

專訪國產大飛機重要推動者

江上舟生平：

- 1970年，清華大學無線電系本科畢業；畢業後在雲南電信局電信器材廠當微波通信技術員及在電子工業部北京電聲電視技術研究所當技術員；1979年赴瑞士，在蘇黎世高等理工學院通信研究院學習，獲碩士、博士學位。
- 1987年回國，曾任：國家經濟委員會外資企業管理局外聯處副處長；海南省三亞市政府負責人、市長助理、副市長；中共海南省洋浦經濟開發區黨工委書記、海南省洋浦經濟開發區管理局局長、中共海南省委委員。
- 1997年赴上海，曾任：上海市經濟委員會副主任；上海市經濟委員會常務副主任、中共上海工業黨委副書記、上海外國投資工作委員會副主任；上海市人民政府副秘書

- 長、上海化學工業區領導小組辦公室主任、上海市燃料電池電動汽車(863重大專項)領導小組辦公室主任；上海市決策諮詢委員會專職委員；國家中長期科技和技術發展規劃領導小組辦公室成員兼重大專項組組長；上海市政治協商委員會對外友好委員會主任；上海市國有資產規劃投資委員會主任委員。
- 2006至2009年任中芯國際的獨立非執行董事，2009年起任中芯國際董事長。
- 2009年起任中國半導體協會理事長；2010年起任上海市決策諮詢委員會委員。
- 2006年至2009年任中國殘聯黨組成員、中國殘疾人福利基金會理事長

雖未親睹國產大機展翅 有信心商業技術雙贏

推進飛機工業創新

撐起中國脊樑

天行健，君子以自強不息；
地勢坤，君子以厚德載物。



2015年，中國自主研製開發的國產大客機將展翅藍天，這項跨越幾代人夢想的工程終將成為大國崛起的重要標誌。然而並不為多數人所知的是，有許多人為大飛機項目立項，亦經歷了十分艱難曲折的歷程，付出十分艱辛的努力，今期高端訪談專訪人物江上舟，正是國產大飛機項目立項重要推動人之一。 ■香港文匯報記者 葛鎮慶 沈翊 周逸



■2003年12月，江上舟調研飛機製造工廠時體驗飛機駕駛艙。

本篇「高端訪談」對象——國產大飛機重要推動者江上舟先生，不幸於6月27日因病在上海逝世，享年64歲。追悼會已於昨日(7月3日)在上海龍華殯儀館舉行。本報是江上舟先生生前接受採訪的最後一家媒體。在這次訪問中，躺在病榻上的江上舟先生對本報介紹了大飛機論證決策的曲折過程，也對中國芯片產業的發展進行展望。現藉本篇報道，讓讀者更了解江上舟先生為推動中國集成電路、大飛機等高科技產業發展作出過的重要貢獻。
謹以此報道，獻給已病逝的江上舟先生。

江上舟



■國產大客機C919模型。

江上舟是新中國改革開放後第一批出國留學的「海歸」之一。當年在瑞士主修電子工程，獲得蘇黎世理工學院博士學位後，他便毫不猶豫地回國。他說，為祖國效力是天經地義的事，無論多少次選擇，都不會有第二種可能。回國時是毫不猶豫，回國後則是盡心盡力，只要祖國好，一切犧牲都值得。這一理念貫穿江上舟整個人生。

巧遇運十工程師 自此緣繫大飛機

電子工程出身的江上舟，按理與大飛機工業相隔十萬八千里，但一切都看似機緣巧合。新世紀初，時任上海市政府副秘書長的江上舟參與工博會，看見一個七旬老者正在向顧客推介一架國產「小蜜蜂」飛機。相談之下才了解到，原來這位老先生退休前是中國研製「運十」飛機的重要工程師之一，由於「運十」項目已下馬，他只好到民企去推銷小飛機。當時江上舟就意識到，中國並不缺乏製造大飛機的人才，而關鍵問題是沒有創造好的條件，同時還需要一些願意積極推動大飛機項目的人站出來據理力爭。



■2007年4月 江上舟主持上海市決策諮詢委的《大飛機重大科技專項在實施方案研究課題》研討會。

工博會歸來後，江上舟便認真研究了國內排名前十的大型飛機製造企業，發現上海飛機製造公司就有大飛機研製的基礎和成功的記錄，而且和美國麥道公司合作生產了MD82客機，學習和積累了現代民機生產和管理經驗。另一方面，上海的產業發展需要新的突破點，以此帶動產業鏈的整體發展，有基礎的大飛機項目就是一個最好的切入點。他將這個想法整理成詳細的調查報告提交上海市政府，並獲得高度重視。

上海研製經驗豐 國產大機再出發

巧合的是，在提出報告不久，國家中長期科技規劃制定工作開始啟動，江上舟被科技部邀請擔任國家中長期規劃領導小組辦公室成員兼重大專項組的組長。重大專項組主要負責篩選和組織論證科技規劃的重大專項。論證的成果將是中央決策的重要依據，責任非常重大。

至於當時對大飛機項目的主要爭議，江上舟透露有四項，即大小、軍民、東西、內外。所謂「大小」之爭，就是指到底上馬大飛機還是小飛機。「軍民」之爭，是指國家重大專項上馬大型軍用飛機，還是民用幹線客機。「東西」之爭，是指如果上馬大型飛機重大專項是放在東部沿海經濟發達地區，還是放在有一定工業基礎的中西部地區。

「內外」之爭，是指如果上馬大型飛機重大專項是在較封閉的軍事工業體制內執行，還是在中國創新民用航空體制企業來執行。最後論證組的意見是：中國的大飛機重大科技專項目標確立在發展大型民用客機，項目啟動必須創建適合國際化競爭、產業化發展的專業民機企業為前提，企業的總部和主要基地要選在中國東部沿海科技、經濟、交通發達的地區。

牽頭中國芯 助產業升級

記者：聽說最近您在牽頭一個「中國芯」工程方案，請您談一下這一方案的宗旨和主要內容。
江上舟：我認為，國家在扶持半導體產業的策略上，不僅要設立產業發展基金，對於企業給予資金支持，在稅收方面也要給予支持，在運行體制、機制方面營造良好的經營環境，這樣企業才有國際競爭力。集成電路產業發展遵循一個最關鍵的規律，就是「摩爾定律」(指當價格不變時，集成電路上可容納的晶體管數目，約每隔18個月便會增加一倍，性能也將提升一倍)。企業投資規模和技術工藝升級必須踏準這個規律的節奏，才會在競爭中獲得生存和發展。

集成電路(俗稱「芯片」)是信息產業的核心與基礎，是新一代信息產業這一戰略性新興產業的戰略制高點。「中國芯」工程是由中國半導體行業協會倡議

話你知從運十到C919

大型飛機是指起飛總重量超過100噸的運輸類飛機，包括軍用大型運輸機和民用大型運輸機。在中國，150座以上的客機稱大飛機，100座以下的則稱支線飛機。而按國際航空運輸體系，300個座位以上的客機才稱作大飛機。

世界著名大飛機有空中客車公司的A380和波音公司的737、747、777及未來的787。中國在1980年曾研製出著名的「運十」，目前研製的C919已進入實施階段，預計2015年展翅藍天。



■2004年1月 江上舟帶領大飛機重大科技專項論證組到上海飛機研究所調研。

列國家重大戰略 2015年展翅藍天

江上舟高興地說，從執行進度來看，再過4、5年中國的大飛機就能上天了。目前全世界只有美國、歐洲、俄羅斯和中國有搞大型客機的研製能力，歐洲空客是4個國家聯合。俄羅斯有技術能力，但還沒有取得商業成功。目前，中國的大飛機重大專項完成了科學論證，經黨中央國務院的戰略決策，確定為國家戰略，已經進入實施階段。他深信專家們的論證是科學的，意見是正確可行的，中國的大飛機重大專項一定能取得商業和技術上的成功。

記者手記 自強不息 厚德載物

周易曰：「天行健，君子以自強不息；地勢坤，君子以厚德載物。」這句話用在江上舟再貼切不過。這位新中國改革開放後第一批出國留學的「海歸」，在報效祖國、揚我國威的征途上一路風塵，身後留下了眾多不為人知的故事。

江上舟身上充滿着對事業堅不可摧的執着。在同事們的心目中，他是當之無愧的人民公僕，但是在醫生眼中，卻絕對不是個好病人。2001年底，他被查出患肺癌，然而住院手術台都擋不住他繼續工作的勁頭。在推進大飛機項目的初期，他想邀約一些專家去上海，考慮到北京部分上了年紀的專家學者行動有所不便，江上舟毅然決定親自赴京，以至於手術前一天還在北京召開會議討論大飛機項目。手術後才半個月，為推動大飛機去北京開會，他悄悄地溜出上海，他乘坐的晚點飛機在跑道上整整癱了三個多小時，晚上到達時人已非常疲倦，緊接着又在賓館裡談到半夜。次日中午便急趕回上海繼續工作。

「巍巍中華情，誠誠赤子心」，只要祖國好，個人的一切犧牲都值得——這就是我們心目中的江上舟。

促成集成電路突圍 四川建校倡殘健融合

記者：除了大飛機之外，您還是中國集成電路領域的傳奇人物。創造了許多「不可能」，您認為中國發展這個產業的意義在哪裡？

江上舟：早在1999年，國家信息產業部召開的全國集成電路「十五」戰略規劃研討會上，我提出：「尋找海外夥伴投資，中國至少能建10條8英寸200毫米集成電路生產線。」我的說法，弄得在場的很多專家非常愕然。但是我的提法是經過認真調研和科學分析後得出結論，「異想天開」完全可以實現。

那時候，我意識到，半導體不僅是戰略性新興產業的一個領域，而且是所有戰略性新興產業的核心和基礎。半導體產業的核心——集成電路工業既是中國非幹不可的工業，又是代表了最先進經營管理理念和最尖端的工藝與產品製造水平的，應該可以成為海峽兩岸與華人世界英才領軍的工業。現在看，當時「十五」期間這10條芯片生產線基本做成了。我們做對了，為國家集成電路產業發展起了非常積極的作用。

現在全球每年有500多億是投資在集成電路產業。對上海來說如果堅持一年一條線或兩條線，一條線25億美元，每五年加倍投入，連續15年，每年平均都能保證50億美元以上的投資。佔地不多，創造附加值很

高，還帶動人才培養。長此以往，如果我們有了幾十條線的集羣效應，就是很大優勢，就能形成規模效應和競爭優勢，而且別人很難競爭。上海則有這個條件辦到，就能為我國集成電路產業發展取得更大的突破和貢獻。

幫助殘疾童 集資建友愛學校

記者：2006年您擔任中國殘疾人福利基金會理事長，在任職期間，您一直熱心於災區兒童教育工作，把難得的一些節假休息日都用於慈善募捐的工作，都江堰友愛教育基金，啟明工程等都是您辛勤的結晶，請您談一下其中的體會。

江上舟：2008年5月12日汶川特大地震發生後，我每天關注震情發展，當從電視畫面上看到斷腿自救的映秀鎮小女孩黃思雨時，我就下定決心要募集資金辦一所學校，把思雨這樣因災致殘的少年招進來，幫助他們盡快走出陰影。於是利用了殘疾人福利基金會理

提出的。它是指用五年左右時間，實現我國集成電路的重大技術突破和重大產業升級，基本趕上世界先進水平而採取的一系列實施的方案。其中有一些比較具體的做法還有待國家的批准。

我認為，如果國家實施「中國芯」這一重大工程，不僅能結束我國信息產業長久以來嚴重「缺芯」的局面，而且對我國經濟的調結構、轉方式、促發展，推進自主創新和產業升級，建設創新型國家都將發揮重大的推動作用。

幫助殘疾童 集資建友愛學校

記者：2006年您擔任中國殘疾人福利基金會理事長，在任職期間，您一直熱心於災區兒童教育工作，把難得的一些節假休息日都用於慈善募捐的工作，都江堰友愛教育基金，啟明工程等都是您辛勤的結晶，請您談一下其中的體會。

江上舟：2008年5月12日汶川特大地震發生後，我每天關注震情發展，當從電視畫面上看到斷腿自救的映秀鎮小女孩黃思雨時，我就下定決心要募集資金辦一所學校，把思雨這樣因災致殘的少年招進來，幫助他們盡快走出陰影。於是利用了殘疾人福利基金會理



■2004年4月 江上舟與大飛機重大科技專項論證組長李未院士討論項目論證的情況。

事長職務之便，召集能夠擔負社會責任的優秀企業家們共同籌集資金創辦一個殘健融合的學校，取名「友愛學校」。這個學校的最大特點是通過「殘健融合」的環境，達到讓殘疾孩子克服自卑心理，讓健康孩子增加愛心，使他們一起相濡以沫共同學習、快樂成長。我們已經看到在「友愛學校」的孩子們正在好好學習、快樂生活。我們還真心希望孩子們奮發為志，懂得拿出戰勝大災難的勇氣來面對今後的人生。他們快樂地生活、成長，就能使我們得到最大快樂和滿足。