

# TIME MACHINE

**WORLD  
BUSINESS AIRCRAFT  
GUIDE**

WITH HELICOPTERS

# 时间机器

**DASSAULT  
FALCON**

科技与激情的完美融合

## ——世界公务机选购策略

第2版

主 编 廖学锋

副主编 宗苏宁



航空工业出版社

**TIME MACHINE**  
**WORLD**  
**BUSINESS AIRCRAFT**  
**GUIDE**  
WITH HELICOPTERS

**时间机器**

——世界公务机选购策略

第2版

主 编 廖学锋

副主编 宗苏宁

航空工业出版社

北 京

ISBN 978-7-5165-0366-9



# 时间机器

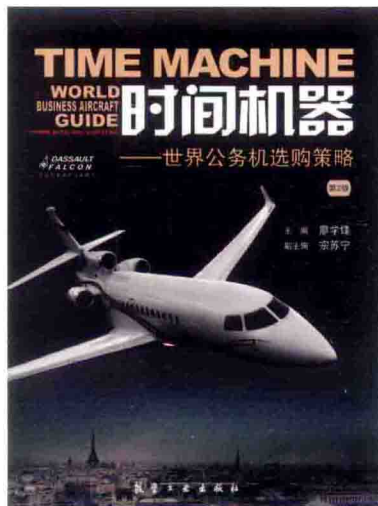
——世界公务机选购策略（第2版）

Shijian Jiqi

——Shijie Gongwuji Xuangou Celue(Di-er Ban)

## 内容提要

本书介绍了有关公务机最基本的知识，涵盖公务机的特点、市场情况、使用方式、管理方式、购买程序等。同时，为了让读者直观了解公务机，书中收集、整理了各主要公务机及直升机厂商生产的70多款公务机型的图片和性能数据，供读者参考。



## 图书在版编目（CIP）数据

时间机器：世界公务机选购策略：第2版 / 廖学锋  
主编. — 北京：航空工业出版社，2014.4

ISBN 978-7-5165-0366-9

I. ①时… II. ①廖… III. ①民用飞机—介绍—世界  
IV. ①V271

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第046740号

航空工业出版社出版发行

（北京市朝阳区北苑2号院 100012）

发行部电话

010-84934379 010-84936343

策划

《公务与通用航空》杂志编辑部

zongsun@aviationnow.com.cn

责任编辑

何晓红

装帧设计

尹金鹏

北京华联印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2014年4月第1版

2014年4月第1次印刷

开本：787×1092 1/8

印张：26.5

字数：549千字

定价：298.00 元





## 飞享天际 悦翔人生

巴西航空工业公司莱格赛650，重新定义奢华。  
超远航程和三个独具匠心的私密客舱，工作休憩，灵活随心  
空中会晤，舒适时尚

更多奢华体验，敬请关注[www.EmbraerExecutiveJets.com.cn](http://www.EmbraerExecutiveJets.com.cn)

中国: +86 10 6598 9988; 亚太地区: +65 6734 4321  
美国、加拿大和加勒比海地区: +1 954 359 5387; 欧洲地区: +44 1252 379 270  
中东和非洲地区: +9714 4280682; 拉丁美洲地区: +55 12 3927 3399





—本书主编 廖学铎先生



## 主编介绍

廖学锋，中国公务航空集团创始人、董事局主席兼首席执行官，中国公务航空业资深人士和专家。廖学锋先生从事航空业30多年，售出公务机100余架，曾在庞巴迪公司、豪客比奇飞机公司 and 美国雷神公司等世界顶级公务机制造企业担任中国地区的高层管理职务，并一直致力于推进中国公务航空的发展。廖学锋先生还是亚洲公务航空协会（ASBAA）的创始人之一，曾长期担任该协会副主席及主席职务。此外，廖学锋先生也是美国国家公务航空协会（NBAA）的亚洲首席代表。廖学锋先生曾在美国波音公司、Dee Howard公司及成都飞机工业（集团）有限责任公司供职。1982年，廖学锋先生毕业于南京航空航天大学飞机设计专业；1991年获美国伊利诺伊大学工程硕士学位。

由于飞机购买过程复杂，法律事务烦琐，飞行员培训及后续维护专业性强，廖学锋先生带领中国公务航空集团为客户提供从飞机购买到使用的全过程“交钥匙”服务，包括飞机型号选择、购买合同谈判、飞机内饰及选装设备选择、飞机外部喷漆方案制订、飞机生产过程监控以及适航管理、飞机管理公司推荐、飞机管理合同谈判、融资需求咨询等一系列服务。作为独立的第三方销售咨询公司，中国公务航空集团始终站在客户的角度，以客户的利益为准则，帮助公务机购买者选购合适的飞机及飞机生产商。

Mr. Jason Liao is a 30-year aviation expert and is the founder, Chairman and CEO of China Business Aviation Group (CBA). He has held a number of senior positions with Bombardier, Hawker Beechcraft, and Raytheon Aircraft in China and has sold over 100 business aircrafts. Liao was one of the founders of the Asian Business Aviation Association and served as its Chairman and Vice-Chairman for nearly 10 years. He currently serves the National Business Aviation Association (NBAA, USA) as its Chief Representative for Asia, actively promoting business aviation in China and the Asia-Pacific region. Earlier in his career, Liao was also with the Boeing Company and the Dee Howard Company in the USA, and with the Chengdu Aircraft Company in China. Liao graduated from the University of Illinois with a Master of Science degree and from the Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, where he majored in aircraft design.

Buying aircraft is a very challenging process for someone not familiar with business aviation, especially in China, with its complicated aviation regulations and laws. Under Liao's leadership, CBA provides a complete package of solutions for aircraft buyers, including the selection of the right aircraft, the purchase and negotiation of the aircraft, interior design, choice of optional equipment, exterior paint design, aircraft production supervision, leasing and finance options, and the right choice of aircraft management companies. CBA is an independent third-party consulting company, and is well-equipped to protect the buyers' best interests.

## 2014版前言

3年的变化可真大！如果说3年前我们已经看到了中国公务航空业的发展潜力，那么今天，令我们很欣慰的是，这个市场已经发展起来了。从3年前的几十架飞机到现在的300多架飞机，从3年前的几家飞机管理公司到现在的几十家飞机管理公司，中国公务航空市场以举世瞩目的发展成就赢得了全世界的尊重。但这仅仅是中国公务航空业快速发展的开始，未来的发展前景依然非常广阔。

《时间机器——世界公务机选购策略》（第2版）丰富了公务机选购策略的内容，增加了对公务航空市场、融资购买、适航审定及运行规范、管理及使用、整装、商业机会等内容的深入分析。通过本书，读者可以更加全面地了解 and 掌握公务机选购方法。

本次修订除了更新固定翼飞机的资料信息及购机指南外，还增加了直升机的具体介绍。民用直升机近些年在中国发展非常迅猛，一旦低空空域进一步开放，中国直升机产业估计将会出现井喷式的发展。

《时间机器——世界公务机选购策略》（第2版）再次收集、整理了世界各主要公务机、直升机厂商的74款飞机，读者可通过直观的图片和数据了解飞机的各项性能。在编写过程中，我们得到了世界著名公务机公司：空中客车公司、比奇飞机公司、波音公司、庞巴迪公司、赛斯纳飞机公司、达索猎鹰商务机公司、巴西航空工业公司、湾流宇航公司的支持和帮助。同时也得到了世界著名直升机公司：阿古斯塔·韦斯特兰公司、空中客车直升机公司、贝尔直升机公司、恩斯特龙直升机公司、麦道直升机公司、罗宾逊直升机公司、西科斯基飞机公司的支持和帮助。此外，我们还得到了美国航空周刊集团*Business & Commercial Aviation*杂志，美国《飞机价格蓝皮书》，以及Conklin & de Decker公司、*Professional Pilot*杂志的帮助，他们为本书提供了大量的飞机性能数据、价格数据、运营数据等。

在本书成书过程中，中航出版传媒有限责任公司总经理刘鑫先生、图书副总编辑刘宁先生给予了大力支持。本书副主编宗苏宁先生在书稿编写过程中付出了大量心血，总协调了资料的收集、整理、编排、图书设计等工作。宗苏宁先生也是《公务与通用航空》杂志的主编。同时感谢他的同事郑秀梅、武宇曦、尹金鹏的编辑、校对、收集整理以及设计工作。责任编辑何晓红为本书的出版付出辛勤劳动，在此一并感谢！

此外，我的同事赵娟、袁晨飞在我工作繁忙之际帮助查阅和整理了大量资料，使我最终顺利完成本书。对于以上所有为本书做出贡献的人们，我谨表示最诚挚的谢意！

感谢达索猎鹰商务机公司、巴西航空工业公司、瑞银集团、兴业金融租赁有限责任公司为本书提供的赞助。

最后，我还是深深地感谢各位读者，谢谢你们的信任和支持！

由于时间和水平有限，书中存在许多不足之处，恳请广大读者批评指正。



廖学锋于2014年2月



## 2011版前言

在世界发达国家和地区，公务机的使用范围很广，而在中国，这一产业才刚刚兴起，相对落后，甚至落后于一些发展中国家（如巴西、印度等）。但是，中国人正在努力追赶世界的步伐，中国政府近些年来陆续出台了一系列有利政策，促使中国公务航空焕发出了勃勃生机。

我非常有幸能赶上中国公务航空大发展的浪潮，也非常有幸能有机会将自己的经验与广大读者分享，从而帮助更多人了解和认识公务航空以及公务机。

2010年，在中航出版传媒有限责任公司的邀请下，我开始尝试编写本书，目的是向读者介绍有关公务机的选购策略。在图书编写过程中，我们得到了空中客车公司、庞巴迪公司、波音公司、赛斯纳飞机公司、达索猎鹰商务机公司、巴西航空工业公司、湾流宇航公司、比奇飞机公司的支持和帮助。他们为本书提供了丰富的图片和文字资料。此外，还得到了美国航空周刊集团*Business & Commercial Aviation*杂志的帮助，他们为本书提供了大量的公务机性能数据。

《时间机器——世界公务机选购策略》为读者介绍了有关公务机的最基本的知识，涵盖公务机的特点、市场情况、使用方式、管理方式、购买程序等。同时，为了让读者直观了解公务机，我们收集、整理了各主要公务机厂商生产的50多款公务机的图片和性能数据，供读者参考。

在本书成书过程中，中航出版传媒有限责任公司总经理刘鑫先生、图书副总编辑刘宁先生给予了大力支持。他们始终关注本书的进展，并在我们遇到困难的时候，提供了理想的解决方案。

本书副主编宗苏宁先生在书稿编写过程中付出了大量心血，他具体协调和处理了资料的收集、整理、翻译、编排工作，图书设计工作，以及其他烦琐事务。宗苏宁先生是《公务与通用航空》杂志的创始人之一，目前负责该杂志的筹办，该杂志即将于2011年7月底上市，可作为读者深入了解本书所涉及内容的最佳的参考读物。

此外，感谢迈巴赫公司为本书提供的赞助。

感谢我的同事陈思、赵娟、赵晋女士在我工作繁忙之际给予的理解和帮助，她们的支持和任劳任怨使我最终顺利完成了本书。对于以上所有为本书做出贡献的人们，谨表以最诚挚的谢意！

在这里，我也深深地感谢各位读者，谢谢你们的信任和支持。

由于时间和水平所限，书中一定存在许多不足之处，恳请广大读者批评指正。



廖学锋于2011年6月

# 序一

在过去的数十年间，全球经济一体化成为了现实。如今，无论是个人还是企业，无论规模大小，都希望在全球市场上推广自身的产品或业务。

诚然，互联网使得身处世界各地的人们能够无国界、无时差地进行交流。但是，在任何一个国家的文化和历史之中，面对面交流都一直是并将继续是结交紧密商业关系的基石。

在这样的背景下，公务机俨然成为了一个必备的商业工具——它代表着快速、高效和生产力。公务机能够把你直接送到遥远或难以到达的目的地。同时，由于公务机能够提供万米高空上的私密空间，因此乘客之间可以畅谈商业机密，从而使旅途时间变成工作时间。此外，公务机还能帮助乘客在一天内访问多座城市，并使得乘客可以在旅途中充分休息，从而帮助他们有精力迎接新一天的工作。

幸运地是，作为公务航空在亚洲的代表性人物——廖学锋先生撰写了这么一本关于购买公务机的综合性指南。毋庸置疑，对于亚洲地区希望利用公务机的人群来说，这本书中的信息是非常有价值的。

艾德·博伦

美国国家公务航空协会总裁兼首席执行官



艾德·博伦先生自2004年开始出任美国国家公务航空协会总裁兼首席执行官。在此之前还担任过通用航空制造商协会（GAMA）的总裁兼首席执行官。

Over the past decade, the global marketplace has become a reality. Today, individuals and companies of all sizes are working to expand their markets and conduct business all over the world.


The internet has certainly helped foster this global marketplace by making it easier for people reach out and open lines of communication across vast distances and multiple time zones. But throughout history and in all cultures, face-to-face meetings have been, and will continue to be, the foundation upon which strong business relationships are truly built.

It is in this environment that business aircraft are increasingly being recognized as vital business tools. They represent extremely fast, efficient, and productive way to travel to far-flung or hard to reach places. They help turn travel time into productive work time by allowing sensitive information to be discussed without fear of eavesdropping. They allow multiple cities to be visited in a single day. And, they can help employees arrive rested, refreshed, and prepared to go to work.

Fortunately, Jason Liao, one of the leading figures in business aviation Asia has written a comprehensive book on purchasing business aircraft. This information will undoubtedly be a most valuable resource for everyone in Asia interested in the remarkable benefits of business aviation.

**Ed Bolen**

President and CEO of NBAA



Mr. Ed Bolen became the president and CEO of the National Business Aviation Association (NBAA) in Washington, D.C. on September 7, 2004. Prior to joining NBAA, Bolen was president and CEO of the General Aviation Manufacturers Association (GAMA) for eight years.



## 序二

公务机为企业和个人提供了一个最大化生产效率的工具。与按照航线飞行的民航客机不同，公务机能够直飞目的地，从而节省大量时间。事实上，很多人购买公务机或者开始租用公务机都是因为无法忍受乘坐民航客机需要在旅途中进行中转。此外，公务机使得乘客可以在空中这一私密的环境中无障碍地工作，从而进一步提高了生产力。因此，公务机无疑是一个“时间机器”，它使得工作能够以最高的效率展开。

从宏观的角度来说，由于公务航空能够连接没有民航客机覆盖的偏远或欠发达地区，因此还可以促进地区经济发展。举例来说，欧洲有96%的城市对之间没有民航客机的航线，只有公务机能够连接。在美国，很多企业的总部都位于中小城市，这得益于公务机可以高效地帮助其员工抵达全国各地，无论是经济中心还是政治中心。


如今，全球对经济一体化的认可程度越来越高。2013年，在国际民航组织（ICAO）举行的第六届航空运输大会上，公务航空一致被认为是国际航空运输的一个重要组成部分。此外，在亚太经济合作组织（APEC）运输部长级会议上，与会者一致认同当下的首要目标是在这一地区内兴建公务航空所需的基础设施。

中国的公务航空市场是全球发展速度最快的，这尤其表现在飞机的交付速度上。中国国土面积广阔，经济活跃且发展迅猛，因此使用公务机变得尤为重要。在与中国情况类似的国家中，如美国、加拿大和巴西，都拥有庞大的公务机机队。中国的公务航空发展已经取得了一定进展，但是为了中国企业更加充分地享受公务机的便捷与高效，同时促进中国经济的发展，中国仍有很多工作要做。

廖学锋先生在公务航空领域内享有盛誉，他积累广博、经验丰富。他向中国政府和企业介绍了公务航空的优势，促进公务航空在中国的经济发展中起到更加重要的作用。《时间机器——世界公务机选购策略》这本书势必能够帮助读者进一步认识公务机的高效及其经济作用。

K.H.爱德华兹

国际公务航空理事会总干事



K.H.爱德华兹先生从事国际航空工作已有20余年。在2012年9月加入国际公务航空理事会之前，他曾是美国联邦航空局主管政策、国际航空及环境部门的行政助理高级顾问。

Business aviation provides organizations and individuals a tool to maximize productivity through extraordinary efficiency. The ability to fly directly to a destination when one wants in the shortest amount of time—as opposed to flying with a scheduled carrier and, in many cases, having to change aircraft at an intermediate hub—is a key factor in the decision to join the business aviation community through the purchase or rental of a business aircraft. Moreover, the ability to work on board openly and in security with colleagues provides further productivity benefits. In these ways, business aircraft are indeed “Time Machines” , allowing businesses to maximize a precious resource.

At the macro level, business aviation contributes to economic development by serving as an important link bringing economic activity to remote and underserved areas, a critical niche that scheduled, commercial carriers do not fill. For example, in Europe, approximately 96 percent of city pairs served by business aviation are not served by regular, scheduled commercial flights. In the United States, many companies based in small or medium cities use business aircraft to manage operations throughout the country and to have direct, efficient access to centers of finance and government.

Increasingly, the world is recognizing this critical role in economic development and integration. In 2013, the International Civil Aviation Organization (ICAO) at its 6th Air Transport Conference recognized business aviation as an important component of the international air transport system. In addition, the Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) transport ministers adopted guidance principles to facilitate business aviation growth in the region, acknowledging the sector’s contribution to the central objectives of APEC’s work.

The market for business aircraft in China is growing the fastest in the world in terms of aircraft deliveries. China’s large geographic size and dynamic, growing economy make use of business aviation a necessity, particularly when compared to similar large countries that have established business aircraft fleets, e.g., the United States, Canada, and Brazil. China has made great progress in welcoming business aircraft operations, and more work needs to be done in order for Chinese businesses and entrepreneurs to be able to fully benefit from the productivity gains of business aviation and, equally, for China to benefit from the economic development and integration aspects that such operations bring.

Jason Liao is highly respected in the business aviation community for his experience and expertise in the sector, particularly in China. He provides to both government and industry officials important insights on business aviation, helping to foster its growth in China’s dynamic economy. His aptly-named book is an important contribution to collective efforts to help realize the economic and productivity benefits of business aviation.

**Kurt H. Edwards**

Director General of IBAC



Mr. Kurt H. Edwards has worked on international aviation matters for more than two decades. He has served in a variety of capacities with the U.S. Federal Aviation Administration (FAA). Just before joining International Business Aviation Council (IBAC) in September 2012, he was senior advisor to the Assistant Administrator for Policy, International Aviation, and Environment and served as Deputy Director, International Affairs.

## 序三

廖学锋先生邀请我为他的《时间机器——世界公务机选购策略》（第2版）作序，本人深感荣幸。

近年来，公务机作为一种便捷、高效、安全、私密、灵活的商业和交通工具，得到了越来越多的公众认可，市场消费明显更趋于理性，这些都表明公务机行业在中国逐渐成熟。具体体现在国家陆续推出的有利于行业健康、有序、可持续发展且切实可行的多项规章制度。同时，经过几年的发展，整个产业链初具雏形，包括公务机的制造、服务体系、运营、融资租赁、保险及再保险、部件系统供应、FBO建设、飞行情报服务站网络建立等环节。

当然，针对购买者而言，最关心和最重要的是如何选择一款最适合自己的飞机。初始购机价格、飞机厂商的服务支持能力、飞机运行成本、飞机的转售残值、若干年后厂商的零部件持续供应能力，这些知识都是影响能否做出正确选择的考虑要素。

廖学锋先生长期从事于公务机领域，曾在数家国际顶级公务机制造公司担任负责市场及销售的高管，并且是最早将公务机引入中国的先驱之一。我曾仔细拜读过他2011版的《时间机器——世界公务机选购策略》，书中详细介绍了世界主流公务机机型的性能数据、特性，同时也包括对制造厂商以及专业化托管公司的客观介绍。书如其名，是一本业内众口交荐的公务机采购指南。

特此作序，以示钦佩之意。

吴景奎

亚洲公务航空协会主席、赛斯纳飞机公司北亚地区副总裁

吴景奎先生目前担任赛斯纳飞机公司北亚地区市场发展及销售副总裁，兼任亚洲公务航空协会主席。曾供职中国民航政府机构长达16年，之后先后出任洛克希德·马丁公司、德事隆集团高管。



It is a great honor to write this preface for Jason Liao's second edition of "Time Machine – World Business Aircraft Guide" .

As a convenient, efficient, safe, private, and flexible commercial and transportation tool, business aircraft have gained more and more prominence in recent years. The China market has also become more accommodating the use of business aircraft, indicating that it is gradually maturing. To promote the orderly and sustainable growth of business aviation, the Chinese government has introduced a number of favorable policies. As a result, China's embryonic industry now includes aircraft manufacturing, support services, insurance and reinsurance companies, parts suppliers and FBO's.

For Chinese buyers, the most important consideration is how to choose an aircraft which suits their needs. Their challenge is to become familiar with pricing, acquisition processes, asset value, ongoing operational costs, and resale value.

Mr. Liao is steeped in the Chinese business aviation industry, and is the man who introduced the first business aircraft to China. As the Chairman and CEO of China Business Aviation Group, Mr. Liao has worked for several top-end international business aircraft companies. I have read the first edition of "Time Machine – World Business Aircraft Guide" carefully. The book introduces business jets, their performance and characteristics, and also includes objective descriptions about manufacturers and operators. As the name suggests, "Time Machine" is a great business jet purchase guide and has won acclaim throughout our industry.

Again, I am honored to contribute to this second edition. This preface reflects my admiration of Mr. Liao.

**Kevin Wu**

Chairman of AsBAA,  
VP of North Asia for Cessna Aircraft Company



Mr. Kevin Wu serves as VP of Market Development and Sales in North Asia for Cessna Aircraft Company. He also serves as Chairman of the Asian Business Aviation Association (AsBAA). He worked in China's civil aviation government agencies for sixteen years, then served in executive roles for Lockheed Martin and Textron.

# Contents 目录

## 公务机选购策略

公务航空与公务机	2	适航审定及运行规范	24
为什么要用公务机	6	自有公务机的使用	26
怎样使用公务机	12	购买及使用的税收	28
怎样购买公务机	14	公务机整装	30
公务机的融资购买	22	市场及商业机会	36

## 厂商及机型介绍

空中客车公司	44	阿古斯塔·韦斯特兰公司	140
比奇飞机公司	52	空中客车直升机公司	146
波音公司	60	贝尔直升机公司	156
庞巴迪公务机公司	68	恩斯特龙直升机公司	162
赛斯纳飞机公司	86	麦道直升机公司	166
达索猎鹰商务机公司	104	罗宾逊直升机公司	170
巴西航空工业公司	114	西科斯基飞机公司	174
湾流宇航公司	128		

## 附录

公务机性能表	182	名词解释	192
直升机性能表	187	常用网站	194





# 公务机选购策略

