

中华人民共和国交通行业标准

公路桥涵标准图

装配式钢筋混凝土斜板桥上、下部构造

编号	号	: JT/GQB 017-2000
跨径	径	: 3、4、5 m
斜交	角	: 0° 、 10° 、 20° 、 30° 、 40°
荷载	载	: 汽车-超20级、挂车-120 汽车-20级、挂车-100
桥面宽度	度	: 26.0、24.5、23.0、22.5、12.0、8.5 m (与路基同宽)
台高	高	: 3、4、5 m

人民交通出版社

中华人民共和国交通行业标准

公路桥涵标准图

装配式钢筋混凝土斜板桥上、下部构造
(JT/GQB 017-2000)

责任印制：张 凯

人民交通出版社出版发行
(100013 北京和平里东街 10 号 010 64216602)

各地新华书店经销

新世纪印刷厂印刷

开本：880×1230 $\frac{1}{8}$ 印张：10.75

2000 年 9 月 第 1 版

2000 年 9 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数：0001-1500 册 定价：260.00 元

统一书号：15114·0438

关于采用交通行业标准 《公路桥涵标准图》有关问题的通知

各省、自治区交通厅,北京市公路局,上海市市政工程管理局,天津市市政工程局,重庆市交通局,部属公路设计、施工、科研、监督、监理单位,公路院校:

《公路桥涵标准图》是公路工程标准化的重要组成部分。70年代以来,我部先后批准发布了50本标准图,对加快公路建设,保证设计质量起到了积极作用。随着公路建设的飞速发展,以及新的技术标准、规范的制订,早期发布的标准图已不能满足生产的需要,各地在使用中也存在一些问题。为此,我部公路司组织有关设计院对现行的标准图进行了清理和复审,重申了使用中应注意的问题。现将有关问题通知如下,请遵照执行。

一、对我部1993年至1998年批准发布的15本标准图(详见附件一),在使用中应注意以下几个问题。

(一)JT/QQB 001—93,装配式预应力混凝土斜空心板桥上部构造。

1)对跨径20米空心板,由于支点锚固区应力较大,在施工中应保证锚固区混凝土振捣质量。

2)钢绞线控制张拉应力为 $\sigma_k = 1125\text{MPa}$ 。

(二)JT/QQB 002—93,装配式钢筋混凝土斜空心板桥上部构造。

在施工中芯模材料宜采用钢模或木模,若采用气囊芯模时,应采取严格措施,固定气囊位置,防止上浮或下沉,保证各部结构尺寸准确。

(三)JT/QQB 003—93,钢筋混凝土盖板涵。

1)盖板涵的填土高度限制在4米高度内;

2)涵台材料原设计采用片石,现改为30号砂浆浆砌块石或30号混凝土。

(四)JT/QQB 004—93,石拱涵。

1)石拱涵的填土高度限制在6米高度内;

2)涵台材料原设计采用片石,现改为30号砂浆浆砌块石或30号混凝土。

(五)JT/QQB 005—93, JT/QQB 006—93 和 JT/QQB 007—93,装配式

后张法预应力混凝土工形组合梁斜桥。

1)工形梁预制时应设置反拱;

2)工形梁从预制起到架设时,不宜超过三个月;

3)工形梁预制时应严格控制预应力管道位置,张拉和吊装时应采取措施,防止发生侧弯。

二、对我部七、八十年代发布的35本标准图,经复审,终止使用的有12本。继续使用的标准图有23本,详细目录见附录二。

今年是部公路建设质量年,请各设计、施工、监理单位以及建设单位正确使用标准图。今后凡在设计中采用标准图的要注明图号,严禁施工中随意变更部颁标准图的结构尺寸、钢筋规格、混凝土标号。

附件:一、1993年~1998年部颁公路桥涵标准图

二、70~80年代部颁公路桥涵标准图(继续使用部分)

中华人民共和国交通部

1999年5月24日

附件一：

1993 年 ~ 1998 年部颁公路桥涵标准图

序号	编号	名称	技术指标	编制单位	序号	编号	名称	技术指标	编制单位
1	JT/QQB 001—93	装配式预应力混凝土斜空心板桥上部构造	跨 径:10、13、16、20 米 斜交角:0°、15°、30°、45° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.5 米 净—9 米 净—7 米	浙 江 院	5	JT/QQB 005—93	装配式后张法预应力混凝土工型组合梁斜桥	跨 径:20 米 斜交角:0°、15°、30°、45° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.5 米 净—9 米 净—7 米	— 院
2	JT/QQB 002—93	装配式钢筋混凝土斜空心板桥上部构造	跨 径:6、8、10、13 米 斜交角:10°、20°、30°、40° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.5 米 净—9 米 净—7 米	福 建 院	6	JT/QQB 006—93	装配式后张法预应力混凝土工型组合梁斜桥	跨 径:30 米 斜交角:0°、15°、30°、45° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.5 米 净—9 米 净—7 米	— 院
3	JT/QQB 003—93	钢筋混凝土盖板涵	跨 径:1.5、2.0、2.5、3.0、4.0 米 斜交角:90° 荷 载:汽车—15 级、挂车—80 汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 填土高:3.0~4 米	安 徽 院	7	JT/QQB 007—93	装配式后张法预应力混凝土工型组合梁斜桥	跨 径:40 米 斜交角:0°、15°、30°、45° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.5 米 净—9 米 净—7 米	— 院
4	JT/QQB 004—93	石拱涵	跨 径:1.0、1.5、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0 米 斜交角:90° 荷 载:汽车—15 级、挂车—80 汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 矢跨比:1/2、1/3、1/4 台 高:0.5~4.0 米 填土高:3.0~6 米	安 徽 院	8	JT/QQB 008—96	整体式钢筋混凝土连续板桥上部构造	跨 径:4×16、4×13、4×10、4×8、3×16、 3×13、3×10、3×8 米 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.75 米 净—9 米 净—7 米	北京市政院

1993 年 ~ 1998 年部颁公路桥涵标准图

序号	编 号	名 称	技 术 指 标	编 制 单 位	序 号	编 号	名 称	技 术 指 标	编 制 单 位
9	JT/QQB 009—96	整体式钢筋混凝土 连续板桥下部构造	跨 径:4×16、4×13、4×10、4×8、3×16、 3×13、3×10、3×8 米 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.75 米 净—9 米 净—7 米 墩 高:5、8、10 米 台 高:3、4、5 米	北京市政院	13	JT/QQB 013—97	装配式预应力混凝 土斜空芯板桥下部 构造 (配 JT/QQB 002—93 使用)	跨 径:6、8、10、13 米 斜交角:10°、20°、30°、40° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.75 米 净—9 米 净—7 米 墩 高:6、8、10 米 台 高:3、4、5 米	公 规 院
10	JT/QQB 010—96	装配式后张法部分 预应力混凝土单悬 臂梁桥上部构造	中跨跨径:25、35、45 米 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.75 米 净—9 米 净—7 米	重 庆 所	14	JT/QQB 014—98 (共两册)	装配式后张法预应 力混凝土工型组合 梁斜桥下部构造(配 JT/QQB 005—93、 JT/QQB 006—93、 JT/QQB 007—93 装 配式后张法预应力 混凝土工型组合梁 斜桥上部构造)	跨 径:20、30、40 米 斜交角:0°、15°、30°、45° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.75 米 净—9 米 净—7 米 墩 高:6、8、10、12 米 台 高:3、4、5、6 米	公 路 所
11	JT/QQB 011—96	装配式后张法部分 预应力混凝土单悬 臂梁桥下部构造	中跨跨径:25、35、45 米 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.75 米 净—9 米 净—7 米 墩 高:6、8、10、12 米 台 高:5、7 米	公 规 院	15	JT/QQB 015—98	钢筋混凝土圆管涵 洞	孔 径:0.75、1.00、1.25、1.50、2.00 米 斜交角:0°、10°、20°、30°、40°、50° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 填土高:0.5~10.0 米	公 规 院
12	JT/QQB 012—97	装配式预应力混凝 土斜空芯板桥下部 构造 (配 JT/QQB 001—93 使用)	跨 径:10、13、16、20 米 斜交角:10°、20°、30°、40° 荷 载:汽车—20 级、挂车—100 汽车—超 20 级、挂车—120 净 宽:2×净—11.5 米 2×净—9.75 米 净—9 米 净—7 米 墩 高:6、8、10 米 台 高:3、4、5 米	公 规 院					

附件二:

70 ~ 80 年代部颁公路桥涵标准图 (继续使用部分)

序号	编号	名称	技术指标	编制单位	序号	编号	名称	技术指标	编制单位
1	JT/QQB 001—73	装配式预应力混凝土空心板	跨径: 8、10、13、16 米 荷载: 汽车—15 级、挂车—80 汽车—20 级、挂车—100 净宽: 净—9 米 净—7 米	公 规 院	7	JT/QQB 010—73	装配式钢筋混凝土 T 型梁桥 (Ⅱ级钢筋)	跨径: 10、13、16、20 米 荷载: 汽车—20 级、挂车—100 净宽: 净—9 米 净—7 米	公 规 院
2	JT/QQB 003—73	装配式钢筋混凝土矩形板式桥涵上部构造	跨径: 1.5、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0 米 荷载: 汽车—15 级、挂车—80 汽车—20 级、挂车—100 净宽: 净—9 米 净—7 米	公 规 院	8	JT/QQB 014—73	梁式桥上部公用构造 安全带、人行道、栏杆、伸缩缝、支座	跨径: 8、10、13、16、20 米 荷载: 汽车—15 级、挂车—80 汽车—20 级、挂车—100 净宽: 净—9 米 净—7 米	公 规 院
3	JT/QQB 004—73	装配式钢筋混凝土矩形板式桥涵上部构造	跨径: 1.5、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0 米 荷载: 汽车—20 级、挂车—100 净宽: 净—9 米 净—7 米	公 规 院	9	JT/QQB 015—73	钻孔桩桥墩桥台 (配 JT—QQB 010—73 使用)	跨径: 8、10、13、16、20 米 荷载: 汽车—15 级、挂车—80 净宽: 净—7 米 墩高: 5~13 米 台高: 3~8 米	公 规 院
4	JT/QQB 006—73	轻型桥台 (配 JT/QQB 003—73 使用)	跨径: 1.5、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0 米 荷载: 汽车—15 级、挂车—80 净宽: 净—9 米 净—7 米 台高: 1.0~6.0 米	公 规 院	10	JT/QQB 016—73	钻孔桩桥墩桥台 (配 JT—QQB 011—73 使用)	跨径: 10、13、16、20 米 荷载: 汽车—20 级、挂车—100 净宽: 净—9 米 墩高: 5~13 米 台高: 3~8 米	公 规 院
5	JT/QQB 007—73	轻型桥台 (配 JT/QQB 004—73 使用)	跨径: 1.5、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0 米 荷载: 汽车—20 级、挂车—100 净宽: 净—9 米 净—7 米 台高: 1.0~6.0 米	公 规 院	11	JT/QQB 017—73	石拱桥	跨径: 6、8、10、13、16、20 米 荷载: 汽车—10 级、履带—50 汽车—15 级、挂车—80 净宽: 净—7 米 矢跨比: 1/2、1/3、1/4、1/5	公 规 院
6	JT/QQB 010—73	装配式钢筋混凝土 T 型梁桥 (Ⅱ级钢筋)	跨径: 10、13、16、20 米 荷载: 汽车—15 级、挂车—80 净宽: 净—7 米	公 规 院	12	JT/QQB 018—73	石拱桥	跨径: 6、8、10、13、16、20 米 荷载: 汽车—20 级、挂车—100 净宽: 净—7 米 矢跨比: 1/2、1/3、1/4、1/5	公 规 院

70~80年代部颁公路桥涵标准图(继续使用部分)

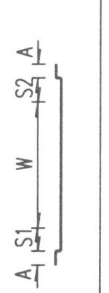
序号	编号	名称	技术指标	编制单位	序号	编号	名称	技术指标	编制单位
13	JT/QQB 021—73	砖、石、混凝土预制 块拱涵	跨 径:0.5、0.75、1.0、1.5、2.0、2.5、3.0、 4.0、5.0米 荷 载:汽车—10级、挂车—50 汽车—15级、挂车—80 汽车—20级、挂车—100 矢跨比:1/2、1/3、1/4 填土高:0.5~12米	公 规 院	19	JT/QQB 033—75	斜石拱桥	跨 径:6、8、10、13、16、20米 荷 载:汽车—15级、挂车—80 汽车—20级、挂车—100 净 宽:净—7米 矢跨比:1/2、1/3、1/4、1/5	四 川
14	JT/QQB 024—75	装配式钢筋混凝土 盖板涵洞	跨 径:1.5、2.0、3.0、4.0米 荷 载:汽车—15级、挂车—80 汽车—20级、挂车—100	公 规 院	20	JT/QQB 046—84	石拱桥	跨 径:25、30、40、50、60米 荷 载:汽车—20级、挂车—100 净 宽:净—7米 矢跨比:1/3、1/4、1/5、1/6	公 规 院
15	JT/QQB 029—75	装配式钢筋混凝土 斜板桥上部构造	跨 径:3.0、4.0、5.0、6.0米 斜交角:25°、30°、35°、40°、45°、50°、55°、60° 荷 载:汽车—15级、挂车—80 净 宽:净—9米 净—7米	公 规 院	21	JT/QQB 047—83	缆索吊装箱形拱桥	跨 径:60、70、80、90、100米 荷 载:汽车—20级、挂车—100 净 宽:净—9米 净—7米 矢跨比:1/6、1/7、1/8、1/10	川 南 藏 四 云 西
16	JT/QQB 030—75	装配式钢筋混凝土 斜板桥上部构造	跨 径:3.0、4.0、5.0、6.0米 斜交角:25°、30°、35°、40°、45°、50°、55°、60° 荷 载:汽车—20级、挂车—100 净 宽:净—9米 净—7米	公 规 院	22	JT/CRB 001—82	公路路基护墙	内摩擦角:30°、35°、40°、45° 高度(浆砌)2、3、4、5、6、7、8米 高度(干砌)2、3、4、5、6米	院
17	JT/QQB 031—75	弯石拱桥	跨 径:6、8、10、13、16、20米 荷 载:汽车—15级、挂车—80 汽车—20级、挂车—100 净 宽:净—7米 矢跨比:1/2、1/3、1/4、1/5	四 川	23	JT/CRB 002—83	公路挡土墙	内摩擦角:30°、35°、40°、45° 地基承载力:150、250、400、500kPa 墙 高:浆砌2~12米 干砌2~8米 墙顶宽:浆砌≥0.5米 干砌≥0.6米 荷 载:汽车—20级、挂车—100 汽车—15级、挂车—80 汽车—10级、履带—50	院
18	JT/QQB 032—75	坡石拱桥	跨 径:6、8、10、13、16、20米 荷 载:汽车—15级、挂车—80 汽车—20级、挂车—100 净 宽:净—7米 矢跨比:1/2、1/3、1/4、1/5	四 川					

说明

一、技术标准与设计规范
本图编制主要依据:

- (一)中华人民共和国交通部标准《公路工程技术标准》JTJ001-97。
- (二)中华人民共和国交通部标准《公路桥涵设计通用规范》JTJ021-89。
- (三)中华人民共和国交通部标准《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTJ023-85。

二、技术指标

桥面简图	整体式									
										
公路等级	高速公路									
行车道净宽W	2x净-7.5	2x净-7.5	2x净-7.5	2x净-7.5	2x净-7	净-9	净-7			
左侧硬路肩宽S1	0.75	0.50	0.25	0.25	0.50	1.0	0.25			
右侧硬路肩宽S2	3.25	3.00	2.50	2.50	2.50	1.0	0.25			
中间带宽Z	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5					
安全带宽A						0.25	0.25			
防撞护栏宽A	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5					
桥面总宽B	26.0	24.5	23.0	22.5	22.5	12.0	8.5			
车辆荷载	汽车—超20级,挂车—120 汽车—20级,挂车—100									

注:1.表中宽度单位以米计。 2.桥面总宽与路基总宽相同,本图一律以桥面总宽B表示。

三、主要材料

(一)混凝土标号:

混凝土标号	40(砂浆)	30	25	20
结构部位				
上部构造	预制斜板 桥面铺装 防撞护栏 安全带 路缘石			
下部构造	台帽顶三角垫层	台帽 耳墙	台身 支撑梁	八字翼墙墙身、基础 基础、锥坡 围墙、挡土墙

- (二)钢筋:主筋采用II级钢,使用时如改用其他钢种,可作等效换算。凡需焊接的钢筋均应满足可焊性的要求。
- (三)支座:支座采用 GYZ 型圆形橡胶支座,支座用橡胶的品种、年最低(高)温度为-25℃~+60℃的地区宜用氯丁橡胶;-35℃~+60℃时宜用天然橡胶;-40℃~+60℃时宜用三元乙丙橡胶。橡胶支座容许最大温差为±35℃
- 其他技术性能应符合“中华人民共和国交通行业标准 JT/T4-93”的有关规定。

四、设计要点

- (一)下部构造分成两种桥台形式,所要求的地基土容许应力:八字翼墙桥台为200 和250kpa ,轻型桥台为250kpa。
- (二)八字翼墙桥台由台身和八字翼墙组成,两部分分开浇筑。八字翼墙按大、小翼墙的水流扩散角相等原则布置。
- (三)下部构造两种桥台型式均要求设置支撑梁,此外还须铺砌河床以防冲刷。
- (四)行车道板采用北京土木建筑学会编制的“斜交桥梁通用程序”计算,按桥面铺装完成后一阶段受力设计。对相同跨径、相同斜交角、相同活载但不同桥面净空的情况,取具有最大活载横向分布系数的内力值作为行车道板的计算内力采用值。
- (五)桥面铺装采用两种方案,一为下层8 厘米混凝土现浇层,上层6厘米沥青混凝土层,一为单层14 防水混凝土现浇层。在桥面铺装层内还设置了桥面钝角加强钢筋。
- (六)上部构造所采取的防震措施为:在斜板两端铰缝处设置防侧向位移的防震锚栓,并在桥台上设抗震挡块。但在地震高烈度地区还应另作抗震设计。
- (七)本图未设搭板。在必要时应根据桥位的土质、填土高度另行设计搭板。

五、施工要点

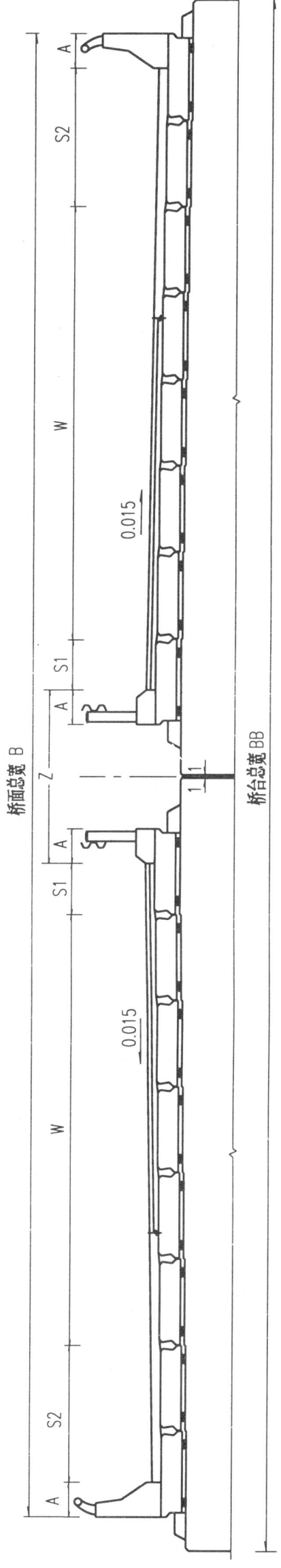
- (一)桥台基础尽可能在干处施工,基础完成后要求分层夯实回填土,不得采用碾压土。
- (二)台背及锥坡填土应分层夯实,不得用大型机械推土筑高和填压。
- (三)轻型桥台耳墙浇筑混凝土时应先从耳墙的悬臂端部浇起,逐次浇至与背墙交界。拆除底模支架时应避免冲击。
- (四)预制斜板须在混凝土强度达到75% 后才能起吊、运输。预制斜板采用钢丝绳捆绑吊装。钢丝绳的捆绑位置应尽量靠近板端,但不准利用抗震锚栓捆绑吊装。
- (五)为使桥面铺装与预制斜板紧密结合成整体,在浇筑斜板时顶层必须凿毛,可垂直于跨径方向划槽,槽深0.5~1.0 厘米,横贯桥面,每延米桥长不少于10~15 道,并严防板顶残留油膩。
- (六)浇筑铰缝及桥面铺装混凝土前,必须用钢刷清除预制斜板顶面和侧面的浮碴,用水冲洗。浇筑铰缝应震捣密实,并避免铰缝钢筋位置错动。
- (七)防撞缓冲护栏的混凝土应与桥面铺装混凝土一起现浇成型,要采取相应措施来保证护栏与预制斜板斜板形成整体。
- (八)安全带应与预制斜板伸出的锚固钢筋焊接牢固。

六、注意事项

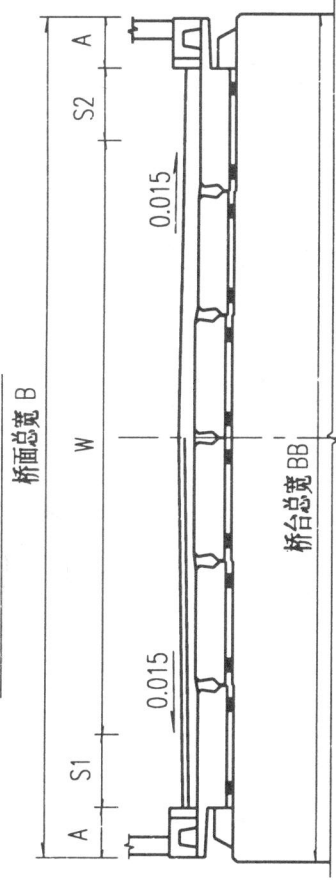
- (一)本图材料数量表中均未计入绑扎铁丝的数量。绑扎铁丝重量可按钢筋重量的0.5% 计算。
- (二)桥面铺装混凝土未达到设计强度的80% 时不准车辆在桥面上行驶。

七、本图主持单位:中交公路规划设计院;本图编制单位:交通部公路科学研究所。

桥面总宽 26.0, 24.5 米横截面 (全幅) 1:75



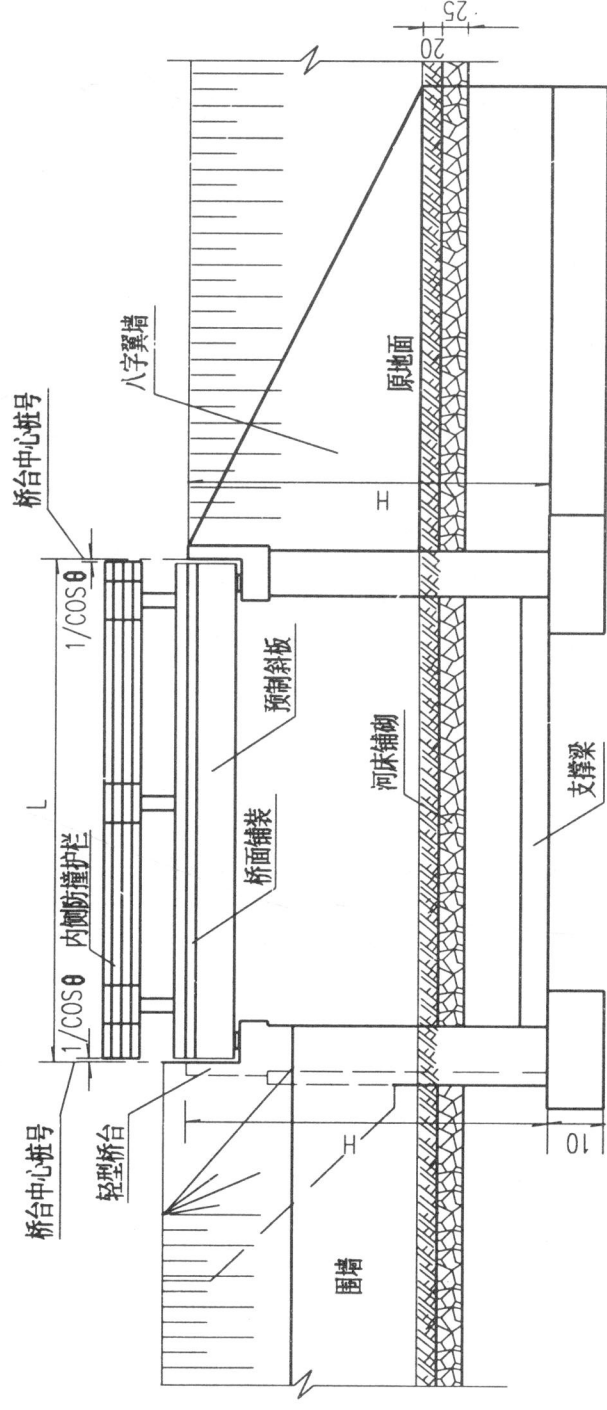
桥面总宽 12.0, 8.5 米横截面



1/2 轻刑桥台

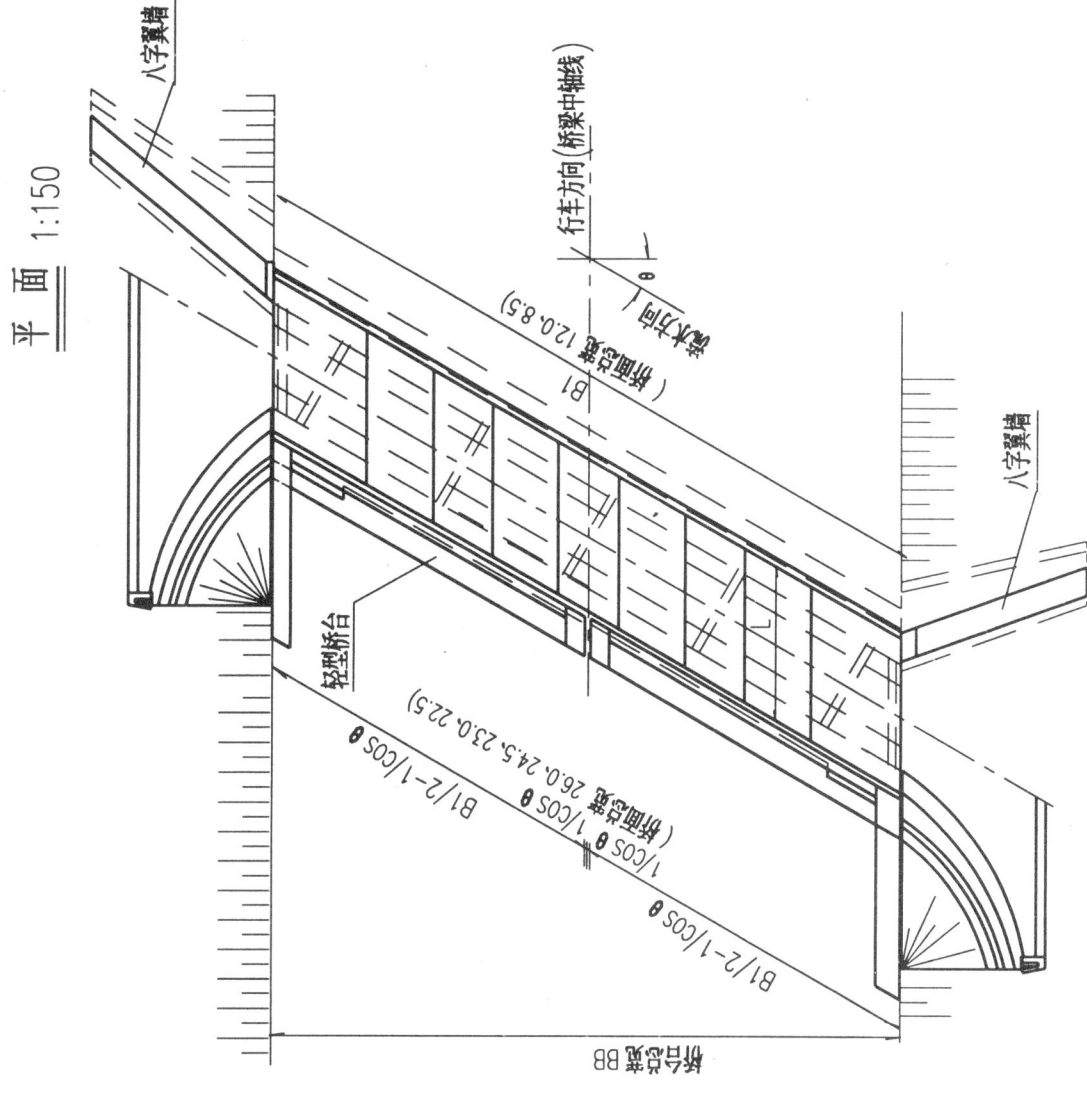
立面 1:75

1/2八字翼墙桥台



附注:

1. 本图尺寸凡以数字计者其单位为厘米,凡以英文字母计者其意义见有关各图。
2. 横截面图中未示桥台,立面、平面图中均以跨径的一端表示轻型桥台,另一端表示八字翼墙。
3. 横截面图仅示汽车专用公路整体式路基的布置,因桥台较宽,将其分成两部分,中间断缝2厘米。
4. 平面图中跨径的左端表示有分隔带的桥台中间均应断缝,右端表示无分隔带的桥台中间不断缝。
5. 立面图中的桥台高 H 表示桥梁中轴线处的高度。



总体布置

装配式钢筋混凝土斜板桥

跨径: 3、4、5 米

汽车	20级	挂车	100
	超20级		120

桥面总宽: 26.0、24.5、23.0 米
22.5、12.0、8.5

1. 5. 11

斜板内力表

跨 径 (米)		板 全 长 (厘米)	斜 交 角 (度)	计 算 跨 径 (厘米)	计 算 板 高 (厘米)	汽车—20级 挂车—100					汽车—超 20级 挂车—120					一块 行车道板 主筋根数		
						桥面总宽 12.0,8.5					桥面总宽 26.0,24.5,23.0,22.5							
						计算内力采用值		材料 允许值	计算内力采用值		材料 允许值	计算内力采用值		材料 允许值	计算内力采用值		材料 允许值	
						弯 矩 (KN-M)					弯 矩 (KN-M)							
		跨 中		L/4	跨 中		支 点		跨 中	支 点		跨 中	支 点		跨 中	支 点		
3	298	0	270	28	75.6	71.2	207.2		46.6	230.7		14Φ12	86.1	81.5	238.6		54.3	16Φ12*
		10	269.5	28	56.7	49.5	218.7		67.5	230.7		14Φ12	64.3	59.4	252.0		58.5	16Φ12*
		20	268	28	39.1	36.0	227.4		93.4			14Φ12	45.7	42.2	262.1		140.7	16Φ16*
		30	265	28	37.3	34.3	240.6		109.8	292.6		16Φ12*	42.3	38.9	277.5		161.9	16Φ16*
		40	261	28	36.4	32.7	245.8		137.0	292.6		16Φ12*	39.1	36.2	283.6		174.4	16Φ16*
4	398	0	370	32	133.8	116.6	228.0		57.9			12Φ16	151.7	132.7	261.2		67.5	14Φ16
		10	369.5	32	101.5	90.1	244.1		68.5	277.5		12Φ16	116.5	102.8	279.9		80.6	14Φ16
		20	368	32	74.2	68.3	251.4		94.7			12Φ16	89.9	82.4	288.5		125.6	16Φ16*
		30	365	32	63.1	53.4	261.0		118.3	283.4		14Φ16	70.4	64.2	299.6		168.5	16Φ16*
		40	361	32	53.6	49.1	270.0		131.9	283.4		14Φ16	64.8	59.3	310.1		195.4	16Φ16*
5	498	0	470	36	201.1	145.0	245.7		65.4	318.0		14Φ16	226.7	163.2	279.9		76.1	16Φ16
		10	469.5	36	163.2	129.4	261.7		72.3	318.0		14Φ16	183.5	157.8	298.5		83.0	16Φ16
		20	468	36	126.0	104.0	267.1		81.6			14Φ16	149.1	131.8	304.9		94.5	16Φ16
		30	465	36	106.8	88.4	272.3		119.8	324.0		16Φ16*	128.2	115.1	310.9		185.1	16Φ16*
		40	461	36	90.8	74.7	286.0		134.1	324.0		16Φ16	116.1	101.1	326.9		210.6	16Φ16*

附注:

- 1. 预制混凝土斜板的混凝土标号为 25 号。
- 2. 计算板高为预制板高加混凝土桥面铺装 6 厘米。
- 3. 计算内力采用值对恒、活载已按规范“JTJ023-85”组合并取各种组合中的最大值，其中活载已计入了横向分布系数。
- 4. 主筋的配筋因支点剪力而控制。主筋根数加*者应将箍筋由Φ8改为Φ10。

装配式钢筋混凝土斜板桥

跨径: 3、4、5 米

斜交角: 0°、10°、20°、30°、40°

汽车—超20级 挂车—120

汽车—20级 挂车—100

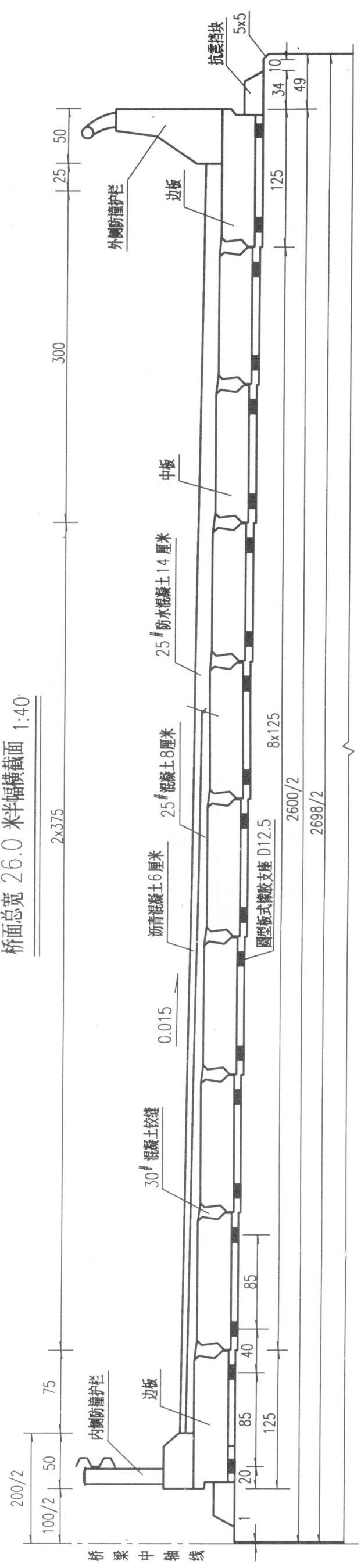
桥面总宽: 26.0、24.5、23.0 米

22.5、12.0、8.5 米

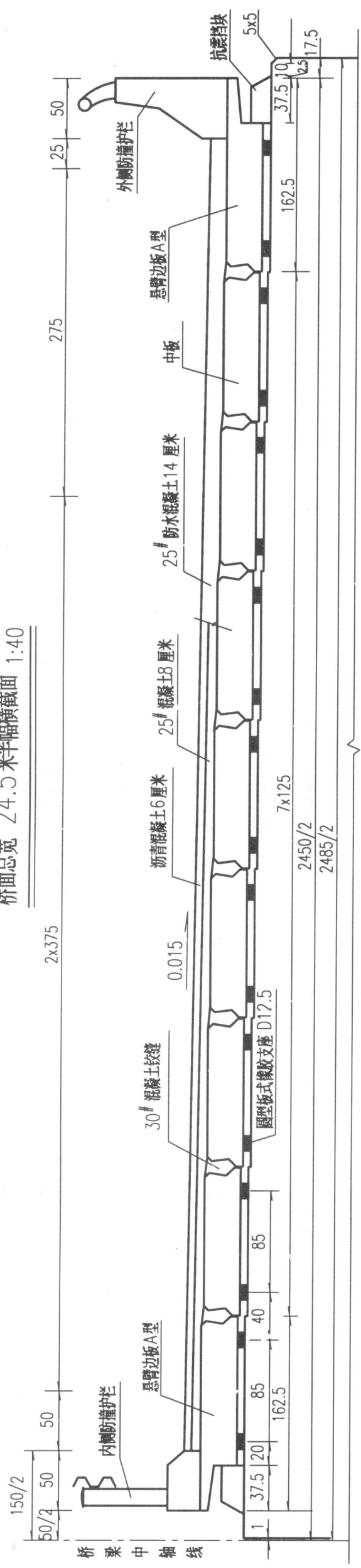
斜板内力表

图号: 2

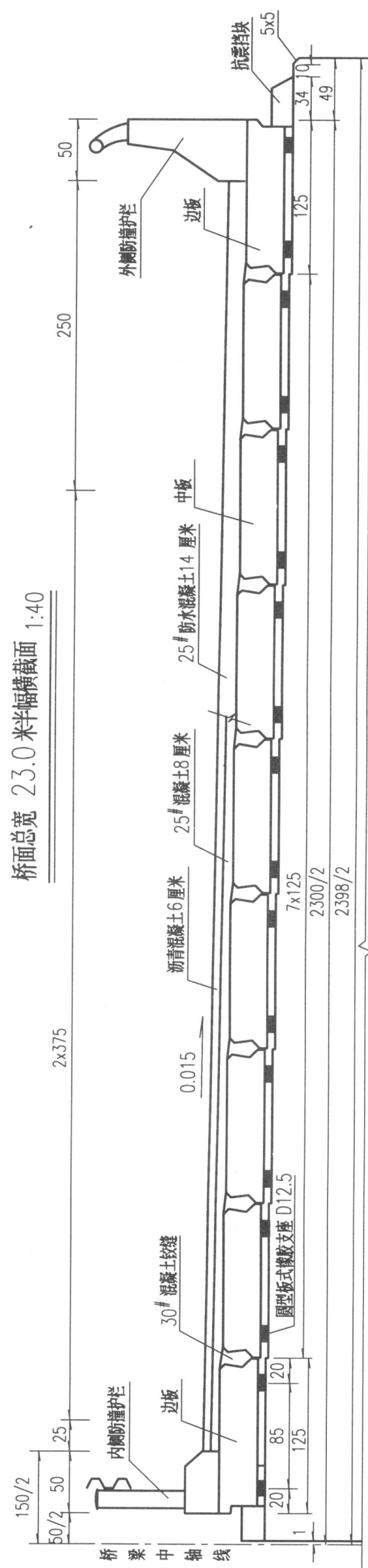
桥面总宽 26.0 米半幅横截面 1:40



桥面总宽 24.5 米半幅横截面 1:40



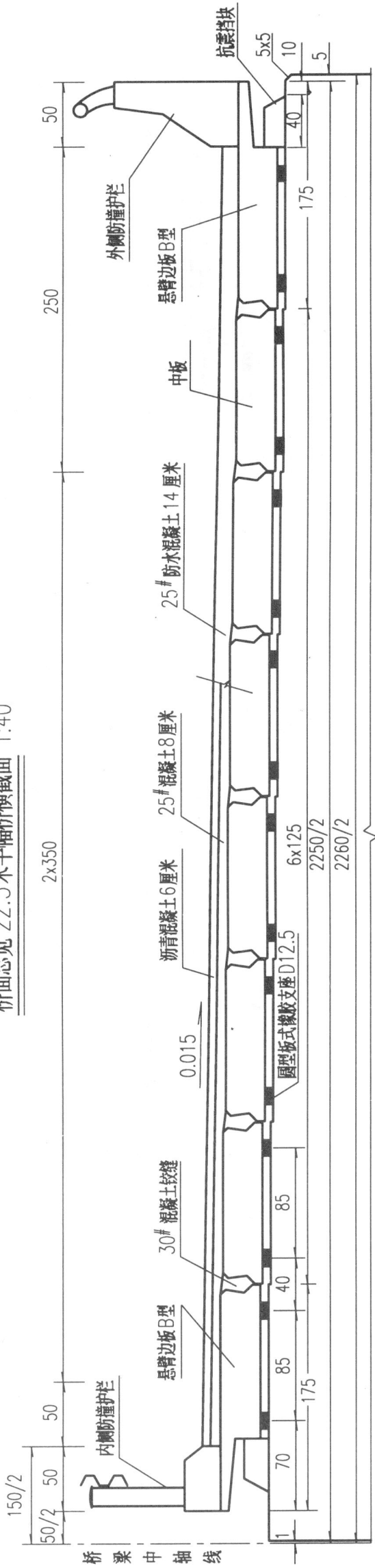
桥面总宽 23.0 米半幅横截面 1:40



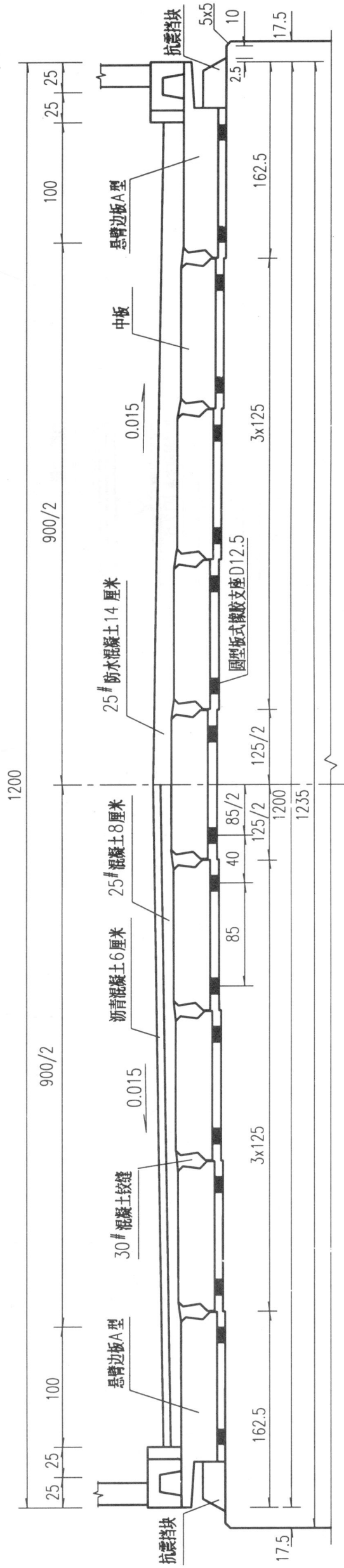
- 注:
1. 本图尺寸单位以厘米为计, 本图斜板高度对应于跨径 $L=5m$ 。
 2. 桥面横坡由桥台帽顶设置成阶梯形而形成, 使支座顶面水平以保证橡胶支座水平安装。
 3. 本图未示斜板间的防震锚栓。泄水孔布置见防撞栏构造图。
 4. 图中所示桥台总宽为斜交角 $\theta=0^\circ$ 。

装配式钢筋混凝土斜板桥	
汽车—超20级 挂车—120	图号: 3
跨径: 3、4、5、米	
桥面总宽: 26.0、24.5、23.0 米	
斜交角: 0° 、 10° 、 20° 、 30° 、 40°	

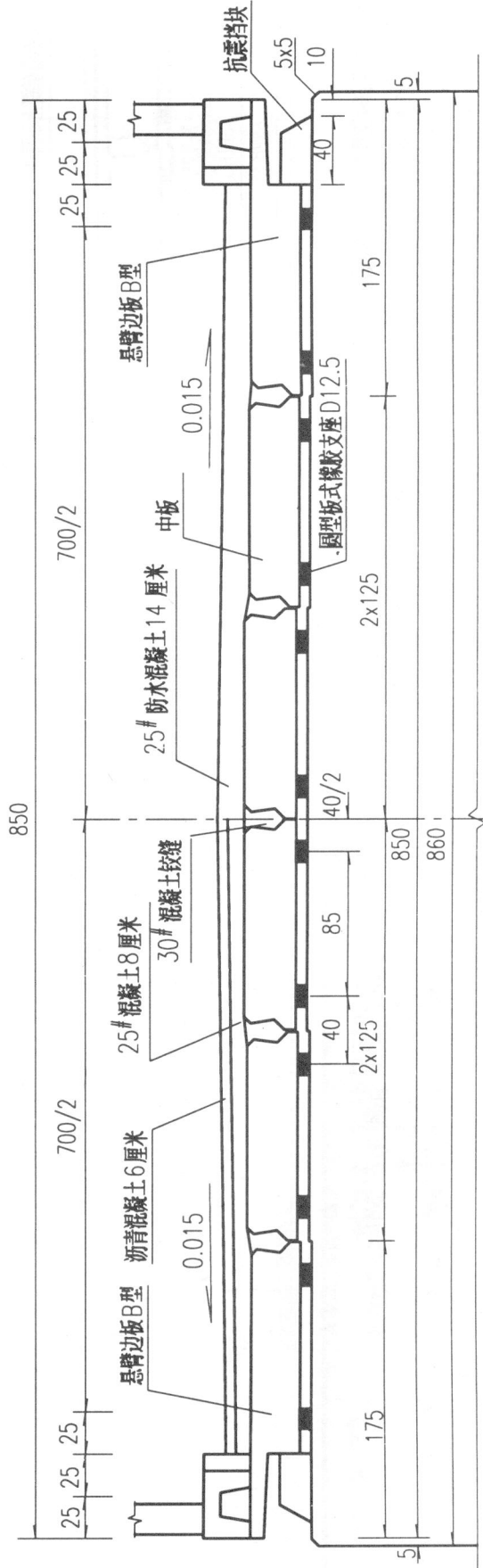
桥面总宽 22.5米半幅桥横截面 1:40



桥面总宽 12.0米全幅桥横截面 1:40



桥面总宽 8.5米全幅桥横截面 1:40



注:

- 1 本图尺寸单位以厘米计, 本图斜板高度对应于跨径 $L=5m$ 。
- 2 桥面横坡由桥台帽顶设置成阶梯形而形成, 使支座顶面水平以保证橡胶支座水平安装。
- 3 本图未示斜板间的防震锚栓。泄水孔布置见防撞栏构造图。
- 4 图中所示桥台总宽为斜交角 $\theta=0^\circ$ 。

装配式钢筋混凝土斜板桥

跨径: 3、4、5 米

斜交角: 0° 、 10° 、 20° 、 30° 、 40°

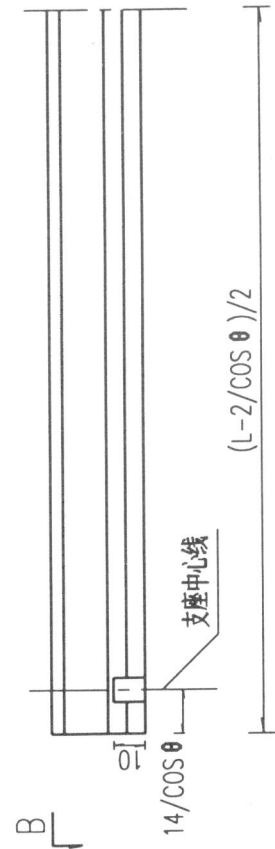
汽车-20级 挂车-120

桥面总宽: 22.5、12.0、8.5 米

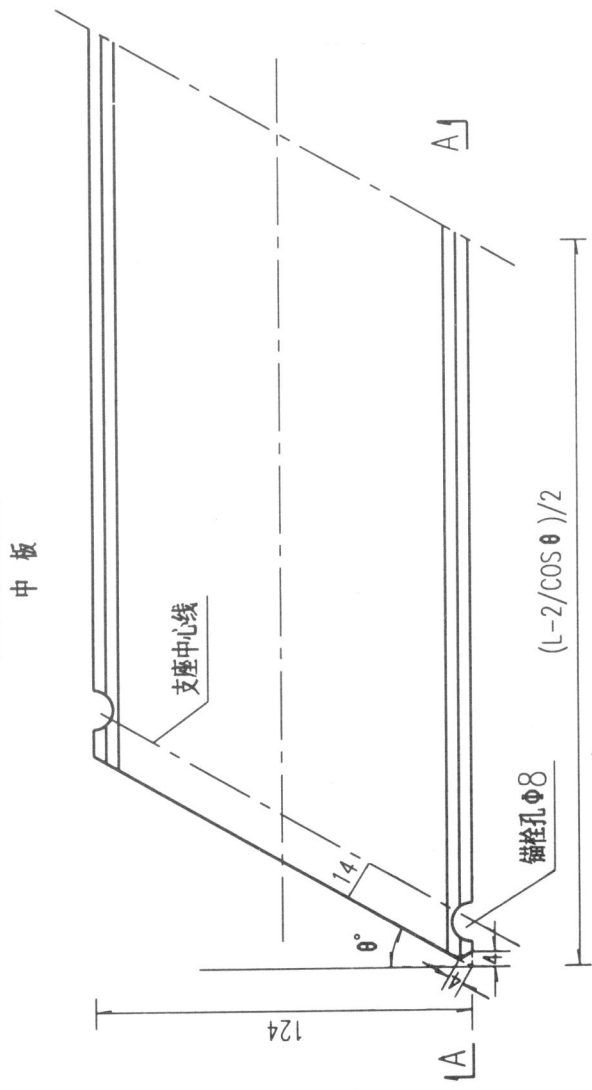
横 截 面 构 造 (二)

图 号: 4

1/2A-A 1:25

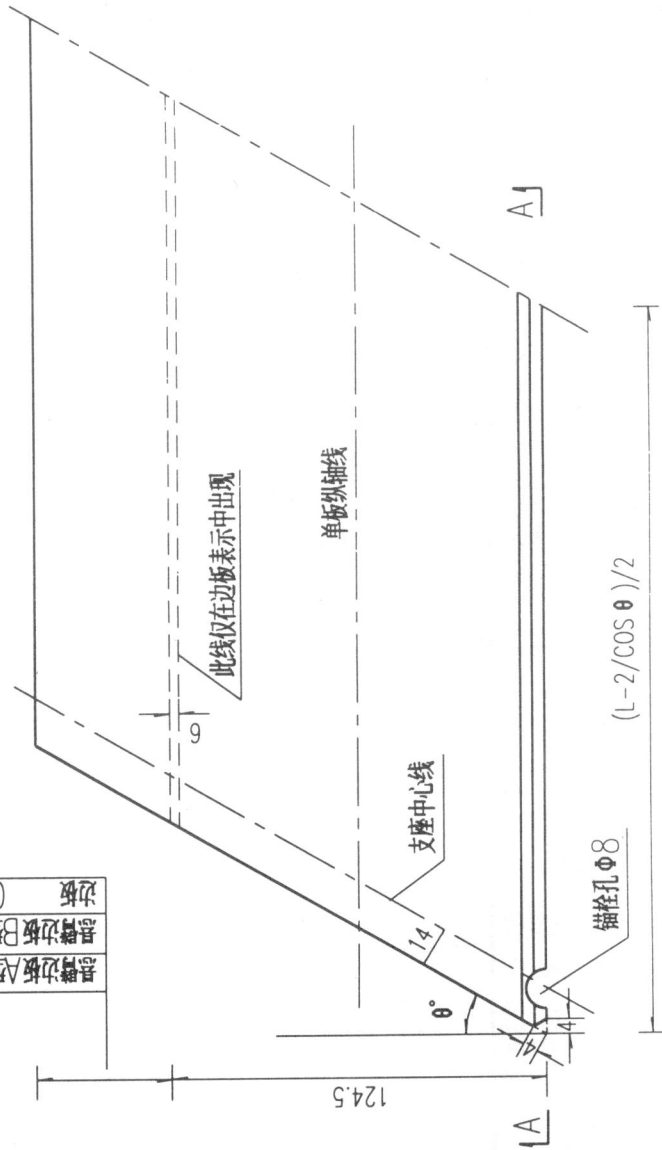


1/2B-B 1:25



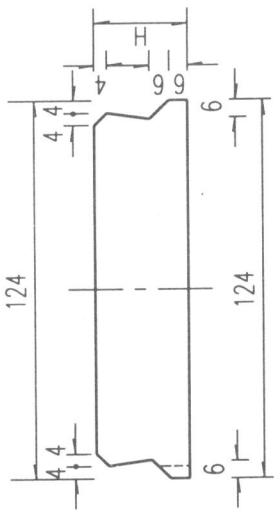
1/2B-B 1:25
边板及悬臂边板A型、B型

边板	0
悬臂边板B型	50
悬臂边板A型	37.5

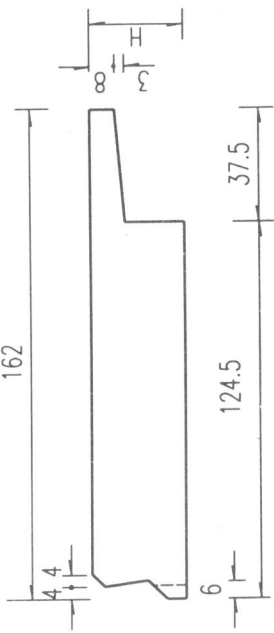


单块板截面构造 1:25

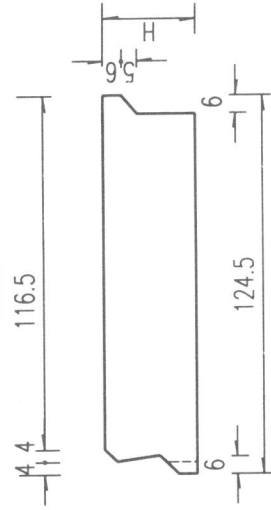
中板



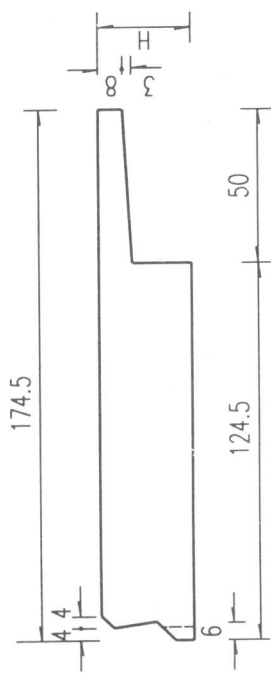
悬臂边板A型



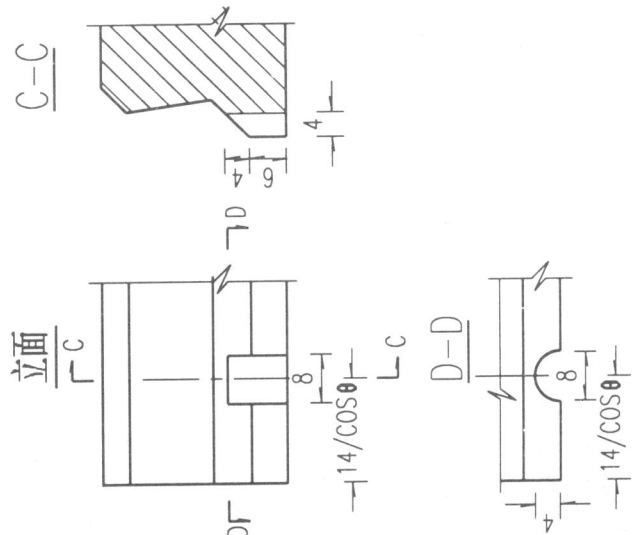
边板



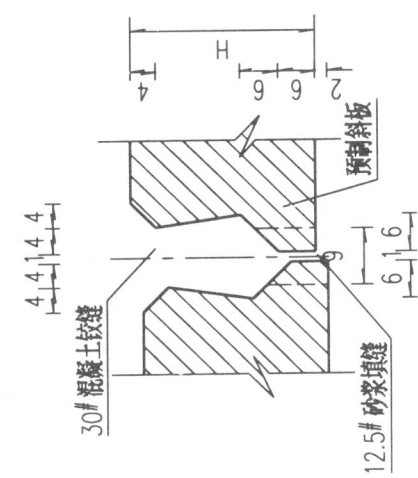
悬臂边板B型



锚栓孔大样 1:12.5



铰缝大样 1:12.5



一道铰缝混凝土数量表

跨径 L (m)	30# 混凝土 (m³)	12.5# 水泥砂浆 (m³)
3	0.049	0.0018
4	0.084	0.0024
5	0.126	0.0030

一块预制板混凝土数量表

跨径 L (米)	板高 H (厘米)	数量 (m³)	重量 (t)	中板	边板	悬臂边板 A型	悬臂边板 B型
3	22	0.727	1.82	0.727	0.789	0.879	0.915
4	26	1.137	2.84	1.137	1.235	1.357	1.404
5	30	1.629	4.07	1.629	1.774	1.926	1.985

- 注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 余均以厘米计。
 2. L 为两桥台中心桩号间距离, 在本图中除数量表中以米计外余以厘米计。
 3. 板端锐角仅在斜交角 30°、40° 时予以削角 4cm。

装配式钢筋混凝土斜板桥

跨径: 3、4、5 米
斜交角: 0°、10°、20°、30°、40°

汽车-20级 挂车-100
超20级

桥面总宽: 26.0、24.5、23.0 米
桥面总宽: 22.5、12.0、8.5

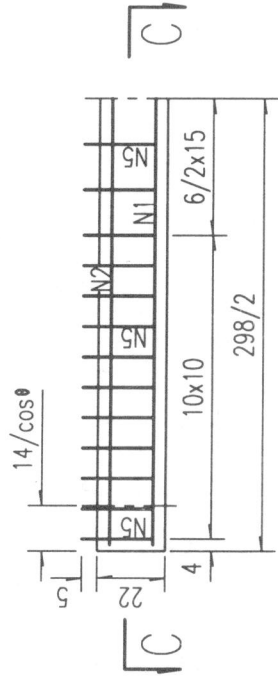
预 制 板 构 造

图 号: 6

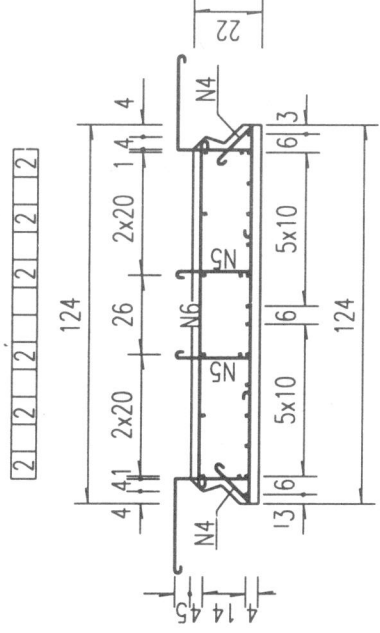
A-A 1:25

(仅示出0°截面,其它斜度的截面尺寸,高度方向与0°相同,宽度方向用0°值除以cosθ)

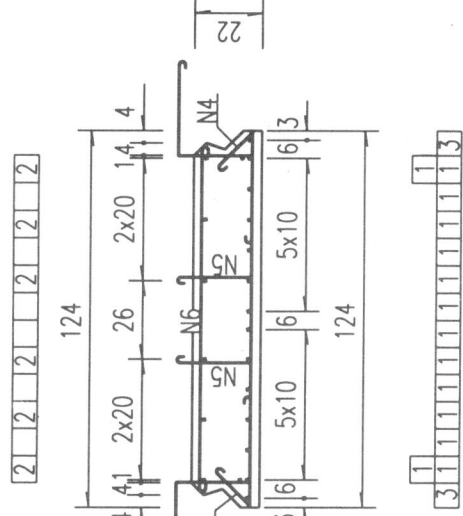
1/2 B-B 1:25



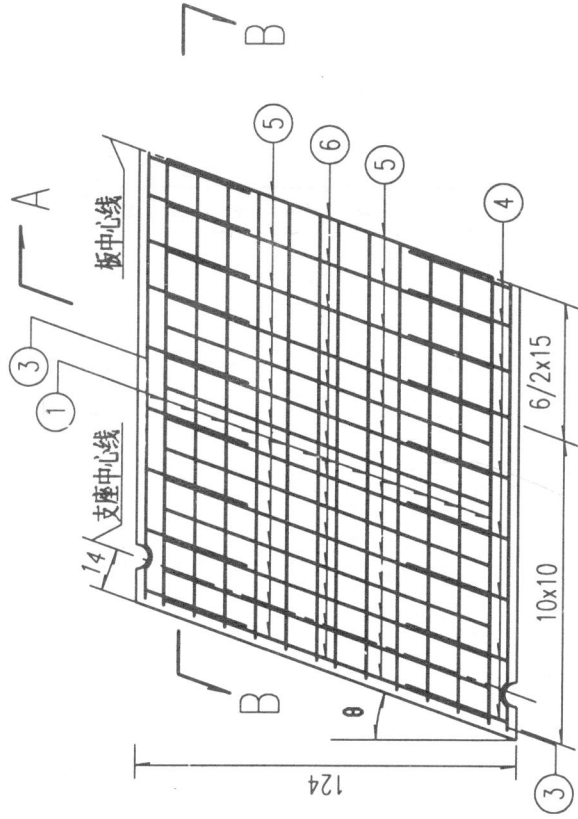
(汽车—超20级 挂车—120)



(汽车—20级 挂车—100)



1/2 C-C 1:25

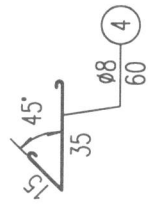


一块中板钢筋明细表

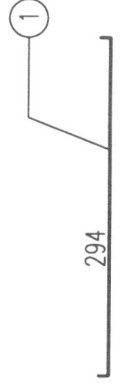
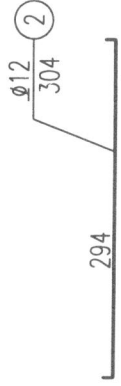
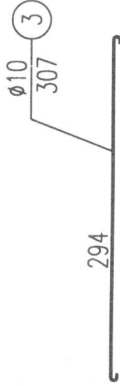
编号	单根长 (cm)		汽车—超20级 挂车—120	汽车—20级 挂车—100
	0°	20°	直径 (mm)	根数
1	304	307	Ø12(Ø16)	16
2	304	304	Ø12	6
3	307	307	Ø10	2
4	60	60	Ø8	34
5	174	178	Ø8(Ø10)	54
6	124	131	Ø8	27

注:

1. 本图尺寸除钢筋尺寸以毫米计外,余均以厘米计。
2. 待板就位后,N5钢筋与邻板伸出钢筋对应绑扎,且与接缝伸出钢筋钩挂。
3. N3钢筋弯曲过锚固孔。
4. 板采用钢丝绳捆绑吊装,钢丝绳位置应设在距板两端55厘米处,不准利用抗震锚固孔捆绑吊装。
5. 表中括号中数为 $\theta=20^\circ$ 的钢筋直径。
6. 1/2B-B未示N6钢筋。

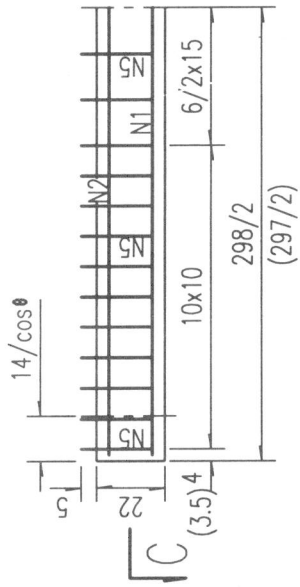


L-A



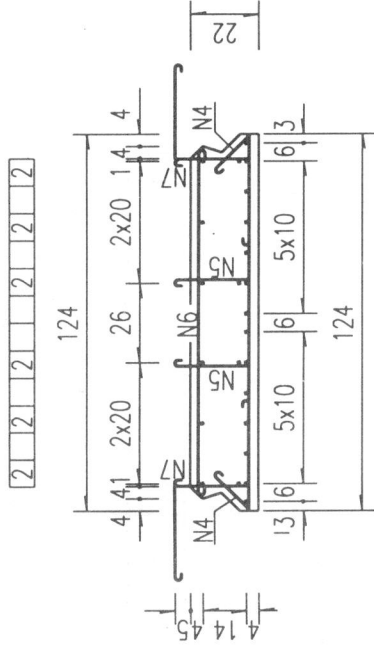
装配式钢筋混凝土斜板桥		汽车—超20级 挂车—120
跨径: 3米		汽车—20级 挂车—100
斜交角: 0°、10°、20°		桥面总宽: 26.0、24.5、23.0米
预制中板钢筋构造		桥面总宽: 22.5、12.0、8.5米
图号: 7		

1/2 B-B 1:25

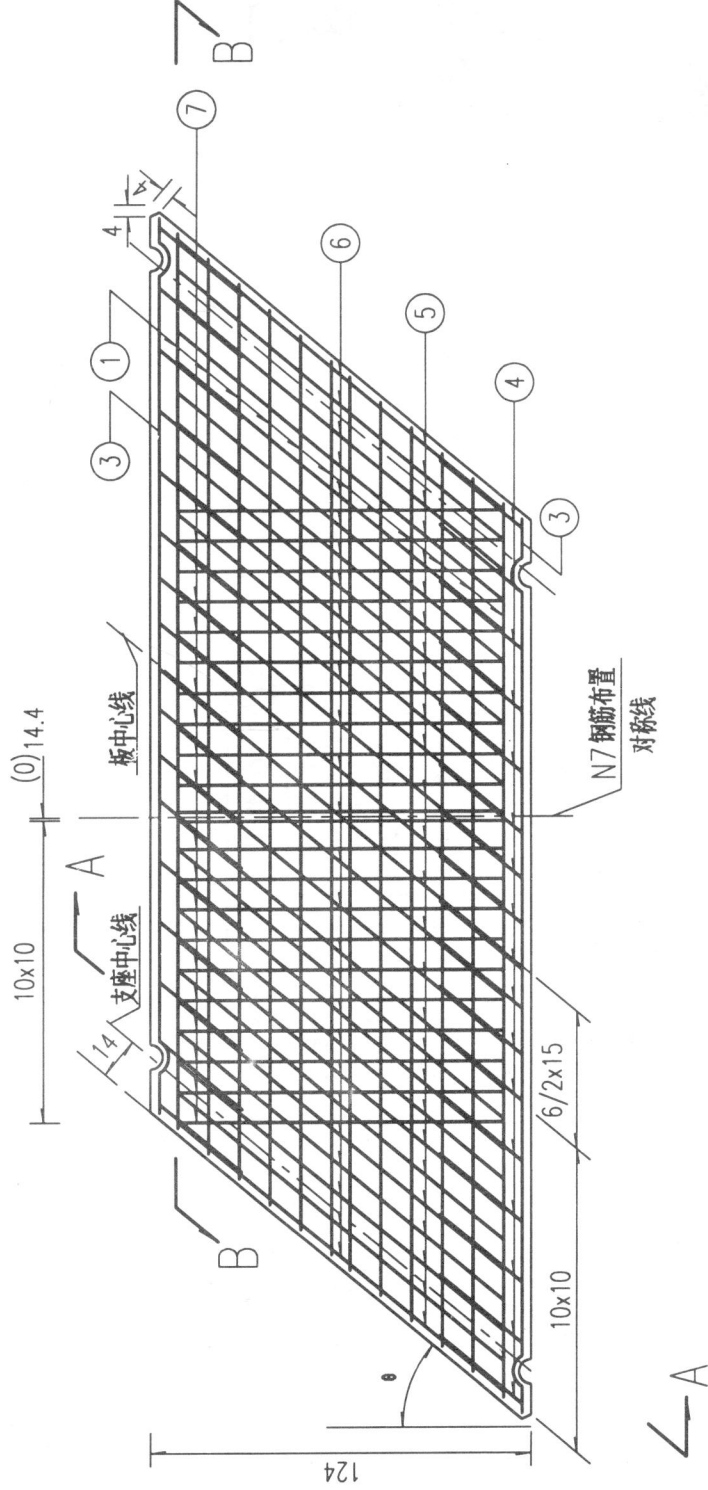


A-A 1:25

(图出0°截面,其它斜度的截面尺寸,高度方向与0°相同,宽度方向用0°值除以cosθ)



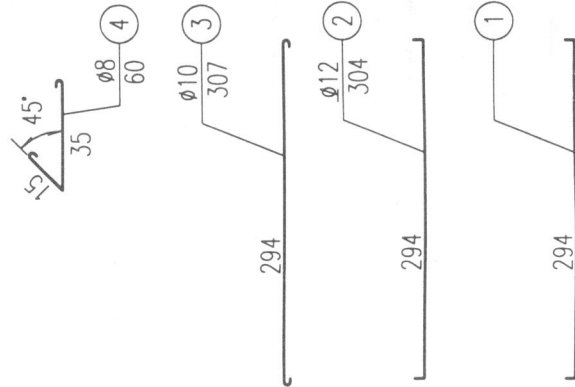
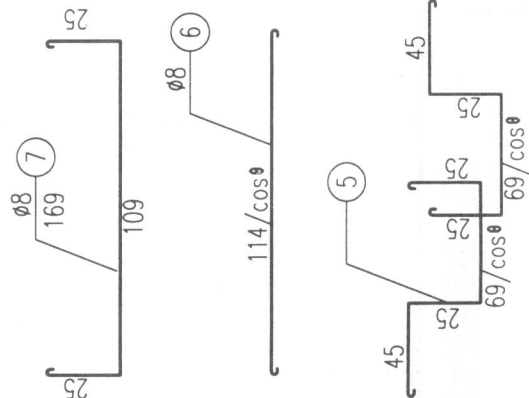
C-C 1:25



一块中板钢筋明细表

编号	单根长 (cm)		汽车-超20级 挂车-120		汽车-20级 挂车-100	
	30°	40°	直径 (mm)	根数	直径 (mm)	根数
1	307	307	Ø16	16	Ø12	16
2	304	304	Ø12	6	Ø12	6
3	307	307	Ø10	2	Ø10	2
4	60	60	Ø8	34	Ø8	34
5	185	195	Ø10	54	Ø8	54
6	142	159	Ø8	27	Ø8	27
7	169	169	Ø8	22(21)	Ø8	22(21)

- 注:
1. 本图尺寸除钢筋尺寸以毫米计外,余均以厘米计。
 2. 待板就位后,N5钢筋与邻板伸出钢筋对应绑扎,且与板缝伸出钢筋构造。
 3. N3钢筋弯曲绕过锚栓孔。
 4. 板采用钢丝绳捆绑吊装,钢丝绳位置应设在距板两端55厘米处,不准利用抗震锚栓孔捆绑吊装。
 5. 表中括号中数为 $\theta = 40^\circ$ 的钢筋直径。
 6. 1/2B-B未示N6、N7钢筋。



装配式钢筋混凝土斜板桥

跨径: 3 米

斜交角: 30°、40°

预制中板钢筋构造

图号: 8

汽车-超20级 挂车-120

汽车-20级 挂车-100

桥面总宽: 26.0、24.5、23.0 米

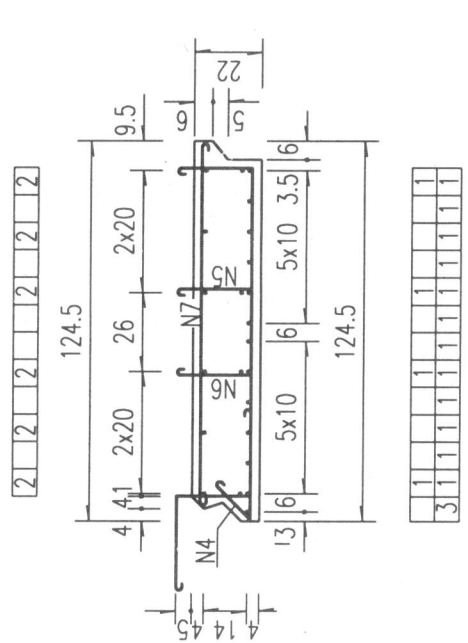
22.5、12.0、8.5

A-A

A-A

(仅示 0° 截面,其它斜度的截面尺寸,高度方向

(汽车—超 20 级挂车-120)

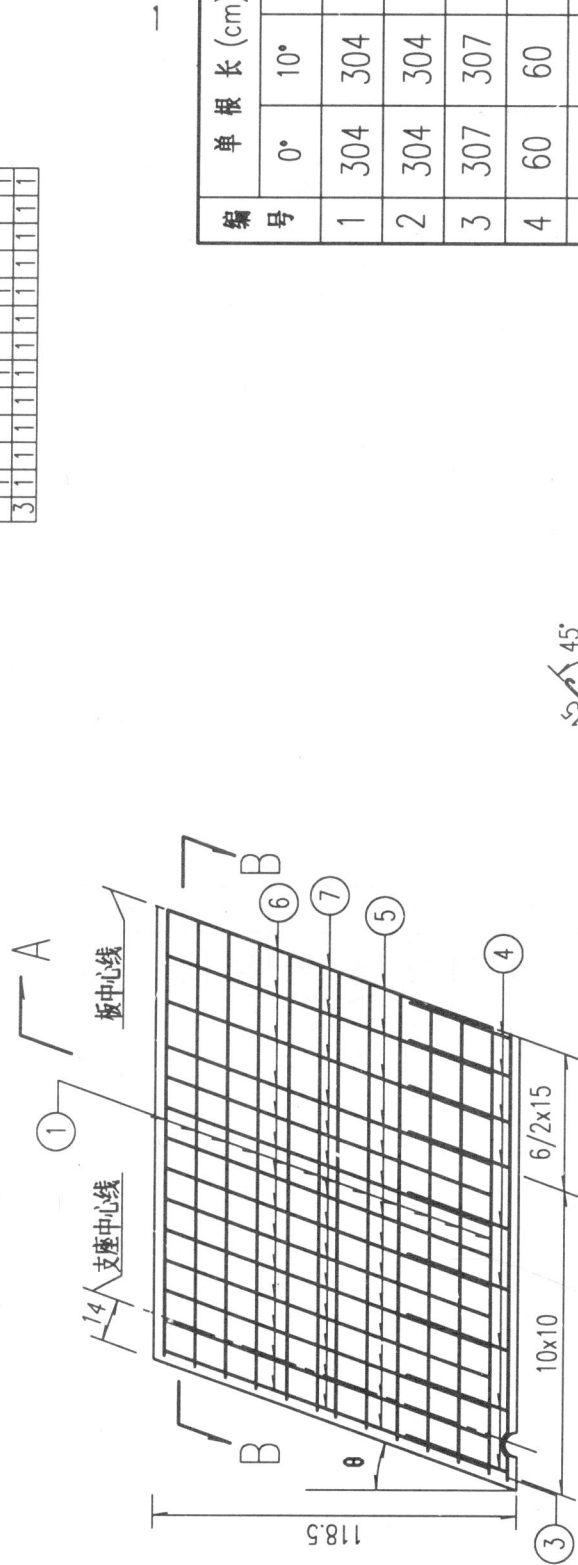
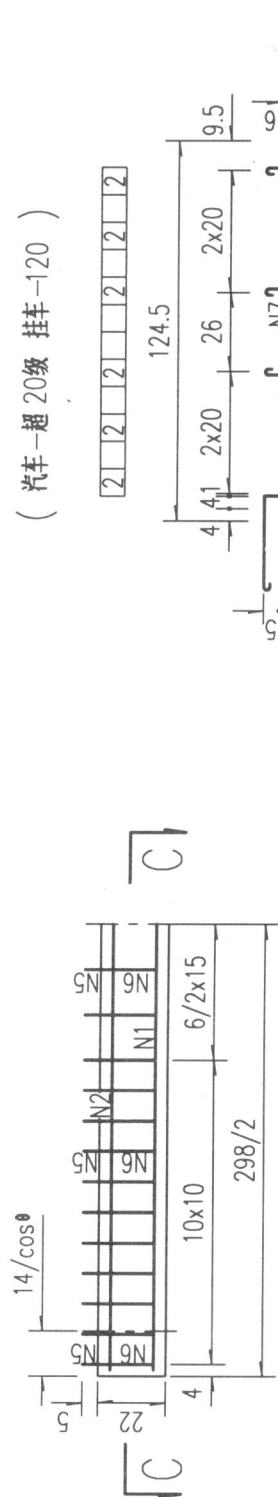
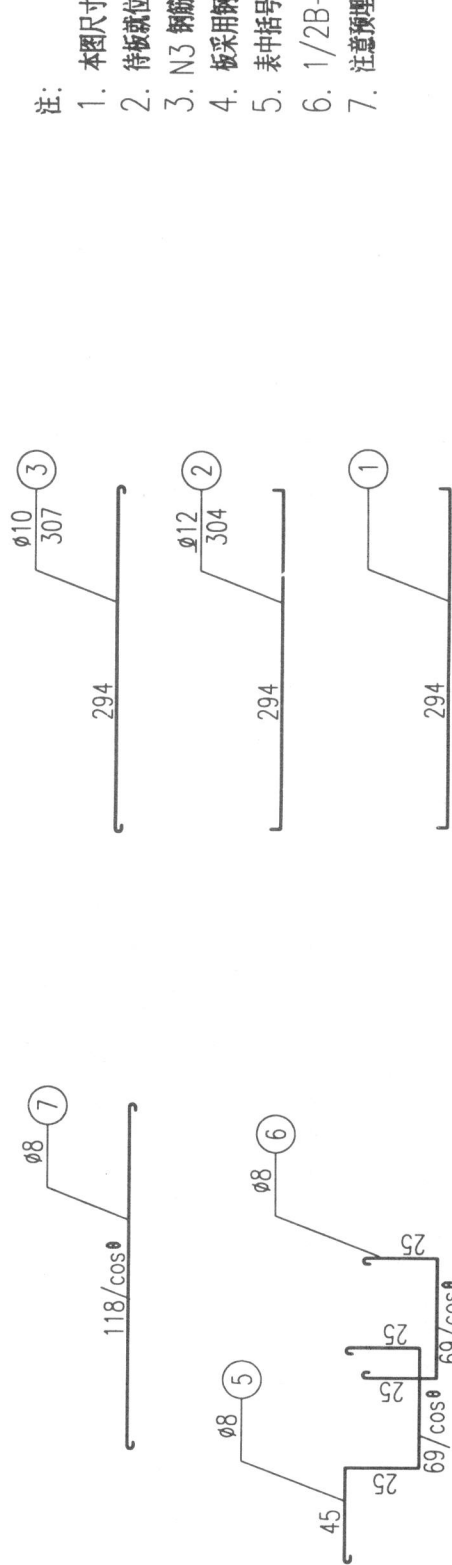


1

编号	单根长 (cm)	
	0°	10°
1	304	304
2	304	304
3	307	307
4	60	60
5	174	175
6	129	130
7	128	130

州

1. 本图尺寸
2. 待板就位
3. N3 钢筋
4. 板采用钢筋
5. 表中括号
6. $1/2B$
7. 注意预埋



$$\begin{array}{r} 60 \\ 4 \\ \hline 64 \end{array}$$