



玩转全球

史小刚 / 著

航空摄影攻略

历时四年横跨**欧亚十国** **全息**记录主流国际航展

航空工业出版社

玩转全球

航空摄影攻略

史小刚 / 著

航空工业出版社

北京

内 容 提 要

本书作者历时四年，横跨欧亚多国，全息记录了全球各顶级国际航空展览盛况，为摄影爱好者和航空爱好者带来顶级的视觉享受，并分享了展览的精彩照片和摄影心得。

图书在版编目（CIP）数据

玩转全球航空摄影攻略 / 史小刚著. -- 北京：航空工业出版社，2014.10
ISBN 978-7-5165-0592-2

I . ①玩… II . ①史… III . ①航空摄影—摄影艺术
IV . ①J418

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 230854 号

玩转全球航空摄影攻略

Wanzhuan Quanguo Hangkong Sheying Gonglue

航空工业出版社出版发行

（北京市朝阳区北苑路 2 号院 100012）

发行部电话：010-84934379 010-84936343

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2014 年 10 月第 1 版

2014 年 10 月第 1 次印刷

开本：889×1194

1/16

印张：15

字 数：358 千字

印 数：1—2000

定 价：68.00 元

（凡购买本社图书，如有印装质量问题，可与发行部联系调换）



玩转全球

航空摄影攻略

目录

2011 土耳其空军成立 100 周年纪念航空展	1
2012 英国范堡罗国际航展	13
2012 中国国际航空航天博览会	23
2013 马来西亚兰卡威国际海事与航空展	31
2013 荷兰空军成立 100 周年纪念航空展	41
2013 法国巴黎国际航展	53
2013 俄罗斯莫斯科国际航展	65
2013 比利时圣尼克国际航展	81
2013 比利时圣尼克国际航展之夜间航空表演秀	95
2013 比利时圣尼克空对空摄影学院之空对空摄影纪实	103
2014 新加坡国际航展	117
2014 英国皇家国际纹身会航展	129
2014 英国飞行传奇航展	145
航空摄影小贴士	161
附录	187
后记	189

2011

土耳其空军 成立 100 周年纪念航空展



2011年6月3日至6日，为了庆祝土耳其空军成立100周年，在土耳其西部港口城市伊兹密尔举行了2011年土耳其航展。在此期间，共55个国家的空军部队指挥官前来观看，20个国家的99架飞机参加了飞行表演。

我受一位航空摄影朋友的邀请，仓促决定一同前往土耳其，参加航展拍摄。

5月上旬，我开始了赴土耳其的准备工作，首先，我需要通过土耳其航展举办方的资格认证，否则在为期两天的媒体开放日里将无法入场。接着，就是办理个人签证等具体事宜。土耳其对中国公民的签证办理政策相对较松，无需财产证明便可获得签证。一切准备就绪，安排好手头的工作后，5月27日晚24点，我终于“跨进”了土耳其航空公司的波音777飞机。想不到，一进客舱就得到了一份意外的惊喜！正巧土耳其航空公司在搞优惠活动，我们一行三人都免费由经济舱升到了公务舱。为期13天的土耳其航拍之旅，就在如此这般的顺利中开始了……

飞行表演

翌日清晨，飞机在伊斯坦布尔的机场平稳降落。通关出境一路顺畅，移民局及海关官员的和蔼态度顷刻间拉近了我和这个陌生国度的距离。走出机场大楼，一股略带凉意的清风扑面而来，夜航的疲惫感瞬间消失得无影无踪。出租车在清梦里的伊斯坦布尔城中飞驰，只用了约40分钟便抵达预订的酒店。正感觉一切还挺顺利时，前台接待生拿出的账单却把我给吓住了。因为此次行程的住与行都由朋友网上预订，之前价格情况也未仔细过问。一个人的单间每晚近3000元人民币的价格，也实在是贵得有些离谱！要知道拍飞机的人出国可不是为享受的，我不觉暗自叫苦不迭。事后才知道原来这家酒店是伊斯坦布尔最贵的酒店。它背着博斯普鲁斯海峡，地理位置显赫、尊贵。

进到酒店高层的房间，透过窗户俯瞰下去，远处的美景的确令人惊叹！窗外的博斯普鲁斯海峡反射着淡淡的晨光，永远有渡轮和游船在海面上周而复始地穿梭，使清晨的伊斯坦布尔显得既忙碌又安静。清真寺的圆顶连同宣礼塔的塔尖在朝阳中熠熠生辉……这风景或许正体现出了3000元的价值吧！第一眼看到账单的不快，多少得到些许“抚慰”。

既来之则安之，推开玻璃窗，我认真地端详起这座城市的全貌。这个尚够不上国际化大都市的城市其实比较混杂，但又透着一种说不出的、令人着迷的魅力。当目光越过错落低矮的民居落到那些地标式的建筑上，如遍布的清真寺和海峡上的大桥，就能抽象地感受到这座城市骨子里的那种硬朗和混杂。远处的山坡上盖满了密密麻麻的民房，五颜六色的屋顶，普普通通的水泥墙，这一切并没有太多的精致，山坡上的每条道路都弯曲着向山下汇集。这就是我首次来到伊斯坦布尔的感受，今后的十几天里，这个蓝色的神秘国度可能会有更多神奇的秘密，等待我去了



伊斯坦布尔夜景

解吧。

土耳其共和国的国土包括西亚的安纳托利亚半岛以及巴尔干半岛的东色雷斯地区，是一个横跨欧亚两洲的国家。北临黑海，南临地中海，东南与叙利亚、伊拉克接壤，西临爱琴海，并与希腊以及保加利亚接壤，东部与格鲁吉亚、亚美尼亚、阿塞拜疆和伊朗接壤。在安纳托利亚半岛和东色雷斯地区之间的，是博斯普鲁斯海峡、马尔马拉海和达达尼尔海峡。虽然首都位于安纳托利亚高原正中的安卡拉，但就城市规模和繁荣程度而言，伊斯坦布尔却是首屈一指。

在伊斯坦布尔短暂停留后，一行人便匆匆地来到了位于土耳其的西部港口城市伊兹密尔。这里有一个很大的空军基地，本次土耳其空军成立100周年的纪念航空展就将在此地举行。据资料介绍，土耳其空军（TRUKISH AIR FORCE）目前为北约第三大空中力量，仅次于美国和英国，其F-16战斗机的数量也仅次于美国。目前，土耳其空军战斗轰炸航空兵和战斗航空兵装备超过240架；1987至1996年期间按美国许可证生产的F-16C型、D型机约200架；美制F-4E型以及F-4F型和F-5型、RF4-E（40架）型机，服役时间超过20年；4架波音737“和平鹰”



美国“雷鸟”

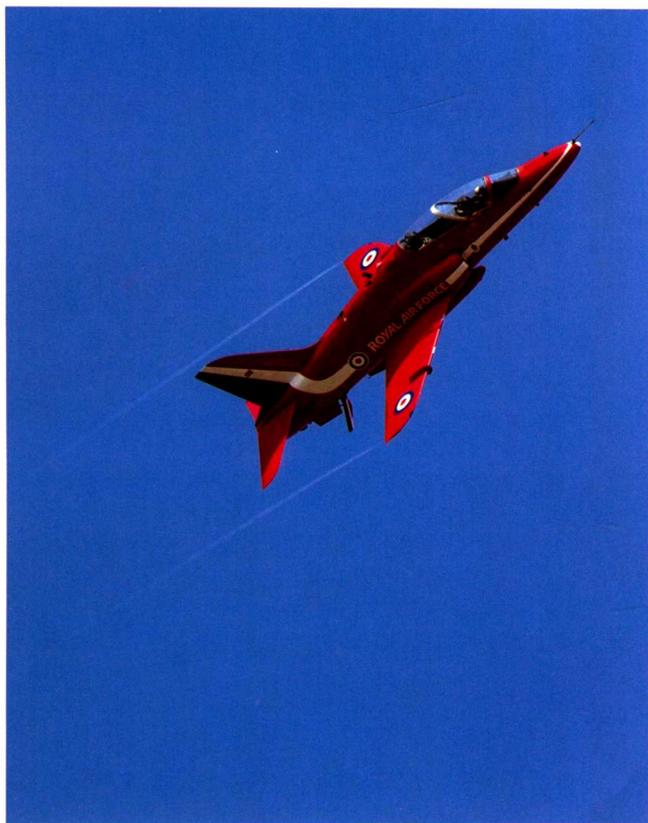
空中预警机，7架 KC-135-CRAG 空中加油机，构成了相对完善的远程打击体系。由此可见，土耳其空军也是世界上几个较为强大的空中力量之一。

开幕式的第二天，主席台前方，东道主土耳其空军的各机种方队在震耳欲聋的轰鸣声中呼啸而过。观众们长时间的欢呼呐喊，全场的气氛顿时热烈了起来！各国表演队按照紧凑的节目单排序，密集披挂上阵。

土耳其空军的方队过后，紧接着上场的就是巴基斯坦空军。它装备着由中巴联合研制的3架“枭龙”战机，“枭龙”的出场，令全场兴奋无比。这是西方世界第一次看到在天上飞的“枭龙”！很多欧美的军事专家、航空迷及航空影友就是为“枭龙”而特意赶来。

此前，“枭龙”战机参加过2010年英国范堡罗航展作地面展示，这是“枭龙”战机首次参加西方大型航展；后来，又参加2010年中国国际航展作飞行表演，这是“枭龙”战机首次在航展上进行飞行表演。而本次为“枭龙”战机首次在中国以外国家举办的航展上进行飞行表演，亦可谓意义重大！

接下来令人叫绝的是美国空军“雷鸟”特



- ▲ 英国“红箭”
- ▼ 土耳其 F-4





- ▲ A400M 运输机
- ▼ “台风”

技飞行表演队在航展上表演的特技飞行秀。参加表演的是9架F-16C“战隼”战斗机和3架F-16D双座教练型战斗机，表演时采用6机编队。

据资料介绍，“雷鸟”特技飞行表演队全称为“美国空军飞行表演中队”(USAF Demonstration Squadron)，现驻内华达州内利斯空军基地。于1953年5月25日在亚利桑那州卢克空军基地组建，至今已半个世纪。“雷鸟”的命名，部分是受卢克空军基地所在的美国西南部较浓厚的印第安文化影响。传说“雷鸟”是一种神鸟，当它腾空而起时，眼中会发出闪电，大地也会在它的巨翼扇起的雷鸣中颤抖。当前，“雷鸟”特技飞行表演队隶属空军空战司令部，其任务是：支援美国空军征兵，促进军人续签服

役合同；增强空军全军的信心，向公众展示空军人员优良的职业素质；鼓舞空军士气和团队精神，改善空军团队关系；向外国展示美国及其武装力量的形象 and 良好意愿。近年来，“雷鸟”特技飞行表演队创下了多个世界“之最”：建队时间最长（仅次于美国海军“蓝天使”飞行表演队），表演场次最多，表演难度最大，项目最全，出访国家最多。但是，因为建队时间最长，表演难度大，牺牲也最为惨重。

在接下来的飞行表演中，法国“法兰西巡逻兵”、英国“红箭”、意大利“三色箭”等蜚声世界的飞行表演队也都悉数登场。其中，意大利空军的“三色箭”给我留下的印象最深，该机队成立于1961年，与英国的“红箭”飞行表演队、法国的“法兰西巡逻兵”飞行表演队被称为西欧飞行表演三杰。“三色箭”飞行表演队常用10机大编队整齐划一的高难动作，为观众带来刺激的视觉盛宴。特别是9机对飞，更是惊险叫绝！据说当年就是因为做这

个对飞动作，酿成了三机坠毁的重大事故。与“三色箭”飞行表演队在惊险度上相比，“法兰西巡逻兵”飞行表演队多少有些逊色。另外，“三色箭”飞行表演队的飞行员个个都是意大利式的标准美男，据说进队时对飞行员的形象都有所要求，他们绝对是意大利女性心目中的白马王子。

除了开幕式当天的精彩表演外，此次航展有专业日和公众日之分。专业日的前两天会场人数较少，拍起照来十分惬意。然而到了公众日，整个状况来了个大逆转，当地的民众和外国游客蜂拥而至，摩肩接踵、熙熙攘攘，观看表演的跑道一侧被围得水泄不通，拍摄环境拥挤不堪。

也许是因为公众日恰逢周末，所以不少家庭都是全家总动员一起来观看航展。会场上男女老少个个兴高采烈，如同前来赶庙会一般。亲朋好友们找片草地，铺张布席地而坐，边吃边聊，边喝边看，仿佛过节一般。如此商机主办方自然不会错过，食品、饮料、纪念品、玩具、书和模



意大利空军“三色箭”飞行表演队

型等应有尽有。这期间的航展会场，不仅是航空爱好者，也是普通市民们享受空军纪念日所带给他们的节日欢乐的共同场所。这情景，实可谓航空爱好者的“嘉年华”，普通百姓们的“大庙会”！

土耳其空军就是用这种独特的方式来庆祝自己成立100周年的纪念日！新老飞机的交替升空表演不仅是对自己建立空军100周年历史的全程回顾，也是对现今自身实力的一个全面展示。此外，通过与普通民众的互动，也为本国国民和外国来访者们搭起了一座了解土耳其空军的桥梁。

在4天的拍摄过程中，偶尔也会发生一些令人稍许无奈的状况。例如，每当热心的西方朋友询问我们来自何

方时，他们首先提到的肯定是日本或者韩国。而当听到我们是从中国过来的时候，他们的反应又十分地惊讶。他们的表情告诉我们，中国人扛着“长枪短炮”，来到这么遥远的地方拍航展，简直是出乎他们的预料！而我却只想告诉他们：现在的中国人哪不能去？！是你们不了解中国！

不过，也许是我们多想了。因为直到最后一天，也没有发现有除我们以外的其他中国人，看来中国人来这种场合的确实少，如此说来，外国朋友对我们的到来感到惊讶，从正面看似也是可以理解的。

今后如果有机会，我还会再次造访这兼收并蓄欧、亚、非三洲各民族思想、文化、艺术之精粹的蓝色神秘国度！





法国“法兰西巡逻兵”飞行表演队



F-5



▲ F-16

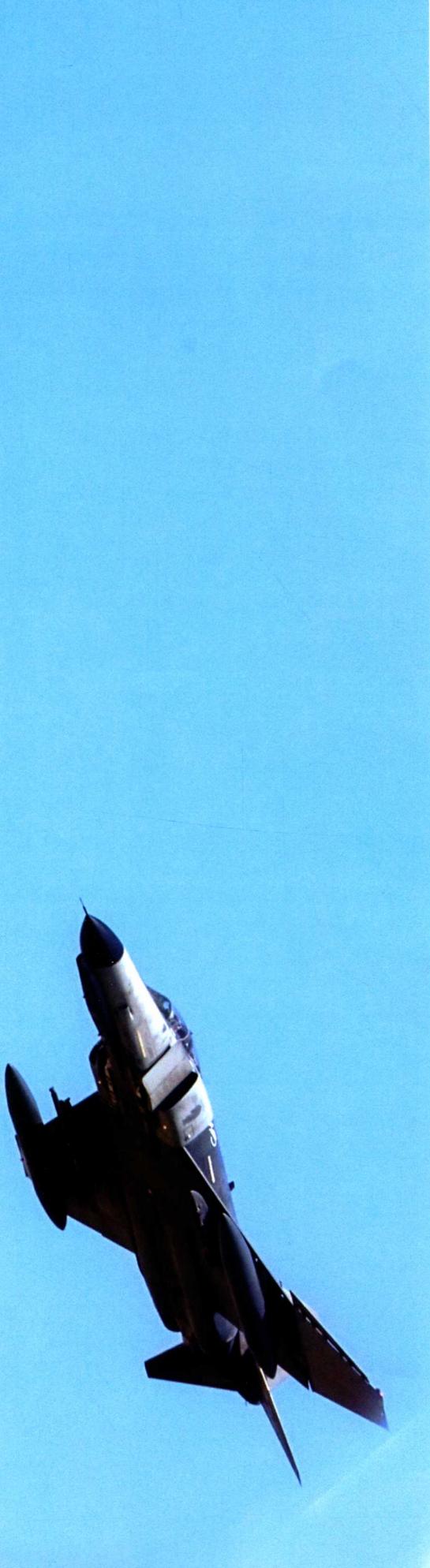
▼ F-5





F-16





◀ F-4



▲ 作者与土耳其飞行员、机师合影

1. 签证申请

土耳其签证相对容易拿到，通过旅行社代办，可申请个人旅游签证，收费 1500 元人民币，7 个工作日即可获得签证。

2. 资格申请

应在航展主办方网站申请专业媒体资格（媒体证），若为专业媒体人士用自己媒体单位名义即可；自由航空摄影者最好通过专业媒体单位帮助代理申请，这样入场资格审查的通过率会较高。

3. 行前准备

机票尽早购买，价格较优惠，全程往返机票价格为 8000 元人民币左右，单程航程用时大约 10 小时，一般为夜航。在土耳其国内飞行时，手提行李的相机镜头常被收取超重费，要有心理准备。

宾馆提早网上预定，价格普遍比国内贵，并且同等价格的客房，比国内的在质量上差很多，尤其景区。当然也有青年旅社之类的廉价旅馆，不过考虑到价格不菲的摄影器材的安全，建议还是三思而后行。

4. 天气情况

土耳其长年干旱无雨，无须带相机防雨用具，须准备防晒用品，以防中暑。

5. 航展旅游

（1）我强烈建议用两天时间观光游览土耳其的第一大城市和港口——伊斯坦布尔。

可乘船游览博斯普鲁斯海峡（伊斯坦布尔海峡），这个著名的海峡为欧洲与亚洲之界，也是连接黑海以及地中海的唯一航道。它长约 30 千米，最宽处宽约 3700 米，最窄处宽约 700 米。北连黑海，南通马尔马拉海，因鱼群季节性通过海峡往返黑海，故渔业颇盛。海峡两岸树木葱郁，村庄、游览胜地、华丽的住所和别墅星罗棋布。伊斯坦布尔即隔着博斯普鲁斯海峡与小亚细亚半岛相望，是黑海沿岸国家出海第一关口。

下船后，一定要去横跨博斯普鲁斯海峡的加拉塔大桥。它横跨金角湾，是伊斯坦布尔的交通要道。加拉塔大桥经过多次重建，现存的加拉塔大桥是历史上的第五座，于 1994 年建成。大桥全长约 490 米，中间可以打开让船只通过。自 19 世纪起，这座大桥经常出现于土耳其文学及艺术作品中。在这座桥上，有一道特有的风景线就是站成一排的钓鱼人。他们有的是为了消遣，有的则是为了生计，现场钓上鱼来就叫卖。我偶尔也见到买卖双方争得面红耳赤，我和他们语言虽然不通，意思却能猜得出来，十分有趣。

此外，伊斯坦布尔不仅在地理上横跨欧亚两洲，而且还兼收并蓄欧、亚、非三洲各民族思想、文化、艺术之精粹，从而成为东西方文化的一个重要交汇点。其拥有众多的博物馆、教堂、清真寺的美丽建筑本身及其大量的文物收藏品，如到圣索菲亚大教堂、托普卡匹皇宫、苏雷曼尼亚清真寺、蓝色清真寺、卡里耶博物馆观光游览，都会令人感到不虚此行。

（2）推荐应去帕多西亚

这里的热气球全世界著名。

既然是航空摄影人，就应该坐上热气球在几百至上千米的高空航拍一次，准保让你饱受惊险与刺激，终身难忘。

由于 5 月 20 日卡帕多西亚刚刚发生过热气球相撞坠落事故，风险还是不容小觑。不过，土耳其观光当局对安全还是相当重视，操作驾驶热气球的人员均为经验丰富的欧洲人。

价格以吊篮人数及留空时间而定，一个热气球能乘坐的人数少、飞行时间长，自然价格较贵。

卡帕多西亚以其童话般的地貌而闻名。其另一个看点，就是它的科斯特地貌。这里山峦起伏、沟壑纵横，沟壑与谷洞之中，是一片又一片的“石柱森林”和“仙人烟囱”。奇特的岩石构造、岩洞和半隐居人群的历史遗迹更是令人神往。这里独特的地形，曾成为公元 4 世纪基督教徒躲避罗马迫害的避难处，实可谓自然奇迹和人文经典的完美组合。

2012

英国范堡罗国际航展



英国举办的最早的航展可以追溯到1920年，当时称为“航空庆典”，飞行表演是庆典活动的重头戏。1948年航展移到范堡罗举行，每年一次，从1962年起改为每两年一次。一直到1998年，范堡罗国际航展都是在每年9月的第一周举行。自2000年起，该航展的举办日期改为7月。范堡罗国际航展的规模和知名度仅次于法国的巴黎航展。它的全称为“范堡罗国际航空航天展览会”，组织者为英国航空航天公司协会。

2012年7月9日，第四十八届英国范堡罗国际航展在英国汉普顿郡的范堡罗国际机场隆重开幕。本届航展盛况空前，来自40个国家、约1400家参展商齐集于此，航展期间吸引了约25万人到场，约1800名记者对航展进行了报道。全球航空企业及各类飞机均出现在航展现场。中国商用飞机有限责任公司（简称中国商飞）也携C919大型客机、ARJ21-700新支线飞机模型参展。



范堡罗国际航展展区