

航空科技情报成果效果选辑

第 一 辑

航空工业部科技情报研究所

1985

航空科技情报成果效果选辑

第 一 辑

编 者 的 话

根据1983年末第二次航空科技情报工作会议的精神，我们编辑了这本《航空科技情报成果效果选辑》，原计划第一辑编入50例或100例，后因稿件较多，共选入142例。还有一些很好的项目，由于未能及时成稿或文稿不符合要求，这次未能选入，只好留待下一辑出版了。

这次编入的主要是1982年和1983年两次航空科技情报成果评选的得奖项目，还编入了一些虽未评奖但却很有推广价值和借鉴作用的项目。这些都是广大航空科技情报工作者的辛勤劳动的结晶。

希望这个《选辑》对我们的工作有所裨益。

本辑责任编辑：傅之发、窦振波

前 言

自从1977年第一次航空科技情报工作会议以来，特别是党的十一届三中全会以后，我国经济建设随着各项政策的深入人心，发展十分迅速，信息与情报的重大作用越来越为人们所认识。

在航空工业系统中，由于各级领导的重视和情报战线全体同志的共同努力，航空科技情报工作在业务建设和情报服务方面都取及了可喜的成绩，积累了许多好的经验。在情报研究方面，已从过去单纯反映国外情况逐步发展到能够提供一些有材料、有分析、有观点的研究报告的阶段。近几年来，陆续为各级领导和科研、生产、教学等部门提供了一批批质量较好的情报资料和研究报告，其中不少已被采纳，有些已产生了明显的经济效益。我部曾于1982年和1983年对航空科技情报成果和服务效果进行了两次评审，评出了许多卓有成效的项目。

为了广泛交流航空科技情报工作经验，互通信息，根据1983年末第二次航空科技情报工作会议的要求，受部的委托，由我所将近几年来较有成效的情报研究成果和情报服务效果汇编成册，以供大家参考、借鉴。

希望这本书能起到促进科技情报工作的作用，希望情报战线的同志们再接再厉，为开创航空科技情报工作的新局面做出更大的贡献。

目 录

前 言

1983年得奖项目

《航空科技发展规划参考资料》(合订本)	(1)
《国外航空工业组织体制》	(2)
《国外直升机手册》	(1)
《国外战术飞机火力控制设备手册》 ..	(6)
《航空武器装备》录像片	(7)
《航空工艺技术的现状和发展预测》	(8)
《数控技术在钣金加工中的应用》	(11)
《先进复合材料结构件成型模具综述》	(13)
《关于国内外航空插头座的现状和发展 趋势的调研报告及建议》	(16)
《国外激光切割工艺在航空工业上的发展状况》	(19)
《航空辅机CAD/CAM—水平、特点和 建议》	(22)
《苏联航空工业部组织机构形成发展和改革问 题》	(24)
《蒸发管环形燃烧室专题资料汇编》 ..	(25)
《建筑节能》	(27)
为××飞机雷击事故分析提供情报服务	(29)
《进藏直升机机种选型介绍及几点建议》	(31)
《外事工作手册》	(33)

运八飞机改型为海上巡逻机和反潜机

- 的情报专题..... (35)
- 《国外航空发动机公司、研究机构、学
 术团体概况资料汇编》..... (37)
- 飞行员救生防护装备的吹风试验..... (39)
- 《离心压气机试验技术译文集》..... (42)
- 《国外烧煤燃气——蒸气轮机联合循环发电
 系统综述》..... (44)
- 《航空发动机用于煤矿坑道灭火初探》..... (45)
- 《定向凝固高温合金译文集》..... (46)
- 为铝型材制品打开了销路..... (49)
- 提供空调风口资料..... (51)
- 《划线薄膜片及其应用》..... (53)
- 电子计算机检索定题服务..... (54)
- 《国外水上飞机新发展资料汇编》..... (57)
- 针对生产关键——锅脆, 提供情报服务..... (59)
- 《料浆渗铝对疲劳强度的影响》..... (60)
- 为提高防护润滑剂的性能提供情报..... (62)
- 《飞机疲劳载荷监控述评》和《飞机疲劳
 寿命监控问题》..... (64)
- 搜集钛合金化学铣削文献..... (67)
- 国外原版资料提供服务..... (69)
- 《国外超精密切削加工文集》..... (71)
- 促使模拟呼吸装置研制成功..... (72)
- 《国外机载速率陀螺仪的应用概况》..... (75)
- 《英汉岩土工程词汇》..... (77)

加劲板断裂分析情报服务	(79)
解决铝蒙皮表面黑点课题服务	(83)
《小型组合冲裁模》录像片	(86)
《压力测试无汞化》录像片	(87)

1982年得奖项目

《飞机电源系统的发展和对发展我国飞机 电源系统的建议》	(89)
《国外直升机玻璃钢旋翼设计与工艺的 分析和研究》	(91)
《对多用途战斗机的分析》	(95)
《国外涡喷、涡扇发动机定型规范制订 和特点》、《航空涡轮发动机翻修寿命 与可靠性分析》	(97)
《高推重比发动机材料与热工艺分析》	(101)
高速、高效、节能材料——硅酸锆 ($ZrSiO_4$) 的情报引进及其制品的研制和应用	(103)
定题情报检索系统的研制	(106)
《七十年代国外直升机的回顾及引进国外 直升机的几点初步想法》	(109)
《飞机地面载荷研究》	(110)
飞机前轮转弯操纵系统	(112)
外机研究为飞机设计提供近 110 项研究成果	(114)
《CFM56 涡轮风扇发动机的研制与发展》	(117)
《国外高空低气压防护服装研制的简史及 趋势》	(118)

《九十年代国外航空发动机制造技术发展 预测》	(120)
《研究所科技情报工作特点初探》	(122)
《关于科技情报工作在现代化科研活动中 的地位与作用》	(125)
《静压技术》电影片	(126)
《四种飞机资料汇编》	(128)
《展弦比对压气机性能的影响》	(129)
《国外动态飞行试验技术发展概况》	(131)
《国外农业飞机、轻型飞机及其涡桨 动力的研究》	(132)
《从T700看中小发动机发展水平及趋势》	(134)
《空战模拟器的发展及其应用》	(135)
《潜水电泵调查》	(137)
弹性轴承情报服务成果	(140)
《关于设计市场的调查报告》	(142)
钢制水泥钉的情报服务	(143)
抗浸服用文泰尔 (Ventile) 织物情报服务	(146)
提供有关成组技术的情报研究	(147)
《航空工业企业军民品结合有关问题的探索》	(148)
清洗溶剂1,1,1-三氯乙烷的再稳定化处理	(151)
《先进复合材料高压水喷切技术综述》	(152)
《国外径向铆接技术的发展》	(154)
《分类主题目录的提出和应用》	(155)
《风动工具》电影片	(157)
《轴承径向接触力光弹性测量》电影片	(158)

《斯贝发动机及其工艺》录像片	(161)
《航空锻铸件》录像片	(162)

其他项目

为激光制导航弹的研制提供情报	(165)
引爆系统专题资料和引信攻关译文集的提供	(166)
《国外空对空导弹雷达导引头现状和发展趋势》	(168)
《国内战术导弹动力装置发展的现状及方向》	(170)
引信专题资料应用效果	(171)
四项对外科技交流成果	(172)
情报工件配合“长空一号”无人机研制	(176)
积极开展馆际互借为教学和科研服务	(178)
反极性等离子弧焊炬的研制	(181)
联合标引势在必行	(183)
光亮电镀工艺在民品上的应用	(185)
涡扇八发动机测绘仿制中的情报工作	(186)
技术情报为研制模用锌基合金服务	(188)
新型砂轮修整器——电镀金刚石滚轮	(190)
运十二(Y12)飞机使用美国先进低速翼型	(192)
水表壳体堵漏	(194)
《BT9钛合金译文集》的情报效果	(196)
情报工作促进了××飞机研制、生产和外销	(197)
关于复合材料的情报效果	(199)
机载分子筛产氧系统情报效果	(201)
《汉英发动机词汇》与《发动机修理资 料例句》	(203)

耐蚀磷化工艺	(204)
情报配合攻克钛合金切削加工难关	(205)
一条外国专利的启示——解决钛合金镀银关键	(206)
《国外激光与光电子学产品的主要厂商名录》	(207)
《国内光学薄膜专业会议文摘》	(208)
《坐标测量机译文集》	(209)
《国外坐标测量机图集》	(210)
《国外电影经纬仪》(综述)	(211)
《高精度空气静压球面轴系》(综述)	(213)
座舱盖热疲劳试验台	(214)
关于对“高精度曲元素及其在工程上的应 用”课题的情报资料服务效果	(216)
国外科技电影的启迪	(218)
在TQ—6机上开展定题机检服务尝试	(220)
两小时查出了邢博士十三篇论文	(222)
改进检索SAE文献的方法	(223)
咨询服务促进科研工作	(224)
《航空发动机主题词典》	(224)
“不花外汇的专利”	(225)
AD报告促进了J527旋板起动泵研制成功	(227)
株洲面包生产自动线	(228)
为航空发动机监控技术的实施提供情报	(229)
编制《产品样本与产品目录馆藏目录》的效果	(231)
《特种文献馆藏目录》为科研服务	(233)
《专题目录》是重要的情报服务工具	(236)
应用涡轮膨胀机组液化天然气的情报效果	(238)

情报在电传操纵系统研制中的作用	(241)
紧密配合平视显示器科研, 不断提高情报服务质量	(243)
《文献标引质量对情报检索系统性能的影响》 指导了检索实践	(245)
ARINC429-4 规范译本 情报效果	(246)
《译文汇编》效果	(247)
《普及情报学知识是科技情报工作开创新局面 的一个重要问题》	(249)
《火箭牵引救生系统的发展和应用》的写作背 景和效果	(251)
《国外飞机手册》(1981年版) 的社会效果	(253)
磨粒流加工技术	(255)
现代飞机试飞的新方法——联合试飞法	(257)
情报工作在“驱山”系统引进中的作用	(259)
《试飞员与试飞员学校》	(261)
完善我所文献检索体系, 适应科研需要	(262)
《参数估算技术在飞机飞行试验中的应用》	(263)
《飞机飞行品质规范的新进展——评美国MIL- F-8785C》	(264)
情报工作促进了ACT的研究	(265)

《航空科技发展规划参考资料》

(合订本)

完成单位：部属30个单位

完成时间：1983年

获1983年航空科技情报研究成果一等奖

评语：这本著作专业面广，内容丰富，信息量大，筛选率高，有分析，有对比，有观点，有建议，具有较高的学术水平。文章论据充分，论证正确，精炼，层次分明，具有较高的逻辑性，对我部制订远景规划具有较高的参考价值。

根据国务院科技领导小组、国家计委、国家科委和国防科工委关于编制1986年至2000年科技发展长远规划的部署，航空工业部正在着手编制航空科技发展规划。为了交流国内外航空科技情报，探讨航空科技发展方向，为部编制科技发展长远规划提出建议，于1983年5月20日至25日由部科技规划领导小组主持，在北京召开了航空科技发展预测研讨会。参加研讨会的各厂、所、院、校代表，为振兴我国航空事业，群策群力，共同献计献策，对我国2000年前航空科技

发展规划、发展方向、重大项目技术途径和措施提出了一些有价值的建议。特别是飞机、发动机、气动强度、武器系统、机载设备、生产保障、制造技术等七个领域中提出的关于型号研制、预研项目和实现科技规划的保证等建议，具有重要的参考价值。

会后，六二八所根据部科技规划领导小组的决定，搜集了71篇报告。其主要内容是：航空科研的总体发展预测；先进武器装备（包括飞机、发动机、机载设备）的发展和预测；单项技术、新领域的预测及发展中的预先研究课题；民用航空技术及其市场的发展预测；技术经济和科技管理系统工程的研究和技术政策研究等，汇编成为《航空科技发展规划参考资料》一套印刷出版。

这套规划参考资料的许多部分，涉及我国航空工业和航空科研方面全局和局部机密，根据部科技委领导决定，整套资料定为机密级。

（六二八所计划科）

《国外航空工业组织体制》

完成单位：六二八所

完成时间：1983年

获1983年航空科技情报研究成果二等奖

评语：这份情报调研材料对航空工业系统组织体制的调整、改革起到了及时的重要

参考作用，受到部领导和有关方面的重视。

《国外航空工业组织体制》一书是六二八所根据多年来积累的资料，经过两年多的努力，于1982年底出版。

全书共有四十多万字，按国家划分，包括苏联、美国、英国、法国、联邦德国、日本六个部分。每个部分都包括下列内容：

一、航空工业概况。概括地介绍各国航空工业的发展历史，体制沿革、规模水平等，使读者对该国航空工业有个总的印象。

二、航空工业的组织体制。详细介绍管理航空工业的组织机构（包括军队）、隶属关系、职权范围、管理体制等，并附有组织机构系统方框图。

三、航空制造企业组织体制。除了介绍各主要航空制造公司的组织机构、管理特点外，还介绍其重要设备、生产能力、技术水平等。

四、航空科研机构组织体制。介绍国家，军队、公司所属的航空科研中心与试验基地的历史、现状、主要研究领域和试验设备等。

五、介绍主要航空院校的组织机构、专业设置情况。

六、与航空有关的学会、协会、研究会等学术团体。

七、航空工业统计数据，列出了产值、产量、从业人数、劳动生产率、科研经费等主要项目。

本书自内部发行以来，已经得到很好的反映，从航空工业部领导到部机关、企业、研究所的领导和工作人员都认为该书适应当前体制改革的需要，起到了扩大思路，开扩眼界

的重要作用。

本书对航空管理科学的研究也具有一定的参考价值。

(六二八所四室)

《国外直升机手册》

完成单位：六〇二所

完成时间：1983年

获1983年航空科技情报研究成果二等奖

评语：这本手册内容很详尽，包括了各种机型的发展沿革、设计特点、机载装备、性能数据等。手册取材既考虑了直升机专业科技人员的需要，也照顾了其他有关人员的需要，是一本很有价值的工具书。全书编排也比较科学，逻辑性、系统性、完整性都比较好，使用很方便；出版质量也比较好。

随着我国直升机事业的发展，从事直升机工作的设计部门、生产部门、使用部门和管理部门，迫切需要一本内容比较齐全的国外直升机手册。这是直升机情报工作中的一项基础性建设工作。六〇二所情报人员从1978年下半年开始

编撰《国外直升机手册》，1983年下半年出版。

编撰过程中以国外有关公司的技术手册和样本为蓝本，参考国外有关技术报告、赴外考察资料、外国专家技术座谈记录以及1981年10月前的有关国外杂志，参照国外有关年鉴。经过综合整理，该手册编入了国外14个国家50家公司生产的148种直升机。共有外形图、三面图、结构图240幅，文稿56万字。

该手册是目前国内唯一较系统的国外直升机专用手册。对收集到的每种直升机的研制背景、型号演变、技术发展、设计特点、生产及使用情况均有较细的介绍。力求在适应多方面读者需要的同时，能照顾到直升机科研和生产部门的读者需要，选取了若干专业性较强的数据，有别于同类手册的选材方法。

该手册在武装直升机、舰载直升机、反潜直升机、轻型直升机等多次方案论证工作中起到很大作用，是进藏直升机机种选型工作及制订直升机发展规划的主要参考资料之一，受到所内广大科研设计人员的普遍欢迎，并受到部内生产、教学等有关单位的好评。

由于该手册机种较齐全、内容较详尽、选用资料较新，受到部队使用单位的欢迎。

(六〇二所情报室)

《国外战术飞机火力控制设备手册》

完成单位：六二八所

完成时间：1983年

获1983年航空科技情报研究成果 二 等 奖

评语：这本手册是一部比较全面、系统的工是书，包括美、英、法、苏等国的三十七种飞机，约四十六万字，编排合理，使用方便。对国内从事该专业的人员有较大参考价值。

《国外战术飞机火力控制设备手册》收集整理了37种（80个型号）战术飞机装备的139种火力控制设备的有关资料，其中包括48种瞄准具和平视显示器、47种火控雷达、26种火控计算机和18种其他设备。按载机进行系统编排，突出各种设备在载机作战中的相互关系和系统的整体功能。在国内是首次尝试。

《手册》内容比较丰富，图文并茂。使用本《手册》可查找主要型别战术飞机火力控制设备的装备演变概况、系统的总体特性、各种设备的原文名称、研制单位、组成、功用、性能数据，以及部分系统和设备的研制费用、价格等。全书共有418幅插图，包括飞机座舱布局图、系统方块图、