

## 第五章 結論

近年來隨著世界經濟的發展，國際原油價格一路飆升現象一再屢見，可見文明帶給全球能源需求大增，但來源的開發始終如一，如今現在已是邁入綠色化學的年代，從廢燃料處理，到超臨界流體萃取法，運用在目前電子業半導體廠中處理加工後的廢液，還有製造奈米世界的材料，都是表現出節省有機溶劑使用與降低設備空間的優點，這已成為必然之趨勢。因此，企圖在開發新的能源時，也不忘能以節省成本的方式製造，所以本實驗是在對於純化乙醇時所用的蒸餾方式尋找替代方式。在實驗過程中，我們改變溫度及壓力等參數進行實驗，因認為其可能具有節省能源的條件，但是必須進一步探討能源結構才能得知。

在本實驗中，以低壓及接近室溫下萃取結果證實，以R134a萃取的回收率可以大於以SF-CO<sub>2</sub>的回收率，而且只要在較高的初濃度時，如：84 wt%，是可以突破共沸點組成濃度。故以冷媒R134a取代SF-CO<sub>2</sub>，可以具有SF-CO<sub>2</sub>在操作上的一些優點，包括濃縮、可回收重複使用等特性，同時R134a比SF-CO<sub>2</sub>大幅降低操作時的壓力，減輕儀器設備所要負擔的風險，並提高安全性，相信冷媒R134a在未來其他領域的應用也會有大幅度進展。