

混凝土結構設計

(下冊)

Design of Concrete
Structures

9th Edition

原著者：George Winter

Arthur H. Nilson

譯述者：王堯雄、趙國強

複校者：趙 國 華

科技圖書股份有限公司

混凝土結構設計

(下冊)

Design of Concrete
Structures
9th Edition

原著者：George Winter
Arthur H. Nilson

譯述者：王堯雄、趙國強

複校者：趙 國 華

科技圖書股份有限公司

混凝土結構設計

目 錄

第六章 壓力構件：軸壓力加彎矩

6. 1 壓力構件：柱	337
6. 2 橫箍柱或螺旋箍柱	338
壓力加彎矩	343
6. 3 安全規定	343
6. 4 矩 形 柱	344
6. 5 矩形柱受雙軸向彎矩	367
6. 6 圓形柱用螺旋鋼箍	371
6. 7 工作荷重設計法	373
細 長 柱	374
6. 8 概 論	374
6. 9 細長的影響	375
6.10 鋼筋混凝土細長柱 - ACI 規範	386

第七章 基 脚

7. 1 下部結構之形式與功能	398
7. 2 展式基礎的形式	399
7. 3 影響混凝土基脚設計諸因素	400
7. 4 荷重、承載壓力與基脚尺寸	401

7. 5 鋼筋混凝土牆基脚	403
7. 6 單柱基脚：總述	405
7. 7 單柱基脚設計	406
7. 8 聯合基脚	415
7. 9 兩柱基脚	417
7.10 連續連梁、格式與筏式基脚	426
7.11 樁承基脚	429
7.12 基脚用工作荷重設計	432

第八章 連續樑與構架分析

8. 1 鋼筋混凝土結構的連續性	433
8. 2 荷重的配置	435
8. 3 設計簡化	436
8. 4 分析方法	438
8. 5 結構的理想化	446
8. 6 初步設計	451
8. 7 連續樑與構架的極限分析	452

第九章 鋼筋混凝土建築物

9. 1 概 述	462
9. 2 樓板及屋頂荷重	464
9. 3 水平荷重	467
鋼筋混凝土樓板與屋面	469
9. 4 構造種類	469
9. 5 樑與大樑成整構造	470
9. 6 鋼樑支承之組合構造	471
9. 7 輕型鋼板補強的組合構造	472
9. 8 單向肋版	473
9. 9 預鑄混凝土系統	475
9.10 帶邊樑的雙向版	476

9.11 有柱頭版或柱冠的無樑版	476
9.12 平板構造	477
9.13 雙向肋版	479
9.14 樓版表面	480
9.15 混凝土屋面	481
牆與隔牆	481
9.16 格間牆、幕牆與承重牆	481
9.17 地下層牆	483
9.18 隔 牆	483
9.19 剪 力 牆	484
樓 梯	487
9.20 混凝土樓梯的種類	487
9.21 建築規範的要求	488
9.22 構造細部	489
樑與大樑樓板的設計	489
9.23 數據與規範	489
9.24 版的設計	490
9.25 樑的設計	490
9.26 大樑的設計	494
鋼盤模板的肋式樓板設計	499
9.27 靜 荷 重	499
9.28 設計用數據	500
9.29 欄柵設計	501
9.30 大樑設計	503
典型房屋工程圖	505
建築物的地震設計	506
9.31 簡 介	506
9.32 撓曲構件的設計	507
9.33 柱的設計	509
9.34 接頭設計	511

9.35 剪 力 牆	511
薄殼屋頂	512
9.36 概 述	512
9.37 圓荷形薄殼	514
9.38 褶 版	521
9.39 雙曲拋物體	529
9.40 球面穹窿	533

第十章 預鑄混凝土構造

10.1 概 述	538
10.2 預鑄構件與裝配型式	539
10.3 連 接	544

第十一章 預力混凝土

11.1 概 述	555
11.2 設計依據	556
11.3 預力的來源	557
11.4 預力鋼材	559
11.5 預力施工中的混凝土	561
11.6 彈性撓曲分析	562
11.7 撓曲強度	568
11.8 撓曲設計根據許可應力	572
11.9 部份預力與全部預力	583
11.10 形狀選擇	585
11.11 鋼腱縱剖面	587
11.12 預力損失	589
11.13 剪力與斜拉力	594
11.14 裹握應力傳遞長度與發展長度	602
11.15 錨定帶設計	603
11.16 撓 度	609

第十二章 鋼筋混凝土橋

12.1	橋的形式	615
12.2	設計規範	618
12.3	荷 重	621
12.4	構造細部	628
12.5	版橋的設計	632
12.6	T 樑或上承樑橋的設計	634
12.7	組合橋構造	642
12.8	組合橋設計	648

附 錄

A.	表與圖	656
B.	國際制換算因數與當等國際制設計公式	683
C.	參考書目	691

