

技术报告书的写法

SHU DE XIE FA

〔日〕河野德吉

中国农业机械出版社

JI SHU BAO GAO

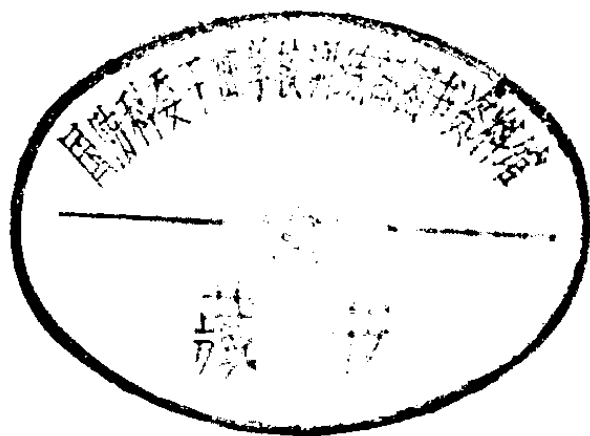


031040

技术报告书的写法

[日] 河野德吉 著

刘玉厚 孟广润 杨廷梓 译



中国农业机械出版社

内 容 提 要

写技术报告是科技人员的基本功之一，但这方面的书籍过去很少见到。本书是日本学者总结自己多年经验编写而成的，介绍了编写技术报告的基本方法（如确定标题、构思大纲、撰写正文、绘制图表曲线等）及编写技巧。同时，对技术笔记和资料的整理也作了简要的介绍。本书对科技人员、特别是工程技术人员有一定参考价值。

技術レポートの作り方

河野德吉 著

日本能率協會 昭和53年初版発行

* * *

技术报告书的写法

〔日〕河野德吉 著

刘玉厚 孟广润 杨廷梓 译

*

中国农业机械出版社出版

北京市海淀区阜成路东钓鱼台乙七号

中国建筑工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

新华书店经售

*

787×1092 32开 5 印张 102千字

1983年10月北京第一版·1983年10月北京第一次印刷

印数：00,001—38,000 定价：0.66元

统一书号：15216·215

向读者推荐

国立国会图书馆馆长

岸田实

近年来，日本的学术研究人员、技术人员数量逐年增加，人们写报告的机会当然也随之增加。技术报告书应写得直截了当、简明扼要、易于被读者接受。可是，有些技术报告书写得冗长难懂，徒劳无益。这是近年来要求技术报告书写法标准化的重要理由。

这本书的作者是技术人员，又是图书馆学的专家。本书对于必要的研究文献和技术资料的搜集方法及搜集到的资料的整理分类，以及如何使报告书表达得清楚明了的标准作法，进行了技术阐述。作者着眼于这些既重要、却又很少被人们提及的现实方面，编写成此书，在此对作者的意见表示敬意，并期待这本书能成为编写技术报告的理想指南。

序

我们一生中要写许多东西，除了日记之类以外，写的东西一定要有读者对象。所以文章要牢牢地把握住读者对象，写得通顺易懂。当作者在执笔写作的时候，必须具备这种思想准备和热情，树立站在读者的立场上去写作的思想是比什么都重要的事情。

当然，只有思想准备和热情还是不够的，还要有把文章写得“使人家愿意读”和“引人入胜”的功夫和技巧。特别是对研究报告，写的方法、归纳的方法、技巧的练习尤为重要。如果在这方面注意得不够，可能使一些很好的研究成果最后得不到正确的评价，这种事情我们遇到的太多了。

可是，关于这类研究成果的报告书，特别是技术报告书，能作为指导样板的却很少。这次，我的朋友河野德吉先生的《技术报告书的写法》一书的出版，我认为是很意义的一件事。

作者在十余年前曾写过《遵循 ISO·Vnesco 规则编写技术报告》这本书，深受搞技术工作的先生们的欢迎，并已得到广泛应用。而现在这本新的著作，在内容方面又进行了大幅度的修改和充实，成为一本很有魅力的好书。说这是一本全部经验结晶的好书，一点也不过分。

当此书出版之际，我以声援者的身份，表示热烈祝贺，同时向广大技术人员予以推荐。

股份有限公司
野村综合研究所
副所长 石川郁郎

前 言

技术人员对其负责的工作内容一般是清楚的，讨论时也能做到准确发言，并能灵活地处理事务。但是在写技术报告时，就没有勇气了，不是强调麻烦，就是强调没有充裕的时间，很不愿意写。顺便说明，笔者自己本来也是懒于动笔的人，因此才想到写这本书。

本来，技术人员有定期提出报告的义务。整理技术报告和在现场工作一样，需要耐心地考虑一定时间，甚至要牺牲和占用个人的休息时间。报告书不仅要写技术问题，以作为重要的技术文件保存下来，同时，也要作为对人格和业绩的评价，作为人事档案保存起来，所以具有社会意义。前辈们有句格言：作事情要保存记录，这是技术工作者的生命。这就明确了技术工作者的责任，可以说是一句名言。

根据作者的经验，无论做什么工作，无论写什么东西，都要以实事求是作为着眼点。首先是创造一个写作的环境，然后具体地解决报告的程序、报告的种类、情报资料的分析整理和报告书的编写方法。

最近，企业中的技术人员为了提高自己的技术水平成立了学习会，特别是实行每周休息两日制之后，业余时间增加，希望进行集体学习的技术人员越来越多，因此，作者曾设想这本书能对这些技术人员起点作用。另外，为了给初级、中级技术人员提供整理报告的参考，本书在每章中都举出了例子，规定了练习题，卷末还附有在实际中使用的事例集。

在这本书中，对与工作有关的技术资料、数据以及由外部获得的知识情报的整理方法，均作了具体阐述。这些都是整理技术报告的基础材料，对技术人员的写作活动是不可缺少的东西。另外，对技术人员的写作活动有“著作法”加以保护，所以要注意写作道德以及注意文献和标准引用的方法，都需要正确地遵守有关的规定。

本书如果能对技术人员的脑力劳动起到有益的作用，笔者将感万分荣幸。

在编写本书的过程中，曾蒙日本效率协会出版事业部的中园雄司和上田义男两位先生的大力帮助，特此致谢。

河野德吉

1978年8月

目 录

向读者推荐

序

前言

1. 整理归纳资料的基本方法	1
1.1 鲜明生动的标题的命题方法	1
1.2 目录和标题	3
1.3 拟定编写大纲的方法	6
1.4 前言的写法	8
2. 起草原稿时的准备	12
2.1 底稿的构思	12
2.2 写作规范	13
2.3 争取读者的技巧	19
2.4 写作注意事项	22
3. 报告书的整理方法	24
3.1 写作要领	24
3.2 时间表与进度笔记	29
3.3 原稿草稿的推敲	32
3.4 推敲誊清的原稿	34
3.5 结论的写法	36
3.6 谢辞的写法	37
4. 参考文献的写法	39
4.1 注释的写法	39
4.2 参考文献的写法	42

5. 文摘的写法	45
5.1 文摘的种类	46
5.2 文摘的编写	46
6. 图、表的画法	49
6.1 线图的画法	49
6.2 剖面图的画法	51
6.3 柱状图表的画法	52
6.4 圆形图表的画法	53
6.5 三角形图表的画法	54
6.6 绘画图表的画法	55
6.7 面积图表的画法	55
6.8 地图图表的画法	58
6.9 制表的方法	59
7. 口头报告和记录报告	62
7.1 口头报告	62
7.2 技术备忘录	65
8. 编制产品目录和说明书的方法	69
8.1 产品目录	70
8.2 产品目录和说明书的编写方法	72
8.3 用纸与折叠	74
9. 图书、资料的分类整理	80
9.1 分类法	80
9.2 确定分类号的方法	84
9.3 分类表的特殊用法	86
9.4 作者代号表	89
9.5 图表、照片、插图的整理	91
9.6 技术资料的缩微化	95
10. 杂志、论文的整理	99
10.1 B6型分析卡片	100

10.2	A6型分析卡片	102
10.3	分析卡片的编组	103
11.	技术笔记的整理方法	105
11.1	笔记整理(其一)	105
11.2	笔记整理(其二)	108
11.3	笔记整理(其三)	110
12.	归档方式	112
12.1	技术资料的归档	112
12.2	文件夹是消耗品	113
12.3	文件夹的种类和特征	113
12.4	新式文件夹	118
13.	目录和小册子的整理方法	121
13.1	经常更换一周期短一	121
13.2	整理的开始	121
13.3	敞开式归档	123
13.4	立式文件柜	124
13.5	把产品样本编成索引	126
14.	设计图纸的整理	128
14.1	分层柜橱式	130
14.2	纸筒式	131
14.3	立式文件夹	131
14.4	缩微方式	132

附录 事例集

1. 整理归纳资料的基本方法

随着技术的进步，技术报告书的数量越来越多。不论到哪个企业单位，技术人员的周围都堆着很多技术资料和数据，一旦要写报告，就要花费很多时间去整理。本章就是想谈谈整理归纳资料的基本方法，并提出在确定撰写草稿的体裁和归纳要点之前，要做好的几项工作，即：第一，要认真思考和选择报告书的标题；第二，拟定目录和小标题的具体方法；第三，制订整个报告书的编写大纲；第四，确定前言的要点和写法。

根据以上四个基本方面编写报告书，并养成写作习惯，这在写作上是非常重要的。

1.1 鲜明生动的标题的命题方法

鲜明生动的标题，可使人一看标题就能知道报告书的中心内容。另外，当人们看到一个新鲜标题时，马上就会产生阅读的动机，并能进一步去翻阅报告书的目录和内容。因此，想方设法引起读者的兴趣，是作者需要很好研究的重要问题。

以上讲的都是一般的常识。一个标题既要把内容很好地表达出来，又要求言简意赅，为此，有时需要经过反复多次

的推敲，直至满意为止。

研究标题是否恰当，可以本着如下几条原则。

1. 写作的范围及其内容；
2. 报告书的性质及其意义；
3. 写作的动机和思考方法；
4. 是否和同类型的报告标题有混同；
5. 附有副标题是为了衬托主题，具体内容要用短文来表示。

经常有这种情况，自己命名的标题，自己认为可以，但是未考虑第三者是否能够接受。这样草率确定的标题是不能引起读者兴趣的。因此，即使是小的标题，也一定要考虑鲜明、生动。

美国贝尔电话公司的贝尔研究所有一条经验，就是获得诺贝尔奖金的研究人员，最感困难的是确定论文或报告书的标题。他们在命题时，往往要查阅同类的论文、报告书、以及索引、文摘等杂志，有时还要仔细地查阅专门的文摘目录，然后与自己的报告书加以对照，看究竟有哪些地方不同。经过研究后，把自己报告书中最重要的部分，归纳成短短的一句话，从中选出最恰当的作为标题。这些研究人员现在在研究所担任审查公开发表的论文和研究报告的工作，经过他们命名的标题，一般说来是比较鲜明生动的。应该说，有代表性的文摘和索引等刊物，是能够刊登这种“幸运的标题”的。有很多其他的研究人员就象给自己的孩子起名字一样，去请求他们给命题，事实证明，由他们命名的标题，的确和其它论文不同，能够准确、鲜明地抓住报告书的要点，而且标题短小、生动，不必另加副标题。在这里需要补充一句，在文摘和索引等刊物上，一般没有刊载副标题的地方。

1.2 目录和标题

目录和标题就是把不系统的知识，经过适当编排，使之系统化。

写报告书，首先要纵观全局，然后着眼细部，使报告书的层次系统化，这是文章构思的基础。因此，在动笔之前的一项重要工作，就是要把笔记本或备忘录中的重要部分摘录下来，把一些想法整理出来。

如同油画的图案那样，在润饰画面之前，先要画出很多图案，最后再画到画布上去。写报告书也要运用这种手法，如能在事先写出目录、小标题、要点，即使是片断的也可以，那末在拟稿时就能更好地展开理论的阐述和考虑文章的结构了。

在编写报告书时，应该把想写的内容记在笔记本上，有时也可以把想写的标题和具体事项记在卡片上，这样编写的顺序大体上就能确定下来。在不断增加标题和项目的过程中，就可把报告书的梗概确定下来，同时把扩展了的叙述内容和片断的想法，划分为若干章节，使之条理化。有了目录和标题，就能把想到的东西串在一起，使之系统化。

到了具体整理报告书阶段，应再一次站在第三者的立场，对目录、标题、细目等作一次修改；再从读者角度，整理各章、节的段落和条款，这样经过反复多次的推敲，就可以把章、节和段落、条款内应写的内容明确表达出来。

技术报告书的目录，如例1所示。章、节、款、细目用阿拉伯数字编号，在数字后面注上标题。有时像例2那样，仅在各章的标题上使用罗马数字。另外，在目录之前，列入

前言、内容提要，有时还写上作者的摘录。在章的后面，附有结论，谢辞，并附以参考文献。这样，报告书的目录就算完成了。

〈例 1〉

目 录	原稿页码
前言，内容提要	
1.章的标题	
1.1节	
1.1.1款	
1) 或者 A) 细目	
2.章	
2.1节	
2.1.1款	
1) 或者 A) 细目	
研究的结论	
谢辞	
参考文献	

〈例 2〉

目 录	原稿页码
I.章的标题	
1 节	
1.1款	
1) 或者 A) 细目	
II.章	
1.节	
1.1款	
1) 或者 A) 细目	
III.研究的结论	
IV.参考文献、附录	

为使报告书的目录层次协调，有时在章、节、款前面的数字，像例3所示那样，写成1.1。

款之下，就象例2那样，可以写成1), 2)或者写成A), B)。再细分下去，可以写成(1)、(2),或者写成(a)、(b),或者用a, b做记号，然后空一格，再写标题。

前面已经讲过，目录和标题，要尽可能讲究技巧，写得

〈例 3〉

论题，根据番茄结果趋势的调查预测进货方法		
目 次		原稿页码
序		2
1.	调查方法	4
1.1	确定抽样园地	6
1.1.1	确定园地标准	8
1.1.2	应用例子	11
1.2	调查项目	14
1.2.1	调查结果量	15
1.2.2	搜集气象数据	17
2.	数据的分析方法	18
2.1	计算方法	20
2.1.1	根据结果量换算结果指数	22
2.1.2	气象数据的系数化	24
2.2	确定从结果到供货的时间	26
2.2.1	理论时间	28
2.2.2	实际时间	30
3.	预测精度的分析	31
4.	气候异常时的修正方法	36
结论		38
谢辞		39
参考文献		44

简明易懂，并请参考下列事项。

△章的标题，要与报告书的标题紧密地联系起来，各章的标题要格调一致，并能概括正文所表达的内容。

△每节的标题，要与章的标题相联系，并能把本节的内容明确地表达出来。

△款以下的标题，要用具体概括内容的语言，或者利用文章中重要的名词术语表达。在最后统一推敲底稿时，如能对目录和标题再研究一次，可使体裁更加一致，文字更加简练。标题的用词可从文章中选择，使之与章、节、款的内容密切结合，当然也可使用另外的名词。

[习 题 1]

为了写成一份技术报告书，请确定论题并制订出具体目录。

1.3 拟定编写大纲的方法

报告书的大纲，就是技术工作者对于应报告的项目，搭一个架子，整理成一个系统的内容提要。

执笔时，首先必须对用什么样的观点去归纳报告的全部内容、报告涉及的范围和文章结构、报告字数及问题的展开方法等，都要进行全面的考虑。如有可能，最好写出简单的结构，确立分条编写的计划，作为编写大纲的努力方向。

写高水平的大纲，首先要按照报告书的中心内容，搜集数据和资料，再从中挑选大纲所需要的标题，把实验、分析、调查、观察等得出的结论，作为主要题材的基础。同时要想办法使报告书容易看懂，尽量使用表达大纲要点的小标

题，这样一看全部标题就容易理解写的是什么。这是在搭架子的时候需要研究的一个问题。

1.3.1 一般型大纲

技术人员编写的定期报告书，称为一般型报告。这里整理出来的报告，在主题、目的、目标确定之后，要有计划地审查技术内容，用仪器求出技术数据。有时要把从设计、开发、实验到制作的整个技术过程系统地整理成大纲，并按一般的报告格式整理出来。

一般大纲的编制方法，以及注意事项有如下几点。

1.把与技术有关的问题，如调查、试验、实验、观察、测定、设计、研究目的等建立一个系统，把小标题和项目写在笔记本和卡片上，按照自己的想法按次序加以整理。

2.一旦写出大纲，应即客观地检查它的结构。有时在分析了大纲之后，要重新加以改写，这样可以把思想方法上的差错以及文章结构中的问题纠正过来。这对于解放思想开动脑筋具有重要意义。

3.在写大纲之前，平素就要注意搜集情报，分析情报，发现问题，这是解决问题的过程。如能通过实践观察事物的现象，积累数据和储存资料，打好具体论证的基础，就能归纳出比较有份量的大纲，使人一看就懂。

1.3.2 提示问题型大纲

在整理报告书阶段，如果还有尚未解决的疑难问题，或未搞清楚的技术问题，往往以提出问题的形式把问题列举出来。在这种提示问题的报告书中，对那些未解决的疑难问题，以及技术上不成熟的问题，都要一一列举出来，纳入大纲之中。

提示问题型大纲的制订方法，可以参照下列各点：