

「福衛五號」小檔案

形狀尺寸

八角柱形，高2.8公尺，外徑約1.6公尺

重量

450公斤

軌道

720公里高，與太陽軌道同步

經費

56億元（新台幣）

任務壽命

5年以上

酬載儀器

CMOS光學遙測酬載、先進電離層探測儀

解析度

2公尺（黑白）、4公尺（彩色）

拍照寬度

24公里

遙測影像四種用途

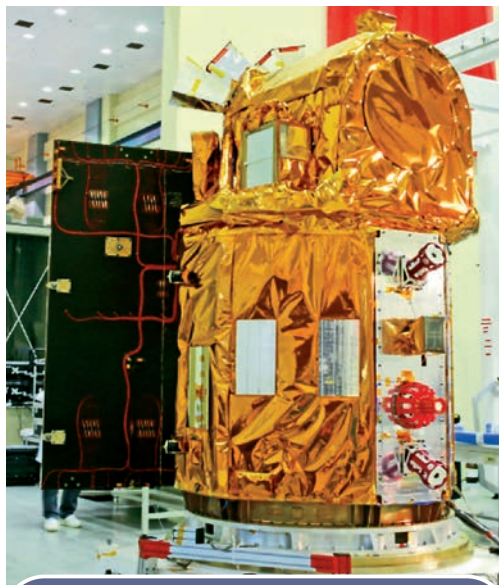
政府施政及防災勘災

安全及環境監控

科技、「外交」及學術研究

國際人道救援

台自製遙測衛星散焦貽笑 傳回照片模糊不清 藍斥14億泡湯



台衛星研製進程

1990

「行政院」研議15年投入150億元發展太空科技

1991

太空計劃核定，成立籌備處，即「國研院太空中心」前身

1999

發射科學實驗用的「福衛一號」

2004

發射遙測應用的「福衛二號」

2006

發射氣象用的「福衛三號」

2009

「國科會」核定「福衛五號」計劃書，接替「福衛二號」

2017
7/19

「福衛五號」完成相關組裝及測試，運往美國加州范登堡基地

2017
8/25

「福衛五號」順利發射升空

2017
9/7

傳回首批遙測影像，照片模糊不清，經遙控校準仍無改善

台灣首顆自主研发的衛星「福衛五號」上月在美國成功發射後，有媒體報道指傳回的首批照片模糊不清，難以辨識所拍攝物體。台灣「科技部」19日解釋，應是遙測取像儀的焦距發生偏移，將修正改善。國民黨「立法院」黨團書記長林為洲表示，「福衛五號」傳回來的照片統統不能用、完全報廢，當初研製衛星的新台幣56億元（約14億港元）全部丟到水裏沒了，蔡政府及科技相關部門要負責。

【大公報訊】綜合中央社、中通社及中評社報道：台灣完全自主研发的光學遙測衛星「福衛五號」於上月發射升空成功，但據報道，9月7日傳回的首批遙測影像照片模糊不清，遙控校準仍無改善，衛星拍照功能恐「失能」。

疑取像儀焦距偏移

島內「科技部」19日表示，「福衛五號」目前影像的擷取壓縮都如設計，但對焦系統不如預期，照片較模糊，且建築物旁邊出現一圈一圈的光斑。據初步分析，可能是遙測取像儀的焦距產生偏移。目前正對遙測取像儀進行系統調校對焦。

對於媒體報道「太空中心發射衛星前，曾在台灣採地面拍遠距建物測試CMOS（互補式金屬氧化物半導體）感測器，當時即發現照片有問題；另有一說是，太空中心在發射衛星前，疏於對CMOS進行校準，才導致此項意外」，「科技部」強調，與實際情況並不相符。

「科技部」解釋，「福衛五號」傳回影像具有條紋，是因為每個晶片感應的不同而造成，藉由影像處理技術軟體即可適度補償修正，並不會影響影像清晰度。太空中心於發射前即掌握相關補償修正方式，並無「疏於對CMOS進行校準」一事。

太空中心副主任余憲政指出，目前初步規劃有三種解決方式，包括改變衛星內部溫度、

改變衛星高度以及和過去「福衛二號」拍攝的影像對比，用軟體修正，改善解析度。

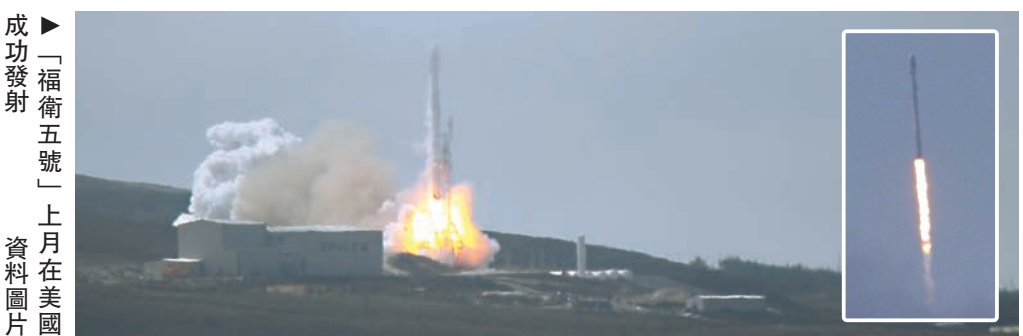
衛星升空後曾休眠離軌

林為洲指出，傳回來照片不能用的原因是因為全部模糊，原本稱CMOS解析度很高，可以從700多公里的地方，甚至1公尺的都照得出來，現在別說1公尺，連10公尺、一輛車都看不清楚，非常嚴重，對台灣、對「國防工業」、科技業來說都是嚴重的打擊。

除遙測影像照片有問題之外，外傳「福衛五號」升空入軌後曾進入休眠模式的緊急狀況，還偏離軌道，經太空中心團隊不眠不休搶修才救回來。對此，余憲政說，不曾發生偏離軌道一事，但確實有啟動休眠，且發生在衛星升空入軌後的3、4天之內。

擔心拍照功能已失靈

「福衛五號」從元件設計、生產到組裝測試，都是台灣自主研发，並搭載影像感測器，預計該衛星應可在離地球720公里的軌道高度上拍下地球表面黑白解析度兩米、彩色解析度四米的清晰照片。「福衛五號」每兩天飛過台灣，拍攝大面積的照片，對災害觀測都將有所幫助。然而，如今傳回的首批遙測影像，照片均模糊不清，由於衛星升空後即無法回收地面進行維修，「福衛五號」拍照功能恐已失能。



綠營被爆介入東政爭 台商急「切割」

【大公報訊】據中通社報道：柬埔寨媒體質疑，民進黨「極端分子」涉介入柬埔寨內政，企圖推翻東國政府，引發東國高度關注。

民進黨發言人王閔生19日說，黨秘書長洪耀福已發信給台商總會說明民進黨絕不可能介入他國的政治；黨也交代同仁，不要涉入政治，並謹言慎行。

據《中國時報》報道，柬埔寨《星洲日報》9月初在頭版報道，民進黨「極端分子」遭爆料涉嫌與柬埔寨在野的救國黨領袖速卡合作，企圖推翻東國政府。柬埔寨台商會近來大動作在華文報紙連續

刊登多日聲明，澄清絕對與旅柬台商毫無牽連，以求自保。

柬埔寨台商會資深秘書長陳克捷接受媒體越洋電話訪問時表示，刊登聲明啟事主要是因他們是生意人，台商做生意不想牽涉政治問題，只要能平靜就好，不要影響在當地經商。

對此，民進黨則以秘書長洪耀福名義發信予東國台商總會，強調民進黨對他國政治社會局勢不會主動介入。

柬埔寨政府堅持一中原則，承認台灣是中國的一個省，並禁止在柬埔寨境內升起「中華民國國旗」。



▲針對柬埔寨媒體報道，台商在當地報章刊登聲明啟事，表明事件與台商「毫無關聯」 中時電子報

台遊客濟州賭場贏642萬元創紀錄

【大公報訊】綜合台媒報道：島內首顆自主研发的衛星「福衛五號」傳回來的照片全部模糊不清，頗出人意料。但其實早在去年，民進黨立委管碧玲就質疑「福衛五號」降低規格驗收，攝影功能恐比「福衛二號」差。管碧玲當時指出，「福衛五號」去年中竟下修震動環境規格以求完成驗收，還將下修的震動環境參數回報美方火箭發射公司尋求認可，形同給了火箭公司屆時因震動損壞可不負責任的證據。

據台灣《經濟日報》報道，「福

衛五號」身負拍攝衛星影像的遙測任務與觀測太空電離層的科學任務。預計未來「福衛五號」每年將可拍攝21萬幅影像。

照片不清失商機

「福衛五號」也具備相當的商業價值。由於衛星重複造訪的特性，「福衛五號」將可提供「定點變化量」的相關資料。據說目前已有國家表示想購買「福衛五號」的遙測影像。然而，如今「福衛五號」傳回來的照片模糊不清，倘若無法改善，台灣方面希望藉「福衛五號」賺取商機的計劃勢必泡湯。

Uber出租車服務下月重回台灣

今年初暫停在台灣服務的網絡叫車平台Uber公司19日宣布，Uber Taxi（出租車服務）10月中旬將重返台灣市場，首先推出的台北服務將與車隊合作。Uber表示，Uber的平台科技可以有效媒合司機及乘

客，不需要浪費時間在路上空車繞行。不過，和既有Uber服務不同之處在於，使用Uber Taxi的乘客將依出租車跳表機制計費，並支付現金，但乘客可透過GPS定位系統追蹤行程。 中通社

隔海觀瀾

朱穗怡

台灣首顆自主研发的衛星「福衛五號」上月底雖然在美國成功發射，但如今傳回台灣的首批照片卻全部失焦、模糊不清。事件在島內引起高度關注。台灣過去也曾研發衛星，如「福衛一號」、「二號」、「三號」，但多與他人合作，而「福衛五號」是完全由台灣自主研发，意義非凡。外界紛紛稱這項計劃是「台灣太空技術的里程碑」，更寄望「福衛五號」能給台灣帶來「太空商機」。然而

衛星質量不穩定 打擊台太空事業

，希望越大，失望越大。「福衛五號」肩負拍攝衛星影像的遙測任務，倘若無法改善照片的清晰度，其功能勢必大打折扣。這對台灣太空事業是一大打擊。

相較於以前台灣擁有的衛星，「福衛五號」別具意義，不僅在於自主研发，更是全球第一個搭載特殊半導體感測器的衛星，可以同時感測五個不同光譜波段的影像，產生各種光譜的組合，以滿足遙測不同對象的應用。據說早前已有國家有意購買「福衛五號」的遙測影像。由此可見，「福衛五號」可給台灣

帶來龐大商機。此外，雖然海外衛星也拍到台灣的影像，但基於各種不同原因或許不願意提供，有錢也不一定買得到，如果「福衛五號」成功運作，台灣便毋須再看他人臉色。所以，當上月「福衛五號」成功升空後，台當局的興奮之情溢於言表。然而，隨著衛星傳回來的一張張失焦不清的照片，台灣方面恐怕要對自己的衛星科技重新估計了。

島內「科技部」說，照片模糊是因為衛星對焦系統不如預期，可能是遙測取像儀的焦距產生偏移，將通過改變衛

星溫度、高度來解決相關問題。由於衛星升空後便無法回收地面進行維修，倘若遙控校準仍無改善，衛星恐喪失拍照功能。其實，有立委去年就已質疑「福衛五號」降低規格驗收，攝影功能恐比「福衛二號」差。看來，「福衛五號」質量出問題早有端倪。這些年台灣衛星的研製進程可謂一波三折。據說，在「福衛三號」後，島內原本規劃取代「福衛二號」遙測功能的「Argo」衛星，但因無法獲得6.5米解析度的光學酬載輸出許可而卡關多年，當時「立法院」甚至

一度凍結太空中心預算，導致部分人才流失，影響計劃推動。至於「福衛四號」，原定2008年升空，但因爆發採購醜聞而中止。2009年台灣方面也暫停了「福衛六號」發射計劃。

一直以來，島內科技人員自嘲「台灣的衛星科技工業是花錢請別人買鞭炮，再花錢請別人放鞭炮」。為了不再受制他人，台灣方面正打算進自行研製衛星、自行製火箭發射的方向發展。這次「福衛五號」的功能失靈，確令外界對台科技能力的觀感大打折扣。