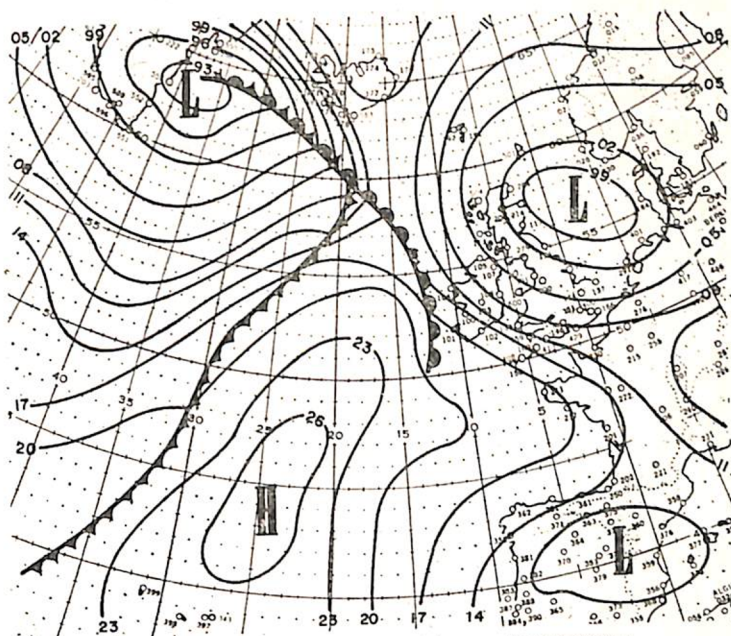


諾曼第登陸戰氣象支援紀實

AWS史政官狄更斯作
(Charles W. Dickens)
學術發展組

Weather Forecast Launches D-Day Invasion

引言——舉世公認震撼一時決定二次世界大戰人類禍福，自由與奴役命運的諾曼第登陸戰，其當時之成敗得失幾完全取決於英倫海峽之狂風暴雨和怒潮澎湃的天氣預報，卒使此戰史上所動員兵力空前龐大之運動戰和天候發生了直接關係。此實說明孫子言兵



(圖一) 預報圖所示六月六日之天氣概況

五事——「地、道、天、將、法」——中「天」之於兵之重要也。茲爰就美AWS定期新聞紙觀測員報所披露之登陸D-Day直前有關該日之天氣預報(參見附圖一)及其他有關秘辛，以彌足珍貴的氣象歷史掌故觀，予以譯出，以饗讀者——譯者識。

從 AWS 開創成立於今二十七年以來，其所經手承辦完成之天氣預報，其中每次不論平時之警戒單飛，或戰時之轟擊任務，究其總數何止千百萬次。然歷史上最為重大而直接攸關人類命運的，則厥為1944年6月5日晨所給予當時歐洲盟軍統帥艾森豪將軍者。該一預報即為決定於翌晨大軍橫渡撲朔迷離而無絕對成功把握的英吉利海峽而作，大有成敗在此一舉，不惜孤注一擲之概！

在為艾森豪將軍作天氣講解之前，是費時數月的天氣準備。英倫氣候的困擾，在大軍強行登陸前，使盟方登陸部隊各兵種所已存在的各類不同困難問題更為複雜嚴重。

陸軍地面部隊所需的諾曼第是塊乾硬的土壤，以免重裝備陷淖難拔。為進行夜戰，所需至少是「半月」(上下弦)的30度燭光之狀態，或相當於終昏時的地面散光照明程度。

陸軍甚至提出更嚴格的陸空作戰條件需求；為傘兵降落區，風速最好勿超時速33哩，滑翔機則為35哩。

其他考慮要素；沿諾曼第海岸之潮汐幾高達23呎，高潮時，潮水漲至防波堤且浸入敵人突擊艦艇所構成之障礙和水雷區；低潮時，障礙物暴露，但敵人勢必解纜順着退潮鼓浪前進而又距乾堤過遠。

海空軍一般附和陸軍的凌晨敵前登陸計劃，當乘漲落潮中間之息止階段。但為獲得足夠日光却堅持其出擊行動，需延至拂曉後30分鐘。

海軍需要周圍的風，波和能見度等資料，D-Day及其後二日的風，陸上以不超過3級(時速8-12哩)，海上攻擊區以不超過4級(12-18哩)為滿足。公海上強達5級(19-24哩)的風需有固定的期限。海軍亦期望大西洋的強風期不可太久，以免構成海峽巨浪。至於能見度海軍認為3哩是其最低極限。

空軍的需要更較實際；運輸機所需之雲高，至少為2500呎而雲量不得超過5/10；轟炸機為5000呎雲量相同，如構成雲幕則亦不得低於11,000呎。用於登陸前先行每日攻擊敵人據點十八小時的戰鬥機所需雲幕高不得低於1,000呎，於登陸開始時(

H-Hour) 二時前有盟軍部隊進入該區時所需之雲幕需不低於4,500呎。能見度至少與海軍要求同。

所有這些最低條件，為的是使部隊300萬，飛機7,500架，戰艦4,000艘悉數安全著陸。顯然這一需要，於其說需由氣象觀測者，天氣預報者負責解決，勿寧謂所需者為一「天氣製造者」(Weather Maker)更較合理。不幸，藝術水準(State of Art)所許可的只是未來數日天氣的「大致正確」(Fairly Accurate)預報。

僅此方式所成就之登陸預報，業已在有計劃進行下發展數月。1944年2月12日氣象勤務處長室(The Office of Director of Weather Service)應運成立，首任處長為雅茨上校(Col. Donald N. Yates) (參見圖二)為保證所收氣象情報悉為美



圖二、諾曼第登陸戰美AWS當時之氣象首腦雅茨上校

國戰略與戰術空軍作戰計劃階段之適切考慮運用，此處長一職亦被羅致於美戰略空軍歐洲總部(USSTAF)總指揮斯巴茲將軍(Lt Gen. Carl Spaatz)麾下，成為專司呼風喚雨的特業幕僚首長。

此一新成立的氣象處，其中多數人員係從美第18及第21氣象中隊抽調而來。1944年6月6日的一紙備忘錄曾臚列出如下的職掌和指令，其中主要人員為副處長尼爾上校(Col. Wilson H. Neal)，助理副處長豪爾茲曼中校(Lt. Col. Benjamin G. Holzman)助理副處長克雷克中校(Lt. Col. Irving P. Krick)，前者主管高空後者為地面。

處屬下又區分為四個組，預報組組長小邦茲少校(Maj. R.G. Bounds Jr)；天氣報告組組長巴雷少校(Maj. Thomas H. Barry)；特種研究組組長費肯斯上尉(Capt. E.H. Fickenscher)及行政組組長雷佛斯上尉(Capt. William L. Reeves)。

與其他單位氣象首長之密切連絡亦經建立，以為登陸作戰預報支援之需。由三個主要中心主任所同意而產生的預報程序亦經建立，以統一發佈預報(包括五日天氣預報)以收實質信賴之效。

例行的電話會議常舉行於三個主要天氣預報中

心；即位於 Tunstall 的三軍音譯中心，位於 Widewing 的美國家預報中心(USSTAF)及英國海軍部氣象中心(該中心氣象組有自美第21氣象中隊所借用的水文氣象學家)。

會議為盟國遠征軍統帥部(SHAEF)氣象長(Chief Meteorological Officer)英皇家海軍史泰基上校(Group Captain J.M. Stagg)。會議進行程序首由三個中心中任一中心提出問題進行討論，隨後將所有意見予以歸納檢查，最後達成協議，將建議呈送統帥及其三軍總司令們參考運用。

四月中旬此式會議曾被逐日舉行，主要作用在於逐日修正基本的五日預報。抵五月不但將會議時間延長且會議次數亦被增多至一天三次之多。

「決定日」日漸迫近，五月八日艾森豪將軍試探性選定六月五日為D-Day，因其為三日期中之首日，該日之月光，潮汐及日出均較有利。如該日(週一)之預報不佳，則翌日即為D-Day。如從六月五至七日的三日期天氣預報均不佳，則當視潮汐，日出之有利日予以順延，如此推算即應為六月十九日。

迄選定日一週前的五月二十九日(週一)，預報該一週中其他各日均甚佳。但至三十一日(週三)天氣圖開始發生轉變，使近亞索爾的高壓區有填充現象。如繼續轉劣，則週日後仍難望好轉。

週四的預報並未能澄清此圖，所有考慮終成「騎虎難下」之勢。因當時此預定日期——六月五日(週一)實已展期進入五日預報階段矣！

迄六月二日(週五)，高壓區予以固定分裂，而一複雜的風暴在北大西洋發展形成。那種不穩定情況不允許講解人史泰基上校在上午的簡報中提出一準確預報。總之，顯然週一與週二將有四或可能五級的強風出現，晨間的雲量亦將達7/10 10/10。

週六，艾森豪將軍獲悉高壓已過亞索爾並迅速讓路，低壓之移向趨東，海峽將發生亂流擾動。

週日晨的簡報天氣預報無變化，但六月五日的事則必需有所決定，以蒙哥馬利元帥之見，需按計劃準時行動，但艾森豪將軍則堅持要顧慮天氣情況，尤其當時的天氣限制，使聯軍飛機不能獲得制空權，故最後決定順延廿四小時。

同日晚九時半的簡報，發生一些驚人消息，史泰基指出北大西洋氣象情況之發展一直迅速而不可預期。從一深潛低壓所伸出的界面移動越過英格蘭，當其越過海峽後的面後會出現相間的好天氣(

(下接第十五頁)