

表 2-2 類神經網路模式簡表

分類	項目 模式	主要研發者	研發 年代	主要應用	主要特點
監督	感知機	F. Rosenblatt	1957	<ul style="list-style-type: none"> <li>打字字母識別</li> <li>目前已很少應用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無法解 XOR 問題</li> <li>模式最簡單</li> <li>發展最早</li> </ul>
	倒傳遞網路	P. Werbos(1974) D. Parker(1985) D. umelhart(1985)	1974- 1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>樣本識別</li> <li>分類問題</li> <li>函數合成</li> <li>適應控制</li> <li>雜訊過濾</li> <li>資料壓縮</li> <li>專家系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可解 XOR 問題</li> <li>應用最普遍</li> <li>成功案例多</li> <li>學習精度高</li> <li>學習速度慢</li> <li>回想速度快</li> <li>理論簡明</li> </ul>
	機率神經網路	D. F. Specht	1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>樣本識別</li> <li>分類問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>學習速度快</li> <li>回想速度慢</li> <li>理論簡明</li> </ul>
	學習向量量化 網路	T. Kohonen	1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>樣本識別</li> <li>分類問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>學習速度快</li> <li>回想速度快</li> <li>理論簡明</li> </ul>
	反傳遞網路	R. Hecht-Nielsen	1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>樣本識別</li> <li>分類問題</li> <li>函數合成</li> <li>資料壓縮</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>結合監督與無監督學習</li> <li>理論簡明</li> <li>學習速度快</li> <li>學習精度較低</li> </ul>
無監督	自組織映射圖	T. Kohonen	1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>聚類問題</li> <li>拓撲映射</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具有臨近區域觀念</li> <li>學習速度快</li> </ul>
	自適應共振理 論	G. A. Carpenter S. Grossberg	1976- 1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>樣本識別</li> <li>聚類問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>網路具穩定性</li> <li>網路具可塑性</li> <li>學習速度快</li> <li>模式非常複雜</li> <li>具警戒值觀念</li> </ul>
聯想	霍普菲爾網路	J. Hopfield	1982	<ul style="list-style-type: none"> <li>自聯想記憶問題</li> <li>雜訊過濾</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>學習速度快</li> <li>回想速度慢</li> <li>理論簡明</li> </ul>
	雙向聯想記憶 網路	B. Kosko	1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>異聯想記憶問題</li> <li>雜訊過濾</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>易陷局部最小值</li> </ul>
最適化	霍普菲爾坦克 網路	J. Hopfield D. Tank	1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>組合最適化問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>較不易陷局部最小值</li> </ul>
	退火神經網路	D. E. Ven den Bout T. K. Miller	1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>組合最適化問題</li> </ul>	