

图书馆岗位培训系列教材

第二卷 服务卷

图书馆科技咨询

钟春兰 李福让 编著

文津出版社

图书馆岗位培训系列教材

第二卷 服务卷

图书馆科技咨询

钟春兰 李福让 编著

文津出版社

(京)新登字205号

图书馆岗位培训系列教材

第二卷 服务卷

图书馆科技咨询

TUSHUGUAN KEJIZIXUN

钟春兰 李福让 编著

*

文津出版社出版

(北京北三环中路8号)

邮政编码: 100011

北京出版社总发行

北京昌平三工印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 7.25印张 153000字

1993年5月第1版 1993年5月第1次印刷

印数 1—10000

ISBN7-80554-195-7/G·23

定价: 3.30元

代 序

岗位培训是对从业人员按岗位需要在一定政治、文化基础上进行的以提高政治思想水平、工作能力和生产技能为目的的定向培训。它是今后图书馆在职员工教育的方向。图书馆界的岗位培训问题，目前正在研究和布置中，教材问题当然是其中的重要问题之一。

华北图书馆协会组织本地区既有理论基础又有实践经验的一些同志，经过几年的努力编出一套针对中、初级业务人员在岗培训的教材来，这无疑是一个可喜而有益的尝试。万事开头难，但只要认真去做并在实践中不断提高，总会收到理想的结果。我希望图书馆界都来关心这件事，以便把图书馆在岗培训工作扎扎实实并富有实效地开展起来。

A handwritten signature in black ink, appearing to be '杜立' (Du Li), written in a cursive style.

1991年10月12日

前 言

为落实文化部图书馆司关于在岗培训的指示，华北图书馆协会组织所在地区一些既有理论素养、又有实践经验，既懂业务、又会管理的同志编写了一套岗位培训教材。其目的是通过在岗培训，直接提高本地区图书馆工作人员从事本岗位工作所需的业务知识和实际工作技能，使图书馆各项业务工作逐步达到标准要求。

这套教材不同于学历教育教材，它根据因材施教、学用结合、干什么学什么的原则进行编制，力求使这套教材具有较强的针对性、政策性、技术性和实用性。在教材内容上，除具有系统的理论基础知识之外，尤其注重实用技术与方法的阐述。

本教材的使用对象为图书馆在岗工作的中、初级业务人员。

为达到以上目的，每门教材的编制体例如下：一、岗位规范（包括岗位工作人员所应具备的文化素质与业务素质，岗位工作基本要求等）；二、简明、系统的岗位业务知识；三、岗位工作技能与技术要求等。

各门教材字数一般控制在10万字左右，教授时间一般为80—120课时。

为便于讲授和学习，我们将这套教材分为3卷14册，计有：

一、管理卷，包括：1《图书馆业务辅导》；2.《图书馆

现代技术》；3.《图书馆科学管理》；4.《文献典藏与保护》。

二. 服务卷，包括：1.《读者工作》；2.《图书馆科技咨询》；3.《图书馆社科咨询》；4.《图书馆地方文献工作》。

三. 基础理论与技术方法卷，包括：1.《图书馆工作引论》；2.《文献采访》；3.《文献分类》；4.《文献编目》；5.《报刊管理》；6.《古籍整理》。

这套教材的编著并无可借鉴的现成经验，算是“因需而编”吧，完全是一种尝试。加上编著人员水平所限，缺点和不足在所难免。我们诚挚地希望诸同仁能提出宝贵的意见，以便使这套教材真正起到岗位培训的作用。

金沛霖
于首都图书馆
1991.10.12

目 录

第一章 绪论

- 第一节 科技参考咨询工作的内容..... (1)
- 第二节 科技参考咨询工作的作用..... (1)
- 第三节 科技参考咨询工作的组织..... (6)

第二章 科技参考咨询工作的方法与步骤

- 第一节 科技参考咨询的类型与工作方法..... (18)
 - 一、科技参考咨询的类型..... (18)
 - 二、科技参考咨询的工作方法..... (19)
- 第二节 科技参考咨询工作的步骤..... (20)
 - 一、接纳问题..... (21)
 - 二、分析问题..... (21)
 - 三、制定查找方案, 选择检索工具..... (21)
 - 四、审核答案..... (22)
 - 五、提供答案..... (22)
 - 六、总结归档..... (22)

第三章 科技参考咨询工作的主要类别

- 第一节 咨询服务与书目服务..... (24)
 - 一、咨询服务..... (24)
 - 二、书目服务..... (24)
 - 三、咨询服务与书目服务的关系..... (25)
- 第二节 定题服务..... (26)
 - 一、定题服务的概念与类型..... (26)

二、定题服务的程序及其他有关事项.....	(30)
三、定题服务的评价.....	(33)
第四章 科技参考咨询工作网络化与数据库的建立	
第一节 科技参考咨询工作网络化的意义.....	(36)
第二节 科技参考咨询工作网络化的内容.....	(37)
一、查目咨询.....	(38)
二、解答有关馆藏诸问题.....	(38)
三、咨询课题的协作解答.....	(38)
四、有关科技和文献方面的信息交流.....	(38)
五、各种文献工具宣传资料的沟通.....	(38)
六、文献工具的累积情况.....	(38)
七、开发实用技术资料的交流.....	(38)
第三节 科技参考咨询工作数据库的建立.....	(39)
一、文献数据库的概念.....	(39)
二、文献数据库的类型与特征.....	(39)
三、国外文献数据库简况.....	(41)
四、国内建立文献数据库情况.....	(43)
第五章 应用科技文献检索	
第一节 科技文献检索工作.....	(45)
一、科学交流与科技文献.....	(45)
二、科技文献的种类.....	(48)
三、科技文献的系统结构.....	(54)
四、科技文献检索原理.....	(57)
第二节 科技文献检索工具简介.....	(67)
一、中文检索刊物.....	(67)
二、美国《化学文摘》.....	(71)
三、美国《生物学文摘》.....	(83)

四、英国《科学文摘》	(91)
五、苏联《文摘杂志》	(97)
六、美国《工程索引》	(104)
七、《科学引文索引》	(110)
八、日本《科学技术文献速报》	(115)
第三节 科技文献检索方法选介	(123)
一、专利文献检索方法	(123)
1. 专利文献概述	(123)
2. 专利文献类型	(125)
3. 中国专利及其检索	(127)
4. 美国专利及其检索	(134)
5. 英国德温特公司专利文献及其检索	(141)
6. 国际专利分类法简介	(153)
二、科技报告及其检索	(165)
三、学位论文及其检索工具	(174)
四、会议文献及其检索工具	(175)
第四节 计算机情报检索系统	(178)
一、计算机情报检索系统的构成	(178)
二、计算机情报检索的基本概念	(178)
三、机检系统的主要检索功能	(180)
四、机检的主要类型	(183)
五、制定检索策略的步骤	(185)
六、我国主要的机检服务系统	(186)
主要参考与引用文献	(211)

第一章 绪 论

第一节 科技参考咨询工作的内容

参考咨询工作,也称参考工作,英文称为“Reference Work”或“Reference Service”。是现代图书馆的重要标志之一。它是图书馆服务工作的重要组成部分,也是读者服务工作中最活跃、最灵活、内容最丰富的一项工作。它与图书馆的其他部门(如采访、编目、阅览等)相比,是较为年轻的一个服务部门,是图书馆发挥情报职能的关键环节。

科技参考咨询工作则是图书馆为生产、科研、教学服务工作中解答有关自然科学理论,应用技术诸方面的疑难的深层次的服务工作。

第二节 科技参考咨询工作的作用

图书馆是用图书资料来参加社会主义现代化建设的,如何为四化服务是关系到图书馆事业的发展方向性问题,而科技参考咨询工作——图书馆工作的“心脏”,有着以下几方面的作用:

1. 挖掘图书资料潜力及其使用价值

图书资料的搜集、编目、保管,最终目的是为了使用。“藏”与“用”二者的关系是相互促进、相互依存的

关系。“藏”是“用”的物质基础，“用”又推动和促进更丰富、更有效的搜集和收藏。那么如何发挥现代图书馆的作用，更有效的利用藏书呢？除开展阵地服务之外，还要主动提供和推荐图书资料，同时要通过图书资料的报导和编制专题书目、文摘等检索工具来挖掘图书资料的潜力和使用价值，使图书馆的工作向纵深发展。

2. 在科技情报源和科学家之间起桥梁作用

随着科学技术突飞猛进的发展，科学研究对图书资料的要求越来越迫切。作为存贮和传递情报信息的图书馆，随着社会的发展、历史的进步，其作用也越来越显著。图书馆一般有三种职能，即：推广科学文化知识；进行社会教育和传递情报，而参考工作应完成下列服务。

(1) 指导读者使用图书馆，包括帮助读者学会查找利用图书资料；

(2) 为读者查找所需资料或帮助其查找资料；

(3) 帮助读者选择资料。此外还应建立和保管各种书目工具书等。

3. 帮助科研工作者全面了解学科、专业课题的动态与发展趋势

由于科学技术的迅速发展和学科之间的相互交叉、渗透情况日趋严重，使科技文献的数量和品种急剧增加，科技人员已不可能从有限的专业品种来了解整个学科的概貌。参考咨询工作的任务就在于利用图书馆的情报资料及时地、准确地向用户提供有用的文献线索和最新科技情报，以使他们了解世界的科技发展水平动向和发展趋势，使科研或产品设计工作建立在最新成就的起点上，以避免重复前人已经做过的工作。而且在课题研究过程中，还必

须随时注视该专业在世界范围的发展情况，随时提供可借鉴的新技术、新成果。

4. 引导读者有效地使用科技文献，以节省时间和精力，使科研、生产早出成果

图书资料是记录和保存人类文化科学知识的财富，是人类知识的结晶和总和。科技工作者在课题选定前要进行大量的有关文献的调查，以占有丰富的情报资料。当前，全世界每年出版的各种图书约70万种，期刊10余万种，专利50万件、报纸4万余种，每天平均发表约2万篇论文和科技文献。据估计，科学家在科研活动中要用三分之一的时间查找有关文献。科技工作者们深深感到面对如此纷纭交错和数量庞大的资料海洋，没有图书情报资料工作者的支持与帮助，科研工作难以开展的。图书馆的科技参考咨询工作人员则是广大科研工作者的得力助手。他们利用图书馆丰富的科技资料和熟练运用各种文献检索工具的技巧，准确、及时地提供最新科技情报，以扩大科研工作者的知识视野、引导他们有效地使用文献，以节省时间和精力，促进科研、生产早出成果。

5. 为科研工作者提供良好的研究条件

“科技文献检索室”或“研究室”从读者的需要出发，组织各门学科和各种类型的参考工具书，以及馆藏书目索引和全国、地区的馆藏联合目录等，按学科分类组织管理，以提供读者根据自己科研课题对文献的需要寻求检索途径和手段，使图书馆成为科研工作的一个辅助阵地。

图书馆事业的兴衰是衡量一个国家科学文化水平的重要标志之一，图书馆参考工作的好坏又是衡量一个图书馆工作质量和检验它在贯彻执行图书馆工作方针、任务方面

是否全面、深入的标志之一。④

综上所述，参考咨询工作的好坏对于促进文化、科学事业的繁荣和整个国民经济的发展都具有重大的作用和现实意义。

科技参考咨询工作的内容视其图书馆的方针、任务、规模和条件而有所不同。工作内容一般包括书目参考工作和解答咨询工作。书目参考工作是在文献调查的基础上编制二次文献、三次文献，为读者提供所需文献知识与文献线索；解答咨询工作是解答读者关于文献和文献内容的各种提问。其主要工作内容如下：

一、文献调查与搜集

针对读者提出的具体课题搜集文献资料，包括馆藏文献调查及馆外文献调查。文献的调查应以本馆所收藏的文献为基础，搜集工作的好坏在于参考工作人员平时对资料的积累。累积资料是参考工作的物质基础，只有占有了丰富的资料，才能从中探索、搜集进而提炼出有用情报。一个有经验的参考咨询人员，在平时的工作中养成了随手搜集资料的习惯，遇到与自己负责分工的学科有关的资料，便会随手写成卡片，日积月累，由分散到集中，由广泛到专精，在搜集、积累资料的过程中，会使自己的知识水平和工作经验不断得到提高。由于受本馆方针、任务和经费所限，一个图书馆不可能将世界上各个门类各个学科的有关情报都搜集殆尽，因此，还应走向社会，广泛地、深入地去调查研究和搜集有关资料，以提供读者选取和使用有关信息。

二、编制书目索引

编制书目索引，是科技参考工作的主要传统方式，也

是图书馆发挥情报职能、主动服务的一项重要工作。它是参考工作的骨干和核心。书目的类型很多,在科技参考工作中编制的书目索引,主要应为科学研究中的课题提供参考文献,也就是说主要是编制专题目录,包括馆藏与馆外的全部文献的专题书目、专题索引与专题文献目录等。

随着社会的进步、科学技术的发展,学科越分越细,作为报道和记录科技成果的书刊资料急剧增加,科技情报工作已经成为图书馆科技参考工作的一部分。图书馆利用其书刊资源的优势,把馆藏书刊资料所含情报按学科专业进行提取、综合加工、浓缩来编制二、三次文献或进行专题文献的报道。还可以进一步做专题文献研究、分析、预测等,为科研工作者提供最新科学技术发展概况与趋势,推荐优秀科技成果。实践证明,自编的检索工具有着“时效性强”、“实用性”及“可检性”并易获得原始文献等优点。

三、科技文献检索

科技文献检索工作是科技情报工作的一个重要内容,是图书馆直接面向读者,与读者接触最深、最广泛的服务工作之一。它利用科技文献检索工具和检索方法来解答、满足读者对课题需要的各种文献。当前,文献检索工作已发展成为一门新的应用学科和现代化情报服务的一种手段。

文献检索,一般来讲包括两部分,一是检索系统的建立与检索工具的组织与积累(编制书目、索引、文摘等二次文献);二是文献的查找,即利用现成的书目、索引和文摘等来查找与课题有关的文献。从某种意义上讲,图书馆的科技参考咨询工作是通过文献检索来解答读者提出

的问题。所以说，科技参考咨询工作与科技文献检索工作在图书馆里是统一的概念，国外称它们为“同义复合语”。

四、文献的提供

提供原文，是文献检索工作的最终目的。文献检索的结果，只是得到了二、三次文献，而二、三次文献一般是不能被直接利用的，当然有少数报道性文摘——如美国《化学文摘》其摘录内容是比较详细的，在某种程度上来说可以代替原文的作用，但绝大部分文摘是属于指示性文摘，必须查到原文才能被参考利用。因此参考工作人员在查寻文献线索的同时，还必须具有原文文献类型的鉴别能力，查寻文献的收藏单位，通过外借、复印等方式取得原文，这也是衡量文献检索质量的一个标志。因此参考部门不仅要熟悉本馆馆藏，而且还必须要广泛收集其他单位的馆藏目录、联合目录、新书通报等等，以备在查得文献线索后，能很快取得原文提供给读者使用。

第三节 科技参考咨询工作的组织

科技参考咨询工作是一项学术性很强的工作。它是用图书馆学专业的科学方法来传递各种学科、专业知识的情报工作，所涉及的面很广、很深。科技参考咨询工作机构设置，应以图书馆的不同类型、不同规模、不同性质与不同任务而有所区别。省市级的公共图书馆的科技参考咨询工作，应包括书目参考服务工作、咨询服务工作、文献检索工作和信息服务工作，一般可设置“科技书目编制组”、“科技文献检索室”和“信息服务组”等工作岗位。

一、科技书目编制组

1. 科技书目编制组的工作职责与规范

(1) 工作内容

①有关科技书目、索引、文摘等的征集、加工、管理和借阅工作；

②编制馆藏科技文献书目、索引、专题索引或文摘及本地区联合目录。

(2) 质量要求

①收订的书目、索引等要及时加工、整理、上架、借阅；

②编制目录简介和使用说明，帮助、辅导读者使用；

③自编的专题书目、索引、文摘等，收录范围要明确、完整、准确地反映规定的专题文献范围，尽可能囊括限定时期的全部文献；

④科技文献索引和文摘的著录要依照国家标准 GB3793—83《检索期刊条目著录规则》的格式进行；

⑤联合目录要求准确反映馆藏，尽可能收齐本地区、本系统图书、情报单位馆藏科技文献；

⑥编制的书目索引等检索工具应具备两个以上辅助索引系统。

(3) 人员水平和人员配备。

①书目的征集与管理由一个助理馆员或管理员负责；

②编制工作由高级馆员或馆员主持，助理馆员或管理员参与，由三个工作人员负责。

2. 科技文献检索工具的编制

科技文献检索工具属于二次文献，是把大量的原始文献经过初步分析、综合、加工，按照一定的逻辑体系加以

处理、编排而成的，供检索查找文献线索的刊物，如科技书目、索引、文摘等，其主要作用是使读者能以较少时间和精力，掌握有关文献的基本内容，了解本学科、本专业的最新成就和动向，吸取和利用已有的科技研究成果，避免在学术研究和生产中进行重复劳动。

(1) 文献检索工具的功能

① 报导的功能

科技文献检索工具主要是以索引和文摘为主体。它们的首要功能是通过文献报导的方式，揭示文献资料的具体内容。通过索引、文摘对文献的报导，可以使广大科技人员以较少的精力和时间了解到整个科技界的概貌和新的发展水平，了解同行企业、厂矿的生产内容、重要成就、发展趋向以及难以意料的重复交叉渗透情况。

② 存贮的功能

索引和文摘像一个存贮器，可以把大量的、分散的和不同形式的文献集中起来，按照一定的特征组织成有序体系，组成为一个可供用户从不同的已知途径来对其加以利用的文献集合体。

③ 检索的功能

索引和文摘通过对文献的报导和存贮，把大量带有外表特征和内容特征的文献条目集中起来，进行组织和排比，使用户可以按照组织和排比的方法、遵照一定的规律，对自己需求的文献进行查找。

文摘是索引的延伸，它们在指明资料出处和记录期刊、图书以及各种类型文献内容方面起着相同的作用。与索引的区别在于：A.有原文的摘要。B.一般局限于比较狭窄的专科领域。C.文摘的编排顺序多按分类或主题字