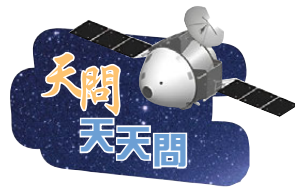


# 神舟五號載人飛行 激勵青年投身航天



2003年10月15日，中國成功發射第一艘載人飛船神舟五號。經過21小時，神舟五號順利返航，中國首次載人航天飛行獲得圓滿成功，標識着中國成為世界上繼俄羅斯和美國之後第三個能夠獨立開展載人航天活動的國家。

神舟五號的成功不僅實現了中華民族千年的飛天夢想，也展示了中國在航天技術上的巨大進步，是中華民族智慧和精神的高度凝聚，是中國航天事業一座新的里程碑，也是中國人自強不息的又一非凡壯舉。

載人飛船是技術要求最高、系統最為複雜的航天器之一。從1992年開始實施載人航天工程以來，中國僅用了11年時間就突破了載人航天技術，發達國家在進行載人飛行之前，發射十餘次無人試驗飛船，而中國只進行了4次無人飛行試驗，在世界航天史上堪稱奇跡。

中國的神舟飛船研製起點高，直接從國際第三代飛船開始研製，飛船研製人員通過大量的驗算和反覆論證，大膽提出技術大跨越思路，跨過從單艙到多艙的歷程，確立了由推進艙、返回艙、軌道艙組成的獨具中國特色的三艙方案。

神舟載人飛船是中國自行研製的用於天地往返運輸人員和物資的載人航天器，具有完全自主知識產權及鮮明的中國特色，採用三艙一段設計，即由軌道艙、返回艙、推進艙和附加段構成，由13個分系統組成。國外的載人飛船都是單人單艙或單人雙艙飛船，活動空間狹小，我國神舟飛船直接採用多艙組成的飛船，航天员既可以舒服地在艙內工作，又可以離開座艙，通過艙門進入軌道艙內，進行各種科學試驗活動，國外的飛船執行完任務後，返回艙返回地面，而軌道艙則變成太空垃圾。我國神舟飛船具有留軌的能力，還可以借助太陽能太空中工作半年以上，像衛星一樣繼續在軌道上執行空間試驗任務。

## 載人航天是為太空旅行做準備

對於宇宙和外太空的探索一直就是人類嚮往和追求的目標，人類進入太空是更為直接的對宇宙的探索。如果有了人在太空活動，可以充分發揮人的智慧與技能，解決無人在太空活動的航天技術上一些難題：例如在科技方面，載人航天技術體現了現代科學技術多個領域的成就；發展載人航天能體現一個國家綜合國力；載人航天的發展能更好地開發太空資源為地球人類造福。

載人航天是人類發展的一個新階段的開始，人類



圖為楊利偉在神舟五號飛船返回艙中。

資料圖片

轉移到其他星體居住和生活，開發出更美好的生活空間，首先要做的是到太空旅遊，先看看神秘的太空，怎麼把人類送上天，人類可以乘坐航天器進入太空，並在太空中生活工作，這就是載人航天。航天员所乘坐的航天器就是載人航天器，要真正把人送入太空乃至使人長時期在太空生活，必須要突破一些技術難題。

第一個難題是研製出推力足夠大、可靠性極高的運載工具；第二個難題是獲得空間環境對人體影響的足夠信息，了解人體所能承受的極限條件並找到

防護措施；第三個難題是可靠的救生技術及安全返回技術。

神舟五號任務中，作為中國首位航天员，楊利偉的角色至關重要，他於2003年10月15日乘坐神舟五號飛船成功進入太空，並在太空中飛行了21個小時，不僅實現了中華民族的千年飛天夢想，也為祖國、為人民、為民族贏得了巨大的榮譽。這一次成功飛行，為中國航天事業的發展樹立了里程碑，激勵了無數人投身於航天事業。

致敬我們的航天员！

●梁傑偉（愛國教育支援中心專業發展總監，兩次行政長官卓越教學獎得主）

愛國教育支援中心由香港教聯會主辦，旨在加強支援教育界推動國家安全及國民教育。中心今年特別成立航天科普教育基地，設有多個不同學習區，全面展示國家航天科技所取得的突破和成就，增強香港青少年對國家航天科技的認識。



# AI 成騙徒「同夥」認清手段減風險

## 智為未來

隨著人工智能（AI）影響各行業，网络安全更令人關注，現時AI利用人類行為進行複雜的網絡攻擊，帶來新的挑戰。

儘管技術進步，人為錯誤仍然是网络安全中最脆弱的一环。本文將探討AI驅動的攻擊如何針對個人和組織。

許多成功的網絡攻擊都源自於簡單的錯誤，例如釣魚鏈接、在社交媒體上分享敏感信息或使用弱密碼。AI的出現令網絡犯罪分子能針對性地利用這些人類弱點，並打造出愈來愈難以偵察的陷阱。

例如在瀏覽互聯網時，使用者經常會遇到看似合法，但其實是AI所生成的惡意廣告，犯罪分子透過它們誘騙使用者訪問有害網站，一旦使用者與這些廣告互動，有害網站將會盜取使用者的個人數據。

犯罪分子還會利用AI攻擊社交軟件。社交媒體平台充滿了個人信息，經常成為犯罪分子的目標。透過社交平台收集受害者的個人興趣、工作詳情等數據，並利用這些信息來設計具高度針對性的攻擊，例如假裝受害者向他們的朋友發送消息。這些加入大量用家資訊的攻擊更加真實，更難被受害者察覺。

此外，AI生成的釣魚電郵也變得越來越複雜。與傳統的釣魚電郵相比，以前的釣魚郵件通常因語法差或語言可疑而容易被識別，但AI能撰寫逼真且個性化的電子郵件，經過自然語言處理，這些電郵真偽難辨，提升了使用者被騙的可能性。

## 「深偽」騙案風險極高

另一個特別令人擔憂是「深偽技術」的興起，這種技術利用AI創建逼真的假影片、音頻或圖像。「深偽」可以偽造高公信力人士的畫面和語音，並藉此製造騙局。例如，在2024年2月，香港一家跨國公司的財務員工被一個精心設計的深偽騙局所欺騙，轉移了2,500萬美元予詐騙團體。騙徒僅僅模擬了

聯合主辦 Co-organized by 香港中文大學 The Chinese University of Hong Kong 工程學院及教育學院 資助機構 Funded by 香港賽馬會慈善信託基金 The Hong Kong Jockey Club Charities Trust

AI帶入主流教育。通過獨有且內容全面的AI課程、創新AI學習套件、寫下新一頁。



騙徒利用深偽技術偽冒知名人士。資料圖片

一個與公司CFO的視頻通話，便誘導員工遵循欺詐指示，將其金錢騙走。在另一個案例中，網絡犯罪分子製作了香港特首推廣假投資計劃的深偽影片，並將其發布至網絡。儘管這段深偽影片很快被識別為假，但如果有任何市民誤信影片並進行投資，這條影片很可能會為市民帶來重大的損失。

使用AI驅動的數據抓取工具可以自動化快速掃描大量公開的數據，從網站、論壇和社交媒體收集個人信息。網絡犯罪分子可以使用或出售這些數據，從而進行身份盜竊、金融欺詐或將其暴露在暗網上。

此外，AI也令網站的傳統安全措施變得低效，例如快速破解為阻止自動攻擊而創建的CAPTCHA（即文字或圖片驗證碼）。

評估AI對網絡安全的影響至關重要，我們應更全面地了解這些潛在危害。機構應優先考慮網絡安全措施，以保護敏感數據並對不斷變化的威脅保持警惕。AI濫用帶來的風險不容忽視，從深偽到個人化釣魚郵件，網絡犯罪分子更多地利用AI來進行攻擊。不過，AI也可以成為強大的防禦工具，使檢測和預防措施進一步提升。我們要識別及處理這些風險，做好保護措施，才能建立有效的策略營造更安全的網絡環境。

●中大賽馬會「智」為未來計劃 <https://cuhkjc-aifuture.hk/> 由香港賽馬會慈善信託基金資助，香港中文大學工程學院及教育學院聯合主辦，旨在透過建構可持續的AI教育生態系統將

建立教師網絡並提供AI教學增值，計劃將為香港的科技教育

# 張之洞興辦洋務 開近代中國重工業先河

## 文化淺談

張之洞（1837年至1909年），字孝達，晚年自號抱冰老人，出生於貴州，父親張鏡曾任貴州興義知府。張之洞自幼好學，同治二年（1863年）中進士，任翰林院編修，其後任浙江副考官、湖北、四川學政等職，並且在任地方倡建書院，培育人才。光緒十年（1884年），張之洞任兩廣總督，當時法國正在侵略安南（今越南），張之洞加強廣西、雲南、福建及台灣一帶的守備，並且積極抵抗法軍的入侵。他起用馮子材，並在廣西鎮南關（今友誼關）大敗法軍。

## 為破列強封鎖 設鐵廠開鐵礦

光緒十五年（1889年），張之洞調任湖廣總督，主政二十二年間，大舉興辦洋務，成為洋務運動後期重要代表人物，其間促成武漢成為中國近代主要工業中心。洋務運動期間，清政府為了發展近代軍事工業，製造槍炮和建造軍艦等，每年要從西方國家輸入大量鋼鐵。為了擺脫列強對中國鋼鐵的控制和可能的封鎖，張之洞便向朝廷建議興建湖北漢陽鐵廠和開採大冶鐵礦。光緒十六年（1890年），張之洞在武昌設立鐵政局，負責統籌鐵廠建設及開採礦產。他任命蔡錫勇為總辦，僱用外國礦師白乃富為技術工作顧問，並且選定在漢陽建廠。

光緒十九年（1893年），煉鐵廠、鋼材廠、鋼軌廠等陸續建成，次年全面投入生產，初期有三千多名工人，並且僱用了四十多名外國技術人員。

煉鐵廠需要煤和鐵砂等燃料和原料，張之洞在建廠之前已派德國技師在湖北大冶一帶勘察，發現蘊藏量豐富的鐵礦，從而興建了中國第一個用近代技術開採的露天鐵礦，即大冶鐵礦。同時，張之洞又在江西開發了萍鄉煤礦。以漢陽煉鐵廠為中心，兼採大冶的鐵，萍鄉的煤，與煉鐵為一體的近代中國第一座鋼鐵聯合企業，標識着中國鋼鐵工業的興起，開中國重工業的先河。

不過，生產初期效率及產品質素俱欠理想，出現財政虧損，張之洞於光緒二十二年（1896年）委託亦官亦商的盛宣懷督辦鐵廠。在官督商辦的情況下，漢陽鐵廠、大冶鐵礦及萍鄉煤礦逐漸轉虧為盈。光緒三十四年（1908年），漢陽鐵廠、大冶鐵礦、萍鄉煤礦合併，改為商辦的漢冶萍煤鐵廠礦股份有限公司。1909年，公司年產鋼鐵十四萬噸。民國時期，漢冶萍公司仍然是中國鋼鐵產量最多的企業。

## 建漢陽兵工廠 提高國防實力

張之洞除了建立首家近代化的鋼鐵廠外，亦建立了中國首家完備的軍工廠。光緒十五年（1889年），張之洞在漢陽建立湖北槍炮廠，光緒三十年（1904年）更名為湖北兵工廠，到1914年再更名為漢陽兵工廠。漢陽兵工廠製造的槍炮和裝備，向以高質量見稱，對中國的軍事和國防有很大貢獻。

總括而言，張之洞憑着務實自強的精神，在洋務運動後期一直盡心盡力推動及興辦工業，成為中國近代史上興辦企業最多和最持久的洋務人物。其中的鋼鐵廠和軍工廠更是影響深遠。

●緩圓（資深中學史科及中文科教師，從事教學工作三十年。）



圖為湖北漢陽鐵廠的漢陽兵工廠遠眺（攝於二十世紀初）。

資料圖片

# 2024年十大流行語 享受生活成主題

## 普通話教與學

學習普通話，掌握準確的音、詞彙和語法知識是基礎，但如果想更深入地理解語言文化，並減少交流時產生的隔閡，還應關注當前的社會熱點和文化趨勢。

流行語正是一個極佳的視窗。它們不僅精準地描繪了人們的日常生活狀態和心理變化，也展現了語言的活力和創新性。語言文字權威期刊《咬文嚼字》上個月發布了「2024年十大流行語」，上榜熱詞包括：「數智化，智慧向善，未來產業，city不city，硬控，水靈靈地，班味，鬆弛感，銀髮力量，小孩哥/小孩姐。」大家對這些流行語了解多少呢？

2024年，一位外國博主的「city不city」言論在中國迅速走紅。「city」一詞從城市的概念衍生出了時尚、現代化以及「刺激、愉悅」的內涵。越來越多的外國遊客在中國發出「好city啊」的讚嘆。那麼，問問大家，香港「city不city」呀？

「班味」一詞的流行源於一篇網絡文章《一旦上過班，你的氣質就會改變》，它描繪的是工作壓力導致的疲憊狀態，例如眼神黯淡、面容憔悴。網友們不僅熱烈討論「班味」，還分享了「去除班味」的方法，比如旅遊、休假等。與「班味」形成鮮明對比的是，備受推崇的「鬆弛

感」，它指的是面對事情能夠從容應對、善待自己，不慌張不焦慮，是人們所嚮往的狀態。

在年度十大流行語中，「銀髮力量」與「小孩哥/小孩姐」也成為了引人注目的詞彙。「銀髮力量」特指老年人在社會各領域所展現出的不容小覷的影響力，他們以實際行動證明，年齡並非限制，而是智慧與經驗的象徵。而「小孩哥/小孩姐」指的是在某方面具有過人才能的孩子。巴黎奧運會上，「中國軍團」湧現了一批「小孩哥/小孩姐」，年紀雖小卻擁有非凡才能和心理素質。

此類的流行語還有很多，比如用「偷感很重」來形容一個人做事特別謹慎小心；「搞抽象」就是指一切不按常理出牌、荒誕有趣的內容；「草台班子」用來形容組織管理混亂、程式不規範；「那咋了」就是鼓勵大家別內耗，保持樂觀態度。

大家在學習普通話的旅途中，可以多留意在生活中出現的流行語。它們往往蘊含着時代的氣息，是文化變遷和社會發展的縮影。通過學習和運用這些流行語，不僅能掌握普通話的流行用法和表達方式，還有助於拉近與朋友間的距離，減少因語言差異帶來的隔閡，讓溝通變得更加順暢和愉快，當然也是一種社交智慧的體現。

●周全老師

