

航空科技情报工作手册

三机部第一技术情报网

一九七七年七月

V-2-62/1010

V2-62
1010-1

航空科技情报工作手册



200429471

机

三机部第一技术情报网

一九七七年七月

200429471

前 言

在全国人民高举毛主席的伟大旗帜，认真贯彻落实英明领袖华主席提出的抓纲治国战略决策，各条战线不断取得新胜利的大好形势下，《航空科技情报工作手册》以较快的速度编写出来了。编写这本手册的目的，是为了更好地开展科技情报工作，方便广大工人和技术人员查找文献资料，帮助科技情报人员熟悉和掌握业务。

《手册》的内容包括科技情报工作各主要环节的简要介绍和散见在各种参考书中的科技情报工作常用资料，如国外文献和检索工具简介、编辑报道工作有关规定、常用符号、单位换算、译名对照、产品性能简表、情报研究报告实例以及国外航空发展大事年表，等等。《手册》还扼要叙述了我国科技情报工作的发展和国外（主要是苏、美两霸和日本）的科技情报活动以及今后科技情报工作的展望。

考虑到这本手册是一种参考用工具书，读者经常查阅的资料应占较大比重。所以我们把能搜集到的有关资料尽量编入书中。还有一些内容，如复制技术、形象化情报（电影、录象等）和情报组织方面的资料，由于没有搜集到较实用的材料，《手册》没有包括进去。

《手册》编写小组由六二八所编辑出版室、六〇三所技术情报室、三二〇厂技术情报室的同志组成。整个编辑出版工作得到中国科技情报研究所、上海科技情报所、重庆科技文献出版社、江西省科技情报所、江西省图书馆、江西印刷公司，以及其他有关单位和同志的热情赞助与支持，在此谨致谢意。对

不少单位和个人提出的宝贵意见和建议，编写小组多次进行了研究讨论；其中有的采纳了，有的未能很好反映出来（主要是限于我们的水平和缺乏资料），希望见谅。编写这类手册，我们的经验和水平都是很不够的，虽然作了一定努力，但肯定有不少缺点和错误，欢迎读者批评指正。

三机部第一技术情报网

一九七七年七月

通讯处：南昌市5001信箱163号

目 录

第一章 概 述	(1)
一、我国的科技情报工作.....	(4)
二、开展科技情报工作的有关文献.....	(4)
1. 关于开展科技情报工作的方案.....	(4)
2. 做好科技情报工作.....	(7)
3. 关于健全和发展全国科技情报网的 几点意见.....	(10)
4. 关于加强科学技术情报资料工作的 几点意见.....	(14)
5. 在《论十大关系》光辉思想指引下 做好科技情报工作.....	(17)
三、苏联、美国和日本的科技情报工作简介.....	(21)
1. 苏联的科技情报活动.....	(21)
2. 美国的科技情报活动.....	(22)
3. 日本的科技情报工作.....	(24)
第二章 搜集整理和分类	(29)
一、一般介绍.....	(29)
1. 科技图书.....	(29)
2. 科技期刊.....	(29)
3. 科技研究报告.....	(30)
4. 政府出版物.....	(30)
5. 会议文献.....	(31)

6. 专利文献	(31)
7. 技术标准	(32)
8. 学位论文	(32)
9. 产品样本和说明书	(33)
二、搜集工作	(33)
1. 搜集方法	(33)
1) 采购	(33)
2) 交换	(34)
3) 按线索搜集	(34)
4) 现场搜集	(34)
5) 委托搜集	(34)
6) 通过情报网搜集	(34)
2. 相关事项	(35)
1) 中外文图书卡片的订购	(35)
2) 中文图书的统一书号	(35)
3) 外文图书的统一书号	(38)
三、科技情报资料的整理	(38)
1. 资料的登录	(38)
2. 资料的贮存	(39)
3. 资料的出纳	(40)
4. 资料的维护	(40)
5. 资料的清理	(41)
四、科技情报资料的分类	(41)
1. 目的和作用	(41)
2. 几种方法	(42)
3. 主题法与分类法的结构比较	(42)
五、与航空有关的期刊杂志 (共221种)	(48)
六、与航空有关的科研报告 (共135种)	(85)

第三章 检索与咨询服务	(113)
一、检索工作的概况	(113)
1. 检索、检索工作与检索工具	(113)
2. 检索工具的主要类型	(113)
3. 检索工具的主要编排方法	(115)
4. 查找科技文献的主要方法	(116)
二、几种主要的中文检索工具书	(119)
三、AD、PB报告及其查找方法	(125)
1. 美国政府报告通报 (GRA) 和美国政府报告索引 (GRI)	(127)
2. 美国技术文摘通报 (TAB)	(139)
3. 资料目录通报	(139)
四、NASA (NACA) 报告及其查找方法	(141)
1. 宇宙航行科技报告文摘 (STAR)	(143)
2. NACA 技术出版物索引	(149)
3. NASA 文献选目	(150)
4. 美国政府出版物月报目录	(150)
五、AGARD出版物及其查找方法	(151)
1. AGARD的组织概况	(151)
2. AGARD的出版物	(152)
3. AGARD的发行	(153)
4. 查找方法	(153)
六、其它几种常用的外文检索工具书	(154)
1. 美国工程索引	(154)
2. 美国国际航宇文摘 (IAA)	(159)
3. 英国科学文摘	(161)
4. 英国航空学索引	(165)
5. 日本科技文献速报	(166)

6. 苏联空中运输文摘	(172)
7. 苏联机械制造工艺文摘	(174)
七、会议文献的查找方法	(174)
1. 会议文献的出版形式	(174)
2. 会议文献的查找方法	(175)
八、国外专利文献及其查找方法	(175)
1. 美国专利文献及其查找方法	(177)
1) 专利说明书	(177)
2) 检索工具书	(179)
3) 查找实例	(183)
2. 英国专利文献及其查找方法	(184)
1) 专利说明书	(184)
2) 检索工具书	(185)
3) 查找方法	(189)
4) 德温特专利索引简介	(191)
3. 日本专利文献及其查找方法	(192)
1) 专利说明书	(193)
2) 主要检索工具书	(199)
3) 查找方法	(204)
4. 苏联创造发明及其检索方法	(205)
1) 从分类途径查找	(208)
2) 从人名途径查找	(208)
5. 六国专利分类对照表 (机电部分)	(209)
九、标 准	(214)
1. 标准的分类	(214)
2. 我国标准的检索工具	(216)
3. 国外标准的检索工具	(218)
1) 国际标准的检索	(219)

(128)	2) 美国标准的检索	(227)
(133)	3) 英国标准的检索	(235)
(138)	4) 西德标准的检索	(236)
(143)	5) 日本标准的检索	(238)
(148)	6) 苏联标准的检索	(239)
(153)	4. 一些国家的主要标准化机构及标准 制订概况	(243)
(158)	十、咨询服务工作	(244)
第四章 科技情报的研究		(246)
(163)	一、一般介绍	(246)
(168)	二、实例	(250)
(173)	1. 动态研究报告	(250)
(178)	1) “随控布局法”——设计飞机的一种新 方法	(250)
(183)	2) 微波吸收材料及其在航空技术中的 应用	(259)
(188)	2. 定题研究报告	(274)
(193)	1) 美国飞机装甲材料的一些情况	(275)
(198)	2) 钛合金成形工艺	(288)
(203)	3) 断裂力学在航空发动机上的应用	(297)
(208)	4) 美“兰德”公司论美苏飞机研制效率	(307)
(213)	3. 综合研究报告	(315)
(218)	1) 七十年代国外机械工业的一些情况	(315)
(223)	2) 主要资本主义国家航空工业简况	(328)
(228)	4. 国外航空工业地理分布	(347)
(233)	1) 美国航空工业地理分布情况	(347)
(238)	2) 苏联航空工业地理分布情况	(349)
(243)	3) 英国航空工业地理分布情况	(351)

4) 法国航空工业地理分布情况	(354)
5) 西德航空工业地理分布情况	(356)
6) 日本航空工业地理分布情况	(358)
5. 关于美国“兰德”公司	(360)
第五章 传播报道及编辑出版	(364)
一、一般介绍	(364)
二、报道工作	(365)
1. 对情报报道的要求	(365)
2. 几种主要报道形式	(366)
1) 消息、简讯	(366)
2) 期刊、译丛	(367)
3) 专题述评(情报研究报告)	(367)
4) 专题汇编	(368)
5) 题录、文摘、索引	(368)
三、编辑出版工作	(369)
1. 从选题到发行的流程	(369)
2. 对文稿书写方面的要求	(369)
3. 对文稿质量方面的要求	(372)
4. 对编写文摘的要求	(375)
5. 对编辑工作的要求	(376)
6. 对出版工作的要求	(377)
7. 校对符号及用法示例	(379)
8. 版本的设计及版式处理	(382)
9. 印刷方法设计	(389)
10. 装订方法设计	(390)
四、纸张的使用	(390)
1. 常用纸张	(390)
2. 用纸计算	(391)

五、出版工作常用的术语简介	(393)
---------------	-------

第六章 常用参考资料之一 (常用符号、

单位换算、译名对照)	(398)
------------	-------

一、数学符号	(398)
--------	-------

二、统一公制计量单位中文名称	(399)
----------------	-------

三、常见科技术语代号	(400)
------------	-------

四、公制单位名称和符号	(403)
-------------	-------

五、英美制单位换算公制单位	(405)
---------------	-------

六、航空发动机常用单位换算表	(408)
----------------	-------

七、数字字首表	(408)
---------	-------

八、罗马数码表示法	(410)
-----------	-------

九、希腊字母表	(412)
---------	-------

十、化学元素表	(413)
---------	-------

十一、主要国家货币与人民币比价	(417)
-----------------	-------

十二、汉、英、德、俄、法语译音表	(418)
------------------	-------

十三、各国国家标准代号及名称	(428)
----------------	-------

十四、美国有关专业标准代号及名称	(429)
------------------	-------

十五、国外航空工业公司译名对照	(430)
-----------------	-------

十六、航空产品译名对照表	(543)
--------------	-------

十七、与航空有关的主要地名译名对照表	(559)
--------------------	-------

十八、世界各主要城市国际标准时间对照表	(578)
---------------------	-------

第七章 常用参考资料之二 (有关航空部分)

一、国外飞机性能简表	(572)
------------	-------

1. 战斗机 (攻击机)	(572)
--------------	-------

2. 运输机	(580)
--------	-------

3. 轰炸机	(586)
--------	-------

4. 直升机	(590)
--------	-------

二、国外导弹性能简表	(594)
------------	-------

1. 空对空导弹	(594)
2. 空对地导弹	(602)
3. 地对空导弹	(610)
三、航空喷气发动机性能简表	(620)
四、美国航空地面研究设施一览表	(642)
1. 美国亚音速、跨音速及超音速风洞一览	(646)
2. 空气喷气发动机试验设施一览	(672)
3. 航空研究用结构试验设施一览	(692)
4. 航空研究用地面飞行模拟器一览	(710)
五、主要国家航空公司简介	(727)
六、国外一些航空科研、设计机构简介	(744)
七、近代国外航空大事年表	(755)

第八章 展 望 (766)

一、我国科技情报工作的发展远景	(766)
1. 建立和健全科技情报刊物体系	(766)
2. 建成科技资料自动化存贮与检索中心	(766)
3. 复印手段现代化与科技资料缩微化	(767)
4. 情报业务的技术革新	(768)
5. 形象化情报将进一步普及	(768)
6. 科技情报的组织协调工作将进一步加强	(768)
二、国外科技情报工作的发展趋势	(768)
1. 大型的自动化情报检索系统	(770)
2. 情报工作的科学管理	(773)
3. 机器翻译	(774)

附 录

英、俄、德、法及汉语拼音字母读音表	(778)
-------------------	-------

第一章 概 述

一、我国的科技情报工作

科技情报工作是科学技术发展到一定阶段的必然产物，是现代科学技术工作的重要组成部分。在我国，它是大搞科学实验、发展生产和进行技术革新与技术改造的重要手段，是领导部门进行生产部署、制订科学技术政策和规划的“参谋”，也是观察掌握国内外科研生产动向、赶超世界先进水平的“耳目”，同时，又是与帝修反争时间、抢速度，粉碎苏美两霸对我技术封锁的工具。科技情报工作的目的，就是通过调查研究、组织传播、交流推广国内外的科学技术成果，使之用到我国科研和生产的发展上。所以，科技情报工作是一项政策性、群众性、组织性和战斗性都很强的技术服务工作。

科学技术情报就是对科研和生产某一特定课题可能有用的一切知识。科技情报的绝大部分包含在文字资料、实物、电影、图纸、照片等等之中，数量之多，浩如烟海。随着现代科学技术的发展，各学科之间的关系也日益错综复杂，有关同一学科的资料，又多分散在有关学科的文献中。所以，科技人员要靠自己的力量，全面及时地阅读历年发表的与自己有关的资料，是不可能的。因此，除了科技人员本身必须进行科技情报工作外，还必须有专职的部门或专职的科技情报人员，进行科技情报的搜集、整理与传播利用等工作，才能使广大科技人员较全面及时地得到所需要的资料。目前，科技情报工作，在世

界上已形成一个独立的业务系统，已有几十年的历史了。

科技情报工作是一种复杂而细致的工作，通常把它分作搜集、整理、报道、研究和提供使用等五个环节。一般情况下，这五个环节的顺序与实际工作的次序相同，但有时也可根据需要有所侧重，或将顺序颠倒。但是，各个环节之间有着密切的联系，互相影响，互相促进。任何只顾一个环节，忽视其他环节的做法，都会降低情报工作的效率，削弱情报工作的作用。情报工作的组织者和情报计划的制定者必须统筹兼顾，合理协调，使整个情报工作得以全面发展。

我国是一个一穷二白的国家，科学技术比较落后。要实现工业、农业、国防和科学技术的现代化，迅速赶上和超过世界先进水平，大力开展科技情报工作，就有着更为重要的意义。

建国二十多年来，适应社会主义革命和社会主义建设需要而发展起来的科技情报工作，在毛主席的无产阶级革命路线指引下，在同刘少奇、林彪和“四人帮”干扰破坏的激烈斗争中，不断发展壮大，在我国的经济建设中发挥了积极的作用。

党和政府一向十分重视科技情报工作，早在1955年，我们敬爱的周总理就指示我们要很快建立科技情报机构。周总理在听取中国科学院领导同志汇报工作时指出：“你们工作这么几年，连个情报部门还没有建立，你们的仗是怎么打的。”在这一亲切提问中，阐明了开展科技情报工作的重大意义。1956年在我国制定十二年科学技术发展远景规划时，我们敬爱的周总理，又根据伟大的毛泽东思想，为了做到“知己知彼”“百战不殆”，在科学技术发展远景规划中，亲自加上了第57项任务，即把科技情报工作作为发展科学技术不可缺少的重要组成部分提了出来。明确提出要建立我国的科技情报工作，并决定在中国科学院组建科技情报研究所。1958年5月，国务院批准了原科学规划委员会和原国家技术委员会提出的《关于开展科学技术情

报工作的方案》，决定扩大和加强“科技情报研究所”，改称“中国科学技术情报研究所”，作为全国科技情报的中心。另外，对建立全国科技情报体系、健全发展专业的和地区的科技情报工作机构，都作了明确的规定。同年，根据国务院关于开展科技情报工作的批示，召开了第一次全国科技情报工作会议，《人民日报》于1958年11月13日发表了题为《做好科技情报工作》的社论。

毛主席历来十分重视开展科技情报工作和引进先进技术。1963年，当聂荣臻同志向毛主席汇报到进口书刊用的外汇数额时，伟大领袖和导师毛主席说，不多。也就在这个时期，先后召开了第二、第三次全国科技情报工作会议，进一步推动了科技情报工作的开展。在1963年制定的全国科学技术发展规划中，科技情报工作又列入了规划的“专第54项”。1964年我们伟大领袖毛主席在中央工作会议上，在关于第三个五年计划的讲话中再次指示我们争取几年内做到不再进口粮食，节省下外汇来、多买技术设备、技术资料。1975年5月经国务院批准，又召开了第四次全国科技情报工作会议，对进一步贯彻毛主席的革命路线，为加速实现四个现代化做出贡献，起着积极的作用。

随着我国航空工业的发展壮大，于1956年就已建立起来的航空科技情报工作，几经调整充实，不断扩充加强，目前已形成一支初具规模的力量。特别是经过无产阶级文化大革命，粉碎刘少奇、林彪和“四人帮”之后，航空工业战线广大科技情报人员的精神面貌发生了显著的变化。他们努力学习马列和毛主席著作，阶级斗争、路线斗争和继续革命的觉悟明显提高。在广泛开展调查研究的基础上，把群众喜闻乐见形式的科技情报，送到科研生产的第一线；群众性的科技情报网如雨后春笋般地建立起来，广大工人、技术人员和干部踊跃参加科技情报活动，出现了科技情报工作大搞群众运动的喜人局面，方向越来越

越明，路子越走越宽，到处热气腾腾，形势一派大好。

我们航空科技情报工作的任务是很艰巨的，同时也是很光荣的。它必须根据航空工业科研生产发展的需要，搜集和报道国内外近期在各有关科学技术领域中的新成就和新动向，使科研、生产和教育部门及时得到必要的情报与资料，以便吸收和推广现代科学技术成就，节省人力、物力和时间，促进我国航空工业的大干快上。

我国优越的社会主义制度，党和政府的极大关怀，是我国科技情报工作迅速发展的根本保证。但也应该看到，我们的科技情报工作远远不能满足飞速发展的生产建设、科学技术的需要。我们一定要高举伟大领袖和导师毛主席的旗帜，努力贯彻执行华主席提出的抓纲治国的战略决策，学习科技情报工作的经验，采用先进的装备，不断提高科技情报工作的水平，更好地为三大革命实践和社会主义建设服务。

二、开展科技情报工作的有关文献

1. 关于开展科学技术情报工作的方案

(一九五八年国务院批准)

科学技术情报工作的任务是：报道最近期间在各种重要的科学技术领域内，国内外的成就和动向，使科学、技术、经济、国防和高等教育部门及时获得必要的情报与资料，便于吸收现代科学技术成就，节省人力时间，避免工作重复，促进我国科学技术的发展。

在我国人民进行技术革命和全人类正处在新的科学技术革命前夕的情况下，开展这一工作，尤其迫切。我国必须进行工业和农业的技术改造，十年内，我国许多重要的科学技术部门

必须接近或达到世界先进水平，十五年内，我国重要的工业产品产量必须赶上或超过英国。为使这些任务完成得又多、又快、又好、又省，就须争取时间，抢先一步，在两、三年内打下科学技术情报工作的基础。

我国有足够的条件在短期内建设起强有力的科学技术情报工作：

第一、在社会主义制度下，我国科学技术和各种科学、技术、经济组织是一个整体，只要订出适当的制度和办法，加以组织，就能形成全国统一的情报网。

第二、（略）

第三、随着我国外交、外贸、侨务、对外科学技术交流与文化交流的发展，可以直接从资本主义国家取得情报与资料。

科学技术情报必须正确、及时和比较全面，因此，就要有专业机构负责，又要贯彻群众路线，组织广大科学技术人员来做，使涓滴之水汇为江海。

为着迅速有效地开展此项工作，特作如下规定：

第一、掌管科学技术情报工作的国家机关是国务院科学规划委员会与国家技术委员会。

第二、建立全国的科学技术情报中心。

扩大和加强中国科学院情报研究所，使之成为全国的科学技术情报中心，把国家技术委员会的情报组并入该所，改称为“中国科学技术情报研究所”，并附设科学技术资料馆。该所应同时接受国家技术委员会与中国科学院的领导，并列入中国科学院编制。

中国科学技术情报研究所的责任是：经常向国务院各部、委，科学院各研究所，各高等院校，各省、市、自治区人民委员会，各专业或地区的科学技术情报机构提供科学技术情报，供应科学技术资料。各科学、技术、经济、教育、外交、外