

山东省标准设计

钢筋混凝土过梁

统一编号 DBJT14-2-83 分类号 LG04

山东省标准设计办公室出版

1985

钢 筋 混 凝 土 过 梁

批准部门 山东省城乡建设委员会

批准文号 鲁建设发(1985)41号

主编单位 枣庄市建筑勘察设计院

统一编号 DBJT14-2-83

实行日期 1985年9月1日

分类号 LG04

主编单位负责人 周脉神

单位技术负责人 王宝碑

技术审定人 王宝碑

设计负责人 郭训祥

目 录

分图号

页

封面

1

目 录

说 明

2~4

钢筋混凝土过梁选用表

5

钢筋混凝土过梁选用表续

6~10

钢筋混凝土过梁技术经济指标及钢筋表

11

钢筋混凝土过梁技术经济指标及钢筋表续

12~17

图 1.2.3.4.5.

18

图 6.7.8.9.10

19

校	核	设计
制	图	郭训祥
		郭训祥

目 录

分类号	LG04
页(分图号)	1

说明

一. 适用范围

1. 本图集适用于一般民用建筑的砖墙门窗洞口的过梁。
2. 本图集适用于地震设计烈度 ≤ 7 度的地区, 对于地震设计烈度 > 7 度的地区, 可以参照使用, 应按《工业与民用建筑抗震设计规范》TJ11-78及有关抗震构造图集设防。
3. 过梁的宽度有 $b = 120, 240, 370$, 分别用于 $120, 240, 370$ 厚砖墙。过梁的高度有 $h = 60, 120, 180, 240, 300$ 。
4. 过梁净跨:

墙厚 b (mm)	净跨 L_0 (mm)												
120	600	800	900	1000	1200	1500	1800	—	—	—	—	—	—
240, 370	600	800	900	1000	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000	3300	3600

5. 荷载级别及计算值:

荷 载 级 别		0	1	2	3	4	5	6	
荷 载 计 算 值 (kg/m)	b(mm)	120	相当于墙重	500	1000	—	—	—	—
	L(mm)	600 ~ 1800							
	b	240, 370	"	500	1000	1500	2000	2500	3000
	L	600 ~ 2400							
	b	240, 370	"	—	—	—	—	—	—
	L	2700 ~ 3600							

荷载计算值内不包括梁自重, 1~6级荷载计算值内包括梁上墙体重量。

二. 设计依据

6. TJ9-74 (试行) —— 工业与民用建筑结构荷载规范。
7. TJ10-74 (试行) —— 钢筋混凝土结构设计规范。
8. GBJ1-73 —— 建筑制图标准。
9. GBJ3-73 (试行) —— 砖石结构设计规范。

10. GBJ10-65 (修订本) —— 钢筋混凝土工程施工及验收规范。
11. 砌石结构设计手册。

三. 计算方法

12. 构件设计安全系数:

受弯时

$$K = 1.40$$

斜截面受剪时

$$K = 1.55$$

验算砖墙局部受压时

$$K = 2.30$$

最大长期挠度

$$f \leq \frac{l}{200}$$

13. 过梁的计算跨度:

计算弯矩时

$$L = 1.05 L_0 \quad (L_0 \text{ 为过梁的净跨})$$

计算剪力时

$$L = L_0$$

14. 过梁的截面有效高度:

高度 \ 钢筋直径	6	8 ~ 10	12 ~ 16	18 ~ 20
60	47	45		
120	100	100	97	
180	155	155	152	150
240			212	210
300			265	

15. 静力计算及计算荷载:

过梁按均布荷载的简支梁计算。过梁上均布荷载按下列情况考虑, 选用人员可根据以下原则确定荷载计算值。

(1) 当过梁上墙体高度 $h > \frac{L}{2}$ 时, 无均布外荷载, 或有均布外荷载, 但其下的墙体高度 $h > L$ 时, 弯矩及剪力计算考虑如下荷载:

1. 过梁自重。

2. 相当于半高度墙体重量的均布荷载。

(2) 项即为0级荷载。

(3) 当过梁上墙体高度 $h < \frac{L}{2}$ 时, 无均布外荷载, 弯矩和剪力计算考虑如

校核	设计	绘图	审核	说明	分类号	LG04
					页(分册号)	2

下荷载：

- (1) 过梁自重。
- (2) 全部墙体重量的均布荷载。

(2) 项按 0 级荷载考虑，选用人员自行计算时，可根据实际情况考虑。

(三) 当过梁上墙体高度 $h_c \geq \frac{l}{2}$ ，有均布外荷载作用，且其下的墙体高度 $h_c < l$ 时，弯矩及剪力计算考虑如下荷载：

- (1) 过梁自重。
- (2) 相当于 $\frac{l}{2}$ 高度墙体重量的均布荷载。
- (3) 均布外荷载。

(2)+(3) 项即为 1~b 级荷载。

(四) 当过梁上墙体高度 $h_c < \frac{l}{2}$ ，有均布外荷载作用，弯矩及剪力计算考虑如下荷载：

- (1) 过梁自重。
- (2) 全部墙体重量的均布荷载。
- (3) 均布外荷载。

(2)+(3) 项即为 1~b 级荷载。

16. 过梁梁端支承处墙体局部抗压强度，按下列两式计算：

$$N \leq \frac{\sqrt{E_a h}}{7KL} U_c b R \quad (1)$$

$$N \leq \frac{Q}{K} U_c b R \quad (2)$$

取式(1)和(2)中较小值。

式中：N — 梁端支承处的纵向力；

N_c — 由上层传来作用于梁端上的纵向力；

N_c — 梁端支承压力；

U_c — 梁端支承处墙体局部抗压强度的修正系数，采用 1~25；

b — 梁的截面宽度；

h — 梁的截面高度；

L — 梁的计算跨度；

a — 梁端实际支承长度；

E_a — 混凝土的弹性模量；

R — 砖砌体的抗压强度，砖 75[#]，砂浆 25[#]， $R = 22 \text{ N/cm}^2$ ；

K — 砖砌体受压安全系数。

四 采用材料

17. 混凝土采用 200[#]， $R_w = 140 \text{ N/cm}^2$ ， $R_a = 110 \text{ N/cm}^2$ ， $R_f = 16 \text{ N/cm}^2$ 。

18. 钢筋：

主钢筋采用 I 级钢筋和 II 级钢筋。

架立筋采用 I 级钢筋。

箍筋采用乙级冷拔低碳钢丝或 I 级钢筋。

I 级钢 (Φ) $R_g = 240 \text{ N/cm}^2$ II 级钢 (Φ) $R_g = 340 \text{ N/cm}^2$ 。

乙级冷拔低碳钢丝 $R_g = 280 \text{ N/cm}^2$ 。

19. 材料重量：

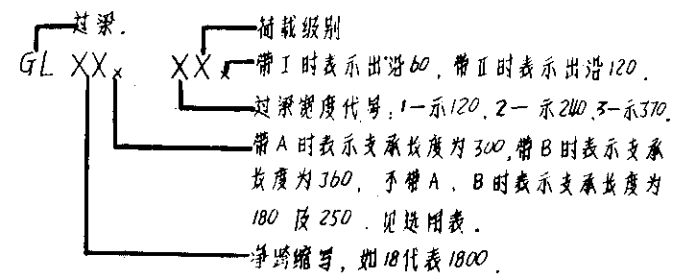
混凝土 2500 N/m^3 。

砖墙 1900 N/m^3 。

双面粉刷 60 N/m^2 。

五 选用方法

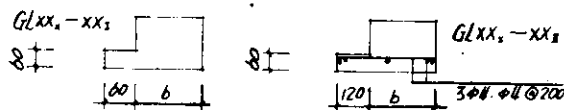
20. 构件代号：



校核	设计	审核	说明	分类号	LG04
制图	制图	制图		图号	3

当过梁端支承长度为 250 mm, 而砖墙局部抗压强度不能满足, 可采用带有 A、B 的编号, 即支承长度分别采用 300 及 360。

当过梁需做挑口时, 采用带有 I、II 的编号, 表示出挑尺寸分别为 60 及 120, 见下图。出挑长度按设计要求, 一般为 $L_0 + 120$, $L_0 + 240$, L 。



21. 根据墙厚、净跨、荷载 (包括梁上墙体重量) 按第 20 条确定过梁编号, 查过梁选用表及过梁配筋表。

22. 选用过梁注意事项:

- (1). 应符合适用范围的各项规定, 如不符合时, 由选用人员自行考虑。
- (2). 本图集主题为 I 级钢筋和部分 II 级钢筋方案, 两种方案并列于表中, 其梁立筋和箍筋均相同。
- (3). 过梁选用表中过梁的允许承载能力均为包括自重 (在过梁自重中, 已包括墙面粉刷的重量) 在内的计算值。允许承载能力系根据实配钢筋算得。
- (4). 若过梁上的荷载为非均匀荷载, 或过梁上的均布荷载与表中给定的荷载计算值相差较大, 选用人员可根据内力计算值 (M 、 Q) 来确定过梁的型号, 必要时需验算过梁的刚度。
- (5). 钢筋表内的钢筋用量中, 乙级冷拔低碳钢丝的重量均统计在 I 级钢筋栏内。
- (6). 为方便选用人员使用, 过梁选用表中给出支承长度为 300 及 360 时的梁端支承处的允许纵向力, 技术经济钢筋表中所有数值均为支承长度 180 及 250 时的计算值。

六 施工、制作要求及验收、检验要求

23. 构件制作, 验收按钢筋混凝土工程施工及验收规范 GB5010-85 (修订本)

24. 本图集过梁均采用绑扎配筋。

25. 主钢筋的混凝土保护层厚度如下 (施工中必须严格掌握钢筋保护层厚度)

截面高度	60	120	180	240	300
保护层厚度(毫米)	10	15	20	20	25

26. 过梁可予制安装, 亦可现场浇筑。过梁在运输和安装时, 混凝土的立方体强度不应低于设计标号的 70%。

27. 过梁的允许偏差:

长度:	± 10 毫米	宽度:	± 5 毫米
高度:	± 2 毫米	保护层:	± 2 毫米

七 经济技术指标

28. 钢筋混凝土过梁经济指标见表二。

校核	设计	绘图
徐华子	郭朝祥	郭士杰

说 明

分类号	LG04
页(份)号	4

钢 筋 混 凝 土 过 梁 选 用 表

表一

表一													
梁厚 (mm)	净跨 (mm)	截面 高度 (mm)	过梁编号	荷载 (kN/m)	(M) (t-m)		(B) (t)	(N) (t)				页次 图号	备 注
					I 级方案	II 级方案		a=180	a=250	A	B		
										a=300	a=360		
120	600	60	GL ₆ -10	1/3 均布	0.023		0.280	2.438	—	—	—	18 1	
	600	60	GL ₆ -11	500	0.042		0.280	2.438	—	—	—	18 1	
	600	120	GL ₆ -12	1000	0.093		0.596	2.585	* 3.587	4.304	5.165	18 2	* 采用 a=250 另行说明
	800	60	GL ₈ -10	1/3 均布	0.023		0.280	1.829	—	—	—	18 1	
	800	60	GL ₈ -11	500	0.059		0.280	1.829	—	—	—	18 1	
	800	120	GL ₈ -12	1000	0.093		0.596	2.585	* 3.587	4.304	5.165	18 2	* 采用 a=250 另行说明
	900	60	GL ₉ -10	1/3 均布	0.023		0.280	1.625	—	—	—	18 1	
	900	60	GL ₉ -11	500	0.065		0.280	1.625	—	—	—	18 1	
	900	120	GL ₉ -12	1000	0.137		0.596	2.585	* 3.587	4.304	5.165	18 2	* 采用 a=250 另行说明
	1000	60	GL ₁₀ -10	1/3 均布	0.023		0.280	1.463	—	—	—	18 1	
	1000	120	GL ₁₀ -11	500	0.093		0.596	—	3.587	4.138	—	18 2	
	1000	120	GL ₁₀ -12	1000	0.160		0.596	—	3.587	4.138	—	18 2	
	1200	120	GL ₁₂ -10	1/3 均布	0.093		0.596	—	3.448	—	—	18 2	
	1200	120	GL ₁₂ -11	500	0.137		0.596	—	3.448	—	—	18 2	
	1200	180	GL ₁₂ -12	1000	0.255		1.630	—	3.587	4.304	5.165	18 3	
	1500	120	GL ₁₅ -10	1/3 均布	0.093		0.596	—	2.758	—	—	18 2	
	1500	120	GL ₁₅ -11	500	0.200		0.596	—	2.758	—	—	18 2	
	1500	180	GL ₁₅ -12	1000	0.387		1.630	—	3.587	4.304	5.068	18 3	
	1800	180	GL ₁₈ -10	1/3 均布	0.146		1.630	—	3.587	4.223	—	18 3	
	1800	180	GL ₁₈ -11	500	0.322		1.630	—	3.587	4.223	—	18 3	
	1800	180	GL ₁₈ -12	1000	0.498		1.865	—	3.587	4.223	—	18 3	
240	600	60	GL ₆ -20	1/3 均布	0.023		0.560	4.876	—	—	—	18 4	
	600	60	GL ₆ -21	500	0.044		0.560	4.876	—	—	—	18 4	
	600	60	GL ₆ -22	1000	0.064		0.560	4.876	—	—	—	18 4	
	600	60	GL ₆ -23	1500	0.089		0.537	4.876	—	—	—	18 4	
	600	120	GL ₆ -24	2000	0.141		1.192	5.165	* 7.174	8.009	10.330	18 5	* 采用 a=250 另行说明

注 1. (M) 为允许弯矩值, (B) 为支座处允许剪力值。

2. (N) 为梁端支承处允许荷载值, 当按简支梁端支承处荷载值 $N(N=N_0+N_1)$ 时, 除考虑梁端支承反力 N_0 外, 尚须考虑由上反传来作用于梁端上的荷载值 N_1 的影响。

校 核	计 算
校 核	计 算
校 核	计 算

钢 筋 混 凝 土 过 梁 选 用 表

鋼 筋 混 凝 土 封 梁 選 用 表

續表一

詳 厚 (mm)	淨 跨 (mm)	截 面 高 度 (mm)	封 梁 編 號	荷 載 (kg/m)	(M) (t-m)		(B) (t)	(N) (t)				頁 次 圖 號	備 註
					I 級 方 案	II 級 方 案		A=180	A=250	A=300	B=360		
240	600	120	GL ₆ -25	2500	0.181		1.192	5.165	* 7.174	8.609	10.350	18/5	* 採用 A=250 需另行說明
	120	120	GL ₆ -26	3000	0.166		1.192	5.165	* 7.174	8.609	10.350	18/5	" "
	800	60	GL ₆ -20	1/3 級 煤 重	0.023		0.560	3.657	—	—	—	18/4	
	60	60	GL ₆ -21	500	0.064		0.560	3.657	—	—	—	18/4	
	60	60	GL ₆ -22	1000	0.102		0.537	3.657	—	—	—	18/4	
	120	120	GL ₆ -23	1500	0.166		1.192	5.165	* 7.174	8.609	10.350	18/5	* 採用 A=250 需另行說明
	120	120	GL ₆ -24	2000	0.211		1.192	5.165	* 7.174	8.609	10.350	18/5	" "
	120	120	GL ₆ -25	2500	0.245		1.799	5.165	* 7.174	8.609	10.350	19/6	" "
	120	120	GL ₆ -26	3000	0.287	0.351	1.799	5.165	* 7.174	8.609	10.350	19/6	" "
	900	60	GL ₉ -20	1/3 級 煤 重	0.023		0.560	3.251	—	—	—	18/4	
	60	60	GL ₉ -21	500	0.064		0.560	3.251	—	—	—	18/4	
	120	120	GL ₉ -22	1000	0.141		1.192	5.165	* 7.174	8.609	9.195	18/5	* 採用 A=250 需另行說明
	120	120	GL ₉ -23	1500	0.211		1.192	5.165	* 7.174	8.609	9.195	18/5	" "
	120	120	GL ₉ -24	2000	0.245		1.192	5.165	* 7.174	8.609	9.195	18/5	" "
	120	120	GL ₉ -25	2500	0.287	0.351	1.799	5.165	* 7.174	8.609	9.195	19/6	" "
	120	120	GL ₉ -26	3000	0.370	0.351	1.799	5.165	* 7.174	8.609	9.195	19/6	" "
	1000	60	GL ₁₀ -20	1/3 級 煤 重	0.044		0.560	2.926	—	—	—	18/4	
	120	120	GL ₁₀ -21	500	0.095		1.192	—	7.174	8.275	—	18/5	
	120	120	GL ₁₀ -22	1000	0.166		1.192	—	7.174	8.275	—	18/5	
	120	120	GL ₁₀ -23	1500	0.245		1.192	—	7.174	8.275	—	18/5	
	120	120	GL ₁₀ -24	2000	0.287	0.351	1.799	—	7.174	8.275	—	19/7	
	120	120	GL ₁₀ -25	2500	0.370	0.351	1.799	—	7.174	8.275	—	19/7	
	120	120	GL ₁₀ -26	3000	0.450	0.470	1.785	—	7.174	8.275	—	19/7	
	1200	120	GL ₁₂ -20	1/3 級 煤 重	0.095		1.192	—	6.896	—	—	18/5	
	120	120	GL ₁₂ -21	500	0.181		1.192	—	6.896	—	—	18/5	
	120	120	GL ₁₂ -22	1000	0.245		1.192	—	6.896	—	—	18/5	

校 核 修 改
設 計 郭 明 輝
制 圖 李 慧

鋼 筋 混 凝 土 封 梁 選 用 表 續

分 類 號 LG04
頁 (圖 號) 6

钢 筋 混 凝 土 过 梁 选 用 表

续表一

梁厚 (mm)	净跨 (mm)	截面 高度 (mm)	过梁编号	荷载 (K _N /m)	(M) (t-m)		(Q) (t)	(N) (t)				页次 图号	备 注
					I级方案	II级方案		a=180	a=250	A a=300	B a=360		
240	1200	120	GL _n -23	1500	0.329	0.351	1.192	—	6.896	—	—	18 5	
	—	120	GL _n -24	2000	0.450	0.470	1.745	—	6.896	—	—	19 7	
	—	120	GL _n -25	2500	0.543	0.580	1.745	—	6.896	—	—	19 7	
	—	180	GL _n -26	3000	0.659	0.772	2.735	—	7.174	8.609	10.330	19 8	
	1500	120	GL _n -20	1/3 L 梁重	0.141	—	1.192	—	5.517	—	—	18 5	
	—	120	GL _n -21	500	0.211	—	1.192	—	5.517	—	—	18 5	
	—	120	GL _n -22	1000	0.370	0.351	1.192	—	5.517	—	—	18 5	
	—	180	GL _n -23	1500	0.525	0.561	2.554	—	7.174	8.609	10.135	19 8	
	—	180	GL _n -24	2000	0.659	0.772	2.504	—	7.174	8.609	10.135	19 8	
	—	180	GL _n -25	2500	0.813	0.805	2.735	—	7.174	8.609	10.135	19 8	
	—	180	GL _n -26	3000	0.988	1.020	2.735	—	7.174	8.609	10.135	19 8	
	1800	180	GL _n -20	1/3 L 梁重	0.221	—	2.554	—	7.174	8.446	—	19 8	
	—	180	GL _n -21	500	0.352	—	2.554	—	7.174	8.446	—	19 8	
	—	180	GL _n -22	1000	0.525	0.561	2.554	—	7.174	8.446	—	19 8	
	—	180	GL _n -23	1500	0.737	0.772	2.504	—	7.174	8.446	—	19 8	
	—	180	GL _n -24	2000	0.988	1.020	2.735	—	7.174	8.446	—	19 8	
	—	180	GL _n -25	2500	1.168	1.225	2.735	—	7.174	8.446	—	19 8	
	—	180	GL _n -26	3000	1.423	1.421	3.541	—	7.174	8.446	—	19 8	
	2100	180	GL _n -20	1/3 L 梁重	0.352	—	2.554	—	7.174	—	—	19 8	
	—	180	GL _n -21	500	0.402	—	2.554	—	7.174	—	—	19 8	
	—	180	GL _n -22	1000	0.737	0.772	2.504	—	7.174	—	—	19 8	
	—	180	GL _n -23	1500	0.988	1.020	2.504	—	7.174	—	—	19 8	
	—	180	GL _n -24	2000	1.349	1.336	2.735	—	7.174	—	—	19 8	
	—	240	GL _n -25	2500	1.691	1.779	3.814	—	7.174	8.609	10.330	19 9	
	—	240	GL _n -26	3000	1.969	1.850	3.814	—	7.174	8.609	10.330	19 9	

校 核	修 改	备 注
设 计	审 核	
制 图	李 慧	

钢筋混凝土过梁选用表续

分类号	LG04
页次图号	7

钢 筋 混 凝 土 过 梁 选 用 表

续表一

净跨 (mm)	截面 高度 (mm)	过梁编号	荷载 (kg/m)	(M) (t-m)		(g) (t)	(N) (t)				页次 图号	备 注
				I级方案	II级方案		a=180	a=250	A a=300	B a=300		
240	2400	GL ₂₁ -20	1/3 R ₂ 详重	0.456	0.561	2.554	—	6.555	—	—	19 8	
	180	GL ₂₁ -21	500	0.525	0.561	2.554	—	6.555	—	—	19 8	
	180	GL ₂₁ -22	1000	0.902	0.907	2.504	—	6.555	—	—	19 8	
	240	GL ₂₁ -23	1500	1.472	1.454	3.493	—	7.174	8.609	9.753	19 9	
	240	GL ₂₁ -24	2000	1.831	1.779	3.814	—	7.174	8.609	9.753	19 9	
	240	GL ₂₁ -25	2500	2.247	2.278	3.718	—	7.174	8.609	9.753	19 9	
	300	GL ₂₁ -26	3000	2.517	2.711	6.56	—	7.174	8.609	10.350	19 10	
	240	GL ₂₁ -20	1/3 R ₂ 详重	0.790	0.778	3.493	—	7.174	8.609	—	19 9	
	240	GL ₂₁ -20	500	0.937	1.101	3.493	—	7.174	8.609	—	19 9	
	3300	GL ₂₁ -20	1000	1.182	1.392	5.481	—	7.174	8.609	9.913	19 10	
	3600	GL ₂₁ -20	1500	1.638	1.848	5.481	—	7.174	8.609	9.913	19 10	
370	600	GL ₃₁ -30	1/3 R ₂ 详重	0.035	—	0.864	7.518	—	—	—	18 4	
	60	GL ₃₁ -31	500	0.035	—	0.864	7.518	—	—	—	18 4	
	60	GL ₃₁ -32	1000	0.066	—	0.864	7.518	—	—	—	18 4	
	60	GL ₃₁ -33	1500	0.078	—	0.827	7.518	—	—	—	18 4	
	120	GL ₃₁ -34	2000	0.143	—	1.838	7.963	* 11.060	13.272	15.926	18 5	*采用a=250,需另行说明
	120	GL ₃₁ -35	2500	0.143	—	1.838	7.963	* 11.060	13.272	15.926	18 5	" "
	120	GL ₃₁ -36	3000	0.179	—	1.838	7.963	* 11.060	13.272	15.926	18 5	" "
	800	GL ₃₁ -30	1/3 R ₂ 详重	0.035	—	0.864	5.638	—	—	—	18 4	
	60	GL ₃₁ -31	500	0.066	—	0.864	5.638	—	—	—	18 4	
	60	GL ₃₁ -32	1000	0.07	—	0.827	5.638	—	—	—	18 4	
	120	GL ₃₁ -33	1500	0.143	—	1.838	7.963	* 11.060	13.272	15.926	18 5	" "
	120	GL ₃₁ -34	2000	0.214	—	1.838	7.963	* 11.060	13.272	15.926	18 5	" "
	120	GL ₃₁ -35	2500	0.250	—	1.838	7.963	* 11.060	13.272	15.926	18 5	" "
	120	GL ₃₁ -36	3000	0.294	—	1.838	7.963	* 11.060	13.272	15.926	18 5	" "

校 核 设计 审核
制 图 金 望

钢筋混凝土过梁选用表续

分类号 LG04
取分图号 8

钢 筋 混 凝 土 过 梁 选 用 表

续表一

梁厚 (mm)	净跨 (mm)	截面 高度 (mm)	过梁编号	荷载 (mm)	(M) (t-m)		(Q) (t)	(N) (t)				页次 图号	备 注
					I级方案	II级方案		a=180	a=250	A a=300	B a=360		
370	900	60	GL ₉ -30	1/3 均布	0.035		0.864	5.012	—	—	—	18/5	
	..	60	GL ₉ -31	500	0.066		0.864	5.012	—	—	—	18/5	
	..	120	GL ₉ -32	1000	0.183		1.838	7.963	* 11.060	13.272	14.176	18/5	* 梁用 a=250 需另行说明
	..	120	GL ₉ -33	1500	0.214		1.838	7.963	* 11.060	13.272	14.176	18/5
	..	120	GL ₉ -34	2000	0.250		1.838	7.963	* 11.060	13.272	14.176	18/5
	..	120	GL ₉ -35	2500	0.294		1.838	7.963	* 11.060	13.272	14.176	18/5
	..	120	GL ₉ -36	3000	0.382		1.838	7.963	* 11.060	13.272	14.176	18/5
	1000	60	GL ₁₀ -30	1/3 均布	0.066		0.864	4.511	—	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₀ -31	500	0.183		1.838	—	11.060	12.758	—	18/5	
	..	120	GL ₁₀ -32	1000	0.179		1.838	—	11.060	12.758	—	18/5	
	..	120	GL ₁₀ -33	1500	0.250		1.838	—	11.060	12.758	—	18/5	
	..	120	GL ₁₀ -34	2000	0.294		1.838	—	11.060	12.758	—	18/5	
	..	120	GL ₁₀ -35	2500	0.382		1.838	—	11.060	12.758	—	18/5	
	..	120	GL ₁₀ -36	3000	0.470		2.372	—	11.060	12.758	—	19/7	
	1200	120	GL ₁₁ -30	1/3 均布	0.183		1.838	—	10.632	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₁ -31	500	0.183		1.838	—	10.632	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₁ -32	1000	0.250		1.838	—	10.632	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₁ -33	1500	0.338		1.838	—	10.632	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₁ -34	2000	0.420		1.783	—	10.632	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₁ -35	2500	0.518	0.512	2.372	—	10.632	—	—	19/7	
	..	120	GL ₁₁ -36	3000	0.630	0.643	2.916	—	10.632	—	—	19/7	
	1500	120	GL ₁₅ -30	1/3 均布	0.179		1.838	—	8.505	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₅ -31	500	0.214		1.838	—	8.505	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₅ -32	1000	0.382		1.838	—	8.505	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₅ -33	1500	0.518	0.512	1.783	—	8.505	—	—	18/5	
	..	120	GL ₁₅ -34	2000	0.683	0.707	2.372	—	8.505	—	—	19/7	

校 核 设计 审核
制 图 李 亮

钢筋混凝土过梁选用表续

分类号 LG04
页次图号 9

钢 筋 混 凝 土 过 梁 选 用 表

续表一

续表一													
梁厚 (mm)	净跨 (mm)	截面 高度 (mm)	过梁编号	荷载 (kg/m)	(M) (t·m)		(G) (t)	(N) (t)				页次 图号	备注
					I 级方案	II 级方案		a=180	a=250	(t)			
										A	B		
370	1500	180	GL ₁₅ -35	2500	0.838	0.827	3.486	—	11.060	13.272	15.625	19 8	
	“	180	GL ₁₅ -36	3000	1.027	1.050	3.716	—	11.060	13.272	15.625	19 8	
	1800	180	GL ₁₈ -30	1/3 自重	0.336		3.555	—	11.060	13.021	—	19 8	
	“	180	GL ₁₈ -31	500	0.336		3.555	—	11.060	13.021	—	19 8	
	“	180	GL ₁₈ -32	1000	0.534		3.555	—	11.060	13.021	—	19 8	
	“	180	GL ₁₈ -33	1500	0.757	0.827	3.486	—	11.060	13.021	—	19 8	
	“	180	GL ₁₈ -34	2000	1.027	1.050	3.486	—	11.060	13.021	—	19 8	
	“	180	GL ₁₈ -35	2500	1.223	1.288	3.716	—	11.060	13.021	—	19 8	
	“	180	GL ₁₈ -36	3000	1.427	1.535	4.570	—	11.060	13.021	—	19 8	
	2100	180	GL ₂₁ -30	1/3 自重	0.463		3.555	—	11.060	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₁ -31	500	0.463		3.555	—	11.060	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₁ -32	1000	0.757	0.827	3.486	—	11.060	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₁ -33	1500	1.027	1.050	3.486	—	11.060	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₁ -34	2000	1.427	1.413	3.716	—	11.060	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₁ -35	2500	1.630	1.648	4.510	—	11.060	—	—	19 8	
	“	240	GL ₂₁ -36	3000	2.047	2.026	5.735	—	11.060	13.272	15.926	19 8	
	2400	180	GL ₂₄ -30	1/3 自重	0.675		3.486	—	9.766	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₄ -31	500	0.605		3.555	—	9.766	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₄ -32	1000	0.933	0.939	3.486	—	9.766	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₄ -33	1500	1.427	1.413	3.486	—	9.766	—	—	19 8	
	“	180	GL ₂₄ -34	2000	1.731	1.779	4.072	—	9.766	—	—	19 8	
	“	240	GL ₂₄ -35	2500	2.191	2.186	5.700	—	11.060	13.272	15.035	19 8	
	“	240	GL ₂₄ -36	3000	2.594	2.589	5.700	—	11.060	13.272	15.035	19 8	
	2700	240	GL ₂₇ -30	1/3 自重	0.952		4.862	—	11.06	13.272	—	19 8	
	3000	240	GL ₃₀ -30	“	1.324	1.332	4.862	—	11.06	12.028	—	19 8	
	3300	300	GL ₃₃ -30	“	1.842	1.886	7.967	—	11.06	13.272	15.282	19 10	
	3600	300	GL ₃₆ -30	“	2.209	2.351	7.967	—	11.06	13.272	14.008	19 10	

校 核 设计 制图
李 金 李 金

钢筋混凝土过梁选用表续

分类号 LG04
页次图号 10

钢筋混凝土过梁技术经济指标及钢筋表

表二

过梁编号	L ₀ mm	截面高度 (mm)	混凝土体积 (m ³)	过梁自重 (t)	配 筋					钢筋用量 (kg)				含钢量(%)		内次 圈号	备 注				
					Ⅰ级方案		Ⅱ级方案		⑦ 架	⑧ 箍	⑨ 箍	Ⅰ级方案	Ⅱ级方案	架立筋	分梳筋 或箍筋			总 重		Ⅰ级方案	Ⅱ级方案
					①	②	①	②										Ⅰ级方案	Ⅱ级方案		
GL ₁ -10	600 960	60	0.007	0.017	2Φ4 l=1000					6Φ4@200 l=100		0.198			0.060	0.260		31		18 1	
GL ₁ -11	"	60	0.007	0.017	2Φ6 l=1020					6Φ4@200 l=100		0.153			0.060	0.510		73		18 1	
GL ₁ -12	"	120	0.014	0.035	2Φ6 l=1020					6Φ4@200 l=100		0.153			0.060	0.510		36		18 2	
GL ₁ -10	800 1160	60	0.008	0.021	2Φ4 l=1200					7Φ4@200 l=100		0.238			0.070	0.316		39		18 1	
GL ₁ -11	"	60	0.008	0.021	2Φ6 l=1220	1Φ6 l=1220				7Φ4@200 l=100		0.813			0.070	0.880		110		18 1	
GL ₁ -12	"	120	0.017	0.042	2Φ6 l=1220					7Φ4@200 l=100		0.542			0.070	0.610		36		18 2	
GL ₁ -10	900 1260	60	0.009	0.023	2Φ4 l=1300					7Φ4@200 l=100		0.251			0.070	0.330		31		18 1	
GL ₁ -11	"	60	0.009	0.023	2Φ8 l=1340					7Φ4@200 l=100		1.060			0.070	1.130		126		18 1	
GL ₁ -12	"	120	0.018	0.045	2Φ6 l=1320	1Φ6 l=1320				7Φ4@200 l=100		0.819			0.070	0.950		53		18 2	
GL ₁ -10	1000 1360	60	0.010	0.024	2Φ4 l=1400					8Φ4@200 l=100		0.277			0.080	0.360		36		18 1	
GL ₁ -11	1000 1500	120	0.022	0.054	2Φ6 l=1560					10Φ4@200 l=100		0.693			0.100	0.790		36		18 2	
GL ₁ -12	"	120	0.022	0.054	2Φ8 l=1580					10Φ4@200 l=100		1.248			0.100	1.350		61		18 2	
GL ₁ -10	1200 1700	120	0.024	0.061	2Φ6 l=1760					11Φ4@200 l=100		0.780			0.110	0.890		37		18 2	
GL ₁ -11	"	120	0.024	0.061	2Φ6 l=1760	1Φ6 l=1760				11Φ4@200 l=100		1.170			0.110	1.280		53		18 2	
GL ₁ -12	"	180	0.037	0.092	2Φ8 l=1780				2Φ6 l=1680	11Φ4@200 l=560		1.410		0.750	0.610	2.770		75		18 3	
GL ₁ -10	1500 2000	120	0.029	0.072	2Φ6 l=2060					12Φ4@200 l=100		0.910			0.120	1.030		36		18 2	
GL ₁ -11	"	120	0.029	0.072	2Φ8 l=2060	1Φ6 l=2060				12Φ4@200 l=100		2.100			0.120	2.220		77		18 2	
GL ₁ -12	"	180	0.043	0.108	2Φ10 l=2110				2Φ6 l=1980	12Φ4@200 l=560		2.600		0.880	0.670	4.150		97		18 3	
GL ₁ -10	1800 2300	180	0.050	0.124	2Φ6 l=2360				2Φ6 l=2280	14Φ4@200 l=560		1.050		1.010	0.780	2.840		57		18 3	
GL ₁ -11	"	180	0.050	0.124	2Φ8 l=2380	1Φ6 l=2360			2Φ6 l=2280	14Φ4@200 l=560		2.400		1.010	0.780	4.190		84		18 3	
GL ₁ -12	"	180	0.050	0.124	2Φ10 l=2410	1Φ6 l=2380			2Φ6 l=2280	14Φ4@200 l=560	9Φ4@200 l=560	3.910		1.010	0.830	5.750		115		18 3	
GL ₁ -20	600 960	60	0.014	0.035	2Φ4 l=1000					6Φ4@200 l=220		0.198			0.131	0.330		24		18 4	

注：①、②号筋为Ⅰ级钢筋方案时，两端有弯钩，配筋栏内已包括其长度。

钢筋混凝土过梁技术经济指标及钢筋表

续表二

过梁 编号	$\frac{L_0}{l}$	截面 高度 (mm)	混 凝 土 体 积 (m³)	过 梁 自 重 (t)	配 筋					钢筋用量 (kg)				钢筋量 (kg)		页 次 图 号	备 注			
					I 级方案		II 级方案		③ 架	④ 箍	⑤ 箍	I 级 方案	II 级 方案	架 立 筋	总 重					
					①	②	①	②							I 级 方案			II 级 方案	I 级 方案	II 级 方案
GL ₁ -21	$\frac{600}{960}$	60	0.014	0.035	2Φ6 l=1020					6Φ4@200 l=720		0.453			0.131	0.580	41	18 4		
GL ₁ -22	..	60	0.014	0.035	2Φ6 l=1020	1Φ6 l=1020				6Φ4@200 l=720		0.679			0.131	0.810	58	18 4		
GL ₁ -23	..	60	0.014	0.035	2Φ6 l=1020	1Φ6 l=1020				6Φ4@200 l=720		1.048			0.131	1.180	84	18 4		
GL ₁ -24	..	120	0.028	0.069	2Φ6 l=1020	1Φ6 l=1020				6Φ4@200 l=720		0.679			0.131	0.810	29	18 5		
GL ₁ -25	..	120	0.028	0.069	2Φ6 l=1020	1Φ6 l=1020				6Φ4@200 l=720		0.679			0.131	0.810	29	18 5		
GL ₁ -26	..	120	0.028	0.069	2Φ6 l=1020					6Φ4@200 l=720		0.679			0.131	0.810	29	18 5		
GL ₁ -20	$\frac{800}{1160}$	60	0.017	0.042	2Φ6 l=1220					7Φ4@200 l=720		0.738			0.152	0.390	23	18 4		
GL ₁ -21	..	60	0.017	0.042	2Φ6 l=1220	1Φ6 l=1220				7Φ4@200 l=720		0.813			0.152	0.900	56	18 4		
GL ₁ -22	..	60	0.017	0.042	2Φ6 l=1220	1Φ6 l=1220				7Φ4@200 l=720		1.409			0.152	1.020	95	18 4		
GL ₁ -23	..	120	0.033	0.084	2Φ6 l=1220					7Φ4@200 l=720		0.980			0.152	1.130	34	18 5		
GL ₁ -24	..	120	0.033	0.084	2Φ6 l=1220	1Φ6 l=1220				7Φ4@200 l=720		1.250			0.152	1.100	42	18 5		
GL ₁ -25	..	120	0.033	0.084	2Φ6 l=1220	1Φ6 l=1220			2Φ6 l=1140	8Φ4@150 l=720		1.409		0.506	0.570	2550	77	19 6		
GL ₁ -26	..	120	0.033	0.084	2Φ6 l=1220	1Φ10 l=1220	2Φ10 l=1140		2Φ6 l=1140	8Φ4@150 l=720		1.765	1.407	0.506	0.570	2.810	2.890	86	75	
GL ₁ -20	$\frac{900}{1260}$	60	0.018	0.045	2Φ6 l=1320					7Φ4@200 l=720		0.257			0.152	0.410	23	18 4		
GL ₁ -21	..	60	0.018	0.045	2Φ6 l=1320	1Φ6 l=1320				7Φ4@200 l=720		0.879			0.152	1.030	57	18 4		
GL ₁ -22	..	120	0.036	0.091	2Φ6 l=1320	1Φ6 l=1320				7Φ4@200 l=720		0.879			0.152	1.030	29	18 5		
GL ₁ -23	..	120	0.036	0.091	2Φ6 l=1320	1Φ6 l=1320				7Φ4@200 l=720		1.352			0.152	1.500	42	18 5		
GL ₁ -24	..	120	0.036	0.091	2Φ6 l=1320	1Φ6 l=1320				7Φ4@200 l=720		1.588			0.152	1.780	48	18 5		
GL ₁ -25	..	120	0.036	0.091	2Φ6 l=1320	1Φ10 l=1320	2Φ10 l=1210		2Φ6 l=1210	9Φ4@150 l=720		1.904	1.530	0.551	0.642	3.000	2.720	86	76	
GL ₁ -26	..	120	0.036	0.091	2Φ10 l=1320	1Φ10 l=1320	2Φ10 l=1210		2Φ6 l=1210	9Φ4@150 l=720		2.536	1.530	0.551	0.642	3.730	2.720	104	76	
GL ₁ -20	$\frac{1000}{1360}$	60	0.020	0.049	2Φ6 l=1420					8Φ4@200 l=720		0.630			0.178	0.800	40	18 4		
GL ₁ -21	$\frac{1000}{1500}$	120	0.043	0.108	2Φ6 l=1560					10Φ4@200 l=720		0.693			0.218	0.910	21	18 5		

钢筋混凝土过梁技术经济指标及钢筋表

续表二

过梁编号	L ₀ L	截面高度 (mm)	混凝土 体积(m ³)	过梁自重 (t)	配 筋					钢筋用量 (kg)					含钢量(%)		页次 图号	备 注	
					Ⅰ级方案		Ⅱ级方案		③ 架	④ 指	⑤ 指	Ⅰ级方案	Ⅱ级方案	架立筋	分佈筋 或指筋	· 总 重			
					①	②	①	②								Ⅰ级方案	Ⅱ级方案		Ⅰ级方案
GL ₁₀ -22	1000 1500	120	0.043	0.108	2Φ8 l=1580					10Φ4@200 l=720		1.248			0.218	1.470	34	18 5	
GL ₁₀ -23	"	120	0.043	0.108	2Φ8 l=1580	1Φ8 l=1580				10Φ4@200 l=720		1.872			0.218	2.090	49	18 5	
GL ₁₀ -24	"	120	0.043	0.108	2Φ8 l=1580	1Φ10 l=1610	2Φ10 l=1880		2Φ6 l=1880	11Φ4@150 l=720		2.247	1.826	0.657	0.784	3.680	3.710	86	76 19 7
GL ₁₀ -25	"	120	0.043	0.108	2Φ10 l=1610	1Φ10 l=1610	2Φ10 l=1880		2Φ6 l=1880	11Φ4@150 l=720		2.980	1.826	0.657	0.784	4.420	3.270	103	76 19 7
GL ₁₀ -26	"	120	0.043	0.108	2Φ12 l=1630	1Φ10 l=1610	2Φ12 l=1880		2Φ6 l=1880	11Φ4@150 l=720		3.888	2.628	0.657	0.784	5.330	4.070	124	95 19 7
GL ₁₂ -20	1200 1700	120	0.049	0.122	2Φ6 l=1760					11Φ4@200 l=720		0.781			0.240	1.020	21	18 5	
GL ₁₂ -21	"	120	0.049	0.122	2Φ6 l=1760	1Φ6 l=1760				11Φ4@200 l=720		1.172			0.240	1.410	29	18 5	
GL ₁₂ -22	"	120	0.049	0.122	2Φ8 l=1780	1Φ8 l=1780				11Φ4@200 l=720		2.109			0.240	2.350	48	18 5	
GL ₁₂ -23	"	120	0.049	0.122	2Φ10 l=1810	1Φ8 l=1780	2Φ10 l=1880			11Φ4@200 l=720		2.937	2.073		0.240	3.180	2.310	65	47 18 5
GL ₁₂ -24	"	120	0.049	0.122	2Φ12 l=1830	1Φ10 l=1810	2Φ12 l=1880		2Φ6 l=1880	12Φ4@150 l=720		4.367	2.984	0.746	0.860	5.980	4.590	172	94 19 7
GL ₁₂ -25	"	120	0.049	0.122	2Φ12 l=1830	1Φ10 l=1810	2Φ10 l=1880	1Φ12 l=1080	2Φ6 l=1880	12Φ4@150 l=720		5.497	3.565	0.746	0.860	7.110	5.180	145	106 19 7
GL ₁₂ -26	"	180	0.073	0.184	2Φ10 l=1810	1Φ12 l=1830	2Φ12 l=1880		2Φ6 l=1880	12Φ4@150 l=800		3.859	2.984	0.746	0.950	5.560	4.680	76	64 19 8
GL ₁₅ -20	1500 2000	120	0.058	0.144	2Φ6 l=2060	1Φ6 l=2060				12Φ4@200 l=720		1.372			0.261	1.630	28	18 5	
GL ₁₅ -21	"	120	0.058	0.144	2Φ8 l=2060	1Φ6 l=2060				12Φ4@200 l=720		2.101			0.261	2.360	41	18 5	
GL ₁₅ -22	"	120	0.058	0.144	2Φ10 l=2110	1Φ10 l=2110	2Φ10 l=1980			12Φ4@200 l=720		3.906	2.443		0.261	4.170	2.730	72	47 18 5
GL ₁₅ -23	"	180	0.086	0.216	2Φ10 l=2110	1Φ8 l=2080	2Φ10 l=1980		2Φ6 l=1980	12Φ4@200 l=800		3.425	2.443	0.879	0.950	5.260	4.270	61	50 19 8
GL ₁₅ -24	"	180	0.086	0.216	2Φ10 l=2110	1Φ12 l=2130	2Φ12 l=1980		2Φ6 l=1980	12Φ4@200 l=800		4.495	3.516	0.879	0.950	6.330	5.350	74	62 19 8
GL ₁₅ -25	"	180	0.086	0.216	2Φ12 l=2130	1Φ12 l=2130	2Φ10 l=1980	1Φ10 l=1980	2Φ6 l=1980	6Φ4@150 l=800	7Φ4@200 l=800	5.674	3.665	0.879	1.030	7.580	5.580	88	65 19 8
GL ₁₅ -26	"	180	0.086	0.216	2Φ12 l=2130	1Φ12 l=2130	2Φ12 l=1980		2Φ6 l=1980	6Φ4@150 l=800	7Φ4@200 l=800	7.110	4.184	1.564	1.030	9.700	7.310	113	86 19 8
GL ₁₈ -20	1800 2300	180	0.099	0.248	2Φ6 l=2360	1Φ6 l=2360				18Φ4@200 l=800		1.572		1.012	1.110	3.690		37	19 8
GL ₁₈ -21	"	180	0.099	0.248	2Φ8 l=2380	1Φ6 l=2360				18Φ4@200 l=800		2.404		1.012	1.110	4.520		46	19 8
GL ₁₈ -22	"	180	0.099	0.248	2Φ10 l=2410	1Φ8 l=2380	2Φ10 l=2280		2Φ6 l=2280	18Φ4@200 l=800		3.914	2.814	1.012	1.110	6.030	4.930	61	50 19 8

钢筋混凝土过梁技术经济指标及钢筋表

续表二

过梁 编号	L ₀ L	截面高度 (mm)	混凝土 体积(m ³)	过梁自重 (t)	配 筋					钢筋用量 (kg)					含钢量		页次 图号	备注		
					Ⅰ级方案		Ⅱ级方案		③ 架	④ 箍	⑤ 箍	Ⅰ级方案	Ⅱ级方案	架立筋	分布筋 或扁筋	总 重				
					①	②	①	②								Ⅰ级方案			Ⅱ级方案	Ⅰ级方案
GL ₁₀ -23	1800 2300	180	0.099	0.248	2Φ12 l=2830	1Φ10 l=2410	2Φ12 l=2280		2Φ6 l=2280	14Φ4@200 l=800		5.805	4.049	1.012	1.110	7.920	6.170	80	62	19 8
GL ₁₀ -24	"	180	0.099	0.248	2Φ14 l=2860	1Φ12 l=2450	2Φ14 l=2280		2Φ6 l=2280	6Φ4@150 l=800	9Φ4@200 l=800	8.101	5.508	1.801	1.190	11.090	8.500	112	86	19 8
GL ₁₀ -25	"	180	0.099	0.248	2Φ14 l=2460	1Φ16 l=2460	2Φ12 l=2280	1Φ18 l=2280	2Φ6 l=2280	6Φ4@150 l=800	9Φ4@200 l=800	9.857	6.804	1.804	1.190	12.050	9.790	130	99	19 8
GL ₁₀ -26	"	180	0.099	0.248	2Φ16 l=2480	1Φ18 l=2490	2Φ14 l=2280	1Φ14 l=2280	2Φ6 l=2280	6Φ6@150 l=830	9Φ6@200 l=830	13.202	8.285	1.804	2.760	17.760	12.820	179	129	19 8
GL ₂₁ -20	2100 2600	180	0.112	0.281	2Φ8 l=2680	1Φ6 l=2660			2Φ6 l=2680	15Φ4@200 l=800		2.708		1.186	1.190	5.050		45		19 8
GL ₂₁ -21	"	180	0.112	0.281	2Φ10 l=2710				2Φ6 l=2580	15Φ4@200 l=800		3.384		1.186	1.190	5.680		51		19 8
GL ₂₁ -22	"	180	0.112	0.281	2Φ12 l=2750	1Φ10 l=2710	2Φ12 l=2580		2Φ6 l=2580	15Φ4@200 l=800		6.521	4.582	1.186	1.190	8.860	6.920	79	62	19 8
GL ₂₁ -23	"	180	0.112	0.281	2Φ14 l=2760	1Φ12 l=2750	2Φ14 l=2580		2Φ6 l=2580	15Φ4@200 l=800		9.092	6.733	2.058	1.190	12.320	9.460	110	84	19 8
GL ₂₁ -24	"	180	0.112	0.281	2Φ16 l=2780	1Φ16 l=2780	2Φ18 l=2580	1Φ12 l=2580	2Φ6 l=2580	6Φ4@150 l=800	10Φ4@200 l=800	13.161	8.524	2.058	1.270	16.470	11.830	187	106	19 8
GL ₂₁ -25	"	240	0.150	0.374	2Φ14 l=2760	1Φ16 l=2780	2Φ12 l=2580	1Φ14 l=2580	2Φ6 l=2580	6Φ4@150 l=920	10Φ4@200 l=920	11.055	7.699	2.058	1.460	14.560	11.200	97	75	19 9
GL ₂₁ -26	"	240	0.150	0.374	2Φ16 l=2780	1Φ16 l=2780	2Φ14 l=2580	1Φ12 l=2580	2Φ6 l=2580	6Φ4@150 l=920	10Φ4@200 l=920	13.161	8.524	2.058	1.460	16.660	12.020	111	80	19 9
GL ₂₁ -20	2400 2900	180	0.125	0.313	2Φ8 l=2980	1Φ10 l=3010	2Φ10 l=2880		2Φ6 l=2880	17Φ4@200 l=800		4.211	3.554	1.279	1.350	6.840	6.180	55	49	19 8
GL ₂₁ -21	"	180	0.125	0.313	2Φ10 l=3010	1Φ8 l=2980	2Φ10 l=2880		2Φ6 l=2880	17Φ4@200 l=800		4.991	3.554	1.279	1.350	7.520	6.180	60	49	19 8
GL ₂₁ -22	"	180	0.125	0.313	2Φ12 l=3010	1Φ14 l=3060	2Φ10 l=2880	1Φ12 l=2880	2Φ6 l=2880	17Φ4@200 l=800		9.078	6.111	1.279	1.350	11.710	8.740	94	70	19 8
GL ₂₁ -23	"	240	0.167	0.418	2Φ14 l=3060	1Φ12 l=3030	2Φ12 l=2880	1Φ10 l=2880	2Φ6 l=2880	17Φ4@200 l=920		10.084	6.892	2.275	1.550	13.910	10.720	83	68	19 9
GL ₂₁ -24	"	240	0.167	0.418	2Φ16 l=3080	1Φ14 l=3060	2Φ12 l=2880	1Φ14 l=2880	2Φ6 l=2880	6Φ4@150 l=920	12Φ4@200 l=920	13.411	8.594	2.275	1.680	17.340	12.520	104	75	19 9
GL ₂₁ -25	"	240	0.167	0.418	2Φ18 l=3200	1Φ16 l=3080	2Φ14 l=2880	1Φ16 l=2880	2Φ6 l=2880	6Φ4@150 l=920	12Φ4@200 l=920	18.007	11.503	2.275	1.680	21.930	15.420	131	92	19 9
GL ₂₁ -26	"	300	0.209	0.522	2Φ16 l=3080	1Φ16 l=3080	2Φ18 l=2880	1Φ18 l=2880	2Φ6 l=2880	6Φ6@150 l=1030	12Φ6@200 l=1030	14.581	10.437	2.275	1.720	20.980	16.840	100	81	19 10
GL ₂₁ -20	2700 3200	240	0.184	0.461	2Φ12 l=3320		2Φ10 l=3180		2Φ6 l=3180	18Φ4@200 l=920		5.918	3.924	1.412	1.640	8.960	6.970	49	38	19 9
GL ₃₀ -20	3000 3500	240	0.202	0.504	2Φ10 l=3610	1Φ12 l=3650	2Φ12 l=3480		2Φ6 l=3480	20Φ4@200 l=920		7.678	6.180	1.545	1.820	11.050	9.550	55	47	19 9
GL ₃₅ -20	3300 3800	300	0.274	0.664	2Φ10 l=3940	1Φ12 l=3930	2Φ12 l=3780		2Φ6 l=3780	6Φ6@150 l=1030	16Φ6@200 l=1030	8.310	6.713	2.886	5.030	16.730	14.730	60	54	19 10
GL ₃₆ -20	3600 4100	300	0.295	0.758	2Φ12 l=4280	1Φ18 l=4260	2Φ10 l=4080	1Φ12 l=4080	2Φ6 l=4080	6Φ6@150 l=1030	18Φ6@200 l=1030	12.659	8.658	3.223	5.490	21.370	17.370	72	59	19 10

校核
设计
制图

过梁
技术经济指标及钢筋表

分类号 LG04
页次 14

钢筋混凝土过梁技术经济指标及钢筋表

续表二

过梁编号	$\frac{L_0}{L}$	截面高度 (mm)	混凝土体积 (m³)	过梁自重 (t)	配 筋					钢筋用量 (kg)					含钢量 (%)		备注	
					Ⅰ级方案		Ⅱ级方案		③ 架	④ 箍	⑤ 箍	Ⅰ级方案	Ⅱ级方案	架立筋	分伸筋或锚固	总 重		
					①	②	①	②								Ⅰ级方案		Ⅱ级方案
GL ₆ —30	$\frac{600}{960}$	60	0.021	0.053	2Φ11 l=1000	1Φ11 l=1000				6Φ4@200 l=350		0.300			0.210	0.510	24	$\frac{18}{4}$
GL ₆ —31	''	60	0.021	0.053	2Φ11 l=1000	1Φ11 l=1000				6Φ4@200 l=350		0.300			0.210	0.510	24	$\frac{18}{4}$
GL ₆ —32	''	60	0.021	0.053	2Φ6 l=1020	1Φ6 l=1020				6Φ4@200 l=350		0.080			0.210	0.890	42	$\frac{18}{4}$
GL ₆ —33	''	60	0.021	0.053	2Φ6 l=1020	1Φ6 l=1040				6Φ4@200 l=350		0.080			0.210	1.070	51	$\frac{18}{4}$
GL ₆ —34	''	120	0.043	0.107	2Φ6 l=1020	1Φ6 l=1020				6Φ4@200 l=350		0.080			0.210	0.890	21	$\frac{18}{5}$
GL ₆ —35	''	120	0.043	0.107	2Φ6 l=1020	1Φ6 l=1020				6Φ4@200 l=350		0.080			0.210	0.890	21	$\frac{18}{5}$
GL ₆ —36	''	120	0.043	0.107	2Φ6 l=1020	2Φ8 l=1040				6Φ4@200 l=350		0.060			0.210	1.070	25	$\frac{18}{5}$
GL ₆ —30	$\frac{800}{1160}$	60	0.026	0.064	2Φ11 l=1200	1Φ11 l=1200				7Φ4@200 l=350		0.360			0.240	0.600	23	$\frac{18}{4}$
GL ₆ —31	''	60	0.026	0.064	2Φ6 l=1220	1Φ6 l=1220				7Φ4@200 l=350		0.810			0.240	1.050	40	$\frac{18}{4}$
GL ₆ —32	''	60	0.026	0.064	2Φ8 l=1240	1Φ8 l=1240				7Φ4@200 l=350		1.470			0.240	1.710	66	$\frac{18}{4}$
GL ₆ —33	''	120	0.052	0.129	2Φ6 l=1220	1Φ6 l=1220				7Φ4@200 l=350		0.810			0.240	1.050	20	$\frac{18}{5}$
GL ₆ —34	''	120	0.052	0.129	2Φ8 l=1240	1Φ6 l=1220				7Φ4@200 l=350		1.250			0.240	1.490	29	$\frac{18}{5}$
GL ₆ —35	''	120	0.052	0.129	2Φ8 l=1240	1Φ8 l=1240				7Φ4@200 l=350		1.470			0.240	1.710	33	$\frac{18}{5}$
GL ₆ —36	''	120	0.052	0.129	2Φ8 l=1260	1Φ10 l=1270				7Φ4@200 l=350		1.760			0.240	2.000	38	$\frac{18}{5}$
GL ₉ —30	$\frac{900}{1260}$	60	0.028	0.070	2Φ11 l=1500	1Φ11 l=1500				7Φ4@200 l=350		0.390			0.240	0.630	23	$\frac{18}{4}$
GL ₉ —31	''	60	0.028	0.070	2Φ6 l=1520	1Φ6 l=1520				7Φ4@200 l=350		0.880			0.240	1.120	40	$\frac{18}{4}$
GL ₉ —32	''	120	0.056	0.140	2Φ6 l=1520	1Φ6 l=1520				7Φ4@200 l=350		0.880			0.240	1.120	20	$\frac{18}{5}$
GL ₉ —33	''	120	0.056	0.140	2Φ8 l=1540	1Φ6 l=1320				7Φ4@200 l=350		1.350			0.240	1.590	28	$\frac{18}{5}$
GL ₉ —34	''	120	0.056	0.140	2Φ8 l=1540	1Φ8 l=1340				7Φ4@200 l=350		1.590			0.240	1.830	33	$\frac{18}{5}$
GL ₉ —35	''	120	0.056	0.140	2Φ8 l=1540	1Φ10 l=1370				7Φ4@200 l=350		1.900			0.240	2.140	38	$\frac{18}{5}$
GL ₉ —36	''	120	0.056	0.140	2Φ10 l=1370	1Φ10 l=1370				7Φ4@200 l=350		2.540			0.240	2.780	50	$\frac{18}{5}$
GL ₁₀ —30	$\frac{1000}{1360}$	60	0.030	0.075	2Φ6 l=1420	1Φ6 l=1420				8Φ4@200 l=350		0.950			0.280	1.230	41	$\frac{18}{4}$

钢筋混凝土过梁技术经济指标及钢筋表

续表二

过梁号	L ₀ L	截面高度 (mm)	混凝土体积 (m³)	过梁自重 (t)	配 筋					钢筋用量 (kg)					I级方案	II级方案	III级方案	IV级方案	备注		
					I级方案		II级方案		③ 架立	④ 箍	⑤ 箍	I级方案	II级方案	架立筋						分佈筋 或箍筋	总 重 I级方案 II级方案
					①	②	①	②													
GL ₁₀ —31	1000 1500	120	0.067	0.167	2Φ6 l=1560	1Φ6 l=1560			10Φ4@700 l=350		1.040		0.350	1.390	207		18 5				
GL ₁₀ —32	1000 1500	120	0.067	0.167	2Φ6 l=1560	1Φ8 l=1580			10Φ4@700 l=350		1.370		0.350	1.670	25		18 5				
GL ₁₀ —33	1000 1500	120	0.067	0.167	2Φ8 l=1560	1Φ8 l=1580			10Φ4@700 l=350		1.870		0.350	2.220	33		18 5				
GL ₁₀ —34	1000 1500	120	0.067	0.167	2Φ8 l=1580	1Φ10 l=1610			10Φ4@700 l=350		2.780		0.350	2.590	39		18 5				
GL ₁₀ —35	1000 1500	120	0.067	0.167	2Φ10 l=1610	1Φ10 l=1610			10Φ4@700 l=350		2.980		0.350	3.330	50		18 5				
GL ₁₀ —36	1000 1500	120	0.067	0.167	2Φ12 l=1630	1Φ10 l=1610		2Φ6 l=1480	11Φ4@150 l=980		3.890	0.660	1.070	5.620	84		19 7				
GL ₁₂ —30	1200 1700	120	0.075	0.189	2Φ6 l=1760	1Φ6 l=1760			11Φ4@700 l=350		1.170		0.380	1.550	21		18 5				
GL ₁₂ —31	1200 1700	120	0.075	0.189	2Φ6 l=1760	1Φ6 l=1760			11Φ4@700 l=350		1.170		0.380	1.550	21		18 5				
GL ₁₂ —32	1200 1700	120	0.075	0.189	2Φ8 l=1780	1Φ8 l=1780			11Φ4@700 l=350		2.110		0.380	2.490	33		18 5				
GL ₁₂ —33	1200 1700	120	0.075	0.189	2Φ10 l=1810	1Φ8 l=1780			11Φ4@700 l=350		2.980		0.380	3.320	44		18 5				
GL ₁₂ —34	1200 1700	120	0.075	0.189	2Φ10 l=1810	1Φ12 l=1830			11Φ4@700 l=350		3.860		0.380	4.280	57		18 5				
GL ₁₂ —35	1200 1700	120	0.075	0.189	2Φ12 l=1830	1Φ12 l=1830	2Φ10 l=1680	1Φ10 l=1680	2Φ6 l=1680	12Φ4@150 l=980	4.880	3.110	0.750	1.160	6.790	5.020	91	67	19 7		
GL ₁₂ —36	1200 1700	120	0.075	0.189	2Φ14 l=1860	1Φ12 l=1830	2Φ12 l=1680	1Φ10 l=1680	2Φ6 l=1680	12Φ4@150 l=980	6.120	4.020	0.750	2.690	9.560	7.860	127	99	19 7		
GL ₁₅ —30	1500 2000	120	0.089	0.222	2Φ6 l=2060	1Φ8 l=2080				12Φ4@700 l=350	1.780		0.820	2.160	28		18 5				
GL ₁₅ —31	1500 2000	120	0.089	0.222	2Φ8 l=2080	1Φ6 l=2060				12Φ4@700 l=350	2.100		0.820	2.520	28		18 5				
GL ₁₅ —32	1500 2000	120	0.089	0.222	2Φ10 l=2110	1Φ10 l=2110				12Φ4@700 l=350	3.910		0.820	4.330	89		18 5				
GL ₁₅ —33	1500 2000	120	0.089	0.222	2Φ12 l=2130	1Φ12 l=2130	2Φ10 l=1980	1Φ10 l=1980		12Φ4@700 l=350	5.670	3.660	0.820	6.090	110	80	18 5				
GL ₁₅ —34	1500 2000	120	0.089	0.222	2Φ14 l=2160	1Φ12 l=2130	2Φ12 l=1980	1Φ12 l=1980	2Φ6 l=1980	12Φ4@700 l=350	7.830	5.270	0.880	1.260	9.970	7.410	112	83	19 7		
GL ₁₅ —35	1500 2000	180	0.153	0.333	2Φ12 l=2130	1Φ12 l=2130	2Φ10 l=1980	1Φ10 l=1980	2Φ6 l=1980	12Φ4@700 l=350	5.670	3.660	0.880	1.260	7.810	5.800	59	44	19 7		
GL ₁₅ —36	1500 2000	180	0.153	0.333	2Φ14 l=2160	1Φ12 l=2130	2Φ12 l=1980	1Φ10 l=1980	2Φ6 l=1980	12Φ4@700 l=350	7.110	4.740	0.880	1.360	9.350	6.980	70	52	19 7		
GL ₁₈ —30	1800 2300	180	0.153	0.383	2Φ8 l=2380	1Φ6 l=2360			2Φ6 l=2280	14Φ4@700 l=1060	2.480		1.040	1.470	4.880		32		19 7		
GL ₁₈ —31	1800 2300	180	0.153	0.383	2Φ8 l=2380	1Φ6 l=2360			2Φ6 l=2280	14Φ4@700 l=1060	2.480		1.010	1.470	4.880		32		19 7		

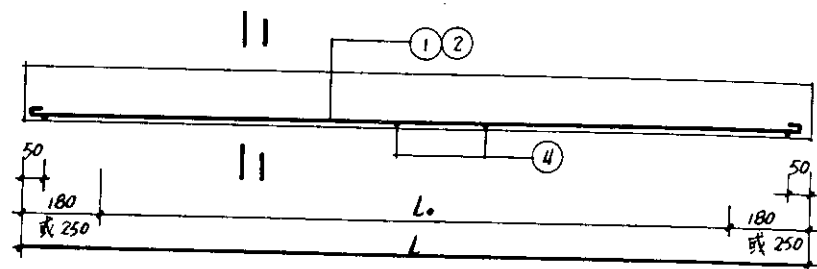


图 1 (2)

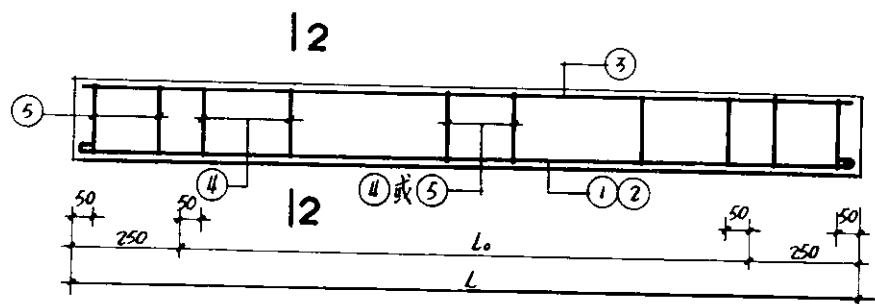


图 3

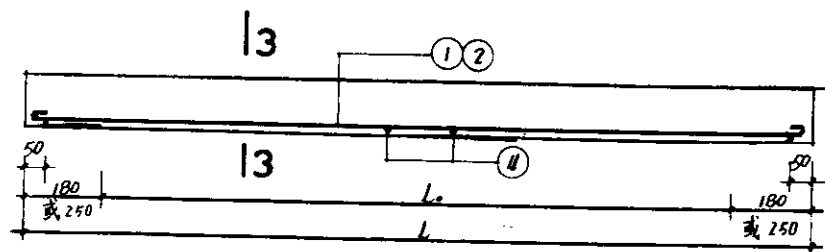
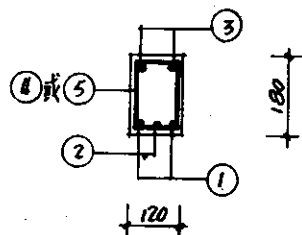
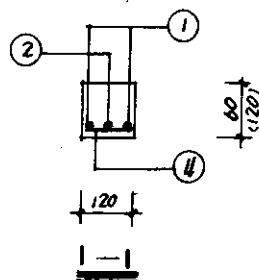
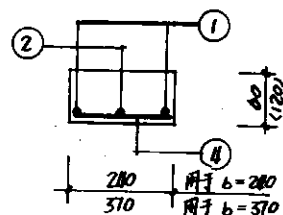


图 4 (5)



2-2

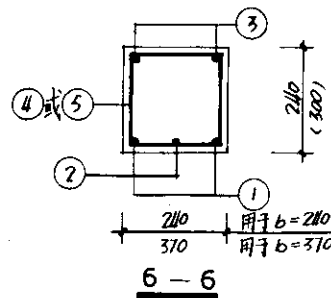
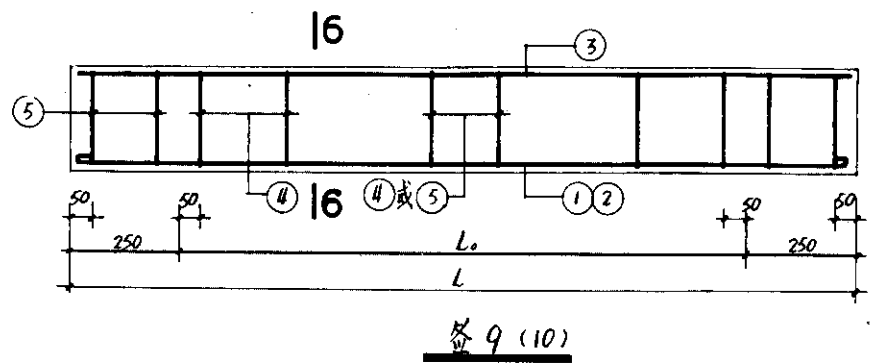
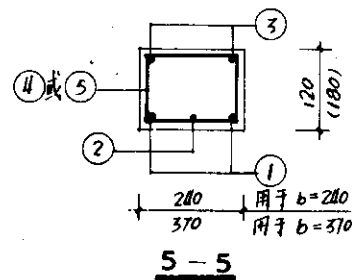
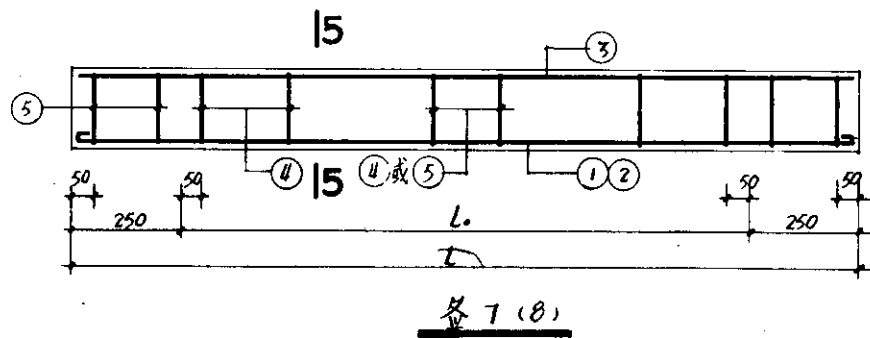
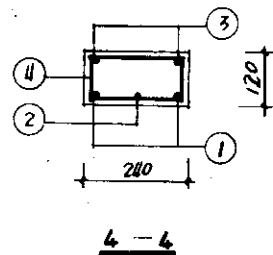
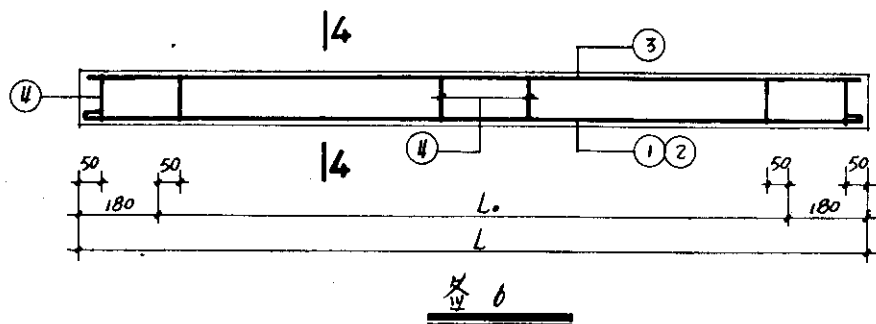


3-3

校核	设计	审核
校核	设计	审核
校核	设计	审核

图 1. 2. 3. 4. 5

分类号	LG04
页码	18



注: I 级钢筋直径 ≥ 18 时, ① ② 号筋的简图如下

校核	设计	制图
张华	张华	张华
设计	设计	设计
制图	制图	制图

图 6. 7. 8. 9. 10.

分类号	LG04
页码	19