

目 錄

第一章 緒 論

1.1 灰色系統理論的起源與本質	2
1.2 灰色系統理論應用的現況	2
1.3 結 語	14
參考文獻	15

第二章 灰關聯分析

2.1 概 說	18
2.2 灰關聯空間	22
2.3 灰關聯度	25
2.4 例子解說	30
2.5 結 語	36
參考文獻	36

第三章 灰建模與灰預測

3.1 概 說	40
3.2 灰生成與灰建模	40

3.3	GM(1,1) 模型	43
3.4	修正後的灰預測	47
3.5	例子解說	49
3.6	結語	55
	參考文獻	55

第四章 灰關聯分析在聚類演算法之應用

4.1	聚類分析簡介	58
4.2	常見的聚類演算法	60
4.3	以灰關聯分析為基礎之灰聚類演算法	73
4.4	非監督式灰聚類演算法	79
4.5	資料之分群與演算法之比較	86
4.6	結語	91
	參考文獻	92

第五章 灰聚類演算法在模糊系統上之應用

5.1	模糊系統簡介	94
5.2	模糊系統設計	98
5.3	模糊建模	104
5.4	模糊控制	108
5.5	結語	111
	參考文獻	112

第六章 灰預測在控制系統上之應用

6.1 切換式灰預測控制系統之設計	114
6.2 具有動態預測步距之灰預測控制系統設計	132
6.3 結 語	140
參考文獻	142

附錄 模擬退火演算法

A.1 簡 介	144
A.2 模擬退火演算法之數學模式	145
A.3 利用波茲曼機來建構模擬退火之架構	146
A.4 演算法的實現	150
A.5 多目標決策問題最佳化的實現	151
A.6 應用實例	153