

公路曲线测设用表

第五册 (第二版)

交通部第二公路勘察设计院 编

人民交通出版社

Gonglu Quxian Ceshe Yongbiao

公路曲线测设用表

第 五 册

(公路平面视距横净距表)

交通部第二公路勘察设计院 编

人 民 交 通 出 版 社

1986 · 北京

公路曲线测设用表

第 五 册

(公路平面视距横净距表)

交通部第二公路勘察设计院 编

人民交通出版社出版
新华书店北京发行所发行
各地新华书店经售
人民交通出版社印刷厂印

开本: 787×1092 1/32 印张: 18.25 字数: 404千

1987年10月 第1版

1987年10月 第1版 第1次印刷

印数: 0001—14,400 册 定价: 4.95 元

02—153—160—3

统一书号: 15044·1886

表中符号说明

B ——路面宽度(一级公路为四行车道加中间带的宽度)
(m) ;

S ——平面视距 (m) ;

l_h ——缓和曲线长度 (分一般地区及积雪寒冷地区)
(m) ;

R ——主(圆)曲线半径 (m) ;

L ——主曲线长度 (m) , 当两缓和曲线径相衔接时,
 $L = 0$;

l ——路中线任一桩号距弯道中点 (QZ) 的距 离(m);

h ——平面视距横净距 (m) ;

其余符号与《公路曲线测设用表》一至三册相同。

目 录

编制说明.....	1
图 1、图 2	3
查表说明及示例.....	4
第一表 一级公路（平原微丘区）横净距表.....	7
第二表 一级公路（山岭重丘区）横净距表.....	29
第三表 二级公路（平原微丘区）横净距表.....	79
第四表 二级公路（山岭重丘区）横净距表.....	271
第五表 三级公路（平原微丘区）横净距表.....	327
第六表 三级公路（山岭重丘区）横净距表.....	497
第七表 四级公路（平原微丘区）横净距表.....	549
第八表 四级公路（山岭重丘区）横净距表.....	559
第九表 各级公路回头曲线横净距表.....	565

编制说明

本书全部为公路平面视距横净距表，是参照中华人民共和国交通部标准 JTJ 1—81《公路工程技术标准》中有关规定进行编制的。横净距是按汽车在弯道内侧距路面（未加宽前）边缘1.5m处（视线高度1.2m）的行驶轨迹，用渐近逼近法通过电算求得。为便于使用，表中所列横净距值均系自路基中心线起，如图1所示。路线各桩位处的横净距值，按各该桩位距曲线中点（QZ）的距离 l 值查表即得。当主（圆）曲线长度 L 小于或等于规定的平面视距长度 S 时（一级公路为停车视距，二、三、四级公路均为两倍的停车视距），该桩位距QZ的距离 l 以QZ为零起算，即可查表。当主曲线长度大于规定视距长度时，如图2中所示，该桩距QZ的距离 l 应减去 $\frac{1}{2}(L-S)$ 后，再自表中 l 零点起查表，此种情况下，在QZ前后各 $\frac{1}{2}(L-S)$ 处，即M点至M'点的范围内各中桩的横净距均等于表中 l 为零时的横净距值（即最大横净距值）。表中 L 值为零时，表示两缓和曲线间无圆曲线而径相衔接。

本表分别列出一、二、三、四级公路的平原微丘区、山岭重丘区和回头曲线的平面视距横净距。一、二、三级公路按设置缓和曲线考虑，并分一般地区及积雪寒冷地区；四级公路不设缓和曲线。为查用方便，圆曲线半径 R 的档次和缓和曲线长度 l_h 的采用均与《公路曲线测设用表》各册相

配合。本表前列有查表说明及示例。

表中未注明“积雪寒冷地区”者表示“一般地区”和“积雪寒冷地区”均适用。

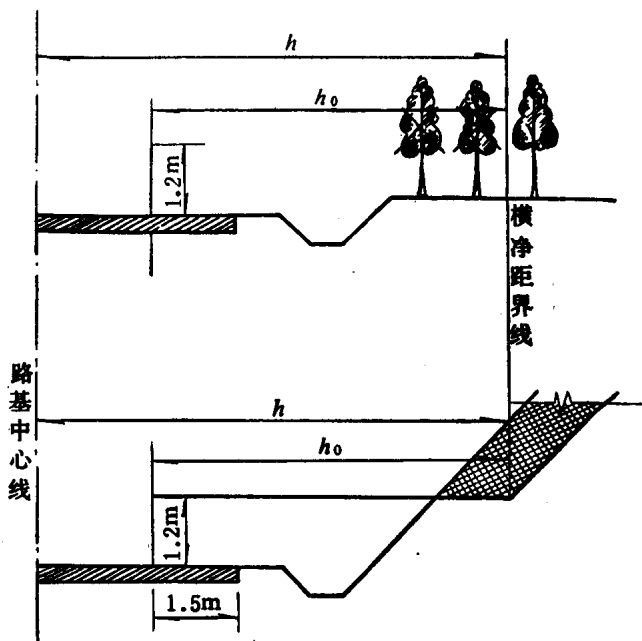


图 1

h ——自路基中线至视距线的横净距
 h_0 ——距路面边缘1.5m处至视距线的横净距

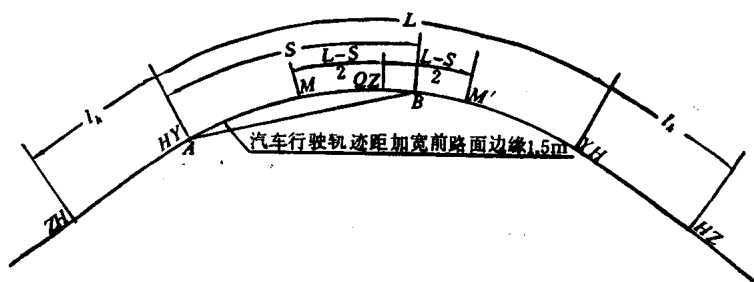


图 2

L ——主曲线长度 (m)
 L_v ——缓和曲线长度
 S ——平面视距 (A~B) 长度

查表说明及示例

以二级路为例，其它各级路查用方法相似。

1. 二级公路（一般地区的山岭重丘地形）

设 $B = 7\text{m}$, $S = 80\text{m}$, $l_h = 40\text{m}$, $R = 80\text{m}$, $L = 52.50\text{m}$
 ($L < S$), QZ 桩号为 $K5 + 205.66$, 求 QZ 、 YH (HY)、
 HZ (ZH) 桩位及 $K5 + 220$ 桩位的横净距。

查二级公路山岭重丘区横净距表

1) 求 QZ 的横净距查表:

$L = 50$ 、 $l = 0$ 时, $h = 11.83$

$L = 60$ 、 $l = 0$ 时, $h = 11.97$

$L = 52.50$ 、 $l = 0$ 时,

$$h = 11.83 + (11.97 - 11.83) \times \frac{2.5}{10} = 11.865 \approx 11.87$$

即 QZ ($K5 + 205.66$) 桩位的横净距为 11.87m 。

2) YH ($K5 + 231.91$) 桩号的横净距查表:

YH 桩距 QZ 桩的距离 $l = 26.25\text{m}$

$L = 50$; $l = 26$ 时, $h = 10.57$

$l = 28$ 时, $h = 10.36$

$$l = 26.25 \text{ 时, } h = 10.57 - (10.57 - 10.36) \times \frac{0.25}{2} = 10.54$$

$L = 60$; $l = 26$ 时, $h = 11.02$

$l = 28$ 时, $h = 10.86$

$$l = 26.25 \text{ 时, } h = 11.02 - (11.02 - 10.86) \times \frac{0.25}{2} = 11.00$$

$L = 52.50$; $l = 26.25$ 时, $h = 10.54 + (11.00 - 10.54) \times$

$$\frac{2.5}{10} = 10.66$$

故 $YH(K5 + 231.91)$ 桩号的横净距为 10.66m , HY 桩号的横净距亦为 10.66m 。

3) $K5 + 220$ 桩号的横净距查表:

$K5 + 220$ 桩号的 $l = 220 - 205.66 = 14.34\text{m}$

$L = 50$: $l = 14$ 时, $h = 11.48$

$l = 16$ 时, $h = 11.37$

$l = 14.34$ 时, $h = 11.48 - (11.48 - 11.37) \times$

$$\frac{0.34}{2} = 11.46$$

$L = 60$: $l = 14$ 时, $h = 11.71$

$l = 16$ 时, $h = 11.63$

$l = 14.34$ 时, $h = 11.71 - (11.71 - 11.63) \times$

$$\frac{0.34}{2} = 11.70$$

$L = 52.50$; $l = 14.34$ 时, $h = 11.70 - (11.70 - 11.46) \times$

$$\frac{7.5}{10} = 11.52$$

故 $K5 + 220$ 桩号的横净距为 11.52m 。

4) HZ 及 ZH 桩号距 QZ 桩的距离 l 为 66.25m 。查表:

当 $l = 60\text{m}$ 时, 横净距 h 已达到保证足够视距 S 的要求, 故 HZ 或 ZH 的横净距不需再考虑。

2. 二级公路 (积雪寒冷地区, 山岭重丘地形)

设 $B = 7\text{m}$, $S = 80\text{m}$, $l_h = 35\text{m}$, $R = 80\text{m}$, $L = 95.76$ ($L > S$), QZ 桩号为 $K6 + 105.48$, 求 QZ 、 $YH(HY)$ 、 $HZ(ZH)$ 及 $K6 + 110.48$ 各桩号的横净距。

如图 2 所示, $\frac{L-S}{2} = \frac{95.76-80}{2} = 7.88$ 。M 点的桩号应为 $K6 + (105.48 - 7.88) = K6 + 97.60$; M' 点的桩号应为 $K6 + (105.48 + 7.88) = K6 + 113.36$ 。

1)查表:

$L \geq 80$, $l = 0$ 时, $h = 12.03$, 故 QZ 桩号和 $K6 + 97.60$ 至 $K6 + 113.36$ 间各桩的横净距均为 12.03m 。故 $K6 + 110.48$ 桩号的横净距亦为 12.03m 。

2) YH 桩 $K6 + 153.36$, 距 M' 点的距离为 $47.88 - 7.88 = 40.00\text{m}$, 查表:

$l = 40$ 时, $h = 10.52$, 故 HY 及 YH 桩号的横净距均为 10.52m 。

3) HZ 桩或 ZH 桩位距 M' 或 M 点的距离 l 为 $40 + 35 = 75.00\text{m}$, 查表:

$l = 70$ 时, $h = 5.84$, 已不妨碍规定的视距要求, 故 $l = 75\text{m}$ 时更不必考虑横净距。

4) 位于主曲线及缓和曲线中的其它桩号的横净距同理查表可得。

第 一 表

一级公路(平原微丘区)横净距表

—

9

米

$B = 17.50 \quad S = 160$

$L \backslash I$	0	5	10	15	20	25	30
0	13.95	14.08	14.19	14.30	14.41	14.50	14.59
5	13.94	14.06	14.18	14.29	14.39	14.49	14.58
10	13.90	14.02	14.14	14.25	14.36	14.46	14.55
15	13.84	13.96	14.08	14.19	14.30	14.40	14.49
20	13.76	13.88	14.00	14.11	14.22	14.32	14.41
25	13.66	13.78	13.90	14.01	14.12	14.22	14.32
30	13.54	13.66	13.78	13.89	14.00	14.10	14.20
35	13.40	13.52	13.64	13.76	13.87	13.97	14.07
40	13.25	13.37	13.49	13.60	13.72	13.82	13.92
45	13.08	13.21	13.32	13.44	13.55	13.66	13.76
50	12.91	13.03	13.15	13.26	13.37	13.48	13.59
55	12.72	12.84	12.96	13.07	13.19	13.30	13.40
60	12.52	12.64	12.76	12.88	12.99	13.10	13.21
65	12.32	12.44	12.56	12.67	12.79	12.90	13.01
70	12.11	12.23	12.34	12.46	12.57	12.69	12.80
75	11.89	12.01	12.13	12.24	12.36	12.47	12.58
80		11.79	11.90	12.02	12.13	12.25	12.36
85				11.79	11.91	12.02	12.13
90						11.79	11.91
95							
100							
105							
110							
115							

$I_n = 160 \quad R = 400$

35	40	45	50	60	70	80
14.67	14.75	14.82	14.89	15.00	15.10	15.17
14.66	14.74	14.81	14.88	14.99	15.09	15.17
14.63	14.71	14.78	14.85	14.97	15.07	15.15
14.58	14.66	14.73	14.80	14.92	15.03	15.11
14.50	14.59	14.67	14.74	14.86	14.97	15.06
14.41	14.50	14.58	14.65	14.79	14.90	15.00
14.30	14.39	14.47	14.55	14.69	14.81	14.92
14.17	14.26	14.35	14.43	14.58	14.71	14.83
14.02	14.12	14.21	14.29	14.45	14.59	14.72
13.86	13.96	14.05	14.14	14.31	14.46	14.60
13.69	13.79	13.88	13.98	14.15	14.31	14.46
13.51	13.61	13.71	13.80	13.98	14.15	14.31
13.31	13.42	13.52	13.62	13.80	13.98	14.15
13.11	13.22	13.32	13.42	13.62	13.80	13.98
12.90	13.01	13.12	13.22	13.42	13.62	13.80
12.69	12.80	12.91	13.01	13.22	13.42	13.62
12.47	12.58	12.69	12.80	13.01	13.22	13.42
12.25	12.36	12.47	12.58	12.80	13.01	13.22
12.02	12.13	12.25	12.36	12.58	12.80	13.01
11.79	11.91	12.02	12.13	12.36	12.58	12.80
		11.79	11.91	12.13	12.36	12.58
				11.91	12.13	12.36
					11.91	12.13
						11.91

$$B = 17.50 \quad S = 160 \quad l_0 = 160 \quad R = 400$$

L	90	100	110	120	130	140	160
l							
0	15.23	15.28	15.32	15.34	15.36	15.36	15.37
5	15.23	15.28	15.31	15.34	15.35	15.36	15.37
10	15.21	15.26	15.30	15.32	15.34	15.35	15.37
15	15.18	15.23	15.27	15.30	15.33	15.34	15.36
20	15.13	15.19	15.24	15.28	15.31	15.33	15.35
25	15.08	15.14	15.20	15.24	15.28	15.31	15.34
30	15.01	15.08	15.15	15.20	15.24	15.28	15.33
35	14.93	15.01	15.08	15.15	15.20	15.24	15.31
40	14.83	14.93	15.01	15.08	15.15	15.20	15.28
45	14.72	14.83	14.93	15.01	15.08	15.15	15.24
50	14.60	14.72	14.83	14.93	15.01	15.08	15.20
55	14.46	14.60	14.72	14.83	14.93	15.01	15.15
60	14.31	14.46	14.60	14.72	14.83	14.93	15.08
65	14.15	14.31	14.46	14.60	14.72	14.83	15.01
70	13.98	14.15	14.31	14.46	14.60	14.72	14.93
75	13.80	13.98	14.15	14.31	14.46	14.60	14.83
80	13.62	13.80	13.98	14.15	14.31	14.46	14.72
85	13.42	13.62	13.80	13.98	14.15	14.31	14.60
90	13.22	13.42	13.62	13.80	13.98	14.15	14.46
95	13.01	13.22	13.42	13.62	13.80	13.98	14.31
100	12.80	13.01	13.22	13.42	13.62	13.80	14.15
105	12.58	12.80	13.01	13.22	13.42	13.62	13.98
110	12.36	12.58	12.80	13.01	13.22	13.42	13.80
115	12.13	12.36	12.58	12.80	13.01	13.22	13.62
120	11.91	12.13	12.36	12.58	12.80	13.01	13.42
125		11.91	12.13	12.36	12.58	12.80	13.22
130			11.91	12.13	12.36	12.58	13.01
135				11.91	12.13	12.36	12.80
140					11.91	12.13	12.58
145						11.91	12.36
150							12.13
155							11.91

$B = 17.50 \quad S = 160 \quad l_b = 105 \quad R = 400$ (积雪寒冷地区)

$L \backslash l$	0	5	10	15	20	25	30
0	13.24	13.43	13.61	13.77	13.93	14.07	14.21
5	13.23	13.41	13.59	13.76	13.91	14.06	14.19
10	13.17	13.36	13.54	13.71	13.86	14.01	14.15
15	13.09	13.28	13.45	13.62	13.78	13.93	14.07
20	12.97	13.16	13.34	13.51	13.67	13.82	13.96
25	12.83	13.02	13.20	13.37	13.53	13.68	13.83
30	12.67	12.85	13.03	13.20	13.36	13.52	13.67
35	12.48	12.66	12.84	13.01	13.17	13.33	13.48
40	12.27	12.45	12.63	12.80	12.96	13.12	13.27
45	12.05	12.23	12.40	12.57	12.74	12.90	13.05
50	11.81	11.99	12.16	12.33	12.49	12.65	12.81
55			11.90	12.07	12.24	12.40	12.55
60				11.80	11.97	12.13	12.28
65						11.85	12.00
70							11.72

$$B = 17.50 \quad S = 160 \quad l_b = 105$$

$\begin{matrix} L \\ l \end{matrix}$	35	40	45	50	60	70	80
0	14.33	14.45	14.56	14.65	14.82	14.97	15.08
5	14.32	14.43	14.54	14.64	14.81	14.96	15.07
10	14.27	14.39	14.50	14.60	14.78	14.92	15.04
15	14.20	14.32	14.43	14.53	14.72	14.87	14.99
20	14.10	14.22	14.34	14.44	14.63	14.79	14.92
25	13.96	14.09	14.21	14.32	14.52	14.69	14.83
30	13.80	13.94	14.06	14.18	14.39	14.57	14.72
35	13.62	13.76	13.89	14.01	14.23	14.42	14.59
40	13.42	13.56	13.69	13.82	14.05	14.26	14.44
45	13.20	13.34	13.47	13.60	13.85	14.07	14.27
50	12.96	13.10	13.24	13.37	13.62	13.86	14.07
55	12.70	12.85	12.99	13.13	13.39	13.63	13.86
60	12.43	12.58	12.73	12.87	13.14	13.39	13.63
65	12.16	12.31	12.45	12.60	12.87	13.14	13.39
70	11.87	12.02	12.17	12.31	12.60	12.87	13.14
75		11.73	11.88	12.03	12.32	12.60	12.87
80				11.73	12.03	12.32	12.60
85					11.73	12.03	12.32
90						11.73	12.03
95							11.73
100							
105							
110							
115							
120							
125							
130							
135							