

機場禁限建管制 3D 查詢系統

3D Airport Obstruction Identification Surfaces System

飛航限建管制之目的在於防止障礙物降低機場安全性及使用效率，障礙限制面依規範

轉換成 3D 圖形，以管制突出於限制面之物體，確保航空器與障礙物之安全隔離；美

國 FAR Part 77 和 ICAO Annex14 V1 為共

同遵循之規範。我民航局亦採用相同或類似

之規範如右圖，3D 限制面包括：主要面

(Primary surface), 水平面(Horizontal

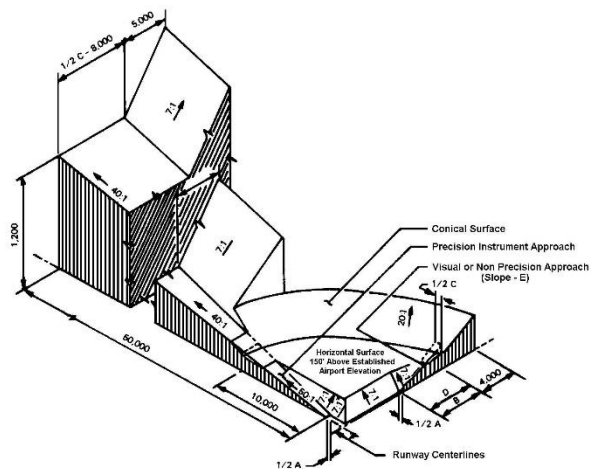
surface), 轉接面(Transitional surface), 進

場面(Approach surface), 圓錐面(Conical

surface)等。機場內部禁限建管制或審核機場鄰近建築物高度申請，均以此 3D 限制

面為標準，然計算過程複雜，易生錯誤引發爭訟，民航局採用 2D 限制面系統如下圖

[http://web-gis2000.caa.gov.tw/caaPublic/\(S\(bvalzfpilkrdmxiium5adyn2\)\)/airport.aspx](http://web-gis2000.caa.gov.tw/caaPublic/(S(bvalzfpilkrdmxiium5adyn2))/airport.aspx)，無法滿足計算簡易和精確之需求。



3D 查詢系統設計主要是針對深陷於大都會中之機場，其商業蓬勃發展、大眾運輸路網擴展、高樓大廈興建，以致於機場禁限建管制困難。其設特點包括：

- 遵循 ICAO Annex14 或 FAR Part 77 規範
- 快速建立個別機場專案，反映其機場種類及單行法
- 結合地理資訊系統，即時反映地表變化及都市擴展
- 3D 顯示限制面及突出之地障和建築物
- 友善的游標選定或經緯度輸入，針對特定地點查詢限制高度，即時、簡易、精確

