

# 科允鋼鐵工業有限公司

KEN WINNER STEEL CO., LTD.

鍍鋅格柵板、不銹鋼格柵板、對叉式格柵板、各式鋼鐵製品

STEEL GRATING, STEEL GRATINGS, BAR GRATING, BAR GRATINGS, FLAT BAR GRATING

## 科允鋼鐵工業有限公司

鍍鋅格柵板·不銹鋼格柵板·對叉式格柵板·各式鋼鐵製品

科允鋼鐵工業有限公司

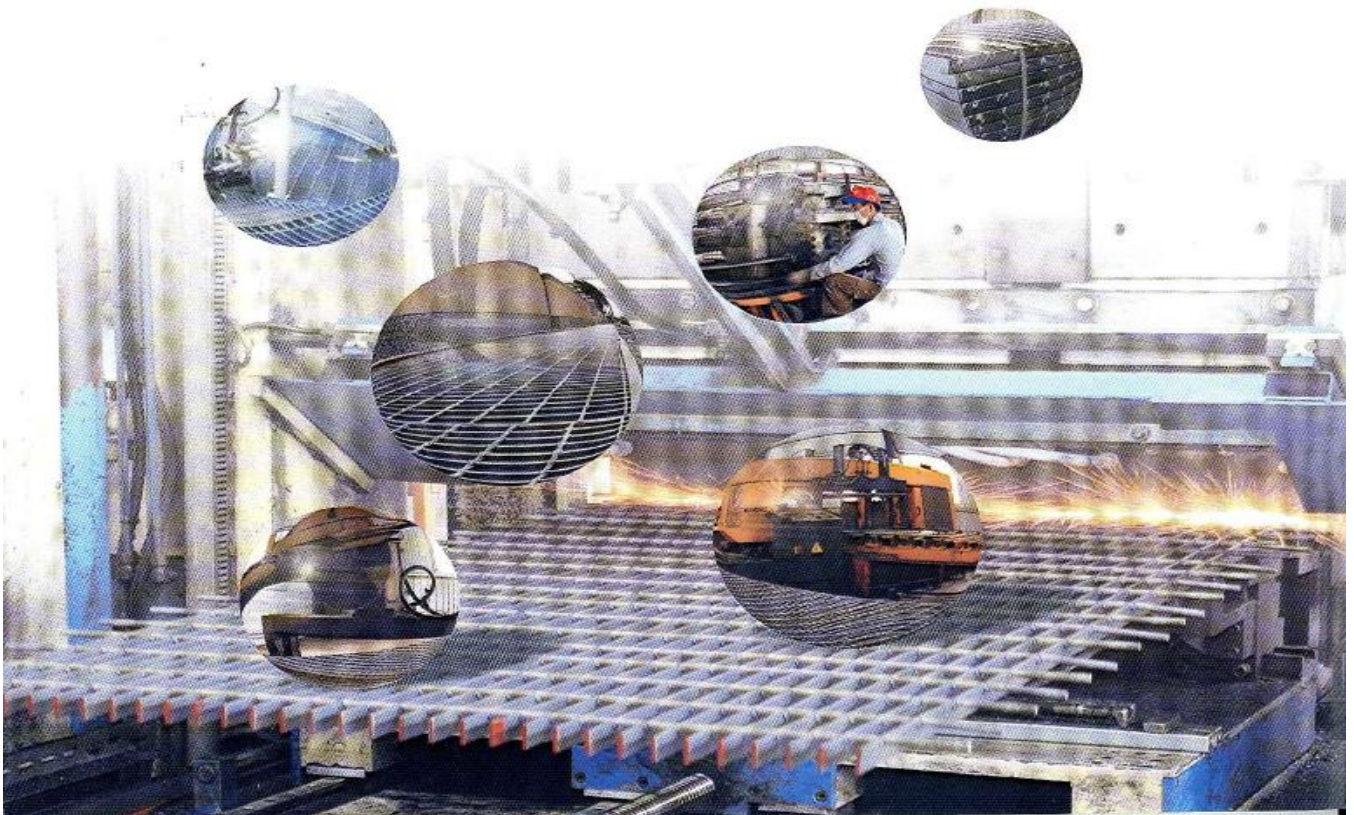
高雄市大樹區竹寮路78-3號

電話：07-6528331

傳真：07-6528332

# 目錄

- 關於科允..... 1
- 專業產品特性與應用 ..... 2
- 格柵板構成諸元..... 3
- 格柵板荷重強度表 ..... 4
- 格柵板重量對照表 ..... 5
- 格柵板安裝與固定說明
- 樓梯踏板安裝 踏板重量表 ..... 6



## 關於科允

科允鋼鐵以專業經營及服務品質著稱，我們的產品~格  
柵板,方格板,樓梯板,樓梯踏板,格柵板,水溝蓋,鐵格柵,  
而格柵板的樣式更為多元，有平坦型格柵板,鋸齒型格  
柵板,細目型格柵板，目前正被使用於核電廠、煉油廠、  
石化廠、隧道、橋樑、水土保持系統及道路排水整治  
工程，深獲各工程業界好評。



## 經營理念

科允鋼鐵以「誠、信」為經營理念，透過每位同仁的  
努力，不斷提升製品品質，提供國內工程業界優質的  
鋼鐵製品，也因為科允鋼鐵的持續研發與進步，以期  
降低工程成本，造就客戶與科允鋼鐵雙贏局面。祈盼  
與您攜手合作，共創更大的利潤與更多的生活便利。



# 科允鋼鐵通過 ISO9001 認證企業



## Certificate of Registration



Management System Certification

The Governing Board of UICC hereby grants to:

科允鋼鐵工業有限公司

Registration No. : UQ140309R0

The Quality Management System Conforms to the Standard

**ISO9001:2008**

Registered Address :

807 高雄市三民區寶業里陽明路 160 巷 46 號 4 樓

Business Location /Production Address :

840 高雄市大樹區竹寮里竹寮路 78 之 3 號

認證範圍：格柵板之製造及銷售

Certified Scope :

Manufacturing & Sales of Checkered Steel Plates

Issuing Date : 10 Mar. 2014

Expiration Date : 09 Mar. 2017

Issued By : \_\_\_\_\_

### UICC LTD.

17/F Building 3 (Triumph Centre), 170 Belyuan Road,

Chaoyang Dist. Beijing, P.R. China

Postcode: 100101

Tel: (00)86-(0)10-84850008

Web Site: www.uicc-web.com



Only when used concurrently with the Notice of Annual Confirmation of the year from Mar. of 2015 to Mar. of 2017, can this certificate be valid.



## 生產設備

---

- 高壓電阻熔接機
- 整平機
- 剪床
- 電焊機
- CO<sup>2</sup> 和接機
- 2.8 噸天車
- 1.5 噸天車
- 裁剪機
- 多用途工作母機

## 專業製造

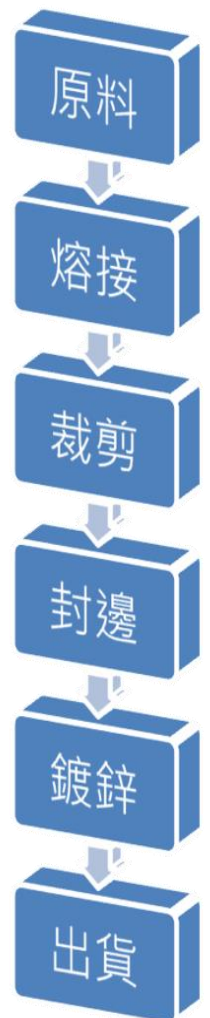
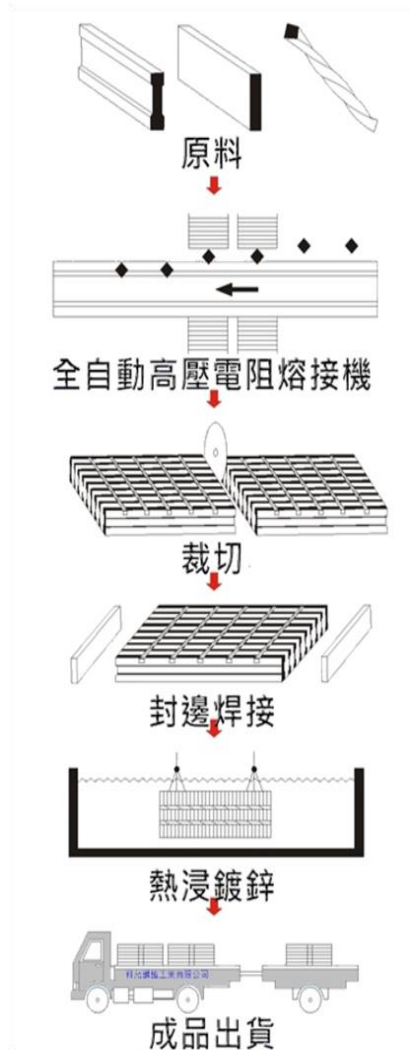
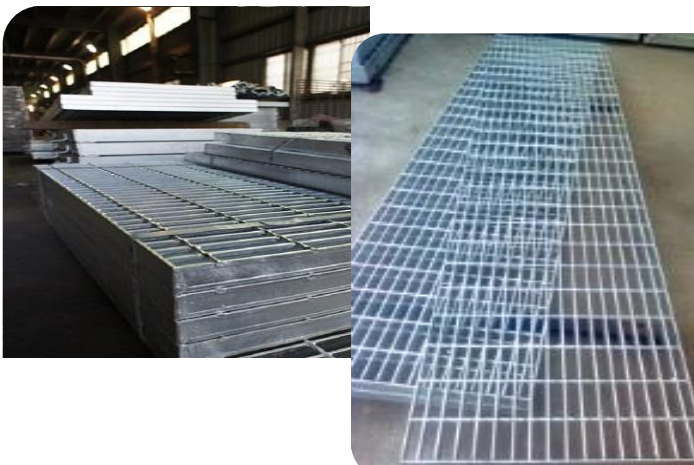
- 鍍鋅格柵板
- 不鏽鋼格柵板
- 對叉式格柵板
- 各式鋼鐵製品
- 各式特殊鐵件鑄件

## 產品應用

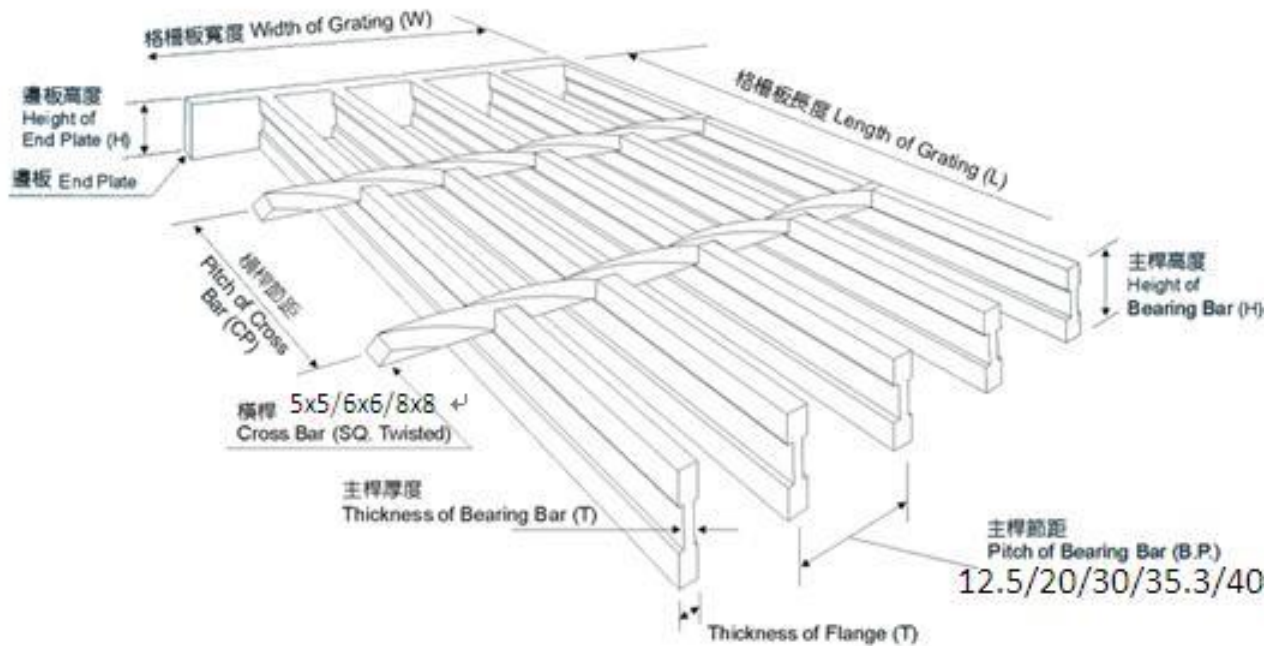
- 水溝蓋板
- 機械平台
- 水土保持
- 景觀造景
- 樓梯踏板 圍籬

## 產品特性

- 結構強固、重量輕
- 防滑及排水性佳
- 防腐蝕性高符合經濟效益
- 造型簡單外觀優美
- 清理及安裝容易



## 格柵板構造 Structure of Grating



		主 樑 (Bearing Bar)							
扁鋼	扁鐵尺寸	慣性矩	斷面係數	單位重量	扁鐵尺寸	慣性矩	斷面係數	單位重量	
	Size of Bearing Bar (mm)	Moment Inertia I (cm <sup>4</sup> )	Section Modulus Z (cm <sup>3</sup> )	Unit Weight (kg/m)	Size of Bearing Bar (mm)	Moment Inertia I (cm <sup>4</sup> )	Section Modulus Z (cm <sup>3</sup> )	Unit Weight (kg/m)	
	F-19*4.5	0.258	0.271	0.671	F-44*6.0	4.259	1.936	2.070	
	F-25*3.0	0.391	0.313	0.589	F-45*4.5	3.417	1.519	1.590	
	F-25*4.5	0.586	0.469	0.833	F-45*6.0	4.556	2.025	2.120	
	F-25*6.0	0.781	0.469	1.180	F-50*4.5	4.688	1.875	1.770	
	F-32*3.0	0.819	0.512	0.754	F-50*6.0	6.250	2.500	2.360	
	F-32*4.5	1.229	0.768	1.130	F-65*4.5	10.298	3.169	2.297	
	F-32*5.0	1.365	0.853	1.265	F-65*6.0	13.731	4.225	3.060	
	F-32*6.0	1.368	1.042	1.510	F-75*4.5	15.820	4.219	2.650	
	F-38*3.0	1.370	0.722	0.895	F-75*6.0	21.094	5.652	3.530	
	F-38*4.5	2.060	1.080	1.340	F-90*4.5	27.338	6.075	3.180	
	F-38*5.0	2.286	1.203	1.495	F-90*6.0	36.450	8.100	4.240	
	F-38*6.5	2.744	1.444	1.790	F-100*4.5	37.550	7.500	3.533	
	F-44*4.5	3.194	1.452	1.550	F-100*6.0	50.000	10.000	4.710	
I型扁鋼	I-38*5*3	2.083	1.096	1.130	I-75*7*4	21.387	5.703	2.960	
	I-50*7*4	6.432	2.573	1.980					
	I-65*7*4	13.960	4.295	2.550					

橫 樑 (Cross Bar)					
斷面形狀	尺寸	重量	斷面形狀	尺寸	重量
Section	Size (mm)	Weight (kg/m)	Section	Size (mm)	Weight (kg/m)
■	6*6	0.283	●	6	0.222
	8*8	0.502		8	0.395
	10*10	0.785		10	0.617

## 格 柵 板 荷 重 強 度 表

D：撓度：單位：公釐mm      U：平面均佈載重：單位：kg/m<sup>2</sup>，每平方公尺承受重量。

C：直線均佈載重：單位：kg/m，每一公尺寬承受重量推荐使用撓度0.64cm以內。

負載係依據允許彎曲應力17.5kg/m(0.66fy)計算。

本表格柵板每平方公尺重量皆含鍍鋅重量

主桿尺寸 B.B. Size	橫桿間距 C.B. Pitch	每平方公尺重量 weight kg/m <sup>2</sup>	荷重撓度	跨 距 Span m/m														
				300	450	600	750	900	1050	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000	3300	3600
19*4.5	100	26.70	U	13887	6161	3457	2206	1525	1116	849	842	367	264					
			D	0.84	1.91	3.38	5.29	7.63	10.37	13.55	21.17	30.49	41.49					
			C	2083	1387	1037	827	686	586	510	403	329	277					
25*3.0	100	23.75	U	16028	7111	3989	2545	1761	1287	980	619	423	305	228				
			D	0.64	1.45	2.57	4.02	5.79	7.89	10.29	16.09	23.17	31.53	41.19				
			C	2405	1600	1197	955	792	676	588	465	380	320	273				
25*4.5	100	34.34	U	24050	10675	5993	3824	2648	1938	1478	936	642	465	349				
			D	0.64	1.45	2.57	4.02	5.79	7.89	10.29	16.09	23.17	31.53	41.19				
			C	3609	2403	1797	1435	1192	1019	887	704	579	488	420				
25*6	100	45.03	U	32049	14225	7986	5095	3530	2584	1970	1247	856	619	466				
			D	0.64	1.45	2.57	4.02	5.79	7.89	10.29	16.09	23.17	31.53	41.19				
			C	4808	3202	2395	1913	1589	1358	1182	936	771	650	560				
32*3	100	29.66	U	26270	11660	6546	4177	2893	2118	1615	1023	702	508	382	296			
			D	0.50	1.13	2.01	3.14	4.52	6.16	8.04	12.57	18.10	24.63	32.18	40.72			
			C	3941	2624	1964	1568	1303	1113	969	768	632	533	459	399			
32*4.5	100	43.23	U	39405	17489	9820	6266	4340	3177	2422	1534	1053	762	573	444			
			D	0.50	1.13	2.01	3.14	4.52	6.16	8.04	12.57	18.10	24.63	32.18	40.72			
			C	5912	3936	2945	2352	1954	1669	1454	1152	948	799	668	599			
32*5	100	47.77	U	43784	19435	10912	6968	4825	3533	2694	1708	1172	849	639	495			
			D	0.50	1.13	2.01	3.14	4.52	6.16	8.04	12.57	18.10	24.63	32.18	40.72			
			C	6568	4373	3274	2613	2171	1855	1617	1281	1055	891	768	669			
32*6	100	56.91	U	52541	23322	13094	8362	5790	4299	3233	2049	1407	1019	767	594			
			D	0.50	1.13	2.01	3.14	4.52	6.16	8.04	12.57	18.10	24.63	32.18	40.72			
			C	7881	5247	3929	3135	2605	2225	1940	1537	1266	1070	921	803			
38*3	100	34.77	U	37045	16444	9232	5895	4082	2989	2280	1448	1000	719	541	419			
			D	0.42	0.95	1.69	2.64	3.81	5.19	6.77	10.58	15.24	20.74	27.10	34.29			
			C	5558	3700	2770	2211	1837	15361	1368	1084	892	755	649	566			
38*4.5	100	50.79	U	55567	24665	13848	8842	6123	4484	3419	2167	1487	1078	812	629			
			D	0.42	0.95	1.69	2.64	3.81	5.19	6.77	10.58	15.24	20.74	27.10	34.29			
			C	8335	5549	4155	3316	2756	2354	2052	1626	1338	1131	974	848			
38*5	100	56.25	U	61735	27440	1538	9825	6804	4981	3798	2408	1653	1197	902	698			
			D	0.42	0.95	1.69	2.64	3.81	5.19	6.77	10.58	15.24	20.74	27.10	34.29			
			C	9261	6166	4616	3684	3062	2615	2276	1807	1487	1257	1082	943			



44*4.5	100	57.40	U	74502	33070	18566	11856	8209	6011	4583	2905	1992	1444	1086	841	681		
			D	0.34	0.80	1.43	2.23	3.22	4.38	5.72	8.94	12.87	17.52	22.88	38.96	35.75		
			C	11175	7439	5570	4444	3692	3155	2750	2179	1793	1516	1306	1137	1022		
			D	0.29	0.64	1.14	1.79	2.58	3.51	4.60	7.26	10.63	14.82	20.00	26.40	34.30		
44*6	100	70.07	U	99336	44093	24755	15807	10945	8015	5112	3873	2658	1926	1448	1122	909		
			D	0.34	0.80	1.43	2.23	3.22	4.38	5.72	8.94	12.87	17.52	22.88	28.96	35.75		
			C	14900	9920	7426	5926	4924	4206	3667	2905	2391	2021	1740	1516	1363		
			D	0.29	0.64	1.14	1.79	2.58	3.51	4.60	7.26	10.63	14.82	20.00	26.40	34.30		
50*4.5	100	66.26	U	96208	42705	23975	15309	10601	7763	5919	3751	2574	1866	1403	1086	880	747	621
			D	0.32	0.72	1.29	2.01	2.90	3.94	5.15	8.04	11.58	15.77	20.59	26.06	32.18	38.93	46.33
			C	14430	9608	7192	5739	4769	4073	3552	2813	2316	1958	1685	1468	1320	1234	1118
			D	0.26	0.58	1.03	1.61	2.32	3.16	4.14	6.53	9.54	13.26	17.84	23.45	30.33	38.78	49.18
50*6	100	87.22	U	126274	56938	31966	20412	14134	10351	7892	5001	3432	2488	1870	1448	1174	997	828
			D	0.32	0.72	1.29	2.01	2.90	3.94	5.15	8.04	11.58	15.77	20.59	26.06	32.18	38.93	46.33
			C	19240	12810	9589	7653	6359	5431	4735	3751	3088	2611	2247	1958	1760	1646	1490
			D	0.26	0.58	1.03	1.61	2.32	3.16	4.14	6.53	9.54	13.26	17.84	23.45	30.00	38.78	49.18
65*4.5	100	85.21	U	162591	72171	40518	25872	17915	13120	10003	6338	4351	3154	2371	1836	1488	1264	1051
			D	0.25	0.56	0.99	1.55	2.23	3.03	3.96	6.19	8.91	12.13	15.84	20.05	24.75	29.95	35.64
			C	24387	16237	12156	9700	8061	6883	6003	4754	3914	3309	2848	2481	2231	2106	1889
			D	0.2	0.45	0.79	1.24	1.78	2.43	3.18	5.00	7.29	10.08	13.47	17.56	22.48	28.42	35.58
65*6	100	112.42	U	216785	96227	54024	34495	23887	17492	13337	8452	5801	4025	3161	2448	1984	1685	1401
			D	0.29	0.64	1.13	1.77	2.54	3.45	4.51	7.06	10.16	13.83	18.06	22.86	28.22	34.14	40.63
			C	32516	21650	16280	12933	10746	9178	8004	6338	5219	4412	37023	3309	2975	2783	2520
			D	0.23	0.51	0.90	1.41	2.03	2.77	3.63	5.71	8.31	11.49	15.36	20.02	25.63	32.40	40.56
75*4.5	100	97.93	U	216406	96083	53943	34443	23852	17466	13317	8439	5792	4198	3156	2444	1981	1683	1398
			D	0.22	0.49	0.86	1.34	1.93	2.62	3.43	5.36	7.72	10.50	13.72	17.36	21.43	25.94	30.86
			C	32467	21617	16183	12914	10703	9165	7991	6329	5211	4406	3792	3304	2971	2779	2516
			D	0.17	0.39	0.68	1.07	1.54	2.10	2.75	4.33	6.31	8.73	11.67	15.21	19.47	24.61	30.81
75*6	100	126.37	U	288628	128117	71928	45927	31804	23289	17758	11253	7723	5598	4209	3260	2642	2244	1865
			D	0.22	0.49	0.86	1.34	1.93	2.62	3.43	5.36	7.72	10.50	13.72	17.36	21.43	25.94	30.86
			C	43291	28824	21597	17200	14308	12220	10657	8439	6948	5874	5058	4406	3961	3706	3356
			D	0.17	0.39	0.68	1.07	1.54	2.10	2.75	4.33	6.31	8.73	11.67	15.21	19.47	24.61	30.81
90*4.5	100	117.00	U	415625	184489	103577	66135	45797	33537	25571	18204	11122	8062	5944	4694	3806	2424	2014
			D	0.24	0.54	0.95	1.49	2.15	2.91	3.81	5.95	8.57	11.67	15.24	19.29	23.81	28.81	34.29
			C	62339	41507	31074	24796	20604	17596	15345	12153	10006	8459	7283	6344	5704	4003	3624
			D	0.19	0.43	0.76	1.19	1.71	2.34	3.06	4.81	7.01	9.70	12.96	16.56	21.63	27.34	34.23
90*6	100	154.93	U	554167	245985	138103	88180	61064	44716	34837	21606	14829	10750	8081	6259	5074	3232	2685
			D	0.24	0.54	0.95	1.49	2.15	2.91	3.81	5.95	8.57	11.67	15.24	19.29	23.81	28.81	34.29
			C	83120	55342	41432	33063	27471	23463	20462	16204	13341	11278	10017	8460	7605	5336	4832
			D	0.19	0.43	0.76	1.19	1.71	2.34	3.06	4.81	7.01	9.70	12.96	16.56	21.63	27.34	34.23
100*4.5	100	129.72	U	513103	227758	127869	81646	56539	41403	31569	20005	13703	9953	7482	5775	4698	2992	2486
			D	0.22	0.49	0.86	1.34	1.93	2.62	3.43	5.36	7.72	10.50	13.72	17.36	21.43	25.94	30.86
			C	76961	51241	38363	30613	25435	21724	18945	15004	12353	10442	8991	7833	7041	4941	4474
			D	0.17	0.39	0.68	1.07	1.54	2.10	2.75	4.33	6.31	8.73	11.67	15.21	19.47	24.61	30.81
100*6	100	171.85	U	684175	303693	170502	108867	75389	55207	42094	26674	18308	13272	9977	7727	6265	3990	3316
			D	0.22	0.49	0.86	1.34	1.93	2.62	3.43	5.36	7.72	10.50	13.72	17.36	21.43	25.91	30.86
			C	102620	68326	51153	40820	33916	39171	25262	20005	16471	13924	11989	10444	9389	6588	5966
			D	0.17	0.39	0.68	1.07	1.54	2.10	2.75	4.33	6.31	8.73	11.67	15.21	19.47	24.61	30.81

● 格柵板規格30×100m/m，扭鋼6×6m/m

扁鐵規格	每平方公尺重量	封邊扁鐵每公尺重量	格柵板1m×3m	格柵板1m×6m
19mm×4.5m/m	25.361	0.67	76.083	152.166
25mm×3 m/m	22.607	0.589	67.821	135.642
25mm×4.5m/m	32.569	0.883	97.707	195.414
25mm×6 m/m	42.667	1.18	128.001	256.002
32mm×3 m/m	28.183	0.754	84.549	169.008
32mm×4.5m/m	40.97	1.13	122.91	245.82
38mm×3 m/m	32.98	0.895	98.94	197.88
38mm×4.5m/m	48.11	1.34	144.33	288.66
44mm×4.5m/m	55.25	1.55	165.75	331.5
44mm×6 m/m	72.93	2.07	218.79	437.5
50mm×4.5m/m	62.74	1.77	188.22	376.44
50mm×6 m/m	82.80	2.36	248.4	496.8
65mm×4.5m/m	80.58	2.30	241.74	483.48
65mm×6 m/m	106.59	3.06	319.77	639.54
75mm×4.5m/m	92.65	2.65	277.95	555.9
75mm×6 m/m	122.60	3.53	367.8	735.6
90mm×4.5m/m	110.76	3.18	332.28	664.56
90mm×6 m/m	148.20	4.24	444.6	889.2
100mm×4.5m/m	122.60	3.53	367.8	735.6
100mm×6 m/m	164.69	4.71	494.07	988.14

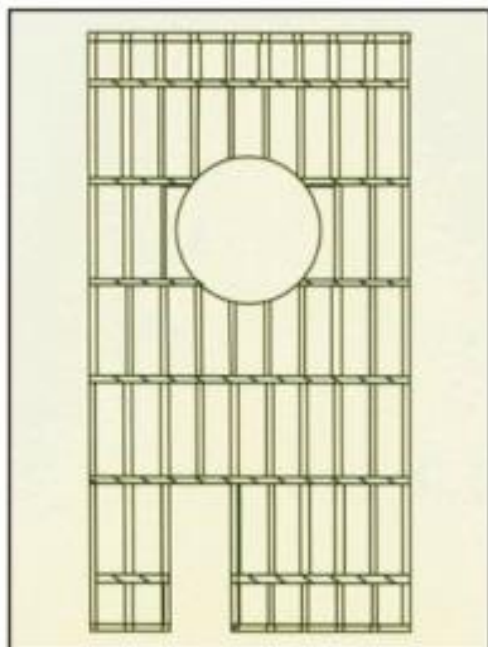
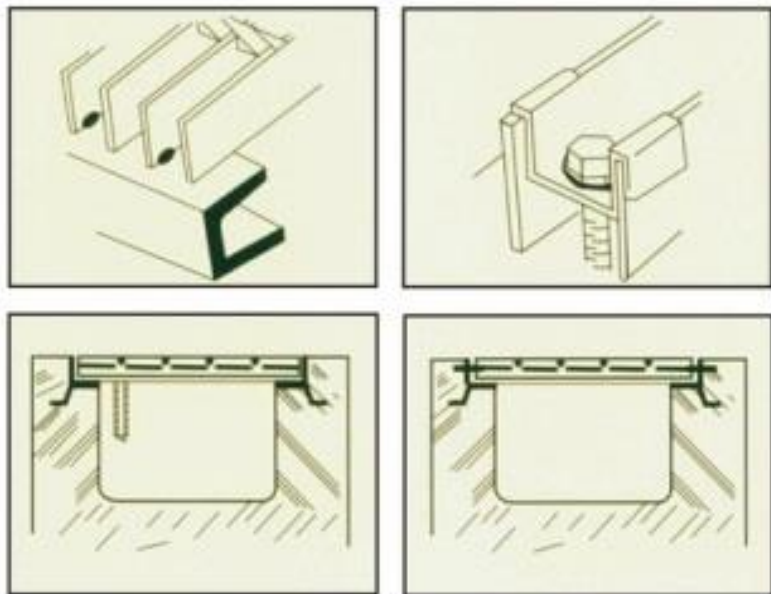
● I型扁鋼規格35×100m/m，扭鋼8×8m/m

扁鐵規格	每平方公尺重量	封邊扁鐵每公尺重量	格柵板1m×3m	格柵板1m×6m
138×5×3	42.90	1.79	128.7	257.4
150×7×4	67	2.36	201	402
165×7×4	91.20	3.06	273.6	547.2
175×7×4	105.21	3.53	315.63	631.26

※完整鍍鋅格柵重量→〈未鍍格柵板+雙邊封邊重〉×鍍鋅重

格柵板於安裝時須將橫桿面朝上，並確實固定在支架上，常見安裝方法如下列：

- (一) **焊接固定式**：常用於永久固定或不常拆除處，焊接時於格柵四週內側施工。
- (二) **固定夾組固定**：常用於拆裝頻繁或不可焊接的場所。
- (三) **鍊條式、插栓式**：常用於水溝蓋組。









### 貼心的建議

- (一) 格柵板與格柵板及格柵板與支架之間隙5~10mm。
- (二) 安裝運用弧障礙時，格柵開孔直徑應比障礙物直徑多50mm以上，若遇長方形障礙物時，每邊間隙不可超過格柵之扁鐵隙(35mm以內)。
- (三) 安裝水溝蓋時扁鐵方向應與流水方向垂直。



## 樓梯板種類

		
一般樓梯踏板	止滑條樓梯	花紋鋼板樓梯
		
一般角鐵托架樓梯	止滑條、角鐵托架	花紋鋼板、角鐵托架

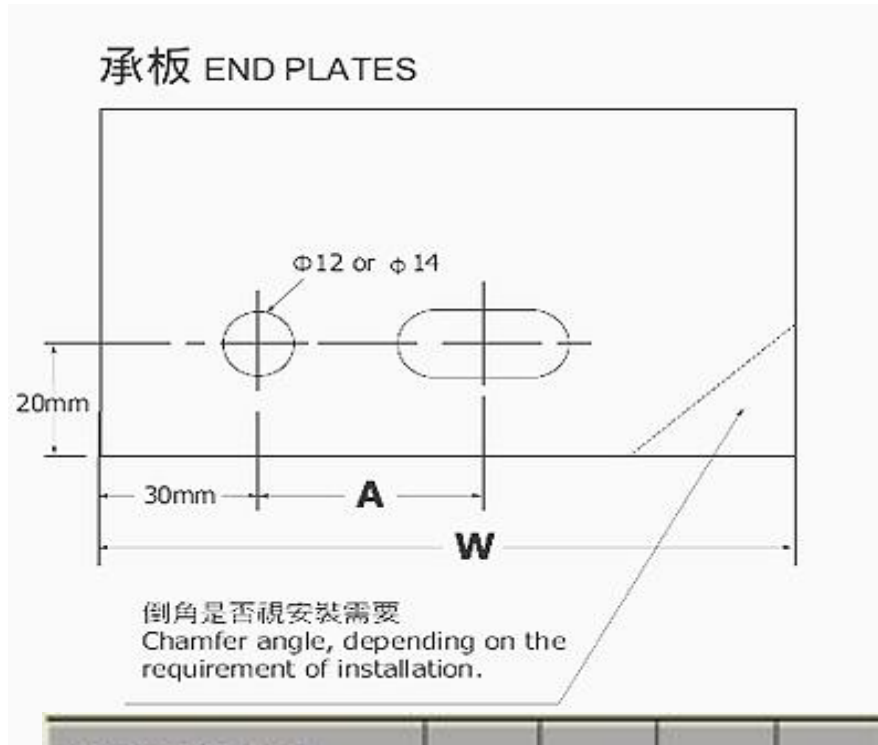
扁鐵材	托架	寬度	樓梯踏板長度(mm)及重量(kg)										
			500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
F25×4.5	F	245	6.6	7.0	7.3	7.8	8.3	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.4
	A		7.6	8.0	8.5	8.9	9.3	9.7	10.4	10.8	11.4	11.9	12.5
	F	275	7.1	7.6	8.2	8.8	9.4	10.0	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2
	A		8.3	8.9	9.5	9.9	10.4	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5
F32×4.5	F	245	7.8	8.5	9.2	9.9	10.6	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.8
	A		8.9	9.6	10.3	10.9	11.6	12.2	12.9	13.7	14.4	15.2	15.9
	F	275	8.3	9.0	9.7	10.4	11.1	11.8	12.5	13.2	13.9	14.6	15.3
	A		10.0	10.7	11.3	12.0	12.5	13.3	14.0	14.5	15.3	16.0	16.6

※F：扁鋼托架      ※A：角鋼托架

## 樓梯板之寬度

樓梯板所用之承板有扁鐵與角鐵之分別扁鐵承板有 65x6mm 75x6 mm

兩種規格角鐵承板一般為 L50x50x6mm 規格



樓梯板寬度W Width of Stair tread (W)	185	215	245	275	305
孔與孔之中心距A Center distance between holes (A)	90	110	140	170	200

**memo**