

57.6
910 報 情 週 每

【期三零一第】

提 要

美國海部新造水上機六十架
美國砲隊表演轟擊及空軍表演天空戰爭
美國飛機製作數
蘇俄重飛機北冰洋飛行成功
蘇俄擴充軍備之概況
英國飛機發射機製造成功
英國海外飛行郵件物之激增
德國容克公司之活躍

航空委員會出版

中華民國二十四年二月十一日

日八十二月十年四十二國民

每週情報第一百零三期目錄

美國	海軍擬編成空中無敵艦隊.....	一
	擴充陸空軍草擬具體計劃.....	一
	海部新造水上機六十架.....	一
	波茵新轟炸機.....	二
	炮隊表演轟擊及空軍表演天空戰爭.....	二
蘇俄	重飛機北冰洋飛行成功.....	二
	擴充軍備之概況.....	二
	現有之海軍力量.....	四
英國	飛機發射機製造成功.....	六
	海外飛行郵件物之激增.....	七
	定期召集海軍預備會議.....	八
法國	飛船完成垂直離着.....	八
	康道“Typhoon”C340機.....	八
德國	容克公司之活躍.....	九

目錄

二

特載

化學與航空(續).....	一一一
德意志國防空法.....	二四

每週情報

美國

海軍擬編成空中無敵艦隊

美加州桑波特洛十八日宣布、美海軍將造巨大轟炸機六十架、此項飛機或能不停飛越太平洋、造成後、即可編為「空中無敵艦隊」云、

擴充陸空軍草擬具體計畫

美總統羅斯福氏鑒於歐洲政局日趨惡化、決定擴張空軍及陸軍、命陸軍首腦部即速草擬擴充之具體案、新參謀總長馬林克利格擬具之陸空軍擴充如下、①建造一千一百架飛機(總數二千五百架)②砲兵隊之機械化、③增加及充實新銳之坦克車及機關鎗、此外、並擴充豫備軍並大量儲備軍需品等、

海部新造水上機六十架

海軍部航空司長金氏、十九日宣布、海軍部新造之水上飛機六十架、其中三十六架之駐在地點、業已選定、計分三隊、每隊十二架、二隊駐夏威夷羣島之珍珠港、一隊附軍艦賴脫號上、其餘未定、或將以桑地哥為根據地、亦未可知、再現在建造中之航空母艦三艘、以後將駐桑地哥、據稱上述之水上飛機、兩翼之長、達一百十尺、能耐極險惡之風浪、每機可載

炸彈二噸、有一千匹馬力之引擎二具云、

波茵新轟炸機

美國陸軍航空隊曾在波茵公司定購裝備四發動機之轟炸機、現已逐漸完成、該機為全金屬製之低翼單葉、搭乘員室完全為閉式、搭載機關槍五挺、

- 翼長 三二公尺
- 全重量 六、七二〇公斤
- 續航距離 九、七〇〇公里(六、〇〇〇哩)
- 最大速度 每時三七〇公里(二三〇哩/時)

炮隊表演轟擊及空軍表演天空戰爭

美國瑪利蘭州阿貝亭城演習海岸砲隊射擊、表演轟擊、藉以實驗軍事學上最新利器、首由砲隊以口徑最大、威力最強之大砲表演射擊、其中最大者、可射出九五三公斤重砲彈至四十八公里之遙、砲隊演習既畢、乃由空軍表演天空戰爭、首由空軍一大隊演轟炸、而將事前所造房屋、加以炸燬、然後表演防空、其法係由飛機升至三千公尺上空、曳以鴿的、而用高射砲向之射擊、多能命中、

第一表 美國一九三三年的航空器材輸出額

飛機	三九六架	(五、三八九、七三九元)
發動機	二、九〇一具	(一、四三〇、七八七元)

落下傘
 零 件
 計
 一九二九年總輸出
 (八七、五二二元)
 (二、二四七、八三四元)
 (九、一五五、八八二元)
 (九、二〇二、三八〇元)

第二表 美國航空機輸出額(一九二二—一九三三年)

年次	飛行機數	同上價格	發動機數	同上價格	零 件	計
一九二二年	三七	一、六三〇元	一四七	七二、八一九	二六五、四八一	四九四、九三〇
一九二三年	四六	三〇九、〇五一	八〇	六五、五五八	五九、九四九	四三三、五五八
一九二四年	五九	四二二、七三八	一四一	二二九、六〇九	一六五、九二六	七九八、二七三
一九二五年	八〇	五二一、二八二	七三	一七〇、七九三	一〇一、五八四	七八三、六五六
一九二六年	五〇	三〇三、一四九	二九七	五七三、七三三	一五〇、三三九	一、〇一七、二二〇
一九二七年	六三	八四六、五八八	八四	四八四、八七五	五七〇、二一七	一、九〇三、五八三

美 國

美國

一九二八年	一六二	一、七五九、六五三	一七九	六六四、八二六	一、二四〇、二四四	三、六六四、七三三
一九二九年	三五四	五、五七四、四八〇	三三二	一、三七五、六九七	二、二五二、二〇三	九、二〇二、三八〇
一九三〇年	三三二	四、八一九、六六九	三七七	一、六三五、〇七六	二、三五、六五一	八、八〇六、三九六
一九三一年	一四〇	一、八二二、八二七	三二八	一、四七四、七八五	一、五二一、八二八	四、八〇九、四四〇
一九三二年	二八〇	四、三五八、九六七	二、三五五	一、五二七、六八二	一、七五六、四二二	(a) 七、九四六、五三三
一九三三年	三九六	五、三八九、七三九	二、九〇二	一、四三〇、七八七	二、二四七、八三四	(b) 九、一五五、八八二

四

(a) 其中落下傘

三三三・四六三(元)

在內

(b) 其中落下傘

八七・五二二(元)

計統之故事送輸空航期定國美 表三第

同 年 七月—三月	一九三〇年 一月—六月	同 年 七月—三月	一九二九年 一月—六月	同 年 七月—三月	一九二八年 一月—六月	期 區 分 (每半年)
20,042,475	16,902,728	15,940,161	9,201,338	6,183,838	4,484,612	數哩行飛
47	44	76	61	51	35	數總故事
426,436	384,152	209,739	150,842	121,350	128,132	對之故事一 數哩行飛
3	6	15	8	7	5	故事死致 數總
6,680,825	2,817,121	1,062,677	1,150,167	884,120	896,922	之一故事死致 數哩行飛對
3	5	13	8	5	4	者死者縱操 數總
6,680,825	3,380,545	1,226,166	1,150,167	1,237,768	1,121,153	對之者死上同 數哩行飛
2	22	9	6	13	2	者死客旅 數總
51,482,633	52,264,616	明 不	明 不	明 不	明 不	行飛客旅 數哩
25,741,316	2,375,664	明 不	明 不	明 不	明 不	之一者死客旅 數哩行飛對
同 年 七月—三月	一九三三年 一月—六月	同 年 七月—三月	一九三二年 一月—六月	同 年 七月—三月	一九三一年 一月—六月	期 區 分 (每半年)
28,780,425	25,882,120	26,264,553	24,668,414	27,195,062	20,190,925	數哩行飛
53	48	48	67	65	61	數總故事
543,027	538,794	517,178	368,185	418,386	330,999	對之故事一 數哩行飛
4	5	6	11	9	5	故事死致 數總
7,159,106	5,172,424	4,377,425	2,242,583	3,021,674	4,038,185	之一故事死致 數哩行飛對
4	4	5	10	6	5	者死者縱操 數總
7,159,106	6,465,530	5,252,911	2,466,841	4,532,510	4,038,185	對之者死上同 數哩行飛
6	2	9	16	17	6	者死客旅 數總
122,157,686	76,642,393	83,023,049	63,529,538	72,466,676	47,501,901	行飛客旅 數哩
20,359,614	38,321,196	9,113,672	3,970,596	4,262,746	5,277,989	之一者死客旅 數哩行飛對

表容內因原故事送輪空航期定國美度年二三九一 表四第

總百分率	不明	雜					材										器					員					事故總數	原因						
		計	其他	飛行場及土地	暗黑	天候	合計	其他	造					機動發					小計	其他人員	者縱操													
									小計	不明	尾輪	制動機	車輪皮	降着裝置	操縱組織	小計	不明	雜			處理	螺旋槳附屬品	構造	點火裝置	燃料裝置	計				怠慢不注意	不遵奉命令	技術之不良	判斷之誤	
40.30	0	18.29	0	8.21	.75	9.33	5.97	0	5.97	0	0	2.99	2.98	0	11.94	1.49	0	0	2.99	4.45	1.49	1.49	4.10	0	4.10	1.49	0	.75	1.86	27	旅客	一月		
59.70	0	29.10	0	5.22	1.49	20.39	13.29	5.97	7.32	0	0	2.83	4.49	0	10.45	0	0	0	1.75	1.49	0	2.99	0	5.22	6.86	0	6.86	1.49	.37	3.13	1.49	40	非旅客	六月
100	0	47.39	0	13.43	2.24	31.72	19.26	5.97	13.29	0	0	5.82	7.47	0	22.39	1.49	0	0	1.75	1.49	2.99	7.47	1.49	6.71	10.96	0	10.96	2.98	.37	3.88	3.73	67	計	
59.57	2.13	12.23	0	1.06	0	11.17	19.15	1.06	18.09	1.26	2.13	1.26	6.3	1.06	14.90	2.13	2.13	0	1.25	2.13	0	1.26	11.16	2.66	8.50	6.38	0	1.06	1.06	29	旅客	七月		
40.43	0	21.81	2.13	5.32	0	14.36	5.32	0	5.32	0	1.06	0	4.26	0	8.51	0	0	0	2.13	4.25	0	2.13	4.79	0	4.79	0	0	0	4.79	19	非旅客	十二月		
100	2.13	34.04	2.13	6.38	0	25.53	24.47	1.06	23.41	1.26	3.19	1.26	10.64	1.06	23.41	2.13	2.13	0	3.35	6.38	0	6.39	15.95	2.66	13.29	6.38	0	1.06	5.85	48	計			
100	88	41.89	.88	10.53	1.31	29.17	21.39	3.95	17.44	1.75	1.31	5.17	8.77	4	22.81	1.75	1.31	.88	1.39	7.02	.88	6.58	13.03	1.10	11.93	4.39	.22	2.72	4.60	115	年計			

。故事之物貨及件郵送輸機飛指係，故事客旅非謂所 1
 。故事之送輸物貨與客旅及物件郵與客旅或客旅送輸機飛指係，故事客旅謂所 2 考 備

哩數之故事行飛外以空航期定國美 表五第

同 年 七月—三月	一九三〇年 一月—六月	同 年 七月—三月	一九二九年 一月—六月	同 年 七月—三月	一九二八年 一月—六月	期 間 分 (每半年)
56,502,560	51,767,200	63,000,000	47,000,000	48,000,000	12,000,000	數哩行飛
1,116	917	873	713	641	395	數總故事
50,630	56,453	72,165	65,919	74,833	30,380	對之故事一 數哩行飛
159	142	169	118	123	92	故事死致總 數
355,362	364,558	372,781	398,305	390,244	130,435	之故事死致一 數哩行飛對
130	114	127	78	87	65	者死者縱操 數
434,635	454,098	496,063	602,564	551,724	184,615	之者死一上同 數哩行飛對
104	109	134	107	120	90	者死客旅總 數
543,294	474,928	470,149	439,252	400,000	133,333	之者死一上同 數哩行飛對
258	249	271	186	207	155	數總者死(1)
219,002	207,900	232,472	252,688	231,884	77,419	對之者死一 數哩行飛
同 年 七月—三月	一九三三年 一月—六月	同 年 七月—三月	一九三二年 一月—六月	同 年 七月—三月	一九三一年 一月—六月	期 間 分 (每半年)
38,474,360	32,748,485	44,456,015	33,722,685	51,060,520	43,282,595	數哩行飛
838	765	1,104	847	1,212	993	數總故事
45,912	42,808	40,268	39,814	42,129	43,588	對之故事一 數哩行飛
102	80	113	95	144	109	故事死致總 數
377,200	409,356	393,416	354,976	351,587	397,088	之故事死致一 數哩行飛對
86	68	94	73	119	90	者死者縱操 數
477,376	481,595	472,936	461,955	429,080	480,918	之者死一上同 數哩行飛對
77	52	76	57	95	61	者死客旅總 數
499,667	629,779	584,948	591,626	537,479	70	之者死一上同 數哩行飛對
182	128	180	141	237		數總者死(1)
211,398	255,848	246,978	239,168	215,445		對之者死一 數哩行飛

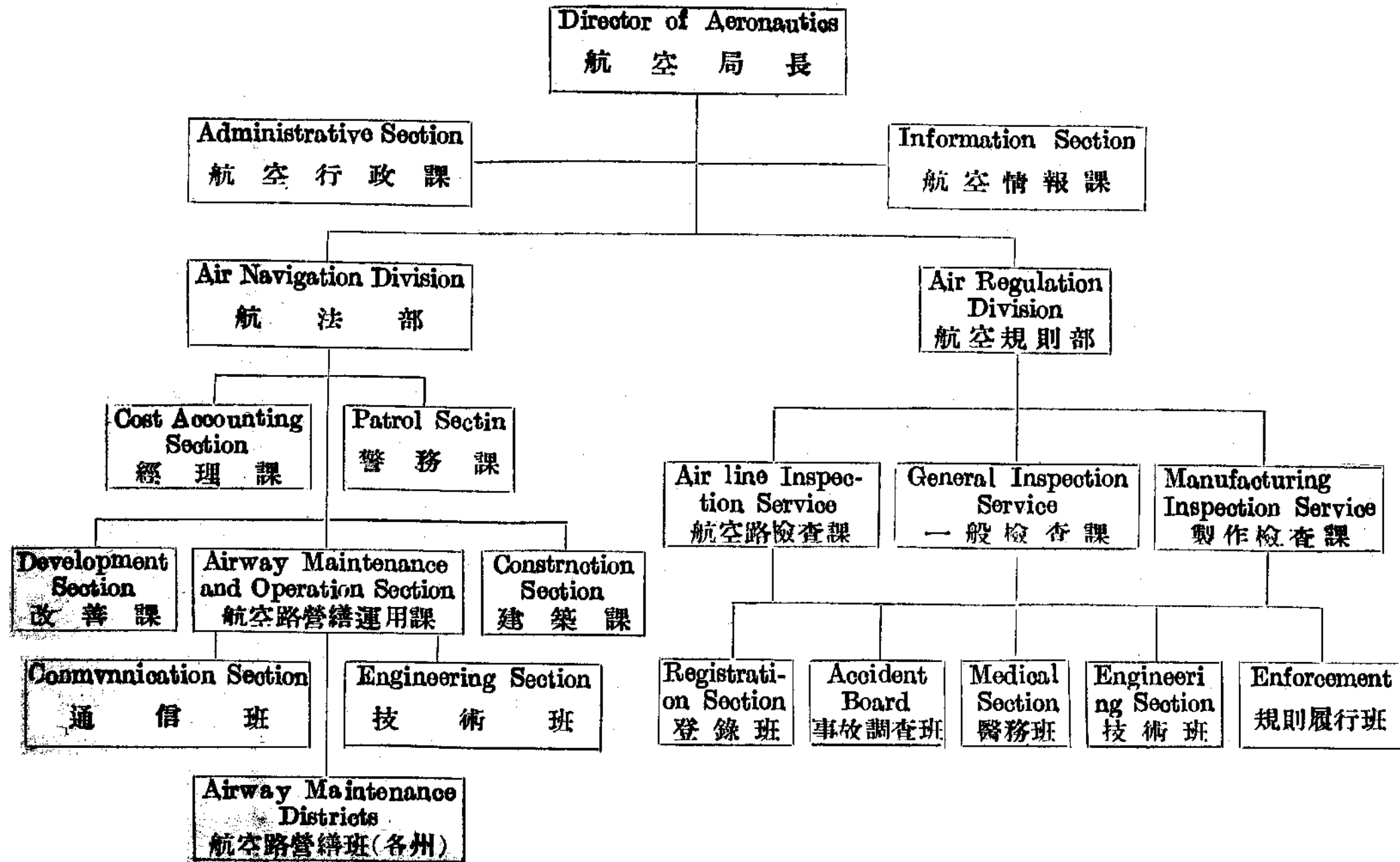
內在含包均數死之等人理管及員務勤上地凡(1)

第六表 美國定期航空以外飛行事故原因調查表 一九三三年六月一十二月間

不明者	雜					(%) 者 陷 缺 之 上 造 構 依															(%) 者 材 器 依										(%) 者 失 過 之 員 人 依										事故總數	原因區分			
	計	其 他	飛 行 場 及 土 地	暗 黑	天 候	計 器	處 理	造 構															機 動 發										他 其 士 縱 操												
								計	不 明	其 他	尾 槓 裝 置	架 體、發 動 機 裝 置 具	浮 囊	制 車 輪、橡 皮 機 皮	降 着 裝 置	翼、支 柱、張 線	安 定 板	操 縱 翼 面	操 縱 裝 置	計	不 明	雜	操 作 裝 置	品 螺 旋 槳 及 附 屬	構 造 製 作	給 油 裝 置	點 火 裝 置	冷 却 裝 置	燃 料 裝 置	計	其 他	監 督	計	其 他	不 注 意、怠 慢	命 令 不 守	技 術 不 良	判 斷 錯 誤							
0	9.87	.53	4.42	0	4.92	11.35	0	0.24	11.11	0	0	0	0	0	2.13	7.39	.53	0	.53	0.53	13.03	2.55	0	0	.53	1.36	0	2.53	.66	5.40	65.75	0	0	65.75	.53	5.58	.21	52.31	7.12	二六八	育 教	免許航空員及同操縱士			
0	30.00	10.00	0	0	20.00	10.00	0	0	10.00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.00	20.00	0	0	10.00	0	0	0	0	10.00	40.00	10.00	0	30.00	0	14.00	0	6.00	10.00	一〇一	驗 實					
.64	28.15	4.65	13.40	0	10.10	16.50	0	3.69	12.81	0	0	.64	0	0	.64	7.69	2.56	1.28	0	0	16.54	3.08	0	0	.64	1.28	0	1.28	.64	9.62	38.17	0	0	38.17	.96	10.26	2.44	15.38	9.13	一〇二	業 商				
.29	20.73	1.75	10.61	0	8.37	13.31	0	1.75	11.56	0	.29	0	.29	0	2.85	7.26	.58	0	0	0.29	16.50	3.16	.42	0	.88	1.75	.45	1.59	.80	7.45	49.17	0	.29	48.88	0	8.22	1.68	29.61	9.37	一〇三	樂 娛				
.29	19.59	2.19	9.41	0	7.99	13.45	0	1.75	11.70	0	.14	.14	.14	0	2.12	7.29	1.01	.29	.14	0.43	15.62	2.93	.21	.14	.72	1.51	.22	1.75	.72	7.42	51.05	.14	.14	50.77	.36	8.04	1.43	32.21	8.73	一〇四	計				
0	0	0	0	0	0	33.34	0	0	33.34	0	0	0	0	0	0	0	33.34	0	0	0	66.66	0	33.33	0	0	0	0	0	0	33.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	三	驗 實	實驗及製限免許航空機			
0	16.67	0	16.67	0	0	33.33	0	16.66	16.67	0	0	0	0	0	0	16.67	0	0	0	0	8.33	8.33	0	0	0	0	0	0	0	0	41.67	0	0	41.67	0	0	0	16.67	25.00	六	業 商				
0	12.50	0	0	0	12.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.00	0	0	0	0	0	0	0	0	12.50	62.50	0	0	62.50	0	6.25	6.25	37.50	12.50	八	樂 娛				
0	11.77	0	5.88	0	5.89	17.64	0	5.88	11.76	0	0	0	0	0	0	5.88	5.88	0	0	0	26.47	2.94	5.88	0	0	0	5.88	0	0	11.77	44.12	0	0	44.12	0	2.94	2.94	23.53	14.71	一七	計				
4.76	0	0	0	0	0	23.81	0	4.76	19.05	0	0	0	4.76	0	4.76	0	9.53	0	0	0	9.76	2.86	0	0	0	0	0	2.14	0	4.76	61.67	0	0	61.67	0	9.52	.48	49.76	1.91	二二	育 教	免許操縱士所操縱之航空機			
0	15.62	0	12.50	0	3.12	43.13	0	30.63	12.50	0	0	0	0	0	0	12.50	0	0	0	0	5.62	0	0	0	0	0	0	0	0	5.62	35.63	0	0	35.63	0	0	0	35.63	0	八	驗 實				
12.50	12.50	0	6.25	0	6.25	6.25	0	0	6.25	0	0	0	0	0	0	0	6.25	0	0	0	25.00	0	0	0	0	12.50	0	0	0	12.50	43.75	0	0	43.75	0	0	.62	24.38	18.75	一六	業 商				
3.80	8.99	1.69	1.27	0	5.76	14.00	0	.70	13.30	0	0	0	0	0	1.27	1.90	5.06	1.27	0	3.80	13.61	2.21	0	1.27	0	3.80	0	2.53	1.27	2.53	59.60	1.26	0	58.34	1.26	2.78	1.39	40.00	12.91	一七	樂 娛				
4.84	8.35	.81	2.86	0	4.68	16.53	0	3.22	13.31	0	0	0	.81	0	1.61	1.21	6.45	.81	0	2.42	13.91	1.89	0	.81	0	4.03	0	1.97	.81	4.40	56.37	.81	0	55.56	.81	3.38	1.05	39.35	10.97	二四	計				
.95	17.77	1.94	8.37	0	7.46	13.99	0	2.05	11.94	0	.12	.12	.24	0	2.00	6.36	1.91	.36	.12	0.71	15.59	2.78	.29	.24	.60	1.86	.30	1.75	.71	7.06	51.70	.24	.12	51.34	.42	7.25	1.05	33.09	9.18	二六	計 總				

備考 1. 依商業航空令第一、第五章有賦與證書飛機及駕駛員之事故。
2. 依右第一章第十五節被制限特種目的而許可之飛機及駕駛員之事故。

第七表 美國商務部航空局編成系統圖



第八表 美國飛行場着陸場

一九三四年一月調查

州名	飛行場	飛行場立	飛行場業	飛行場中	飛行場助	飛行場軍	飛行場軍	雜	計	設有照備者
亞拉伯馬		四	四	七	六	三	〇	〇	二	一
亞里查那		三	五	〇	七	〇	〇	〇	三	一
亞克沙司		三	三	〇	九	〇	〇	〇	三	一
加爾福尼亞		三	六	三	六	〇	〇	〇	三	六
可命拉多		二	四	一	三	〇	〇	〇	二	七
卡納克丹克脫		一	九	〇	四	〇	〇	〇	三	八
特拉維亞		〇	一	〇	〇	〇	〇	〇	一	三
哥倫比亞		〇	一	〇	〇	〇	〇	〇	一	三
福羅里特		二	九	二	三	〇	〇	〇	三	八
伊利特		七	〇	三	〇	〇	〇	〇	三	九
伊利特		二	三	九	三	〇	〇	〇	三	八
茵丹亞那		九	六	四	七	〇	〇	〇	三	七
雅沙華		六	三	九	七	〇	〇	〇	三	七
卡沙司		九	四	五	三	〇	〇	〇	三	七
開脫滋		四	三	四	二	〇	〇	〇	二	六
羅吉亞奈		二	四	二	三	〇	〇	〇	二	六
美里恩		一	九	〇	二	〇	〇	〇	二	八
麥里蘭多		一	二	〇	一	〇	〇	〇	二	六
馬沙秋塞斯		四	二	一	三	〇	〇	〇	二	七
米西格		二	七	〇	一	〇	〇	〇	二	六
米納叔特		八	一	〇	〇	〇	〇	〇	二	六
米新司比		〇	一	〇	〇	〇	〇	〇	一	三
米查琳		〇	九	三	〇	〇	〇	〇	二	六
莫特奈		八	三	七	二	〇	〇	〇	二	六
納普拉司克		四	五	〇	二	〇	〇	〇	二	六
納巴多		四	二	〇	二	〇	〇	〇	二	六
紐漢普雪		四	三	〇	二	〇	〇	〇	二	六
紐加新		四	三	〇	二	〇	〇	〇	二	六
紐墨西哥		六	五	〇	三	〇	〇	〇	二	六
紐約		九	二	四	八	〇	〇	〇	二	六
諾司克羅利那		〇	二	七	二	〇	〇	〇	二	六
諾司道可脫		一	五	〇	二	〇	〇	〇	二	六
奧華尹		二	八	〇	三	〇	〇	〇	二	六
奧克羅馬		三	二	九	四	〇	〇	〇	二	六
阿雷哥		六	七	九	八	〇	〇	〇	二	六
潘西爾巴及亞		六	〇	四	六	〇	〇	〇	二	六
倫多亞拉多		〇	七	二	四	〇	〇	〇	二	六
沙司克羅利那		九	二	〇	四	〇	〇	〇	二	六
沙司道可脫		五	二	三	六	〇	〇	〇	二	六
特內賽		八	三	二	四	〇	〇	〇	二	六
特克沙司		三	〇	二	一	〇	〇	〇	二	六
烏特		四	〇	一	四	〇	〇	〇	二	六
巴莫脫		三	〇	一	二	〇	〇	〇	二	六
巴吉尼亞		二	一	〇	一	〇	〇	〇	二	六
華盛頓		二	〇	〇	一	〇	〇	〇	二	六
威斯巴吉尼亞		二	〇	〇	一	〇	〇	〇	二	六
威斯可新		八	三	五	八	〇	〇	〇	二	六
華奧米克		八	三	九	八	〇	〇	〇	二	六
計		五	〇	九	八	〇	〇	〇	二	六

第九表 美國飛行機製作數

年 度	軍 用		民 間		機 數 計
	數	價 格	數	價 格	
一九二五	四七	五、一七四、〇三五元	二六六	一、四九九、六三四元	七一五架
一九二六	五三	六、一五四、七〇八	六〇四	二、七二六、三二九	一、一三六
一九二七	六三	七、五三八、三八三	一、五六五	六、九七六、六二六	二、一八六
一九二八	一、二二九	一九、〇六六、三七九	三、五四二	一七、一九四、二五八	四、七六一
一九二九	六七七	一〇、八三三、五四	五、三五七	三三、六二四、七五六	六、〇三四
一九三〇	七四七	一〇、七三三、七三〇	一、九三七	一〇、七四六、〇四二	二、六八四
一九三一	八三	二、九七一、〇三八	一、五八二	六、六五五、七三八	二、三九四
一九三二	五九三	一〇、三八九、三二六	五四九	二、三三七、八九九	一、一四二
一九三三	四六六	九、七八四、六四三	五二	六、一八〇、九〇〇	一、〇五七

美 國

五

第十表 美國飛機用發動製作數

年 度	區 分	軍 用	民 間 用	計
一九二六年		八四二	—	八四二
一九二七年		一、三九七	—	一、三九七
一九二八年		二、六二〇	六三二	三、二五二
一九二九年		一、八六一	五、五一七	七、三七八
一九三〇年		一、八四一	一、九二五	三、七六六
一九三一年		一、八〇〇	一、九七六	三、七七六
一九三二年		一、〇八五	八一三	一、八九八
一九三三年		八六〇	一、一二〇	一、九八〇

第十一表 美國飛機、發動機、零件之輸出統計

年次	區分	輸出統計		
		飛機	發動機	零件
一九三一年		一四〇架	三一八具	一、五二一、八二八元
一九三二年		二八〇	二、三五六	一、七五六、四二一
一九三三年		四〇四	二、八九五	二、三五〇、九六九

第十二表 美國定期航空輸送統計

年度	區分	統計項目							
		公司數	從業飛機	計畫哩數	飛行哩數	旅客數	旅客哩數	貨物(磅)	郵件(磅)
一九二六年		一九	九五	—	四、六〇八、八八〇	五、七六二	—	六、四六七	四三三、六四九
一九二七年		二四	一四四	—	五、二四二、八三九	一三、五九四	—	一三、四九五	一、二三三、八四三
一九二八年		三三	二九四	—	一〇、四七二、〇二四	五三、九三四	—	三五、三七六	三、六三二、〇五九

一九二九年	二七	六二九	一	二〇、二四二、八九一	一六五、二六三	一	一九七、五八	七、七三、〇一四
一九三〇年	三五	六八五	三〇、七〇三、二一九	二八、八三三、九六七	三八五、九二〇	九四、五四五、七八四	二八六、七九八	八、五三、六七五
一九三一年	四	七二〇	四七、四六三、六七三	四三、三九五、四七八	四三七、七五三	一一六、二三三、一五三	八八五、一六四	九、三一五、一九五
一九三二年	三三	六五五	五二、九三二、八六八	四八、三四四、三五八	五〇四、五七五	一四三、一六九、六八二	一、三三四、四二八	七、六五八、三三二
一九三三年	二六	六一五	五四、〇七二、四六七	五〇、八〇〇、七〇五	五四六、二三五	一八三、六九五、七八四	一、八八四、五四五	七、六四四、六四六

第十三表

個人飛行統計

年度	最高分	飛行機數	飛行哩數
一九二八年	一、五〇〇	一、五〇〇	一一、〇〇〇、〇〇〇
一九二九年	三、一二五	三、一二五	二五、〇〇〇、〇〇〇
一九三〇年	四、九七四	四、九七四	四〇、〇〇〇、〇〇〇

一九三一年	六、〇五七	三〇、〇〇〇、〇〇〇
一九三二年	五、一二八	二五、〇〇〇、〇〇〇
一九三三年	四、七七八	二五、〇〇〇、〇〇〇

第十四表

政府航空事業飛行哩數統計

年度	陸軍	海軍	沿岸防備隊	商務部
一九二六年	一六、七四、四〇哩	八、三三、八〇哩	一六、三〇〇哩	—哩
一九二七年	一四、八七一、八七〇	一〇、四三、七二〇	二八、九六〇	—
一九二八年	(a) 一九、五四六、四三〇	(b) 一四、二三四、四九〇	八三、〇八三	九〇〇、〇〇〇
一九二九年	(a) 二七、四四五、七九〇	(b) 一九、五三三、〇九五	四八、二五四	一、〇〇〇、〇〇〇
一九三〇年	三三、五〇〇、〇〇〇	(b) 二六、四七六、七〇〇	六七、六五五	一、四三七、〇〇〇
一九三一年	四四、〇〇〇、〇〇〇	(b) 二六、八八九、八三五	五三、四四〇	九六九、〇〇〇

一九三二年	(a) 四三、九二四、六五五	(b) 二六、五〇八、七二五	九三、七五〇	九七五、五〇〇
一九三三年	(a) 五、〇七七、三四四	(b) 三、九六九、三〇〇	一八四、九六五	一、三六四、一〇〇

(考備)

陸軍欄中有 a 者為護國軍之飛行在內

海軍欄中有 b 者為海兵隊及海軍豫備之飛行在內

第十五表

航空事故統計表(定期航空之部)

年度	區分		總回數	1 操縱其他人員之錯誤	2 發動機之故障	3 機體之事故	4 各種原因	其他不明者
	前期	後期						
一九三〇	前期	四	四	三三、〇%	一五、三%	六、〇%	四、八二%	五、三三%
	後期	四	四	一五、三三	三、三三	一四、九〇	四七、四	〇
一九三一	前期	六	六	二五、一五	一六、九七	三、一一	三三、三一	二、四
	後期	五	五	一八、三七	一九、二五	二〇、〇〇	四、八四	一、五

一九三二	前期	六七	一〇、九六	三三、三九	一九、二六	四七、三九	〇
	後期	四六	一五、九五	三三、四一	一四、四七	三四、〇四	二二三
一九三三	前期	四六	一五、六一	三二、八八	三三、五〇	五〇、〇一	〇
	後期						

(備考)

- 1 中有判斷之誤，技術之未熟，命令之不履行，不注意等，而其中最多者為判斷之誤及不注意。
- 2 其中有燃料裝置，冷卻裝置，點火裝置，給油裝置螺旋槳，發動機構造等，而以發動機構造為最多
- 3 其中最多者為降着裝置，車輪，橡皮，制動機，儀器操縱性能其他極少。
- 4 其中天候，暗黑，飛行場及其他土地之事故等在內，其中以天候為最多。

第十六表 民間飛行事故統計

區分	年度		飛行總哩數
	前半年	後半年	
一九三〇年	前半年	後半年	六、六九、九二六、五五五、〇三三、六三三、四七三、五〇七、八二五、五二六、三九二、〇九七、七三〇、七三〇、五八八
一九三一年	前半年	後半年	
一九三二年	前半年	後半年	
一九三三年	前半年		五、六一〇、六〇五

事故回数	一事故之對飛行哩數	致死事故回数	裸體者之殉職者	右一事故之對飛行哩數
九六一	七二、四三七	一四八	一九	五七七、〇五八
一、一六三	六五、八二七	一六二	二三	五五五、五三七
一、〇五四	六〇、三三三	二四	九五	六六八、一四二
一、二七七	六二、二八二	一五三	二五	六二六、〇四五
九二四	六三、八八五	一〇八	八二	七二二、〇八六
一、一五二	六二、三六〇	二一九	九九	七二四、三四九
八三	七二、〇九一	八五	七二	八二四、〇三六

蘇俄

重飛機北冰洋飛行成功

蘇聯英雄莫洛科夫完成北冰洋中一萬三千公里飛行、莫氏駕一重飛機、自耶庫茨克飛越耶相洛諾夫山脈、至諾加依夫及許密特角、然後飛行拉柏台夫海上、至浪格爾島、並在該地作冰塊調查、此為重飛機在北冰洋中初次航行、全部工作均能煥然完成、

擴充軍備之概況

蘇聯之工農紅軍、乃根據一九一八年二月十三日人民委員會所頒布之法令組織而成者、其在帝政推翻後至此時期間之革命軍隊、則由彼得堡莫斯科及其他各大城市之工廠工人組成、此項軍隊雖甚勇敢、究不能與危害蘇維埃政權且在逐日增加之反革命軍隊作戰、自以工農為

基礎之紅軍組成後、戰局大變、紅軍與白軍及外國軍隊之劇戰、遂逐漸順手、一九一八年至一九一九年冬曾抵富七方面之敵軍陣線、一九一九年終即將高爾却克突甯基斯等與其外國之援軍驅逐出境、

前數年紅軍兵士在入伍時、固目不識丁、至退伍時、已能成爲知識份子者、今則更進一步而間有工程師機械師農業家藝術家等出而服務於各種社團內矣、

紅軍之物質基礎、與帝俄時代迥然不同、勞農政府實業建設之力量、已給予紅軍在近代戰爭中一極堅固之基礎、紅軍之目標、非僅爲防衛國家而已、其主要之任務、實爲安內與攘外二事、

紅軍之軍額一九二〇年時因與白軍及各國軍隊作戰之故、增至五百三十萬人、其後即逐年裁減、一九二一年裁爲一百六十萬人、一九二二年減爲八十萬人、一九二三年減爲六十一萬人、自一九二四年一九二五年起減爲五十六萬二千人、惟最近鑒於東方邊境之危急、及西方德國之野心、常備軍又增加至九十四萬人、

茲將紅軍近來之發展情形、列述如下、雖官方之統計數字未必盡爲可靠、然其大略、可由此而知也、

(一)空軍 自第六次蘇維埃大會後、空中軍備進步百分之三百三十、驅逐機與轟炸機之速率已超過一倍以上、其飛行能力及追逐能力已超過三倍、

(二)坦克車 小型坦克車增至百分之二千四百七十五輕坦克車增至百分之七百六十、中號坦克車增至百分之七百九十二、上述各種車輛之速度、增加三倍至六倍、

(三)砲 攻擊坦克車之砲增加四倍半、重砲增加二倍餘、

- (四)機關槍 步隊及馬隊內之機關槍數量增加二倍半飛機及甲車中之機關槍增加七倍、
- (五)無線電 自第六次蘇維埃大會後、紅軍之無線電台增加至百分之一千七百五十、空軍之無線電台增加百分之一千九百、
- (六)海軍 假定在第六次蘇維埃大會時之海軍以百分之百為單位計算，則現在所有之潛水艇已增加百分之五百三十五、偵察艦增加百分之一千一百、魚雷艇增加百分之四百七十、
- (七)軍額 除上述最近由五六十萬人、至一九三四年底已增至九十四萬人外、尚有國防協會會員一千三百二十三萬人、

現有之海軍力量

目下蘇聯軍力中最劣者為海軍力、自一九〇四年日俄戰爭時、喪敗全艦隊後、帝俄時代、曾努力於海軍之復活、至歐洲大戰時海軍力計達五十四萬八千噸、形成波羅的海上之一大勢力、但於歐洲大戰時復使其海軍損害、兼以國內革命時又復受極大之犧牲、艦隊之一部份、被法國奪取、將其繫留於北亞非利加洲之究尼斯(Sydney)蘇維埃政府成立之時、僅不過繼承八萬二千噸耳、爾來復努力於第二次復活、據一般觀察、謂其現在海軍力、計共有十九萬八千噸、且均施設有最新裝備、其二萬六千噸之戰艦、速力計為二十四里、載有三十公厘口徑之大砲十二門、十六公厘口徑之大砲十六門、七公厘半口徑砲四門、七公厘半口徑之高射砲四門、機關槍七架、四百五十七公毫之魚形水雷發射管四門、海軍士官三十名及水兵一千二百名、與其他各國之精銳軍艦相比、並無遜色、但據法國海軍研究家之說、即蘇維埃之海軍雖在一九二六年起至一九三四年止、八年之間、曾將艦內

各部之設備更新，但仍遠不如蘇聯當局所宣傳者，二萬六千噸之戰鬥艦速力，不過係十八海里耳、

故關於蘇維埃軍艦之實際能力、究係如何、尙不得正確之報告、茲將蘇維埃政府於一九三四年向國際聯盟提出之報告、抄錄如下、

戰鬥艦四艘 總噸數計九萬三千四百八十噸

巡洋艦七艘 總噸數計四萬九千九百八十噸

驅逐艦三十八艘 總噸數計四萬一千七百七十六噸

潛水艦二十二艘 總噸數計一萬九千二百二十九噸

共計七十一艘 計十九萬四千六十五噸

以上係蘇聯政府自稱之現有勢力、上述之潛水艦中六隻、係正在建造中尙未竣工、又上述軍艦所裝載之大砲共爲四百二十門、水雷發射管四百十三門、除上述外、尙有若干海防艦、水雷敷設艦、以及練習艦等共有七十二艘、而以其中之戰艦一艘、巡洋艦五艘、驅逐艦十艘、編成黑海艦隊、至現時建造中之潛水艦、均係備作防禦遠東之用、至現役海軍總數、計各級軍官三千三百九十七人、水兵二萬九千三十九人、

至現在海參崴停泊者有小戰鬥艦三艘、巡洋艦一艘、假裝巡洋艦三艘、驅逐艦四艘、及潛水艦十艘、水兵計共四千、除上述外軍用倉庫中尙置有解體之各種艦船、且決定於海參崴相接之波塞多灣 Poohet 內設置軍港、已於去歲八月開始測量、並將各項築港需用材料陸續集中云、

英 國

飛機發射機製造成功

英國之皇家航空學校、近有某教師發明一種如大炮形之發射機、其用法將飛機置於該台發射機頭上、飛機師射於機中開動引擎、此時發射機即運用強有力之彈簧、將飛機擲諸空中、而此飛機即能在空中自由前進、

此種發明、對於交通上有極大之助力、因現在飛機之起飛、需要極大之飛行場、殊屬不便也、尤其對於軍事上之重要、蓋一旦戰爭發生、因飛行場離目的地遙遠、往返不便、用此發射機、則便利多矣、且此機運輸極便、森林中或隱蔽之所、可使用之、現英國皇家航空學校、已在蘇格蘭地方正式開班訓練、並竭力增加學額以應將來大戰之需、

海外飛行郵件物的激增

據英國交通部發表最近海外飛行郵件物的數量有如左表

	1933年 7.8.9月	1934年 7.8.9月	增 加
英→印度、馬來 埃及、伊拉克	公斤 8822,43	公斤 11203,72	27%
英→南亞弗利加	2757,84	4272,94	55%
英→歐羅巴諸島	3252,26	3596,33	11%
英→歐 大 陸	9888,85	13231,31	32%
	24721,38	32303,30	30%

定期召集海軍預備會議

聞英內閣已定於十二月第一週在倫敦召集海軍預備會議、屆時聞僅將向華府倫敦兩海軍條約之各簽字國要求下列二事：（一）訂結協定由簽約國約定預先相互通知海軍造艦程序、（二）訂結特種協定、限制各種艦類之噸位及砲徑、聞日本反對第一種協定、但接受第二種協定、此外意國取何種態度亦尚未明瞭、但自近日英意外交關係復和緩、衆信英意間關於海軍問題之談判、當可易於進行云、

法 國

飛船完全垂直離着

法國以垂直離着陸之半硬式飛船、八月間曾於斯羅納普飛行場作試驗飛行、成績極爲良好、其構造在吊藍內裝置六〇馬力之摩托、以爲水平飛行、在吊藍之下、裝置一二馬力之摩托、藉使飛行垂直、飛船全體之重量極輕、速度一小時爲七〇公里云、

康道(Typhoon) C640機

Candron C140雙發動機、係法國航空公司Air France之南大西洋空輸用而製造者、最近有Delmotte氏曾作第一次之試驗、該機除發動機外、多係由Candron競爭機之改善者、惟構造上有多數新的特徵、昇降舵、方向舵、均有調節面、尾翼爲調節式、

着陸脚伸縮於發動機納塞爾內、裝備 Renault 六氣缸三〇〇馬力二具、

尾 翼

一四公尺五〇

機長	一〇公尺九五
機高	三公尺
翼面積	二八平方公尺
自重	一、六三〇公斤
搭載量(乘員、貨物、燃料)	一、七七〇公斤
全重量	三、四〇〇公斤
翼面荷量	一二一公斤一平方公尺
馬力荷量	五、六七公斤一馬力

巡航速力為三七〇公里、續航距離為四、〇〇〇公里、最大速力為四〇〇公里、上昇限度為七、〇〇〇公尺云、

德國

容克公司之活躍

德國容克斯 Junkers 公司於四月間曾完成六〇〇架之商用機、其中在歐洲各地者四六三架、輸出大陸外者一六四架、一九三三、四年在歐洲計有容克機之數為一五九架、輸出歐洲外者六一架、

該公司之製造狀態、堪與福克 Fokker 公司比較、一九三三年、歐洲各地就航之輸送機、容克公

德 國

二〇

司製者一一四架、福克公司製者一七二架、然容克機之實際數、明知在歐洲爲一五四架、該地以外有二一九架之飛機、就航於航空路、

特 載

化學與航空 (續)

(四) 「三過油」(Dope)

化學家既致力於氣囊包被之處理、更進而研求飛機上機身機翼之塗漆、機上蒙布、務須繃緊、否則在飛行中將發生皺襞而使飛行增多阻力、故第一重要問題厥維絲光棉布 (Mercerized Cotton cloth) 之處理、使其發生收縮、緊張如鼓。及後知硝化纖維之塗漆具此功能、是物乃以硝酸硫酸作用於棉而成、雖為固體、但可溶於醋酸乙醇、而成一種假漆、更加入醋酸戊醇及變性酒精、以防止醋酸乙醇之急速蒸發、此種「三過油」不久即發覺其有損於布質、且極易於燃着、其後已能使此種硝酸三過油具有相當之耐火性、但終因其種種性質不能滿意、不得不力事尋求另一種油。

於是又有所謂醋酸纖維者出。

醋酸纖維之製造、雖為專門技術、惟其法述之則甚簡單、以醋酐及醋酸作用於棉、然後將此生成物溶入某種溶劑即得、但製作時之處理、以及最後之靜置、設不予以極度謹慎之化學控制、致使溫度之調節等未能適合、則其生成物即不能溶於所擇之溶劑、遂亦不能用以為三過油、故在製造中務令溫度之變化、範圍不超過攝氏一度、且更需要縝密之化學管束、初期應用時、僅在蒙布上得一層脆膜、

現已於此類三過油內增添若干軟黏劑、使形成之膜較為柔韌。

醋酸纖維之可燃性較之硝酸纖維為弱甚、且於布質亦無所妨害惟當作收縮劑則稍差、因欲二美兼具、故現今飛機上機翼多先塗兩層醋酸纖維、然後另加三層硝化纖維、惟此兩種三過油多少總受日光之侵損、故其外更須塗一層護漆 Spar Varnish 此中含有一種顏料、用以斷除有害之光線、普通飛機之所用之蒙布、約有二百方碼、每方碼約需四盎司半之三過油、總計之則每機需三過油約六十磅、

(五) 減擊燃料 (Anti-knock Fuels)

應用混雜燃料、或增加某種化學品於汽油、藉以免除飛機原動機內之衝擊 (Detonation) 乃近年來之所發展、且於將來當亦必佔據一席重要之地位、汽缸內高熱炭化物之存在、或高壓縮機關內因高壓而生熱、致使混合氣體遭受過度之熱而發生衝擊、惟高壓縮機關用油頗省、且其動力較之有低壓縮比之機關者為大、故每樂於擇用之、所謂壓縮比者、乃當活塞在最低地位時之氣缸容積與其存最高地位時容積之比。於高壓縮機關使用純汽油頗易發生衝擊、於是化學家乃從事於此項困難之解決。其後雖得知乙醇及苯皆較難發生衝擊、惟普通之汽油每磅有二萬單位之熱值 (B.T.U.) 乙醇僅一萬一千五百、苯 (Benzene) 則不過一萬八千、由是易見二倍乙醇、始可以替代一倍汽油、故此物決不可用、至苯則因產量不足而未可專用之、故終有混合燃料之發明、

諸燃料之混雜、應使所成之混合物、能於低溫時即具有充分之揮發性能、惟在可能之高溫下亦不致有蒸發之現象發生、一種優良之混合為十五分乙醇、五分苯暨八十分汽油、起初應用此種混合燃料、每因乙醇內含蓄水分、既與汽油相混、水分乃脫出此溶液而附隨油液自化油器噴出、致使機關之機

作不良、由乙醇內除去水分之問題、現已得解決、故上述之混合物業已獲得普遍之採用、即在具有通常壓縮比之飛行機關、因欲其於長期飛行後始加以一般之勘察、並去除空缸內之炭質、於是亦多樂用混合之減擊燃料、換言之、即氣缸內已積炭質、設用減擊燃料則此機仍可開行、若以純油代之、則不可能矣、

除混合燃料外、更有其他防止衝擊之法、於油內添置某種化學品若四乙醇鉛(Tetraethyl lead)即其一例、密即萊(Thomas Midgley, Jr.)氏就二千種物品努力加以試驗、始獲得此項結果、其出現於市場雖為時甚暫、然今之乙醇化氣體之每日銷路激增、過於一百萬加侖、其功效蓋可概見。

起初置四乙醇鉛於汽油、其外更無他物加入、然不久即發覺由燃燒發生之鉛化合物與電火花瓷塞相熔此於諸塞之操作、大有妨礙。其後又加入少量之溴、以補救此項缺點、分解時鉛與溴相互作用而生溴化鉛、此物對於瓷燈花塞毫無影響、

(六) 鉛及諸輕合金

第一架以動力駕駛之飛機、乃法人吉法德(Gifford)所製、其上設有一百磅重之三馬力蒸汽機一座、此於當日已足視為奇跡、其全部發力廠、包括鍋爐而言、約重三百五十磅、換言之、每馬力、約佔一百十七磅、設無汽油機關之進展、則即重於空氣之航空器至今日恐猶徘徊於實驗時期、利用此項機關、更益以化學家所貢獻之鉛以及諸輕合金、使今日之機關、設與吉氏者等重、則可展發二百馬力、以此與三馬力相較、其差何如？機重之驟減、設計之改良固其一端、然大半則因以鉛代數、由是機重約減三分之一、

鋁乃一種金屬元素、佔地殼重量百分之七、三、商用航空、因此物始得以發展、然於一八五五年、人猶視以為奇品、彼時其每磅價格、超過一百金元、由於化學家之努力、今日之鋁每磅僅值三十分

德意志國防空法

德國政府茲製定法規如次、特公佈之：

第一條

- (1) 防空為國家之任務、其職責由航空部長負之、
- (2) 航空部長在實施防空時、除使用國有航空管理處所屬之各機關外、並使用正規之警察廳署各機關、亦得運用各地方各團體各會社以及其他法團組織等等所有之設備與其辦事處所、航空部長此際依原則應會同各部長商辦、
- (3) 倘各地方、各團體、各會社、以及其他法團組織等等、經徵求而為防空目的產生特種開支時、則此項費用由航空部負擔、

第二條

- (1) 凡屬德人、均於防空實施必要時、負有擔任勤務、擔任事件、担任其他各項行動、並負有忍耐、負有放棄等等之責、(防空義務、)
- (2) 外國人無國籍之人、如德國境內有宅住地以及資產者、若無相反之特定條約、或普通承認之國

際法規、則均須一律遵守義務、

(3) 所有法人非法人員團體、公共及其私家之設備與組織等類、凡在德國境內擁有位置住地或資產者、均有防空義務、

第三條

凡因年齡關係、或健康情形顯然不能適用者、不可徵集其親身參加防空勤務、又有所操職業、關係甚要、尤以執有密切攸關於大眾公安的職業之人、而民衆方面不贊同其徵集者亦如此例、

第四條

防空義務之範圍與內容、均於實施規則內確定之、

關於私有土地之隨時徵發與限制、按土地收用法施行、

第五條

防空義務之召集、如實施規則內無其他規定、則概由警察辦理之、

第六條

對於完成防空義務之際、應否發給賠償或津貼、與夫津貼之範圍、均於實施細則內規定之、對於私人勤務之勞力、根本不給予津貼、

第七條

凡在航空服務人員、由其勤務上所獲知之事務情形及管理情形、均不可妄自利用、抑或轉告於他人、關於其他未予公開之事實、當事人雖正當關切、仍須嚴守緘默、

第八條

凡欲販賣防空器材或物品、抑或以防空問題教授課程者、公開講演者、以印刷物宣傳或散佈者、以圖畫或影片宣傳者、組辦防空展覽會者、均須一律先獲航空部或該部指定機關之核准、

第九條

(1) 凡觸犯第二第八兩條、抑或觸犯根據該兩條所成立之條規者、倘未有他項法規載明更重之懲罰時則加以拘留、或處以一百五十金馬克之罰金、

(2) 凡觸犯第二第八兩條、曾經按律處分而又重犯者、抑或觸犯第七條者、則處以拘役或處以罰金、抑或處以拘役並罰金、

第十條

凡妨害抑或嘗試妨害他人實行所遵守之第二第七第八條所載之義務者、抑或教唆他人公然要請他人觸犯第九條者、倘未有他項法規載明更重之懲治時、則處以拘役或罰金、抑或處以拘役並罰金、遇特重情節、且可以徒刑處分之、

第十一條

國家保險條例修正如次：

- 一、第五三七條第一款第五目刪去「航空部事業範圍之管理」數字、
- 二、第五三七條第一款第五目之後增加如次節目：
「5a 航空部事業範圍之管理、包括防空至高無上之經營、及航空部核准之防空演習與防空訓練上

一切工作、」

三、第五四五C條之後附加第五四五D條如次：

「第五四五D條在接着第五三七條第一款第5a目保險者、凡經航空部核准之防空演習、其保險之保障、乃僅以被攸關之相當機關徵集負特種工作之人員為限、」

四、第五四C條之中、「第五三七條第一款第42目」之後、加入下列字句：

「在防空至高無上之工作之際、與航空部核准之防空演習以及防空訓練工作之際、」

五、第五六九b第一款內加入下列字句：

「受保人之算得年工作助勞獎金、以下列情形為度、凡與本人職業以外担任消防者、任災難時救助工作者、任至高之防空工作者、任航空部核准之防空演習者、抑或任防空訓練工作事務者、他如救命人之算得職業收入金、亦以於歷年內之經過災難者為度、」

六、第六二四條之後加入六二四A條如次：

「第六二四A條、國家對於航空部核准之防空演習或航空訓練工作、縱或眼目未涉及國家、國家亦為其保險之負擔人、而其他在災異保險下之工作分子、其業務與行動則不在此例、」

第十二條

航空部長有向所關係之各部長協商議定本法之實施規則與普通管理法則之權、其中得規定航空部長可將根據本法而獲得之權限轉授於其他機關、

柏林、一九三五、六、廿六日公佈

德意志國防空法

德意志國防空法

元首兼總理 希特拉

航空部長 戈 麟