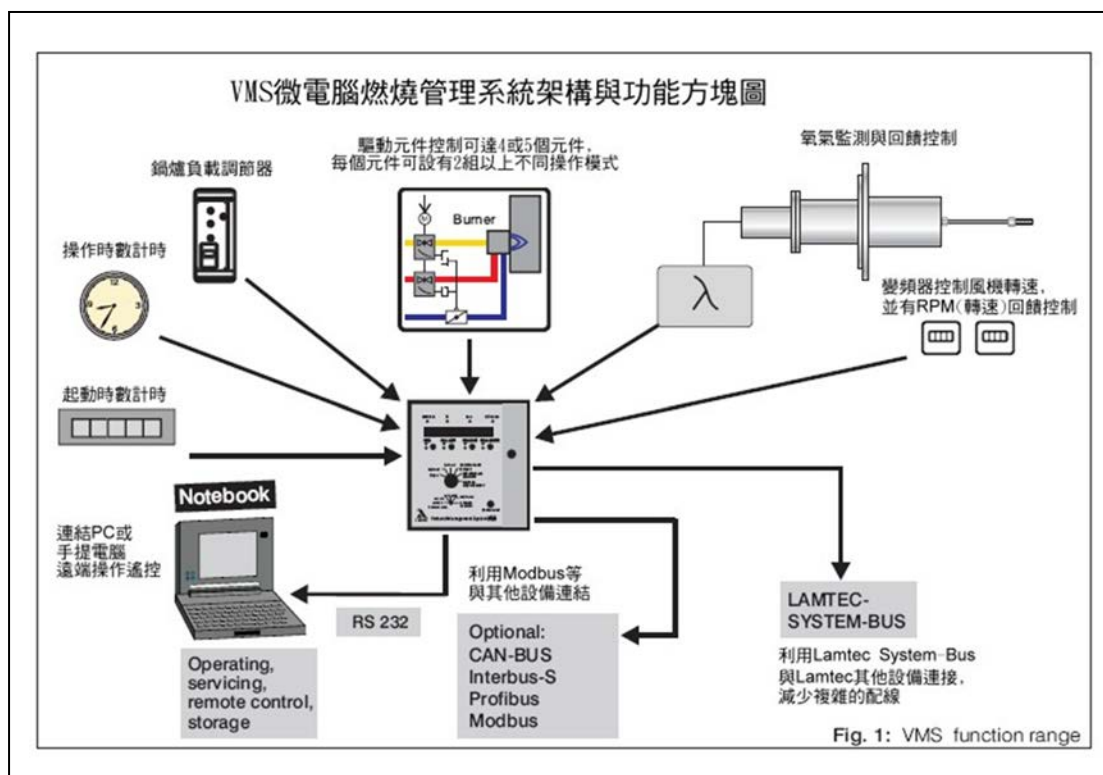


一氧化碳回饋控制

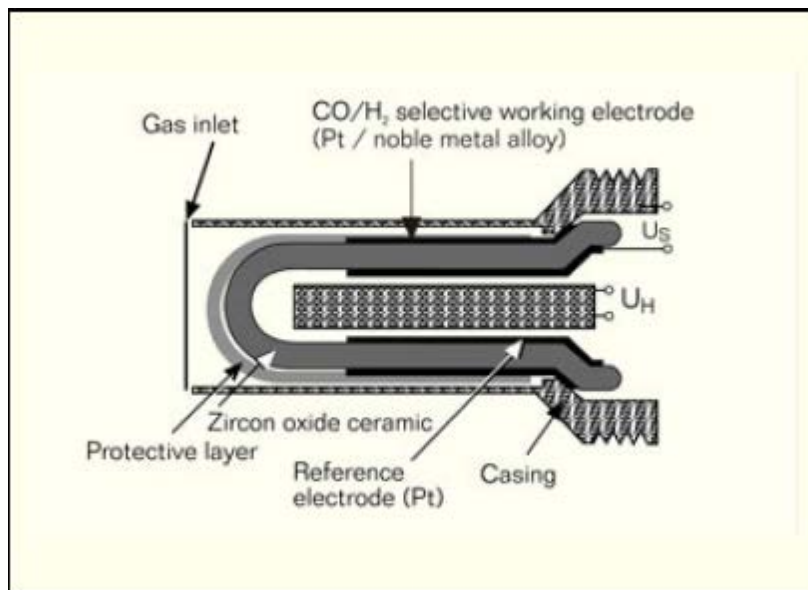


圖四、氧氣回饋控制系統架構圖

3.3 廢氣可燃氣體(CO/H₂) 連續監測回饋控制技術

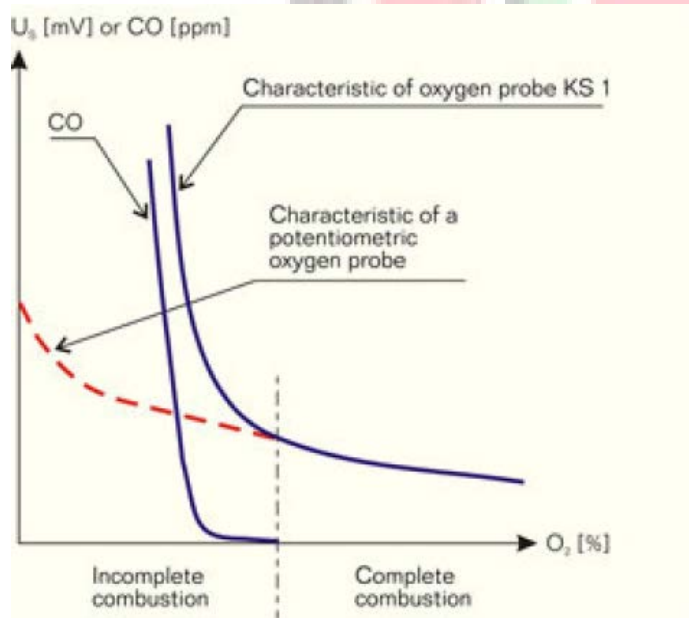
一氧化碳回饋控制的原理是利用特殊的感測器(CO/H₂)主動找到燃燒的最佳狀態，即可能產生CO的邊緣並設定及維持在這個點的操作。這是利用KS1感測器的感應調整空燃比直到缺氧燃燒，然後操作曲線則在這點構成的曲線上緣操作，這曲線就是燃燒的最佳狀態。實際操作這曲線是利用KS1隨時模擬監測的雖然如何排氣中的含氧量還是隨時監測但利用KS1測得的CO邊際燃燒條件修正降低含氧量。

監測與燃燒過程的控制可以節約能源並保護環境與人體健康，僅僅監測廢氣中的氧氣成份是無法瞭解燃燒是否完全。因此監測並減少廢氣中不完全燃燒的成份是很重要的，那就是CO及H₂(氫氣)。利用結合式的KS1/KS1-D探測器可以很快的即時偵測CO與H₂，並作為回饋控制用。



圖五、結合式探測器KS1 的構造圖

探測器的電壓值是O₂ 與可氧化氣體CO/H₂ 混合反應的電位值之總和。因此即時CO 及H₂ 的濃度很低，它的混合電位值仍然遠大於純O₂ 的訊號，反應快速t₆₀ 在2秒之內。(如下圖)



圖六、KS1/KS1-D 混合式探測器的特性U(O₂)與電位式O₂ 探測器的比較