

# 橋梁工程設計與施工課程簡介

如果有人問你，台中捷運的橋梁是怎麼興建的？你該如何回答？

## 台中捷運橋梁



橋梁工程是一門相當有趣的學科，橋梁工程也是交通路網不可或缺的一環。由於施工技術的進步，外型美觀的長跨度橋梁建設已成為現代城市進步的象徵。

## 授課老師的設計作品



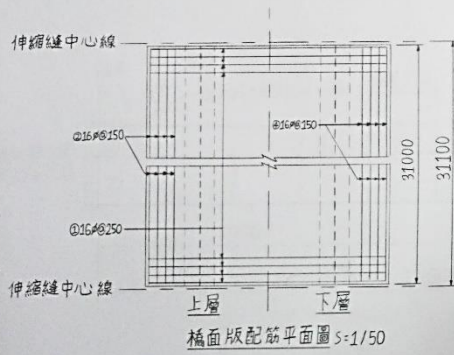
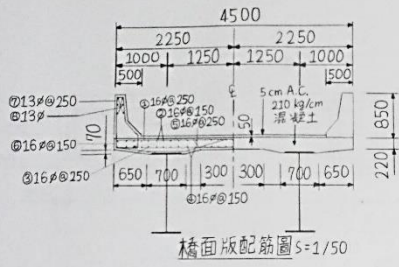
橋梁工程設計是一門相當專業的學科，在一般大學相關的培訓課程非常有限，對於從事實務設計的工程師而言，往往必須暗中摸索並慢慢累積經驗或再出國進修，才能達到專精的境界。本學期「橋梁工程設計與施工」的課程將由臺中市結構工程技師公會理事長李仲彬老師授課，課程內容將藉由許多實際案例照片及影片的說明，逐步引導同學們了解橋梁工程的專業設計理論與實務經驗。課程內容將包含橋梁設計成果與施工程序關係探討、橋梁構件、：構件接合型式、鋼 I 型梁橋設計、鋼 I 型梁橋設計圖說、鋼 I 型梁橋施工程序、鋼箱型梁橋設計、其他特殊橋梁設計考量、橋梁附屬結構設計、鋼橋吊裝工法、後拉法預力梁施工法、吊橋吊裝工法等章節。

授課老師李仲彬(臺中市結構工程技師公會理事長)





3

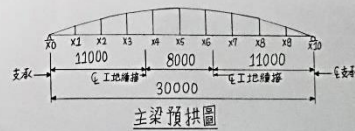
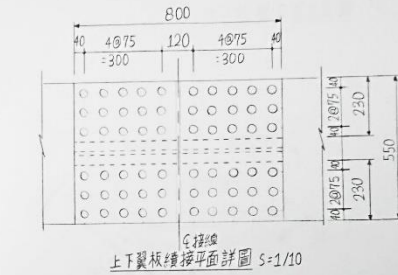
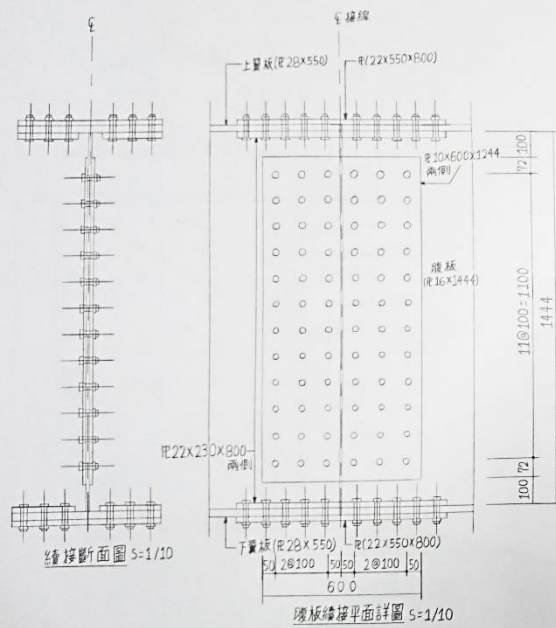


橋面板鋼筋表

編號	直徑 (mm)	規格 (cm)	單節重 (kg/m)	根數 (支)	淨長 (m)	總重 (kg)	備註
①	16#	12 <sup>110</sup> 12	1.560	123	4.64	890.33	
②	16#	12 <sup>3090</sup> 12	1.560	29	31.14	1408.78	
③	16#	12 <sup>440</sup> 12	1.560	123	4.64	890.33	
④	16#	12 <sup>3090</sup> 12	1.560	29	31.14	1408.78	
⑤	16#	15 <sup>1209</sup> 15	1.560	122	12.3	2340.94	
⑥	16#	15 <sup>80</sup> 16	1.560	244	2.47	940.18	
⑦	13#	9 <sup>25</sup> 10	0.994	123	2.54	310.55	
⑧	13#	3090	0.994	12	30.9	368.58	

單位:MM

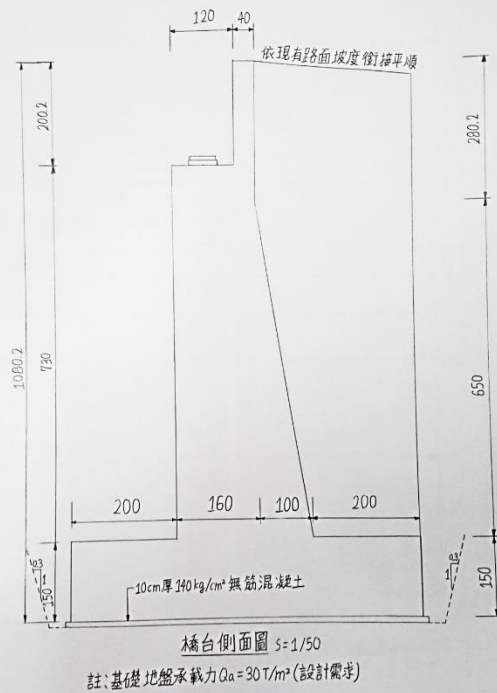
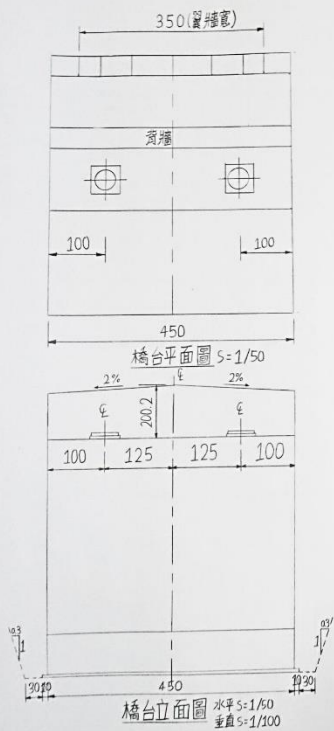
4



單位:MM



7

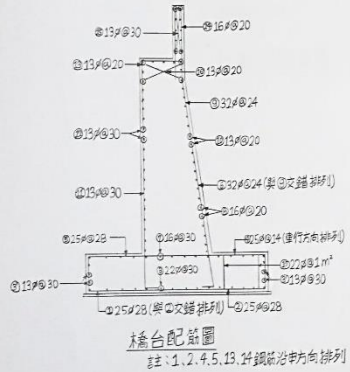


單位:CM

8

橋台(乙座)鋼筋數量表

編號	直徑 (mm)	單位重 (kg/m)	根數	長度 (m)	總重 (kg)	備註	鋼筋尺寸示意圖 (cm)
①	25φ	3.980	17	3.86	261.17		
②	25φ	3.980	16	8.61	548.29		
③	22φ	3.040	25	4.35	330.6	直	
③'	13φ	0.994	10	4.35	43.24	直	
④	25φ	3.980	33	5.56	730.25		
⑤	25φ	3.980	16	5.91	376.35		
⑥	32φ	8.39	18	6.68	1008.62		
⑦	16φ	1.560	23	4.35	156.08	直	
⑧	16φ	1.560	30	4.35	208.58	直	
⑨	32φ	8.39	19	3.18	1463.99		
⑩	13φ	0.994	14	4.35	60.54	直	
⑪	13φ	0.994	16	8.96	142.50		
⑫	13φ	0.994	28	4.35	121.07	直	
⑬	13φ	0.994	23	3.57	81.62		
⑭	16φ	1.560	23	6.26	224.61		
⑮	13φ	0.994	8	4.35	34.60	直	
⑯	13φ	0.994	18	4.35	77.83	直	
⑰	22φ	3.040	32	1.95	189.70		



單位:CM