

91334
1742

806170



司有和 李玉兴 编著

KE JI YING YONG WEN

科技应用文

西北电讯工程学院出版社

科技应用文

司有和 李玉兴 编著

西北电讯工程学院出版社

1986

内 容 简 介

这是我国第一本专门介绍科技应用文体写作方法的工具书。全书共介绍了科技合同、科研协议书、专利申请文件、设计任务书、开题报告、科技建议书、实验讲义、技术鉴定书、发明申报书、科技公文、学术会议纪要、科技简报、科技工作总结、可行性研究报告、购买设备论证报告、科技实验报告、科研进度报告、产品说明书等二十四种常用科技应用文体的特点、作用、使用范围、写作格式和方法技巧。每种文体均附有精心挑选和修改的文选，可供学习写作者作写作范文参考。

本书是广大科技工作者的工具书，也可供大专院校作教材用或社会青年自学用。

科技应用文

司有和 李玉兴 编著

责任编辑 王绍菊

西北电讯工程学院出版社出版发行

西北电讯工程学院印刷厂印刷

新华书店经销

开本 787×1092 1/32 印张 10 4/32 字数 212 千字
1986年10月第一版 1986年10月第一次印刷 印数1—7,000

统一书号：7322·3

定价：1.70元

前 言

科技写作学，是近年来在我国蓬勃兴起的一门新型学科。它是熔科学技术的内容和写作理论技巧于一炉的技术性学科，专门对各种科技文体的写作理论、规律和表达技巧进行研究。科技写作是科学技术转化为生产力的桥梁，是科学技术信息的存贮、传播乃至因此获得发展的重要手段，在国民经济建设和科学技术的发展中有着不可替代的重要作用。

科技应用文是四大类科技文体之一。科技应用文的写作是科技写作学的重要组成部分，同样具有不可忽略的作用。

长期以来，国内出版的有关应用文写作的著述是很多的。但涉及科技应用文的内容却很少，而且对科技应用文的分类方法也不统一。出现这种现象的原因，可能是由于科技界重视写作不够，因而无意专攻此课题；或者是精于写作理论的学者不懂或较少懂得科技知识，因而心有余而力不足。所以，至今尚无一本系统而全面地专述科技应用文的书。

然而，在实际工作中却常常要进行科技应用文的写作。许多同志不了解、不熟悉，想自学，又苦于找不到这一类的书。鉴于这种情况，我们早想试笔编一本。书中简单地介绍一下写作知识和技巧，然后附上参考文选。在科技人员的案头摆上一本，待用时翻开一查，便可找到要用的科技文体的写作知识和可供写作参考的文选，这样，写作起来总要方便一些。于是，在西北电讯工程学院出版社同志们的大力支持下，我们编写了这本《科技应用文》，虽不象样，权先作引玉之

砖献给广大读者吧。

本书共介绍了二十四种常用科技应用文体。每一种文体都是先介绍该文体的概况、特征和作用，以便读者明白该文体的应用范围，然后介绍文体格式和写作技巧，最后附上文选，供读者参考。

本书是广大科技工作者，尤其是青年科技工作者的工具书，也可供理工科大学作教材用，还可作自学科技应用文的读本。

本书由司有和、李玉兴同志合编。其中，第一、二、四、六、七、十、十一、十二、十五、十七章由司有和同志执笔，第五、八、十三、十四、十六、十八、十九章由李玉兴同志执笔，第三、九章由二人合写，最后由司有和同志统编定稿。

本书编写过程中参考了周姬昌等同志的著作和论文(详见书末所附参考文献)，在此谨致诚挚的谢意。

由于初次编写此类书，缺少经验，加之涉及领域广，我们的能力和知识面都十分有限，缺点错误难免，希望广大读者不吝指教。

编 者

一九八五年四月五日于合肥

目 录

第一章 科技应用文概述

第一节 应用文的概念	1
第二节 科技应用文的特点	4
第三节 科技应用文的种类	6
第四节 科技应用文的作用	7
第五节 怎样学好科技应用文	8

第二章 科技合同

第一节 经济合同概述	11
第二节 科技合同的种类和格式	15
第三节 科技合同的签订	23
第四节 科技协议书	26
第五节 涉外经济合同简介	29
文选2-1 斑石镍矿露天边坡稳定分析及加固措施 的科研合同	34
文选2-2 技术合同书	37
文选2-3 科研协议书	40

第三章 专利申请文件

第一节 专利知识概述	43
第二节 专利的申请	46
第三节 专利申请文件的撰写	50
附录3-1 发明专利请求书(格式)	59
附录3-2 发明专利说明书	61

附录3-3 权利要求书·····	62
附录3-4 说明书附图·····	63
附录3-5 说明书摘要·····	64
附录3-6 补正书·····	65
附录3-7 代理人委托书·····	66

第四章 设计任务书

第一节 机械设计任务书·····	67
第二节 毕业设计说明书·····	71
第三节 工程设计任务书·····	73
文选4-1 回转型蓄热式换热器的设计·····	77
文选4-2 洪山宾馆工程设计任务书·····	80

第五章 科研计划任务书

第一节 科研计划任务书的意义与作用·····	82
第二节 科研计划任务书的写作·····	84
文选5-1 磁化节能燃烧技术的研究计划任务书·····	89

第六章 科技建议书

第一节 科技建议书的特点·····	93
第二节 科技建议书的形成·····	95
第三节 科技建议书的写作要求·····	97
文选6-1 必须抓紧削减全国土焦生产·····	103
文选6-2 对于发展我国西北干旱地区农、林、牧、 副业的意见·····	106
文选6-3 关于改善中小学卫生条件的建议·····	108

第七章 实验指导书

第一节 实验指导书的特点·····	111
第二节 实验指导书的格式·····	113

第三节	实验指导书正文的写法	116
第四节	设计性实验指导书的写法	121
文选7-1	冲击载荷下梁的动态实验观测	121
文选7-2	放射性同位素测厚实验	126
文选7-3	《近代物理实验讲义》前言	127
第八章	技术鉴定书	
第一节	科技成果及其鉴定	129
第二节	技术鉴定书的起草	131
第三节	技术鉴定书写作举例	133
文选8-1	GJC-1型校正望远镜技术鉴定证书	136
文选8-2	DJ型节油减烟器技术鉴定证书	141
第九章	发明申报书	
第一节	发明的申报	144
第二节	发明申报书的格式	145
第三节	发明申报书的写作	147
文选9-1	发明申报书	151
第十章	科技公文	
第一节	公文学概述	156
第二节	公文起草前的准备	161
第三节	科技公文写作的一般要求	164
第十一章	常用科技公文的写作	
第一节	函	177
第二节	请示	182
第三节	科技会议纪要	187
第四节	科技简报	191
文选11-1	多丝正比室在线数据处理、计算机及	

微处理机在核科学中的应用学术交流会会 议纪要	197
---------------------------------	-----

文选11-2 科研成果简报	199
---------------------	-----

第十二章 科技工作总结

第一节 总结的种类及其作用	200
---------------------	-----

第二节 科技工作总结的写作	203
---------------------	-----

第三节 科技调查报告	207
------------------	-----

第四节 总结和调查报告的异同	215
----------------------	-----

文选12-1 庐州大学图书馆现刊阅览室利用率的 调查	216
-------------------------------------	-----

第十三章 可行性研究报告

第一节 可行性研究报告概述	220
---------------------	-----

第二节 可行性研究报告的种类及其内容	224
--------------------------	-----

第三节 可行性研究报告写作举例	231
-----------------------	-----

第十四章 购买设备论证报告

第一节 购买设备论证报告概述	238
----------------------	-----

第二节 购买设备论证报告的写作	240
-----------------------	-----

第十五章 科技实验报告

第一节 科技实验报告的特点	251
---------------------	-----

第二节 写作科技实验报告的过程	253
-----------------------	-----

第三节 各类科技实验报告写作的特殊要求	257
---------------------------	-----

文选15-1 电子自旋共振实验	261
-----------------------	-----

文选15-2 贝可勒发现放射性在法国科学院的四 次报告(摘录)	264
--	-----

第十六章 科研进度报告

第一节 科研进度报告概述	266
--------------------	-----

第二节 科研进度报告的内容	268
第三节 科研进度报告的写法	271
文选16-1 科研进度报告	273
第十七章 科技广告	
第一节 广告概述	276
第二节 科技广告的种类	279
第三节 科技广告的写作	281
第十八章 产品说明书	
第一节 产品说明书概述	293
第二节 产品说明书的结构	294
第三节 完整型产品说明书的写作	295
第十九章 技术标准	
第一节 技术标准概述	302
第二节 技术标准的形成过程	304
第三节 编写技术标准的一般规定	311
参考文献	312

第一章 科技应用文概述

第一节 应用文的概念

一、什么是应用文

关于应用文的定义，国内各家说法不一，但归纳起来有两类：一类是从文体的外部结构形式来定义的，认为凡是人们在处理各种事务、解决问题、互通信息时所经常使用的、具有一定的惯用格式的文章就叫应用文^{[1][2]}。另一类是从该文体的文章所具有的社会价值来定义的，认为凡是“具有直接应用于客观事物的某种价值”的文章就叫应用文，或者说：文章的社会价值不是间接地、而是“直接地从文体中体现出来”，这类文章叫应用文^[3]。

本来，在讨论什么是应用文时，说的是文章的体裁。体裁，则总是从文章的外部形态来分类的。而文体虽与体裁有所差异，但文体也是从“语言材料的选择、表现手法的使用和语言风格的体现”^[4]等方面来分类的，并不是从文章社会价值的体现方式——直接或间接——来分类的。

本书主张前一类定义法。在日常生活、工作、科研、学习中，人与人之间，单位与单位之间，每天都有许多事情要联系、处理、解决。例如，开会要写通知，科研结束要为成果写鉴定，安排生产要订计划，向协作单位汇报科研进度要写报告，互相协作要订合同等等。这些通知、鉴定、计划、报告、合同等，都是应用文。而科技论文、情报综述、述评

等文章,虽然它们的社会价值可以“直接从文体中体现出来”,但由于并不是联系工作、处理问题时经常使用的,所以不属应用文范畴。

二、应用文的生产与发展

应用文在我国是源远流长,可以追溯到很古的时代。

斯大林说,国家的产生和文字的发明是公文产生的必要条件^[5]。史料证明,早在夏朝时期,我国已经有了国家管理机构和官员。那么,为了管理国家,必须用文字传达命令,指挥生产,部署工作,这便产生了公文。

到殷商时代,公文结构已初步形成。今天我们能看到的最早的文字便是从殷都出土的甲骨文。一片甲骨卜辞,一般由叙辞、命辞、占辞、验辞四部分组成^[6]。应该说,这便是应用文的起源了。从史料看,现存最古的关于我国上古时期的典章文件就是《今文尚书》的二十八篇了。

此后,我国应用文历代均有发展。秦代有“制、诏、谕、奏”,汉代有“表、疏、律、令”,隋唐又有“敕、批、关、辞”,宋元又增加了“诰命、御札、劄子、咨报”,明清还增有“谕、折、禀、牌”等等,名目繁多。在半殖民地半封建的旧中国,还有束缚劳动人民手脚的卖身契、借据、债约等。这些应用文真实地反映了当时的社会现实,为研究科学和历史提供了宝贵而丰富的资料^[6]。

随着时代的发展和需要,应用文的内容和形式也在不断地变化和发展,许多新的应用文体裁出现了。尤其是当代自然科学和技术的发展,在我国出现了许多从来没有过的应用文体裁。这不仅需要我们认真学习,掌握和使用,而且还需

要我们在写作实践中使它不断的得到完善和丰富。

三、什么是科技应用文

科技应用文，是应用文的一种。它是科技工作者在日常的科研工作中交流思想、互通信息、处理事务、解决问题时经常使用的具有一定惯用格式的文章。

但是，有一点需要说明：国内有些同志把科学技术领域里全部写作活动都划归应用写作的范畴，全部科技作品都是科技应用文，这显然是不妥当的。

科技写作具有极强的应用性，这是科技写作的重要特点。但这只是从广义的角度来说的，并不能因此断定全部科技作品都是应用文。因为，广义上看，人类所从事的全部写作活动——文艺写作、新闻写作、理论写作、科技写作等等，都是为了“应用”而写作的。把应用写作单列一类，是从狭义的范畴来考虑的。把广义和狭义的认识混为一谈，是不符合科技写作的性质和规律的^[7]。

事实上，科技写作内容丰富、体裁繁多、特点各异，在语言材料的选择、表现手法的运用、知识素养的贮备等方面都有着与其他文体写作所不同的规律。在繁多的科技文体中，有一类作品和狭义范畴的应用文章相类似，把这类作品称作“科技应用文”才是合适的。

所以，我们说：科技应用文写作是科技写作的一种，科技写作不只是科技应用文写作，这就是两者之间的关系。

和一般应用文一样，科技应用文在我国也是古已有之。如：战国时期，具有极高的科学史料价值的《墨经》便是一种札记性文体；被誉为中国科学发展史上的重要著作——宋代

科学家沈括的《梦溪笔谈》就是一种笔记体作品。宋代工部郎中燕肃给仁宗皇帝的关于指南车构造原理的奏章，则是一份科研成果报告。明代科学家徐光启给皇帝的关于“度数旁通十事”^①的奏章，则是一份很有见解的“科学建议”。它们都属于科技应用文的范畴。

第二节 科技应用文的特点

科技应用文是应用性很强的文体，它具有以下几个特点：

一、针对性强

一般科技文体在写作时都讲究研究读者对象，提高文章的针对性，但读者面仍旧是比较宽的。如：科技论文，是写给本专业人员或关心本专业发展的读者们看的；科技述评，是写给专业人员或领导者看的；少儿科普小册子是写给所有有阅读能力的少年儿童看的。因此，这类作品的读者仍然是相当多的，读者对象具有较宽的范围。科技应用文的针对性比上述情形还要强。一份技术鉴定书，只需要参加鉴定的十几、二十个人看就行了；一份科技公函，只给受函单位的当事人看就可以了；一份科技合同，只要合同双方当事者及有关人员阅读就行了；一份工程设计书或产品说明书，只给工程建筑单位和产品使用者看，连工程所在单位和产品生产单

① 转引自《复旦学报》(社会科学版)1982年第2期。“度数”，指数学。“十事”，指气象、水利工程、音乐、军事、统计、土木工程、物理与机械工程、地理与绘图、医学、钟表。

位也只有极少数人看。至于科研进度报告、学术会议纪要、科研计划任务书，更是针对科技活动中特定的事件而发，都具有很强的针对性。

二、格式固定

各类科技应用文在实际使用中，根据社会习惯、写作惯例和需要，逐渐形成了比较固定的格式。虽然科技论文、情报述评、科技新闻也有一些格式，但对其格式的限制是不严的，只规定了一些大的框框和原则，在大框框和原则之内做文章仍旧是十分自由的。科技应用文则不然，科技合同、技术鉴定、科技公文等等，其格式都规定得比较严格，不能随便更改。比如，发明申报书的书写格式是国家科委正式下文作出规定的，并宣布对“发明申报书”编写格式的解释权属国家科委。因此，在写作科技应用文时，必须遵照固定格式来写。否则就会闹笑话、贻误工作，甚至出差错，给工作造成损失。

三、语言简洁

科技应用文要求用语朴实、简单、明了，不模棱两可、含糊其辞，避免产生歧义或误解，文字力求简洁，力戒用词不当、罗嗦重迭，更不能使用夸张、拟人、描写、抒情的手法。尤其是涉外科技合同，要字斟句酌，字字推敲，还要考虑同一词意在不同文种中含义上的差异。不然的话，稍有疏忽，就会产生严重的后果。

四、内容科学

这是科技应用文区别于其他应用文的最显著的特点。它

要求科技应用文中所涉及的科学或技术的内容及其表达方式必须符合科学技术的客观规律。也就是说，科技应用文中的科技内容必须是真实、正确、成熟、先进和可行的，文中的表述是准确、明白和全面的。失去了这一点，就不成其为科技应用文了。和所有其他科技作品一样，科学性是科技应用文的生命。

第三节 科技应用文的种类

科学技术是一个十分庞大、纷繁复杂的领域。由于该领域各部分的不同内容和要求，在科技应用文写作上必然产生不同的书面表达方式，从而形成众多的科技应用文种类。本书尽可能搜集齐全，但也难以尽述。据我们所知，目前常用的有以下五大类：

一、合同协议类

科研合同、科技产品试制合同、科技成果推广合同、技术转让合同、技术咨询服务合同、科研协议书、涉外科技合同，以及科技订货合同、建筑工程合同等等。

二、设计指导类

机械设计任务书、工程设计任务书、科研计划任务书、实验指导书(实验课讲义)、产品使用说明书(操作指南)、科技建议书等。

三、鉴定纪要类

技术鉴定书、发明申报书、技术总结、科技会议纪要、

专利申请文件、实验记录、科研笔记、科技日记等。

四、公文类

可行性研究报告、科研进度报告、购置设备论证报告、科技公函、科技简报以及各种指令性科技文件等。

五、广告目录类

科技产品广告、产品目录、产品说明书、产品样本、技术标准等。

第四节 科技应用文的作用

科技工作者为什么要学习科技应用文呢？回答很简单：实际科技工作的需要。

在科研实际中，每一个科技工作者都必须同社会的各个方面接触，和兄弟单位共同协作或互相支援，进行各种科学或技术的研究工作。于是，互相间联系要撰写科技公函；要填科研计划任务书（即开题报告）；要写可行性研究报告；要和协作单位签订科研协议书；研究过程中，要向资助单位写科研进度报告，要写研究记录、科研笔记；没有设备，从国外进口，要签订涉外订货合同；研究成果出来后，要开鉴定会，写技术鉴定书，填发明申报书；组织学术交流活动，要写科技会议纪要；指导大学生或研究生的实验，要写实验指导书；还要编科技简报、写学术会议发言稿；在工厂、车间工作，还要写产品说明书、操作指南、产品目录，有时还要设计产品广告等等。