民國37年創刊
第24255號
Mandarin Daily News
國語日報
胡適
中華民國104年10月1日／星期四
農曆乙未年八月十九日

小胖子減重有妙方
水果代替甜點 每天五份蔬果 2版
樹醫師搶救生病樹木
診斷病蟲害 外科手術也在行 4版
學童助外籍移工搭車
製作看板 引導購買火車票 16版

今日特價
10元
財團法人國語日報社發行
董事長/林昭賢 社長/張學喜
社址/10078臺北市中正區福州街2號
網址http://www.mdnkids.com
訂報專線 (02)2341-2448
漏送投訴 (02)2321-6765

營養午餐 白飯摻保鮮劑 高屏32校停用

陳景清、王詣筑／連線報導

攸關學生健康的營養午餐，近來又傳出食安疑慮。位於高雄大寮工業區上寮路的甫洲米食工廠，負責烹煮學校營養午餐的白飯，供應高屏地區部分學校，日前被查獲為了防腐，竟在白飯摻入反丁烯二酸一鈉等化學藥劑。高雄市教育局查察發現，高雄市有十五所學校曾使用這家工廠的米飯，屏東縣也有十七所國中小學使用。為保障師生食用安全及健康，兩縣市教育局處已立即要求學校停用有健康疑慮的米飯。

高雄市衛生局長何啟功表示，目前保鮮劑、調和劑是合法可添加物，但無適量標準。衛生局會同地檢署、食藥署到甫洲米食工廠採樣，未發現防腐劑。但曾於去年二月查獲這家工廠現場化學品標示不符，因此，仍將檢驗內容物是否相符、超標，並依法從重裁處。

衛福部食藥署食品組長潘志寬表示，業者添加在白米中的醋酸鈉、L—麩酸鈉、反丁烯二酸一鈉等成分，都是食品級成分，也有登錄。

林口長庚醫院臨床毒物科主任顏宗海說，國外動物實驗指出，大量使用反丁烯二酸一鈉會產生腎毒性，但這些品質改良劑只要微量使用，不至於對人體造成傷害。

▲高雄市衛生局人員到大寮工業區甫洲米食工廠稽查，抽驗出白飯有反丁烯二酸一鈉的成分。 攝影／陳景清

潘志寬解釋，依「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」，醋酸鈉、L—麩酸鈉、反丁烯二酸一鈉屬於品質改良劑。這些物質添加在米飯中，可以調整PH值，抑制微生物生長，但不是防腐劑。雖然沒有明訂用量限制，但為了不影響米飯味道，業者不會加太多。

據食藥署了解，業者使用的醋酸鈉、L—麩酸鈉、反丁烯二酸一鈉等成分，都是食品級成分，也有登錄。

中研院發現 40億光年外黑洞

以愛因斯坦環推估 質量逾三億個太陽

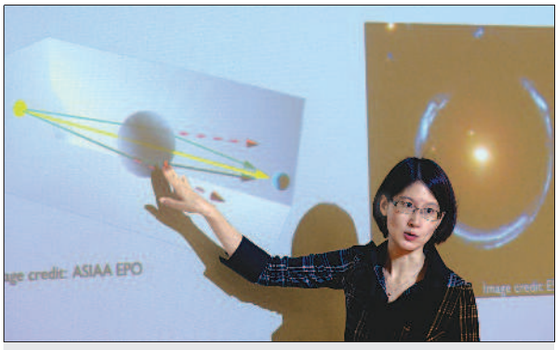
劉偉瑩／臺北報導

中央研究院團隊最近透過「阿塔卡瑪大型毫米及次毫米波陣列」天文望遠鏡，拍攝到的「愛因斯坦環」，推測在距離地球四十億光年的SDP.81星系系統中心，應該有個質量大於三億個太陽的黑洞，成果日前刊登在《天文物理學期刊》。這是人類觀測到最遠的黑洞質量上限，下個目標將挑戰觀測六十億光年外一個星系的黑洞，突破現有極限。

「愛因斯坦環」現象的形成，就像透過一個透鏡（例如高腳杯底部）觀察燭光，可看到光線經過透鏡時變成曲線，而在透鏡邊緣形成一圈光環。當地球與其他兩個天體呈一直線時，就可運用愛因斯坦環現象，推算出黑洞質量大小。

中研院天文及天文物理研究所助研究員蘇游瑄指出，距離地球較遠的「背景星系」發出的亮光，經過離地球較近的「前景星系」（就像透鏡）時，光線會因前景星系的重力作用被放大、變形成一個光環。

研究團隊會拍攝到愛因斯坦環，就是因為SDP.81前景星系的質量很大，它把背景星系的光亮變成了環狀。團隊再透過愛因斯坦環影像中透露的資料，用理論推算出，這個系統中心附近，應該有一個質量超過三億個太陽的大黑洞。



▲◀中研院助研究員蘇游瑄解說愛因斯坦環現象（上圖）。利用高腳杯底部觀看燭光，可模擬愛因斯坦環現象（左圖）。 攝影／高修民