

# 中国空军百科全书

上 卷

# 中国空军百科全书

上 卷

中国空军百科全书编审委员会

航空工业出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

中国空军百科全书. 上 / 《中国空军百科全书》编审委员会编. - 北京: 航空工业出版社, 2005.11  
ISBN 7-80183-656-1

I . 中... II . 中... III . 空军 - 百科全书  
IV . E154-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 115933 号

# 中国空军百科全书

中国空军百科全书编审委员会



航空工业出版社出版发行  
(北京安定门外小关东里 14 号 / 邮编: 100029)  
电话: 010-64919539 64978486

全国各地新华书店经售

北京嘉年正稿图文设计有限责任公司制版  
北京盛通彩色印刷有限公司印装  
开本 889 × 1194 毫米 1/16  
101.5 印张 4 300 千字  
2005 年 11 月第 1 版  
2005 年 11 月第 1 次印刷  
印数 1-10 000  
ISBN 7-80183-656-1  
定价: 890 元(上、下卷)

# 中国空军百科全书编审委员会

主任 乔清晨

副主任 汪超群 刘亚洲 何为荣

委员 杨国海 王祥富 乔泰阳 吴家祥  
李福林 乙晓光 张治平 姚卫  
白景芳 杨抗美 丁国年

# 中国空军百科全书编审室

总 编 姚 卫

副 总 编 范国安 于喜学 刘 杰

责任编审 (按姓氏笔画排序)

丁景民 王世安 王利民 田熙伟

张军堂 陆文至 陈元卿 罗柏轩

庞延安 唐锦红 龚雪梅 程时旦

程 榕

图片编审 王立平

外文编审 龚雪梅 王世安

拼音编审 程 榕 庞延安 苑 菲

体例编审 唐锦红 苑 菲

索引附件 龚雪梅 苑 菲 唐锦红 白霜玉

装帧设计 王立平

# 中国空军百科全书门类编审人员

## 空军军事思想

主 编	何为荣				
副 主 编	姚 卫	阮克庠			
编审人员	(按姓氏笔画排序)				
	王公圻	朱荣昌	闵增富	陆文至	章 健
	董长军	董文先	鲁保坤	戴金字	
责任编审	龚雪梅				

## 空军军事学术

主 编	杨国海				
副 主 编	孙宏伟	李忠利	林 岗	周 利	葛培华
	张治平	姚 卫	范国安		
编 委	(按姓氏笔画排序)				
	王凤斌	王明亮	冯爱旺	吕长江	刘子荣
	刘 岚	杨善双	张力群	庞惠军	徐敏杰
	程军翔				
编审人员	(按姓氏笔画排序)				
	丁邦昕	丁 明	丁景民	于东岱	王世安
	王公圻	王立平	王永耀	王利民	王 良
	王炳勋	王家振	王靖华	牛新亚	巴建敏
	冯曰方	冯富海	皮德宽	刘 芳	刘奇志
	刘 金	刘剑波	刘道林	牟敦伟	孙 建

苏永安 杜宗震 杨恩荣 李四章 李践勇  
肖广辉 吴春发 沈代平 张自维 张建平  
陆文至 陆海之 陈元卿 陈本伟 陈立新  
陈进学 苑 菲 林华俊 林家谦 金隽一  
周正文 周绍元 郑凤植 赵荣献 胡世军  
胡德彪 柳志忠 袁连胜 桂华元 夏尊君  
钱泽宏 徐树军 徐维如 徐惠青 高君芝  
唐锦红 陶永斌 龚德安 梁志平 董长立  
董文先 程时旦 程 榕 简 节 管怀建  
戴金宇

责任编辑 (按姓氏笔画排序)

田熙伟 张军堂 罗柏轩 庞延安 龚雪梅

## 中国人民解放军空军政治工作

主编 王祥富

副主编 卢 震 顾庆友 陈建国 卫转业 肖 楠  
甄大闯 王并凤 刘书章 郁延文 梅广才

周 致

编审人员 (按姓氏笔画排序)

王志贤 王国贤 叶介甫 丛兆红 曲宝林  
杨志生 李贵州 欧阳如华 胡应征 黄国栋

责任编辑 王利民

## 空军后勤

主编 乔泰阳

副主编 杨抗美 龚德安 杨绪金 张荣光 刘有峰  
姚 卫

编审人员 (按姓氏笔画排序)

王利民 朱开炎 刘海洋 齐怀勇 安瑞卿

李 可	李剑肆	张军堂	张晓东	陆文至
陈 星	陈福州	苗金林	岳伟东	庞延安
赵祥延	贾 玺	黄海笑	廖汝耕	
责任编审 程 榕				

### 空军装备工作

主 编	吴家祥			
副 主 编	丁国年	张洪贺	马 军	毕雁翎 韩兴才
	沈加荣	张 剑	范国安	
编审人员	(按姓氏笔画排序)			
	王世安	田 义	田熙伟	孙传英 杨华珍
	李寿椿	李振林	沈加营	迟振华 张述文
	张振奇	陈旦初	罗柏轩	金兆丰 贺家源
	郭景尧	唐锦红	梁江航	梁新政 程慧力
	游建新			
责任编审	丁景民			

### 空军技术

主 编	杨国海	吴家祥		
副 主 编	丁国年	周 利	马 军	孙宏伟 李公毅
	林 涛	丁长忠	张家凤	陈克伟 王维山
	张治平	姚 卫	范国安	
编 委	(按姓氏笔画排序)			
	丁 立	王 军	王明亮	方 磊 石永亮
	司立福	刘可全	刘永坚	刘 岚 孙传英
	杨世瑛	杨善双	李 凡	张力群 张小宝
	张凤鸣	张文健	张步云	张继军 武维新
	赵建军	赵晋平	赵滨江	姚恒斌 贺 飞

	袁义荣	曹炳伦	程慧力	衡润先
编审人员	(按姓氏笔画排序)			
	丁邦昕	丁 明	丁晓峰	于东岱
	王世安	王玉民	王立平	王永生
	王旭东	王连克	王国明	王 征
	王家振	王跃泉	王颖龙	王靖华
	尹 军	卢海涛	冯曰方	司立福
	朱建平	任德生	刘正军	刘成勋
	刘 芳	刘奇志	刘 金	刘春鸿
	闫林海	孙华志	孙忠恕	孙积滨
	苏永安	苏清友	杨华珍	杨恒刚
	李有守	李承统	李晓波	李 涛
	吴才广	吴子欣	吴春发	吴常信
	张民锁	张伟星	张自维	张兴民
	张振奇	张惜春	陆文至	陈元卿
	陈润亮	陈 蓓	苑 菲	林家谦
	金兆丰	金兆恂	金艳洁	周发国
	郑凤植	郑楚和	赵光兴	赵志强
	赵 翱	胡世军	胡连连	胡德彪
	侯宪库	贺家源	袁连胜	贾志国
	顾经琰	徐炎祥	徐树军	徐家健
	高玉安	高君芝	高尚瑞	郭营军
	黄春光	龚德安	康有信	梁江航
	蒋年平	程 榕	游建新	谢苏明
	简 节	鲍金河	解成亮	蔡 明
责任编辑	(按姓氏笔画排序)			
	丁景民	王利民	田熙伟	张军堂
	庞延安	唐锦红	龚雪梅	罗柏轩
				程时旦

## 空军军事环境

主 编	李福林				
副 主 编	孙宏伟	钟剑峰	姚 卫	范国安	于喜学
编 委	(按姓氏笔画排序)				
	王锡友	刘 岚	李国强	李锡元	张建国
	徐 庆	路成科			
编审人员	(按姓氏笔画排序)				
	丁景民	王世安	王双喜	王立平	王利民
	王家振	田熙伟	宁应惠	刘 健	刘 强
	刘煜鸿	纪卫东	孙积滨	李友来	李双廷
	李春普	张兴家	张军堂	张国杰	陆文至
	陈锦荣	苑 菲	庞延安	郑楚和	徐进华
	郭卫民	郭曙光	唐锦红	龚雪梅	崔春山
	崔廉清	康有信	程 榕	鲁保坤	谢殿武
责任编审	程时旦				

## 空军历史

主 编	乙晓光				
副 主 编	张治平	白景芳	姚 卫	范国安	刘 杰
编审人员	(按姓氏笔画排序)				
	丁景民	王玉成	王立平	王志贤	叶介甫
	田熙伟	丛兆红	曲宝林	孙继文	杨志生
	杨善双	李树山	李贵州	张军堂	苑 菲
	罗柏轩	胡应征	倪 智	高君芝	唐锦红
	黄国栋	程时旦	程 榕		
责任编审	(按姓氏笔画排序)				
	王世安	王利民	陆文至	陈元卿	龚雪梅

# 前　　言

《中国空军百科全书》是中国军事百科系列的组成部分，是第一部全面系统地介绍中、外空军和空中军事斗争知识的专题性百科全书，是集空军领域各方面专业名词术语于一体的大型工具书，具有权威性、系统性和实用性等特点。它的问世，填补了空军军事理论建设的一项空白，对增进中、外空军学术交流，发展空军军事科学，具有十分重要的意义。

空军是以航空兵为主体，主要遂行空中作战任务的战略军种。涉及专业门类多，学科知识面广。随着空军在军事斗争中的地位和作用日益增强，世界各国越来越重视空军军事理论的研究和空军知识的普及。20世纪下半叶，一些国家先后从不同侧面，编纂出版了介绍空军或航空航天知识的百科全书。中国人民解放军空军于1991年出版《空军百科简编》，1995年出版《空军大辞典》，概要介绍了空军领域各方面的知识。根据中央军委关于军事百科系列化的要求，同时，为进一步适应空军建设和空中军事斗争的发展需要，1999年下半年，空军决定组织编纂内容更为广泛、详细的《中国空军百科全书》(以下简称《全书》)，并成立由空军司令员担任主任，空军以及司令部、政治部、后勤部、装备部、指挥学院有关领导参加的编审委员会，负责领导编纂工作。

《全书》编纂以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义，突出中国空军的特点和风格，体现中国人民解放军空军建设50多年来的实践和理论，反映空军军事科学的最新研究成果，科学、准确地介绍中、外空军和空中军事斗争知识，为加强空军现代化建设服务，为提高空军广大官兵的政治、军事素质和科学技术水平服务，为普及国防教育服务。

《全书》编纂以空军军事科学体系为基础，兼顾专题百科全书性质、组织分工和读者对象等特点，经过充分研究论证，确定设立了总领条和8个知识门类、60

个学科单元，选收4575个条目、1900余幅图表，约430万字，辑为上、下2个卷本。另增编“空军（航空）人物”卷，供领导参阅和内部使用。基本内容：

——空军军事思想门类。主要包括毛泽东、邓小平、江泽民等领导人的空军军事思想；世界著名军事理论家和一些国家的空军军事思想；空军建设、运用的重要理论和观点等。

——空军军事学术门类。主要包括空军战略、战役、战术、指挥、军制、动员、军事训练、运筹，中国人民解放军空军法规，航空约章等方面的知识。

——中国人民解放军空军政治工作门类。主要包括空军政治工作发展史、组织、机构、工作、制度等方面的知识和获荣誉称号的空军英雄模范集体。

——空军后勤门类。主要包括空军后勤指挥、后勤保障、后勤供应、卫生勤务、军事交通、机场营房勤务等方面的知识。

——空军装备工作门类。主要包括空军装备管理、装备发展和科研、装备订货，航空机务，空军装备修理、军械和通用装备保障，航材保障等方面的知识。

——空军技术门类。主要包括空军技术基础理论，飞机、直升机，飞行技术，空中领航、轰炸，空中射击、航空侦察、地空导弹、高射炮、空降技术，空军雷达、电子对抗、通信技术，导航技术，空军指挥自动化技术，航空救生技术，空军防核化学生物武器技术，空军系统工程等方面的知识。

——空军军事环境门类。主要包括空军地理、测绘、气象等方面的知识。

——空军历史门类。主要包括中、外空军军史和战史，中国空军历史事件，中、外空军（航空）人物等方面的知识。

《全书》编纂贯彻“全空军动手，专业对口，分工协作，好中求快，质量第一”的方针。在《全书》编审委员会的统一领导下，空军机关、部队、院校和科研机构共同承担编纂任务，分别设立了编审机构。聘选有关领导、专家、专业工作者担任条目撰写人，按照准备（培训）、撰写、编审（初审、复审、终审、编辑加工）、总编出版四个阶段逐步展开。经过认真撰写条目释文和选配图表，逐级反复审稿把关和修订，力求定义准确、概念清晰、资料翔实，使其具备标准化和规范化功能。妥善解决了各种学术问题和门类间、学科间、学科相关条目间的交叉

问题，并保持各知识门类、学科的完整性和相互之间联系。共有300多名领导、专家、学者、专业工作者，1800余名撰写人员参加了编纂和出版工作，是集体智慧的结晶。空军司令部编研室作为《全书》编审室，做了大量的组织、撰写、编审和保障工作。

为保证《全书》质量，在撰写和编审的基础上，按知识门类或学科陆续出版分册，广泛征求意见，进行跟踪研究，并集中组织了对各分册修改意见的收集和审定。在总编出版阶段，始终坚持《全书》的政治、学术、技术标准，以规范体例和文字表述、选图配图为重点，对所有分册进行了通审、增新、统编和修改加工。《全书》采用电脑制作、彩色印刷、以文为主、图文并茂、包装精美、用途广泛，做到了内容与形式的统一。为方便读者检索，《全书》条目按知识门类和学科顺序排列，正文之前设条目分类目录，正文之后编有条名汉语拼音索引、条名汉字笔画索引、条名外文索引和图表索引。

《全书》编纂得到中国人民解放军军事科学院有关部门和军内外许多领导、专家、学者、科研人员的指导帮助。曾担任过《全书》编委会主任的空军原司令员刘顺尧，担任过编委会副主任的空军原副司令员吴光宇、原副政治委员徐承栋等老领导，担任过编委会委员的胡传炎、江建曾、刘作新、邓铜山、房建国、张鹏、李学忠、张希光、阮克庠、李生、王怀龙等同志，担任过编审室主任的梁万义、王祖跃同志，以及参加过编审工作的朱奕宝、朱荣昌、朱宝鑑、鲁保坤、张顺、袁维诚、王德华、王步涛、王玉柱、翟洪、马继胜、李来亭、冯渊、仵荣彬、樊家文等同志，为《全书》的总体设计和编纂出版付出了大量心血。还有一些单位、个人为《全书》提供了珍贵的资料和图片。在此，表示真诚的敬意和谢忱。

《全书》出版之后，将根据空军建设、空中军事斗争、空军军事科学的发展和需要，适时进行修订再版，希望读者对不妥之处提出宝贵意见。

中国空军百科全书编审委员会

2005年11月11日

# 凡例

## 一、编排

1. 本书条目按知识门类和学科单元的顺序排列。
2. 为反映条目的层次关系，便于读者按知识体系检索，本书设条目分类目录，并反映出条目的层次关系。例如：

军用飞机..... 655  
作战飞机..... 657  
战斗机..... 657
3. 条目分类目录中，各知识门类领条和学科领条名称为黑体字；未设领条的学科单元名称，以黑体字加六角括号〔〕表示；各学科内的知识分类标题，亦加六角括号〔〕表示。
4. 空军(航空)人物学科条目按汉语拼音字母的顺序，辅以笔画排序法排列。
5. 条目分类目录之前，载有本书的总论性文章——《空军军事科学》。

## 二、条目名称

6. 条目名称通常是词或词组。例如：“空军”、“作战飞机”。
7. 条目名称上方加注汉语拼音；条目名称后附有外文名称。例如：

Kongjun zhuangbei  
空军装备 (air force materiel)
8. 条目名称为书名或需加书引号的，其外文名称以斜体字排出。

## 三、条目释文

9. 条目释文力求使用规范的现代汉语，开头通常不重复条目名称。
10. 较长的条目释文，通常设层次标题。
11. 条目释文中使用的简化字，以国家语言文字工作委员会1986年10月重新发布的《简化字总表》为准。
12. 军事和科学技术术语与《中国人民解放军军语》和《中华人民

共和国军用标准》基本一致。一般计量单位和科学技术符号以《中华人民共和国国家标准》(GB3100~3102—93)为准，并参考国际标准化组织的有关规定。尚未统一的术语暂从习惯用法。

13. 中国地名以中国地图出版社《中国地名录》(1994年)和《中华人民共和国行政区划简册》(2001年)为准。外国地名以商务印书馆出版的《外国地名译名手册》(1993年)和《世界地名图集》为准。古代地名在条目中第一次出现处注明现用名或目前所在国家(地区)。

14. 数字除习惯用汉语表示的以外，通常用阿拉伯数字。

15. 条目中的引文，通常注有详细出处。

16. 仅设条目名称或附有简要解释的条目为参见条。在正文中表述为：

fankongxi

**反空袭** (counter air strike) 见防空。

在分类目录和索引中为：

反空袭(见防空) 74(73)

17. 一个条目的内容需要参见其他条目的，设随文参见。随文参见在释文中以楷体字标示。例如：“建立空中禁飞区，实施空中封锁、空中机动、空中巡逻，组织大规模实兵演习，展示空军威力等空中威慑行动，有的能直接达成一定的战略目的，有的可为实战取胜创造必要的条件。”

18. 条目释文出现的外国人名、地名，通常不附原文。外国人名在释文中第一次出现时，通常在姓的前面加外文名的缩写。例如：

G. 杜黑

#### 四、图片

19. 条目释文中配有必要图片和图表。

20. 书中图片(除线条图、地图外)，通常署作者的姓名，作者不详的未署名。

#### 五、索引和附件

21. 本书正文之后编有条名汉语拼音索引、条名汉字笔画索引、条名外文索引(INDEX OF ARTICLES)和图表索引，并附有繁体字与简化字对照表、中国地形图、世界地形图、世界主要空军基地表、计量单位表、元素周期表。

# 空军军事科学

乔清晨

空军军事科学，是反映空军建设和空中军事斗争的规律及其指导规律的知识体系。亦称空军科学。军事科学的重要组成部分。是空军建设、空中军事斗争实践经验的科学总结和理论升华，对空军建设和空中军事斗争具有理论指导作用。

## 空军军事科学的基本问题

空军军事科学所涉及的基本问题主要包括：空军军事科学的研究对象、基本任务、基本性质、体系分类等。

### 空军军事科学的研究对象

空军军事科学源于空军建设和空中军事斗争实践，因此，空军建设和空中军事斗争是空军军事科学的研究对象。空军建设，是为组建空军并提高其战斗力所采取的措施和进行的活动。主要包括体制编制、武器装备、教育训练、战场准备、部队管理、法规制度、后勤保障、军事理论和科学技术研究，以及相应的军事、政治建设等方面。空军建设既是国家武装力量建设的重要组成部分，又是国家实施空中国防和进行空中军事斗争的基础，也是空军军事科学研究的基础。空中军事斗争，包括战争形式的空中军事斗争和非战争形式的空中军事斗争。战争形式的空中军事斗争即空中战争，是国家（集团）之间为达成一定目的，使用空军或以空军为主的各军种空中力量，在航空空间或通过航空空间进行的直接对抗行动。空中战争是空中军事斗争的最高形式，其规模和样式随社会历史条件的变化和生产力的进步而发展，受敌对双方政治、经济、军事、科学技术、地理条件和国际环境等因素的制约，受战争指导者主观因素的影响，具有不同层次、规模、形态和样式。非战争形式的空中军事斗争，是指国家（集团）在相对和平时期，为防止或遏制空中战争的爆发，使用空中力量进行的一系列具有对抗性质的活动。主要包括空中威慑、日常防空、战场建设，有针对性的战备行动、军事演习、军事外交、部署调整、新武器试验、军事理论和战法研究，以及应付突发事件等。非战争形式的空中军事斗争手段和方法多样，内容复杂多变，其结果对空中战争成败、国家安全和政治、经济利益具有重要影响。空中军事斗争既是国家军事斗争的重要组成部分，又是空军军事科学研究的核心。

### 空军军事科学的基本任务

空军军事科学的基本任务：通过对空军建设和空中军事斗争实践经验的不断总结，及其与政治、经济、科学技术等方面关系的研究，揭示其本质，探索其规律和指导规律；研究国家安全环境的发展变化及其影响，提出空军建设的指导思想、基本原则、目标和措施；预测以空中战争为中心的空中军事斗争的发生、发展及其特点，提出克敌制胜的原则、方法和手段；为正确指导空军建设和空中军事斗争的准备与实施提供科学的理论指导和决策依据。

### 空军军事科学的基本性质

空军军事科学的基本性质：①具有社会科学的属性。空军建设和空中军事斗争是一种特殊的社会活动，有着鲜明的政治性；空军军事科学研究的一切重大问题和成果都要体现本阶级、民族、国家或政治集团的根本利益，并为实现其政治目的服务，这就决定了空军军事科学具有社会科学的属性。②具有综合科学的属性。空军军事科学研究的内容涉及哲学、社会科学、自然科学、技术科学和生产科学等有关学科，并受它们的制约和影响，因而空军军事科学又具有综合科学的属性。③具有实践性和指导性。空军建设和空中军事斗争实践是空军军事科学的源泉和动力，也是检验其真理性的唯一标准；空军军事科学又具有理论先导作用，是构成空军总体作战能力的重要因素；空军军事科学在对所属各门类及学科的研究与发展具有总体指导作用的同时，又从所属各门类及学科汲取营养，所以，空军军事科学还具有实践性和指导性的属性。④具有集成的属性。空中军事斗争是军事斗争的重要组成部分，空军军事科学与其他军种的军事科学有着广泛而紧密的联系；空军本身是一个多兵种组成的合成军种，各兵种都有各自的科学体系，这就决定了空军军事科学具有“多军兵种军事科学”集成的属性。

### 空军军事科学的体系分类

空军军事科学体系，是一个多层次、多分支学科组成的有机整体。不同的阶级、民族、国家在其不同的历史阶段对空军军事科学有着不同的分类方法。随着空军建设和空中军事斗争的发展及其研究的不断深入，空军军事科学体系中所包含的内容也在不断丰富和发展。中国空军军事科学体系分类方法，在与军事科学体系分类方法基本保持一致的同时，又根据不同历史时期空军军事科

学所包含的各学科状况及其相互之间的逻辑关系，对空军军事科学的体系分类进行了深入的探索和尝试。

20世纪90年代，中国人民解放军空军对空军军事科学体系进行了研究，提出了空军军事科学体系框架。空军军事科学划分为空军军事理论科学和空军军事技术科学，空军军事理论科学又分为空军军事思想和空军军事学术。其中空军军事思想没有设下属学科；空军军事学术包括空军战略、空军战役、空军战术、空军作战指挥、空军军制、空军装备、空军教育训练、空军管理、空军动员、空军政治工作、空军后勤、空军历史、空军地理、空军运筹、航空心理等学科。2003年11月，空军印发的《中国空军军事科学体系研究》中提出12个一级学科、40个二级学科的空军军事科学体系结构。一级学科为：空军军事思想、空军历史、空军战略学、空军战役学、空军战术学、空军指挥学、空天一体作战学、空军军事建设学、空军政治学、空军后勤学、空军装备学、空军技术学。其中，空军军事思想、空军战略学、空军战役学、空天一体作战学没有设二级学科。

《中国空军百科全书》所设置的8个知识门类，60个学科单元，是以空军军事科学体系研究分类为基础，并参照了《中国军事百科全书》（一版）的学科框架；按照专题百科全书性质、组织分工、读者对象等特点和要求，把空军知识组成具有内在联系和便于读者快速寻检的学科系统；突出中国空军的特点和风格，体现中国人民解放军空军50多年的实践和理论；反映空军军事科学的最新研究成果，科学、准确地介绍中、外空军和空中军事斗争知识。其中，空军军事思想门类设置了人物空军军事思想、国家空军军事思想、空军军事思想观点3个学科单元；空军军事学术门类设置了空军战略、空军战役、空军战术、空军指挥、空军军制、空军动员、空军军事训练、空军运筹、中国人民解放军空军法规、航空约章10个学科单元；中国人民解放军空军政治工作门类设置了中国人民解放军空军政治工作、中国人民解放军空军英雄模范集体2个学科单元；空军后勤门类设置了空军后勤指挥、空军后勤保障、空军后勤供应、空军卫生勤务、空军军事交通、空军机场营房勤务6个学科单元；空军装备工作门类设置了空军装备管理、空军装备发展和科研、空军装备订货、航空机务、空军装备修理、空军军械和通用装备保障、航材保障7个学科单元；空军技术门类设置了空军技术基础理论、飞机、直升机、飞行技术、空中领航、轰炸、空中射击技术、航空侦察技术、地空导弹技术、高射炮技术、空降技术、雷达技术、空军电子对抗技术、空军通信技术、导航技术、空军指挥自动化技术、航空救生技术、空军防核化学生物武器技术、空军系统工程19个学科单元；空军军事环境门类设置了空军地理、空军要地、空军测绘、空军气象4个学科单元；空军历史门类设置了中国近代空军军史、中国近代空军（航空）事件、中国

近代空军战史、中国人民解放军空军军史、中国人民解放军空军历史事件、中国人民解放军空军战史、外国空军军史、外国空军战史、空军（航空）人物9个学科单元。

空军军事科学体系是开放的、发展的。随着空军建设和空中军事斗争实践的发展，研究方法和手段的改进，空军军事科学体系将不断增添新的内容，学科划分越来越细，一些新的学科随之产生，一些不适应空军建设和空中军事斗争发展的学科也会被淘汰。空军军事科学内部结构的分化与综合，新的分类方法的产生与运用，将促进空军军事科学体系不断丰富和发展。进一步加强对空军军事科学体系的研究，把握空军军事科学体系的总体内容及其相关的专门知识，已成为发展空军军事科学的重要环节。

## 空军军事科学的形成与发展

空军军事科学的形成与发展，是与人类社会的生产力水平，科学技术特别是航空科学技术的进步，以及以空中战争为中心的空军建设和空中军事斗争实践紧密联系在一起的。不同历史条件下的空军军事科学，揭示和反映着不同历史条件下的空军建设和空中军事斗争的规律和指导规律。

### 人类早期的航空科学探索

公元前5世纪，中国著名科学家、思想家墨子，就曾研制成会飞的木鸟，但受当时的生产力和科学技术水平限制，无法研制出动力飞行器，故有“墨子为木鸢，三年而成，蜚一日而败”（《百子全书》，岳麓书社1993年版，第1724页）的记载。有飞机先导之称的风筝的研究和探索，在中国古代就很风行。早期的飞行器一诞生就与战争结下不解之缘，中国有“公输亦为木鸢以窥宋城”（《中国航空史》，大象出版社1998年版，第8页）的传说。18世纪，人类对飞行的科学研究有了较大的进展。1783年8月，法国物理学家J.A.L.查理研制成氢气球，接着，法国人又研制出能载人的热气球，使军事活动开始扩展到空中。19世纪中叶，随着生产力和科学技术的进步，有动力装置的飞艇研制成功，并被用于军事领域，进行空中侦察、传递信息、运送人员物资，甚至空投炸弹等活动，不久，又出现了专门使用气球、飞艇的部队。1893年，英国人富勒顿曾作出未来战争可能从空中开始的预言。20世纪初，人类在航空科学探索方面有了重大突破。1903年12月17日，美国莱特兄弟研制出重于空气、有动力装置、可操纵的飞机，并试飞成功，不仅开辟了人类航空历史的新纪元，而且也为空军军事科学的产生与形成奠定了最基本的物质基础。

### 第一次世界大战及其前后的空军军事科学

第一次世界大战前 随着军用飞机的出现和航空武