



空军战略预警理论研究中心·理论著作

ZHANLUE YUJING QINGBAO GAILUN

战略预警情报概论

熊家军 等著

 军事科学出版社

空军战略预警理论研究中心·理论著作

军内发行
不得外传

战略预警情报概论

熊家军 等著

军事科学出版社

(京)新登字122号

书 名：战略预警情报概论

作 者：熊家军等

责任编辑：方 宁

封面设计：纪 奕

出版发行：军事科学出版社

地 址：北京市海淀区青龙桥 邮 编：100091

电 话：010-66767216

字 数：220千字

开 本：700毫米×1000毫米 1/16

印 张：13.5

版 次：2015年4月北京第1版

印 次：2015年4月第1次印刷

印 数：1—1000册

刷：北京鑫海达印刷有限公司

书 号：580237·1066（军内发行）

（如有印刷、装订错误，请寄本社发行部调换）

课题组组长 熊家军

课题副组长 金宏斌 田康生 李 强

课题组成员 (按姓氏笔画排序)

兰旭辉 代科学 肖 兵 吴长飞 陈 新 杨瑞娟

杨龙坡 张 辉 李宏权 李灵芝 郑 锋 周 焰

孟庆文 贺 玲 郭乐江 黄子俊 梅进杰 黄美荣

序

战略预警是国家安全的重要保障,是国家战略防御和战略威慑的重要支撑,是军队体系作战能力的重要基础。战略预警情报是战略预警的核心要素,是战略预警的目的和结果。打仗就是要打情报,为适应未来联合作战需要,必须树立大预警理念,构建战略预警大情报体系。

战略预警大情报体系是一个复杂的系统工程。构建“大情报”体系既需要技术创新,更需要理论牵引与指导。必须从理论上弄清多源情报汇集、综合、印证、按需服务的一体化“大情报”概念,以系统整体最优统筹各功能系统建设,建立雷达探测、技术侦察、航空航天侦察、电子侦察等多种传感器构建的战略预警情报系统内部工作机制和情报流程。空军预警学院熊家军教授主持完成的《战略预警情报概论》,系统地“大情报”理论进行了探索研究,是我国第一部关于战略预警“大情报”的专著。

在研究起点上,作者从战略预警和军事情报两个维度出发,运用理论与技术相结合的研究方法,以技术情报为研究核心,以情报信息系统作为情报工作活动的支撑载体,系统深入地研究了战略预警情报的基本理论问题、技术实现问题以及文化建设问题,探索了战略预警情报体系建设研究的新方法、新途径,是国内首部以技术情报为主体进行情报理论研究的专著。

在研究内容上,作者创新地提出了以战略预警情报用户为中心,从情报工程视角全面研究了战略预警情报搜集、传输、处理、服务等情报活动的理论方法和工程技术,为开展战略预警情报工作、建设战略预警情报系统提供了强有力的理论和技术支撑。

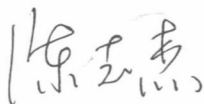
在研究语境上,作者集百家之长,在汲取国内外战略预警、军事情报前沿成果的基础上,全面梳理和界定了战略预警情报的对象、手段、目的、内容、作用,以及战略预警情报组织结构、战略预警情报工作活动与流程、战略预警情报主要来源等系列概念,创建了研究战略预警情报的共同语境。

在情报理念上,作者紧密结合我军战略预警情报工作实际,深刻分析了

我军战略预警情报领域“四大矛盾”“七个关系”和战略预警情报的“四大特征”，提出了“共享与防护并重”的战略预警情报文化建设新理念，对我国大情报体系建设及其作战运用具有重要指导作用。

《战略预警情报概论》一书对于理解和把握战略预警情报的本质特点和发展规律，以及推进我国战略预警这一新质战斗力生成，具有重大的理论意义和参考价值。该专著的出版将为战略预警体系的建设和发展提供强有力的理论支撑。

中国工程院院士



空军装备研究院雷达所

前 言

战略预警作为一种新型作战力量，是联合作战的第一个环节。为此，受到全军各级领导、机关、院校、科研院所等高度重视，战略预警相关理论和技术成为研究的热点和关注的焦点。

我院一直致力于战略预警研究，蓝江桥院长主持完成的《战略预警体系概论》，作为国内第一部关于战略预警体系的理论专著，回答了战略预警体系是什么、怎么建、怎么用、怎么管等重大问题，勾勒出了战略预警体系的基础架构。

随着战略预警内涵的不断丰富和军事情报管理理念的深刻变化，促使战略预警情报理论百花齐放，百家争鸣。特别是“大预警”和“大情报”观念逐步得到更多人的认同，使得战略预警情报理论和技术有许多突出问题亟待研究。为此，我们于2012年5月成立了《战略预警情报概论》编写课题组，对战略预警情报进行了基础性、系统性和科学性研究。

一、战略预警情报研究面临的困境

目前，无论战略预警情报研究学者，还是战略预警体系建设管理者，对战略预警情报的相关认识都很不统一，存在许多尖锐对立的矛盾观点。这些矛盾观点既是一个新型交叉学科领域必然面临的挑战，也是我们必须重点研究解决的焦点问题。

（一）战略预警情报概念“宽与窄”的矛盾

战略预警情报已成为情报学术界研究的热点问题之一，但是由于国外与之完全一致可供借鉴的情报理论不多，而且国内的学者由于研究的视角、研究的目的不尽相同（有的是从战略视角研究战略预警情报，有的是从专业情报视角认识问题，还有的从军队出台的文件和首长的讲话出发来

研究问题，等等），这就从客观上造成了对战略预警情报理解和认识的差异。特别是对战略预警情报概念的理解差异很大，比如，对于战略预警情报对象的界定，有的认为仅是核武器，有的认为是产生战略威胁的袭击武器和相关战略目标；对于战略预警情报的战场空间，既有包括陆、海、空、天的通常看法，也有人认为还包括电磁空间甚至网络空间；对于战略预警情报搜集手段的认识，有的认为主要包括预警探测手段，有的认为主要包含侦察监视手段；对于战略预警情报预警时间范围的确定，有的认为只是早期预警情报，有的认为仅为即时预警情报，还有的认为既包括早期预警情报又含有即时预警情报；对于战略预警情报作用的理解，有的认为只有战略用途，有的认为既可用于战略决策，也可服务于战役指挥或战术行动，等等。这些“宽”“窄”不同的认识，造成了研究语境的差异性，也导致了战略预警情报研究交流的困难。

（二）战略预警情报“保密与共享”的矛盾

保密性是情报的重要属性，泄密不仅使情报本身失去了价值和意义，更有可能导致相关情报源、情报机构受到影响，甚至是毁灭性的破坏，造成不可弥补的损失。为此，长期以来各情报机构更多强调的是其严格的保密，进而也逐步形成了一种封闭的情报文化。各情报机构出于保密责任或者部门权益的考虑，把自己当作获取情报的所有者，即把情报部门化。随着信息化战争的发展，越来越要求通过多源情报的融合印证来提高情报质量，即构建大情报体系。可以说，情报的共享得到了广泛的认同。战略预警情报作为一种典型的大情报，必须围绕战略威胁目标及其相关的各种要素，进行多方的情报融合印证，才有可能实现及早发现、准确跟踪与识别，避免误报、漏报。但是，情报的共享也意味着增大了泄密可能性，如何很好地处理战略预警情报保密与共享这一矛盾，也是研究战略预警情报必须认真对待和思考的问题。

（三）战略预警情报生产“信息驱动与思维驱动”的矛盾

情报的生产有基于计算机信息处理和基于人的主观思维推理两种形式，即信息驱动与思维驱动。对于战略预警情报生产，由于站在不同的工作岗位，从不同的研究目的出发等，认识上就有不同的观点。有部分学者认为，战略预警情报的生产过程主要是依靠和利用信息系统来进行处理，得到的是关于战略威胁目标客观状态的情报，因而是一种信息驱动的情报

生产；也有不少学者认为，战略预警情报生产活动虽然利用信息系统产生了各种客观情报，但更强调必须通过人的主观思维，以这些客观情报以及各种资料进行思维活动，推理生成最终的情报产品，因而是一种思维驱动的情报生产。战略预警情报生产是信息驱动还是思维驱动的问题，关系到战略预警情报研究的立足点，必须认真思考和研究。

（四）战略预警情报系统实体“统与分”的矛盾

目前，国内对战略预警的研究持续升温，但实际上我军还没有构成一个完整的战略预警情报系统实体。从美、俄等国情况看，它们的建设思路差异性也很大。因此，学术界和建设管理单位对于战略预警情报系统装备建设、战略预警情报信息流程、战略预警情报指挥关系、战略预警情报组织结构等众多问题还没有统一的认识。其中，有“统”的观点：即对于这种大情报系统，采用统一建设、统一管理、统一指挥的理念；也存在“分”的看法：即持续建设发展专业情报系统，同时，在国家的最顶层设计一个综合系统进行统管。如何厘清这种统、分矛盾，也是建设战略预警情报体系必须面对的难题。

二、本书写作的思考和认识

在本书的写作过程中，我们对战略预警情报存在的上述矛盾和认识上的差异进行了深入思考，并将这些思考与认识体现在本书的不同章节中。

（一）战略预警情报研究的两个视角的关系

战略预警情报是一个新的交叉研究领域，其研究内容与战略预警学和军事情报学都密不可分。本书以这一客观认识为遵循，从战略预警学和军事情报学这两个视角来研究战略预警情报。比如，从军事情报学角度研究战略预警情报的产生、流转、运用等情报的基本问题以及情报系统效能提升问题；同时，从战略预警学角度阐述和界定战略预警情报研究的目标对象、战略预警情报的获取手段、战略预警情报的用途等战略预警情报概念的内涵。全书的内容组织以情报信息系统为载体，从战略预警情报工程管理视角、从基本概念出发，按照战略预警情报工作活动展开。

（二）战略预警情报的学术性和现实性的关系

学术性研究视角是指从事物发展内在的、客观的规律着手，系统、科学地研究问题；现实性研究视角是指从现实需求出发，考虑现实条件、现

有的建设规划，有针对性、适用性地研究问题。我们在研究战略预警情报问题时，侧重学术性，兼顾现实性。本书中，对于战略预警情报概念的界定和认识力求立足长远，关注未来，从战略预警情报本质内涵和客观发展规律的角度来进行学术认知，突出理论研究，注重学术指导性和引领性；在研究战略预警情报系统建设问题时，立足当前现状，关注解决现实问题，突出可实现性和可操作性。

（三）战略预警情报的保密性和共享性的关系

情报在信息化战争中的作用日益凸显，国内外对情报保密和共享关系的研究也在不断深化，逐步形成了对这对矛盾的对立统一性的共性认识：既需要强调情报保密的重要性，更需要突出情报共享的必然性。本书认同并继承了这种认知规律，并从不同角度来诠释我们对战略预警情报运用规律的理解和把握：一是宣传主动适应信息化战争规律的情报共享文化；二是倡导“负责任共享”的情报共享理念；三是呼唤建立“责任明确、共享充分”的情报共享法规机制；四是从技术上提出了基于分层、分类、分级的附带保密约束关系的“共享情报池”技术实现思路。期望为构建我国大情报体系破冰起锚。

（四）战略预警情报的理论性与技术性的关系

本书是我国第一部关于战略预警情报的理论专著，研究的核心是理论问题，主要是对战略预警情报的定义、作用、工作、流程、活动等基本问题进行研究，侧重从理论体系上去认识和把握战略预警情报的内涵和外延。但由于信息化条件下联合作战的要求，以及战略预警情报自身涉及许多技术实现问题这一特殊性，又要求必须关注和重视技术问题。这主要表现在：一是将战略预警情报系统作为情报工作活动的载体，并且在研究战略预警情报活动时，也充分考虑这些情报活动在战略预警情报系统中是如何利用相关技术方法和技术手段进行的；二是在战略预警情报源的选取介绍时，更加侧重描述技术情报，对人力情报则着墨不多，等等。可以说，本书对战略预警情报的研究兼顾了理论性和技术性。

（五）战略预警情报生产的主观性和客观性的关系

主观思维方法和客观思维方法是认识事物的两种不同思维方法。本书认为战略预警情报的情报产品既有主观分析的结论，也有客观处理的结果。在情报生产的不同环节分别用了“信息驱动”和“思维驱动”两个观

点。因此，本书中采用“战略预警情报处理与分析”这个概念来统领这两种观点。需要指出的是，本书侧重描述战略预警情报生产信息驱动，也就是客观处理。原因主要有：一是战略预警情报中无论是目标状态的情报还是综合态势情报，都来源于客观的技术手段，是经过信息驱动生产出来的情报产品，具有非常明显的客观属性；二是战略预警情报生产中无论是主观分析还是客观处理，首要解决的现实问题就是信息驱动生产的问题；三是情报生产的思维驱动首先要基于客观的情报，并且这类方法已在军事情报学的许多相关专著中进行了介绍，这些方法也同样适用于战略预警情报，为了避免重复，在本书未做重点描述。

（六）战略预警情报系统建设“统”与“分”的关系

战略预警情报系统实体“统”与“分”的矛盾是本书研究战略预警情报系统建设“统”与“分”关系的起点。从国内的情况来看，无论从结构还是从指挥管理来说，目前的各个情报系统都是一个“分”的体系，从专业人做专业事的认识来说，这种情况也是符合客观要求的。从我国国情和军情的历史现状出发，我们认为我军的战略预警情报系统建设应该是“统”“分”结合的方式。“分”是指专业情报系统在新的体系下做大做强，能力不断扩展，继续发挥其应有作用；“统”是指专业情报系统之间横向联合，互联互通互操作，并且这种“统”具有动态性，可以随着发展体现在不同层面。另外，“统”并不是封闭和孤立的“统”，而是一种开放共享的“统”。“统”“分”结合具体体现：在统一标准、统一规划的前提下，一是根据任务的需求，可通过新增相应的任务情报系统实现；二是根据任务的需求，可通过给某专业情报系统“赋权”的方式实现；三是根据任务的需求，还可通过对相关专业情报系统进行组合、扩建，并在上一层级新设统管系统来实现，解决单一专业情报系统不能实现的功能，产生“新质”情报。

（七）战略预警情报研究的继承性与发展性的关系

继承与发展是进行科学研究的共用途径。本书在研究战略预警情报相关问题时也本着继承与发展的理念，继承现有的相关理论与研究基础，并根据现实需求和规律进行了发展。比如：在研究战略预警情报工作流程中，继承了军事情报学的工作流程理论。同时，我们从情报工程视角，以战略预警情报系统为基础，发展了对情报工作流程中各种活动的认识。

如，提出了战略预警情报搜集、传输、处理与分析、服务等活动，并扩展了这些活动的内涵。又如，国外并没有战略预警情报这一术语，但通过研究分析，从术语界定、组织机构、系统构建等找出国外对应的方面，进行借鉴研究，并结合我国、我军的实际对战略预警情报相关问题进行了创新性的理解和认识。

三、对战略预警情报“四大”特征的理解

战略预警情报是一种典型的“大情报”。它的显著特点可以归纳总结为“四大”特征：“大汇聚”“大处理”“大服务”“大数据”。

（一）以“大汇聚”为基本形态

“大汇聚”是指战略预警情报的来源多样性。战略预警情报是在汇聚了雷达情报、声纳情报、光电侦察情报、信号侦察情报、网络侦察情报、人力情报等多种情报的基础上得到的。

（二）以“大处理”为活动核心

“大处理”是指战略预警情报处理与分析的综合性。“大处理”是对汇聚后的不同种类、不同粒度、跨越不同时空的情报信息进行相关分析和融合处理，产生时空统一、要素齐全、理解一致的战略预警情报。

（三）以“大服务”为价值导向

“大服务”是指战略预警情报要面向不同级别的指挥机构、不同性能的武器系统、不同作战任务的作战单元和战斗人员，以作战任务需求为驱动，提供不同规模、不同粒度、不同内容、不同时效的情报服务。

（四）以“大数据”为技术支撑

“大数据”是指战略预警情报内在信息的丰富性和情报生产的新技术特点。一是特别关注全源数据：包括陆、海、空、天、电、网全空间域数据，以及历史数据、实时动态数据、预测评估数据等过去、现在和未来的全时间域数据。二是情报生产过程中不仅关注数据之间的因果关系，并且更加重视分析数据之间的相关性。三是特别强调挖掘海量情报信息中有重要价值的“新质”情报。

四、章节安排

本书章节的安排遵循军事情报工作流程，按照情报工程方法进行内容

组合。全书共分为8章，具体章节组成如下。

第一章，绪论。主要进行概念辨析，是全书研究内容的逻辑起点。本章从梳理战略预警、军事情报的基本内涵和本质特征入手，提出战略预警情报的基本内涵、基本特征和分类方法，明确战略预警情报的地位和作用。最后，系统地分析阐述了战略预警情报的形成历史和发展过程。

第二章，战略预警情报工作。主要从情报工程视角梳理了战略预警情报工作流程，奠定了全书章节的组成框架。本章从梳理战略预警情报工作的概念、特点和原则入手，归纳了战略预警情报工作的主要内容，探讨了战略预警情报工作组织机构和战略预警情报工作流程等重点问题。

第三章，战略预警情报源。主要介绍战略预警情报的来源，特别是直接情报来源。情报源的分类方法很多，各种分类难以避免重复，我们关注的是情报源的情报特点，而情报特点主要由机理决定。因此，本章采用按技术机理对情报源进行分类介绍，选取战略预警重点关注的情报源，归纳了这些情报源探测目标的种类、工作机理，以及提供的情报的特点。

第四章至第七章，分别是战略预警情报搜集、战略预警情报传输、战略预警情报处理与分析、战略预警情报服务。这4章对应描述战略预警情报工作的4个主要活动。每章都是从梳理战略预警情报特定活动的概念、基本特性和内容特点入手，归纳战略预警情报特定活动的主要任务，总结战略预警情报特定活动主要方法，讨论战略预警情报特定活动中的关键技术。

第八章，战略预警情报系统。主要描述战略预警情报工作活动的物理载体——战略预警情报系统。本章从战略预警情报系统使命任务出发，阐述构建战略预警情报系统的原则及其地位作用；论述战略预警情报系统的功能和组成；分析外军战略预警情报系统的发展及对我军战略预警情报系统构建的启示；最后，介绍了战略预警情报系统构建的关键技术。

五、编写说明及致谢

本书由熊家军教授担任编写组长，负责全书总体结构、各章节写作重点的选取和全书的审定。各章撰写分工：第一章由田康生负责；第二章由周焰负责；第三章由兰旭辉负责；第四章由李强负责；第五章由杨瑞娟负责；第六章由金宏斌负责；第七章由李宏权负责；第八章由肖兵负责。另

外，代科学、吴长飞、陈新、杨龙坡、张辉、李灵芝、郑锋、孟庆文、贺玲、郭乐江、黄子俊、梅进杰、黄美荣等参与了资料整理和部分内容的撰写工作。熊家军、金宏斌、田康生、李强等对全书进行了最终修改审定。

本书的撰写得到了空军预警学院的高度重视和支持。学院蓝江桥院长、马晓岩副院长等对本书的纲目和内容都进行了具体的指导。另外，在研究和撰写过程中得到了中国人民解放军国际关系学院、中国人民解放军外国语学院、总参二部航侦局、空军装备研究院、海军装备研究院等相关院校和研究院所的鼎力支持，并得到了陈志杰、赵晓哲等院士指点，以及戴伟、孙建民、江碧涛、沈寿林、陆铭华、雷良水、王鹰、崔东华、王进、陈明珣、冀建民、王红、毕增军、王首勇、陈建文、陈蓓、王冰切等领导专家和大力帮助。在本书的撰写中也参考了大量的专家教授的文章及专著。在此一并致谢！

受到作者学术水平及认知的限制，书中难免存在一些疏漏和不足，敬请读者批评、指正。

作 者
2014 年 12 月

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 战略预警情报基本概念	1
第二节 战略预警情报特征与分类	9
第三节 战略预警情报地位与作用	14
第四节 战略预警情报体系的形成与发展	16
第二章 战略预警情报工作	25
第一节 概 述	25
第二节 战略预警情报工作主要内容	29
第三节 战略预警情报工作主要任务	32
第四节 战略预警情报工作组织机构	34
第五节 战略预警情报工作活动及情报工作流程	39
第三章 战略预警情报源	47
第一节 概 述	47
第二节 雷达情报源	48
第三节 光电侦察情报源	53
第四节 信号侦察情报源	57
第五节 声纳情报源	60
第六节 人力及其他情报源	62
第四章 战略预警情报搜集	66
第一节 概 述	66
第二节 战略预警情报搜集的主要任务	75
第三节 战略预警情报搜集的主要方法	82

第四节	战略预警情报搜集的关键技术	87
第五章	战略预警情报传输	93
第一节	概 述	93
第二节	战略预警情报传输主要任务	98
第三节	战略预警情报传输主要方法	102
第四节	战略预警情报传输关键技术	105
第六章	战略预警情报处理与分析	111
第一节	概 述	111
第二节	战略预警情报处理与分析主要任务	118
第三节	战略预警情报处理与分析主要方法	122
第四节	战略预警情报处理与分析关键技术	127
第七章	战略预警情报服务	135
第一节	概 述	135
第二节	战略预警情报服务主要任务	141
第三节	战略预警情报服务主要方法	149
第四节	战略预警情报服务关键技术	153
第八章	战略预警情报系统	161
第一节	概 述	161
第二节	战略预警情报系统功能	168
第三节	战略预警情报系统组成	170
第四节	国外典型战略预警情报系统	179
第五节	战略预警情报系统关键技术	187
主要参考文献	194

第一章 绪 论

战略预警情报是战略预警的核心要素，是战略预警体系的价值体现，直接支持战略决策和作战行动。本章从梳理战略预警、军事情报的基本内涵和本质特征入手，提出战略预警情报的基本内涵、基本特征和分类方法。明确战略预警情报的地位和作用。最后对战略预警情报的形成历史和发展过程进行系统的分析。

第一节 战略预警情报基本概念

战略预警情报是本书的基础性概念，是全书研究内容的逻辑起点。战略预警情报既是战略预警的核心要素，又是军事情报的重要分支，战略预警和军事情报共同决定了战略预警情报的基本内涵。

一、战略预警

关于战略预警的定义，国内理论界存在不同观点。长期以来，国内偏重于强调战略预警是对战略武器袭击的探测和预先警报，尤以《中国军事百科全书》（1997年版）的定义最具代表性：“为早期发现、跟踪、识别和报知来袭的战略武器所采取的措施。主要包括：对地地战略导弹、潜地战略导弹和战略轰炸机等空袭兵器的预警。”^①

近年来，随着我国战略预警体系建设的不断推进，在战略预警领域的工作实践和理论研究都在不断深化，对战略预警概念的认识有了新的突

^① 中国人民解放军国际关系学院：《中国军事百科全书·军事情报》，第229页，军事科学出版社2007年版。