

A HASSE Certified
STEAM Program



HASSE
Houston Association for Space and Science Education

JUNIOR SPACE SCHOOL
初 階 太 空 學 校



熱 血 × 驚 奇 × 一 級 玩 家

The Best STEAM and Leadership Development Program at NASA.

HASSE 初階太空學校

超越分數的競爭力

HASSE 初階太空學校課程以哈佛大學教育改革小組召集人東尼華格納 (Tony Wagner) 教授提出的面對未來的七大生存能力為理論基礎，結合全球STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) 的教育趨勢與國際教育標準 (例如 IB 課程的教學目標) 以培養學生 21 世紀關鍵能力為目標。學生將透過太空任務、科學探索以及生物醫學等挑戰，開啟對於太空與科學的好奇心與想像力，覺得學習好好玩！

- 對象：6-9 年級學生
- 地點：美國德州休士頓

課程特色

向有影響力的人士學習

HASSE 深信典範學習的力量，在課程中安排生物、醫學、太空、工程等方面的專家與學生分享人生與專業經歷，並透過有趣的活動點燃學生的學習熱情。

太空任務模擬

HASSE 建立太空探索的情境與場域，以 NASA 為教室、以訓練太空人的方法訓練學生，結合虛擬實境與角色扮演讓學生體驗太空探索帶來的挑戰。這些任務讓學生培養團隊默契，攜手解決問題，達成目標。

實踐跨界合作

學生以團隊的方式進行設計、製作、改進、發表及競賽，這個過程激勵有著不同學習興趣的學生透過互動、協作與創意發想將團隊效益最大化，實踐跨界合作的精神。

參訪 NASA

學員進入 NASA 詹森太空中心參觀最新的太空發展設施、機器人、地面任務控制中心、太空人訓練基地、太空站模組及火箭展示場等，讓學生認識太空發展的過去和未來。

太空故事的激勵

HASSE 透過人類太空發展歷史與太空領域激勵人心的故事，讓學生了解人類探索太空所需的勇氣及精神，啟發學生對未來的盼望與願景，進而設定自己努力的目標與方向。

自我突破與成長

引導學生進行個人發展，學生必須學習獨立並解決問題，透過發表、分享、讚美與激勵同儕，提升團隊與自我能力，同時提高自我對未來的期待，超越自我，創造不凡。

結業證書

完成全部研習內容，結業時學生將獲頒：

- HASSE 結業證書
- NASA 太空中心結業證書



NASA 太空人講座分享



在詹森太空中心學習



體驗風洞飛行



細胞實驗室認識細胞與DNA

iVicon®

Empowering Youth for Changing Times

21世紀的關鍵能力

HASSE以培養學子21世紀關鍵能力為目標，結合激勵青年人對未來發展的願景與人生的熱情。同時提升學生的世界觀，體認自我與世界連結的重要性，學習未來的生存能力：如跨領域的合作，創新與解決問題的能力。

1. 太空專題：

- 火箭發射：構造、設計、發射
- 太空知識：裝備、分工、創新
- 太空發展：過去、現在、未來
- 太空人訓練：任務執行、太空模擬器操作

2. STEAM：

- 流體力學：風洞飛行
- 鑑識科學：DNA解密辦案
- 程式設計：微軟任務
- 虛擬實境：危機處理、溝通、協調
- 生物醫學：鯊魚解剖

3. 反思回饋：

- 每日激勵故事
- 每日學習歷程
- 小組討論

4. 團隊精神：

- 團隊競賽
- 專題報告
- 舞力全開

5. 典範學習：

- 太空人講座
- 工程師講座
- 老師與助教

學習成效

HASSE課程訓練並且期待學生在課程結束之後獲得以下能力：

1. 批判性思考
2. 解決問題
3. 跨界合作
4. 透過影響力領導
5. 靈活有彈性的適應力
6. 創新思維模式
7. 有效率地以口語及文字進行溝通



NASA登月車設計



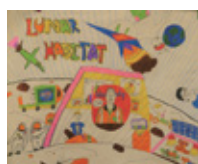
鯊魚解剖



小組團隊合作



NASA編碼程式課程



The Ultimate STEAM Experience



學員心得

這次來到太空學校學到了很多有關太空和太空人的知識，也交到許多新朋友，學到團隊合作的重要。雖然有時候很辛苦，但還是很有趣。這14天我覺得過得很充實，讓我想再參加一次。

Morris 私立康橋中學

我學到了創新、多元思維、挑戰的勇氣和積極開創未來的精神。這是趟有意義的旅程，各種不同的畫面，多彩多姿、形形色色的，都將烙印在我腦海裡，永不離去。

Neo 私立復興中學

I came to this space program, I had a lot of diverse experiences that I could not have experienced in Shanghai or in Japan. Mission simulation, gravity simulation, all these things will become my memory forever. Through this space camp, I felt that I stepped closer to my dream, I love HASSE.

Rikki 上海中學國際部

合作單位：



關於HASSE

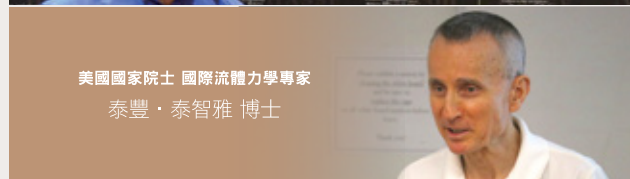
休士頓太空與科學教育協會 (Houston Association for Space and Science Education: HASSE) 是一個成立於美國的 501(c) (3)非營利性的教育組織。總部在美國休士頓，是面對國際培養STEAM與啟發青年未來能力的基地；由NASA科學家、太空人、大學教授、企業家、教育家等等不同領域的專業人士組織成立。2004年起開辦HASSE太空學校初階/高階/大學學分班一系列STEAM研習課程。全球近20個國家學生參與過HASSE太空學校。以火星任務為主軸，深入NASA/俄羅斯太空管制區、民間火箭公司與相關學術機構，進行科學交流，認識太空的發展，擴大視野；藉由各國太空人、學者、科學家、工程師及企業CEO的分享，提升學生綜合素質能力。世界第一的STEAM先行者。HASSE是許多太空組織的合作夥伴，例如NASA 美國航天局，俄國航天局，以及歐洲與日本等太空機構。美國、日本、中國、俄羅斯...等國高等教育也有密切的合作，致力創新與推廣太空科學教育。HASSE的課程是一套教學系統，以STEAM為本，整合商業模式，提供場域教育太空與科學相關領域知識和21世紀的關鍵能力，發揮哈佛大學Tony Wagner教授倡導的七大關鍵生存能力。HASSE勉勵學子的座右銘：Have a giant goal and believe in it!

iVicon®

iVicon 2003年成立於美國休士頓，為HASSE在美國以外之全權代表機構，長期投入於青少年國際教育。多年來iVicon的STEAM創新教學方式激勵了世界不同國家的學員，也得到許多國際知名學校及家長的重視，是極具使命感、活躍與積極的企業。iVicon在休士頓、里約、東京、聖地牙哥、香港、新加坡、吉隆坡、台北及上海設有分部。



NASA 太空人指揮官 HASSE 總顧問
焦立中 博士



美國國家院士 國際流體力學專家
泰豐·泰智雅 博士



NASA 國際太空站主任工程師
羅倫·納德爾



太空站首席科學家
莉茲·華倫

歡迎與我們聯繫，獲取更進一步的課程資訊

service@ivicon.com.tw

www.thehasse.org

www.ivicon.com.tw



All content under the HASSE category, including text, pictures, logos and selection and arrangement thereof, is the exclusive property of Houston Association for Space and Science Education or its licensors and is protected by US and international copyright laws. HASSE is a 501(C)(3) organisation. All rights not expressly granted are reserved.

JSS.05.2018