

第五章 結論與未來工作

語音合成器中的韻律產生，是為影響語音合成的自然度最重要的一環。本論文對幾種韻律參數產生的方法進行實作，使我們的承載式語料庫合成結果的自然度有了不錯的表現。

其中常被用來預測韻律參數的類神經網路方法的表現已有一定水準，但我們更嘗試了支撐向量機的迴歸模型訓練，發現其降低誤差值的表現效果更佳。於是我們使原本實驗室發展的承載式基礎的中文語音合成系統，在韻律參數的調整上有了改良，使自然度有了更佳表現。

關於本論文所提的韻律模型的輸入與輸出部分，未來的改進可能是將輸入文句特徵先做分類（Classification），或是把輸出韻律參數先做分群（Clustering），再分別訓練，其韻律預測結果應該會更加準確。

目前我們的三種韻律產生器，皆是單純的使用單一迴歸器來設計預測模型，未來可以結合多種迴歸器，例如先以線性迴歸器或支撐向量機，做出初步預測結果，再將此輸出結果作為另一個迴歸模型的輸入以進行第二次預測。此方法或許可以結合各迴歸器的優點，對韻律參數做更精確的預測。