

聯合企畫製作：經濟部能源局、國立臺灣師範大學、國語日報

臺灣最高的太陽能發電站

文/方珮玲 (高雄市加昌國小學務主任)
圖/阮光民

氣象預報在我們的生活中扮演很重要的角色，掌握天氣的變化，就能避免許多災害，並做好防災準備。

今天要跟大家介紹的，是位在臺灣第一高峰玉山上的氣象觀測站，到底這個觀測站有什麼特殊之處？讓我們一探究竟！



在都市裡，使用電燈，用電熱水器燒洗澡水，一切都是那麼便利，但對位在三千九百多公尺的玉山北峰而言，可不是這麼一回事了。

因為玉山海拔太高，不在臺灣電力公司的供電範圍內。

終年寒冷，甚至好幾個月處於天寒地凍中的氣象站，裡面工作人員該怎麼生活，氣象儀器用電該怎麼辦？工程師們就設計了一套非常環保且有效的供電系統。

：我們今天要去哪裡參觀哪？爬山都爬好幾天了。

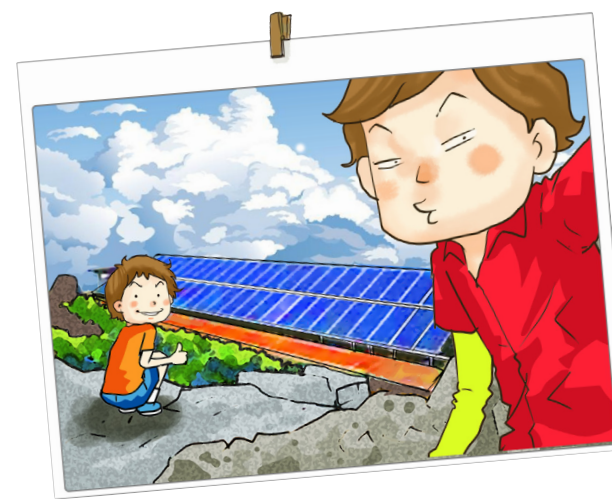
：趁著暑假天氣炎熱，往山上走準沒錯。今天要去玉山氣象站看工研院設計的太陽能應用系統，它有兩百多片太陽能板，十年來持續不斷的提供玉山氣象站電力，

目前的電力，主要用來發送氣象資料、照明、通訊等，其次是提供工作人員的生活用電。太陽能發電系統一次充滿電後，大約可用十到十五日，如果日照不足，就會輔以柴油發電機來提供電力。

：太陽能板和其他材料是怎麼運到那麼高的山上的？

：當年為了把近三十噸重的設備與材料送上山，除了商請民間及軍方的直昇機協助吊運，還僱請許多原住民幫忙搬運、搭建才得以完成。

雖然架設很辛苦，但比起早期徒步到山谷撿枯枝、囤柴火，冬天凍得手腳長瘡的艱苦，或者用直昇機掛木炭上山



的「高運輸成本」，現在有效率多了。

玉山氣象站自從有了太陽能發電，跟舊式柴油發電相比，每年減少一萬兩千七百九十噸的二氧化碳排放量。

：格林你知道嗎？之前這裡的太陽能供電主要是給儀器使用，民生用熱水還是很匱乏。為了解決這個困境，玉山工作人員發揮巧思，用總成本不到一千元的方法，將電湯匙固定在三百公升的儲水桶內，做成「玉山版」的太陽能電熱水器，足夠讓觀測人員使用三到四天，不但解決觀測人員洗臉、洗碗等民生問題，連你現在喝的可可，也都是靠這組熱水器泡的呢！



知識教室

位於南投縣信義鄉玉山北峰的玉山氣象站，是交通部中央氣象局二十四個氣象站中，海拔最高的公務單位。

成立迄今七十三年，負責蒐集高空天氣變化

的資料，使預報作業可以以有最新的天氣資料分析，讓我們能提前得知天氣變化，並做出適當調整和防災準備。因此，玉山氣象站對於我們日常生活來說，可以說

是相當重要。

除了與一般民眾生活息息相關的天氣預報外，玉山氣象站也提供許多研究環保生態及寒帶林相的氣候資料，有助於臺灣野生動植物的保育及復育。

