

第五章 結論

綜合本研究的模擬結果，可得到以下之結論：

1. 在相同的條件下進行膠體粒子多層吸附模擬時，不論是在 PCT 或 SCT 收集器下進行，都是 curve D 的吸附數目 > curve C 的吸附數目 > curve B 的吸附數目 > curve A 的吸附數目。
2. 膠體粒子在相同的 DLVO 作用力下進行多層吸附模擬時，具布朗運動膠體粒子的吸附位置較靠近 PCT 收集器的中端區域，所以較易造成吸附堵塞，也因此其吸附效率較高。可是在 SCT 收集器中進行多層吸附模擬時，不論膠體粒子是否具有布朗運動，其吸附位置的差異性不大，所以布朗運動對膠體在 SCT 收集器中的影響並不明顯。
3. 膠體粒子在不同的流速進行多層吸附模擬時，流速小時膠體粒子的吸附位置較靠近 PCT 收集器的中端區域，所以較易造成吸附堵塞，也因此其吸附效率較高。可是在 SCT 收集器中進行多層吸附模擬時，流速小的膠體粒子其吸附位置雖較靠近 SCT 收集器的中端區域，但其吸附位置與流速較大時差異不大，所以改變流速對膠體在 SCT 收集器中的吸附效率影響並不明顯。

4. 在不同的 DLVO 作用力下進行膠體粒子的多層吸附模擬時，其在收集器上的吸附影響範圍皆不同，其中又因為 curve D 是最有利於膠體粒子吸附的做用力，所以 curve D 對膠體在收集器上的吸附影響範圍最大，也因此當膠體粒子吸附在收集器的相同位置時，在作用力 curve D 下所產生的遮避面積最大。