

技术管理应用文写作

上册

王久华 编



中国经济出版社



技术管理应用文写作

上 册

王久华 编

中国经济出版社

内 容 提 要

该书重点阐述 100 余种科技管理、新产品开发常用文体的写作原理、方法、技巧和要求,并选有 180 余篇优秀典型案例。全书分上、下册,共 8 篇 47 章。

上册主要阐述了科技管理、新产品开发应用文写作的基础知识。重点介绍了报告类,诸如可行性研究、专题研究、质量分析、技术经济分析、工艺工装、标准化审查、调查、考察、试验、鉴定、验收等 20 余种报告文体的写作,以及书文类,包括各种任务书、计算书、说明书、申请书、建议书、合同书、意向书、责任书、审定书等 28 种文体的写作。

本书理论联系实际,重点放在指导写作和示范上,突出写作原理,强调实际应用,兼顾到不同行业、不同技术、不同类型等各个环节所需文体,内容丰富,适用面广。对科技、经济部门、企业、科研、设计、质量和有关大专院校等单位,都具有重要的实用、参考和阅读价值,也可作为科技人员、新产品开发人员和技术经济管理干部的培训教材,还可供广大管理人员阅读。

责任编辑:刘一玲

封面设计:王乃晋

技术管理应用文写作

上 册

王久华 编

中 国 经 济 出 版 社 出 版
(北京市翠微路 22 号)

北 京 印 刷 三 厂 印 刷
新华书店总店科技发行所发行

850×1168 毫米 1/32 14 24/32 印张 374 千字

1988 年 7 月第 1 版 1988 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—9,000

ISBN 7-5017-0068-0/G·28

定价:4.20 元

前 言

该书是为培训技术管理、新产品开发人才编写的试用教材。着重阐明技术管理、新产品开发应用文体的写作原理、方法、技巧和要求,并选用了代表性较强的典型案例185个,突出了实用性。因此,可兼作广大从事技术管理、新产品开发者及有关人员的自学用书。

新产品开发,是技术管理中的重要内容之一,是以基础研究和应用研究的成果为基础,围绕着新产品发展进行的采用新原理、新结构、新材料、新工艺和新技术的研究活动。新产品开发的过程包括:提出任务、调查、决策、计划、研究、设计、实验、试制、工艺、工装、技术、评价、鉴定、生产、销售、试用、反馈等环节。无论哪个环节,都需要用书面形式对实际活动进行表述、指导或理论解释,也就是需要动笔写作。例如:申请新产品开发项目,就要写申请报告;权衡新产品开发得失,就要写可行性论证;合作开发新产品,就要写协议书;设计新产品,就要写设计说明书;新产品实验,就要写实验报告;新产品鉴定,就要写鉴定大纲;推销新产品,就要写使用说明书;新产品研制告一段落或全部结束后,就要写总结;进行新产品管理,就要制订法规,等等。由此可见,新产品开发的过程,也是技术管理的过程,同时也是个全面纪录和写作的过程。

新产品开发应用文的写作,是一门文与理(工)结合的边缘学科。它既要有文学写作知识,也要有科学技术和知识。对于每个新产品开发人员来说,新产品开发应用文的写作能力,是必须掌握的一种最基础的能力,它的重要性,正日益被广大科技人

员、管理人员所关注。但是，这门实用价值很大，而又十分重要的基础知识，却缺少比较完整而又切合实用的教材，在实际工作中遇到了问题，无所依循，常为写作格式、技巧、方法所困惑，常因写出的新产品应用文章不合要求、返工、报废而苦恼。况且，写作的好坏，直接影响着新产品的研究、设计、试制、生产、鉴定、销售和使用。这就使我们迫切感到需要编写一本介绍怎样写技术管理应用文章的试用教材。此书就是在一面进行考察技术管理的规律和进行新产品开发管理活动，一面进行研究摸索的过程中编写的。

全书共分八篇四十七章。第一篇是写作概论，主要阐述新产品应用文的写作知识；第二篇是报告类，分十五章介绍新产品开发中常用的各类报告文体；第三篇是书文类，重点介绍新产品开发任务书、说明书、建议书等二十四种文体；第四篇是计划类，主要说明新产品开发计划、规划、方案和工作要点的写作；第五篇是总结类，较详细地介绍了新产品试制、设计和工作总结的写法；第六篇是论文类，重点剖析新产品论文的特点、类型和写作技法；第七篇是公文类，较全面地阐述指挥性、知照性、报请性、规范性和会议性等公文的写作；第八篇是常用文类，重点介绍的有专利申报文、新产品评比文、纲目式文和广告等。全书共介绍了近百种新产品开发实用文体。

本书出版前，曾多次用做新产品开发普及班、师资班的教材。此次出版，又结合讲授实践，进行了较系统的整理和修改。在编写过程中，承蒙河北省经委和保定市政府、经委的大力支持，河北大学张恩贵副教授和徐广文先生的热情指导，以及齐兰森、王淑英、王新霞、李国栋、解宏达、王新胜等同志帮助绘制图表和整理资料，使编写工作得以顺利完成。同时，参阅了国内外有关书籍，吸取了其中的精华部分；选用了值得借鉴、富有参考价值的报刊资料及经过专家鉴定的典型范例。为了突出实用性和可读性，力求选材宽些，文质精些，论述和实例结合紧些，实用价

值高些，在选材时，未能一一注明出处，在此谨向著作者们致以诚挚地谢意！

技术管理应用文的写作是一门新兴学科，笔者的学识有限，加之编写时间仓促，书中错误疏漏之处在所难免，敬希广大读者提出批评和建议，以便今后修订。

编 者

1986年12月

目 录

前 言

第一篇 概 论

第一章 新产品应用文写作导论	(1)
第一节 写作的概念	(1)
第二节 写作的分类	(3)
第三节 写作的特点	(5)
第四节 写作的意义	(10)
第五节 提高写作能力的途径	(14)
第二章 新产品应用文的材料	(20)
第一节 材料的含义	(20)
第二节 材料的作用	(21)
第三节 材料的搜集	(23)
第四节 材料的整理	(36)
第五节 材料的鉴别	(41)
第六节 材料的选择	(44)
第七节 材料的剪裁	(50)
第八节 材料的开拓	(52)
第三章 新产品应用文的主题	(53)
第一节 主题的概念	(53)
第二节 主题的作用	(54)
第三节 主题的形成	(56)
第四节 主题的提炼	(57)

第五节	主题的要求	(61)
第六节	主题与标题	(67)
第四章	新产品应用文的结构	(70)
第一节	结构的含义	(70)
第二节	结构的特点	(71)
第三节	结构的原则	(74)
第四节	结构的内容	(78)
第五节	结构与思路	(102)
第五章	新产品应用文的语言	(106)
第一节	语言的重要性	(106)
第二节	对语言的要求	(107)
第三节	文	(112)
第四节	数	(119)
第五节	表	(124)
第六节	图	(130)
第七节	画	(147)
第八节	像	(148)
第九节	式	(148)
第六章	新产品应用文的表达方式	(151)
第一节	概述	(151)
第二节	叙述	(152)
第三节	说明	(158)
第四节	议论	(166)
第五节	描写	(176)
第七章	新产品应用文的修改	(178)
第一节	修改的重要性	(178)
第二节	修改的范围	(181)
第三节	修改的方法	(187)
第四节	修改符号	(191)

第二篇 报 告 类

第八章 新产品开发项目可行性研究报告	(196)
第一节 可行性研究报告的概念	(196)
第二节 可行性研究报告的阶段	(199)
第三节 可行性研究报告的内容	(204)
第四节 写可行性研究报告的要求	(212)
第九章 新产品实验报告	(237)
第一节 实验报告的性质	(237)
第二节 实验报告的特点	(238)
第三节 写实验报告的原则	(239)
第四节 实验报告的写法	(240)
第十章 新产品试验报告	(257)
第一节 试验报告的含义	(257)
第二节 试验报告的内容	(257)
第三节 写试验报告的要求	(260)
第十一章 新产品专题研究报告	(277)
第一节 专题研究报告的含义	(277)
第二节 专题研究报告的作用	(278)
第三节 专题研究报告的写作格式	(278)
第十二章 新产品试用(运行)报告	(298)
第一节 什么叫试用报告	(298)
第二节 试用报告的内容	(298)
第十三章 新产品技术经济分析报告	(310)
第一节 技术经济分析报告的含义	(310)
第二节 写技术经济分析报告的意义	(310)
第三节 技术经济分析报告的内容	(311)
第四节 技术经济分析报告的写法	(312)
第十四章 新产品质量分析报告	(320)

第一节	质量分析报告的含义	(320)
第二节	质量分析报告的内容	(321)
第三节	质量分析报告的写法	(322)
第十五章	新产品工艺方案分析报告	(335)
第一节	工艺方案分析报告的内容	(335)
第二节	写工艺方案分析报告的要求	(335)
第十六章	新产品审查报告	(344)
第一节	标准化审查报告	(344)
第二节	产品鉴定资料审查报告	(346)
第十七章	新产品鉴定、验收报告	(357)
第一节	鉴定、验收报告的特点	(357)
第二节	验收报告	(358)
第三节	鉴定报告	(358)
第十八章	新产品研究成果报告	(363)
第一节	成果报告的格式	(363)
第二节	成果报告的内容	(366)
第三节	写成果报告应该注意的问题	(367)
第十九章	新产品调查报告	(374)
第一节	调查报告的特点	(374)
第二节	调查报告的种类	(375)
第三节	调查报告的写法	(377)
第四节	写调查报告应该注意的事项	(381)
第二十章	新产品考察报告	(401)
第一节	考察报告的概念	(401)
第二节	技术考察报告	(401)
第三节	学术考察报告	(402)
第四节	考察报告的习惯写法	(403)
第二十一章	新产品预测报告	(423)
第一节	预测报告的意义	(423)

第二节	预测报告的种类	(425)
第三节	预测报告的写法	(426)
第四节	写预测报告的要求	(430)
第二十二章	新产品情报报告	(446)
第一节	情报报告的概念	(446)
第二节	情报综合报告	(447)
第三节	情报综合报告的内容	(447)
第四节	情报综合报告的作用	(448)
第五节	情报综合报告的结构	(449)
第六节	写情报综合报告的程序	(452)
第七节	情报综合报告的写作要求	(454)

第一篇 概 论

第一章 新产品应用文写作导论

第一节 写作的概念

一、新产品应用文及其写作的含义

写作是信息的书面存贮活动。它已成为一门独立的学科，叫做写作学。写作学是研究文章写作规律与写作技巧的科学。而新产品应用文写作，只是写作科学的一个重要的组成部分，它是从写作科学体系中派生出来的。

所谓新产品应用文，是以发展新产品为主要内容的应用文章。它主要描述新产品开发成果，阐述新产品开发理论，记录新产品开发活动的实际过程，组织、协调新产品开发活动的进行，宣传、普及新产品开发技术和管理知识，介绍、推广新产品，提高人们的科技、生产和生活水平。总之，它是以新产品为写作对象的新的“边缘”文体。是随着科学技术现代化和新产品的发展应运而生的产物。

所谓新产品应用文写作，就是人们将新产品开发活动的实际过程和成果，以书面形式记录在各种文稿、手稿、资料和出版物中，以实现新产品信息的生产、贮存、交流、传播和普及，推动新产品开发和应用的一种社会活动。

二、新产品应用文写作的源流

新产品应用文写作是人们开发新产品实践的产物，是随着科

学技术和新产品发展而发展的。我国已有了近四千年有文字可考的历史。我们的祖先从经验和知识的零点起步，历代相传，不断积累，在工程技术、力学、数学、医学等方面创造出系列辉煌的科技成果，这些成果通过文章的表述，大都流传到今天。

先秦时代的《考工记》，记叙百工之事，对车舆、宫室、乐器及礼乐诸器的制作等，都作了详细的记载，最引人注目的是我国最早的一部百工技艺专著。明代李时珍，全面继承了我国药物学的巨大成就，并加以开拓发展，尽毕生之力，写成一部总结性的药物学专著《本草纲目》，是有史以来最伟大的药学巨著。明末杰出科学家徐光启的《农政全书》是他钻研历代农学成果，总结当代农业生产经验，吸收西方科学技术，汇古今中外于一炉的总结性宏篇鉅制。明末清初杰出科学家宋应星的《天工开物》，是与《本草纲目》、《农政全书》齐名的明代三大总结性科技巨著之一，被誉为17世纪的工艺百科全书。我国还有许多独树一帜的科学著述，记述了我国古代科学技术、产品和工艺的水平和发展面貌。所有这些，汇成了我国科学技术和新产品应用文写作的丰富遗产，是我国科技发展史上极为珍贵的财富。只是在封建社会末期以后，我国的科学技术才逐渐落后了。清一代长达二百余年，基本上没有意义重大的科学技术和新产品成果及著述。鸦片战争以后，由于外国资本主义列强的侵略，我国逐步走上了半殖民地半封建社会的道路，就更加大了与西方资本主义发达国家在科学技术方面的差距。

三、新产品应用文写作的兴起

由于新产品应用文写作已成为新产品发展的重要因素，已成为新产品开发者必须掌握的基本技能，这就引起了人们的兴趣和重视。国外一些科学技术发达的国家，已把科技写作（包括新产品写作）作为一门学问来研究，并对科技和新产品工作者进行科技和新产品写作的教学和训练。1905年美国的衣阿华州立大学率先

设置了科技写作课程，至今已有80年的历史。美国开设各种类型的科技写作课的大学越来越多。现在除了科技写作课之外，已有58所大学还设置了科技写作专业，并设有该专业的学士、硕士、博士学位。

40年代日本的有识之士就针对当时日本科技不如美国的状况，提出了要对理工科大学生加强写作训练的意见。现在日本的大学普遍开设作文课或论文指导课，每周一次，每次90分钟，一个学期完成，任课教师是各专业的富有经验的中老年教授。

苏联、英国、联邦德国、加拿大等国家，也都把科技写作列为理工农医类高校的学习课目，给予应有的重视。

我国在50年代就有人对科技写作进行过探讨。但是真正酝酿科技写作教学问题，则是在党的十一届三中全会之后，随着高考制度的恢复，科技事业的复兴，在一些理工科院校开设了“科技汉语”、“科技写作”一类的课程。1982年夏，全国理工农医类高校科技写作教学协作组（筹）成立。同年就有中国科技大学、西北交大等15所高校正式增设科技写作课或科技写作专题讲座。1983年4月，有77所院校的代表聚会安徽屯溪，举行了全国首届科技写作教学讨论会。同年夏天，又有百余所院校派人参加了在北京举办的高校科技写作教师进修班。随着科学技术和新产品的发展，越来越多的人认识到新产品应用文写作的重要性。这是一个良好的开端，可以预见，它会逐步的成熟和完善起来。

第二节 写作的分类

新产品应用文写作的范围很广，种类很多，而且在不断发展变化。在表现方法上又各具特色，同中有异，异中见同。按各种新产品应用文的内容性质、使用范围、表现方法的不同，常用到的有以下十类：

一、新产品报告类写作

新产品报告类是指以报告新产品开发工作开端、经过和结果的文体。如新产品实验报告、调查报告、考查报告、预测报告、研究报告、审查报告、设计报告、试制技术报告、试用（运行）报告、验收报告、校验报告、鉴定报告、技术经济分析报告、产品质量分析报告、环境保护措施报告等。

二、新产品论文类写作

新产品论文是以发表作者新产品开发方面见解为主的文体，包括学位论文（学士论文、硕士论文、博士论文）、理论型论文、描述型论文、实验型论文等。有独到见解的新产品专著，可以看作是长篇论文。

三、新产品书文类写作

新产品书文类是处理有关新产品开发工作的各类业务关系的文体，包括计划任务书、设计任务书、技术任务书、设计说明书、产品说明书、计算书、申请书、建议书、使用说明书、鉴定证书、合格品证书、专利说明书、合同书、协议书、责任书、聘请书、委托书、批准书等。

四、新产品公文类写作

新产品公文是指机关处理新产品开发公务的文书，包括通知、通报、请示、批示、批复、公告、决定、函等。

五、新产品总结类写作

是指通过回顾和分析前段新产品开发活动，从中明确成绩和问题，并找出经验教训，写成的书面文体。如新产品试制工作总结、设计技术总结、中间试验总结和简报等。

六、新产品宣传类写作

这类文体是指新产品广告、讲话稿等。

七、新产品法规类写作

新产品法规是由立法机关和新产品管理、开发单位制定的规范文体，如条例、规则、规定、办法、章程、细则、制度等。

八、新产品情报类写作

新产品情报是以搜集和整理新产品信息为主的文体，包括动态、摘要、述评、题录、索引、综述等等。

九、新产品纲目类写作

新产品纲目是指新产品研究试验大纲、试制鉴定大纲、文件目录、图样目录等。

十、新产品图表类写作

新产品图表是描绘、表达新产品形状、构造、原理、运行、使用的书面东西，包括标准件汇总表、外购件汇总表、通（借）用汇总表、材料表、产品部件明细表、统计分析表等；还有新产品总图、略图、总装配图、部件装配图、零件图、安装图、结构图、外形图、原理图、系统图、接线图、方框图、表格图、包装图、工艺流程图等。

第三节 写作的特点

新产品应用文的写作，和一般的文学写作及其他应用文写作有所不同。它除具备一般文体写作的基本规律外，又有自身的许多特点：

一、真实性

真实性是我国古代科技和新产品应用文写作最鲜明的特色。我们科学先辈的每一科技和新产品著述，都遵循着一条严格的科学的认识路线，他们无不是在观察、探索、研究大自然的奥秘，掌握了丰富的第一手材料之后，才加以归纳、整理，开始著述的。他们不盲从旧说，陈陈相因，而是尊重事实，敢于订正谬误，得出科学的结论。新产品应用文写作是表达新产品开发内容的，虽受到社会政治生活的影响，但写作本身很少涉及到社会内容。它的生命在于真实性。

新产品应用文的真实性，主要是指它所依据的事实不但要绝对真实可靠，而且要确切无误，经得起反复查证，切不可为了主观上的需要，任意夸大或缩小，更不能编造。引用的数据要反复核对，防止差错。这就要求新产品应用文写作自始至终都应当立足于新产品这一客观存在的事物，不允许任何虚构和想象。一切从新产品本身的实际情况出发，在新产品开发的实践中验证。不能掺杂个人的好恶，不能有虚假成分。如写新产品研制工作总结，是为了找出新产品研制工作中的经验教训，以便改进今后的工作。因此，所用的材料必须绝对真实，有一说一，有二说二，成绩有多大就说多大，缺点有多少，就说多少，不能随意夸大或缩小，更不能编造。这样的总结才能实际问题，对今后的新产品开发工作才能有指导意义。

二、科学性

科学性是新产品应用文的灵魂，任何一篇新产品文章，不管它在表达方法上如何高超，如何完美，如果它的内容是不科学学，甚至是反科学的，就毫无科学价值可言，反而会给人们带来危害。新产品文章的思想性，主要也是通过科学性来体现的。没有科学性，也就不可能有正确的思想性。因此，保证科学性，这是保证一切新产品文章质量的关键性的一环。

各类新产品应用文，或是阐明自然科学原理和规律，或是介绍某一新产品的现状和发展方向，或是总结、交流、传播、普及科技研究成果，或是推广、应用某一新产品或先进科学技术等，从总的目的来看，都是为了揭示事物发展的客观规律，探求客观真理，使之成为人们认识世界、改造世界的指南。因此，新产品应用文的内容一定要做到符合科学性要求。否则，会导致谬误的产生。如过去有的文章写永动机的“科学原理”及其“制作方法”；宣传“鸡血疗法”可治百病等，都是非科学和反科学的，我们应严加防止再度发生。