

# 業界對於量測技術的應用 與期待

---



公司：昇儀股份有限公司

報告人：翁肇鴻

報告日期：2014年3月6日



- 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹
- 貳、氣體與粉塵儀器的應用
- 參、業界對儀器發展未來的期許



# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹

## • 一、檢知管及檢知器

優點:1.種類接近千種

2.便宜

3.判讀上較易有誤差

缺點:1.反應時間較慢，約2分鐘

2.無法長時間做記錄監測

3.無警報功能





# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹

## • 二、單用氣體偵測器(ToxiRAE Pro)

優點:1.針對單一物種可做定性  
及定量量測

2.具有警報、記錄及救命  
功能

缺點:1.一次一機只能量測一種  
物質





# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹

## • 三、四用氣體(QRAE II, QRAE 3)



優點:1.針對局限空間法規規定的四種氣體(O<sub>2</sub>,CO,LEL,H<sub>2</sub>S)可做定性及定量量測

2.具警報及記錄功能

3.具救命功能

缺點:1.有少許干擾物質

2.若有臨時其他危害物種洩漏，無法做量測





# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹

## • 四、五用氣體及多用氣體(MultiRAE Family)

優點:1. PID的原理測的有機物質  
可達100多種

2. 具警報及記錄功能
3. 具救命器功能
4. 具無線傳輸資料及警報功能

缺點:1. 若臨時有其他干擾物質飄入，  
易造成誤動作  
2. 無法做定性之量測



# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹



## •五、無線氣體偵測器(RDK)

優點:1.可節省管線配置、安裝  
及防爆配管之費用

2.具彈性、靈活之佈點

缺點:1.遇樓板、大建築物會  
有傳輸困難的問題

2.有無線電管制之場所



# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹



## • 六、傳統固定式氣體偵測器





# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹



- 七、新型無線固定式氣體偵測器



# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹



## • 八、攜帶式粉塵計

優點: 1. 可即時知道現場各粒徑粉塵量

2. 可做長時間連續監測

缺點: 1. 誤差從 $\pm 2\%$ ~ $\pm 10\%$

2. 無法分辨氣膠類型



# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹



## • 九、環境型粉塵計



# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹



- 十、攜帶式奈米粉塵計數儀





# 壹、相關氣體與粉塵儀器的介紹

## •十一、攜帶式分析儀器

優點:1.可準確做定性及定量

2.可判別未知汙染物種類

缺點:1.儀器體積大且重

2.分析時間較長





## 貳、氣體與粉塵儀器的應用

- 1.環境濃度長時間變化監測(勞工作業場所)
- 2.洩漏源快速檢測及找尋(化工廠製程管線)
- 3.緊急應變時的快速檢測(環保署毒災應變隊，消防署核生化應變)
- 4.處理設備前後濃度量測(空氣污染處理設備)
- 5.場所巡檢儀的使用(室內空氣品質專責人員巡檢，半導體廠內總揮發性有機物濃度檢測)



## 參、業界對儀器發展未來的期許

- 1.儀器的準確性及信賴性  
(透過定期的校正及保養)
- 2.儀器越輕巧越佳
- 3.反應時間能更縮短(定性儀的部分)
- 4.希望直讀儀能部份取代傳統採樣方法
- 5.價格親民化



# 翁肇鴻

昇儀公司網址:[www.shengyi.com.tw](http://www.shengyi.com.tw)

email:[leo.w@shengyi.com.tw](mailto:leo.w@shengyi.com.tw)

[sales@shengyi.com.tw](mailto:sales@shengyi.com.tw)

手機:0918677820,0958903935

- 台北總公司地址:新北市中和區建八路2號7樓之3
- 台北總公司電話:02-82262680\*11
- 台中分公司地址:台中市南區大慶街2段7巷10號9樓
- 台中分公司電話:04-22630967
- 高雄分公司地址:高雄市左營區博愛二路198號5樓之3
- 高雄分公司電話:07-5586310





謝謝聆聽