

第四章 結論

1. 澎湖北寮地區玄武岩在 1.0 京帕下礦物的結晶順序為：
1290 時晶出斜輝石，至 1270 時晶出橄欖石，在 1250 晶出尖晶石，當溫度在 1190 時鈦鐵氧化物晶出。液相溫度為 1290 ，而固相溫度約略低於 1180 ，熔融區間約為 110 。 1.5 京帕下礦物的結晶順序為：首先在 1310 時晶出斜輝石，在 1250 斜輝石消失且晶出斜長石。液相溫度為 1310 ，而固相溫度約略低於 1240 ，熔融區間約為 70 。
2. 1.0 京帕下殘餘岩漿隨著溫度降低，氧化矽、氧化鈉、氧化鉀、氧化鋁的含量皆有增高的趨勢，而氧化鐵、氧化鎂、氧化鈣的含量則有下降的趨勢。 1.5 京帕下殘餘岩漿隨著溫度降低，氧化鈦、氧化鈉有增高的趨勢，而氧化鎂、氧化鈣有下降的趨勢。
3. 1.0 京帕及 1.5 京帕之下，澎湖北寮地區玄武岩質岩漿演化過程都在鹼性岩範圍內，這表示鹼性玄武岩質岩漿在結晶分化的過程中，並沒有矽質玄武岩質岩漿的產生。這與鍾孫霖（1994）認為台灣海峽西部之下，軟流圈因對流而向上拱起，較淺處之熔融生成矽質玄武岩漿，較深處之熔融生成鹼性玄武岩漿一致。