

# 海军航空兵发展史

(英) 布赖恩·约翰逊 著

屈景富 陈书海 译

许秋明 校

国防工业出版社

## 内 容 简 介

本书全面系统地阐述了海军航空兵发展的历史,即介绍了从飞机第一次从军舰上起飞,到现代核动力航空母舰和垂直起落舰载机的诞生这一完整的战术技术发展过程;同时,通过大量战例,详细地叙述了海军航空兵在第一次尤其是在第二次世界大战中所起的重要作用。本书内容翔实、可靠,叙述生动、有趣,并附有大量历史珍贵照片。

该书不仅对研究海军航空兵发展史具有重要参考价值,也是海、空军指战员和广大军事科学爱好者的一本很好的军事科普读物;舰船、飞机制造业及航海业的干部与科技工作者阅读本书也有裨益。

### FLY NAVY

The History of Maritime Aviation

Brian Johnson

DAVID & CHARLES 1981

Newton Abbot London

\*

### 海军航空兵发展史

(英) 布赖恩·约翰逊 著

屈景富 陈书海 译

许秋明 校

\*

国防工业出版社出版

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

国防工业出版社印刷厂印刷

\*

787×1092<sup>1</sup>/<sub>16</sub> 印张16<sup>3</sup>/<sub>4</sub> 387千字

1988年12月第一版 1988年11月第一次印刷 印数: 0,001—1,080册

ISBN 7-118-00044-2/E3 定价: 4.30元

## 序 言

本书的构思，五年前就开始了。当时，我为英国广播电视公司创作了一部电视片《海上飞行员》。这部电视片反映了20世纪的战争武器——航空母舰的由来和发展。航空母舰诞生后，经过35年左右时间就取代了战列舰，一跃而成为主力舰，这么快发展成为一种杰出的武器，是史无前例的。1918年第一次世界大战结束时，任何人，就连最热心鼓吹海军航空兵的人，也没有料到最大的海战会发生在航空母舰及其舰载机之间，然而，第二次世界大战在太平洋战场上却发生了这种情况。

电视片只能显示这些战斗的主要情节，尽管它具有彩色战斗影片的效果，而且给人的印象也是深刻的，但电视的特点是一时即逝。因此，我得出结论，只有写一本书才能把情况叙述得更全面，也能供人存阅。

但是，我又答应给英国广播电视公司写一部电视连续剧《秘密战争》。该剧说明了科学在战争中的作用。在这个节目播出后，我便写了同一题名的书。该书的成功鼓舞我着手写这本《海军航空兵发展史》。

然而，在一本书里要记述人们70年来在这方面所做的全部努力，再有造诣的作家也得有所取舍。我在书中尽量阐述了航空母舰和舰载机的重大发展，叙述了它们进行过的主要的和其他具有决定性的战斗。由于篇幅有限，在故事情节上我做了必要的删节，在此，请读者见谅。

布赖恩·约翰逊

1980年12月

于伦敦

# 目 录

|     |                      |     |
|-----|----------------------|-----|
| 第一章 | 海军航空兵的诞生 .....       | 1   |
| 第二章 | 第一次世界大战中的海军航空兵 ..... | 16  |
| 第三章 | 和平时期的海军航空兵 .....     | 71  |
| 第四章 | 第二次世界大战中的海军航空兵 ..... | 129 |
| 第五章 | 核时代的海军航空兵 .....      | 251 |

## 第一章 海军航空兵的诞生

### 尤金·伊利的创举

可以这样说，海军航空兵是在1910年11月14日（星期一）这天诞生的。那天，美国“伯明翰”号轻巡洋舰驶抵弗吉尼亚州汉普顿水道，尤金·伊利驾驶一架柯蒂斯式双翼机，从装在该舰前甲板上的木质跑道上起飞成功。这次飞行表演，的确是美国海军的一大壮举，值得赞颂，但美中不足的是，飞机是民用的，飞行员是老百姓，而“伯明翰”号又是抛锚不动的，而且，这次起飞险些造成灾难。然而，这是飞机第一次从军舰上起飞，并以这一实践证明，飞机可以在舰队中服役。

尤金·伊利驾机从“伯明翰”号上起飞是在赖特兄弟完成历史上第一次驾机在蓝天遨游7年之后进行的。在这7年当中，一些热心人，出于各种动机，对海军施加许多压力，使海军涉足于航空兵。

格伦·柯蒂斯是继赖特兄弟之后飞行的第一个美国人，是最早的飞机设计师和制造飞机的先驱。他对未来海军的航空事业越发热心，曾完成过一次从奥尔巴尼到纽约之间的有奖飞行。这次飞行结束后，美国报刊大宗报道了他的预言：“未来的战斗将在空中进行。由于战列舰受到炮塔和舰桅的限制，战斗机不能从战列舰上起飞，而战列舰离开战斗机的保护，将被击毁。”在纽约《世界报》赞助下，柯蒂斯验证了他声明的有效性（这一声明的正确性已在第二次世界大战中被惨痛的事实所证实）：在纽约州哈德逊港附近的柯卡湖上，布置了一艘战列舰模拟靶船，在一系列试验中，柯蒂斯投了22颗铅制“炸弹”，有15颗“炸弹”击中靶船。

面对这些发表的大量事实，加上法国要建造一艘航空母舰的传闻（未经证实），促使美国海军当局于1910年9月任命华盛顿·欧文·钱伯斯海军上校为主管海军航空兵的军官。这个头衔只是徒有其名，既未配备参谋人员，又无职权，没有装备和设施，也没有经费；而且，几乎得不到官方的支持。设立这个职位只不过是為了搪塞那些热衷于海军航空事业的狂热分子，处理他们的来信。对美国海军来说，幸运的是，钱伯斯在这个新的岗位上忠于职守，尽职地参加了几次飞行表演。有一次，他碰到了格伦·柯蒂斯和一位与柯蒂斯有合同关系的职业飞行员尤金·伊利。这两位热心的飞行员以及他们对于飞机能够从军舰上起飞的信心，鼓舞了钱伯斯，使他努力让海军相信，组建海军航空兵是必要的。

建立海军航空兵是一项艰难的使命。在1910年，世界主要海军国家，如英国、德国、美国和日本，都卷入了一场军备竞赛。这场军备竞赛是由4年前出现的第一艘巨炮型战列舰（英国皇家海军的无畏战列舰，由费希尔海军上将提议建造）掀起的。这艘大舰装有五座主炮，火炮口径305毫米，航速21节，相比之下，所有其他战列舰都望之怯步和过时了。于是，建造新的战列舰和制造重炮的主张，开始支配海军人员的思想，别的问题都退居附从的地位。

如果有哪一位海军军官，面对强调建造这种新的巨型战列舰的主张，把自己的未来

押在当时脆弱的飞机这一赌注上，他一定是一位大胆无畏（或许有人说是没有头脑）的军官。也许钱伯斯的海军生涯即将结束（他在接受那项不受重视的任命3年后退役），他却不从这个角度考虑问题。当时，德国人宣布，他们将在从汉堡到美国的邮船上搭载一架飞机，以加快速送邮件。钱伯斯利用这件事，竭力说服海军当局同意用“伯明翰”号进行起飞试验。钱伯斯终于使海军当局确信，德国人要是最先驾驶由美国人发明的飞机从船（而且是民船）上起飞，因而可能让另外一个国家悄悄地跑在美国前头，那是不堪设想的。

于是，美国海军当局同意在“伯明翰”号前甲板上临时安装一个长25.3米、宽8.2米的木质起飞跑道。据一些报刊报道，钱伯斯最初邀请赖特兄弟承担这项试验，但遭拒绝。后来，他又和格伦·柯蒂斯商量，格伦·柯蒂斯同意提供一架飞机，由他的合同飞行员尤金·伊利进行起飞试验。早在5月间，格伦·柯蒂斯就驾驶一架柯蒂斯D型双翼机完成了引人注目的从奥尔巴尼到纽约的飞行，飞行距离约150英里（240公里），这在1910年是一项了不起的成就。当时，把这种现在称之为“奥尔巴尼飞鸟”的飞机吊到在弗吉尼亚州诺福克海军船厂的“伯明翰”号轻巡洋舰上，牢靠地系在跑道上。随后，“伯明翰”号起锚，由3艘驱逐舰保驾，于1910年11月14日（星期一）驶抵汉普顿水道。

这天天气很糟，乌云压顶，雨中夹着阵阵冰雹，能见度几乎等于零。然而，伊利为了抢在德国人前头，便急不可耐，执意要求起飞。他不能坐等到天气好转，因为德国人了解到美国人的计划后已经把他们的飞行日期提前了。不过，德国人由于急于求成，行事仓促，终于发生坠机事故（这并不稀奇），被迫推迟了这种冒险。

鉴于柯蒂斯式飞机前面可利用的跑道很短，只有17.37米，所以计划“伯明翰”号以20节航速逆风行驶，以利于飞机起飞。15点整，尽管天气糟糕透顶，但伊利已经踏上飞机，发动了飞机的单发动机，并发出做好起飞准备的信号。巡洋舰开始起锚，但没等锚出水，在15时16分，伊利启动了那个60马力的发动机，发出解脱飞机的信号。

“飞鸟”在5度斜坡的助飞跑道上开始加速。但这架飞机在离开军舰之后没有完全飞起来，越过舰首之后下降11.3米，伊利机敏地利用飞机下降的空当使飞机获得了一定的速度。即使这样，这架柯蒂斯式飞机也只是勉强强地飞行，木质螺旋桨，轮子和浮筒都因接触水面，被海水打坏。飞行员浑身也被海水打湿，不过他还能控制由于螺旋桨受损而抖动不已的飞机。雨下个不停，能见度继续下降，这更增加了伊利的困难。飞机上没有任何指示仪表，他在离海面只有几米的高度上盲目飞行。不久，他看到了斯皮特海滩，小心翼翼地让受损的飞机在这里安全降落，完成了4公里具有历史意义的飞行。柯蒂斯式飞机离开跑道后，“伯明翰”号发出了“伊利已走”这个不太明确的信号。钱伯斯在“伯明翰”号上，对这次试验的成功自然很高兴。他说：“伊利这样轻而易举地就证明了飞机能够从军舰上起飞。这次试验圆满成功，我十分满意，因为这次起飞既没有借助舰速，又没有象赖特兄弟使用过的那种弹射装置。”

实践证明飞机能够从舰上起飞之后，钱伯斯海军上校提出了飞机在舰上降落这一更为困难的任务。由于新闻界对飞机从“伯明翰”号上成功起飞这桩事普遍予以赞扬，所以美国海军当局同意进行一次飞机着舰试验。被选中进行这一试验的军舰是“宾夕法尼亚”号巡洋舰，在舰的后部安装了长36.58米、宽9.75米的木质降落平台，该平台有一个4.58米、30度的滑行道，以防止飞机撞到舰艏突出部分。降落平台四周加了木质

护板，防止飞机滑到舰外。最后一项保护措施是在滑行坡道末端装了帆布拦阻网，万一柯蒂斯式飞机冲过短甲板，也不致撞到上层建筑。

选择伊利作飞行员是合乎逻辑的。尽管他对 11 月的经历有惨痛的体验，但他还是立即同意了承担这项试验。对“奥尔巴尼飞鸟”进行了整修，增大了翼展，在上下机翼之间的中部增加翼张间，目的是减轻机翼的载荷，使飞机能慢慢降落。在下机翼下面装了两个象鱼雷一样的浮筒，以便飞机在海上迫降时不致下沉。这种改进型飞机就是柯蒂斯 D 型军用机。

当这个降落平台在旧金山马雷岛海军船厂制造成型后，伊利开始怀疑，在轻风中降落没有制动器的 454 公斤的柯蒂斯式飞机，这个平台是否够长。好几项建议都被否定了，最后找到了一个最妥善的解决办法：在柯蒂斯式飞机的轮架上装 3 个挂钩，飞机在降落时用挂钩钩住平台上用马尼拉麻制成的 22 根横向拦阻索中的某根。拦阻索架高 30 厘米，拦阻索的两端分别系着一个 22.6 公斤沙袋，将拦阻索拉紧。这个无比卓越而简单易行的系统，成了整个第二次世界大战中航空母舰上标准的拦阻装置，而且一直沿用至今，只不过用比较复杂的液压制动器代替了原来的沙袋。究竟是谁最先提出使用横向拦阻装置，现已无据可查，但普遍认为伊利有这种想法，因为他早先曾用过类似的方法制动全速奔跑的赛车。

伊利先在旧金山以南的坦福兰机场做试验。他在草坪上标出“宾夕法尼亚”号降落平台大小的一块地方，把一根两端拴有重物的绳索架高三四十厘米，横跨降落跑道拉紧，作为拦阻索。他很快发现，如果这根拦阻索两端系的重物不均匀相等，特别是挂钩不在拦阻索中央钩住时，飞机就被猛烈地甩向一边。伊利还发现，挂钩时常钩不住拦阻索。后来，航空母舰的飞行员的实践进一步证实了这些基本发现。最后，伊利在坦福兰机场使用 3 个弹簧挂钩，便总能钩住拦阻索。只要钩住 1 根拦阻索就行了，那么舰上有 22 根拦阻索，余地是很大的。22 根拦阻索在“宾夕法尼亚”号上实际是这样布置的：在降落平台上，纵向平行铺两条垫木，垫木间隔为 4.57 米，拦阻索横跨在垫木上，拦阻索的间距为 0.91 米。这样做的结果，相当于增加了降落平台的长度，但实际上平台的有效宽度（跑道宽度）减少到了 4.57 米。提一下这次具有历史意义的试验的费用筹措情况，是耐人寻味的，伊利和“宾夕法尼亚”号舰长 C·F·庞德（绰号“蛙”）海军上校，竟不得不自掏腰包来购置拦阻装置，自己买马尼拉麻绳、沙袋和护栏。

根据先前在“伯明翰”号上进行的试验，这次降落试验计划在“宾夕法尼亚”号航行中进行，这样可以有效地降低这架柯蒂斯式飞机的降落速度。然而，庞德海军上校告诉伊利，旧金山湾太拥挤，如果伊利坚持要在军舰航行中进行降落试验，那么，“宾夕法尼亚”号就得开到海湾外面的太平洋去。结果，选定在巡洋舰锚泊下试验，伊利表示满意。

到 1911 年 1 月的第二周，一切准备就绪，但著名的加利福尼亚州的天气和东海岸差不多，一连几天不停地下雨。到了 18 日，天气略微放晴，伊利便决定试验，计划在当地时间 11 点降落在“宾夕法尼亚”号上。

伊利准备从坦福兰机场起飞时，天气仍然披着一层薄薄的雾纱。机场上驻扎一支步兵分队，士兵们拥在柯蒂斯式飞机周围，伊利在他的胸部缠上两条自行车内胎，代替标准的海军救生背心（因为他上次曾穿海军救生背心飞行过，感到很不方便）。他还戴一顶象足球那样的皮制飞行帽。他得到消息说，旧金山湾的风逆着涨潮方向，“宾夕法尼亚”号舰

尾迎风,就是说,他驾驶飞机在舰上降落时,降落速度将很快。然而,伊利不愿再耽搁,他立即爬上没有座舱的柯蒂斯式飞机,1名技工转动了飞机螺旋桨,发动了飞机的发动机。10点45分,飞机腾空,朝着停在旧金山湾的巡洋舰飞去,飞行距离12英里(19.3公里)。

能见度依然很低,伊利很难识别降落标志。但他在沿海岸线飞行过程中,天气却好起来。伊利看到在许多挤满观众的小船当中有几艘从“宾夕法尼亚”号巡洋舰上派出了望艇,它们的任务是,当伊利一旦在海上迫降时保障他的安全。离“宾夕法尼亚”号大约3.3公里(2英里)时,他看到该舰舰首正对着金门桥,于是把飞行高度降到大约30米。他从这艘巡洋舰飞过,惊奇地看到了每一根桅杆、桅桁和挤满水兵的甲板室,水兵们都凝神地望着他。那不大的降落平台看得很清楚,22根拦阻索整齐地排列着。伊利的柯蒂斯式飞机转到舰尾这边来,对正甲板,减油门,准备减速降落。但他入场时却发现风向不是正对舰尾,而是大约偏右10度,如果这样在“宾夕法尼亚”号上降落,飞机就会偏向左舷。他当即修正了航向,使飞机正好对着风向。在离平台外伸板大约15米时,他关闭了油门,轻声自语地说:“正好!”

由于关闭了发动机,飞机在舰上降落时很安静,甚至他都听到了有一位军官向人们喊“闪开!”的声音。这架小飞机顿时引起舰上一片沸腾。伊利稳稳当当地把柯蒂斯式飞机降落下来,只是22根拦阻索有一半甩到飞机后头,后来飞机轮子触到了甲板,轮架挂钩先钩住了一根拦阻索,然后又钩住了另一根,沉重的沙袋很快使飞机停下来。飞机最后停住时,离降落平台的前端只有15米。时值10点59分,提前了一分钟。后来,据目击者说,当时都能听到舰上的人们为伊利的惊险动作喘了一口粗气。

因为伊利关闭了双翼机的发动机,万籁俱静,而且似乎时间拖得很长。突然,自发的、狂热的欢呼声,从“宾夕法尼亚”号的全体舰员中,从附近的舰艇中,以及从岸上的观众中,一齐迸发出来,各舰汽笛长鸣。当伊利跨下柯蒂斯式飞机时,第一个迎上去的是他的妻子梅布尔,她是作为舰长的客人(她曾在—艘驱逐舰上观看过伊利驾驶飞机从“伯明翰”号上起飞)来到这艘巡洋舰的。“好家伙!”她冲到他的怀里喊到,“我知道你会成功的。”很少感情外露的庞德舰长,热烈地握住伊利的手,说:“自从这个宝贝飞上军舰以来,这是最重要的一次降落。”舰长带着一些人向舰长室走去时,对甲板值勤官说:“勒基先生,我想知道这架飞机什么时候重新就位,做好起飞准备。”“重新就位”这个词后来成为美国航空母舰飞机进行起飞准备的标准用语。

不到一小时,甲板值勤官向舰长报告:“‘柯蒂斯’已‘重新就位’。”伊利很快系好安全带,驾驶柯蒂斯式飞机逆风起飞,并在“宾夕法尼亚”号上空盘旋一周,朝着南面坦福兰机场飞去。15分钟后,他在机场降落,守在机场的步兵陪同伊利到食堂就餐。

第二天,各家报纸广泛报道了伊利建树功绩的消息。旧金山的一家报纸《号角报》,登了典型的复合大字标题:《空中庞然大物在军舰甲板上猝然降落》、《伊利为海军史增添光彩》、《降落、起飞》、《在最大的航空伟绩中战胜风力》、《飞行员俯冲降落在巡洋舰上》。伊利的自述更为中肯感人:

当时,我感到有一股侧风斜着吹过甲板。我必须考虑这股风力。我发现,我不能正好降落在平台中央,而要被风偏到舰的一边。我不得不冒点风险,即要准确判断离开航线多少英尺才能正好迎风。

当我从舰尾入场降落时,我关闭了发动机,并使飞机猛地拉起一点高度。

我本打算这样做能使飞机准确无误地接触甲板，但却略微飞过了头。然而我确信，由于军舰已经转到逆风方向，我的降落就相当容易了。我一点也不怀疑，我能够成功地降落。

实际上，虽然“宾夕法尼亚”号已转向逆风，但降落很可能失败，因为“宾夕法尼亚”号巡洋舰四个烟囱排出的热气在上层建筑周围打漩，形成一股干扰气流。后来，英国皇家海军远为大得多的飞机在英国“暴怒”号航空母舰后部短甲板上降落时，事故率几乎达 90%，有些飞机在剧烈的气漩中飞行员对飞机失去控制，坠入了大海。

仔细察看一下伊利这次具有历史意义的降落的几张照片，就可以对早期的飞行技术一览无遗了。那时，所有的飞机都在草坪上起飞和降落，而且要准确地对正风向；没有，也不需要永久性的硬跑道。侧风降落确实是十分危险的，因为当时的飞机非常轻，而且速度很慢，势必造成偏航，并且，脆弱的轮架完全承受不了侧向切力。伊利被迫侧风 10 度降落，是由于当时正在涨潮，并且风是从舰的偏右方向吹过来的（象一架比较大的飞机“老光荣”号从“宾夕法尼亚”号后桅飞过那样，从现存的两张照片中可以看出这一情景）。要是现在，对于这样的侧风，用校正法降落就行了，把飞机对准“宾夕法尼亚”号的降落平台的中心线，然后向右转一个小角度（偏离跑道），也就是说，使飞机向迎风方向向右转一个偏流角，修正侧风的影响，飞机接地时飞行员再扳回方向舵，这样就能降落在平台的中心线上。当时，伊利对这样的技术可能全然不知。对从进场到停机的 3 张连续照片（可能是电影镜头）分析的结果表明，伊利只好让飞机偏航，斜着在短甲板上降落。最后一个镜头说明，伊利的判断是对的，尽管降落不十全十美——飞机被拦阻索拦住时向左偏离中心线大约 1 米。

根据后来多次发生的降落事故，要问究竟是什么使伊利两次具有历史意义的飞行获得成功，技术上并不重要，因为这两次试验，军舰都是锚泊不动的，伊利所提供的一切就是他能在一小块地方起飞和降落的娴熟技术；实际上，伊利能够在任何适当的平地上起飞和降落。这决不是低估他的成就，他已经功成名就，在海军航空兵的历史上赢得了公正的地位。横向拦阻这项技术为后来航空母舰上采用的拦阻装置奠定了基础，单凭这一点，伊利就值得人们敬佩，更不用说伊利（包括钱伯斯）的首创精神和当时发行量很大的一些报刊刊登的照片确实启发了民众的想象力。就现代意义而言，甚至当时海军界最保守的将领们也不能置伊利飞行的消息于不顾。

结果，“伯明翰”和“宾夕法尼亚”号试验的成功，无疑在某种程度上解开了捆得很紧的海军钱包的带子：1910 年 12 月，西奥多·G·埃利森海军上尉受命到设在圣迪戈北岛的格伦·柯蒂斯飞行学校报到。埃利森成了美国海军第一个服役的飞行员，并在 1911 年 7 月 1 日领到了美国海军飞行员第一号证书。同年 3 月，国会给海军拨款 2.5 万美元，用于“为海军航空兵的发展进行试验”。5 月，钱伯斯海军上校开始同柯蒂斯洽谈，购买两架柯蒂斯式飞机。这两架飞机成了美国海军的第一批飞机。

在使当局不得不承认海军航空事业的可行性的这两位先驱者当中，钱伯斯海军上校于 1913 年 12 月退役，而伊利又回去做飞行表演（他一直免费承担这种危险的飞行）。伊利在“宾夕法尼亚”号进行降落飞行试验 9 个月之后，在乔治亚州的梅肯市全国博览会上做特技飞行表演时，飞机失灵，机毁人亡。这次事故正好发生在他 25 岁生日的前 3 天。令人宽慰的是，20 年后政府追授给他一枚飞行十字勋章。

美国海军首先使一架飞机从军舰上起飞并降落在军舰上，这一点是毋庸置疑的。尽管美国开头最早，但美国海军飞机在航空母舰上降落却是 12 年之后，即第一次世界大战之后的事。把航空母舰发展成第二次世界大战中极为重要的武器的，是另一个国家，即英国。

### 英国海军航空兵的诞生

英国皇家海军航空兵的起源可以追溯到 1908 年。那一年，才华不俗的费希尔海军上将将被任命为海军大臣，他许诺要添补“100把扫帚，把海军一个世纪的积垢涤荡干净”。建造无畏战舰仅仅是这个“伟大水兵”提出的革命性倡议和改革当中的一项，这些倡议和改革给英国造就了世界上最强大的舰队。然而，在英国本土东南面的水天线上却出现了由德国齐伯林式飞艇造成的乌云。但是，齐伯林式飞艇不是唯一仅有的能够做轻于空气飞行的飞行器；英国陆军一直坚持研究观察气球大约有 40 年，并正在法恩巴勒陆军部气球工厂（英国皇家航空科学研究院的前身）制造气球。

该气球工厂的负责人卡珀上校在法恩巴勒设计并制造了第一架英国飞艇，该飞艇被命名为“空袍”号，官方叫它“英国陆军 1 号飞艇”。这个飞艇比长形气球稍大一些，下面挂着一个骨架，装有发动机的敞开式机身连接在骨架上。这架三十四米长的飞艇，于 1907 年 9 月 10 日在法恩巴勒的拉芬斯平原进行了首次飞行，勉强飞了大约 1000 米。在无风的情况下，它的最大时速还不到 32 公里。卡珀上校对法恩巴勒的试验飞行进一步谨慎考虑之后，认为还是相当成功的，决定再做一次公开表演。

凑巧，德国皇帝威廉二世这时候正在伦敦，他作为英国国王爱德华七世的客人住在白金汉宫，要住到周末（10 月 5 日）。这个大显身手的机会太难得了，绝不能错过，所以，卡珀上校由美国飞行员、传奇式先锋人物塞缪尔·F·科迪陪同，在那天上午乘那架软式飞艇，离开法恩巴勒，启程去伦敦。他们此举庄重可敬，但并不壮观，因为直到中午他们才飞完 43 公里，到达威斯敏斯特和白金汉宫，从白金汉宫 250 米高的上空飞过。令人扫兴的是，国王和他的贵客都没有露面，在那个星期六，他们肯定是全伦敦唯一没有看到飞艇的两个人。潮涌般的人群吹呼雀跃，仰面凝视这架小飞艇，许多官员和白厅街陆军部的参谋也在挥手（附近海军部官员的反应如何，没有报道过）。这两位飞行员的出众表演，使群众高兴得围着圣保罗大教堂跳起了华尔兹舞，一直跳到飞艇向法恩巴勒飞去。扣人心弦的场面过后，这两位飞行员发现，和煦的西风使“空袍”号飞得象人走路一样慢，显然，天黑以前不可能飞回基地了，只好降在南伦敦水晶宫的路上。这次飞行，尽管没有按预定计划结束，但引人注目地向公众宣布：不仅德国，而且英国也能制造飞艇，并能飞行了。

无疑，皇家海军注意到了陆军软式飞艇成功的飞行。一些有远见的海军军官已经对德国齐伯林式飞艇的威胁感到不安，开始想到，该是英国海军对航空兵感兴趣的时候了。其中，海军军械局局长培根海军上校于 1908 年 6 月向费希尔海军上将呈递一份报告，建议任命一位海军航空兵助理，这位助理就任后应向法恩巴勒的陆军专家们求助经验，并邀请维克斯、桑和马克西姆（后来他们成立了维克斯公司）3 位先生投标，为海军制造一架硬式飞艇。费希尔支持了这项建议，在 1909 年度的海军预算中拨款 3.5 万英镑，作为建造一架硬式飞艇的专款。

事实上,在内阁会议正式同意之前,1908年8月维克斯就已被邀请为飞艇作价,维克斯最后同意大致作价3.5万英镑。维克斯在用钢板制造重型武器和造舰方面很有经验,对制造飞艇却一窍不通,但这种情况似乎没有引起有关方面任何人的怀疑和担心。

这架飞艇的制造本来是由海军军械局局长培根海军上校主管的,但他已经退役,于是,制造飞艇这件事便由新设立的飞艇监察官负责了。飞艇监察官这一职位是海军大臣批准设立的,其人选是默里·休特海军上校,这样,休特便成了制造这架飞艇的监察官了。休特担任这个职务是很明确的,他只管生产,不过问设计。

“海军1号飞艇”(又称“蜉蝣”号)于1909年5月在巴罗因弗内斯动工建造。这是一项既费时又吃力的任务,而设计师C·G·罗伯特(维克斯公司海事经理)决定不用硬铝,而用一种最新材料制造构架,这就更使人泄气,因为这种材料4年前才由德国人康拉德·克劳森获得专利,在英国,无论是维克斯还是其他任何人,对这种材料都一无所知。冶炼这种毫不了解的合金(制造飞艇的关键材料)没有多大把握,这本来就增加了制造工作的困难,而海军部却又更改了技术要求,增加了大型无线电发报机,并要求飞艇具有全浮性能,以便能在北极作战,在结构强度上要求更适于在军舰上使用(两个吊舱用硬红木包铜皮制作)。

当这架长156米、直径14.6米的飞艇快要竣工时,可以明显看出,它的自重远远超过了它的升力。尽管一位名叫H·B·普拉特的助手(他是设计组中唯一胜任数理计算的人)曾告诫说,飞艇结构强度太差,可能会塌掉,但罗伯特不予理睬,而决定减轻结构重量。

1911年5月22日,“蜉蝣”号被拖出艇库,系留在约12米长的系柱上,经受了两天大风的考验。然而,风停之后,它象周围的军舰一样,停在那里,显然是飞不起来了(据计算,飞艇大约超重3吨)。于是,“蜉蝣”号又拖回艇库,进一步减轻其重量。有人建议,在飞艇内再加一个气舱,以增加气体容量,提高升力,但这需要造一个很长的艇库,故这项建议未被采纳,经费和时间问题大概也是拒绝这项合理建议的附带因素。

休特海军上校一直十分担心飞艇的适航性,他代表海军部曾三次拒绝接收“蜉蝣”号,一次在5月,两次在8月,因为该飞艇不符合规定的技术要求。然而,海军部的法律顾问劝他把飞艇接收下来,飞艇监察官默里·休特于1911年9月22日形式上接收了“蜉蝣”号归海军管辖。不幸的是,这天天气很糟,风雨大作。24日(星期日)天气转晴,飞艇从艇库中拖出,在晴朗恬静的早晨拖进卡文迪什艇库。

随后发生的事,谁也说不清楚。多数报刊报道说,飞艇还没有完全拖出艇库,突然刮起一阵暴风,把还没拖出艇库的飞艇艇首掀到建筑物上,艇首背部遭到破坏。但这个一时广为传闻的报道并没有被伦敦《泰晤士报》的一位最可靠的目击者所证实。这位目击者为这家庄严的报纸写了一篇长文,叙述了这次事件。在事件发生的第二天,即1911年9月25日(星期一),《泰晤士报》刊登了这篇文章:

一艘汽艇首先把飞艇尾部拖出艇库。但汽艇一拉住飞艇艇首,飞艇便开始向风吹的方向倾斜……于是,“赫米昂”号巡洋舰的舰员受命把牵引飞艇的拖索解开,后来它呈平滑的龙骨形,然而它的中部几乎立刻鼓了起来,同时再次向一边倾斜。后来,飞艇的尾部开始下沉……飞艇下面的吊舱几乎被淹没,厄斯本海军上尉和塔尔博特海军上尉还在吊舱里面……

这两位军官没有离开岗位，拖船上有一两个人立即跳到水里，送去一个救生筏子。

很难怪罪他们，因为那时“飞艇中部越鼓越大，突然间，飞艇发出一阵撕裂声，断成了两截”。事情的经过就是这样。围观的人群注意到充有1.8万多立方米氢气的飞艇和旁边的汽艇随时都可能引起爆炸，立即离开了现场。当“蜉蝣”号沉入艇库的水中时，丝织蒙皮包着的、断成两截的飞艇，被不光彩地拖回艇库，随后紧紧关闭了艇库的两扇大门。

后来，军事调查法庭对“海军1号飞艇”出事问题进行了调查。法庭庭长斯特迪将军把这桩事概括为“愚蠢至极”几个字。当时担任海军大臣的温斯顿·邱吉尔过问了这件事，他不让公布法庭的正式文本，这足以看出英国海军当局当时所处的窘境了。后来，这架飞艇的损失竟然变成了“丢失”，从此销声匿迹。

然而，《泰晤士报》的报道无讹，是经得起考验的。该报的结论是：“弄清造成这次灾难的原因是困难的。那天上午是起飞的理想天气，风速只有每秒四米。此外，飞艇从艇库出来所经过的地段是完全用风障护着的……”问题是，一阵暴风突然铺天盖地而来，随后风就停了。似乎是，为了增加它的升力铤而走险，愚蠢地为减轻飞艇的重量而不惜破坏它的结构完整性。

默里海军上校于1921年写“蜉蝣”号的灾难时，肯定了《泰晤士报》的报道。他说：

24日，飞艇从艇库里往外拖，但艇体强度不够，承受不了它的重量，因而倒塌了。气囊比预计的重量多0.7吨，发动机的重量是5.6吨，而不是3吨，各种辅助设备也大大超过了预计的重量。

由于“蜉蝣”号的损失，航空事业，特别是飞艇，失去了海军部的宠爱，更不用说3.5万英镑（合现在的英币近100万英镑）付之东流了。

1911年春天，在“蜉蝣”号出事之前，幸亏一位皇家航空俱乐部的成员兼私人飞机主弗朗西斯·麦克林先生（他使用设在谢皮岛上的伊斯特丘奇俱乐部的机场）免费借给海军部两架肖特式双翼机，用来训练四名海军飞行军官。麦克林先生在皇家航空俱乐部的同事科伯恩志愿免费担任教练。他们的慷慨大度为海军部欣然接受，四名年轻军官于1911年3月1日到俱乐部机场报到，开始进行飞行训练。他们是R·格雷戈里中尉、C·R·萨姆森中尉、A·M·朗莫尔海军上尉和E·L·杰勒德海军陆战队中尉。他们四人开始受训的时候，第一个学习飞行的美国海军军官西奥多·埃利森海军上尉，业已完满完成学业，于1911年7月1日领到了海军飞行员证书●。

1911年那个时候，还没有象现在普遍采用的按固定的教学大纲对飞行学员进行正式的飞行训练。许多早期的飞行员，如尤金·伊利，都是自学成才的。弗朗西斯·麦克林借给海军部的那两架肖特式S-27双翼机，没有双重操作机构，学员安排在飞机框架里驾驶员的后边，用安全带系在两翼之间的支柱旁边，把一只手放到驾驶杆上时，学员几乎碰到教练的肩膀，尽最大努力跟着学习驾驶技术。所有的飞行都得在无风的条件下进

● 实际上，埃利森并非第一个取得飞行资格的海军军官。这个称号应授予皇家海军的G·C·科耳莫尔海军上尉，他于1910年6月21日获得第15号英国飞行员证书，不过，科耳莫尔海军上尉是自费作为私人学习的飞行员。

行，通常是在拂晓后或日落前进行。这是因为早期的飞机翼载<sup>①</sup>很小，通常是每平方英尺3磅（0.00323磅/厘米<sup>2</sup>）<sup>②</sup>，自然，没有飞行经验的飞行员，一旦遇到任何短暂的阵风，都无法控制飞机。另一方面，这两架肖特式飞机的最大时速不超过65公里，如果时速达不到48公里，飞机就可能失速；在上述速度范围内，训练事故多半能够避免。

尽管训练方法很原始，但在伊斯特丘奇受训的4名学员却取得了很好的成绩，其中有一人，即查尔斯·萨姆森中尉（后来为海军航空兵做出了卓越的贡献）和阿瑟·朗莫尔中尉<sup>③</sup>（只经两个月的训练就能放单飞约2小时）于1911年4月24日获得皇家航空俱乐部飞行证书。其余两名军官不久后也获得了皇家航空俱乐部飞行证书。

在训练期间，他们被限制在伊斯特丘奇附近地区飞行。但是，既然长了翅膀，萨姆森和朗莫尔便决定在6月进行一次穿越全国的飞行，飞往布鲁克兰兹（后来的英国民航中心之一）的汽车大赛的跑道场地。整个路程不算太长，大约80公里，但他俩花了3天时间才飞到目的地（中途至少有两次迫降，但飞机仍然实际而可靠地飞了很长一段路程）。飞得不算快，但在1911年，世界飞行速度纪录也只有每小时133公里<sup>④</sup>。

这4个人派到伊斯特丘奇已经有6个月了。现在，这4名海军飞行员用剩下的时间带着附近的希尔内斯海军船厂的军官们坐飞机兜风，这有助于激发他们对航空事业的热情。六个月的飞行训练到9月结束，恰好这个时候发生了“蜉蝣”号事件，海军航空局事实上也被撤销。

幸运的是，和那架飞艇的下场相比，在伊斯特丘奇进行的试验是成功的，而且更重要的是，皇家海军没有花一文钱。此外，查里斯·萨姆森（他性格坚强，是一位天才的飞行员）虽然只是名中尉，但和默里·休特海军上校，和温斯顿·邱吉尔海军大臣，关系都很好。邱吉尔本人对飞机有强烈的兴趣，而且于1911年5月在伦敦郊外的亨登参加过一次重要的航空会议。第二年，他乘飞机作了第一次飞行。关于这次飞行，他写到：

我必须坦白地说，我时时刻刻都感到存在着最实际的坠毁的危机感……然而，我们安然无恙，很顺利地预期降落了……飞机一直被非常准确地控制着。

如果工作允许的话，我将利用一切可能的机会继续飞行。

由于邱吉尔的影响和权威，海军航空局最终没有被撤销，这是不奇怪的。海军部得到了伊斯特丘奇机场，该机场成了第1个皇家海军航空基地，麦克林的两架肖特式S-27飞机和另外一架肖特式飞机一起由海军买了下来。这另外一架肖特式飞机肯定是技术状况不佳，因为人们很快就给它起了个绰号，叫它“废物”。此外，海军还派了12名士兵到伊斯特丘奇学习飞机维修技术，又从几百名申请的人当中挑选4名军官跟着原先受过飞行训练的4个人学习飞行。海军航空兵，不管你喜欢还是不喜欢，已经建立起来了。这都亏麦克林和科伯恩2人的慷慨大度和爱国热忱，然而，许多高级海军军官竟把少数人的这种热情简单地认为是发疯。

为了使海军航空兵站稳脚跟，飞行员们下一步的任务是要证明当时脆弱的飞机能够

● 飞机满载重量和机翼面积之比值叫做机翼负载。它是影响飞机起飞着陆性能、爬升性能、机动性能以及俯冲和盘旋时的速度、加速度等的因素。——译者

● 为了对比，现代典型教练机，如初期的“塞斯那150”，其翼载达每平方英尺10.2磅（约为0.011磅/厘米<sup>2</sup>）。

● 阿瑟·朗莫尔伯爵后来调到皇家空军，成为空军少将。

● 这个纪录是法国的尼波蒂在沙隆驾驶由他自己制造的飞机创造的。

实际应用。在这个问题上，皇家海军可能有点落后于时代的要求，而在国外，1911年则是飞机在军事上的应用得到发展和创新的1年。例如，在法国的兰斯，在9月至10月间举办了军用航空博览会，展出了几架军用飞机。同时在10月，意大利皮扎海军上校驾驶法国造的布雷里奥飞机，首次做了战斗飞行。这架飞机从黎波里出发，实施侦察，观察和报告了土耳其军队在阿齐齐亚的部署情况<sup>●</sup>。

上文提到，美国海军由于尤金·伊利的具有历史意义的飞行，已经开创了海军航空兵。格伦·柯蒂斯利用伊利的飞行经验，于1911年1月做了第一次实际的水上飞机飞行表演。当时，水上飞机叫做“水空飞机”。水上飞机<sup>●</sup>一词是温斯顿·邱吉尔于1913年提出来的。这架水上飞机是由柯蒂斯标准的陆上推进式飞机改制的，用一个中心木制浮筒和在机翼两端下面各加一个不大的浮筒，取代了陆上飞机的3个轮架。

应该承认，格伦·柯蒂斯是第一个精通水上起飞和降落技术的飞行员<sup>●</sup>。1911年2月17日，他进行了一次非常重要的飞行，从北岛基地起飞，飞往锚泊在圣迪戈湾的“宾夕法尼亚”号巡洋舰。这架飞机成功地被吊到这艘巡洋舰上，然后又吊放到海面，接着从水面起飞，安全飞回基地。这次表演证明，飞机能够在近海基地附近独立作战，这使美国海军当局受到很大震动，结果，正如前文扼要提到的，5月8日美国海军当局就与柯蒂斯签订了一项合同，让他为海军建造一架水陆两用飞机。这项订货资金的筹措，应归功于海军部长乔治·L·冯·迈耶，他在众议院海军事务委员会的一次会议上支持了海军航空事业，要求为发展海军航空兵给海军拨款2.5万美元（合当时英币6000英镑）。根据海军估算，这笔拨款虽然不多，但足以满足购买海军飞机和训练新飞行员的需要。这项合同规定购买的飞机是柯蒂斯A-1式，或称三合一式。所以称之为三合一式，是因为它既可以用浮筒，又可以用轮子，或者两者同时兼用。起初，A-1式由一个50马力的柯蒂斯式发动机驱动一个推进螺旋桨。该双翼机两个机翼的翼展相等，都是11.28米，机身全长为8.53米。后来安装了75马力水冷式柯蒂斯V8发动机，这时飞机的最大速度是每小时96.6公里，这么大的速度是很值得称道的。

三合一式（装50马力发动机）飞机，先是格伦·柯蒂斯亲自驾驶，在纽约汉蒙顿港飞行，以后由第一位美国海军飞行员T·G·埃利森海军上尉驾驶。装上75马力发动机之后，A-1式能够携带一名乘客（坐在飞行员旁边），飞行高度接近300米，航程大约为97公里，这就使能够携带这种飞机的任何舰船大大开阔了视野<sup>●</sup>。事实上，第一架A-1式飞机是在切萨皮克湾由埃利森和海军的第三个飞行员托尔斯海军上尉进行飞行的唯一的一架飞机。几次试飞都因发动机发生故障坏了事，因此，柯蒂斯又重新造了一部

● 意大利为了夺取奥斯曼帝国的北非省份——的黎波里塔尼亚和昔兰尼加，于1911年发动了侵略战争，即意土战争（又称的黎波里塔尼亚战争或利比亚战争）。在这次战争中，意大利人开创了使用飞机完成军事任务的先例，首先用飞机观察和校正舰炮及岸炮的弹着，继而又用于侦察和轰炸。——译者

● 水上飞机（Seaplane）和水空飞机（Hydroaeroplane），现在把这两个英文词都译成“水上飞机”。——译者

● 第一个从水面上起飞的飞行员是法国人亨利·费伯尔，他于1910年3月在马赛附近的马尔提格驾驶浮筒式水上飞机从水面起飞。

● 据美国海军官方杂志《海军航空新闻》1976年5月号报道，该飞机最大航程是97公里（60英里，飞行1小时20分钟）。这期杂志刊登题为《A-1式海军飞机简介》的文章，介绍了这件事。但在伦敦公共档案局“空军1/7”卷宗中有一篇对当时外国飞机发展情况的评论，谈到了1911年10月25日柯蒂斯式水上飞机的飞行情况：该机由埃利森中尉和J·H·托尔中尉驾驶，从安纳波利斯出发，沿切萨皮克湾飞行到附近的巴克罗海滩降落，航程是233公里（145英里），飞行时间达2小时27分，中途没有停歇。

发动机，而“没靠政府补贴一文钱”。这架具有历史意义的飞机是美国海军第一架飞机，坏了又修，修了好几次，除了发动机以外都换过了，后来终于在1912年10月坠毁在安纳波利斯。它很好地完成了试验任务，并证明和舰队一起行动时，实际上可用来实施空中侦察。

现在再回头谈英国，更明确地说，谈谈伊斯特丘奇。在这里，几名皇家海军飞行员正在探索他们那3架肖特式飞机能够做些什么。幸好，伊斯特丘奇同时也是皇家海军第一批飞机制造者肖特兄弟的飞行基地。霍勒斯·肖特在这里向英国海军飞行员讲授飞行原理、发动机维修和航空发展概况等课程。柯蒂斯式水上飞机飞行的消息是否传到了伊斯特丘奇，不能肯定。但总的来说，人们都倾向于这样一种认识，即那时的航空还是个小的天地，新技术一出现就会不胫而走。不论是属于哪一种情况，朗莫尔中尉和霍勒斯·肖特的弟兄奥斯瓦德·肖特，至少对飞机在水上安全降落的可能性很感兴趣，因为早期的飞机发动机不能保证海军飞行员进行可靠的飞行，在这种情况下，在水面上降落倒是个万全之策。

经研究，在11月肖特和朗莫尔在飞机轮架周围安装了简单的橡胶气囊，而且朗莫尔驾驶这架飞机成功地降落在梅德韦河上，这无疑是令人欣慰的。飞机降落时虽然被水打湿，但为了做完这项试验，飞行员把飞机拖到格兰岛上，弄干发动机，然后发动发动机，又安全飞回伊斯特丘奇。

正当皇家海军的肖特式飞机在梅德韦河上飞行的时候，在巴罗因弗内斯的北部，施万海军中校（后来是“坎帕尼亚”号水上飞机母舰的舰长）驾驶另一架飞机，也在断断续续地飞行。这架阿弗罗式水上飞机是这位军官的私产，是A·V·罗为他制造的。他虽然有飞机，但没有受过任何正式训练。奥利弗·施万早在建造“蜉蝣”号时就是默里·休特的助手，他是那些坚信皇家海军能够使用包括飞机在内的任何机械的军官之一。1911年11月18日，他设法把阿弗罗式飞机弄上了天，因此成了皇家海军第一个从水面起飞的“飞行员”，随后才是肖特。这架阿弗罗式飞机在海上降落时摔伤，飞机及勇敢的飞行员都受了重伤。这架飞机修好后，S·V·赛普斯海军陆战队少校驾驶它成功地从水面起飞，又降落到水面。

一些关于施万飞行的公开报道，都说阿弗罗式飞机是在驾驶舱四周装了气囊使它从水面起飞的。仅存的一张施万阿弗罗式飞机的照片说明，它是一架双浮体水上飞机。前一种看法，即认为阿弗罗式飞机是陆用飞机改装的，只是单纯地加了气囊，似乎不足为信，因为这样做，飞机只能勉强在水面降落，要从水面上起飞，需要装有结实的浮体才行。另一种可能是，这张未注明日期的照片上所拍摄的飞机是后来重新造的阿弗罗式飞机。

无论如何，施万在英国海军航空史上赢得了“第一”。1912年1月10日这天，萨姆森驾驶着曾经由朗莫尔驾驶降落在梅德韦河上的肖特式S-27第38号(T2)飞机，从锚泊在希尔内斯的“非洲”号老巡洋舰舰首临时铺设的平台上起飞，这是英国海军航空史上第二个里程碑。《希尔内斯卫报》这样写道：

● 美国海军很珍惜A-1式飞机的历史功绩，1961年庆祝美国海军航空兵成立50周年时，特地制造了一架A-1式飞机的复制品，并在圣迪戈进行了飞行。

……飞行员说了声“起飞”，随着发动机的正常启动，他驾机迅速通过舰尾倾斜跑道，以某些长翅膀的动物特有的优雅升向空中……在飞机起飞的刹那间，来自这艘伟大军舰的欢呼声，阵阵入耳。

（该报的这位编辑有点被他自己的夸张冲昏了头脑。实际上飞机是从舰首起飞的，而不是舰尾。）

在1月进行的这次飞行是英国飞行员第一次正式从一艘军舰上起飞。据说萨姆森在前一个月就从“非洲”号上做了一次非正式的起飞试验，不过，1911年“非洲”号的航海日志里没有这样的记载。

萨姆森从“非洲”号上起飞的事，英国海军部并未特别在意，因为毕竟尤金·伊利从军舰上起飞比萨姆森早了两年。还有一种可能是，在所有海军军官的眼里，在“非洲”号上安装起飞平台会使该舰前炮塔不能正常操作，所以他们尽量贬低飞机从舰上进行起飞试验的意义。但是，萨姆森却劝他们相信，飞机既不会妨碍舰炮正常操作，也“吓不跑马队里的马”（因为马胆小）。最终，于1912年5月成立了皇家飞行部队，飞行成为武装部队活动中不可缺少的组成部分。

皇家飞行部队的编制由两个主要的飞行队组成：一个是陆军飞行队，它主要和陆军的需要有关；另一个是海军飞行队。1912年4月11日公布了一份备忘录，其中涉及海军的，部分内容如下：

不能过高地估计为了发展水空飞机（水上飞机）所做的试验的重要性，在各种情况下，不论从军舰上起飞，或降落到军舰上，或在水面上起降，都是如此。

在这些试验最终证明切实可行以前，无法预测飞机在未来海战中的作用如何。

以上评述耐人寻味，因为这份备忘录公布的时候还没有一个英国人在舰上降落。或许上文的作者知道伊利的飞行，再不就是萨姆森使上文作者相信这样高超的技术能够出现，因为备忘录接着又说：“为购买12架飞机以满足最初的需要，采取了一系列步骤。”至于谈到人们所关心的飞艇，“蜉蝣”号的垮台似乎仍旧给海军航空事业蒙上一层阴影。备忘录说：“指望在作战中成功地使用硬式飞艇，证明它有很大实用价值的工作，进行得并不顺利，这就使人们有理由相信，海军进行的试验也不会促进飞机和水上飞机的发展。”另一方面，由于无疑了解到德国正在加速建造齐柏林式飞艇，所以备忘录最后告诫说：“无论如何，要以高度的警惕性注视国外飞艇的发展。”

许多作者不惜笔墨，用不少文字报道了新组建的皇家海军飞行队的第一次公开表演。这一次，萨姆森上尉从英国正在韦默恩湾航行的“爱尔兰”号军舰上做庆祝起飞。据说，这次由于乔治五世陛下的莅临，盛况空前。国王乘皇家游艇“维多利亚”号和“艾伯特”号检阅了海军。这天通常都说是1912年5月9日。

其实，对这种看法提出怀疑是有充分理由的。“爱尔兰”号1912年的航海日志现在保存在伦敦公用档案局的档案里。航海日志首先提到，飞机于1912年4月30日建成，正在希尔内斯海军船厂的“爱尔兰”号，当天装上了这架飞机。第二天，又把另1架飞机和补给品（可能是燃料）也装到该舰上，当天11点钟，这艘巡洋舰开往波特兰。第三天，即5月2日，该舰于16点27分以5节航速驶离波特兰；16点30分向西北转向56度，以便使军舰转向逆风。据记载，当时刮西北风，风力2级（微风）。17点40分，军舰停车。

17点55分，做了下列记载：“T2飞机飞离军舰，向洛德穆尔飞去，飞行员是萨姆森上尉。”然后，据航海日志记载，“爱尔兰”号“静止待命”。

据皇家游艇航海日志记载，那时皇家游艇正锚泊在朴茨茅斯，距离“爱尔兰”号大约50海里。直到5月7日，国王才乘游艇于21点45分驶往波特兰。

“爱尔兰”号的航海日志毋庸置疑地澄清了飞行日期；而没有肯定的是，飞机起飞时军舰是否在航行。虽然军舰可能一直航行到17点55分，即航行到飞机起飞的时候，但17点40分它就停车了。总的来说，有人倾向于认为飞机起飞时军舰在航行，而且，当时拍摄的一张照片似乎也支持这种看法提供了证据。

5月9日，飞机没有从“爱尔兰”号上起飞，但我们发现，5月10日“舰员们把一架水上飞机进行了改装，然后又把它吊到舰上。”据某些资料称，当时萨姆森驾驶这架飞机从皇家游艇上方飞过，但“维多利亚”号和“艾伯特”号的日志没有证实这一点。

5月12日又进行了飞行，因为“爱尔兰”号日志记载：“由于需要，军舰停了下来，把水上飞机吊出舷外。”这肯定是说，飞机当时就从军舰旁边起飞了，因为该舰马上以8节航速航行，但两小时后，“该舰又返回韦斯特盖特，陪伴水上飞机”，这一定是飞机在海上迫降了（有些资料说，该机当时被一艘驱逐舰拖回希尔内斯）。

5月13日，“爱尔兰”号完成了对它来说具有历史意义的使命，在希尔内斯把第三架飞机吊出舷外。这一定是一架备用飞机，几乎可以肯定，这架飞机原是分装的，因为当时在一艘军舰上装载3架完整的飞机是困难的，而且，从当时拍摄的一张照片上只看到一架飞机。

在“爱尔兰”号上进行的飞行两个月后，同一种肖特式S-27(T2)飞机，从另一艘英国巡洋舰“伦敦”号上起飞成功，当时，“伦敦”号正从希尔内斯驶往朴茨茅斯。无疑，这时军舰正以11节航速航行。该舰航海日志记载了这件事：“5点45分，舰位处在同霍尔要塞正横位置，主机每分钟60转(11节)。T2飞机飞离军舰。”据信，飞行员是马隆中尉。

飞机几次从军舰上起飞成功，促使海军部决定把一艘老巡洋舰“竞技神”号改装成水上飞机母舰。该舰在前甲板上铺设了带有导航的起飞平台，1架80马力的法国造考德伦式水陆两用飞机从这个平台上起飞好几次，而且起飞时“竞技神”号在航行。后来，该舰只用作水上飞机母舰，搭载3架肖特“文件夹”式飞机（所以这样称呼，是因为它们有折叠翼，以便能放进前甲板的帆布机库里）。“竞技神”号母舰于1913年5月编入现役，可以说它是第一艘航空母舰，尽管它的水上飞机必须放在甲板上，而且在每次飞行后都得收回，同时很明显，在飞机起飞和收回飞机时该舰必须停下来。

英国人由于不断进行了这些试验以及其他一些试验，海军航空兵可能起到的作用越来越清楚了。1913年9月，一架肖特式双翼机从伊斯特丘奇起飞，进行了第一次夜间飞行。那是个披着薄雾轻纱的满月之夜，飞行员毫不费力地返回了基地。还做了从空中发现潜艇的试验，而且萨姆森已经掌握了从飞机上投掷100磅(45.4公斤)炸弹的技术，这在飞机发动机只有50左右马力（而且工作相当不可靠）的情况下，是一项了不起的成就。为了在飞机和军舰之间实现无线电通信，进行了一些初步试验，但试验受到了重量的限制。当时劳泽特式发射机输出功率400瓦，由内燃机带动一个大发电机供电，整套装置重达50多公斤。有关当局指派菲茨莫里斯海军上尉负责这套装置的研制工作，最后证明