

5/16
9/10

每 週 情 報

(第 七 十 六 期)

提 要

日本準備實施四年空防計劃
 美國最新式海軍飛機
 法國頒布新律加緊空防
 英國增設新加坡空軍
 德國重整軍備宣言全文
 德國發明新式武器
 意大利亟謀促進航空事業

航空委員會出版

中華民國二十二年五月七日

空

日 二 廿 月 四 年 四 十 二 國 民

每週情報第七十六期目錄

日本：準備實施四年空防計劃.....	一
海軍航空隊環繞全國飛行.....	一
美國：最新式海軍飛機.....	二
漢斯特三次試飛同溫層.....	二
蘇俄：自動測驗氣球上昇同溫層.....	一三
法國：頒布新律加緊空防.....	一三
法俄協定內容要點.....	一四
英國：海軍大臣演說戰艦不畏空襲.....	一五
海軍定期會操.....	一五
增設新加坡空軍.....	一五
竭力經營新加坡軍港.....	一六
德國：擴充航空之一斑.....	一六
重整軍備宣言全文.....	一八
發明新式武器.....	二四
齊柏林飛船途中遇雨受損.....	二五

目錄

二

意大利：亟謀促進航空事業……………二五

政府撥款改革空軍……………二五

墨索里尼自駕飛機飛行……………二六

本國：交通部兩航空公司訓練民航人才……………二六

渝昆間擬行盲目飛行……………二六

京渝間關航空快班……………二七

特載

無線操縱和怪力線……………二八一—三五

每週情報

日本

準備實施四年空防計畫

據接近日本軍部者傳出之確訊、日本已於本月八日披露一部份之四年空防計畫、日本最近擬實行之四年空防計畫原有一項係決定設立飛機場、航空人員養成所、及常設之射擊敵場、關於該項計畫日本政府已決定以下之各種詳細辦法、

(一) (甲) 擬在東京、大阪、及九州島北部等處設立三大中央空防軍部、

(乙) 東京計設空防軍部之守衛軍將由現有之航空練習隊編組之、

(丙) 各空防軍部對於各種技術設備如無線電報接發機、信號發放機、氣象測驗機等、均須力求改善、

(二) 日本全境將分爲三大空防區、每一空防區必須設立九大空防軍部、

(三) 日本軍部現已批准是項新規例、約于本月底即可正式通令實行云、

海軍航空隊環繞全國飛行

日本館山海軍航空隊、環繞日本全國飛行之計畫、已於本月八日實行、所用飛機係九〇式與九一式之兩大飛機、由勝田大尉指揮部員十八人、全程一千七百七十里、八日八時由館山出發、沿太平洋岸北上、先到青森縣大湊、後沿日本海沿岸南下、經過佐世

保鹿兒島各地後飛回原地、
又訊、日本海軍飛機二架、於本月九日午前七時十分、由大湊出發、作日本內地一周飛行、其第三日該二機於午前十時在土佐附近之上空與濃霧決鬥、正午復在出雲大社附近為驟雨所苦、更於玄海灘高空遭風速十米之颶風、接連遇其稀有之難關、幸於最後翔破一千五百公里之無着水飛行、竟於午後三時五十分安抵佐世保、其飛行時間為八小時又四十分鐘、實為日本海軍航空記錄上之大飛行也、

美 國

最新式海軍飛機

（譯自飛行雜誌一三六三及一三六四號）

美國海軍航空當局、在既往數年、素以採用雙翼機為標準、對於單翼機之採用、向抱漠視態度、雖有少數單翼機經建造後、亦僅供試驗之用、且其數甚微、直至最近、單翼機方始抬頭、海軍當局對於多種最新式之單翼機、已極端注意、而儘量採用之、

自美國陸軍航空兵團大量採用單翼機後、海軍即從其後、於現役飛機中採用各種最新式之單翼機、但此項由雙翼而轉換採用單翼、並非如陸軍之大規模而已、此外、於注意單翼機外、極端注意者、為飛機之起落架、由固定而進化為活動伸縮式、

由於單翼機之被重視、因之使美國各種飛機及飛機隊、均須改換其系統組織及其任務、例如各種最新式具有最高速度之單翼戰鬥機之採用、即使慣常所用及其性能稍差之雙翼戰鬥機、退而列為轟炸

戰鬥機 (Bomber-fighter) 矣、而若干具有雙座之雙翼戰鬥機且編入隊中以作急衝轟炸 (Dive-bomber) 之用、由此轉換之結果、使美國海軍航空之實力、增強不少、一方既得強有力之單翼戰鬥機、且使該項性能較次之雙翼機、仍置於有用之途、其效能依然不衰、

美國之海軍航空實力、向抱公開、不守秘密、雖海軍當局最期望之海軍航空力量、至少應有海軍機一千架、但實際上、去此數遠甚、除亞細亞艦隊之少數飛機外、美國共有海軍機五百七十五架、此數已總括航空母艦上之飛機、戰艦上之巡察飛機及巡防隊之大飛船等、均在其內、

飛機名稱分類之記號

在詳述各種海軍新式及標準式飛機之前、先將各種飛機名稱之分類敘述之、以便閱讀時之明瞭、各種飛機之分類、皆按其任務而定、而依其任務之第一字母代表之、但有時飛機如有一種以上之任務、則其名稱之第一字母為其第一任務、其第二字母為其第二任務、餘類推、例如 F 表示戰鬥機 (Fighter)、B 表示轟炸機 (Bomber)、O 表示偵察機 (Observation)、S 表示巡察機 (Scouting)、P 表示巡防機 (patrol)、J 表示全能機 (Utility)、N 表示教練機 (Training)、T 表示雷擊機 (Torpedo)、H 表示病傷救護機 (Ambulance)、如名稱爲 BF 者、即表示轟炸戰鬥機 (Bomber-fighter) 同樣、名稱之字母、亦表示飛機建造之廠家、例如、B 爲波因 (Boeing)、C 爲寇的斯 (Curtiss)、D 爲達格拉斯 (Douglas)、E 爲培倫加 (Bellanca)、F 爲格羅門 (Grumman)、G 爲格來脫來克斯 (Great Lakes)、H 爲好兒 (Hall)、J 爲勃立那及哀斯 (Berliner-Joyce)、K 爲開斯東 (Keystone)、P 爲片脫卡 (Loening)、R 爲福特 (Ford)、S 爲雪克而斯蓋 (Sikorsky)、E 爲諾斯洛潑 (Northrop)、D 爲伏脫 (Vought)、Y 爲康叔立台的特 (Conso

hidated)、M為馬丁(Martin)、N為海軍飛機廠(Naval Aircraft Factory)、P為片得開(Pittcairn)

由上項之名稱、試舉一例、如BF2C-1即表示寇的斯公廠第一次出品之轟炸戰鬥機、其第二次出品之轟炸戰鬥機當為BF2C-1、其經過第二次設計改造、或第三次設計改造之轟炸戰鬥機則為BF2C-2、BF2C-3、餘類推、此項字母之表明、為讀者對於美國之海軍飛機、得一明瞭之辨別法、因尚無其他比較更良善之方法以應用也、再者、字母前如冠一X字母者、即為該項飛機、尚在試驗之中、按慣例、新式飛機之實驗、須經過相當時期、在未會試驗及格之前、當局不致採用及建造也、

戰鬥機——單翼式

現時海軍航空當局對於新式單翼機之採用最費心神而最難解決者、即為戰鬥機類、而其中尤能引人注意者、厥為波因機(XF2B-1)、該單座戰鬥機為全金屬低單翼式、其有活動伸縮之起落架、當其凌空時、其起落架縮入與其低單翼成一平面、其形狀與陸軍波因機P-39大同小異、且備有活動座艙蓋、使駕駛員安坐其中、於急速飛行中、增加舒適不少、其確切詳細之性能、現時尚不能知、因公司新出一飛機、至實用時、決不能與理想相符、各種新式飛機、其詳細之性能、往往非經過一年之使用、不能確切明瞭之、惟現時所知者、僅知其具有五五〇馬力之Pratt & Whitney "Wasp" SR-1340-30發動機、其巡航速率、有每小時超過二百英里之成績、其特點為其翼上有襟翼(Flaps)及翼縫(Slots)、面積與陸軍機P-39式者相等、此項飛機、現已重入工廠中設計改造之、將來改造完畢、其速率或有增加若干里之可能、某次該機於試驗中、在八千呎高空作油門半啟微斜直降之飛行及於時速三百哩將直降及地面時、作垂直傾斜之動作、成績均甚良好、

諾斯洛登之XF1-1機與XF1B-1同，亦尚在試驗之中，該機亦為單座戰鬥機，其形狀與Frouk Hables最著名之「天空之王號」(Sky Chief)者相同，同為全金屬低單翼式，巡航速率每小時二〇〇哩以上，其詳細情形，尙不可知，惟發動機為七〇〇馬力之Wright two-row "Whirlwind" R-1510十四汽缸式，與其他諾斯洛登機同，亦有機腳蓋(Pegs)將起落輪包藏其中，其起落架為固定式，不能伸縮，該機為備作母艦上戰鬥之用，故其兩旁各備有機槍架，機槍裝置於機身之中，槍口衝出於發動機之整流罩(Engine Cowling)外，機槍之冷卻法，即使機槍之一部分，露出於機身及發動機整流罩之間，留有空隙，以便飛行時空氣之急流以吹涼之，此項飛機現亦已重入工廠中設計改造之，並望於改造後，能有一活動伸縮之起落架及一新式之機槍及機尾。

寇的斯(Curtis)公司之出品為單座機兩架，其一為雙座高單翼戰鬥機FC-1，其機翼略形向後，並有活動座艙蓋(Sliding Cockpit Cover)起落架可以活動，能伸縮於機身之旁，該機有卓越之性能，發動機為七〇〇馬力之Wright "Cyclone" R-1510A。

其二為單座單葉戰鬥機XF1C-1亦為高單翼式，其速率且較高於諾斯洛登之XF1-1，發動機為七〇〇馬力之Wright two-row "Whirlwind" R-1510十四汽缸式，其巡航速率則遠過於每時二〇〇哩之紀錄，此外，與XF1C-1同，亦有活動座艙蓋及伸入機身中之起落架，在最近之試驗中，XF1C-1曾作氣喉門全開之俯衝及橫越攆昇之各種飛行，其速率幾近四〇〇哩之時速，雖其速率奇高，而其發動機及螺旋槳之動作聲響則甚微，此亦其特點也。

Boeing為雪各兒司蓋(Sikorsky)公司之新式雙座水陸兩用單翼戰鬥機，其式樣設計與前出品者全

異、其機體爲一船體、上爲鴨形翼、式單翼、翼端兩梢置有翼梢浮筒以防機翼與水面相接觸、發動機爲550馬力之Pratt & Whitney "Wasp" SD-1拉進式、置於機翼之上、適當機體中間之上端、故其降落及起飛時、卽達驚濤怒海、亦不致與浪花相激、其起落輪可活動伸入船體之旁、全體一切設計、均爲流線型式、並亦備有活動座艙蓋、但該項飛機、據傳說、經過試驗後、尙未認爲及格、

戰鬥機——雙翼式

F11-1爲格羅門 Grumman 公司之雙座雙翼式戰鬥機、現已編入航空母艦上之飛機隊中、爲最標準之艦上攻擊機、此項飛機有活動起落架、能將兩機輪縮入機體之兩旁、於母艦上應用此項裝置、尙爲第一次、發動機爲七〇〇馬力之 Wright "Cyclone" SR-1820-F式、艙座亦備有活動座艙蓋、該機之建造、甚爲堅固、並因其上下兩翼間距離甚大、故飛行時甚爲穩固、其機體爲硬殼式、於全重載量時、於六〇〇呎之高空、行一九七哩之時速、備有甲板起落架以使於艦面甲板上起落外、並裝有浮水起落架以便於強迫降落時、降浮於水面、其武器裝備爲偵察員用之自動 Browning 機槍兩架及駕駛員用之固定機槍一架、

美國海軍當局已將格羅門 Grumman 公司之XF2F-1雙座戰鬥機試驗完畢、發動機爲七〇〇馬力之十四汽缸 Wright R-1510式、其機腹甚深、並有伸縮起落架及活動座艙蓋、海軍當局最近已定製該項飛機五十四架、

F11-3爲現時在美國海軍中服務者、寇的斯公司好克 "Hoag" 式戰鬥機之最新式者、此機爲寇的斯公司同人經十二年之經驗與學識、重行設計後而成、已改造爲單座雙翼式、且其起落架能活動、

伸縮入機體之兩旁、其惟一任務、爲使之飛入極高之空中、作戰鬥及轟炸之用、發動機爲七〇〇馬力之Wright "Cyclone" R-1520-E3增壓式、其最高時速爲二三〇哩、昇高極度爲二七、〇〇〇呎、上昇一萬呎需時五分、巡航半徑爲五五九哩、體積、及載重之計數如下、

翼展(上) 三六呎，六吋

翼展(下) 二六呎

機長 二三呎，四吋

機高 九呎，一一，五吋

弦(上) 七三吋

弦(下) 六〇，五吋

翼面積 二六二立方呎

無載重量(自重) 三，〇八三磅

滿載重量 四，一六〇磅

武器裝備爲〇，三〇口徑之Browning機槍兩架、裝置于機體之兩旁、

寇的斯公司第二架新機現已編入海軍飛機隊中而在母艦上服務者、爲BF₂O-1單座雙翼轟炸戰鬥機、發動機爲七〇〇馬力之Wright "Cyclone" SR-1520-04式、其一切式樣、幾與BF₁O-3全同、惟後者雖具有二三三哩之時速、但於激烈戰鬥時、尙嫌動作太慢、故重行設計後、已改造爲急衝轟炸機(Dive Bombing) BF₂O-1亦有活動伸縮起落架、其式樣與BF₁O-3同、

上項飛機之改換、由戰鬥機而為戰鬥轟炸機或轟炸戰鬥機、現美國海軍戰鬥機之空位、即由更為新式之寇蒂斯P-11戰鬥機補元之、該機為單座好克(Hawk)式改化而來、發動機為七〇〇馬力之 Wright "Cyclone" 式、其最高速度在一〇、〇〇〇呎高空飛二〇〇哩以上之時速、巡航速率為時速一七〇哩、着陸速率為六十哩、其起落架為舊形之固定式、着陸輪有流線型之輪蓋、該機普通即名之謂 "Goshawk" 者是也、其體積載重等之計數如下、

- 翼展(上) 三一呎六吋
- 翼展(下) 二六呎
- 長 二二呎八、一吋
- 高 九呎八、八分之五吋
- 翼面積 二五二立方呎
- 全載重量 三、四〇九磅
- 有效載量 六八六磅
- 上昇限度 三〇、〇〇〇呎

波因之P-11單座戰鬥機、因其於試驗戰鬥時、尙嫌速度過慢、不合戰鬥機標準、為海軍部所拒用、最近將改造設計為轟炸戰鬥機(Bomber Fighter)、該機之式樣、僅其無軸心之流線型起落架為異於波因廠以前所出品者、其他如機身之外觀等與前造者大致相同、發動機為七〇〇馬力之 Pratt & Whitney "Twin Wasp Juniors" 其體積如下、

翼展

二八呎六吋

長

三二呎一又十六分之一吋

弦(上下翼同)

四呎八吋

翼隔

四呎十又二分之一吋

倍立那及司Berliner-Joyce公司之XF₂J-1爲一單座雙翼戰鬥機、而裝有如蝴蝶式之頂翼者、亦經海軍部之試驗、而其結果爲速度太慢、不及其他各機、該發動機爲七〇〇馬力之Wright 'Cyclone' R-1510式、起落架爲固定式、有活動座艙蓋、據云、該機經改造後、有速度增加之可能、

寇的斯公司之O-12小型戰鬥機、爲專備防護美國海軍飛艇之用者、該項小型單座雙翼戰鬥機、專停留於飛艇內、以防護飛艇自身之安全、例如、海軍梅康(Macon)號飛艇(按該飛艇已失事破裂)、其龐大之建築中、建有飛機廠、停留該小型戰鬥機五架、即所謂鷓子號(Sparrowhawks)者是也、其發動機爲四二〇馬力之Wright 'Whirlwind'式、翼展爲二五呎六吋、機長二〇呎一又二分之一吋、其頂翼上有特製之鈎、以便於飛艇飛行時、附着於飛艇、停止當較穩固、並有艦上起落架以備應用、

偵察機

寇的斯公司並新出偵察機四架、最近加入試驗、該四架均爲雙座式、XO₂O-1爲其中一架、其巡航速率爲時速一七〇哩、並有襟翼及翼縫以減少降陸時之速度、發動機爲Wright 'cyclone'式、達格拉斯公司之XO₂D-1機、聞亦有同樣之速率、同具襟翼與翼縫、惟因其起落架裝置之錯誤、於試驗飛行時、不幸破碎、但達格拉斯公司已重行改造、以備再試入選、其他尙待試驗後決定之偵察機、

有華脫(Vought)公司之XO₂V-1及倍立那及斯(Berlin-Joyce)之XOJ-3後者爲水陸兩用式、

XSE-2爲培倫加Bell Aircraft公司之新式雙座高單翼巡察機、該機之後艙部位爲切斷式、故其後座機槍射手、於放射機槍時、得有更清晰便利之境界、在XSE-2出世之前、培倫加公司本造成者爲XSE-1但不幸在加入試驗前、在工廠中出事破碎、XSE-2爲由XSE-1重行改造後而成、故其各部材料、尙有於XSE-1之碎機中借用而來、該發動機爲七〇〇馬力之Pratt & Whitney "Hornet"式、XSBV-1爲另一華脫(Vought)之巡察轟炸機、該機爲雙座雙翼式、與現役者異、

轟炸機

海軍轟炸機中、其與原有現役之飛機、改選後不同之點最多者、當爲康叔立台的特 consolidated之XBY-1雙座機、該機爲全金屬製、採用該公司出品之商用機"Flaster"式者、其速度甚高、轟炸力極強、發動機爲七〇〇馬力之"Hornet"式、

康叔立台的特公司之另一機XBY-1爲雙座雙翼急衝轟炸機、但其所表現之性能、並不如預料之佳、故在海軍機選擇之競爭中、未被人注意、格來脫來克(Great Lakes)公司亦加入同樣之急衝轟炸機爲XBG-1、其發動機爲六二五馬力十四汽缸之Pratt & Whitney "Twin-Wasp Junior"式、在雙座機中、該機於載重及速度上、已稱優越、

雷擊機

雷擊機中、最近加入試驗者、爲達格拉斯之XTD-2、乃一四人座雙翼雷擊機、與英國之T.S.B.s者相仿、發動機爲八五〇馬力之Pratt & Whitney "Twin-Wasp" SR-1330-C式、乘員座位爲並

列式、亦備有活動座艙蓋、此機特備為載重之用、將與現役飛機之較為舊式者替補、而加入隊中服務、達格拉斯公司尚有新式機XP-1者、為巡防用之單翼飛機、具Pratt & Whitney發動機兩架、現各方盛傳、達格拉斯公司與諾斯洛滋公司、現均積極建造高速度之雷擊機、其預期之速度、至少在時速二〇〇哩以上、

巡防飛船

美國海軍近對於大型巡防飛船、亦正在積極建造中、P-1單翼巡防飛船、為康台立台的特公司之新品、與去年用由加利福尼亞至檀香山之飛行所用者同、惟稍加改造而已、該公司現正在大量建造、以補充現役之不合式者、該發動機為七〇〇馬力之Wright "Cyclone" 二架、裝置於單翼之上端、其最高時速為二四二哩、巡航時速為一一五哩、航續距離為三、〇〇〇哩、機體全為鋁合金所製、乘員五人、其體積如下、

翼展

一〇〇呎

機長

六一呎九吋

機高

一七呎三吋

翼面積

一、五二三立方呎

現役飛船中、最近採用之X-1為格羅門Grumman公司之全能水陸兩用三座機、發動機為八〇〇馬力之Pratt & Whitney "Twin-Wasp" R-1830-62式、速度為時速一九七哩、備有活動座艙蓋及能縮入機身兩旁之機輪、該機與老式之立寧Loening水陸兩用機相仿、或因格羅門、Mr. Grumman

先生本爲立寧Loening公司之工程師、該老式之立寧機、前亦爲此人設計也、

運輸機

美國海軍當局、現與陸軍航空當局、同感高速度運輸機之需要、以運輸軍隊及軍用品、最近海軍所採用之運輸機爲R₂D-1爲達格拉斯公司出品、其性能與有名之D₂C-2商用機無異、該公司之RD-13“Dolphin”亦爲海軍現役之水陸兩用運輸機、爲單翼式、七人座分列兩行、發動機爲四五〇馬力之Pratt & Whitney “Wasp”者兩架、培倫加公司最近亦將其運輸機XPR-1加入試驗、該機之發動機爲五五〇馬力之Pratt & Whitney M、

漢斯特三次試飛同溫層

美國著名飛行家漢斯特大尉、本月十四日晨作由洛杉磯穿越同溫層而至紐約之第三次嘗試、漢身穿特製養氣衫、準備在三萬三千呎之高度飛至相距二千四百五十哩之紐約、預料可在七八小時內達其目的地、無需平時十八小時之久、漢飛起後、擲下其落地機、將依賴滑飛以抵地面、此次上升目的、與前二次同、乃欲試驗可否以同溫層爲定期天空運輸之媒介也、第二次在二月二十三日舉行、因油管破漏、被迫降地、三月十五日第二次試飛、但因養氣告竭、未能償願、今日如壯志克償、則漢將爲穿行同溫層橫越北美大陸之第一人、且將打破洛杉磯至紐約飛行迅速之紀錄、

又訊：漢斯特穿越同溫層由洛杉磯前往紐約之第三次嘗試、現又失敗、渠於十四日晨五時二十七分飛出、但因機身失去一重要螺絲、不得已印第安那州斐都大學飛行港落下、渠故不語新聞記者、已達

三萬三千呎高度速度每小時三百哩、苟無變化、則依此速度與高度當可以八小時飛抵紐約云、
又訊：漢斯德隊長之橫渡美洲大陸同溫層飛行、十四日又告第三次失敗、漢氏爲印第安種、已眇一目、是日晨七時三十分、(中央標準時間)於加州勃朋克起飛、至下午三時四十分、因機件有損、在此降落、按漢氏自擬於三萬呎之高度間七小時內橫渡大陸以來、已屢次失敗、第一次祇飛一百英里、第二次則因養氣用盡、復於克里夫倫降落、是日去目的地祇數百英里、然竟未能成功、惜哉、

蘇俄

自動測驗氣球上升同溫層

蘇俄科學家以同溫層自動測驗氣球、無人駕駛、上升至十三萬英尺或二十五英里之高度、造成上升同溫層之世界的紀錄、該氣球裝有無線電台、以信號報告其上升之情形、計每小時上升十五英里、在十三萬英尺高度時、最低溫度達零下七十六度、

又訊：莫斯科宣布有一蘇聯輕氣球、不經人手駕駛、而以無線電指揮、竟以每小時二十七公里之速度、升至四萬五千公尺(合四十五公里)之高度、打破世界從來同溫層飛升之紀錄、當氣球達到最高處時、球之外衣不堪瓦斯之壓抑、遂自動破裂、內中裝置之一切測驗器皿、則由一預先備妥之落下傘、悠然降下、毫未損傷、着地處距升起之地點爲二百五十公里云、

法國

頒布新律加緊空防

法政府官報載一新法律、規定全國空防組織、內部每年於預算外另

有一項特別費、以作防空之用、律中規定緊急時所有一切防空組織、概歸軍事當局管轄、各處將添築避彈處、至舊有房屋須有避毒氣之設備、其義勇隊之不在軍役者、無論男女如遇戰爭時均應徵、增加警鈴以資警醒民衆、及擴充救火隊等、其經費均由官家担任、各市亦須担負全數十分之一之費用、各項器具須按期察驗、如不聽察驗者、第一次處以十六至二十法郎之罰款、如再犯者則將處以二百法郎之罰款、或一個月之徒刑、國外屬地亦將一律云、

法俄協定內容要點

法外長賴伐爾、十日與蘇聯駐法大使波丹金共同商定之法俄協定、茲探悉其內容如下、○序文、係以國聯會盟約第十十六第十七各條為根據、第十條規定保障會員國之領土完整並政治獨立、第十六條規定會員國從事戰爭時、應採取之制裁程序、第十七條規定對於非國聯會會員國從事戰爭時應採取之制裁程序、此外並引用盟約第十六條第二項所載遇一會員國從事戰爭時、為尊重對於國聯會之義務起見、應行採取之軍事措置、(按即指行政院應將各會員國對於擁護本盟約所應出之有效的海陸空軍建議於各關係國政府)、○兩國贊成國聯會盟約第十五條第七項所規定之辦法、即行政院如不能使出席行政院之各會員國(當事國除外)一致接受該院解決爭端之報告書、則各會員國保留權利、得施行認為維持公平與正義必要之行動、(按此項條文、本係法波條約、法捷條約依據羅加諾公約所承認之基礎)、○如遇有侵略行為時、應依照國聯會盟約第十六條第一項之規定辦理、即會員國如從事戰爭、應認為在事實上對國聯會其他各會員國、犯有戰爭行為、遇有此種特殊情形、且得自動採取防衛措置、以上乃法俄協定之要點、

英國

海軍大臣演說戰艦不畏空襲

英海軍大臣孟塞爾在海軍建築家學會演說、謂希臘新近之叛變、與美國大規模之試驗、業已表示天空轟擊並未使戰艦失效、希臘舊巡艦阿維羅夫號之經驗、可以借鑑、該艦並無鎗面保護、僅製有舊式三吋口徑高射砲兩尊、然能自由出入、隨意而行、不爲新式飛機追擊所困也、舊式戰艦猶可抵禦天空襲擊、則將來戰艦定可爲國防中之砲壘、渠信戰艦將始終爲海國安全之樞紐、海軍中人皆抱此意見云、據每日電聞海軍記者稱、法國海軍當局近已決定將來法國艦隊以戰艦爲中堅、而與從前偏重潛艇與輕艦之主張相反云。

海軍定期會操

英國除巡洋艦及其他軍艦外、尚有英國大戰艦十艘、將參加海軍會操、操期爲七月十六日、地點在斯畢德海、藉以慶祝英皇登極二十五年大典、屆時飛機母艦勇敢號、與發奮號、亦將參與操演。

增設新加坡空軍

據新加坡海軍當局傳出消息、新加坡空軍將在一年以內增至五聯隊、現在星島駐有空軍三隊、一隊飛船、兩隊魚雷爆炸機、本年十月底第四聯隊之安置方法、可以排佈完妥、第二軍用飛機場告竣時、即添駐第五航空隊、將來新添之第一隊到時、全係飛船式、俾星島駐泊之

窺探軍情之飛機增至八架、將來此種航空隊概以最新之「新加坡第三」式飛機補充、即現有之軍用機、亦將於下月概加更換云、英國航空處組織部部長曾由倫敦抵新、三月二十五日始乘機回去、在新任務、大半為改組本坡之航空隊工作、當其離新前宣稱、新加坡空軍全部計劃、現擬定將於最近時期逐一執行、來年英國對於新加坡空軍預定之經費、將較本年之十三萬一千鎊大為增加、該部長又云、如遇必要時、星島空軍將增設至五聯隊以上、其目的在於防守外間襲擊軍用飛機場之準備、而便各場至無瑕可擊為止、在本年以內運送第四聯隊至新、在時間上或可發生問題、然無論如何、此節總須辦到、難以再延、至於第三聯隊或全屬戰鬥機、新加坡所需要者非速度高超之平常戰鬥機、而為可以爆炸進攻戰艦及批擊該艦飛機之爆炸機、該部長最後稱、因歐洲之風雲日急、英人對於遠東情形似有稍為忽視之勢云、

竭力經營新加坡軍港

英國之要塞工程已用去七百三十二萬五千磅、擬使該港成為世界上最強有力軍港之一、該港尚有二年工程、方能完竣、倘不超過所預算者、則預料尚須支出相同數目之款項、但超過預算亦屬極有可能、因在過去工程進行之中、計劃曾告一再擴充、至用款項達一千五百萬磅之鉅、亦未認為過大、因星洲最後將成「遠東鎖鑰」地位之一也、

德國

擴充航空之一斑

德國在廢約以前、雖受着凡爾賽和約的限制、但她在軍備擴張聲中、決

不肯後人、尤其對於空軍的軍備、更見努力、德國到底有多少飛機、即駐在德國很久的人也不大十架明瞭、據英國保守黨領袖包爾溫的估計、說有六百至一千、據法國航空部長的估計、是有一千一百分、一希特勒是否將征服歐洲、一書的著者愛倫斯特·安厘·說她有一千二百到一千五百架、他並且還說現在德國製造飛機的工廠、全部製造能力、一齊發動的時候、每月可造飛機二千架、雖則德國受着和約制限、不便隨意擴張空防、她却另自想出一種方法、就是發展民用航空、而民用航空是控制在航空部手裏的、例如去年以來柏林與東普魯士之間的夜行特別快車都停了、却以航空來代替、去年一年、航空線距離有六百萬哩、搭乘旅客計十萬人、載貨數量一百萬公斤、其航行線的長度幾乎要與英·意·和蘭三國航空線長度的總和相等、現在德國航空部長戈林統率之下、有兩所製造飛機的大工廠、即「容克斯」和「陶爾尼」牠們現時都在建築優秀的商用載客飛機、但在一反手之間、就可改製軍用飛機、這是已經試驗過的事、「陶爾尼」公司所造新機「D二〇〇〇」型、可載重五千公斤、速率每點鐘二百五十公里、續航力一千公里、又如「G三興登堡元帥」號除了上述同樣的重特點以外、她還裝載二公厘口徑砲兩門、司令塔一座、機關槍數挺、這真是一架空中的飛行艦。

這類的飛機、如果編成隊伍、用二百以至二百五十架、來編隊從漢堡飛到倫敦去、則一次所投下的炸彈、就可以等於歐洲大戰期中、德機投到倫敦城的全部炸彈——八百噸、而其所受損失、假如是夜間飛行、對方的高射砲、高射機關槍都將失其作用、自己的損失至多亦不過百分之十五的犧牲而已。

我們又曉得空軍之所以不易擴張、不僅在飛機的製造、還有更重要的是飛行將校、要能駕駛、能

投彈命中、德國現時有素養的飛機師計有二千五百人以上、因其國內航空網的擴展、所以他們對於國內、國境上、以至別國的天空情形、以及各地地理形勢、氣候變化等等、都很熟悉、一到戰時、他們就可立刻變成優秀的飛行將校、照戈林氏的計劃、將來要組織三十萬人的空中衝鋒隊、他的航空政策、第一步是竭力宣傳防空的必要、使一般國民都明白防空的重大意義、再進一步引起全國人民的飛行趣味、並且鼓吹一般少年的航空熱、在各中等學校都教授普通的航空術、把駕駛飛機技術轉化成一種遊戲、這個政策到現在已有了相當的効力、學生間的飛行熱確已被他的政策引起來了、現在他們大家都想從事於飛行、

戈林氏的政策不特對男學生如此、近來又向婦女界伸手、所以航空學校近來新設了婦女部、教她們防空的專門智識、關於毒氣的効力、防毒消毒的處置法也都教她們、此外還有種種工作、如燃燒彈的災禍務令其延燒範圍最小、凡負傷者、中毒者的臨時特別治療、包紮法、臨時急造防護室的建築法等等、專門科學家的工作、木匠的工作、也都要婦女們去學、現在防空協會教育部之下、已有八百個婦女學會了防空的種種方法、即此一端、也可見德國對於防空和空軍軍備的努力了。

重整軍備宣言全文

德國恢復強迫軍役之舉、引起世界莫大注意、德政府於三月十六之宣言、報章雖有記載、然多簡略撮要、並非全豹、記者以其有一讀之價值、特為譯出、以供留心歐洲政局者之參考、

德國宣傳部長戈培爾氏、於本年三月十六日下午接見柏林各報重要編輯及外國報紙駐德代表、戈

氏當將德國政府宣言、及所訂之法令、對衆公佈、其文如下、

告德國民衆書

當一九一八年十一月、德國國民在一場從來不是他們所願意發生的戰事中、經過四年有半、滿載榮譽的抵抗、奈因信任總統威爾遜十四條內所給予之保證、放棄軍器的時候、德國國民、相信這不但是對於永被蹂躪的人道、而且也對於這偉大的意志、他們是已經盡了力量、這次瘋狂戰爭的結果、雖然我們是感受困苦最甚的、然而對於應祛除外交上內閣操縱政策的秘密、和應廢棄戰爭所應用慘酷的器械、藉以培植民族間的新組織的理想、我們千百萬的國民、仍是信任着牠、從事追求這個思想、當時有許多德人爲使世界永免再遭受同樣的塗炭和一勞永逸起見、曾以爲歷史上戰敗時有酷苛的結果、正是應有的犧牲、恐怕在任何國內、國聯的志意、沒有像在毫無人間幸福的德國引起那樣熱烈的擁護、關於消毀任何防禦意義上的需要、和防禦的能力、其間雖不無毫無意識的條件、但德國非只均已接受、且均一一履行、實是明證德國國民、尤其是當日的政府、深信藉着履行凡爾賽和約內所訂的解除武裝的條款、和藉着遵照和約的諾言、能成爲國際普遍減除軍備的先導、並能獲得保證、蓋因條約中所訂之此項義務、非經雙方同樣履行、不能獲有道德和合理的意義、否則此項義務、已經是單獨加於一方、並業經其履行、則履行的一方、自永有被屈受辱之感、在這樣情形下、此項和約非但不能調和民族、使之真摯由衷的消除夙怨、及使世界得以滿足、更將創建永久而日趨激烈的憤恨、

德國首先履行

協約國組織的檢查團、曾證實德國對於強加給他的廢除軍備的義務、確已切實履行、檢查團並證實德國在防禦能力及其器械上已經完成下列數點之消毀工作、

一、陸軍方面、大炮及炮管、五九八九七具、機管槍、一三〇五五八架、迫擊砲及砲管三一四七〇尊、步槍馬槍六〇〇七、〇〇〇枝、砲架二八〇〇一具、迫擊砲架三九〇具、砲彈三八七五〇〇〇只、手榴彈一六五五〇〇〇顆、引火器六〇四〇〇〇〇只、子彈四九一〇〇〇〇〇顆、砲彈殼三三五〇〇〇噸、子彈殼二三五一五噸、火藥三七六〇〇噸、軍用電話機二二二〇〇〇具、焚燃機一〇七二具、鐵甲車二十一列、坦克車五九輛、偵察車一七六二輛、無線電台八九八二座、戰廚一二四〇座、浮橋二一九九座、軍裝九八一九噸、兵士用品三二三〇三五〇袋、手槍七三〇〇枝、機關槍一八〇架、行動修械廠、二一處、炮車十二輛、炮車前部一一具、鋼盔六四〇〇〇具、防毒具一七四〇〇〇只、前軍事工業器二五〇〇〇部、槍筒八〇〇〇枚、

二、空軍方面、驅逐機及轟炸機一五七一四架、飛機發動機（即馬達）二、七七五具、

三、海軍方面、大戰門艦廿六艘、輕裝甲艦四艘、裝甲巡洋艦四艘、輕巡洋艦十九艘、校艦及特設艦廿一艘、驅逐艦八十三艘、潛水艇三百十五艘、

以上各艦、或被消燬、或被折廢、或被炸沉、或經交出、此外尚有下列之消燬義務、各項交通用具、毒器戰具、及一部毒器防禦用具、驅逐及爆炸器材、探照燈、描準器、測遠及量聲器、一切光學器具、馬匹用品、挾軌用具、軍用印刷、軍用廚房、修械場、砍刀及利槍、鋼盔軍火、輸送用具、各項軍事工業機器、戰馬訓練設備及其圖樣、飛機場及飛船場等等、

他人公然擴軍

德國國民如此忠實履行條約、在歷史上堪稱並無前例、曠此之故、德國國民自有期待簽字他方同樣履行條約義務權、蓋因（一）德國已經廢除軍備、（二）和約訂有

明文、德國應解除軍備、以作普遍減除軍縮之導、簡言之、他人之意見、以爲他國之所以整軍經武者、乃只因德國有軍備之故、(三)德國國民及昔日政府、其間雖派別分歧、然均堅信對於國聯所抱之和平民主志意、已經完全遵從、即發起國聯人士之志意、亦皆實行無遺、但當簽約一方之德國、已經履行其義務時、簽約他方竟不履行、這無異於昔日戰勝國的簽約人、自行單方解除其履行凡爾賽和約的義務、

非只如此、不但他人不願像德國消毀這樣巨量的武器、即在整軍方面、他們也未曾作片時的停止、甚至有多數的國家、公然從事於擴張軍備、在戰事中新發明的破壞機械、因乃得在和平時候作科學上的改良、而元成之陸上極新式威武的戰鬥及轟炸軍械改良工作、永未間斷、並且達到驚人的完善、新式巨大的砲也在建造之中、

世界已經停止作戰爭災難的呼號、其情形一似世界戰爭曾未發生、並似凡爾賽和約向未締訂、在這樣軍備齊整而日趨新時代化整軍經武的國家中間、德國是一空空的場所、任何對之發施威脅絕無自衛力、十五年來、經濟政治及道德方面、德國所遭受的困苦、德國國民並未忘却、

所以德國大聲要求他們遵守諾言、從事軍縮、乃是當然的事、百年的和平、不但是世界所願的、而也是對於世界有無量幸福的、但戰勝者與戰敗者的中間、百年的分裂、是世界所不能忍受的、

非只德國、覺在道德上及需要上應有國際上普通的軍縮、即其他民族中、亦有同樣的感覺、並且賴著此項力量、是以方有軍縮會議之舉行、以謀最低限度的普通軍縮、

平等權利被拒

在這情形下、遂有國際軍備的初期建議的成立、當中我們尤其記憶著麥唐納中計劃是最重要的、德國當時同意接受這計劃、並以之作爲與各國討論裁軍的根據、乃因他國拒却、所以未能實行、而這計劃終於被棄、如此一九三二年十二月宣言中所給於德國國民及其國家之平等權利的保證、既無由實現、故德國新政府爲維持光榮及國民人權起見、被迫而至不能再行參加此項會議、甚至不能隸屬於國聯、

德國政府雖然尙去日內瓦、但不但仍願對他國之建議事考慮、並願自己提議有裨其事之計劃、即他國因短期軍改不適合於侵掠、僅適合於和平防禦、創定之提議、亦經德國政府予以接受、

爲順從他國志願起見、德國政府願將長期服役之國防軍改編爲短期軍役之軍隊、德國政府在一九三三年冬季的建議是實際上實行的拒絕此項建議、並拒絕意國及英國抱有類似志意的草案、由此可推及凡爾賽和約簽訂之他方、對於補行遵守縮軍條款之處、及絕無絲毫的傾向、

維持和平勢力

德國政府鑑此情勢、不得不自行籌設其必要之措置、以終止其毫無防禦之情勢、蓋一大民族一大國家、苟無防禦、非特有如屈辱、抑且諸被威脅、德國政府之出發點、正與鮑德溫部長在其末次講演所作之誠語同、即「國家如不願對其自衛籌謀其應需自善之道者、則此國家在今日之世界上將永無威勢、非特無道德勢力、亦且無物質勢力、」今日之德國當局、僅願取得唯一之道德、及物質勢力、以維持其國家之和平、亦即維持全歐之和平、凡一切能以促進和平之舉、德國政府力有所及、無不盡力幹旋如、

(一) 德國當局、對其鄰邦久經提議締訂不相侵犯之條約、

(二)東國與其東疆鄰國、已獲有條約之妥協、當新當局執行之際、與東鄰空氣異常緊張、終賴雙方諒解、此緊張局勢、轉以鬆懈、而此項妥協、且將永導兩國民族於諒解、及友好親善之境、

(三)德當局終且對於法國鄭重保證、在薩爾問題解決之後、德國對法永不作土地之要求、德國之意兩大國間數世紀來之爭執當能由此歷史上之特殊方式、藉政治上及物質上之重大犧牲、得事完結。

惟德國政府所引為憾事者即自數月以來爾、其他各國莫不擴張其軍備、如蘇俄擴張其陸軍為一百〇一師、即和平時有八十六萬人之衆、此當局為創訂凡爾賽和約時所不能料及者、其他各國、既均同趨於此項努力中、故對他們拒絕當日所呼求的減軍精神、德國政府遂大獲有新的證據、德國政府絕不願對此任何國家有所責備、但德國現悉法國已決定實行兩年軍役制、是則編立短期軍役制之軍隊、其思想上之基礎、已被控棄而代之以長期年役制矣。

如此、則德國昔日之因何而要求廢除其國防軍者、又可獲一明證、德國政府處此情勢之下、感覺所及、萬不能將國家安全上應需之措置、再行放任不顧、並不得不明白表示態度、如果德國政府應合英國鮑德溫部長去年十一月二十八日演說中所要求德國應表明意見之宣言時、則有表明者。

(一)德國國民及各國應切實明晰維持德國之光榮、及其安全責任、自茲以往、將重委諸德國本身之力。

(二)使世人對於德國此項措置之範圍、明確認識、以消除外界以為德國人民現力圖佔歐洲軍事上卓越地位之疑慮。

德國政府爲維持光榮及維護其國家之利益上、所願望者、只在謀得可以維持德國本身之安全、及可賴以在國際上獲有地位、而爲保障普通和平工作上需要之勢力。

同時德國政府願再對諸德國民衆及全世界人士、加以保證、德國決不逾出維持光榮及維護國家自由範圍之外、在國民武裝上除僅爲防禦外、決不採用攻擊戰爭之武器、藉以維持和平、德國政府切實盼望其重返於光榮之德國民族、從茲得於自由平等權利之下、與其他邦國自由共同合作、以謀世界之和平。

德國政府、本諸上述意義、因議決「一九三五年三月十六日之國軍編制法」、並公佈之。

一九三五年三月十六日頒佈之國軍編制法公佈如下：

第一條 從役國軍、以普通強迫軍役爲之基礎。

第二條 德國和平軍及憲兵、共編十二軍團、計卅六師。

第三條 辦理普通軍役之一切附屬條例、由國防部隨時零訂之、一九三五年三月十六日柏林。

發明新式武器

最近十五年來、德國技術家發明有新式武器五種、至爲可畏、即①力能洞穿一切障物之子彈、名爲「最新式霍爾卡」、乃馬克思奧爾里治所發明者、此項子彈、每日能製成四十八萬顆②克虜伯廠之旋轉炮、內有旋轉武器五項、能於一分鐘之內放射炮彈一千發、現已製成二千門、③同溫層火箭、內貯猛烈之毒瓦斯、在三百二十公里之圓徑以內、可操縱自如、④乙光線、其製法絕對祕密、用此光線、橋樑可因以摧毀、炮位可因以鎔化、飛機可因以解體、無線電台可變成灰燼

、鐵甲與鐵道亦如之、⑤怪機關鎗、重二公斤、每分鐘能放射六百發、此外別有新式重機關鎗一種、裝於汽車之上、每分鐘能放射子彈一千四百發云、

齊伯林飛船途中遇雨受損

德國著名大齊伯林飛船會屢次安渡大西洋者、本月十二日稍受損傷、此船由巴西京城前往德國、途中遇雨、視線不明、在裴南布科落地時、與一屋相觸、致有引擎二座受損、但在二十四小時內可望修理完竣、按此船係世界中按期飛行裝郵載客之第一艘飛船、定期往來於德國瑞士與巴西之間、

意大利

亟謀促進航空事業

意大利現正廣事宣傳、以謀促進航空事業、當局舉辦各種講演會、到處分發傳單小冊、以引起人民對於航空之興味、航空部特將王家航空俱樂部飛機一架、用作宣傳飛機、首先在羅馬天空作宣傳飛行、以後按照氣候情形、排定程序、飛行意國各大城市、市民一律免費乘坐飛機、大部分乘客、則為年自八歲至十四歲之法西斯黨少年團員、乘坐飛機以前、須入航空速成班、授以各項關於航空之智識、

政府撥款改革空軍

意政府發表明令、謂已撥十二萬萬意幣、為革新意大利空軍之用、

此項撥款、將分三年撥付航空部、本年先撥二分之一、明後兩年各撥三萬萬、至是、意政府去歲決定於六年內完成之空軍革新計劃、已可於一九三七年夏季完全實現矣、

墨索里尼自駕飛機飛行

意大利黑衣首相墨索里尼於本月六日自羅馬自駕飛機飛往嘉米納圖之消夏別墅、飛越亞平里尼山時高達二萬另八百英尺、遭遇大風、據稱墨氏操縱飛機、頗能勝任愉快云、

本 國

交通部兩航空公司訓練民航人才

交通部以民用航空技術人才缺乏、曾在中國及歐亞兩航空公司合同內規定、該兩公司應隨時訓練中國駕駛員及機械人員、並應儘先任用我國合格人員、以資提倡、但該兩公司開辦以來、因事實上困難、未能依照規定辦理、故公司內所有航空技術人員迄今概由外人充當、該部茲為普及我國航空技術之訓練起見、頃又督飭中國及歐亞兩航空公司迅速籌劃招收本國人員訓練航空技術、以免長此借材異邦、並令該公司等增購教練機二架、並指派專員負責訓練副飛機師、以便養成駕駛專才發展民用航空、

渝昆間擬行盲目飛行

中航空公司新開滬滇航線、大福特機目前飛渝試航渝昆段、奈以

該段沿途、氣候變化無常、故迄未飛達雲南、據中航公司息、現渝昆段僅暫通至貴陽、故貴陽航郵業已通達、至貴昆一段、照平時氣候情形、每年三月至十月時期內、落雨終日、飛行殊爲困難、將來俟試航情形純熟後、公司方面亦將以該綫實行盲目飛行、俾資安全而正班期云、

京渝間開航空快班

中國航空公司滬蜀線自重慶通航成都完成渝蓉段後、滬蜀交通極爲便利、惟每日由滬開往漢口、必須次日始能與漢渝線銜接、計須航程兩日、京渝間航程計一千四百四十公里、茲該公司特開京渝航空快班、以一日時間、直接到達、此後每星期三由京飛渝、每星期四由渝回京、沿途停留、惟安慶沙市兩站、暫不降落、又是項特班、聞該公司尙當酌量情形、或能增加班次、再此項特班開航後、由京飛往昆明者、僅兩日可到達、誠京渝間航空交通、莫大之利便也、

特 載

無線操縱和怪力線

緒言

應用電器的兵器，種類頗多、現在不但各方面都認定了牠的存在、並且全世界的科學家和軍事家、還是絲毫不倦的去繼續研究新的發明、在將來的戰場上、想必定有一番熱烈的表演！

在現在的戰場上任何一邊到他一邊、差不多都是布滿了許多有線、無線的電報和電話機、用作傳達指揮官的命令、或報告自己和敵方的情形、因為要將自己的戰況、引到有利的途中去、所以一方要用竊取器、來偷聽敵人的通信、同時又要防備敵方有這種舉動的緣故、故自己方面更有使用秘密通信器的必要、

當受着飛機夜襲的時候、就應該用着聽音機來確定牠的所在、同時又應當自動的誘導照空燈和高射砲、指導其照明和射擊的工作、將來的照空燈、大有使用可以發見目標而肉眼不能看見的赤外線的趨勢、恐怕此後飛機也有不敢洋洋自得的安心飛翔的一日、

在陣地的前方或灣的入口處裝置放射赤外線或紫外線的時候敵機時如遇着有遮避這些放射線的東西、那末馬上就可響動電鈴、可以用作警戒哨的代理、如果把這種比人還靈的警戒網裝置完備、便可以

防避夜襲或敵艦的潛入。又電送照相、電視術等對於軍事方面的應用、也是可望發達到充分程度的。以上所舉的各種兵器、都可以說是一種補助兵器、沒有戰鬥主要上的破壞、殺傷的威力、有這種威力的電氣兵器、好像還沒有完全成功、但是從歐洲大戰末以來、在報章雜誌上面、常常滿載着無線電操縱、怪力線和電氣炮等的消息、將來很有實現的可能性、本文現在從這些東西中間、且把無線電操縱和怪力線兩種簡單的介紹於下、

無線操縱的諸兵器

假若在都市的上空、出現了滿載爆彈並且可以準確投彈的無人飛機、和軍艦遇着了無論怎樣變更牠的進路、無論到什麼地方、都是向着牠追去、非達到命中目的、決不停止其進行的魚形水雷等時、那末處在這都市裏的居民和軍艦上的戰士、其感受的威脅可想而知了、

無線電操縱是利用電波或音波、赤外線、光線、紫外線等幅射線、從很遠的地方、自由自在的操縱者的飛機、戰車 (Tank) 軍艦等兵器的總稱、各種無線電操縱裝置的原理和構造、是非常複雜、若一一加以詳細說明、那是非這小小篇幅所能盡述的、所以現在單就已經實驗成功的、使用電的無線電操縱的原理是和應用着無線電報、電話、和自動電話的通話裝置的原理相彷彿的加以研究、

關於無線電操縱的世界最初的發明者、是一位英國的學者威爾遜先生、在西歷一八九七年的時候、他便已獲得了關於汽艇的無線電操縱的特許權、此事在意大利的馬可尼先生於西歷一八九五年發明無線電報以後、只是兩年的光景、在這兩年的短期間便有這種進步、我們對於科學者的努力、能不低頭表示敬意、

〔艦船的無線電操縱〕：世界各國的科學者、都是自艦船的應用、開始了無線電操縱的研究、作了種種的實驗、纔得到相當的好成績。艦船的無線電操縱、現在已經入了實用的範圍、

在西歷一九二一年、美國舉行飛機投下爆炸彈的實驗時、曾由飛機上用無線電操縱了作目標的亞伊啊號戰艦數小時、結果達到成功的目的；同時德國亦不肯居後、在補理子號驅逐艦上用電波操縱了泗林根號戰艦、除能變更牠的速度或方向以外、還能發着探照燈和發射裝備在甲板上面的擬似的大炮、日本在民國十八年的時候、由濶風號驅逐艦上用無線電操縱了卯月號艦、也得到了良好的成績、

無線電操縱雖是已有變更艦船的速度和方向的可能、但是從很遠的地方、用無線電操縱來使搭載在艦上的大炮或魚形水雷等精準發射、在理論上面是不可能的、所以若把無線電操縱的軍艦、和現在的軍艦使用在同一的戰鬥目的上、那是沒有意義的、但是若把閉塞船開到所希望的地方去使他沈沒用以封鎖敵人的海口；或掃除敷設有水雷或防材的海面時、用作自己的艦船的引導、於軍事方面、是有相當價值的、又平時如用牠作大砲或炸彈投下的目標、也有很大的效果、前面所述各國的實例、不是已經給牠證明了嗎、

〔魚形水雷的無線操縱〕：正當日俄戰爭要發生的時候、法國的加伯先生、成功了無線操縱魚形水雷的實驗、當時日本政府、受了加伯先生成功的刺激、也再三的作了種種的實驗、不過在日俄戰爭的戰場上、沒有得到用牠的可能、

德國的威路斯先生、在西歷一九一一年時候、想出了一種無線電操縱魚形水雷的方法、後來把牠漸漸的改良、到西歷一九一七年的三月、把所改良的無線電操縱魚形水雷、在比利時的牛波耳港的

前面實驗、結果使牠爆破了防波堤、所以牠在軍用方面的價值、已經是確定了、此時聯合軍的心膽實爲之一驚、

像魚形水雷或潛水艦等在水中活動的東西、牠接受電波的天線、不得不現出於水面上、不但易被敵人發見、且會增加抵抗、妨害牠的運動、這層缺點如若可以解決、那末海面上的船舶和軍艦便岌岌乎其危了、

〔無人戰車的無線電操縱〕：戰車、汽車等的無線電操縱、差不多和船一樣、關於變更前進中的戰車的速度和方向、或發射裝填好了的機關槍等的實驗、各國都試驗成功了、民國十九年的時候、日本所開的無線電展覽會中、會有許多無線操縱的戰車出品、並作了種種的實驗、

但是以上的實驗、多舉行於練兵場或廣大平坦的地上、而實際的戰場、難免有山谷或彈痕等凹凸不平的地方、所以比較行走於水面上的船舶、困難是較多的、

第一是在很激烈的動搖中、而想要保護精密的電氣裝置、不能不費很大的苦心、第二是無論地面狀況怎樣、假若把舵向某一方向移動、必須要有不論走到什麼地方、都能使牠求久向某一方向直進的裝置、若是沒有這個裝置、縱使舵是正直、戰車也不能不隨地面的凹凸、向左右方的向偏斜、那時就非隨時加以改正不可、隨之用一個機械、不能同時操縱數輛戰車、軍用的效力便減少了、

又因爲戰車和軍艦的情形一樣、用無線電操縱不能發射機關槍或大炮、所以無線電操縱的戰車、就不能和現在的戰車有同等的戰鬥力、不過用牠當作一種自走的地雷、使牠滿載着炸藥、跑到敵軍陣地去行使爆破鐵條網、機關槍陣地、炮台以及其他建築物等工作時、那末牠的效果、到是很可驚人的

、我們要覺悟今後的戰場上、難免不有數十輛或數百輛這樣的戰車、列爲一排向我們陣地襲來的危險〔無人飛機的無線電操縱〕：若想完成飛機的無線電操縱、首先必須解決自動安定裝置和自動離陸着陸裝置的兩個大難題、否則無成功希望的、

就是縱使受了驟風、或飛到低氣壓的漩渦中的時候、應使牠自動的來保持飛機的安定、防止機的墜落、同時對於從一定航路飛離的飛機、必須有能使牠隨時可以回到航路上的裝置、這不專限於無線電操縱的時候、就是對於乘有操縱士的飛機、也是必要的東西、這種裝置經過許多設計與研究、現在已到試驗的實用時期了、

聽說在西歷一九二二年的時候、法國的莫里斯、拜修倫先生、征服了這個困難、用無線電操縱了路樂三百馬力的波亞孫式的爆擊機、成功了那個離陸着陸的大業、兼之最近航空界的進步迅速、所以無人飛機實用的時期、想也不遠了。由一架誘導機所操縱的數十架飛機、飛到都市、港灣等的上空、降下爆彈、燒夷彈等的雨滴、或投下魚雷的時候、無論大都市或大艦隊、恐怕都逃不了一個全滅的結果、這種恐怖是誰都想像得到的、

怪力線

像魔王一樣有力的怪力線、(又名殺人光線)風說、從歐洲大戰末期以來、成了未來戰場上的嚴重問題、當時法國的飛機、通過德國巴伊愛籠的上空時、因爲原因不明的障礙、常常發生不得已的着陸怪事件、那時都相信是因爲德國放射怪力線所生的結果、

關於怪力線的實驗、傳說甚多、茲略述數種於下：

意大利的就利俄、烏利懷先生、當西歷一九一七年的時候、在米拉落市的北方一個小街上、從約計五百米距離的地方、放射出來的怪力線、曾停止了原動機的運轉、或使人暫時不省人事、英國的古林得耳、馬奧斯先生、在西歷一九二四年的時候、用十公分直徑前後的反射鏡、集中怪力線後放射之、爆發了相隔十公尺前後遠處的火藥、或停止了汽車的發動機、其他還有許多在法國實驗的報告、但是這種種消息、誇大的地方、想亦不少、所以專依照報章雜誌的發表、是沒有方法去判斷牠的確實程度的、

怪力線的本質

關於怪力線的本質、不用說是不明瞭的東西、但是後面所述的幾件、確是最有可能性的、現在把牠的內容簡單的說明如下、

〔使用光線的怪力線〕：光線有使物體發熱的性質、可由透鏡集中太陽光綫、而燃燒紙片或煙草等事實以知之、隨之若用鉅大的光源和反射鏡、把光線集中在一點的時候、那末就可以發出很高的熱、縱是隔了相當的距離、也可以用牠來使火藥爆發或發生火災等、這是我們容易想像到的、因為人類和馬等、對於熱是非常的害怕、飛機和汽車所用的汽油、是極容易點火的、所以用光線的力量、確有實現怪力性的可能性、但是成爲問題的、就是設備比較宏大而有效的距離太短、若是沒有方法改良這個缺點、牠在實用方面、也是沒有多大的價值、不過因爲強光綫可以眩惑人的眼珠、如果以這個目的來使用牠的時候、大概準有相當的效果、

〔使用電波的怪力線〕：英國的拉斯他工業大學教授古羅多夫伊路多先生、從「因爲動物的神經作

用、元來是有電氣的性質、所以對於電氣、當然能起反作用、假若放射一種適當波長的電波、到各種動物的身上時、就可以破壞那神經的中樞、使牠走到死的境域。」的主見下、發明了一種殺人光線、聽說關於用老鼠實驗的結果、在老鼠的身體外部、雖然沒有任何變化——皮膚的破裂或出血等狀態——、可由在實際方面、是已經使牠元成了死的任務、不用說這當然可以證明殺人光線效力的存在、

電波又有對於金屬誘發電流的性質、若是生了電流、那末一定就能發熱、有時還會發出火花、我們常常聽到飛行船從來就有原因不明的爆炸的報告、但是到了最近、纔說明了那個原因、是因飛行船的金屬部分、生有細小的龜裂、因遇着在空中亂飛的電波、起了電流的作用、並且發生火花、引起了輕氣爆發的緣故、

飛機和汽車的發動機、備有所謂點火用的磁鐵、若是在磁鐵上起了電流、隨便的使牠發了火花、那末發動機的運轉、馬上就會亂七八糟的停止了、

由以上的說明、可以知到電波也有成爲怪力線的資格、不過因爲牠的有效距離太短、依照目的物的不同、有不能不調整電波波長的苦衷、兼之電波的防禦手段、也似乎比較的簡單、所以在實際還不能認爲有作兵器的價值、

(並用紫外線和高壓電流的怪力線)：普通在電線上通了高壓電流的時候、假若是有東西接觸到了他的話、就會生出電擊、或是因此殺傷人畜、或由火花和熱的作用、引起了火災和爆發的、這樣的不常事件、是可以在報章上常常看到的、因爲紫外線能電離空氣、使牠成爲一種電氣導體、所以放射紫外線到目的物上、把牠代理電線而輸送高壓電流時、那末就可以起同樣的現象、成爲所謂有力的怪力

線、這便是法國的黑絡古先生發明的要領、聽說先生在西曆一九一八年的時候、從一個像探照燈的裝置、放射着紫外線和高壓電流、曾經使牠爆發了隔有十幾米距離的火藥、

但是在實際上面、由紫外線得到的傳導性的程度、是極微弱的東西、理論方面雖屬不錯、至於說有軍事上的效果、還是想像不到的事情、

〔使用不可聽音波的怪力線——殺人音波——〕：人的耳膜所能感到的音的音波、牠的振動數自有一定的範圍、因為人身體的不同、隨之多少亦各稍有差異、但是普通一般所能感受的振動數是一秒鐘從十六七次至二萬次左右、

美國將斯、荷溥金斯大學的烏多、路摩斯兩教授、在西曆一九二八年的時候、有如下的一个發表、就是振動數由三十萬乃至四十萬、吾人耳膜所不能聽到的音波、有殺傷生物的效果、並當衆對金魚和蛙作了實驗、引起了人民很大的注意、在日本東北帝國大學和其他地方、試做了很多的實驗、結果發現了這音波在空中是極容易衰弱、現在只能限於液體中應用牠、且牠的有效距離甚短、能否達到殺人的程度、當屬疑問、不過這種東西現在不是研究的初期、牠的將來發展、是不可以豫測到的、

無線電操縱和怪力線、現在都沒有達到實用的地位、既如上述、不過在理論上面、是可以認為有實現的可能、況且以科學進步的迅速、和研究兵器者熱心的努力、準可克復一切的障害、在不久的將來、必有完全的無線電操縱裝置和強力的怪力線出現、是可斷言的、