FOR IMMEDIATE RELEASE

# 國際太空站上之突破性數據存儲及邊緣運算科技展示為數位藝術新時代鋪平道路

**台北，2022年3月15日 -** 已獲得多項殊榮的丹麥藝術家 Cecilie Waagner Falkenstrøm 及其 ARTificial Mind 藝廊的技術團隊正透過其於太空中首創之人工智慧藝術品促進數位藝術新紀元。

Celestium 是運作於太空的人工智慧及區塊鏈藝術作品，其透過美國太空總署 (NASA) 國際太空站 (ISS) 繞著地球運行。該藝術品由丹麥藝術家 Cecilie Waagner Falkenstrøm 創造，對藝術品的構想則由 Falkenstrøm 及丹麥發明家 Niels Zibrandtsen 共同起草。Celestium 使用的科技則由 ARTificial Mind 工作室開發。

該藝術品為全球 STEAM 倡議的一部分，目前正於國際太空站運行，以展示開創性、不可變資料存儲及邊緣處理。本計畫由隱密經營的新創企業 Lonestar、開源領導者英商科能及具領導定位之太空任務整合商及新世代太空經濟基礎建設之領導者 Redwire 企業 (紐約證交所代號: RDW) 主導。

得益於英商科能的 Ubuntu 內核，Celestrium 可在計算能力有限的系統中運行，並確保不變性及兼容複雜 AI 軟體的包容性。此外，由於最小圖像尺寸，可使用有限頻寬的衛星連結將此藝術品上傳至太空。

｢一些新東西正於太空中創作｣透過AI科技創造互動藝術品，並贏得全球讚譽之藝術家 Cecilie Waagner Falkenstrøm 表示：｢感謝 NASA 及 CASIS，國際太空站真的是個不可思議的新科技試驗台及數位藝術創作基地。｣ Falkenstrøm 與發展科技藝術的營利組織 MindFuture 合作以協助開展本計畫。

運用國際太空站以每小時17,500英里/27,700公里運行地球感知到的宇宙射線數據，人工智慧演算法正在植入及發掘出千種太空圖像及太空加密代幣，並於區塊鏈上發行。借鑑 NASA 的深度太空照片之圖像，於 Space For Art 基金會效力的太空人 Nicole Stott 的獨特作品，以及西方藝術家 Tamara King，各圖面皆由人工智慧生成且獨一無二，並皆植入非同質代幣 (NFT)。該藝術作品在藝術、太空及科技的交叉點中開創了新流派。

作為此具里程碑合作之成果，包含拱門任務 (Arch Mission) 基金會及血管新生 (Angiogenesis) 基金會等非營利夥伴目前皆成功於國際太空站上儲存不可變數據。

針對於國際太空站上藝術品之主要記者聯絡人: 藝術家 Cecilie Waagner Falkenstrøm
針對科技演示的主要記者聯絡人: [英商科能](https://ubuntu.com/blog/artificial-intelligence-ai-generated-art-created-in-space-as-prelude-to-celestium-global-art-and-stem-project)/ Redwire / Lonestar

### 關於藝術家 Cecilie Waagner Falkenstrøm 及 ARTificial Mind 藝廊的技術團隊

Cecilie Waagner Falkenstrøm 是採用高科技(如機器學習及區塊鏈)創作互動藝術品，並屢獲殊榮的藝術家。Cecilie 的藝術品已透過包含維多利亞及艾伯特博物館 (Victoria and Albert Museum) 及奧地利林茲電子藝術節 (Ars Electronica) 等會場進行全球展示。Cecilie 的藝術作品曾獲得國際知名獎項如流明數位藝術獎 (The Lumen Prize) 及 Techne 獎。

ARTificial Mind 是由藝術家 Cecilie Waagner Falkenstrøm 創立之科技藝術工作室，其發展機器學習及區塊鏈技術以激發對人類現狀的反思。ARTificial Mind 的技術團隊由具有機器學習、區塊鏈、數據結構、數學及軟體應用專業之軟體工程師及數據科學家所組成。

聯絡人:
cwf@artificialmind.ai
[www.artificialmind.ai](https://www.artificialmind.ai/)
[www.ceciliefalkenstrom.com](https://www.ceciliefalkenstrom.com/)

### 關於發明家 Niels Zibrandtsen，連續創業家，Innovation Hub，MindFuture

Niels Zibrandtsen 為致力於極致應用資訊科技及決策科學以助益全人類之發明家。創造了第18項可持續發展目標｢與人工智慧共同生活｣及 Hello Human 論壇的願景。

聯絡人:
發明家 Niels Zibrandtsen
NZ@mindfuture.ai
[www.mindfuture.ai](https://mindfuture.ai/)

### 關於 Lonestar

由久經考驗的專業雲端及空間垂直整合專家所創立，Lonestar 數據控股企業是未來邊緣數據的開創者。

聯絡人:
media@longstarlunar.com
[www.lonestarlunar.com](https://www.lonestarlunar.com/)

### 關於 Redwire

Redwire 企業 (紐約證交所代號：RDW) 是新一代太空經濟基礎建設之領導者，具有珍貴的太陽能發電及太空 3D 列印及製造等智慧財產權。透過結合敏捷及創新的商業太空平台文化的數十年飛行經歷，Redwire 的獨特定位可協助其客戶解決未來太空任務的複雜挑戰。更多資訊請訪問 [www.redwirespace.com](https://redwirespace.com/)

媒體聯絡人:
Tere Riley
Tere.Riley@redwirespace.com
321-831-0134

### 關於 Space For Art 基金會及藝術太空人 Nicole Stott

Space For Art 基金會由太空人 Nicole Stott、藝術家 Ian Cion 及 Maria Lanas，以及 ILC Dover 太空服裝工程師 David Graziosi 共同成立。Stott 是位已退休之 NASA 太空人、水手，現為藝術家、演講家、及｢回到地球 – 太空生活教會我關於我們星球的知識 – 以及我們的防護星球任務｣ (阿歇特出版集團，2021年10月) 作者 。Stott 在其藝術創作上有創意地結合了其驚奇及奇特之太空飛行經驗以激發每個人作為地球這艘太空船上的組員角色之注意。與這些信念一致，Space for Art 基金會透過驚奇且奇特之太空探索及藝術的療癒力量，團結了孩子們的行星社群。

聯絡資訊: info@spaceforartfoundation.org
<https://www.spaceforartfoundation.org>

### 關於藝術家 Tamara King

於美國懷俄明州傑克森霍爾出生及長大，Tamara King 是第四屆懷俄明小姐及藝術家。作為具有柯迪著名藝術家 Jackson Pollack 精神的表現主義藝術家，她在當代西部山區風景畫及野生動物藝術上面是獨一無二的。

聯絡: RichardKingArts.co
網站: <https://littledipperartstudio.com>

### 關於 MindFuture 基金會

MindFuture 基金會是由一群於人類及科技的十字路口上探索新可能性及困境具有熱忱的人們所創立之非營利性質的藝術及科技組織。

聯絡: csa@mindfuture.ai
[www.mindfuture.ai](https://mindfuture.ai/)

### 關於血管新生 (Agiogenesis) 基金會

血管新生基金會是領先的非營利組織，透過血管新生的方式來治癒疾病。20餘年來，我們不斷倡導基於血管生成的科學以改善世界民眾的健康。我們的使命是倡導透過基於血管新生概念的醫學、減重知識及生活方式以改善全球民眾的健康。

聯絡資訊: info@angio.org
[www.angio.org](https://angio.org/)

### 關於拱門任務 (Arch Mission) 基金會

拱門任務基金會是一個維護地球數據備份的非營利組織，其以跨過時間及空間，持續保存及傳播人類最重要的知識為成立目的。拱門任務基金會於太陽系保存我們地球的知識及生物學的計畫被稱為｢十億年檔案 ｣ (the Billion Year Archive)。

聯絡資訊: press@archmission.org
<https://www.archmission.org>

### 更多關於科技展示 (Tech Demo) 的資訊

成功的 Lonestar 科技演示包含了來自英商科能及 Redwire 的重大貢獻。Canoncial 的邊緣網路小組提供了一個獨特的 Ubuntu 內核可於一空間受限的硬體內運行，並可視為一虛擬機器於虛擬主機中運行。Redwire 透過其開創性的微重力 3D 列印能力，在國際太空站運用其現有的電腦硬體。在共同努力下，開啟了透過虛擬機器創造藝術作品以展示數據存儲、機載處理及網路邊緣運算，並將其視為月基雲端服務之原型。不可變數據則儲存於國際空間站上，供拱門任務基金會及血管新生基金會測試用。

### 更多關於藝術品的資訊

由藝術家 Cecilie Waagner Falkenstrøm 及其 ARTificial Mind 工作室團隊打造之藝術品 ”Celestium”，為結合人工智慧及區塊鏈技術，並於太空創造之藝術品。該藝術品於國際空間站上以每小時27,700公里的速度繞行地球。該件藝術品透過使地球上的人類獲得近地球行星及透過轉換為 NFT 估算價值數兆美元之資源推測了太空的民主化及去中心化。該藝術品採取了人工智能-區塊鏈混合算法，並使用來自國際太空站上實踐之宇宙射線生成之數據，以生成同質數位貨幣。太空貨幣可由地球上的人們蒐集，將天上的財富帶入人們手上。透過該藝術品，於太空生成的 Celestium 代幣可透過非同質代幣 (NFT) 形式，交換繞行在我們太陽系的600,000個實體行星的其中之一。個人也可被分配一塊太空區塊，其等同於獲得行星時所產生出的數量；如同所有資本主義壯舉，遵循持續清理其所產生的廢品的共同責任。

每個 NFT 皆有其透過 AI 生成的圖像。AI 本身即為一生成對抗網路 (GAN)，並透過受訓認得宇宙中數以千計之現存星球、星星、及星雲之圖片，並用於生成其獨特之天體圖片。

為接收 Celestium 代幣，人們需參與全球性的創作共享圖片作業，並將其送至太空作為現代人類的寫照。當其在國際太空站上的時間結束時，區塊鏈將繼續存在，並體現人類集體生成之圖像。

### 關於英商科能 (Canonical)

英商科能 (Canonical) 是 Ubuntu 的發行者，Ubuntu 是大多數公用雲資源的操作系統，也是智慧閘道器，自動駕駛汽車和高階機器人等新興類別的操作系統。英商科能 (Canonical) 為 Ubuntu 的商業使用者提供企業安全性，支援和服務。英商科能 (Canonical) 成立於2004年並為一家私人控股公司。