@130		Φ6@110	4.5	10.22
	ATx~ETx-39-3.5-2	160	Φ10@110		Φ6@110	4.5	9.92
3900<ln≤4200	ATx~ETx-42-2.0-1	180	Φ12@130		Φ6@100	4.5	10.52
	ATx~ETx-42-2.0-2	170	Φ10@110		Φ6@110	4.5	10.22
	ATx~ETx-42-3.5-1	180	Φ12@110		Φ6@100	4.5	10.52
	ATx~ETx-42-3.5-2	170	Φ10@100		Φ6@110	4.5	10.22
<div>ATx~ETx-33~42-x-x</div> <div>选用表 (C30)</div>							<div>图集号 川14G173</div> <div>页次 59</div>

设计
 王 王 王
 校 核 图
 设 制

混凝土强度等级 C30							容许恒荷载 标准值 (kN/m ²)
梯板水平净跨度 (mm)	梯板型号	梯板厚度h (mm)	①①a②②a		④分布筋	起拱率 (‰)	
4200< l _n ≤ 4500	ATx~ETx-45-2.0-1	180	Φ12@90		Φ6@100	4.5	10.52
	ATx~ETx-45-2.0-2	170	Φ12@130		Φ6@110	4.5	10.22
	ATx~ETx-45-3.5-1	180	Φ14@110		Φ6@100	4.5	10.52
	ATx~ETx-45-3.5-2	180	Φ12@130		Φ6@100	4.5	10.52
4500< l _n ≤ 4800	ATx~ETx-48-2.0-1	190	Φ14@110		Φ8@170	4.5	10.82
	ATx~ETx-48-2.0-2	180	Φ12@110		Φ6@100	4.5	10.52
	ATx~ETx-48-3.5-1	190	Φ14@90		Φ8@170	4.5	10.82
	ATx~ETx-48-3.5-2	190	Φ12@110		Φ8@170	4.5	10.82
4800< l _n ≤ 5100	ATx~ETx-51-2.0-2	190	Φ12@90		Φ8@170	4	10.82
	ATx~ETx-51-3.5-2	190	Φ14@110		Φ8@170	4.5	10.82
5100< l _n ≤ 5400	ATx~ETx-54-2.0-2	200	Φ14@120		Φ8@160	4.5	11.12
	ATx~ETx-54-3.5-2	200	Φ14@100		Φ8@160	4.5	11.12

ATx~ETx-45~54-x-x
选用表 (C30)

图集号

川14G173

页次

60

《现浇混凝土板式楼梯》 编审名单

主 编 单 位： 四川省建筑设计研究院

编制组人员： 章一萍、隗萍、唐锦蜀、王璇、王尧、钟幸芝

审查组人员： 陈彬、康强、张仕忠、罗进元、金晓西