

【54】名稱：可攜式環境監測系統及其方法

【21】申請案號：095116133

【22】申請日：中華民國95(2006)年5月5日

【11】公開編號：200742865

【43】公開日：中華民國96(2007)年11月16日

【72】發明人：徐業良；吳昌暉；鄭智銘；馬鴻祥；林志麟

【71】申請人：元智大學 YUAN ZE UNIVERSITY  
桃園縣中壢市遠東路135號

【74】代理人：王雲平

【56】參考文獻：

TW M249149

TW M255406

TW 200534086A

CN 1365172A

CN 1469128A

CN 1658696A

JP 2006-084299A

US 2005/005677A1

1

2

[57]申請專利範圍：

- 1.一種可攜式環境監測系統，包括：
  - 一環境感測器，係用於偵測週遭環境而產生一環境參數；
  - 一分散式資料伺服器，係用於分析該環境參數並產生一環境偵測資料；
  - 一環境品質演算單元，係提供該分散式資料伺服器判斷該環境參數以產生該環境偵測資料；
  - 一集中式資料庫，係連結於該分散

- 式資料伺服器，用以儲存該環境參數及該環境偵測資料；及
- 一應用伺服器，係連結於該分散式資料伺服器及該集中式資料庫，係提供使用者透過網際網路擷取該環境參數及該環境偵測資料。
- 5.
- 2.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，更包括一電子接收裝置，藉由無線方式連結於該分散式資料伺服器，以接收該環境偵測
- 10.

資料。

- 3.如申請專利範圍第2項所述之可攜式環境監測系統，其中該環境偵測資料係為該分散式資料伺服器分析該環境參數而發現異常之該環境偵測資料。
- 4.如申請專利範圍第2項所述之可攜式環境監測系統，其中該電子接收裝置係為一行動電話、一個人數位助理、一筆記型電腦或一電子郵件接收器。
- 5.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，更包括一儲存單元，係連接於該分散式資料伺服器，用於提供該分散式資料伺服器儲存該環境參數及該環境偵測資料。
- 6.如申請專利範圍第5項所述之可攜式環境監測系統，其中該儲存單元係為MultiMedia Card/RSMCM/MMC Mobile、SecureDigital Card/MiniSD/MicroSD、Memory Stick/Memory Stick PRO/Memory Stick Duo/Memory Stick PRO Duo、Type I/II Compact Flash Card、MicroDrive、SmartMedia Card/xD、NAND Flash Memory以及Hard Disk Drive其中之一者。
- 7.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，其中該環境感測器係為一溫度感測器。
- 8.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，其中該環境感測器係為一溼度感測器。
- 9.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，其中該環境感測器係為一氣體感測器。
- 10.如申請專利範圍第9項所述之可攜式環境監測系統，其中該氣體感測器係為一氧化碳感測器、二氧化碳

感測器或二氧化氮感測器。

- 11.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，其中該環境感測器係為音量感測器。
5. 12.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，其中該環境感測器係為一光度感測器。
- 13.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，更包括一網路瀏覽器提供使用者透過網際網路擷取該環境參數及該環境偵測資料。
10. 14.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，更包括一客製化Visual Basic(VB)程式提供使用者於該分散式資料伺服器讀取該環境參數及該環境偵測資料。
15. 15.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，其中該環境感測器係利用有線網路將該環境參數傳送至該分散式資料伺服器。
20. 16.如申請專利範圍第1項所述之可攜式環境監測系統，其中該環境感測器係整合於該分散式資料伺服器。
25. 17.一種可攜式環境監測方法，步驟包括：
  - 一環境感測器偵測週遭環境並產生一環境參數；
  - 該環境感測器將該環境參數傳送至一分散式資料伺服器；
30. 該分散式資料伺服器利用一環境品質演算單元分析及判斷該環境參數是否異常，並於分析判斷後產生一環境偵測資料；及
35. 於該分散式資料伺服器擷取該環境參數及該環境偵測資料，以監測週遭環境品質。
- 18.如申請專利範圍第17項所述之可攜式環境監測方法，更包括該分散式資料伺服器將該環境參數及該環境偵測資料儲存於一儲存單元。
- 40.

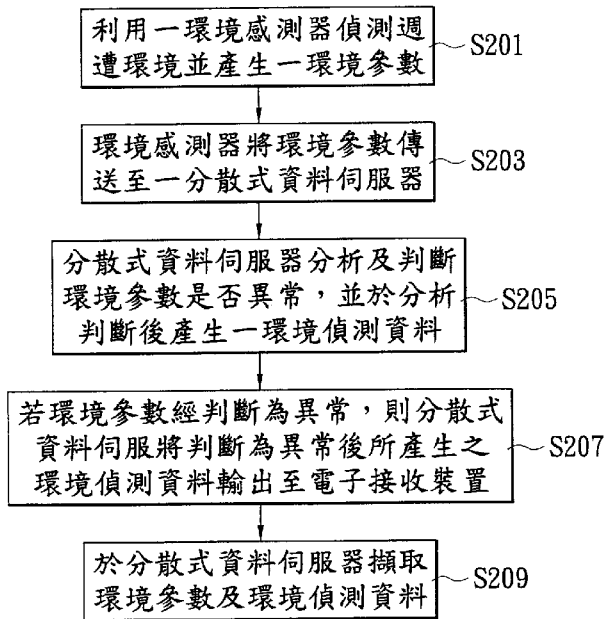
- 19.如申請專利範圍第17項所述之可攜式環境監測方法，更包括若判斷該環境參數發生異常，則該分散式資料伺服器將分析為異常後之該環境偵測資料輸出至一行動電話、一個人數位助理、一筆記型電腦或一電子郵件接收器。
- 20.如申請專利範圍第17項所述之可攜式環境監測方法，其中於該分散式資料伺服器擷取該環境參數及該環境偵測資料之步驟，係利用一客製化 Visual Basic(VB)程式來擷取。
- 21.如申請專利範圍第17項所述之可攜

式環境監測方法，其中於該分散式資料伺服器擷取該環境參數及該環境偵測資料之步驟，係利用一網路瀏覽器透過一應用伺服器來擷取。

- 5. 22.如申請專利範圍第21項所述之可攜式環境監測方法，更包括該應用伺服器利用一集中式資料庫儲存該環境參數及該環境偵測資料。

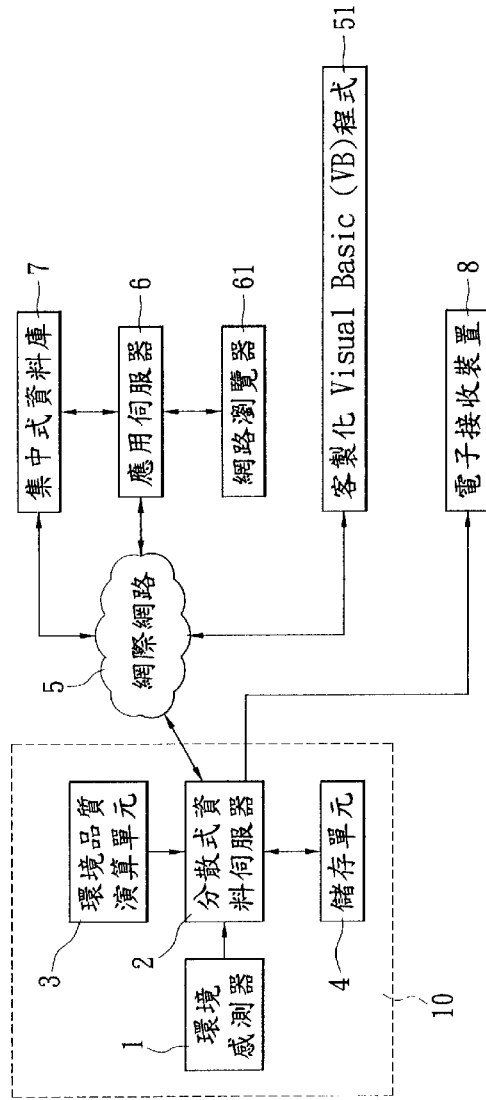
圖式簡單說明：

- 10. 第一圖係為本發明可攜式環境監測系統之系統方塊圖；及
- 第二圖係為本發明可攜式環境監測方法之步驟流程圖。



第二圖

(4)



第一圖