

# 我家附近哪些工廠 產生PM<sub>2.5</sub>

講者：白珏玲 (台灣綠碁科技公司)

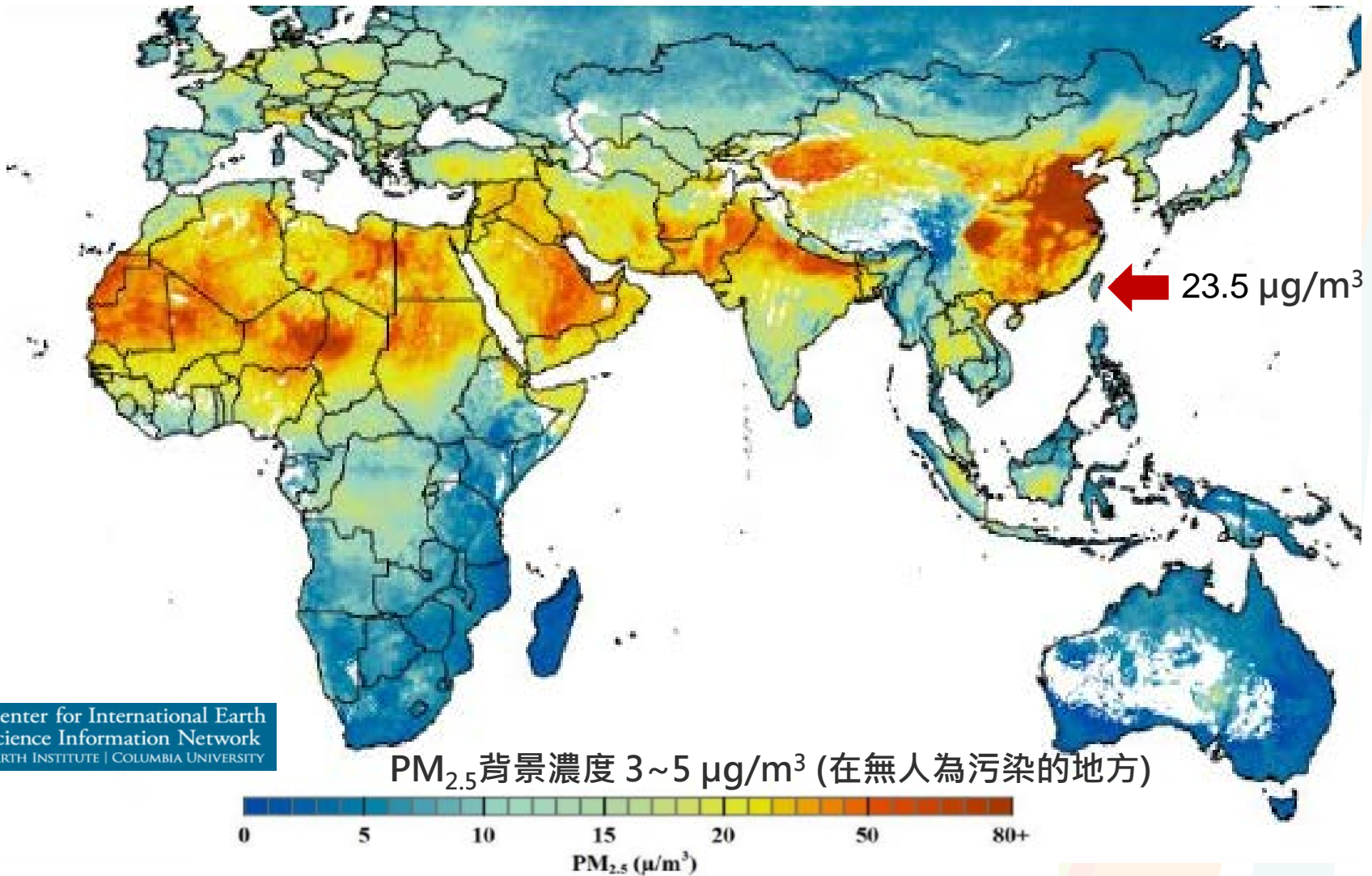
# ➔ 大綱

1 哪些工廠有高毒性PM<sub>2.5</sub>

2 我們如何自保

3 我家附近哪些行業產生PM<sub>2.5</sub>

# 台灣PM<sub>2.5</sub>污染嚴重嗎？



# PM<sub>2.5</sub>會從哪裡來?

污染源排放出來就是PM<sub>2.5</sub>大小



烹飪



車輛排放



燃香拜拜



火山噴發



電廠



工業製程

從SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>、NH<sub>3</sub>、VOC轉化長成PM<sub>2.5</sub>

# 離工廠愈近受到PM<sub>2.5</sub>影響愈大?

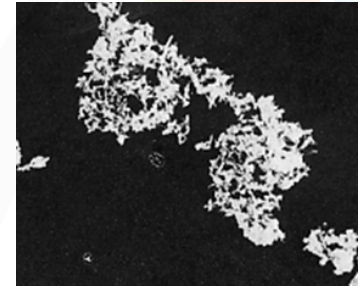
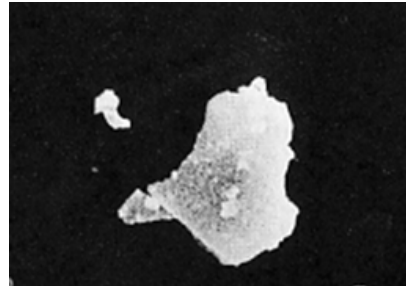
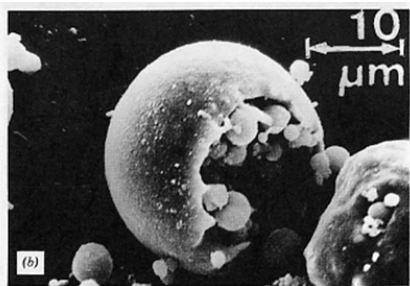
影響大小與污染排放源的高度有關





# 1 哪些工廠有高毒性PM<sub>2.5</sub>

工業製程中的燃燒、研磨、焊接都會產生PM<sub>2.5</sub>

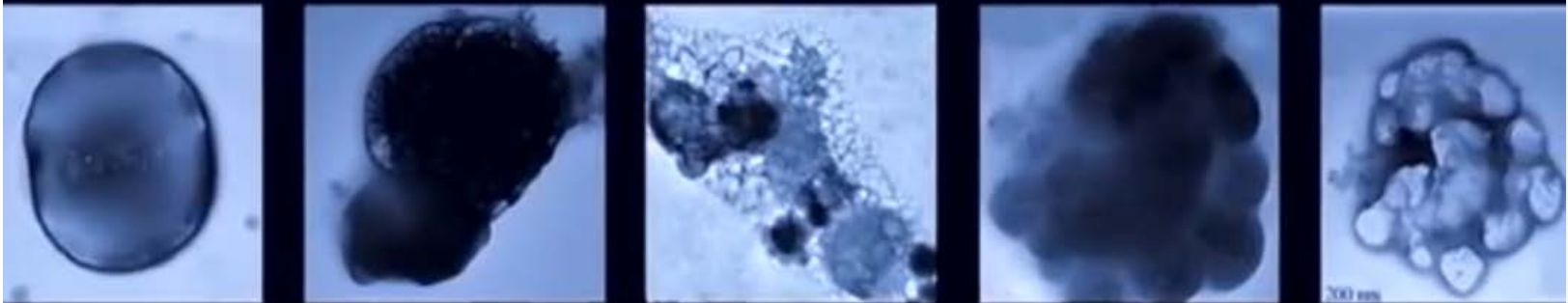




# PM<sub>2.5</sub>毒性和成分有關

1. 鑄造、熔銅等金屬工業製程中產生含有鉛、鋅、砷等重金屬的PM<sub>2.5</sub>
2. 使用有機溶劑製程中產生含有機化合物的PM<sub>2.5</sub>

PM<sub>2.5</sub>是各種物質混合在一起



# 以特殊儀器分析成分



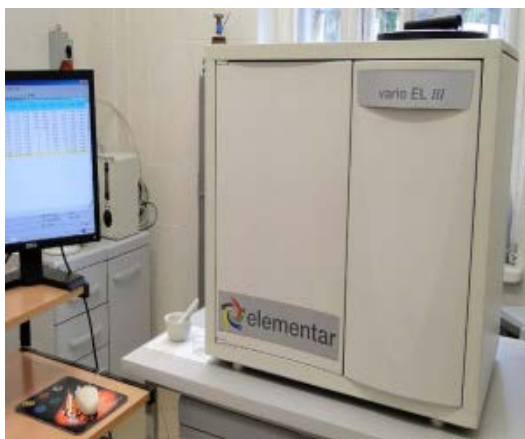
黑碳、有機碳



硫酸鹽、硝酸鹽、銨鹽、氯鹽



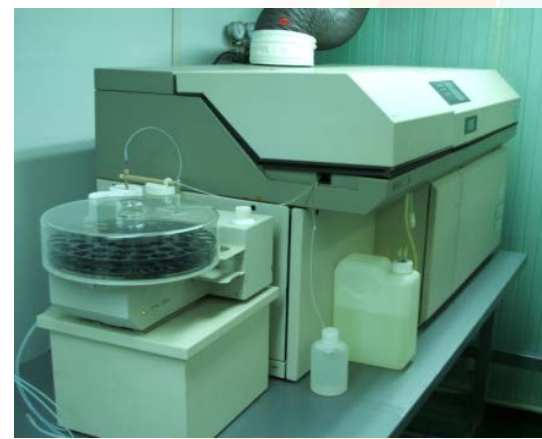
金屬成分



碳分析儀



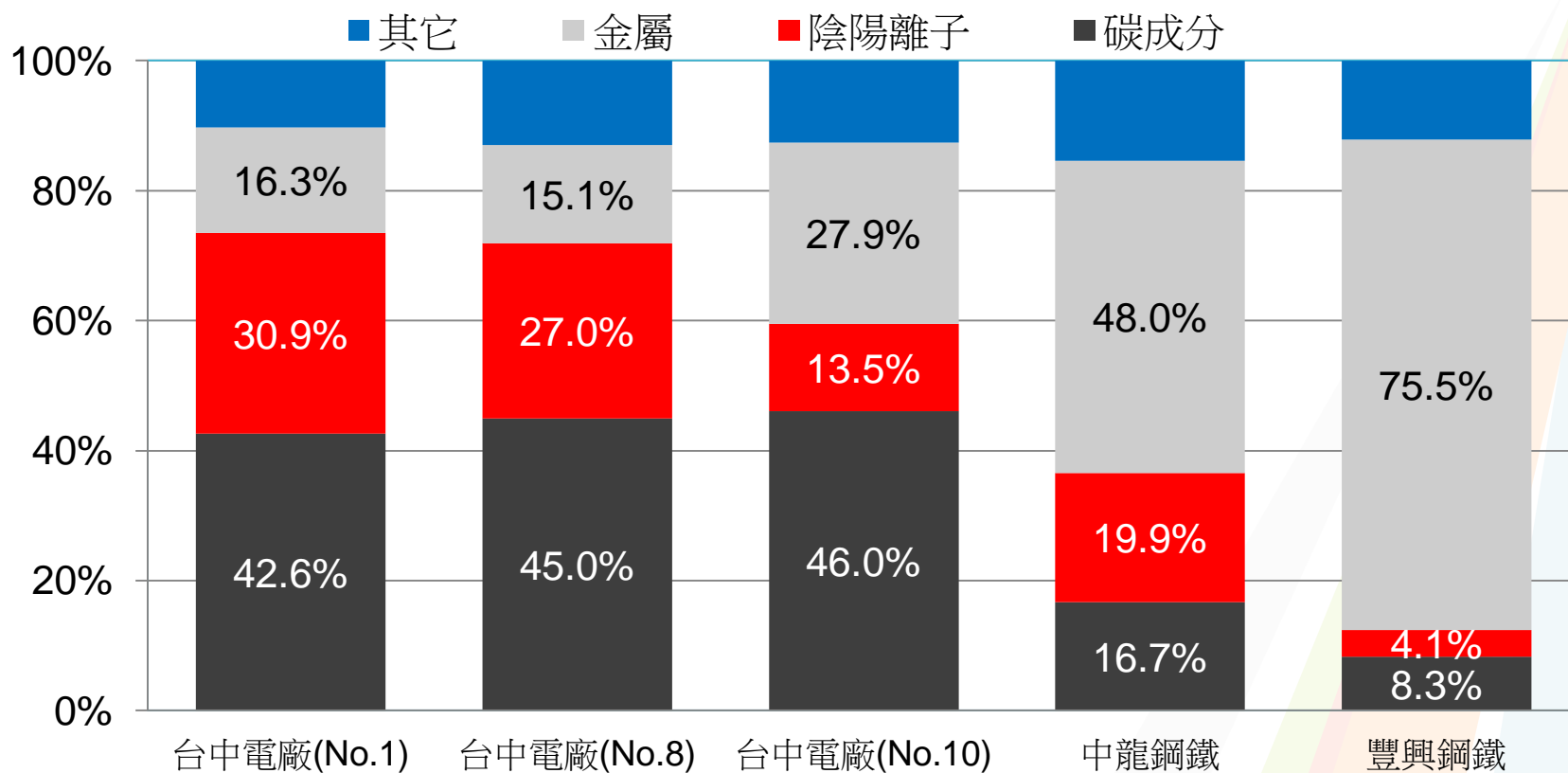
陰陽離子分析儀



金屬分析儀



# 電廠跟鋼鐵廠PM<sub>2.5</sub>成分分析



# PM<sub>2.5</sub> 成分與進料種類有關



燃煤鍋爐



電弧爐



## 2 我們如何自保

### 要求高效率的防制設備

單位：mg/Nm<sup>3</sup>

行業別	廠家名稱	製程	PM <sub>2.5</sub> 排放係數	防制設備
電力業	台中電廠	燃煤鍋爐	1.18	脫硝系統+脫硫系統+靜電集塵器
鋼鐵業	中龍鋼鐵	電弧爐	2.25	冷卻塔+脈動袋式集塵器
	豐興鋼鐵	電弧爐	3.61	一氧化碳轉化槽+脈動袋式集塵器
造紙業	廣源造紙	流體化床鍋爐	0.46	脈動袋式集塵器+濕式排煙脫硫
旅館業	全國大飯店	燃油鍋爐	22.6	多管式旋風集塵器
化學業	三晃公司	燃油鍋爐	16.5	無防制設備







### 3 我家附近哪些行業產生PM<sub>2.5</sub>



鑄造業



貯煤場



發電廠



砂石業



# 問與答