

## ■ 航拍影像航線處理問題說明

1. 資料來源：收藏的資料為早期大陸的航照照片。
2. 特性：為高航高偵察機的側視空拍航照照片，由於以偵察為目的，在飛行規劃上則考量會以最少的照片來涵蓋最大的區域，因此在設計上飛機飛行的高度必然要提高，並搭配傾斜攝影方式沿航線分別向左右兩側拍攝照片，沿途飛行相片與相片之間拍攝的時間點也需拉長，以此獲得涵蓋地表最廣的資料。然而，在後續處理上則產生相對的困難度。
3. 以量測製圖目的而言，則有下述的問題產生：
  - 傾斜攝影所拍攝相片的幾何扭曲形變大，不適用於量測製圖使用。
  - 以覆蓋範圍大為考量，在此組影像產生影像和影像之間無前後重疊（Endlap）亦無左右重疊（Sidlap），因此產生影像和影像上在做鑲嵌接合上的困難性，另一方面也當然不能在立體鏡下做立體觀測，無法萃取出拍攝資料的三維特性如 DTM 等高程資料。
  - 做幾何糾正時需要大量的控制點，由於是敵區，在控制點資料的取得上則困難重重，再加上拍攝年代久遠，地形地貌變遷則不利於控制點的取得。

由於上述問題的存在，則在後續處理上為主要面臨的難題，若以非量測為使用目的，空間幾何上相對位置並不是那麼重要時，則航線大致飛行情形可以用相片拍攝的流水編號，加上左右側拍的資訊，大略以左右相片毗接的中間線為預估的航線位置，來完成大致的空間對應情形，以幾張連續的航照所做的範例如下：

