

圖目次

圖 2-1、Nikolai Yegorovich Zhukovsky	10
圖 2-2、俄國中央流體空氣動力學研究院之標誌(機翼剖面造型)	10
圖 2-3、Igor Ivanovich Sikorsky	12
圖 2-4、俄羅斯騎士號(Russian Knight(Русский витязь))， <i>Le Grand</i>	12
圖 2-5、Andrey Nikolayevich Tupolev	17
圖 2-6、ANT-4 (TB-1)，蘇聯第一款專職轟炸機	17
圖 2-7、Konstantin Alekseevich Kalinin	18
圖 2-8、AK-1，第一款蘇聯製載客用飛機	18
圖 2-9、Nikolai Nikolaevich Polikarpov	19
圖 2-10、I-400 型戰鬥機	19
圖 2-11、DH-9 / R-1, R-2 飛機	19
圖 2-12、(左)蘇聯製第一款軍用教練機 U-1。(右)性能絕佳的 U-2/Po-2 教練機	20
圖 2-13、俄國中央引擎動力研究院之標誌(TsIAM)	22
圖 2-14、全蘇聯航空材料研究院(VIAM)	23
圖 2-15、R-5 型偵察機	24
圖 2-16、I-15 型戰鬥機	24
圖 2-17、I-16 型戰鬥機	24
圖 2-18、TB-3 (ANT-6)重型轟炸機	25
圖 2-19、創下當時昇限紀錄的 SB-2(ANT-40)高速轟炸機	25
圖 2-20、Vladimir Mikhailovich Petlyakov 及其 TB-7/ANT-42/Pe-8 重型轟炸機	26
圖 3-1、德國外長里賓特洛甫率團前往莫斯科簽署「德蘇互不侵犯條約」	40
圖 3-2、德國希特勒及其盟軍揮軍進攻俄國之路線	41
圖 3-3、蘇聯王牌飛行員 Aleksandr I. Pokryshkin	45
圖 3-4、Pokryshkin 座機，P-39N 貝爾 "飛蛇" 戰鬥機	45
圖 3-5、Pokryshkin 手繪之空戰戰術圖	45
圖 3-6、四手指式四機編隊飛行(four-finger formation)	46
圖 3-7、巴巴羅薩戰爭中損失慘重的 MiG-3 型戰鬥機	47
圖 3-8、蘇聯 Il-2 型對地攻擊機	47
圖 3-9、蘇聯 Yak-1/7/9 型系列戰鬥機	47
圖 3-10、蘇聯 La-5 型戰鬥機	48
圖 3-11、「楔型」編隊飛行/V 字型編隊	49
圖 3-12、Su-2 型對地攻擊機	50
圖 3-13、尼曼(Neman)R-10 型對地攻擊機	50
圖 3-14、蘇聯 Yak-3 型戰鬥機	52
圖 3-15、蘇聯 La-7 型戰鬥機	52
圖 3-16、德國二次大戰產量最多的高性能戰鬥機 Bf-109 型	52

圖 3-17、德國於二次大戰中使用的 FW-190A 型戰鬥機	53
圖 3-18、二次世界大戰德國轟炸機 He-111 型	54
圖 3-19、二次世界大戰德國轟炸機 Ju-88 型	54
圖 3-20、二次世界大戰德國俯衝轟炸機 Ju-87 司圖卡型	55
圖 3-21、蘇聯於二次世界大戰中使用的 Pe-2 型轟炸機	58
圖 3-22、蘇聯於二次世界大戰中使用的 Tu-2 型轟炸機	58
圖 3-23、美軍以及蘇聯飛行員站在拆解下來的 B-25 轟炸機引擎旁，左上方則為 B-25 型轟炸機	59
圖 3-24、美製輕型轟炸機以及夜間戰鬥機 A-20 型，蘇聯用來作為長程偵察機使用	60
圖 3-25、1942 年 11 月史達林格勒「天王星行動」示意圖	61
圖 4-1、蘇聯第一款正式量產且性能優異的 MiG-15 型噴射戰鬥機	70
圖 4-2、蘇聯仿造美軍 B-29 型轟炸機而成的 Tu-4 型轟炸機	71
圖 4-3、世界上首架量產的噴射引擎戰鬥機，德製 Me-262 型	73
圖 4-4、蘇聯最早的噴射引擎戰鬥機之一，Yak-15 型	73
圖 4-5、蘇聯最早的噴射引擎戰鬥機之一，MiG-9 型	73
圖 4-6、英國在第二次世界大戰期間所製造的多用途戰機，蚊式戰鬥機。下圖為我國國府空軍圖裝之蚊式戰鬥機	75
圖 4-7、美國於韓戰時期推出的 F-86A 軍刀型戰鬥機。下圖為我國空軍所使用之 F-86F 型軍刀機	76
圖 4-8、韓戰時期著名的空域「米格走廊」	77
圖 4-9、蘇聯製中程噴射引擎轟炸機 Il-28 型	79
圖 4-10、史達林任期內批准研發的 Mya-4 型長程噴射轟炸機	79
圖 4-11、蘇聯製一款極為成功的中程噴射引擎轟炸機 Tu-16 型，服役超過 50 年，目前中共空軍仍在使用的當中	79
圖 4-12、Tu-20(Tu-95)熊式長程轟炸機的民用航空版 Tu-114 型民航機。下圖為其系列機型巨大的同軸反轉式螺旋槳	84
圖 4-13、蘇聯製 MiG-17 型多用途戰鬥機	85
圖 4-14、蘇聯製第一款超音速戰鬥機 MiG-19 型	86
圖 4-15、我中華民國空軍所使用之 F-100F 超級軍刀機	87
圖 4-16、飛機突破音障到達音速的一瞬間	87
圖 4-17、MiG-21 型蘇聯製極為成功的一款戰鬥機，至今仍被多國空軍使用中	88
圖 4-18、我中華民國空軍 F-104 星式戰鬥機之英姿	88
圖 4-19、蘇聯蘇愷設計局二戰後首次亮相的作品：Su-7 型戰鬥攻擊兼輕型轟炸機	90
圖 4-20、蘇愷設計局於二戰後首次登場的空優戰鬥機：Su-9/11/13 型	90
圖 4-21、Yakovlev 設計局所設計之輕型戰鬥/偵察機 Yak-25 型	91
圖 4-22、全世界體型最大的攔截戰鬥機 Tu-28P/Tu-128 型	91

圖 4-23、美國多彈頭飛彈及其重返大氣層飛向不同目標之示意圖	93
圖 4-24、握有 1970 年代蘇聯防空攔截重責大任之 Su-15 型戰機	95
圖 4-25、MiG-21-2000 型戰機的現代化駕駛艙	96
圖 4-26、俄國第三代戰鬥機：MiG-23 型攔截戰鬥機(左)。MiG-27 型對地攻擊機(右)	97
圖 4-27、創下多項飛行高度及速度紀錄之 MiG-25 型高空攔截機	99
圖 4-28、蘇聯空軍中尉 Viktor Belenko 於 1976 年 9 月 6 號駕駛 MiG-25 型戰機飛向日本函館投奔自由，由於跑道過短，致其飛機降落時衝出跑道(左)。圖右則可見日方及美方情報人員迅速將其紅星塗裝掩蓋(右)	99
圖 4-29、配備強大被動式電子掃描陣列雷達以及多款空對空飛彈的 MiG-31 型獵犬式長程攔截戰鬥機	100
圖 4-30、有「蘇聯最危險飛機」稱號的 Su-24 型攻擊機	101
圖 4-31、美國通用動力公司所生產的 F-111 型土豚(Aardvark)戰轟機	102
圖 4-32、Tu-22 型眼罩式中程轟炸機/長程攔截機	102
圖 4-33、用來取代 Tu-22 型且攻擊能力和飛行性能強大的 Tu-22M 型逆火式戰略轟炸機	103
圖 4-34、蘇聯 Mil' 設計局所生產之第一款多用途直昇機：Mi-1 型野兔式	104
圖 4-35、Mi-4 型角鯊式多用途直昇機	105
圖 4-36、大部分由波蘭生產的 Mi-2 型步兵式通用直昇機	105
圖 4-37、Mi-6 型吊勾式重型運輸直昇機正在進行高壓線塔吊掛作業，由此圖可看出其體型之巨大	106
圖 4-38、Mi-10 型重型吊掛運輸直昇機	106
圖 4-39、有多款衍生機型的 Mi-8 型河馬式運輸/攻擊直昇機	107
圖 4-40、廣受多國歡迎且歷久不衰的 Mi-24 型雌鹿式戰鬥攻擊直昇機	108
圖 4-41、Kamov 設計局所生產的 Ka-25 型反潛直昇機(左)。及其後繼機種 Ka-27 型(右)	109
圖 4-42、具有垂直/短場起降能力的 Yak-36 型(上)。進入量產且加入蘇聯海軍服役的 Yak-38 型鐵匠式垂直/短場起降飛機(下)	110
圖 5-1、美國空戰戰機計畫的兩個選擇方案：通用動力之 YF-16 型(上)以及諾斯羅普之 YF-17 型	144
圖 5-2、MiG-29 系列終極版 MiG-35	146
圖 5-3、Su-27(上)。Su-27IB/Su-34(下)	154
圖 5-4、Su-25SM 型蛙足式攻擊機	158
圖 5-5、Tu-160 海盜旗式長程戰略轟炸機	159
圖 5-6、Ka-50 黑鯊(上)。Ka-52 短吻鱷(下)	161
圖 5-7、Mi-28N 夜空獵手戰鬥直升機	162
圖 5-8、俄空軍第五代戰機 T-50 概念圖	163

表目次

表 5-1、俄羅斯聯邦空軍組成圖.....	116
表 5-2、俄羅斯聯邦各主要飛行部隊每名飛行員的年平均飛行時數.....	126
表 5-3、1992~1998 年俄羅斯聯邦空軍所接收的新飛機數量	127
表 5-4、俄羅斯聯邦各任空軍總司令一覽表.....	129
表 5-5、俄羅斯聯邦空軍編制改革事件一覽表.....	134
表 5-6、1992-1997 年俄羅斯聯邦空軍組織架構圖	135
表 5-7、1998 年之後的俄羅斯聯邦空軍組織架構圖.....	135
表 5-8、MiG-29 型戰機家族系列一覽表	146
表 5-9、Su-27 家族系列一覽表	154
表 5-10、美、俄雙方戰機世代劃分表.....	162