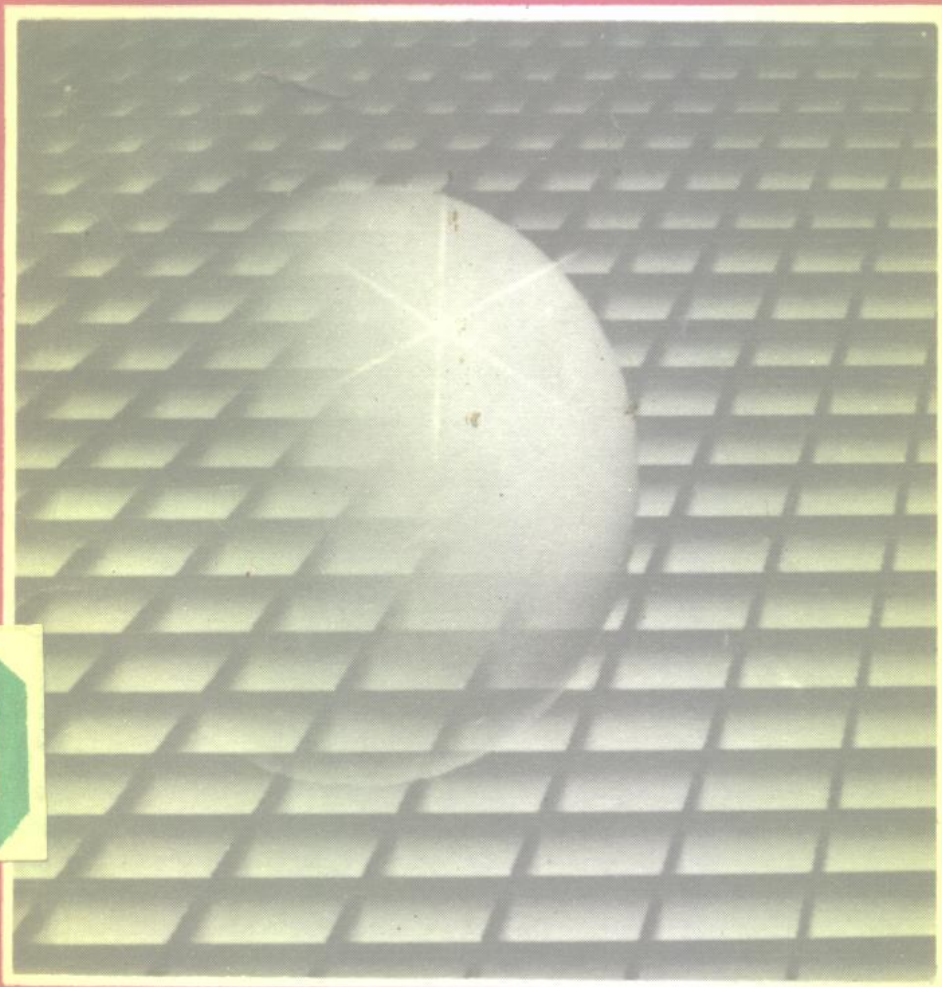


美国政府四大科技 报告实用指南

A Guidebook to the U. S. Government
Sci-Tech Reports and Related Literatures

王維亮 編著



73

科学技术文献出版社

R 71.21073
125

美国政府四大科技 报告实用指南

A Guidebook to the U.S. Government Sci-Tech
Reports and Related Literatures

王维亮 编著

庄官保 温德义 审稿

科学技术文献出版社

9510139

(京)新登字130号

内 容 简 介

本书根据作者30多年的研究和实践,系统地介绍了美国政府四大科技报告及相关文献,内容包括AD报告、NASA报告、DE报告和PB报告等的产生、发展、出版、分类、来源、密级与编号规律、机构的任务及变化、文献的查询和通报目录的使用等方法。对我国当前迅速发展科技报告及相关文献有着重要的参考作用,对科技界和科技情报界、图书馆学界的工作者都会有一定收益。

图书在版编目(CIP)数据

美国政府四大科技报告实用指南/王维亮编著.-北京:
科学技术文献出版社,1995.5

ISBN 7-5023-2275-2

I.美… II.王… III.①科学技术-研究报告-使用-方法-美国②科学技术-技术报告-使用-方法-美国 IV.①
G252.7-62②G358-62

中国版本图书馆CIP数据核字(94)第13694号

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路15号 邮政编码100038)

北京昌平星城印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1995年5月第1版 1995年5月第1次印刷

850×1168毫米 32开本 10.75印张 286千字

科技新书目:346—105 印数:1—2000册

定价:14.60元

8-0126

序

邓小平同志指出，科学技术是生产力，而且是第一生产力。广大科技人员在科学技术实践活动中不断产生的大量的科研成果——科技报告，就是记录和交流这些科研成果的主要媒体之一。

美国政府科技报告，是美国政府科学研究、设计、制造、试验和鉴定工作的记录和成果总结，学科内容非常丰富。包括工业、农业、能源、交通、国防、军事、航天、航空、机械、电子、天文、大气、数学、物理、化学、生物、医学、卫生、环保、建筑等科学研究和工程技术各个领域，按交流范围分为公开、内部和保密三个部分。这些科技报告对我国工业、农业、国防和科学技术现代化的研究、设计、制造、试验与鉴定工作，同样有着重要的借鉴和参考作用。

《美国政府四大科技报告实用指南》的作者、副研究员王维亮，从60年代初期开始就从事美国政府科技报告的调查研究、检索咨询和用户服务工作，是我国科技情报文献界最早研究美国政府科技报告的专家之一。在30多年的业务实践中，一直对美国政府科技报告情报源进行跟踪调查，统计分析，积累了丰富的经验。从1963年开始，陆续向我国科技情报界，图书馆界讲授和撰写、翻译有关文章，详细介绍美国政府科技报告的产生背景、发展规律、查询、使用和获取方法等，使读者获益匪浅。1983年，根据中美科技情报交流和互派情报学者的协议，作者曾被派往美国政府科技报告的管理、搜集、出版和发行中心——美国国家技术情报服务局（NTIS）进修和工作一年，与美国科技情报专家朝夕交磋，共同研究，对美国政府科技报告资源有了更深入的了解，被美方誉为在这方面颇有见地的中国科技情报专家。

《美国政府四大科技报告实用指南》一书，比较全面、系统地介绍了美国政府科技报告的产生背景、发展过程、文献内容、学科类别、出版规律、密级划分、编号系统、发行数量、管理机构任务的变化情况等，是作者30多年来辛勤劳动、细心统计积累资料和热情为用户服务经验的结晶。本书的出版和发行，对当前加强和迅速发展我国科技报告及相关文献工作有着重要的参考作用和现实意义。我向大家推荐这本书，热切希望科技界广大信息和文献工作人员，图书馆界的朋友们，能拨冗阅读这本书，交流信息，传播知识，取长补短，以推动我国科技信息事业在新的形势下飞速前进！

国家科委信息司司长

刘昭东

兼中国科学技术信息研究所所长

一九九四年五月

前 言

科技报告是由政府部门科研机构 and 承包政府科研项目的合同单位、资助单位和协作单位在科学研究、设计、研制、试验和鉴定工作中的记录资料和成果总结，详实地记载了科研活动的全部过程，包括成功的经验和失败的教训。它是当代科技情报文献的重要组成部分，是各国政府之间、国内各科研部门之间、政府与私营企业集团之间进行公开科技交流和内部科技成果交流的主要媒介。近几十年来，已经逐步形成了世界范围的科技报告交流网络，使科技人员的发明创造和先进科技知识很快得到传播和广泛应用，使科学技术先进国家互相交流，取长补短，使科学技术相对落后的国家在参考使用了这些科技报告之后，少走弯路，缩短了与先进国家的科技差距。

美国政府科技报告，主要包括美国国防部的科技报告（AD报告）、美国国家航空航天局的科技报告（NASA报告）、美国能源部的科技报告（DE报告）和美国政府其他部门的科技报告（PB报告）等。这些报告是美国政府科学研究、研制、试验和鉴定工作的记录与成果总结，学科内容非常丰富。包括工业、农业、能源、交通、国防、军事、航空、航天、电子、天文、大气、地球科学、数学、物理、化学、生物、医学、卫生、环境保护、工程技术的各个领域，是各级领导和科技人员在制定科研计划和从事科研活动中必读的参考资料。

作者根据30多年对美国政府科技报告的调查和工作实践，将美国政府科技报告各个系统的产生背景，发展变化过程，予以全面、系统地介绍。包括：美国政府科技报告的管理机构—国家技术情报服务局（NTIS）当前的各项中心管理工作，文献收藏和出

版发行情况，资料订购服务工作，科技文献目录系统，科技报告的学科主题分类及各类报告的数量；美国国防科技情报文献工作系统的建立、发展和演变过程，国防科技情报中心（DTIC）和各国国防信息分析中心的任务，业务工作和服务工作，AD报告介绍；美国航空航天科技报告及有关文献概况，国家航空航天局航空航天情报中心（NASA/CASI）的科技情报管理工作，国际情报交流工作，NASA报告及其发展过程；美国能源部科技报告及相关文献的发展过程；美国政府其他部门科技报告（PB报告）的来源单位，学科内容等。

改革、开放十五年来，我国国民经济和科学技术进入了持续、稳定、高速发展的阶段。科学技术是第一生产力，这一论点已被人们普遍认识。本书详细介绍美国政府科技报告及相关文献发展情况的目的，在于使我国科技界，情报（信息）界的领导及有关管理人员了解美国的情况，推动和加速发展我国的科技情报事业，采取有效的措施，制定和不断完善科技情报政策，开展广泛的科技情报交流活动，尽快完善中国科技报告的管理机构，实行统一的编号系列，编写、交流中国的科技报告。同时，作者的实践经验，对我国科技情报界、图书馆界的工作人员，特别是对新参加工作的情报资料搜集、编目、标引、检索人员，都有参考作用。

目 录

序.....	刘昭东 (I)
前言.....	(III)
第一章 美国政府科技报告.....	(1)
第一节 概述.....	(1)
第二节 美国政府科技报告的管理机构.....	(12)
第三节 NTIS当前的各项中心管理工作.....	(18)
第四节 NTIS的文献收藏和出版发行工作.....	(26)
第五节 NTIS的资料订购服务工作.....	(35)
第六节 NTIS的目录系统.....	(41)
第七节 美国政府科技报告的学科主题分类及各类报 告数量.....	(44)
第二章 美国国防科技报告.....	(88)
第一节 概述.....	(88)
第二节 美国国防科技情报文献工作系统的建立、发 展和演变过程.....	(89)
第三节 各国防信息分析中心的任务.....	(99)
第四节 国防技术情报中心的业务工作情况.....	(104)
第五节 美国国防技术情报中心服务工作简介.....	(113)
第六节 AD报告.....	(117)
第三章 美国航空航天科技报告及有关文献.....	(157)
第一节 航空航天科技文献资料系统概况介绍.....	(157)
第二节 美国国家航空航天局科技情报活动简况.....	(158)
第三节 国家航空航天局的科技情报管理工作.....	(163)
第四节 国家航空航天局的情报服务与国际情报交流	

工作.....	(169)
第五节 NASA报告及其发展过程.....	(173)
第六节 STAR文献.....	(181)
第七节 L-STAR文献和NASA本部正式收藏科技文 献的编号系统.....	(192)
第八节 IAA文献.....	(195)
第九节 NASA的航空航天文献数据库.....	(209)
第四章 美国能源部科技报告及相关文献	(211)
第一节 能源部及其科技情报文献机构的产生、发展 和演变过程.....	(211)
第二节 美国原子能保密科技报告的解密工作与发行 情况.....	(217)
第三节 《核科学文摘》文献.....	(221)
第四节 《能源研究文摘》文献.....	(240)
第五节 原子能报告和能源报告的出版形式与编号系 统.....	(247)
第六节 能源科技报告的参考工具书和有关情况.....	(267)
第五章 美国PB报告	(270)
第一节 概述.....	(270)
第二节 PB报告的来源单位.....	(274)
第三节 PB报告的学科内容.....	(278)
第四节 PB报告的编号规律和出版数量.....	(284)
第五节 PB报告的报道、检索工具书.....	(288)
第六章 有关美国政府科技报告几个问题的调查、说明及 建议	(298)
第一节 “美国四大报告”称法的来历及其实际发行 篇数.....	(298)
第二节 从美国政府四大科技报告看“情报爆炸” 问题.....	(303)

第三节	美国四大报告的相互重复报道问题.....	(308)
第四节	NTIS收藏其它科技报告及相关文献的编号 系列.....	(317)
第五节	深入调查研究国内外情况, 尽快建立中国科 技报告文献标准编号系统.....	(320)
附记		(327)
参考文献		(328)

第一章 美国政府科技报告

第一节 概述

科学技术是第一生产力，这一论点已被人们普遍认识。要推动和加快科学技术的进步和发展，“关键在于制定和完善促进科技进步的政策，采取切实有效的措施。科技情报文献的开发利用和交流工作是科学技术工作的组成部分和一个重要方面。科学技术的研究和实践活动产生了大量的科研成果——各式各样的情报文献。科技情报文献的产生、交流和使用，已使科技情报文献发展到既有相互联系又有各自独立特点的十几个种类。主要有：1.科技图书；2.科技期刊；3.学术会议文献；4.政府出版物；5.政府科技报告；6.专利文献；7.标准文献；8.学位论文；9.产品目录样本；10.声像文献；11.卫星照片；12.非印刷媒体文献，如磁带，软盘，光盘，等等。上述十几种科技情报文献的发展速度之快，数量之大，在资本主义国家中以美国最为典型。

一、美国政府科技报告的定义

顾名思义，美国政府科技报告是指美国政府科学研究机构、科研管理部门及其承包科研项目的合同单位，合作、协作、接受委托和资助单位等在它们从事的科学研究、发展、工程项目及鉴定活动中和完成项目之后编写的科研成果记录、总结、技术文件和档案资料等，总称为科技报告或研究报告。科技报告不象科技图书和科技期刊那样，文章的内容和形式必须经过专业编辑人员审查、文字加工、定稿，然后由专业出版社正式出版发行，也不同于专利文献和标准文献。它是科研活动的具体成果和实际过程

的记录，文字不甚讲究，篇幅可长可短，专业性强、技术数据具体，因而使用范围有限，阅读对象是专业对口的科技人员。初次发行只能由主办单位或政府科技情报管理部门印刷几十本，或数百本，供专业技术单位科技人员交流使用，并由国家级的专业技术情报中心按政府规定向各部门进行搜集、统一编目、标引、统一编号、保管收藏，并印发通报。然后收集用户的需求，进行登记，并根据用户提出的需要，复制提供所需要的情报文献。

二、美国政府科技报告的种类

由于科技报告的著者和编写人员分布在各个科研单位，专业繁多，学科面广，科技报告又是他们从事实际工作的记录和总结，所以科技报告的种类相当多。

1. 从报告的专业名称上看，可分为：科学报告 (Scientific Report)；技术报告 (Technical Report)；工程报告 (Engineering Report)；调查报告 (Investigation Report)；研究报告 (Research Report)；专门报告 (Special Report)；分析报告 (Analysis Report)；正式报告 (Formal Report)；非正式报告 (Informal Report)；会议报告 (Conference Report)；会议论文 (Meeting Paper)；摘要报告 (Summary Report)；评价报告 (Evaluation Report)；合同户报告 (Contractor Report)；试验报告 (Test Report)；实验报告 (Experiment Report)；专题报告 (Topical Report)；操作报告 (Operation Report)；专题论文 (Monograph Report)；交流报告 (Circular Report)；生产报告 (Production Report)；经济报告 (Economic Report)；等等。

2. 从报告的内容和形式上看，可分为：报告 (Report)；文件 (Document)；备忘录 (Memorandum)；通报 (Bulletin)；札记 (Note)；数据 (Data)；声明书 (Statement)；译文 (Translation)；手稿 (Manuscript)；学位论文 (Master's Thesis)；等等。

3. 从科研项目进行的时间上看, 可分为: 初期报告 (Preliminary Report); 预备报告 (Preparative Report); 进展报告 (Progress Report); 双月报告 (Bimonthly Report); 季度报告 (Quarterly Report); 半年度报告 (Semiannual Report); 中期报告 (Interim Report); 现况报告 (Status Report); 年度报告 (Annual Report); 竣工报告 (Completion Report); 最终报告 (Final Report); 等等。

有不少科技报告混合搭配使用上述3个种类, 例如: 技术研究报告 (Technical Research Report); 最终科学分析报告 (Final Scientific Analysis Report); 年度技术总结备忘录 (Annual Technical Summary Memorandum), 等等。科技报告与科技情报文献各种类型的关系及科技报告的种类, 如图1-1-1所示。

4. 由于科技报告都是政府部门的科技成果记录和总结, 所以, 还有密级和发行使用范围的问题。从使用范围和密级上划分, 可以分为: 非密/非限制发行, 即公开发行的科技报告 (Unclassified/Unlimited Reports); 非密/限制发行, 即内部发行的科技报告 (Unclassified/Limited Reports); 解除限制发行报告 (Delimited Reports); 秘密报告 (Confidential Reports); 机密报告 (Secret Reports); 解密报告 (Declassified Reports)。由于情报交流的需要, 科技报告一般没有绝密级的报告。

5. 科技报告从印刷形式上看, 可分为:

(1) 直观型: 印刷本 (Printed Copy); 复印本 (Duplication Copy, or Xerox Copy); 预印本 (Preprint Copy); 复印、抽印本 (Reprint Copy)。

(2) 缩微型: 缩微胶卷 (Microfilm); 缩微平片 (Microfiche); 缩微卡片 (Microcard); 缩微印刷片 (Microprint)。

(3) 其他型: 计算机磁带 (Computer Tape); 穿孔卡片 (Punched Card), 软盘 (Floppy Disk) 和只读光盘 (CD-ROM)。

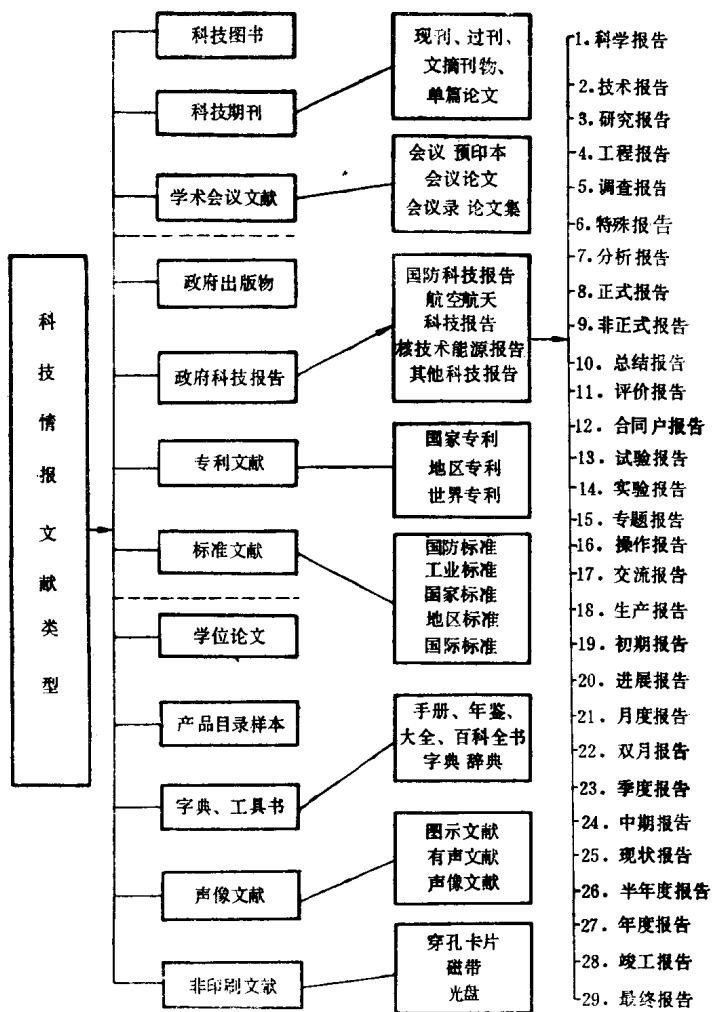


图1-1-1 科技报告与科技情报文献各类型的关系及科技报告的种类

三、美国政府科技报告的形成和发展过程

科技报告的形成和发展过程，从广义上讲，应该从人类开始从事科研活动时起，就已经产生了科研成果和记录。近几个世纪

以来，科学技术迅速发展，推动了人类社会的发展，推动了农业、工业和国防事业的发展。根据我国有关文献专家的调查归纳，美国政府科技报告的形成和发展过程，大致可分为三个阶段：

1. 初期：从19世纪后期到20世纪初的几十年间，近代工业蓬勃兴起，生产力得到高速发展，大量科技成果在农业、工业和国防上得到应用，政府大量拨款投资，专门设立了许多科研机构和实验室。资本主义高速发展，垄断资本形成，互相兼并。帝国主义不断向外侵略扩张，要求重新分割世界势力范围，进行大规模的军事和经济侵略。作为资本主义起步晚于英、法和西欧的美国，在发展科学技术上采取了许多先进的措施和政策，逐步建立了庞大的科研机构 and 科技队伍，随之而来的是产生了许多供内部交流使用的科研记录、文件、摘要、备忘录、总结报告等。这个时期，科研成果的管理工作还比较分散，尚未形成系统。如1895年1月，美国政府决定出版《美国政府出版物月报》(Monthly Catalog of U. S. Government Publications)，将政府各部门及科研单位编写的科技报告、有关文件和出版物，统一收集编目，按部门公布，除供国会、政府部门和地方政府部门使用之外，还公开发行。这时期公开发行的科技报告数量不多，属于政府出版物中的一种。

2. 成型期：从第一次世界大战开始到第二次世界大战初期(20世纪30年代末)。由于世界垄断资本集团的形成，资本主义世界周期性的经济危机和各帝国主义之间的激烈争夺，矛盾加剧，爆发了第一次世界大战。美国政府认识到，要加强自己的军事力量和经济实力，就必须大力发展科学技术，并在工业、农业和各个生产领域大力应用科学技术，才能获得巨大的经济效益。美国为了保持它在航空领域的领先地位，于1915年成立了国家航空咨询委员会(NACA——National Advisory Committee for Aeronautics)，负责指导、管理和研究航空飞行方面的科研项目。

在此期间，美国还成立了国家标准局（NBS，现名为国家标准与技术研究院——NIST）。随着科研经费的增加，NACA又陆续成立了几个研究中心和实验室，研究范围扩大到超音速飞行和火箭喷气推进技术等方面。NACA历时40多年，在科研活动中共产生科技报告1.6万余篇。这个时期的科技报告，已在美国政府各部门之间进行内部较为广泛的交流使用。

3. 确定与发展时期：从二次世界大战中期直到今天，是科技报告确定和迅速发展的50年。二次世界大战爆发，促使了世界各国科学技术和军事力量的发展。美国当时是资本主义国家中经济实力最雄厚、科学技术最发达的国家，它从第一次世界大战中获益甚多。在第二次世界大战期间，它一方面密切注视和千方百计搜集德、意、日帝国主义国家的经济、军事、科研发展动向和情报，另一方面，从1939年开始，就投入了大量资金和科学技术人员，从事原子能、航空航天等尖端技术秘密开发与研究工作。1940年夏天，由美国总统罗斯福亲自批准，成立了国防研究委员会（NDRC）。1941年夏天，美国又改组国防研究委员会，成立了专门从事军事科技情报收集、管理和交流使用的“战时科学研究与发展局”（OSRD）。二次大战时期，OSRD共收集编目科技报告3.2万多篇。1945年，由美国总统杜鲁门批准，成立了科技情报出版局（PB），以后改名为技术服务局（OTS），即今天的国家技术情报服务局（NTIS）。该局将美国从战败国德国和日本搜罗来的大量科技报告及技术档案进行统一编目整理，向美国政府各部门发行，并向公众和世界各国发行。1946年，美国成立了原子能委员会（AEC）。1951年，美国国防部成立了武装部队技术情报局（ASTIA）。1958年，美国国会通过了“空间法”，决定将国家航空咨询委员会（NACA）改组、扩大，成立了国家航空与航天管理局（NASA）。这些机构陆续成立，加强了政府部门之间的科技情报工作。对政府部门产生的大量科技报告及时进行了系统搜集、统一编号、编目标引、统一收藏、通报报道和交流使

用，在美国形成了庞大的科技报告管理系统。目前，美国政府各部门公开发行的科技报告，每年平均有5~6万篇。

四、美国政府科技报告自身的特点及其与其它类型科技文献的关系

科技报告自公开发行以来，已有40多年的历史。美国国家技术情报服务局（NTIS）已收藏有近200万篇，目前它已成为一个内容重要、独具特点的科技文献系统。

1. 科技报告的特点

科技报告与图书、期刊等其它科技文献相比较，有着不同的特点：

(1) 统一编排科技报告入藏号（订购号）。

众所周知，世界各国出版的图书，一般都编有“国际标准书号”（ISBN），期刊一般都编有“国际标准刊号”（ISSN）；各国出版的专利文献、标准文献等也必须由各国的主管部门统一编排文献系列号。科技报告不属于上述文献，是另一个大类，所以已经形成了庞大的编号系统。例如：美国国防部的科技报告使用“AD-A××××××，AD-B××××××，AD-C××××××，AD-D××××××”等编号系列；美国航空航天科技报告使用“N××-××××××，X××-××××××，M××-××××××”等编号系列；美国原子能委员会和能源部使用“AEC-××××××和DE××××××××”等编号系列；美国政府民用的科技报告使用“PB××-××××××”编号系列，等等。这些编号系列，有的已延用了40多年或30多年，并将一直继续沿用下去。科技报告的入藏编号既是每篇科技报告的入藏、排架号，又是提供使用、复制、订购时的索取号（订购时可以用篇名，只写出入藏号就可以提供）。因此，科技报告一旦获得入藏号，这个号码就属于这篇科技报告，永久不变。

(2) 统一编写格式。科技报告的内容可以包罗万象，文字、