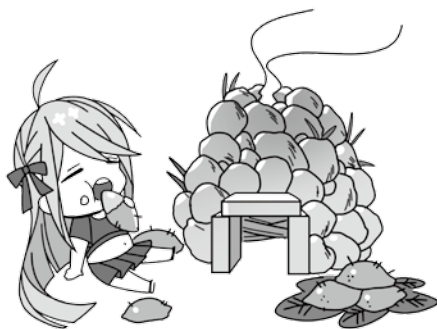




物理說不完……

土窯烤番薯

我在農村長大，焗土窯烤番薯和芋頭是假日最好的活動。我們先吆喝同伴在暫時休耕的田地裡找一適當地方建築土窯，四處找一些乾木材、葉片或木炭，然後在田裡就地取材，找適切的土塊像蓋房子一樣堆土窯，逐層加高而內縮，疊成空心半圓球狀，側邊底部留一窯口，上端可留一小出口方便燒窯時對流助燃，其他部位盡量靠攏緊密結實，避免在燒窯時散失熱氣。蓋好土窯後，接下來就從窯口放入適量木材起火燒窯，木材可交錯放置，利於燃燒。當土塊燒得很紅很燙時，判斷土塊已吸收足夠的熱量，即可將番薯芋頭等放入窯中，迅速用熱土塊蓋上，並適當的用木頭敲打較大塊的熱土塊，避免細縫



過多；再來鏟土將窯鋪蓋一層厚厚的沙土，避免熱量散失過多。一般經過大約兩小時後，即可開窯取番薯芋頭，大快朵頤。若是其他食物，則需要看食物種類，決定開窯時間。

土窯烤番薯或焗土窯雞的物理概念與悶燒鍋一樣，都是避免熱量散失，並透過熱傳導將熱量傳給番薯或土雞。

熱從高溫物體轉移到低溫物體，熱傳播方式包含傳導、對流、輻射。熱傳導必須靠物質作媒介，才能將熱從高溫處傳遞到低溫處，這是固體物質傳播熱量的主要方式。熱傳導的快慢或難易程度與物質本身的特性有關。容易傳熱的物質，稱為熱的良導體，例如銅、鋁等金屬；反之，很難傳熱的物質，則稱為熱的絕緣體，例如石綿、玻璃纖維等。

糖炒栗子

逛臺灣的夜市或傳統市場時，常有機會邂逅「糖炒栗子」。只要定睛仔細觀察，就會發現大鍋子裡主要是栗子和黑色砂粒。

為何要用黑色砂粒？以物理原理解釋，與熱學的「比熱」有關。什麼是「比熱」？相同質量的不同物質，在同一熱源上