

A：1. 門式輻射偵檢器(RPM)是設置於港口等地，由海關負責進行貨櫃之偵測，主要目的是用來阻絕非法輻射物質走私、擴散。由於 RPM 儀器外圍無屏蔽，直接量測貨櫃表面輻射，量測時間低於 10 秒，容易受到天然背景輻射的影響，且無法鑑別貨櫃中核種。

2. 我國使用純鍺偵檢器來測量食品輻射，是國際間公認最精密的儀器，量測時間為 1,000 秒以上，可實際測出食品中微量輻射與核種。

3. 輻射檢測之純鍺偵檢器與門式輻射偵檢器(RPM)之比較如下表。

表、輻射檢測之純鍺偵檢器與門式輻射偵檢器(RPM)之比較

儀器 特性	純鍺偵檢器	門式輻射偵檢器(RPM)
設置地點	專業實驗室	港口等
儀器性能及用途	- 儀器外圍有一厚達 10 公分的屏蔽，用以阻擋環境中的天然背景輻射，可測出食品中的微量輻射，並可鑑別核種。 - 計測分析時間 1000 秒以上。 - 適用於食品中輻射含量及核種之精密測定。	- 儀器外圍無屏蔽，直接量測貨櫃表面輻射，會受到天然背景輻射的影響，無法鑑別貨櫃中核種。 - 量測時間低於 10 秒。 - 適用於海關針對貨櫃進行偵測，以達阻絕非法輻射物質走私、擴散。
儀器照片	 (儀器外觀)  (儀器內觀)	 (儀器外觀)