

〔美〕约翰·普雷廷 著 张兵一 译

驼峰 空运



重庆出版集团
重庆出版社

图片目录

图 1	印度修建机场场景	35
图 2	C-46 运输机与驴车	44
图 3	1943 年驼峰航线飞行员参考数据表	46
图 4	“空中表演”时期的驼峰飞行员	69
图 5	蒋介石、宋美龄和史迪威将军	79
图 6	航空运输司令部阿萨姆邦机场分布	85
图 7	爱德华·亚历山大准将	96
图 8	1944 年 1 月至 1945 年 10 月飞行精神紊乱症发病率	107
图 9	驼峰航线上飞行的新型 C-46“突击队员”运输机	110
图 10	1944 年的克莱尔·陈纳德少将和阿尔伯特·魏德迈将军	114
图 11	厄尔·霍格准将和陆军后勤部司令布里恩·萨默维尔中将	129
图 12	托马斯·O. 哈丁准将	131
图 13	1943 年 10 月日本战斗机在“街头谋杀”行动中 击落的驼峰运输机	135
图 14	1943 年驼峰运输机坠毁地点示意图	136
图 15	“铝谷”局部照片	138
图 16	开罗会议	140
图 17	1943 年 6 月至 12 月驼峰航线重大事故、人员损失及总吨位	143
图 18	月总吨位和飞机使用率	146
图 19	无线电航向信标的理论传输区域	152
图 20	查布亚机场信标进场平面示意图	155
图 21	飞鸟撞击造成的飞机内部和外部破坏	162
图 22	“马特洪恩计划”炸弹种类及使用量示意图	181

★驼峰空运及战时策略

紧接着,罗斯福和蒋介石之间就展开了一系列紧锣密鼓的外交活动,驼峰空运成为两者讨价还价的筹码。美国高谈阔论中国战区具有的极端重要性,将其称之为一个主要战区,但是派往这个战区的战斗部队却少得可怜,从来没有策划并实施过在这个战区的地面攻击行动,1944年夺回缅甸是唯一的例外(但是,即便是夺回缅甸的行动也是出于各种复杂的动机,本书后面还将对此进行探讨),陈纳德的第14航空队是部署在中国的唯一空军部队,而在美国所有带有“序列番号”的空军部队中,这支部队是最小的。蒋介石怀疑中国对美国的重要性十分有限,但是他同时也很清楚他可以利用美方口头上宣称的这种重要性来对付罗斯福。因此,这位大元帅就不断地向美国提出要求,而通常这些要求就是提高驼峰空运的总吨位。⁵

在美国方面,罗斯福也可以选择其他一些方式来证明其对中国盟国的责任,但是几经权衡之后,他还是认为提高驼峰空运每月的总吨位才是展示美国诚心支持中国抗战的最佳权宜之计。随着时间的推移,美国成功地提高了驼峰空运的总吨位,1943年12月,罗斯福总统下达的每月10000吨的目标终于达到了(不过已经远远超过了总统提出的时限)。按照现代管理学说法,每月运送到中国的物资总吨位已经成为蒋介石判断美国是否负责任的“标准”;只有这个总吨位是可以量化和具有标志性意义的。因为它关系到美国对中国盟国是否有诚意这一重大问题,因此它每月的数量就变得极其重要,以至于罗斯福或马歇尔常常亲自关注它的变化,这成为美国陆军部的一件格外让人痴迷的事情。随着战事的向前发展,驼峰空运总吨位情况的收集和报告几乎演变成了一门严谨的科学,统计人员谨小慎微地记录下空运情况的所有细节,周密安排每月的空运总量,一旦发现有可能影响驼峰空运总吨位的任何干扰便立即向高层指挥官(甚至直接向总统本人)报告——即便这些所谓的“干扰”是为维系驼峰空运而采取的必要措施。⁶因此,至二战结束前的1945年7月,航空运输司令部对华空运的月总吨位超过了71000吨(比两年前增加了20倍),美国政府和军方领导人都能毫无愧色地宣称他们实现了美国对中国做出的战时承诺。

罗斯福之所以不顾丘吉尔对印度独立的担忧,力主将中国作为二战的主战区之一,绝不是空穴来风。他看待中国的眼光既浪漫又务实,而并不仅仅局限于中国在二战中的作用,他的这种倾向曾经多次表现出来。他在入主白宫后的第一年里就曾经说过:“我对中国人始终怀有最深切的同情。”他的这种情感有可能是在其家族多年同中国做生意的过程中形成的。⁷但是,他还同时认为一个强大的中国将成为亚洲和平的稳定力量,尤其是因为他



★驼峰空运对战时策略产生了影响

驼峰空运的影响力体现在对华物资援助及其象征意义两个方面。因为同盟国的主要目的是支持中国继续抗战,同时因为驼峰空运又是达到这一目的的主要手段,因此它理应被看做盟国中缅印战区战略的中心任务,而不仅仅是一项提供后勤补给的辅助行动。驼峰空运的物资主要有三个去向:一是帮助史迪威装备和训练了 30 000 名中国士兵,二是为陈纳德设在中国境内的美国空军基地提供后勤支持,三是直接为中国政府提供物资援助。驼峰空运物资的绝大部分给了史迪威和陈纳德,并且还引发了两人之间的一场战略冲突,在谁应该得到最大份额的问题上争执不休、互不相让。从表面上看,史迪威是中缅印战区的美军总司令,可以为所欲为,然而实际情况并非如此,因为罗斯福总统相信了陈纳德的话,认为驻扎在美国空中力量可以对日本人实施重大打击——甚至可能打败他们——而不需要动用行动迟缓的地面部队去冒损兵折将的危险。无论史迪威和陈纳德之间的争论谁对谁错,有一点却是确定无疑的:没有驼峰空运的支援他们俩都只能一事无成。话说回来,我们还应看到把驼峰空运作为一种战略选择就必然对其他战区带来重要影响,因为美国陆军航空队将其相当部分的运输能力部署到了印度,而没有部署到北非、意大利或者南太平洋地区。

如前所述,驼峰空运同时具有重要的象征意义,它是美国支援中国政府进行抗日战争的具体体现。中美关系早在中国 1911 年的辛亥革命之前就已经建立,1941 年美国承诺通过《租借法案》向中国(也向英国和苏联)提供援助时,中美关系就已经达到了最成熟的时期。中美战时关系虽然起伏,但是不要忘记驼峰空运却始终没有中断,这就表明美国政府愿意承担起它对中国应尽的义务。因此,驼峰空运就成为了美国提出的“维持中国抗战”口号的第一个具体行动。在下文中,本书还将深入探讨驼峰空运在对华援助及其象征意义两方面的问题,探讨的角度将放在 1945 年 8 月日本投降之前驼峰空运是否真正起到了维系中国抗战、避免中国向日本投降的作用。

★民用航空在空中实力中得到体现

在构成空中实力的各种不同形式中,空运是一种非常特殊的形式,因为在非军事的商用航空范围内存在着完全相同的空运形式。实际上,在市场

★ 驼峰空运的三个阶段

驼峰空运的历史很自然地划分为三个阶段¹⁹,这也是本书写作的总体时间顺序,而不同之处在于我专门拿出了一章来探讨驼峰空运的天气、地貌、飞行员和飞机。第一个阶段从1942年初提出驼峰空运的想法起至1943年5月我称之为富兰克林·D. 罗斯福对驼峰空运的“制度化”为止,是人们称之为“飞行表演”的时期。在这一阶段中,驼峰空运还没有固定的实施机构,飞机和机组人员都少得可怜,并且出于“飞一趟算一趟”的态度而几无协调。军队飞行员们都把这一早期阶段戏称为“飞行俱乐部”,飞行员们自己决定是否飞行,自己充当天气预报员,并且自己选择飞行航线。由于当时美国的亚洲战略还混乱不清,驼峰空运也不可避免地呈现出混乱的局面。对驼峰空运的潜力持怀疑态度的人,如克莱顿·比塞尔准将,就始终拿驼峰空运这一年的情况说事,以证明通过空运向中国提供军事援助是行不通的。1942年12月,驼峰空运被纳入航空运输司令部的管辖范围之后,这一组织措施才使驼峰空运开始转变成为一场精心策划的航空运输行动,从此第一阶段逐步走向结束。

驼峰空运的第二个阶段从1943年5月起至1944年5月止,为期13个月,这也是驼峰空运历史上最为重要的一个阶段。这个阶段始于陆军航空队开始倾尽全力实现罗斯福提出的艰巨目标——在不到四个月的时间内将驼峰空运的总吨位首先扩大到原来的两倍,继而再扩大到原来的三倍。罗斯福的目标在逾期三个月后终于得以实现,对此并没有人感到惊讶,真正让人感到非常惊讶的恰恰是达成这一目标居然仅仅晚了三个月。这也是飞越驼峰最为危险的时期;航线仍然没有完全确定下来,天气预报依然靠飞行员们彼此“口口相传”,陆基导航支援还只是一个概念而已,而敌人的战斗机却开始了“反驼峰空运”作战,专门把在空中飞行和停留在地面的运输机作为攻击目标。这个阶段的驼峰空运之所以能够取得胜利,全仗着一个人的强有力领导,他就是原美国全球航空公司副总裁托马斯·哈丁上校;他对飞越驼峰的飞机和飞行员提出了其他所有人都认为不可能实现的高要求。他的强硬工作作风使驼峰空运熬过了其成长过程中最危险也最重要的阶段。日本在缅甸北部的重要堡垒密支那被盟军解放后,驼峰空运航线得以南移,飞越地域的海拔高度也有所降低,形成了一条通往中国的更为直接的新航线。至此,驼峰空运的第二阶段结束。

第三个阶段始于1944年5月,止于1945年11月——驼峰空运的终结。这是驼峰空运的所谓“全盛时期”,其间运输物资的月总吨位呈现出指数增长的态势。威廉·特纳准将——二战后因领导实施柏林空运而名噪一



在1937年7月7日这个闷热的晚上,日本华北驻屯军的一支部队沿着北京^①西南的永定河两岸展开了一场军事演习。按照《辛丑条约》的规定,日军可以进行军事演习,但是这一行动显然无益于缓解中日军队之间日渐升级的摩擦。就在午夜前,正在休息的这支日军部队宣称有人向他们开枪射击,并在点名后发现一个名叫志村菊次郎的士兵失踪。日军指责中国军队向他们开枪并绑架了这名失踪的士兵,要求进入附近的宛平县城搜查。中国军队拒绝了日军的要求,于是日军向宛平城实施炮击并向中国军队发起进攻,中国驻军第29军顽强抵抗,于第二天打退了日军的进攻。

直到今天,中日双方仍然指责对方打响了当晚的第一枪,而事实真相恐怕已经难以认定。但是,“卢沟桥事变”不过是点燃中日紧张关系这个火药桶的那个火花而已,这一点是显而易见的。日本认为中国不过是一个“东亚病夫”,但是又对中国大陆上时起时伏的革命运动忧心忡忡,唯恐苏联人乘中国病弱之机把他们取而代之。1931年日本侵占中国东三省,第二年建立了傀儡政权“满洲国”,并迫使苏联于1935年把北满铁路卖给了“满洲国”,实际上等于卖给了日本。日本人对莫斯科与国民政府首都南京之间日渐升温的关系本来就十分担忧,所以他们立即对那一晚发生在卢沟桥的事件作出了强烈的反应,迅速调动了日本关东军的5个师团向中国军队发起了大举进攻。在此大约半年之前,发生了戏剧性的“西安事变”,中国的蒋介石大元帅被迫同共产党建立了抗日民族统一战线,“卢沟桥事变”使他意识到中国已经到了“最后关头”,于是鼓起勇气下令中国军队抵抗日本的侵略。¹

日本军队领导人自信能够速战速决,预言三个月内就可以征服中国。这完全是日本人一厢情愿的想法,实际上16个月以后战争进入了一种战略相持阶段,并且再也不可能按照日本人的如意算盘结束。²这场战争在两条主要战线上展开:其一在中国北部,从京津地区向西、向南延伸,其二在中国中部地区,从上海向西、向南延伸。日本人的进攻路线显而易见:沿着中国的主要河流或者铁路干线前进。他们沿黄河和长江深入中国腹地约500英里,同时夺取并控制了重要的南北向铁路线——天津至南京的津浦铁路和北京至汉口的京汉铁路,将其作为日军最重要的内陆补给线。此外,由于日本士兵在装备和指挥能力上都要强于中国军队,因此日军一时间取得了节节胜利,成功地切断了中国的全部海上通道,并一路屠杀了成千上万的中国平民。1937年秋,中国人虽然在淞沪会战中付出了高昂的代价,但是仍然英勇抵抗了三个月后才撤离上海,紧接着又在第二年春天赢得了举世

^① 北京,时称“北平”。下同。——译注



吐 40 000 吨的中国过境物资,腊戍的伊洛瓦底江港口每月可以吞吐 30 000 吨,但是最好的时候每月通过滇缅公路的货物估计也只有 3 000 吨左右。也有报告称,在缅甸边界和昆明境内,数千吨武器和物资被中国政府或云南省政府的高官私下卖给了沿途的土匪或其他地方武装。不仅如此,上述总吨位中通常还包括了专门用于过境通关时打点当地官员的燃油、食物及其他物资,这就意味着从腊戍发出的每 14 000 吨物资中,只有 5 000 吨能够最终送达昆明;由此算来,每月通过滇缅公路运送到昆明的物资很可能从来都没有超过 5 000 吨。²¹但是,尽管滇缅公路的总吨位小得可怜——恐怕只是比“点滴”略大而已(当时美国陆军一个师作战时的每天补给量大约为 200 吨,算起来每月需要 6 000 吨)²²——但是其象征性意义却十分重大,它代表着中国连接外部世界的唯一通道,因为中国急需获得尽可能多的外部军事援助,所以它的地位几乎具有了神话般的色彩。

尽管滇缅公路对中国的援助十分有限,但是日本当局同样也懂得它作为中国连接外部世界的唯一通道所具有的巨大精神影响力,因此在处理这条贯穿印度支那的供给线问题上,日本人首先采取了通过外交手段将其封闭的办法。1940 年夏天,不列颠岛正处于同德国的残酷空战之中,日本人抓住这个时机由外务次长大桥忠一向英国白厅提出了一项他称之为“友好协商”的建议,要求英国停止向中国运送军援。英国外交部的亚历山大·卡多根爵士作出的回应反映出英国人对自己的国际名声十分看重,他表示:旁观者会认为“英国人终究还是被打败了,而这正是我们所不愿意看到的后果”,以此拒绝了日本人的提议。不过,暴躁的丘吉尔的回答却是:英国“无力承受在德国和意大利军队之外再加进来一个日本海军”。反对派人士认为,日本人只是在吓唬英国人而已,但是正如内维尔·张伯伦所说:“如果他们(英国反对派)的判断错了——我们不同外交部打交道,而去同那些认为我们必将被德国人打败的好斗而无知的陆军军官们打交道——那么,我们就没有足够的军队同日本、德国和意大利三国同时打仗。”²³

1940 年 7 月,英国以雨季来临、难以通过滇缅公路将更多的物资运往昆明为由,关闭了这条通道。然而,三个月之后他们又改变初衷,重新开放了滇缅公路,一是为了向中国提供“道义上的支持”,二是为了“鼓励美国人的正确做法”,以此展示英国在危难关头的民族大义。²⁴不过,英国人重开滇缅路也是不无忧虑的,丘吉尔就此专门询问过罗斯福:“是否可能派遣一支美国(海军)航空兵中队进驻新加坡?”他提出这个要求的目的,就是想以此“威慑日本不要以重开滇缅公路为由向我们宣战”。²⁵至此,日本彻底切断滇缅公路的办法就只剩下了军事侵略这唯一的一条路,这也就意味着它不得不在亚洲展开一场更为广泛的战争。正如服部卓四郎将军所写:“缅甸对南方地区(东南亚)的北翼据点(指中国)十分重要,必须夺取,以便在进攻作



绝大多数人都是美国陆军或海军培养出来的优秀飞行员——实施的非官方援华抗日行动,他们同时又代表了美国军方对采用何种空中力量投入遥远的中国战区的最初设想。

★从珍珠港到仰光沦陷

日本偷袭珍珠港并没有改变美国对华援助的基本框架,但是它确实对蒋介石造成了影响,那就是加大了他同美国人谈判的砝码,因为事实上在美国不得不动用海军力量在自己西面的太平洋上同日本人交战之前,一直是中国独自把日本人牵制在了遥远的东方。存在于美国和中国之间的文化联系——类似中美兄弟情义——给罗斯福提供了一个让美国人立即行动起来,派遣美国陆军同中国军队一道同日本人作战的机会。为此,罗斯福于1941年12月专门设立了二战中国战区(其范围包括仍然控制在友好国家手中的泰国和印度支那),蒋介石任战区总司令。由于马格鲁德的美国驻华军事代表团不足以充分展示美国支持中国的决心,罗斯福因此需要指派一名更有名望和更高级的陆军指挥官作为中国战区的美国代表。

约瑟夫·沃伦·史迪威少将是在中国工作过的20多名美国陆军军官之一。他曾经三次赴华(1920—1923年派驻北京,任美国陆军语言军官;1926—1929年在天津任驻华美军第15步兵团营长;1935—1939年任驻华武官),在华时间长达九年,中文流利且到过中国的许多地方。⁴⁶史迪威在美国纽约市的杨克斯长大,养成了直言不讳的新英格兰处事风格,这种苛刻的边缘性性格使他早在乔治亚州本宁堡陆军步兵学校任教时就被学生们给予了“酸醋乔”的绰号。⁴⁷他同乔治·马歇尔的关系很密切,两人曾经一起在天津服役且早在本宁堡时史迪威就在马歇尔手下工作。因此,当罗斯福征求派驻中国战区的美国部队的统帅人选时,史迪威的名字自然就出现在了总统的面前——尽管他并不是推荐名单上的第一人,而那个第一人是休·A. 德鲁姆。

1939年12月,休·A. 德鲁姆中将是马歇尔接替马林·克雷格将军担任美国陆军参谋长的主要竞争对手,他肩扛两颗星的时间几乎比马歇尔长了八年。如果把德鲁姆作为美国的代表派到蒋介石大元帅身边,仅凭他的老资格就足以表明美国支持中国的决心。1942年1月2日,马歇尔和陆军部长亨利·史汀生召见德鲁姆,首次向他提出了出使中国的建议,毫无心理准备的德鲁姆要求给他几天时间研究一下这个建议,并承诺尽快给他们一

机)最低数量,以菲律宾为基地派遣飞机对日军地面部队进行轰炸,以阻止其对昆明发起的进攻。”报告发布当日,即1941年12月1日,美国陆军航空队在菲律宾群岛上派驻有35架B-17轰炸机,另有95架计划在以后的两个月内陆续抵达。一周之后,从台湾起飞的日本轰炸机突然飞临菲律宾美军基地上空,把停在地面上的B-17轰炸机炸毁了一半。一位历史学家将这一事件称之为“麦克阿瑟的珍珠港事件”,幸存下来的另一半不得不边打边撤,经爪哇岛一路撤退到了澳大利亚,美国保卫昆明、“延缓日军进犯云南”的空中力量从此已不复存在。⁵⁷

1942年2月日本封锁仰光海上物资通道之后,中国人立即开始急切地寻找另一条替代滇缅公路的运输线。仰光的沦陷同孟加拉湾再也不存在英国和美国的海军力量一样,是一个十分严峻的问题。珍珠港事件后几天之内英国人就丧失了“反击号”巡洋舰和“威尔士亲王号”战列舰,这说明日本帝国海军已经可以肆无忌惮地在印度西海岸外横冲直撞。然而,日本海军因为忙于西南太平洋的其他任务,并没有进一步向西深入阿拉伯海,这就意味着援华物资可以在巴基斯坦的卡拉奇上岸,再由火车装载横跨印度辽阔的土地,抵达位于印度东北角布拉马普特拉河^①东面的边境小城萨地亚,再装上军用DC-3双引擎运输机飞越起伏的群山,运送到缅甸北部靠近伊洛瓦底江北端尽头的密支那的一个小型机场上。援华物资在密支那卸下飞机,再装上驳船,沿河而下100英里至八莫,在这里卸下来又装上卡车,最后沿滇缅公路运至目的地昆明。当时,人们曾经希望到当年夏天时,可以用75架运输机每月将7500吨物资运送到缅甸,结果事实证明这个愿望完全是不现实的。

如此复杂的运输线路不过是纸上谈兵,根本无法实施,因此1942年5月初当日本第15军先头部队攻占密支那后,这个设想也就被彻底抛弃了。然而,也正是在这个方案中首次正式提出了采用航空运输方式向中国运送物资的设想,而这个想法却是来自于罗斯福总统的一道命令。1941年12月23日,盟国联合参谋长团^②(一个由美国和英国各兵种高级军事将领组成的参谋机构)第一次会议在白宫椭圆形办公室召开。在这次会议上,罗斯福重申必须向中国人提供援助,以“使其继续抗战”。美国陆军航空队总参谋长亨利·“哈普”·阿诺德^③后来在记录中写道:“总统同意我的意见,我们必须在建立(对日本实施打击的)轰炸机和运输机空军基地,并且我们必

① 布拉马普特拉河,中国称“雅鲁藏布江”,发源于西藏喜马拉雅山北麓的杰马央宗冰川,进入印度后称“布拉马普特拉河”;进入孟加拉后称“贾木纳河”,在孟加拉国境内与恒河相汇,最后注入孟加拉湾。下同。——译注

② 联合参谋长团,又译“联合参谋长委员会”或“联合参谋长会议”。——译注

③ 原名亨利·哈利·阿诺德,“哈普”是他的绰号。——译注

弥补飞行图表的误差,根据1944年8月出版的一份“战区情况指南”中的介绍,一些飞行图表上最极端的高度错误竟然能达到3 000英尺。¹⁵但是,同样是这本专门为中缅印战区飞行员和领航员撰写的指南在对驼峰的介绍中却这样写道:“在从印度到中国南部的直线航线上分布着诸多南北走向的山脉,其海拔高度从南端的8 500英尺至北端的25 000英尺不等。”¹⁶如前所述,在驼峰航线以北10英里的范围内都没有超过15 000英尺的山峰。一些飞行员有时候会沿着更加偏北的航线飞行,但那只是为了尽可能避开日本战斗机的攻击,但是即便如此,离航线最近的超过16 000英尺的山峰也远在赫兹堡(北纬28°04',东经97°13')以北50英里处,并不在指南中所说的“直线航线上”。此外,指南中提到的25 000英尺的山峰显然指的是喜马拉雅山脉最东段的南迦巴瓦峰,其位置处在印度的几个空军基地正北140英里之外,只有完全丧失方向的驼峰飞行员才可能飞到那里去。

在人们的回忆录中也存在同样的错误,一些山峰的高度超过了它们的实际高度。曾经驾驶B-29轰炸机飞越驼峰的温斯顿·R.克罗斯(退休美国空军少将)在回忆他从印度加尔各答飞往日本执行轰炸任务的情况时说:“因为飞越驼峰的最低仪表高度为24 000英尺,所以我们根本无法穿透云层。”¹⁷为什么人们在地面高度的问题上总是出现错误呢?首先,在卫星测绘技术诞生之前,飞行图表上出现错误一直是司空见惯的事情,尤其是在那些用当时的飞机也难以测绘的地域。另一个典型的例子出现在驼峰航线北线、大理山以北50英里处的丽江(位于云南省西北部的大研镇)方位问题上:根据1943年飞行员使用的飞行图上的标示,在这个方位以北15英里处有一座海拔高度为23 000英尺的高山。20世纪80年代出版的飞行图对此进行了更正,标示出了这座山峰的准确高度为18 074英尺——比驼峰空运时期使用的飞行图几乎减少了5 000英尺之多。从1934年至1944年,驼峰飞行员们无数次在这条航线上飞行,按理说他们是完全能够发现这个巨大差异的,所以这个问题始终让人感到迷惑不解。¹⁸对此最好的解释是,当时他们使用的图表是第二次世界大战前绘制的,由于长期没有更新,其中的错误也就一直没有得到更正。实际上,美国陆军航空队直到1943年11月才向中缅印战区派出了一个飞行测绘小组,对航空运输司令部提出的长达54 000英里的各条空中航线进行了测绘。四个月之后这个测绘小组才完成了测绘工作,回到总部开始绘制新的飞行图。¹⁹而在另一方面,规划人员也并不急于更正这些错误,因为当时仪表飞行还没有发展成为一门科学,而更像是一种美好的憧憬,只要飞行图上的高度错误高于而不是低于实际高度,那就无伤大雅。因此,不知不觉之中,这些错误对人们形成了误导,让人以为驼峰航线上的群山比它们的实际海拔高度高出了许多。

凡此种种,造成驼峰航线存在的危险性一直丝毫没有减少。所谓的“仪

节^①的强风并不罕见²⁷，它们在喜马拉雅山脉的内侧形成强大的上升气流，而在外侧形成强大的下降气流。3月份通常是驼峰航线上风速最高的季节，在布拉马普特拉河峡谷产生的暴风雨高度可达30 000英尺，而这里正是驼峰航线在印度的大部分机场的所在地。此外，在春夏交替的时节，暴风雨往往会更加猛烈。

每年夏天(5月至9月)，湿季风成为驼峰航线的主导天气特征，来自西南方向的盛行风在这一个季节里就带来了一年中的大部分降雨。由于气温通常较高，所以一般不会出现积冰的问题，而西风往往已经停息；较为温暖的天气同时也带来了更加频繁的暴风雨活动，相伴而来的还有湍流。这个季节每天的平均降雨时间达到7—8个小时，云层低、能见度差，不仅对飞机场(飞机降落需要好天气)而且对整个驼峰航线都带来了负面影响。从上午9点钟起，层云和积云就开始在低空大面积形成，而这些云的顶端往往会不断增长至20 000—30 000英尺的高度——致使整个航程不得不依靠仪表飞行。铺天盖地的云层同时又遮蔽了暴风雨的位置，使飞行员们难以有效地避免暴风雨的伤害。

随着秋季(10月至11月)的到来，天气开始改善，天高云淡，盛行风速在30节至40节之间的西风。更为凉爽和干燥的天气意味着湍流的强度往往会变得很微弱(仅大理山周边地区会在秋季出现强烈的湍流)，积冰问题也已不复存在。秋去冬(12月至1月)来，风的速度又会再次增加到100节，同时带来强烈的湍流。1月是云层最多的时节(头几个星期往往是一年里最多云的时候)，积冰(甚至会在海拔高度仅有11 000英尺的高度出现)、湍流和降雪现象猛增。在布拉马普特拉河河谷地区，机场也常常笼罩在浓雾之中，有时直到上午10时才开始消散。

同印度和驼峰航线上的天气比较起来，中国境内的天气通常要温和得多。昆明和云南省的夏季(5月至9月)降雨量会增加60%，夏末降雨逐渐减少。这里的雨水并不是印度季风带来的，而是由中国西南地区的低气压从南中国海带来的水分形成的；昆明的降雨量只有阿萨姆邦河谷地区降雨量的一半，这一点非常有规律。昆明一带冬季(10月至4月)的天气较为温和，每月有4至5天下雨，能见度极高，只是滇池上形成的雾气偶尔会出现在城市的南面。²⁸

除了不得不在多云天气——当今的飞行员称之为“仪表飞行条件”——飞行这个问题之外，给驼峰飞行员造成最大危险的四种天气现象(风、湍流、雨和积冰)各自都具有明显的季节特征。飞行风^②在冬春两季最为强劲，西

① 1节为每小时1海里。下同。——译注

② 飞行风，150米高度以上出现的风。——译注



驼峰飞行员都来自哪里？前文讲过，陆军航空队飞机转运司令部负责把生产出来的飞机从工厂运送到海外，1942 年底飞机转运司令部更名为航空运输司令部，这个正式的军事空运单位随即组建了阿萨姆—缅甸—中国转运司令部，负责驼峰空运。美国参战之前，飞机转运司令部的大多数飞行员都是从空军作战司令部的战斗机和轰炸机部队中借来的，这也是为了通过转运飞机这种最简单的方式使年轻飞行员们增加飞行经验。当美国参战之后，空军作战司令部立即召回了全部借出的飞行员，使飞机转运司令部立即遇到了飞行员严重短缺的问题。为弥补飞行员的短缺，飞机转运司令部不得不从民间招募具有各种飞行背景的飞行员——喷洒农药的飞行员、特技飞行员、试飞员、表演飞行员以及那些拥有私人飞机的飞行员，而这最后一类人的人数最多。这些人招来之后，根据他们飞行经验的多少确定 30 天至 90 天不等的试用期。试用期结束之后，正式予以雇佣的人员随即成为现役军官（根据年龄和飞行经验授予相应的军衔），不予雇佣的人员则放他们回家。所谓飞行经验的多少是以飞行时间来确定的，即使到了今天也是如此，最初受雇于军方的那些平民飞行员都需要不少于 500 个小时的飞行时间。到 1943 年夏天，飞行员短缺问题已经变得非常严峻，于是这个条件放宽到了 200 个飞行小时，但是同年 9 月又增加到了 300 个小时。到 1944 年飞行员短缺问题基本得到解决时，雇佣平民飞行员的条件再次大幅提高了 1 000 小时。³⁹

进入 1942 年后，招募民间飞行员的数量就开始急剧增加，到 1 月底就有 343 名平民飞行员被飞机转运司令部雇佣，而到这时招募平民飞行员计划正式启动还不到两个月；到 3 月底，这个数量就增加到了 800 人，而当时飞机转运司令部的军人飞行员却仅有 315 人；到年底，雇佣平民飞行员的数量已经达到了 1 730 人，其中 80% 的人正式授衔成为军官，几乎占到了当时整个航空运输司令部军官人数的 20%，这个比例相当可观。⁴⁰陆军航空队航空训练司令部也招募了一批运输机的平民飞行员，虽然数量只有 500 名多一点，但是这些刚刚“军事化”的平民同样立即而有效地缓解了他们的飞行员短缺问题。⁴¹平民飞行员招募计划还意外地催生了美国陆军妇女飞机转运队，1943 年 8 月更名为美国陆军妇女飞行队。⁴²

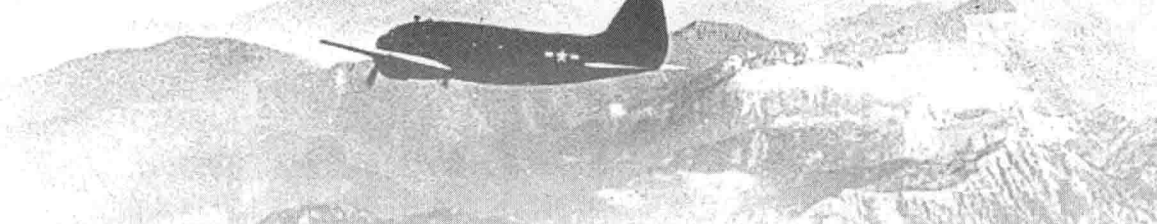
许多受雇的平民飞行员都是退役的军队飞行员或者是预备役军人，但是因为陆军航空队必须依靠商业航空公司承担绝大多数飞行任务，所以在征召平民飞行员服役的时候在数量上还是有所限制；1942 年时，与军方签约的商业航空公司承担了航空运输司令部 88% 的空运任务。⁴³随着时间的推移，这个比例大幅度下降，但是第一转运队的成员中就有许多是第一批被征召入伍的经验丰富的后备役军人，他们在佛罗里达西棕榈滩的莫里森机场集中，于 1942 年 3 月成为受命飞越驼峰的第一个军事单位。在此过程

加,从而使其能够在不显著增加每英里单位成本的条件下获得每座位英里利润的最大化。⁶⁴一年后 DC-3 型运输机诞生了,这款飞机获得了巨大的成功,以至于艾森豪威尔将它同推土机、吉普车、2.5 吨卡车和六轮两栖装甲车并称为第二次世界大战中最有价值的五种设备之一。⁶⁵

尽管道格拉斯 DC-3 型运输机在二战前作为商用飞机和在二战中作为军用运输机都获得了巨大的成功,但是就在战争前夕这种飞机却差一点被军方领导人抛弃。1939 年,军方认为 DC-3 因为过于陈旧而不适合作为运输机,因此陆军航空队向道格拉斯公司提出了如下先决条件:加固飞机货仓的地板、扩大货物装卸舱门、加固飞机机身并且使用更先进的引擎加大飞机的动力,否则他们不会承诺订购这种飞机,后来又将其更名为 C-47 运输机。第二年改进完成后,陆军航空队立即订购了一大批 C-47,目的是为可能爆发的战争作准备。虽然有人认为这种飞机已经过时,但是其维修简便和易于操纵的飞行特性却足以弥补其机体较小和装卸困难的不足。

C-47 型运输机是陆军航空队飞越驼峰的第一种机型,但是它并不适合执行驼峰空运任务。虽然它的航程对相对较短的驼峰航线已经足够,但是它的货舱较小因而有效载荷不大。除此之外,C-47 在夏季从海拔较高的昆明机场起飞较为困难,尤其是在满负荷的情况下。通常条件下,除三名空勤人员(驾驶员、副驾驶员和报务员)之外,它的有效载荷为 5 000 磅^①或者 28 名乘客,但是这些限制在驼峰航线上经常都会被打破。实际上,根据最初对 C-47 运输机的结构进行测试的结果,它的机体能够承载的重量大大超过 10 000 磅。报告显示,1942 年 4 月缅甸沦陷后,在英军从密支那撤往印度的行动中,这种飞机曾经一次搭载过多达 74 名乘客(大多数是伤员)。⁶⁶尽管如此,如此满负荷的重载必然迫使飞机发动机高转速运转,导致机械故障不断并大大减少了它们的使用寿命。一架普通的 C-47 运输机在没有故障的理想条件下——在中缅印战区这种情况极为少见——可以轻易爬高至驼峰航线必需的高度;正常满负荷条件下它的飞行高度可以保持在 23 000 英尺(轻负荷时超过 28 000 英尺),但是如果飞机失去两个引擎中的一个,那么即使在空载的情况下也难以保持在 15 000 英尺的高度上。这就是说,为了在飞机失去动力或者第二个引擎也完全瘫痪的情况下保持高于地面山峰的高度,机组人员就不得不随时准备将飞机上搭载的货物扔出舱外(当然搭载的“货物”是人员时除外),因为在印度的第一座山峰至中国的最后一座山峰之间,只有赫兹堡有一条可供飞机安全降落的跑道。⁶⁷还有一点也值得注意,C-47 运输机没有密封舱,更没有供乘客使用的中央供氧系统;就算有供氧设备,驼峰空运初期也没有制氧设备可用,所以机组人员会尽量低飞,以

① 1 磅约等于 0.453 6 公斤。下同。——译注



1942年4月到来时,英国人和美国人在亚洲和太平洋地区所面临的战争局势已经十分严峻。日本人侵占的地盘已经扩大到日本列岛以东和以南数千英里之外,并开始为巩固他们的占领地摆出了防御姿态,整个区域从西阿留申群岛开始成一巨大的弧形,向南穿过吉尔伯特群岛和马绍尔群岛,向西穿过所罗门群岛并将新几内亚一分为二,经荷属东印度群岛,止于缅甸西部。早在日本偷袭珍珠港事件发生仅仅几周后,盟国在阿卡迪亚会议上就确立了“欧洲第一”的战略,首先集中力量应对希特勒在欧洲大陆的大举进攻,然后再调遣军事力量对付日本。因此,在后勤保障问题上,美国人把海外开支的重心放在了欧洲而不是亚洲的战事上,两者的比例为12:1。也就是说,为跨过英吉利海峡进攻法国作准备的“波列罗计划”等类似军事行动向英国提供军事物资准备,要大大优先于从印度跨越缅甸北部向中国提供军事援助的行动,尽管两者的需要都同样的迫切。在1942年的头10个星期里,德国向美国跨大西洋运输船队展开了大规模的潜艇战,成功击沉无数美国货船,按年度比例计算高达每年1000万载重吨,这无疑使得对华援助的窘境变得雪上加霜;美国海军决定派遣护航队抗击德国潜艇的威胁,但是护航舰只短缺又使这一计划变得困难重重。¹在东半球,局势进一步恶化,日本帝国海军毫无阻拦地进入了印度东西两面的孟加拉湾和阿拉伯海,由于盟军没有任何海上力量可以保卫印度东岸的加尔各答港,迫使美国人不得不把援华物资运到更西面的巴基斯坦海港城市卡拉奇,再经陆路横跨印度半岛运至远在印度东北部的阿萨姆邦。正是在这种艰难的条件下,美国陆军航空队必须实现罗斯福总统2月9日向中国大元帅蒋介石作出的承诺:“肯定无疑的是,尽管还会遇到挫折(缅甸陷落)……经印度通向中国的供给线完全能够通过空运得到维持。”²

如果说,1942年春天美军在海外的海上行动是因为德国潜艇和日本水面舰只的攻击而变得更加复杂和困难,那么在海外的空中行动却是因为缺少飞机而规模甚小,因为陆军航空队直到3月份才接到了第一批四引擎的C-54运输机,因此不得不依靠机体小得多且航程也较短的C-47运输机承担绝大部分空运工作,这种状况一直持续到了当年的年底。除此之外,“欧洲第一”的战略还体现在飞机的分配数量上,当年陆军航空队43%的运输机被送到了欧洲;麦克阿瑟的远东空军战区处于第二位,得到了18%的运输机,而中缅印战区仅仅位列第三,只获得了15%的运输机。³根据《租借法案》向外国提供的运输机也不例外,首先满足欧洲战区的需要,所以英国同年得到了128架飞机,而中国只得到了微不足道的10架。⁴实际上,在美国参战后的这第一个年头里,各战区都在竭力为自己争取物资供应的优先权,

住在阿萨姆邦众多茶叶农场中的一个里,距飞机场有 10 英里之遥,而往来于机场的交通又非常不便。而最让人无法忍受的却是食堂每天提供的饭菜,这个由英国人管理、印度人具体操办的食堂十分糟糕,有人曾不无尖刻地写道:“以美国的标准看,这里的食物确实是迥然不同。”²²由于没有空中预警系统,为了躲避日本战斗机的攻击,飞行员们常常在凌晨的黑暗中起飞,同时也只能希望每天能够尽量多飞几趟。

★盟军撤出缅甸

日本人向缅甸北部推进,目的是要切断通往中国的四条陆上运输线的最后一条,这个目的确实达到了,但是日本帝国陆军自己的供给线也因此拉得过长,迫使其于 4 月底停止了继续北进。指挥不力而又缺乏补给的英军和中国军队不得不撤退,盟军从奈顿的驼峰空运线上紧急抽调飞机向退却的英国和中国军队空投物资,5 月份向中国第 5 军空投了近四吨大米,6 月份又空投了 80 吨补给。史迪威将军就是接受空投的主要对象之一,在海恩斯驾机降落在史迪威的营地并要他乘飞机逃离缅甸的时候,这位中缅印战区的司令官断然谢绝了,最终靠着自己的双脚长途跋涉了两个星期,终于率领远征军成功地逃出了缅甸。大批伤员从同古和曼德勒撤到了北面的密支那,希望从那里再乘飞机返回印度。一名转运队的飞行员回忆起当时的情景时,把密支那称作“缅甸的敦刻尔克”,他仍然清楚地记得在近 49 摄氏度的高温下,“满身布满坏疽”的伤员挤满了他的飞机。²³到 5 月 24 日,奈顿的飞机数量增加到了 19 架,原本可以使他大大提高驼峰空运的运输量,但是因为忙于为撤退中的远征军空投补给,整个 6 月份奈顿运抵中国的物资仅仅只有 27 吨——还不到七个架次飞机满载时的数量。

日本军队对缅甸的大举进攻在中国国内引起了恐慌。5 月 8 日,密支那陷落,日本帝国陆军第 15 师团的东面纵队跨过了萨尔温江,直逼缅甸与中国接壤的东部城市景栋。而这时史迪威又深陷缅甸丛林之中,决心与士兵们生死与共——他声称这在中国将领中是见不到的——从而使局势变得更加危急。美国驻华军事代表团团长约翰·马格鲁德急忙同美国驻华大使克拉伦斯·高斯商议,(一旦形势继续恶化)是否有可能把美国使团撤离至苏联境内,但是同时他也清醒地意识到:“无论如何,决不能做出丝毫让中国人疑心,察觉到美国和其他外交界人士对中国已经丧失信心的举动。”高斯还说,就他本人而言,他甘愿冒着被日本人俘获的危险,也不会让中国人感



觉到美国即将从重庆撤离；他还向马格鲁德建议，美国使馆也许“应该逐步减少人数”，让成员渐次乘飞机飞回印度。高斯随即向国务卿柯德尔·赫尔报告了马格鲁德的担忧，赫尔立即向马歇尔发出指示，要他阻止马格鲁德继续散布美国使团可能撤出中国的言论，因为这一行动必将“极大地伤害中国的利益和作用以及我们希望这个远东国家将来在联合国里发挥的作用”。²⁴

随着日本人在太平洋上的不断扩张，盟军海上运输线遭到严重破坏，急需运输机的呼声也越来越高，罗斯福总统不得不向商业航空公司施压，把部分商用运输机转入军事领域使用。5月6日，他要求航空公司取消所有不重要的国内航线，并下令陆军部长亨利·史汀生征用为此撤下来的所有飞机，将它们投入军事运输。²⁵一周后，阿诺德也向总统提出建议，可将准备投入对德战争飞机中的50架B-24轰炸机抽出来，改装成C-87运输机，用以加强对华军事援助物资的空行动。大型飞机航程更远，可以从印度的阿拉哈巴德起飞，飞越汀江以西800英里直抵昆明，并且还能远远地避开缅甸北部地区日本战斗机的威胁。根据阿诺德的估计，这50架飞机的一半可以从英国的基地抽调，另一半则从美国的基地抽调，每月可向中国运送1200吨物资，但是，将这些轰炸机改装成运输机也同时意味着为支援中国而作出牺牲——每月向德国人扔下的炸弹将减少400多吨。艾森豪威尔同意了这位陆军航空队司令的建议，但是到5月17日，罗斯福又下令不允许将重型轰炸机抽调到驼峰航线上，明确指示驼峰空运只能由现有的DC-3型运输机来完成。²⁶这个命令立即让中国的蒋介石大元帅感到愤怒，不知通过什么渠道他已经获知了阿诺德有关改装飞机建议的详情。²⁷无论如何，罗斯福的这一决定意味着驼峰航线上的小型运输机仍将继续处在驻缅甸日本战斗机的威胁之下，而美国人并不知道，随着季风雨的到来，这种威胁即将大大减少。

3月底，在缅甸的日本帝国陆军的战斗机队增加到了五个（一个日军战斗机队相当于一个美军飞行中队或一个德军飞行大队，大约由25架飞机组成），另外还有四个中型轰炸机队。这些战斗机队的飞机绝大多数都是过时的中岛九七式Ki-27“奈特”战斗机^①，亟须更换成更新式的机型，所以至7月多数机队都飞回到日本本土、中国台湾或满洲进行更新，整个雨季后半段只留下了装备有较新式的中岛Ki-43“奥斯卡”战斗机的第64机队。²⁸四个轰炸机机队虽然整个雨季期间全部都留在缅甸，但是在对东南亚和缅甸实施大举进攻后不得不利用这个季节进行休整，所以直到10月才开始对阿萨姆邦境内的盟军机场展开轰炸。尽管如此，美国人并没有放松对敌人空中威胁的警惕，而是于5月12日用从印度达姆达姆起飞的B-17轰炸机对密支那实施了首次轰炸，并于14日和29日继续进行了轰炸。美军飞行员在最

^① “Ki-27”为飞机编号，“奈特”为盟军代号。下同。——译注