

放射源比活度校正

放射源總活度與活度計校正

量測原理	加馬液體放射源活度校正系統，是利用放射核種同時放射出加馬(γ)射線與貝它(β)射線的特性，進行其放射活度之量測，經標準化之液體射源移入標準玻璃安瓶後，先對實驗室內之 $4\pi\gamma$ 游離腔計測系統進行校正與調整，再由 $4\pi\gamma$ 游離腔計測系統提供對外服務，或製成標準參考物質提供二級實驗室使用。
主要設備及標準件	<ul style="list-style-type: none">● $4\pi\beta$-γ符合計測系統● $4\pi\gamma$游離腔計測系統● 射源活度標準井形游離腔● 標準玻璃安瓶
系統完成日期	83.06.30
量測範圍	<ul style="list-style-type: none">● 加馬射線能量範圍：30 keV 至 3 MeV
量測不確定度	<ul style="list-style-type: none">● 0.3 %至 3 %
可校正儀器名稱	含單一加馬射線放射核種之液體射源井形游離腔
服務產業	<ul style="list-style-type: none">● 放射醫學● 環境保護（環境輻射監測、核電廠除役污染檢測）● 食品安全(食品輻射檢測)
運用面	本系統目前可提供 52 個核種之放射活度校正，由於放射核種可應用於不同領域，透過活度計校正系統之服務，可將本項標準系統應用於核子醫學領域，確保我國每年 50 萬人次接受放射性同位素治療或診斷的病患的核醫藥物劑量準確度。透過參考物質與能力試驗架構，可將標準傳遞至環境輻射監測實驗室、食品檢測實驗室、放射性廢棄物檢測實驗室等，確保國人環境輻射安全與飲食安全。