以正式直接積分法進行微風暴模擬之研究

本研究主題之微風暴為造成許多次飛機失 事之主因。微風暴又名低空風切,產生於雷雨 或小塊雨雲之中,對起飛或降落之飛機將產生 極可怕的影響。由資料顯示出當微風暴接近地 面時,其流場結構頗類似於一暫態之渦旋狀環 流,而本文之目的即在於利用正式直接積分法 模擬出微風暴之流場結構,並以現有之噴射氣 流和環狀渦流模式相互比較。計算結果證實本 方法的確能夠在三千英呎以下的高度模擬出微 風暴之流場結構,並由於計算時間不長,仍然可以使用於飛行模擬器上。