

农业文献源研究论

陈有富 著



西安出版社

NONGYE WENXIAN YUANYANJIULUN

内容简介

本书按照三个模块对农业文献源进行了研究和探讨,即农业文献源系统结构与特点、古代农业文献源、现代农业文献源(包括农业图书、农业期刊、农业特种文献、农业网络文献、农业数据库等)。全书内容丰富、层次清晰、文字简炼、既注重理论体系的研究,又重视实践技术的阐述。

本书既可以作为农业科学研究者、农业科学工作者、农业文献管理者的参考书,也可以作为高校农业专业学生、图书信息专业学生的参考书。

目 录

第一章 农业文献源系统结构和特点	(1)
第一节 农业文献的含义	(1)
第二节 农业文献源的系统结构和类型	(3)
第三节 农业文献源的现状与特征	(15)
第二章 古代农业文献源研究	(22)
第一节 先秦时期的农业文献	(22)
第二节 汉代的农业文献	(25)
第三节 南北朝时期的农业文献	(27)
第四节 隋唐五代的农业文献	(30)
第五节 宋代的农业文献	(34)
第六节 元代的农业文献	(42)
第七节 明清时期的农业文献	(49)
第八节 民国时期的农业文献	(58)
第三章 农业期刊文献源	(60)
第一节 农业期刊的整体特征	(60)
第二节 农业期刊的类型	(63)
第三节 农业学术期刊的构成	(66)
第四节 农业核心期刊	(73)
第五节 农业检索期刊	(110)
第六节 农业期刊文献的利用方法	(122)
第四章 农业图书文献源	(126)
第一节 概述	(126)
第二节 一般农业图书	(133)

第三节	农业参考工具书·····	(136)
第四节	农业检索工具书·····	(149)
第五章	农业特种文献源·····	(154)
第一节	农业专利文献·····	(154)
第二节	农业科技报告·····	(166)
第三节	农业会议文献·····	(171)
第四节	农业学位论文·····	(173)
第五节	农业标准文献·····	(175)
第六章	农业网络文献源·····	(183)
第一节	概述·····	(183)
第二节	Internet 的基本知识·····	(187)
第三节	Internet 的基本服务功能·····	(193)
第四节	Internet 的扩展服务功能·····	(197)
第五节	农业网络文献资源的获取·····	(201)
第七章	农业文献数据库·····	(215)
第一节	CABI—CD 数据库·····	(215)
第二节	AGRICOLA 光盘数据库·····	(224)
第三节	AGRIS 光盘数据库·····	(232)
第四节	FSTA 光盘数据库·····	(247)
第五节	《中国学术期刊(光盘)》全文数据库·····	(255)
第六节	中文科技期刊篇名数据库·····	(260)
第七节	万方光盘数据库·····	(262)
参考文献	·····	(265)
后 记	·····	(267)

第一章 农业文献源系统结构和特点

第一节 农业文献的含义

一、农业文献的概念

“文献”一词最早见于《论语·八佾》：“夏礼吾能言之，杞不足徵也；殷礼吾能言之，宋不足徵也；文献不足故也。足，则吾能言之。”这句话的意思是孔子能讲解夏、殷的典章制度，但杞宋两国的典章制度因缺乏足够的文献而无法证实。在这里孔子所说的文献，宋代朱熹在《四书章句集注》中注释为：“文，典籍也，献，贤也。”这就是说在当时文献包括了典籍和宿贤。典籍是指有关典章制度的文字资料。宿贤是指经历丰富、学富五车的贤人。随着社会的发展、科学技术的进步，出现了各种各样的文献载体材料，记录知识和信息的手段也在不断演变和进步，文献也就与时俱进、大量地出现，文献概念的外延也在不断扩展。

国际标准化组织的《文献情报术语国际标准》(ISO/DIS5217)把文献定义为“在存储、检索、利用或传递记录信息的过程中，可以作为一个单元处理的、在载体内、载体上或依附载体而存储有信息或数据的载体”。中华人民共和国《文献著录总则》(GB3792.1—83)将文献定义为“记录有知识的一切载体”。农业文献就是记录有关农业知识或信息的载体，或者说，农业文献是凝结在载体上的农业知识或信息。

农业文献的载体材料是农业文献存在形式的一种体现，它随

随着社会生产力的不断提高而不断变化。我国记录农业知识或信息的载体材料最早是殷商时代鳖甲、兽骨。随着历史的变迁,载体材料经历了金石、竹木、丝绢、纸、胶片(带)、磁性材料等阶段。由于人类文明不断进步,记录农业知识或信息的载体材料也会不断更替。农业文献的记录手段经历了刀刻、铸造、手写、印刷、打字、复印、照像、磁录、拷贝、刻录、下载等历程。

农业知识或信息是农业文献的内容,是农业文献的主体部分。所谓知识是人们在改造世界实践活动中所获得的认识和经验的总和。从信息学的角度来看,人的认识过程和经验积累过程,就是一个信息处理过程。人类在接受了来自自然界、人类社会大量的农业信息之后,运用大脑的思维功能将这些信息进行分析组合,使其系统化,由此构成认识自然、认识社会的反映——农业知识。因此可以说,农业知识是人的大脑通过思维重新组合的系统化了的农业信息集合;或者说是被人们理解和认识并经过人脑的思维加工而形成的系统化了的农业信息。由此可见,农业知识是农业信息的一部分,是一种特定的农业信息。

农业文献是记录有农业科学技术信息或知识的载体。它包含着人类生产、科学实验和社会实践的经验与知识,是古今中外千千万万劳动人民和农业科学工作者智慧的结晶。它积累了无数有用的农业事实、数据、理论、定义、方法、科学构思和假设,记载着许多正反两方面的经验。它反映了农业科学研究的进展和水平,是农业科学研究工作必不可少的信息源,是人类共同拥有的财富。

二、农业科技文献的作用

农业文献是人们接受前人和他人所积累农业经验的媒介,人们可以从中认识农业过去、了解农业当前、展望农业未来。

人们为了探索农业的本质和运动的规律,为了获得新的农业成就和记录,必须以丰富的农业文献为基础,从中吸收经验与教

训,了解动态和趋势。农业文献是一种特殊的资源,它蕴藏着可以促进农业学科发展、推动与提高农业科研活动、适应培养农业人才需要和发展生产的有用知识。农业文献对于发展农业科学技术,仍是不可缺少的智力资源,必须予以充分的开发与利用。

农业文献的作用,大体上可以归纳为以下几点:

- ①汇集和保存了人类关于农业方面的精神财富,供全人类分享与利用。
- ②作为载体记录和传播了农业科技信息。
- ③是衡量农业学术水平和成就的重要标志。
- ④帮助人们认识客观事物、启发思路、开阔眼界、丰富农业知识。

第二节 农业文献源的系统结构和类型

一、农业文献源的系统结构

就农业文献整体而言,按其内容性质可划分为一次文献、二次文献、三次文献。这是根据其加工的层次,即加工的深度划分的。其含义有两个方面:一方面表示农业文献的三种不同的属性、特点与用途;另一方面含有农业文献的加工的先后次序。农业文献源系统结构如图 1-1 所示。

1. 一次文献 又称原始文献或第一手材料。它是农业科技人员将自己所取得的科研成果、科学试验的总结和新产品设计等写成的原始论文,作为农业新技术、新知识、新发明、新创造进行报道。无论是手稿、铅印本、复制品或译文都属于一次文献的范畴。一次文献能直接在农业科研、教学、生产、设计中起到参考和借鉴的作用,具有较大的使用价值。

一次文献的类型:它包括农业科技期刊、科技报告、专利文献、

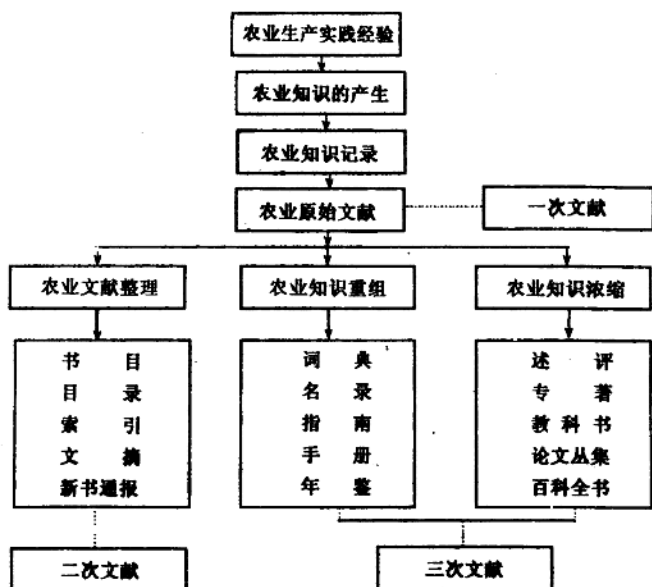


图 1-1 农业文献源系统结构图

会议文献、学位论文、标准文献、产品资料、技术档案等。

2. 二次文献 亦称第二手材料。它是将那些分散的、无组织的、无序的、大量的一次农业文献收集起来,进行加工、整理、归纳、系统化,把农业文献的外部特征与内部特征著录下来,形成有组织、有系统的文献类型。二次文献的类型:它包括目录、题录、索引、文摘。它是查找一次文献线索的工具,即检索工具。

(1) 目录:也称书目,它一般以单位出版物为著录对象,即以整本或整套图书、期刊或资料,作为报道的单元,揭示出版物的外表特征,并按着一定的方法组织排列成各种不同种类的目录。目录著录项目大体包括书名(刊名)、编著者、出版情况、附注项和收藏

单位编号等。目录主要用于查找有关农业出版物名称及其收藏单位。目录的种类很多,如农业书目、农业出版社的出版发行目录、农业图书馆和信息部门的联合目录、馆藏目录等。

(2)题录:农业题录是由一组著录项目构成的一条农业文献记录,即以单篇文献作为著录单位,如农业期刊中的一篇文章,农业图书中的一部分,这是它与目录的主要区别。题录著录的项目主要包括题名、著者、文献来源(包括出版物名称、卷(期)、页数、出版年月等)、文种、附表及参考文献等。从揭示程度讲,它比目录更深入了一层。

题录的特点是报道农业文献速度快、收录范围广,并可弥补文摘性检索的工具出版不够及时的缺陷,但揭示深度不如农业文摘。关于题录的名称,国内外不很统一,往往与目录、索引混用。这需从体例和实质上加以区别,但在实际检索中并无太大妨碍。

(3)文摘:农业文摘是系统报道、积累和检索农业科技文献的主要工具。它是在题录的基础上发展起来的,它不仅著录单篇文献的外表特征,还将农业文献的内容进行浓缩以揭示文献的基本观点、方法和结论等。因此,农业文摘与题录相比,只增加了内容摘要部分。其特点是以简炼的形式,将农业学科或农业专业的原始文献的主题范围、目的、方法等作简略、准确的摘录。文摘根据其内容的详略程度可分为指示性文摘和报道性文摘两种。

报道性文摘:它对农业文献的主要内容,如论点、方法、设备、数据、结论等,作摘要报道,信息含量大,基本上能反映原文献的技术内容,参考价值较大。一般在300~700字左右。这种文摘即使不阅读原文,也可知其较详细的内容。

指示性文摘:又称简介,通常用很短的几句话介绍文献主题中所探讨的范围与目的,每条文摘一般几十个字,最多不超过200个字,实际上是对文献篇名的补充说明。这种文摘中的内容一般不包含具体方法与数据。它帮助检索者判断其原文是否与自己所需

要的文献有关?是否需要阅读原文?这种文摘一般不能代替原文。

(4)索引:为了更好地利用二次文献,每一种二次文献都应该有“索引”。索引也称引得,它是将文献中的某种知识单元,诸如名词、术语、数据、事实、人名、地名等,分别选抽出来,立为名目,按照一定的排检方式标明所在位置,便于读者查阅。这样,读者对隐藏在文献中自己所需的知识,不需要费很多时间逐篇逐行去阅读,只要通过索引就可以迅速而准确地一索即得,因而也称之为索隐。索引按其出版形式可分为书后索引、刊附式索引两类。

索引可以说是衡量检索工具的主要标志。无论目录、题录或文摘型期刊,如果没有索引,就不称其为检索工具,至少可以说它不是完善的检索工具。检索工具质量的好坏、检索效率的高低,同其索引的齐备完善与否有着密切的关系。在一定程度上说,没有索引的检索工具,不能称其为真正的检索工具。

二次文献的重要性在于它提供了一次文献的线索,它是打开一次文献知识宝库的钥匙,可帮助农业科技人员全面、系统地查找有关一次文献的线索,节省查找农业文献所花费的时间。由于二次文献是在一次文献的基础上整理出来的,所以一般讲一次文献发表在先,二次文献发表在后。因此,二次文献具有的作用是:能概括原文;提供查找途径;可获得一次文献的线索。随着近年来文献量的巨增,及时报道全文有困难,有些出版单位先以文摘的形式予以报道,然后再发表全文,或者根本不发表全文,只保存原文,需求者可与之联系。我们应注意这种关系的变化。

3. 三次文献 三次文献是在利用二次文献查得一次农业文献线索的基础上,根据一定的需求和目的,合理应用一次文献,并对其内容进行综合、分析、评述、再度加工的产物。

三次文献根据用途可划分为两类:一类是供系统阅读用的,如:农业书评、农业专题述评、农业动态综述、农业教科书、农业专

著等。另一类是供查找用的,如农业数据手册、农业年鉴、农业百科全书、农业文献指南等,这一类又称为参考工具书。

三次文献的特点是具有系统性、综合性、知识性、工具性,文字精炼,叙述简明扼要。

综上所述,从一次文献到二次文献、三次文献,是一个由博而约,由分散到集中,由无序到有序的加工过程,随着农业文献加工深度的不同,农业文献的功能也随之发生变化。一般来说,一次文献是文献的基础,是文献检索的对象;二次文献是一次文献的简略和有序化,是文献检索的工具;三次文献是集中分散的一次文献按农业知识门类或农业专题进行综合加工的产物,是情报信息的重要来源。三者功能不同,作用不同,可根据不同需要分别选用。除了上述三级文献外,还有所谓“零”次文献,指的是还没有形成一次文献的非出版物,如农业实验记录、设计、图、论文草稿等。

二、农业文献的类型

我国国家标准 GB3469-83《文献类型与文献载体代码》将文献分为 26 个大类。如表 1-1 所表示。

1. 按其载体形态划分 农业文献可分为:手写型、印刷型、缩微型、机读型、声像型、网络型、光盘型等。

(1) 手写型:这主要指古代各种非印刷品和今天尚未正式印刷的手稿。

(2) 印刷型:它是一种传统的也是最常见的文献形式,以纸作为载体,通过各种印刷手段,如油印、铅印、影印、复印等,把负载科技知识的文字信息固化在纸张上。从古至今,广为流传的书本式的图书、期刊和资料均属印刷型文献。它的优点是:便于阅读和流通。缺点是:比较笨重,占用空间大,识别和提取难于实现机械化和自动化。

表 1-1 文献类型及代码表

序号	名称	简称	双字 码	单字 码	序号	名称	简称	双字 码	单字 码
1	专著	著	ZZ	M	14	检索工具	检	JG	W
2	报纸	报	BZ	N	15	档案	档	DA	B
3	期刊	刊	QK	J	16	图表	图	TB	Q
4	会议录	会	HY	C	17	古籍	古	GJ	O
5	汇编	汇	HB	G	18	乐谱	谱	YP	I
6	学位论文	学	XL	D	19	缩微胶卷	卷	SJ	U
7	科技报告	告	BG	R	20	缩微平片	平	SP	F
8	技术标准	标	JB	S	21	录音带	音	LY	A
9	专利文献	专	ZL	B	22	唱片	唱	CP	L
10	产品样本	样	YB	X	23	录像带	像	LX	V
11	中译文	译	YW	T	24	电影片	影	DY	Y
12	手稿	手	SG	H	25	幻灯片	幻	HD	Z
13	参考工具	参	CG	K	26	其他(盲文等)	他	QT	E

(3)缩微型:它一般以印刷型文献为母本,采用光学缩微技术,把文献的体积缩小,固化到感光材料或其他载体上,包括缩微胶卷、缩微平片等,缩微倍率达 1/24。随着激光和全息照像的应用,又出现了超级缩微胶片,文献存贮密度大大提高。它的优点是:体积小、容量大、占用空间少、成本低、便于携带和保存、易于实现自动化。缺点是:不能直接阅读,必须借助于缩微阅读设备。目前已

成功地制造了缩微阅读静电复制两用机及缩微文献扩印机,可以很方便地取得放大复制件,以弥补缩微型文献的这一缺点。

(4)机读型:这是近年来出现的一种新型文献,即使用计算机进行存贮和阅读的一种文献形式。它采用电子计算机技术和磁性存贮技术,首先通过程序设计和编码,把文字信息变成计算机可识别的机器语言,然后输入计算机,存贮在磁带、磁盘等磁性载体上,使用时再由计算机将存入的有关文献信息读取出来。它的优点是:一次加工、多次使用、存贮量大、存取速度快、易于实现资源共享。缺点是:要求具有专门设备,目前费用还比较昂贵。

(5)声像型:又称视听型或直感型。它是一种非文字形式的文献,直接通过声音和图像传递信息。其主要形式有:唱片、录音带、录像带、电影和幻灯等。它的优点是:能听其声、观其形,直观、真切、传播速度快,可随时修改,便于更新。它的缺点是:需要特殊设备和技术条件,费用也较高。在农业文献中,这类文献的比重正日益增多,国内外许多图书文献中心已把它正式列入收藏对象。

(6)光盘型文献:它是一种用激光束记录和再现信息的存储装置。它作为农业知识或信息的一种新载体,自 70 年代以来,随着信息自动化处理技术,特别是微自动化处理技术的发展,为知识信息高密度存储展示了广泛的前景。光盘可分为两种类型:一种是信息编码模拟式录像光盘,又叫激光电视唱片,是比较理想的图像存储载体,它可以存储和再现固定或活动的图像。另一种是通过数字化处理数据的数字光盘,这种将信息数字化的光盘,英美等国称为 CD(Compact Disc 高密度光盘),它是通过激光束照射在光盘上的槽或泡的变形来写入或读出信息。光盘型文献的优点是存储密度高、使用寿命长、读写速度快、存取时间短,是当前最新的农业文献载体物质。光盘型农业文献是最新的一种文献形式,由于它是通过计算机读写,所以也是机读型文献的一种。

(7)网络型文献:国际互联网(Internet)是目前世界上规模最

大、覆盖面最广、用户最多、影响社会最深的、开放的计算机互联通信网络。国际互联网已经成为报刊、电视和广播之后的第四媒体,它可以为网络上的用户提供丰富的文献资源和各种网络服务。Internet 的飞速发展正在深刻地影响人类社会,其最大意义在于使得人们跨越时空界限交流和共享文献成为可能,从而加快了人类创造新文明的步伐。WWW、电子邮件、文献信息查询、追踪科研前沿、新闻讨论、网络游戏、电子商务、虚拟现实、OICQ 等等形形色色的应用正在迅速改变和渗入人们的社会生活与工作之中。Internet 已经将人类社会带入网络时代和信息时代。网络型农业文献源的特点,是存储数量巨大,增长速度迅速;内容丰富,形式多样,不仅仅有农业新闻等时效性强的文献,还有内容比较专深的农业文献;内容变化频繁,利用价值不一;其结构复杂、分布广泛。网络型农业文献源以全文数据库、多媒体信息、论文、农业电子刊物等多种形式为用户提供服务,它打破了以纸张为主要载体的单调的文献存贮方式,可以更快捷、更有效地满足不同用户的文献需求。网络型农业文献源是一种新型的文献形式,由于它也是通过计算机读写,所以也是机读型文献的一种。

在以上七种物质形式的农业文献源中,缩微型农业文献、机读型农业文献、声像型农业文献、光盘型农业文献和网络型农业文献几种新型载体的文献正在迅速发展,数量不断增多,比例日益增大,大有与传统的印刷型农业文献相抗衡的趋势。但是印刷型农业文献在众多文献载体中仍占首要地位,最受读者欢迎,利用率最高,而且在今后相当长一段时间内仍是各文献部门的收藏重点。

2. 按编辑出版形式分 农业文献可分为:农业图书、农业期刊、农业特种文献、农业报纸等。

(1) 农业图书:又称农业书籍,它是对农业科学研究成果和生产技术经验的概括论述,是著者收集大量资料,经过选择、鉴别和融会贯通,进行全面归纳、总结的产物。它的特点是:内容比

较系统、全面、成熟、可靠。但编辑出版时间长,传递信息的速度慢。

每一种农业图书都有一个国际标准书号,即 ISBN 号码。ISBN 号由 10 个阿拉伯数字组成。这 10 个数字分成四段,用连字符隔开,或空半格。前三段中每段数字或长或短,但合计是 9 个数字。最后的计算校验号不可能为 0,有可能是字母 X(代表 11)。一种图书,如果装帧不同、版本不同,就有不同的 ISBN 号。图 1-2 是一个国际标准书号及其注释:

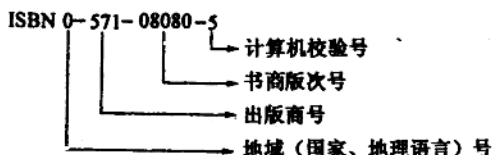


图 1-2 国际标准书号及其注释图

农业图书品种多、数量大、范围广。包括:

- ①阅读用书。如全集、选集、专著、论文集、教科书等;
- ②参考工具书。如字典、词典、百科全书、年鉴、手册、统计资料、年表、历表、法规、图谱、名录、指南等;
- ③检索用书。如目录、题录、简介、索引、文摘等。

(2)农业期刊:又称农业杂志,是一种具有相对固定名称、定期或不定期出版的连续性出版物,它具有出版周期短、报道速度快、品种多、数量大、内容新颖等特点。农业科技期刊能及时反映国内或国际的农业科技水平,据统计,从农业期刊方面获得的农业科技信息量约占整个信息来源的 68% 左右,因此,它是主要的信息来源。

正式出版的期刊有固定的刊名,并冠有 ISSN 代码加上 8 位数(分二组)。图 1-3 是一个国际标准连续出版物代号及其注释。



图 1-3 国际标准连续出版物代号及其注释图

ISSN 由 8 位数字组成。前面 7 位数字是标准号,最后一位是计算机校验号。为了便于阅读。在前 4 位数与后 4 位数之间加一个连接号。在记录时,无论何文种农业期刊都在数字之前加“ISSN”标志。ISSN 纯属一种用于识别连续出版物的数字代码,本身没有其他含义,但题名改变,ISSN 随之改变。

农业科技期刊根据其报道内容可分为综合性和专业性两种;根据其报道性质又可分为:综合性、学术性、技术性、检索性、科普性等五种。

(3)农业特种文献:又称农业难得文献、资料。即非书非刊出版物。形式多样,一般单独成册,不公开发行,难以获得。其特点是:报道迅速、数量庞大、内容新颖,并且比较精专,多为原始文献。它也是非常重要的信息来源。它包括有:

①农业会议文献。是指在国内各种农业学术会议上发表的论文或报告。它的主要特点是反映农业新成果较快,质量较高,专业性强,往往代表着农业学科或其分支专业领域的最新学术研究成果,基本上反映农业科学当时的学术水平、动态和发展趋势。农业会议文献历来是重要的农业科技信息来源之一。世界会议信息中心对会议文献与期刊论文进行对比分析后认为,会议文献所反映的信息平均比期刊早一年。它出版形式灵活,新兴农业专业文献集中,许多会议文献不在期刊上发表。

农业会议文献按其出版时间的先后,可分为会前出版物、会中出版物和会后出版物三种。会前出版物:主要包括提交会议交流的文献或预印本;会中出版物:主要指会议进行过程中,有关的讨

论记录和会议决议等;会后出版物:主要是会议结束后,经过修改、整理,正式编辑出版的会议文献。

②农业科技报告。也称农业研究报告,它是政府系统或农业研究及生产单位关于某项研究成果的总结报告或研究阶段的进展报告。农业科技报告作为传递技术的一个重要文献类型在 20 世纪得到了很大发展,尤其是在第二次世界大战后,美国从德、意、日夺取大量秘密科技报告,整理编辑后出版了 PB 报告,从此,这一形式得以广泛利用。

农业科技报告的特点是:单独成册,有机构名称、编辑编号,报导迅速,内容较专深具体,多为保密,一般控制发行。就其密级而言,一般分为保密、解密、公开三种,所以公开和解密也占有一定比例。

③农业专利文献。所谓专利,指农业企业或个人发明的某项新技术、新设备、某种新材料、新产品、新设计,甚至人工培养的动植物品种等,根据专利法规定,向国家知识产权局申请保护,经审核批准后,在一定年限内(一般 10~20 年),申请者对该项发明创造享有垄断权,专利权。简言之,专利制度是用法律来保护科学技术发明创造所有权的制度。专利有三种类型:发明专利、实用新型专利和外观设计专利。

专利文献指专利申请书、专利说明书。专利申请人向政府有关部门呈交的说明该项发明的目的、技术梗概和专利权限的申请书和正式说明书,经过审查批准后具有法律效力。它的特点是:涉及的领域广阔、报道快、内容新颖、信息丰富、数量庞大、具体、适用。

④农业政府出版物。指各国政府所属的各农业部门发表的有关农业文献资料,包括行政文件(如政府法令、决议、统计资料等)和农业文献(如科技报告)两种,后者约占 30%~40%。它的特点是具有正式性和权威性。根据其性质,分为公开资料、内部资料、