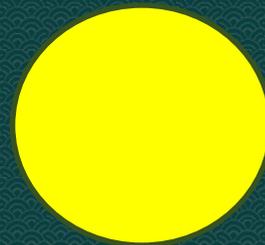




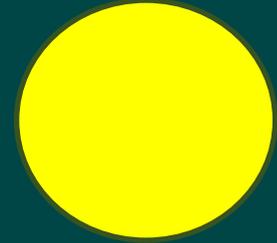
創意教師協會有限公司
CREATIVE TEACHERS ASSOCIATION (CTA) LIMITED



我國航天科技發展



◆ 中國人自古以來的飛天夢



嫦娥應悔偷靈藥
碧海青天夜夜心

李商隱

嫦娥

蘇軾 水調歌頭

千里共嬋娟

國家近代發展背景：



千年巨變

尋索現代化
追求國家富強

提問：

- 1949年10月1日是什麼日子？
- 中華人民共和國成立。
- 新中國成立，在科研發展上能否實現現代化？
- 何以見得？

1949-1978年的中國

- 建國初年物質基礎差、文化和科學落後、百廢待興



探徑尋路，尋求現代化道路

一位第一代航天科學家的回憶：

中國航天科技先鋒當年在極度艱苦條件下白手興家，為祖國航天事業奉獻一生…



短片連結

11:25~14:12

- 當時一無資料、二無設備，更無實物模型可參考。我們這些科技人員都是從其他行業轉過來的，除了錢學森外，誰都沒見過導彈或火箭，簡直是兩手空空，一張白紙。…不懂就學，從生產實踐中學，從文獻中學，邊幹邊學。…
- 航天戰士為航天事業貢獻一生。…在老專家中有不少是在20世紀50年代初從國外回來的。…他們為了把在國外學到的知識貢獻給祖國的建設事業，放棄在國外的優越的工作和生活條件。…
- 白手興家，在相對國外差得多的條件下，用僅有西方國家幾十分之一的投資，自力更生，艱苦奮鬥，創立起一整套中國航天基業，使我國航天事業在國際上排到前幾名。
- 第一代航天戰士有一個共同點，…就是愛國。要使貧窮落後的祖國繁榮強大起來，使受百年屈辱的祖國真正站起來，能以平等的地位自立於世界民族之林。…

錢學森的故事

- 1934年8月，錢學森到北京的中央大學參加庚子獎學金的考試，並且獲得取錄。
- 錢學森曾經到杭州笕橋飛機場實習。看到兩架中國從法國買來的飛機。當時中國的航空飛機製造業，還是一片空白。中國當時的大學教授，都認為美國麻省理工學院的工學院最棒，這或多或少影響了錢學森到美國留學。





錢學森的故事



1950年 被美國指控危害國家安全，被捕入獄。兩星期後，在其導師馮卡門、美國同事及妻子的營救下出獄。

1955年 在周恩來總理的幫助下，中國釋放11名韓戰的美國戰俘，錢學森獲准離開美國，返回中國。

1956年 中國成立導彈研究院，錢學森被任命為院長。

1964年 中國試爆第一枚原子彈。

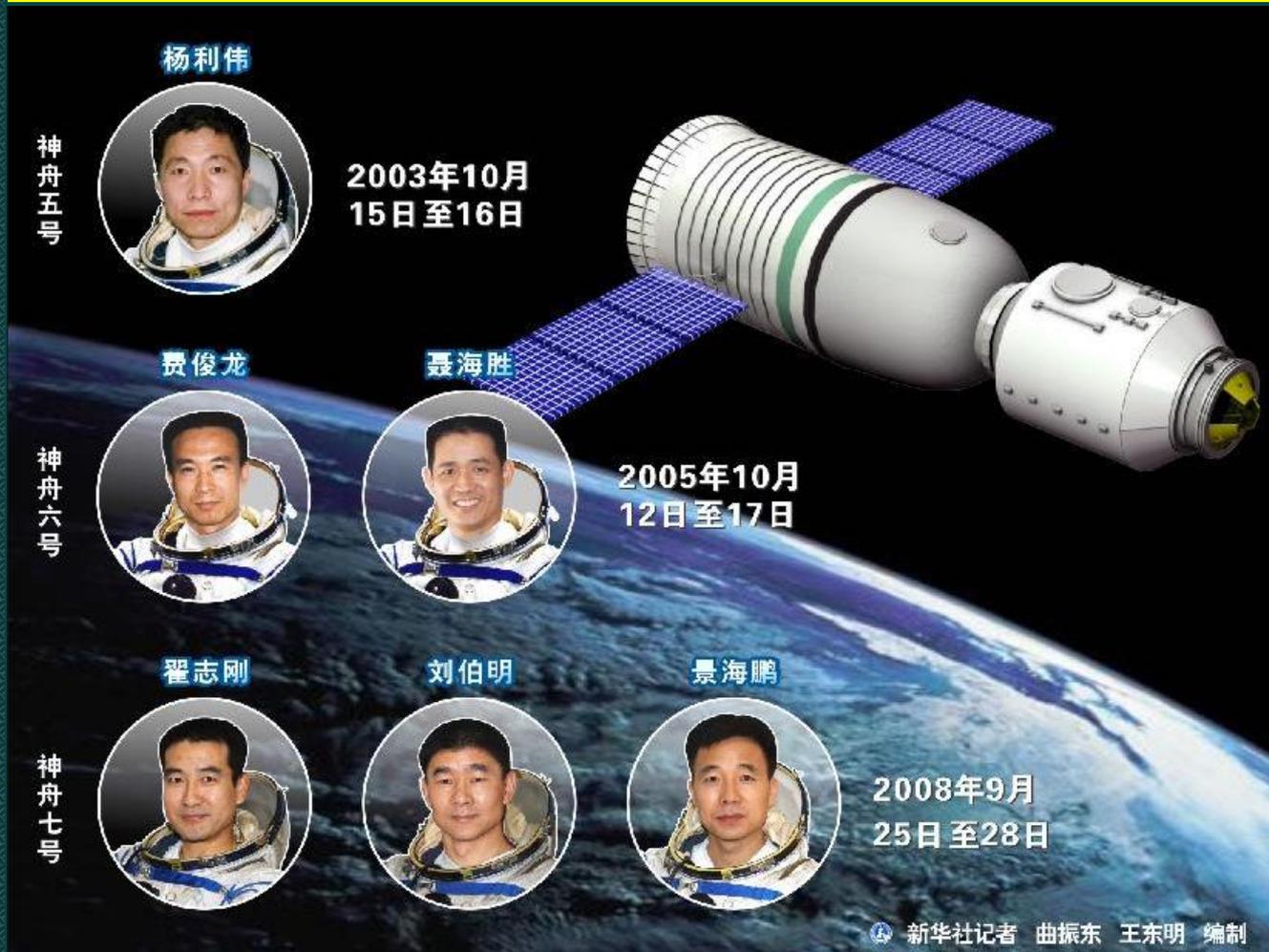
1967年 中國試爆第一顆氫彈。

1970年 中國第一枚人造衛星試射成功。

1999年 與錢三強、鄧稼先等共23人，獲中央軍委頒予『兩彈』一星的勳章。

神舟系列

由1992年立項到2012年的發展歷程



2012年的
航天员在
後面有介紹

航天歷史 / 走近「神舟」一號



1999年11月20日，中國自行研製的第一艘試驗飛船神舟一號在中國酒泉衛星發射中心升空，次日在內蒙古中部地區成功著陸。

航天歷史 / 走近「神舟」二號



2001年1月10日神舟二號，我國首次在飛船上進行了微重力環境下空間生命科學、空間材料、空間天文和物理等領域的實驗。

航天歷史 / 走近「神舟」三號



神舟三號乘客發芽了

神舟三號太空烏雞蛋孵化了

「神舟」三號上搭載了9種種籽及38種作物和中草藥種籽。

航天歷史 / 走近「神舟」四號



「神舟」四號飛船上裝有實驗設備52件。飛船應用系統的科學實驗，可以分成三大類：對地觀測、空間環境監測和空間科學實驗。

航天歷史 走近「神舟」五號

2003年10月15日

中國成功用長征二號已運載火箭發射自主研製的第一艘載人航太飛船神舟五號，成為繼前蘇聯和美國之後，世界上第三個成功自主研製和發射載人航太飛船並安全返回的國家。



航天歷史/走近「神舟」六號



聶海勝
費俊龍

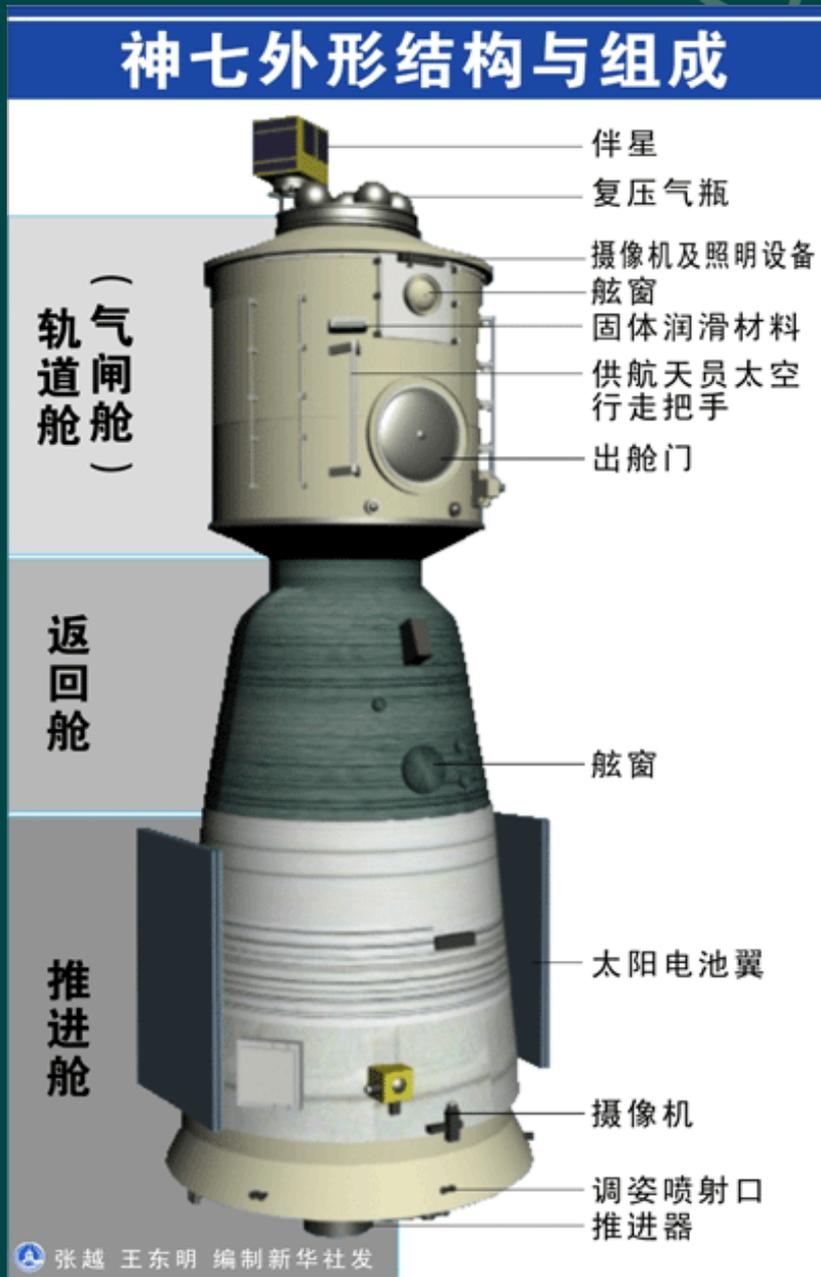
2005年10月12日

中國成功用長征二號已運載火箭發射自主研製的第二艘載人航太飛船神舟六號，順利實現多人多天太空飛行。

航天歷史/走近 「神舟」七號

2008年9月25日

中國成功用長征二號已運載火箭發射自主研製的第三艘載人航太飛船神舟七號，順利實現三人多天太空飛行，並成功進行太空人首次出艙的任務。



神舟七號航太飛
 船太空人翟志剛，
 穿上中國自主研
 製的飛天號艙外
 航太服，順利完
 成艙外活動。

我国研制的“飞天”舱外航天服



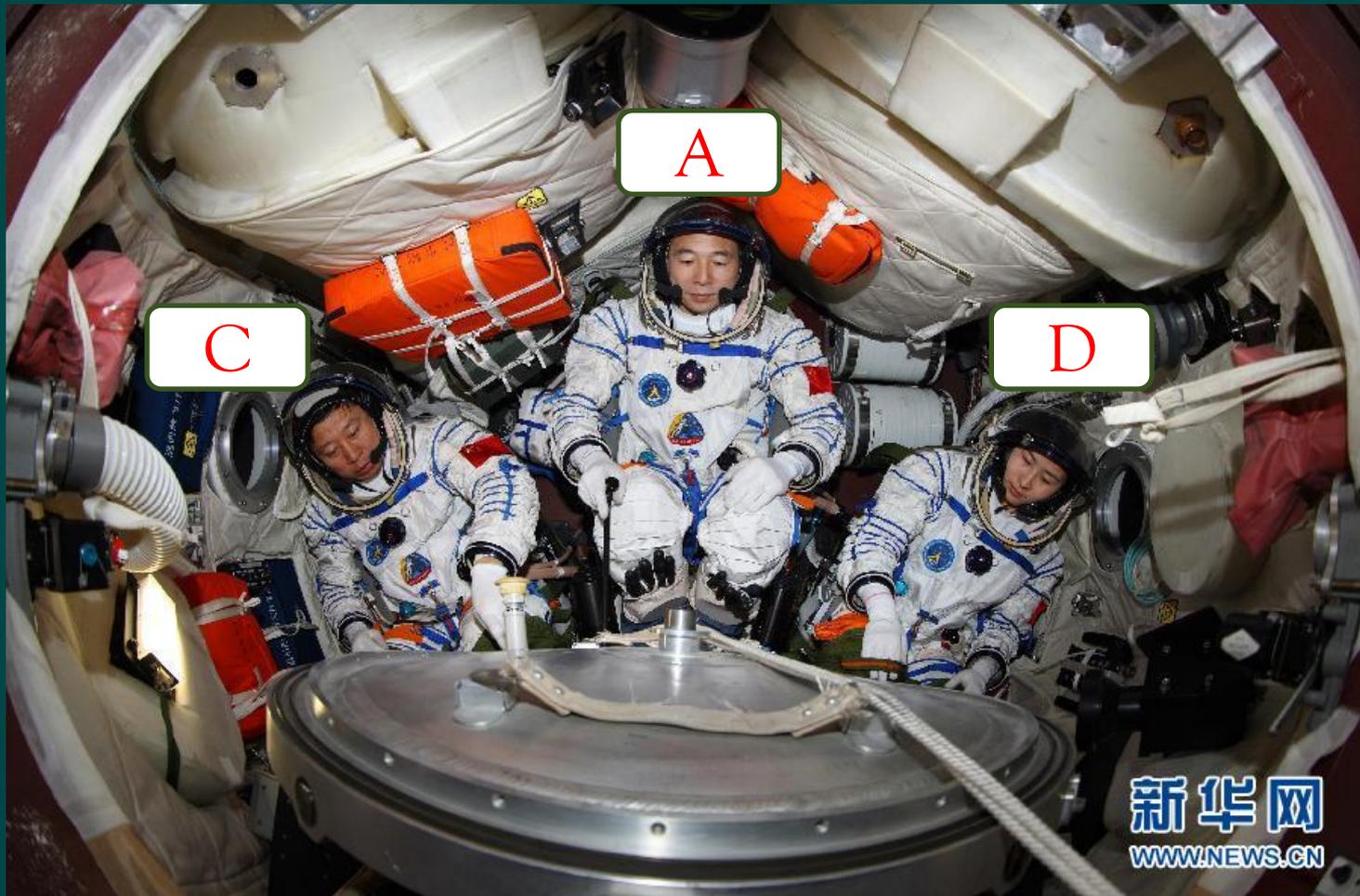
王东明 林汉志 编制 新华社发

神九啟航 · 逐夢天宮

短片欣賞：



猜猜他們是誰



A. 景海鵬

B. 楊利偉

C. 劉旺

D. 劉洋

神五與神九比較

神舟五號

神舟九號

一人一天太空遊	項目	三人十三天太空居留
楊利偉	航天員	景海鵬、劉洋、劉旺
實現我國首次載人 飛船升空夢想	任務	與天宮一號對接，進行 太空生活試驗。第一次 女性航天員太空體驗。
太空科技進入新階段	成就	實現多人多天飛行、 飛船與空間艙的交會 對接。

我國飛船技術世界排名

衛星/飛船/技術	成功發射星船/掌握技術的國家				
	第1個	第2個	第3個	第4個	第5個
載人飛船			2003 中國		
載人飛船三艙一段設計，其中軌道艙在任務完成後留在軌道上繼續工作			2005 中國		
太空人太空漫步			2008 中國		
艙外航太服			2008 中國		

神舟九號成功的各項因素

影響項目

航天員

航天科技
人員

航天人員
家屬朋友

國家

全國人民

各項目的
成功因素

承擔精神、零失誤的細緻認真

自主創新設計與策劃、支援整體計劃

生理心理支援航天員

國家整體政策與國力的支援

心理上支持資源上投放

總結

各環節互扣，整現全國支援的效果，讓我國航天科技13年內追趕快上，並靠自力創新，創建新技術，促進科技、經濟、太空科研及民用科技發展。提高民族自豪感及國際地位。

我國載人航天“三步走”

“神八”和“神九”
是實現我國載人航
天的第幾步關鍵？

神舟九号发射 —— 火箭起飞



第一步：發射無人和載人飛船，將航天員安全送入近地軌道，並安全返回；

第二步：實現多人多天飛行、航天員出艙在太空行走、飛船與空間艙的交會對接。在此基礎上，發射短期有人照料的空間實驗室，建成完整配套的空間工程系統。

第三步：建立永久性空間實驗室，建成中國空間工程系統，航天員和科學家可以來往於地球與空間站，進行規模比較大的空間科學實驗。

與航天員對話

假設神九航天員(太空人)完成太空任務後，訪問香港。您及兩位同學獲委派為學校代表，與航天員對話。



您跟神九航天員提問什麼問題？

你願意為國家航天科技發展，
當一名航天員嗎？



資料來源：

- ◆ 新華通訊網
- ◆ 香港教育城：教育局教育電視，教學資源庫
http://resources.hkedcity.net/resource_detail.php?rid=1660687881

參考資料：神舟飛船升空系列

<http://resources.edb.gov.hk/mce1/shenzhou%20web/>



◆ 完