

無人機系統(UAS)

Unmanned Aerial System

Reported: 臺北工程部

Date: Mar 28th 2016

Update : Mar 31th 2016



- What's UAS
- UAS應用
- UAS架構
- UAS市場
- UAS客戶



What's UAS

AENEAS

無人機小百科

無人機定義：

沒有人員在機內駕駛艙操作的飛行器。正式名稱為無人飛機(Unmanned Aircraft；UA)，簡稱無人機(Drone)。

可分為(1)具備自動導航系統(Unmanned Aerial System；UAS)的無人飛行載具(Unmanned Aerial Vehicle；UAV)，當前火紅的無人機多屬此類；(2)非自動導航的遠端遙控載具(Remote Pilot Vehicle；RPV)，多見於航空模型或遙控飛機。

遙控模型飛機→

民用無人機演進脈絡

軍用無人飛機→

時期 一戰～二戰時期 冷戰之後

內容

一戰時無人機被視為「飛行炸彈」，可謂巡航飛彈的雛形，二戰時則發展成靶機、偵察機。

無人機除了能執行偵查任務，攻擊、監視、預警、反潛、通訊中繼、電子干擾等樣樣難不倒它，在波斯灣、科索沃、阿富汗等戰場上也都可見其身影。

1980年代後

軍用無人機技術逐

漸外溢，並隨著軟體資訊及硬體材料和感測器的開發，航太背景者加入研發，無人機應用領域迅速拓展，以

專業用為導向，日本山葉農業噴灑無人機即為一例。

2000年以來

智慧型手機等消

費性電子產品硬體供應鏈不斷演

進，晶片、感測器、通訊模組、電池、相機

等零組件體積縮小、成本大幅降低，並出現飛控

系統開源軟體社群。遙控模型飛機業者、飛控系

統業者及測繪、GIS業者也加入戰局，

開創消費性市場，發展蓬勃

，應用多元化。

飛行距離
(公里)

無人機分類



拍翼

· 仿生：如仿蝴蝶飛行的機器人，尚缺乏實際生活應用



單旋翼(直升機)

· 優點：載重大、機動性強、可定點即時起降
· 缺點：技術門檻高、航速較慢



多旋翼

· 優點：平衡佳、易於操作、動態影像品質佳
· 缺點：續航力不足、酬載低、抗風能力不足



定翼

· 優點：載重大、穩定性高、續航力佳
· 缺點：起降作業麻煩、機動性不佳

飛行高度
(英尺)



<13,600 公斤 >30,000

高空長滯空
(HALE)



<13,600 公斤 <30,000

中高度長滯空
(MALE)



戰術型

<18,000



<13 公斤

迷你

<5,000



<1 公斤

微型

<2,000

<160

無限定



1. 軍隊執行遠端遙控轟炸以及死亡任務



2. 政府用於運送物資及救援



- Apple Maps Flyover



- 大範圍建案





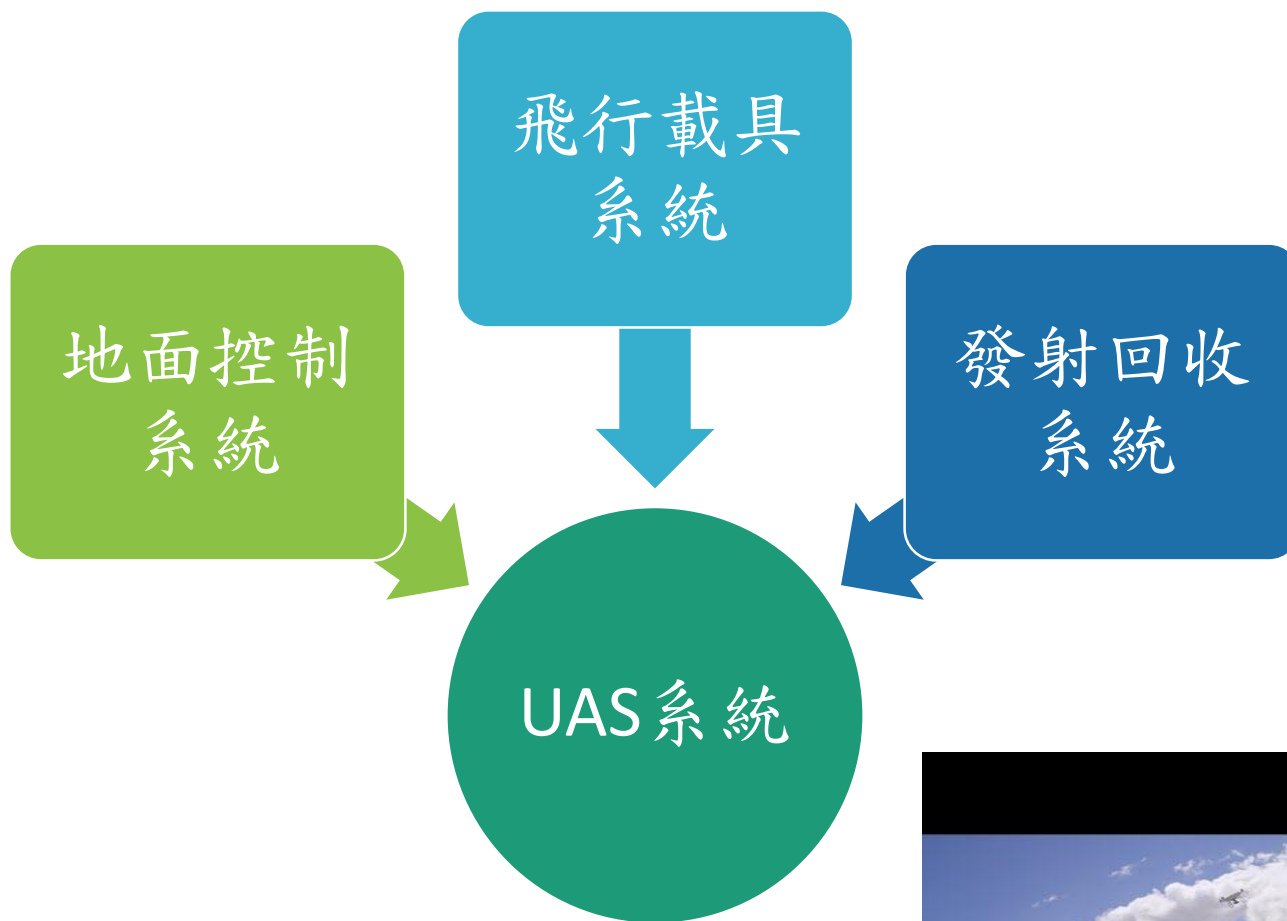
- 大面積農藥噴灑





- 遙控飛機與玩具





影片介紹聯結→







欲知詳情請洽...

AENEAS

FAE team

蕭翔文(Alvin)	alvin@aeneas.com.tw	(02)87974259#628
葉昇晏(Allen)	allen.ye@aeneas.com.tw	(02)87974259#635
許哲維(Leon)	leon@aeneas.com.tw	(02)87974259#636
王立文(Leo)	leo@aeneas.com.tw	(02)87974259#720
李柏翰(Jesper)	jesper@aeneas.com.tw	(02)87974259#639

Ricoh Li-ion 官網資訊:

http://www.e-devices.ricoh.co.jp/en/products/product_power/