6 捷運隧道工程實務

Taipei Rapid Transit Systems

目錄

第一章 緒論 1
第一節 隧道之定義 1
第二節 隧道發展之歷史 1
第三節 隧道之特性 2
第四節 隧道之優點 3
第五節 隧道之分類 3
第二章 隧道工程概述 5
第一節 隧道工程之施工方法 5
第二節 隧道工程之施工機具 7
第三章 捷運隧道工程之規劃與設計 9
第一節 運隧道之規劃 9
第二節 運隧道之設計 24
第四章 捷運隧道主力技術 55
第一節 明挖覆蓋隧道 55
第二節 潛盾隧道 75
第三節 新奧工法隧道 84
第四節 壓氣工法 109
第五節 隧道通風豎井 116
第六節 連絡通道 124
第五章 捷運隧道之施工安全監測 129
第一節 捷運隧道之安全監測 129
第二節 施工中之建物保護 157
第六章 捷運隧道施工管理 163
第一節 隧道施工時程管理 163
第二節 隧道施工品質計畫 164

第三節 隧道測量 165
第四節 隧道安衛管理 172
第七章 捷運隧道安全與防災設施 177
第一節 消防及排煙設備 177
第二節 防洪設施 180
第八章 特殊個案探討 185
第一節 施工中損鄰建物之扶正 185
第二節 明挖隧道湧水意外搶救及復舊 193
第三節 古蹟之保護與施工 198
第四節 過河隧道意外事故之搶救與復舊 201
第五節 通風豎井施工坍塌與處理 205
第六節 氣爆災變處理 211
第七節 潛盾機之轉向與提昇 214
第八節 潛盾隧道穿越機場特殊考量 219
第九節 過河隧道工程 224
第九章 捷運隧道工程未來展望 231
第一節 多圓形潛盾工法 231
第二節 FRP破鏡工法 239
第三節 箱涵推進工法 241
附錄一 參考文獻 245
附錄二 編撰小組成員 252
誌謝 253