

雲原生支持靈活的網絡架構，以滿足各種 5G 用例需求。應科院在香港建立了基於 AWS 雲服務的 5G 雲原生網絡。華為 CPE 與 AWS 服務器之間的延遲為 5ms

#### 關鍵詞：

- 雲原生、AWS、DU、RU、CU、通用硬件、IT 基礎設施、O-RAN、微服務、專用網絡、工業物聯網、Kubernetes、OpenStack VM、Wind River Titanium 服務器、5G 編排器、docker、容器化、TCO、軟件即服務

## 解決難題

- 高移動網絡資本支出
- 5G 垂直應用中的超可靠和低延遲要求
- 可擴展的網絡容量
- 按需服務

與傳統的商用現成（COTS）移動產品相比，雲原生移動網絡提供更低的總擁有成本（TCO）、更快的網絡部署時間（TTM）、彈性的網絡容量和隨用隨部署（PAYU）的商業模式。PAYU 模型對專用網絡所有者和公共網絡運營商都很重要。它使公共移動網絡運營商能夠為其客戶提供軟件即服務（SaaS）業務模型。通過 SaaS，專網所有者可以降低其初始網絡資本支出（CapEx）並快速進入市場。此外，雲原生固有的彈性、容量可擴展性和微服務亦降低了網絡和操作的複雜性。

## 創新點

應科院提供支持雲原生網絡的創新功能如下：

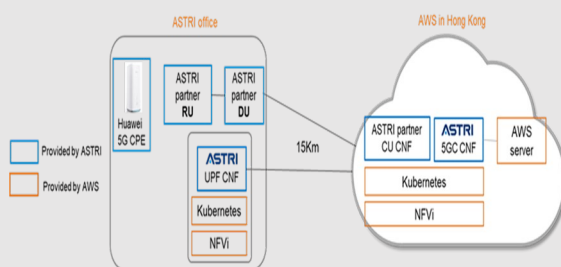
創新大綱：

- 5G 基站中央單元（CU）和 5G 核心網絡的雲化 – 在 AWS 中託管
- O-RAN – 無線接入網（RAN）接口標準化、RAN 軟件虛擬化
- 網絡功能的微服務和編排

## 主要影響

- 支持香港政府提出的香港智慧城市藍圖，推動 5G 網絡的發展
- 為公共網絡運營商提供新的業務模式，即 PAYU 和 SaaS
- 降低私有網絡所有者的進入門檻
- 鼓勵更快、更輕鬆的 RAN 創新

## 示範圖片



## 項目完成日期

- 進行中

## 應用領域

- 即用即付商業模式
- 軟件即服務 (SaaS) 網絡
- 自組織（Ad-hoc）、按需擴展網絡
- 網絡功能編排

## 專利

- 美國申請號 17/674,401

[ASTRI Patent Search](#)

## 商業合作

- 知識產權授權模式
- 合作開發技術