

第六章

總結 (Conclusion)

在本研究中提出了一個具有 End-to-End 服務品質保證的網路架構，以分層管理和與預算分配，和資源的預先規劃來減輕系統即時運算的負擔達成 End-to-End 服務品質保證的目的。而在本文中，將研究重點放在核心網路上的路徑規劃上，路徑規劃是 BBQ 架構中核心網路達成絕對的服務品質保證之方法，本文在說明了分析了網路服務品質保證之重要性後，在相關研究中，對於可能提供 QoS 保證的網路架構作了一些探討，和研究現在提供 QoS 保證的一些繞徑演算法，然後在 BBQ 的整體架構下提出路徑規劃方式，來對通過核心網路中的訊務作絕對的 QoS 保證，其後我們對於路徑規劃的問題提出一個最佳化模型，並以一個 Heuristic 的演算法來解決路徑規劃的問題，透過實驗模擬的結果顯示，路徑規劃的確較傳統的 OSPF 為佳，對於系統營運業者來說，以較少的系統使用率就可能得到比傳統繞徑方法更佳獲利。

但是本路徑規劃的方法仍有其不足之處，如硬性保留的不可變動性，導致的結果就是可能資源嚴重的被浪費，當某一個 Ingress 對於資源分配不滿意的時候，並沒法在 Run-time 作變更，缺少調配彈性，而雖然我們提出了幾種彌補的方案希望可以減低資源浪費的程度，可是卻也增加系統的複雜度，如分散式的資源調配方案中，就需要多個元件互相溝通，才能達到系統所需之功能，對於實際的營運業者來說，無疑增加了佈建網路和錯誤檢修的困難度，而路徑規劃時只有考慮 Profit 一項因素也可能導致部分 Ingress 無法獲得所需之資源，因此在本研究未來展望中，希望可以在提出一個更精緻的路徑規劃方法，改善上述本研究所提出的路徑規劃之缺點，並以較為逼近真實網路的模擬環境來作為實驗模擬對象，評估路徑規劃的可行性，作為系統營運業者佈建網

路的參考。