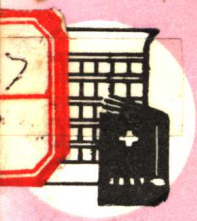


医学文献查阅与论文撰写

YIXUE
WENXIAN
CHAYUE
YU
LUN WEN
ZHUAN XIE

周形海 陈卫 主编

人民军医出版社



医学文献查阅与论文撰写

YIXUE WENXIAN CHAYUE YU
LUNWEN ZHUANXIE

周形海
陈 卫 主编

人民军医出版社

1991·北京

内 容 提 要

本书主要包括四方面内容：医学文献的基本理论，查找和检索医学文献的方法；阅读医学文献的目的和方法；撰写医学论文、综述、摘要及专著的程序和要领。读者对象为医药院校师生、医务工作者、医学情报工作者等。

责任编辑：张和起 周国泰

医学文献查阅与论文撰写

周彤涛、陈一丑主编

人民军医出版社出版

(北京复兴路22号甲3号)

(邮政编码：100842)

北京孙中印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行

开本：787×1092 mm 1/32 印张：10·字数：217千字

1992年1月第1版 1992年1月(北京)第1次印刷

印数：1~4,000 定价：5.50元

ISBN 7-80020-263-1/R·220

〔科技新书目：249-234②〕

作者（以姓氏笔画为序）

叶 铭	第二军医大学
朱忠勇	南京军区福州总医院
陈 卫	解放军总医院
杨在春	海军军医学校
周形海	南京军区南京总医院
郑斯聚	沈阳军区总医院

序

医学科学工作者，包括临床医生，在解决医学和临床实际问题的同时，也肩负着揭示生命发展的客观规律、探求客观真理的责任。这是人们改造世界的基础，要通过实验研究、临床探讨等手段长期进行下去的。前人的工作在文献中记载，自己有价值的研究也应记录在文献之中，继承发展，永无止境。所以科学工作者与文献结下了不解之缘。科学发展一日千里，文献的数量不是与日俱增，而是与时、与分、与秒俱增。载籍浩瀚，善于查阅文献、善于撰写论文已成为医学科学工作者的一项基本功。

我高兴地看到周形海、陈卫同志主编的《医学文献查阅与论文撰写》一书出版了。作者们把自己在实践中对查找文献、应用检索工具，包括电子计算机检索系统，以及写作技巧的经验与体会都写进了本书。这本书不仅对尚未认真利用文献资料的同志有极大重要性，对已经从事写作的人也有参考价值，目前尚有一些作者在写自己的观察或研究时，完全不问前人的经验，这不是科学态度。希望读者以本书为指导，在实践中运用体会，提高检索文献和写作的能力。

吴阶平

一九九一年夏

前 言

临床医疗工作、医学教学工作、医学科研工作和预防保健工作，都离不开医学文献的利用。医务人员、教学人员和科研人员不仅是使用医学文献的主体，而且还是医学文献的主要生产者。本书重点介绍了医学文献的查找和检索，医学文献的阅读，医学论文、专著的撰写等。在介绍这些基本理论和技术方法的同时，著者们结合自己的实践，把在查找、阅读文献和写作中的经验体会、技巧，一起奉献给同道们。

本书还对计算机文献检索、文献综述、英文摘要及专著的写作作了专门介绍。

在本书写作出版过程中，罗宁、罗子铭、姚磊、周国泰、张和起等同志给予了指导和关心，特别是张和起同志对全书进行了仔细地审阅和加工修改。杨霞娟、周增俐、沈国钧等同志也给予了热情帮助和支持。在此一并致谢。

我们特别要感谢我国著名的教育家、中国科学技术协会副主席、中华医学会名誉会长吴阶平教授为本书作序。

由于主编水平所限，错漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

周形海 陈 卫

1990年10月

目 录

第一章 医学文献概述	(1)
一、科技情报	(1)
二、科技文献	(8)
三、医学文献工作	(23)
四、医学文献需求	(29)
第二章 科技文献的查找	(44)
一、三次文献(三次情报)	(44)
二、零次情报	(48)
三、查找文献方法的比较	(55)
四、文献检索和查找的概念	(70)
第三章 常用检索工具的使用法	(77)
一、国内主要医学文献检索工具	(77)
二、国外重要医学、生物学检索工具	(98)
三、电子计算机医学情报检索常识	(149)
第四章 怎样阅读医学文献	(169)
一、阅读文献的目的	(169)
二、阅读文献的方法	(175)
三、阅读文献与记忆	(188)
四、科学地对待文献	(194)
第五章 怎样撰写医学论文	(206)
一、从情报工作看医学论文的撰写	(206)
二、怎样撰写医学论文	(212)
三、撰写文献综述的方法	(224)
四、医学论文摘要的写作技巧	(235)

五、如何写科技英文摘要	(239)
六、医学文献的关键词、主题词和缩略词	(270)
第六章 怎样编写医学专著	(286)
一、出版协约与选定作者	(286)
二、编写的准备	(288)
三、编写的实施	(297)
四、稿件的处理	(300)
五、书稿完整竣工	(305)

第一章 医学文献概述

在介绍如何查找、阅读和撰写医学文献之前，有必要简要叙述有关医学文献的基本知识。

一、科技情报

科技文献是科技情报的一个重要组成部分。

(一) 信息与情报

信息是一种极其普遍的社会现象。物质世界中的信息，有自然信息、生物信息、社会信息和生活信息等。总括起来讲，可以说信息是生物以及具有自动控制系统的机器通过感觉器官和相应的设备与外界进行交换的一切内容。例如：人与人之间，人与自动机之间，自动机之间，动物和植物之间，甚至细胞间（DNA、RNA 通过自我复制，传递遗传信息）的消息交换，都可以归纳为信息。对人类社会信息就是客观事物的反映形式。从知识的角度讲，信息有知识性信息和消息性信息之分。通常人们所说的信息，是泛指消息。知识是指人类认识客观世界的概括和反映。所以可以认为，知识信息是人类特定的信息。

科学是人类认识自然、社会及思维规律的社会活动。它所产生的成果为科学知识。技术则是人类设计和创造用于生产、通讯和运输、科学研究、教育、管理、文化及生活等方面的工具和手段的社会活动，其成果表现为物质产品和工艺。

方法等。在科学技术活动中产生的知识，经过传递，为人们所利用就成了科技情报。所以，科技情报是知识，它自己不产生知识。只有人类的社会斗争、生产斗争、科学实验才产生知识，但它却是交流知识、交流信息的一种重要运动形式。

有人将信息、知识、情报用同心圆来表示三者间的关系（图1-1）。从这个简单图示可以说，情报是一种知识性的信息形式。

什么是情报？要科学地概括和解释情报的概念和定义，并非容易。为便于理解，这里列举一些比较通俗的解释。

情报一词源于拉丁文 *informatio*，英文是 *information*，含义是“情况报道”。这是一种比较通俗的解释。

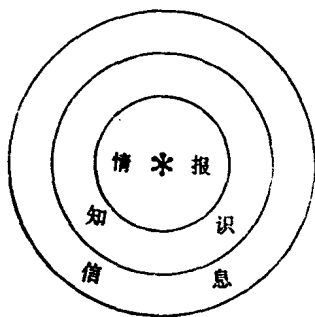


图1-1 信息、知识、情报关系图

情报就是资料，情报就是文献。这是一种静态的解释。动态的解释为：情报是传播已知的知识，是一种传递中的知识。

从研究角度看，情报是意志、决策、规划、行动所需要的知识和智慧。

联合国教科文组织综合情报计划处处长威索斯基说：“情报就是记录下来的知识，这些知识只有在传递以后才有情报的概念，如果不能传递就不应称之为情报。”因此，情报总是处于动态之中。

从总体上看，情报存在一个发生源和吸收源，当发生源发出的信息被吸收源理解时，就成为情报。

其实，在国外一般并不区别“情报”与“信息”。西方的表述都是 information。把这个词区分为“情报”与“信息”，是我国特有的现象。有人解释，“information”一词，最初我国的翻译界提出了“情报”这个对应词。后来发现是一种误译。因为在我国，“情报”系指人与人之间的交流。而国外对“information”的理解，是客观世界中的普遍交流。后来才认识到，“信息”一词与“information”是对应关系。但人们已经习惯用“情报”了。后来，又将它们二者之间作了些区别。这个现实，对于我们今天更好地理解和使用“情报”与“信息”是有益的。

（二）情报的基本属性

不论从哪个角度讲，知识性、传递性和实用性是科技情报必须具备的最基本的三大要素。

1. 知识性

情报的基本属性是知识，它是一种知识性的信息。对某客观事物作描述性的传递，为感性认识知识，而科学论文表述出来的则是理性认识的知识。因此知识性是情报的最主要属性。这个基本属性提示我们，在选择阅读文献时，最重要的是文献的可读性，即有无提供新知识。

2. 传递性

人的认识或记载在文献及各种载体上的知识，如不通过传递，不进行交流，就不成其为情报。这里说明情报必须通过一定形式的传递；而获得情报必须经过传递，传递是情报的本质特征。

人与人之间交换思维的语言为自然语言。人为创造的各

种符号，来表述语言的称人工语言，如数学符号语言、化学结构语言、情报检索语言等。把上述语言用文字、符号、图象记录下来，可通过声波、光波、电磁波等物质载体进行传递（第一载体）。为了保存和积累，还可利用纸张、胶卷、磁带等（第二载体）传递。

3. 价值性

情报的价值性即有益性和实用性，是情报存在的生命力。价值性是对特定用户而言的。有的知识对你有用，对他不一定有用。但既然成为情报，总归要被一部分人所吸收和利用，否则就会失去情报的意义。所以，我们在考虑撰写论文之前，首先要确定论文有无价值。当然价值可以表现为学术价值、技术价值或直接的经济价值等。没有价值，不成其为情报，就没有写作的必要。

总之，新产生的知识，只有在得到合适的表述和有效的传播交流后，才被人们利用和吸收，才体现了它的真正价值。科学只有在不断交流中才能得以不断发展和深入。

科学技术工作有很强的连续性，后人是继承、借鉴前人的经验发展起来的。开展情报调研是避免盲目性、减少重复性、节约资金的最好途径。目前西方对情报工作重要性的评价，具有代表性的是情报工作“三论”。

资源论 认为情报是一种重要的资源，是人类社会的“第二资源”。是“无形的财富”，是解决问题的“金钥匙”。在最近国防科技情报会上，我国学者钱学森提出了不同的看法，认为情报应该是一种“精神财富”。资源是指物质而言的。

经济论 无论是搞科研、发展生产、开发技术，在前人的基础上作起跑点，是最经济、最有效的。

西方有句名言：“科学研究是高价的，科研成果是昂贵的，技术情报是便宜的”。有人估计：设科研经费为1，则中试为10，生产化为100~200，但情报费只占科研费的2%~5%。

决定论 许多发达国家，随着科学技术的迅速发展，经济能力不断增长，在许多领域的水平不相上下，竞争十分激烈。在竞争中，谁能占上风、占优势，就靠谁能最好地开发利用情报，靠谁能搞对方的最新情报。这在不少情况下起着决定性的作用。

(三) 情报与科研管理

情报研究工作是科学技术研究工作的先期研究。它是避免课题重复，提高科研效率、保证研究成果的“参谋”。在引进购置仪器设备中，搜集有关技术资料、说明书、专利文献，甚至派员考察等调查研究，都是情报活动。在医疗实践中，采用新的诊疗技术和方法，借以达到提高医疗效果的目的，这是吸收和利用情报的一种表现。总之，在医院的实践活动中，利用情报比比皆是。下面以科学研究为例说明之。

1. 情报是课题开题论证的先导

根据我国现行科研管理办法的有关规定，研究课题应在研究室（组）提出课题论证，在课题可行性论证报告中，报告人首先必需将国内外该课题的研究动态作一个综合性说明。动态综述主要是通过调研文献。这是最普遍的情报活动。论证后，科研管理的职能机构、管理领导干部、管理人员就要运用现代科学管理原理，结合本单位的具体条件，进行审批和综合平衡。审批和平衡的依据是社会和科学事业发展的需要性，实现计划的可能性、进行研究的社会、学术、技术价值。在衡量可能性时，不仅要分析本单位的技术力

量、技术水平、资金设备等条件，而且还要从研究课题的内部去认识、了解该研究课题的科学技术是否已成熟，能否很快解决、迅速突破、取得成功，这是必须掌握的重要依据之一。尽管科技人员、课题研究小组在进行课题讨论时，已经提供了部分有关该课题的研究进展、动态和存在的技术难题等文献，但要深入了解这些课题，还需全面掌握有关情报资料。

经验证明，情报灵，决心大，措施得力，研究课题就能落实，出成果的可能性就大。反之，则将造成科研课题的大量重复，这不仅浪费了人力物力，而且降低了科研效率，影响了科学技术水平的提高。据报道，发达国家科研工作的重复率为10%~40%；我国约为40%，在临床医学科学研究中，也存在着不少低水平的重复研究，其重要原因就是情报不灵。

2. 情报是课题调整的依据

对于经过审批，纳入研究计划的研究课题，管理部门就要根据课题任务书的研究计划和指标，组织人力物力进行研究。在组织实施过程中，管理干部除了要提供后勤保障外，还应该主动地关心课题的研究进展。科技人员和管理人员都要密切注意该课题的最新情报资料，以此不断地充实自己的知识，提高管理水平，并以此作为调整课题的依据。

课题的研究计划，部分（如研究内容、指标、方法、进程等）调整是允许的。调整的依据除研究条件的变更外，主要是发现了新的情报。管理人员、科技人员与图书资料人员一样，都要在广泛搜集有关课题的情报资料方面下功夫，当发现与研究课题有关的有价值的新情报时，要召集有关人员及时研究，并作出相应调整。以使研究课题避免或少走弯

路，早出成果。

3. 情报是成果评价的武器

课题研究结束后，课题研究组要写出研究总结报告或学术论文。有的要申请鉴定或评审，有的要申报奖励。专家们及管理部门就要根据申请报告，考虑和研究能否作为科技成果，给予奖励的问题。鉴定是奖励的前提。鉴定或评审主要是对研究设计的合理性、研究结果的准确性以及研究的技术、学术的水平等作出综合性评价。要判断一项成果的合理性、准确性，衡量研究结果的水平，都必须进行对比，方能甄别。即只有对当前国内外研究情况有一个总的了解和认识，以最新情报为依据，才能对要求鉴定和评审的项目，作出客观的评价。

国家对于不同研究类型的研究成果，分别设立了自然科学奖、发明奖及科学技术进步奖。在成果鉴定和评定时，都离不开情报。

国家发明奖励条例，对“发明”作了明确的规定，即“发明是一种重大的科学技术新成就，它必须同时具备三个条件：①前人所没有的；②先进的；③经过实践证明可以应用的”。评审人员不掌握最新情报，就无法确认“前人所没有的”或“先进的”。

综上所述，人们都把科技情报工作的作用归纳为“尖兵”、“耳目”和“参谋”，这是有一定道理的。在开始进行一项科学技术工作之前，由于没有把握，要作调查研究，这就是情报工作的尖兵作用。情报工作是一种先期研究，就是这个道理。参考前人研究的成果、资料、方法都是利用、吸收情报资源的一种形式。

决策者和科技人员，都应该强化自己的情报意识，学会

利用情报的本领，提高吸收情报的能力，才能提高管理效率和研究水平，才能促进科学技术工作的发展。

(周彤海)

二、科技文献

科技文献，是人们从事生产斗争和科学实验的记录，它累积着无数有用的事实、数据、理论、定义、定律、定理、技术、方法、构思和设想，记载着许许多多成功或失败的经验教训。反映着一定时代、一定社会条件下科学技术的进展和水平，也预示着未来发展的趋势和方向。

科技文献是静态的概念，是固化了的知识，是“知识的化石”。而情报是有固定对象，向一定方向运动着的知识，是动态的积极的活跃的东西。

文献不只是包括情报本身，而且必须有情报的载体，但它在空间上和时间上用符号和载体积累和传播情报的最有效的手段。目前仍是情报的最主要来源。由于情报主要靠文献这个载体形式，所以科技文献是情报源的主体部分。

(一) 科技文献的产生

人类在生产活动、科学实验中产生的知识，经过搜集、加工、提供利用的全过程，是根据科学技术事业的不断发展中产生和逐步完善的。在公元前4000~2000年我国已产生了文字。前1400多年甲骨文已记载了农业、医学方面的知识。造纸术、印刷术的重大发明，促进了知识的传播速度和有效的记录。

1665年1月5日法国巴黎出版的“科学家杂志”和同年出版的英国“皇家学会哲学会刊”是世界上最早的期刊。最早

的文摘杂志是1830年德国创办的《药学总览》。世界上最早的专利出现于1416年意大利的威尼斯。1623年英国制定了最早的专利法。这些都是现代科技情报工作的萌芽。

从十九世纪下半叶开始，自由资本主义开始向垄断资本主义发展。科学技术取得了巨大的成就，学科不断创立。1871年美国卡文迪实验室的诞生，使科学研究从个体经营向社会化方向发展。加上新的印刷术、造纸术、打字机、照像、胶卷的相继出现与改进，科学文献资料急剧增加。科技人员要自己去搜集和阅读文献资料，已无能为力了，客观上的需要加上图书馆工作和学会活动进一步开展，就产生了新的职业——科技情报工作。在基础理论、方法论方面都有了新的发展。文献资料工作逐步从图书馆工作分离出来。

现代科技情报工作，是在第二次世界大战前后产生的。由于基础理论的重大突破，如创立了量子力学、相对论、原子结构理论等，大大推动了科学技术的发展。重大的复杂的研究课题出现在人们面前，出现了所谓“大科学”。它们的特点是科研课题难度大、精度高，耗费的人力物力经费大。致使职业科学队伍迅速扩大，科学劳动的社会分工更加专门化、专业化、综合化。因此论文数量剧增。据“世界科学情报系统”估计，全世界每年发表科技论文达400~500万篇，专利35万件，科技期刊5万种，出版图书近60万种，会议录10万篇，科研报告10万件。增长速度五十年代前，每15年增长一倍，五十年代后，每10年增长一倍。发达国家图书馆藏书每10~13年翻一番。据国际图书馆学会估计，1987年世界文献超过每年12000万件。平均每天出版文献30万件。不仅如此，而且文献内容交叉重复，专业文献分散于多种杂志。文献的载体、出版形式多样化，语种增多。文献老化