

NONGYE 论文写作

NONG YE KE JI LUN WEN XIE ZUO

农业科技论文写作

王夫玉 著



东南大学出版社
Southeast University Press

农业科技论文写作

王夫玉 著

东南大学出版社

内 容 提 要

该书在介绍科学论文文体通论的基础上,重点论述了农业科学论文写作、农业经济论文写作、文献综述写作和农业论文摘要写作等内容,基本覆盖了农业科研领域。其写作理论及示例范文实用性突出,针对性强,对广大农业院校师生、农业科技人员的论文写作将大有裨益,即使对其他学科领域的论文写作,也很有借鉴作用。

图书在版编目(CIP)数据

农业科技论文写作/王夫玉著. —南京:东南大学出版社,2007. 1

ISBN 978—7—5641—0392—7

I. 农... II. 王... III. 农业技术—论文—写作
IV. H152. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 151052 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

新华书店经销

江苏省地质测绘院印刷

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:6.25 字数:150 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978—7—5641—0392—7/G·43

定价:15.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向读者服务部调换。电话:025—83792328)



著者简介

王夫玉 (1961 —), 江苏东海人, 研究员, 经济师。1985、1996、2002 年分别毕业于江苏农学院、南京农业大学、扬州大学, 并相应获得农学学士学位、农学硕士学位、农学博士学位。主要从事作物学、数量生态学和生物信息论等方面的研究。

序

科学研究是一门艺术，它在于用理性的方法去整理感性的材料，从而得出有创新的理论或技术，而实验、观察、比较、归纳、分析和演绎则是理性方法的主要手段和条件。科学研究的全过程主要包括研究项目的立题、材料与证据的搜集整理以及成果成文的发表，在这个过程中，始终交织着科学工作者的脑力劳动与体力劳动，包含着对实践、思维和语言文字表述技巧的综合运用。科学研究的实质是对新知识的探求，投身于科学研究的人们应当学习科学研究方法和论文写作方面的知识，以便在科学研究中应用有关基本理论和思维技巧，并恰当地将研究成果表述出来。

近年来，指导论文写作一类的书籍已出版不少，并产生了良好的社会效果。但毋庸置疑，在一些论述科学论文写作的书中，或多或少地存在着下列问题：其一，有的不顾及具体专业论文文体的写作特点和要领，千篇一律，泛泛而论，空洞有余而充实不足，缺乏针对性；其二，有的只注重写作技能训练，忽视对写作理论的阐述和指导，使习作者只知其然而不知其所以然，缺乏指导性；其三，一些书中示例的典型性和现实性较差，或过于陈旧，或偏于单一，或示例不当，对习作者启发不大，示范性不强甚至欠妥等等。造成上

述状况的原因,主要是这些书籍的作者多系语言文字工作者,他们与专门学科研究,特别是自然科学研究,接触不多,懂得甚少,结合不密,而科学研究工作者又多注重科学论文的专业写作,很少顾及对自己写作经验的总结,更难以投入主要精力来阐述本学科科学论文写作的理论与技巧。

兼蓄文字工作者和科研工作者之所长、融治学严谨与文功深厚于一体的《农业科技论文写作》一书,试图改变上述状况。

从农村入农学院学习,毕业后回到基层参与农业生产实践,数年后又重返农业院校继续深造,然后再投身于农业生产、科研实践和理论教学,这种反复认识与实践的磨炼,使该书作者积累了丰富的科学研究和生产实践经验。在文字写作方面,从为当地报刊撰写农业科普文章起步,直至在《中国农业科学》等国家自然科学核心期刊上发表高质量的学术论文,论文涉及到农业科学、农业经济学、数量生态学和生物信息论等众多学科,并参与多部专著的编写工作。一百多篇科普文章、四十余篇科学论文的写作实践,加之在《中国农业科学》等期刊编辑部审稿之经历,不仅造就了作者深厚的语言文字功底,而且使之熟谙农业科学论文写作技巧和方法。《农业科技论文写作》不仅是作者勤奋劳动的结晶,更是作者本人论文写作经验的总结和升华,其理论与实践结合得很紧密,突出了农业论文写作的特点和技巧。书中所述农业科学论文写作、农业经济论文写作、文献综述

写作和论文摘要写作等内容,基本覆盖了农业科研领域,其写作理论及示例范文实用性突出、针对性强,相信对广大农业院校师生、农业科技人员的论文写作会大有裨益,对其他学科领域的论文写作,也很有借鉴作用。

阅读学生著作,为师备感欣慰。但为其作序,恐有偏爱之嫌,好在古人云:内举不避亲。以亲举贤,非一位老农业科技工作者之初衷,今为之,乃希望有更多学有专长的青年学子,以其科研成果和写作经验,撰写出更多用于指导数学、医学、考古学等众多学科论文写作的专著,以之推动整个中华民族科学文化素质的大提高。

特拟此文,聊作是序。

南京农业大学 黄丕生
二〇〇六年九月于南京

目 录

第 1 章 科学论文文体通论	1
1.1 科学论文的辨识	1
1.2 科学论文的选题	6
1.3 科学论文的构成.....	10
1.4 科学论文的执笔.....	14
1.5 科学论文的定稿.....	19
第 2 章 农业科学论文写作	21
2.1 农业科学论文类型.....	21
2.2 农业学术论文结构.....	23
2.3 写作注意事项及要求.....	30
2.4 数据处理方法选用.....	32
2.5 农业科学论文范文.....	36
第 3 章 农业科学论文修改	66
3.1 论文修改的作用.....	66
3.2 论文修改的方法.....	68
3.3 论文修改的内容.....	70
3.4 论文修改的程序.....	73
3.5 论文修改的示例.....	76
第 4 章 农业经济论文写作	92
4.1 经济学的学科分类.....	92

4.2	农业经济论文选题·····	95
4.3	农经论文写作准备·····	97
4.4	农经论文写作及提纲·····	99
4.5	农业经济论文范文·····	109
第5章	农业文献综述写作·····	119
5.1	文献综述一般特点·····	119
5.2	文献综述结构形式·····	121
5.3	文献综述执笔写作·····	124
5.4	编撰综述注意事项·····	131
5.5	文献综述质量标准·····	131
5.6	农业文献综述范文·····	133
第6章	农业论文摘要写作·····	150
6.1	科技论文摘要概述·····	150
6.2	摘要的特性与作用·····	151
6.3	摘要的类型与示例·····	152
6.4	摘要的结构与要求·····	159
6.5	摘要的写作和翻译·····	161
6.6	农业论文的关键词·····	164
	参阅文献·····	166
	附录A:中华人民共和国国家标准 科学技术报告、学	
	位论文和学术论文的编写格式·····	168
	附录B:著者撰写的论文题录·····	181
	后记·····	186

CONTENTS

Chapter 1	General Surveys for Style of Scientific Paper	1
1.1	Explanation of Scientific Paper	1
1.2	Selected Item of Scientific Paper	6
1.3	Structure of Scientific Paper	10
1.4	Writing of Scientific Paper	14
1.5	Finalizing of Paper's Manuscript	19
Chapter 2	Writing of Treatise on Agricultural Science	21
2.1	Types of Agricultural Treatise	21
2.2	Structure of Agricultural Treatise	23
2.3	Matters and Essentials of Writing Treatise	30
2.4	Selection of Methods on Data Processing	32
2.5	Models of Agricultural Treatise	36
Chapter 3	Modifying Manuscript on Agricultural Treatise	66
3.1	Effects of Modifying Manuscript	66
3.2	Methods of Modifying Manuscript	68
3.3	Respects of Modifying Manuscript	70
3.4	Steps of Modifying Manuscript	73
3.5	Example of Modifying Manuscript	76
Chapter 4	Writing of Article on Agricultural Economy	
	(AE)	92

4.1	Branch of Course on Economy	92
4.2	Selected Item of AE Article	95
4.3	Preparation Before Writing AE Article ...	97
4.4	Writing and Outline of AE Article	99
4.5	Model of AE Article	109
Chapter 5	Writing of Summary on Agricultural Documents	119
5.1	General Characteristics of Summary	119
5.2	Construction Form of Summary	121
5.3	Writing and Revising of Summary	124
5.4	Matters and Essentials of Writing Summary	131
5.5	Quality Standard of Summary	131
5.6	Model of Agricultural Summary	133
Chapter 6	Writing of Abstract on Agricultural Treatise	150
6.1	Brief Introduction of Abstract	150
6.2	Features and Effects of Abstract	151
6.3	Types and Examples of Abstract	152
6.4	Structures and Essentials of Abstract ...	159
6.5	Writing and Translating of Abstract	161
6.6	Key Words of Agricultural Treatise	164
Reference		166
Appendix A: GB7713 - 87		168
Appendix B: Titles of Paper Written by Author		181
Postscript		186

第1章 科学论文文体通论

马克思、恩格斯在《神圣家族》一文中说：“科学是实验的科学，科学就在于用理性方法去整理感性材料。归纳、分析、比较、观察和实验是理性方法的主要条件。”科学论文写作就很好地体现了这一过程：整理、归纳实（试）验数据，分析、研究感性材料，演绎、推理出理性知识。本章拟分五个部分来简述科学论文写作的通用方法。

1.1 科学论文的辨识

1.1.1 科学论文定义

科学论文即科普论文、科技论文和学术论文的通称，它是指对自然科学和社会科学等领域里的专门学术问题进行探讨研究、分析论证的文章。对此，在国家标准局颁发的《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》（GB7713-87）中有详细定义：学术论文是某一学术课题在实验性、理论性或观测性上具有新的科学研究成果或创新见解和知识的科学记录；或是某种已知原理应用于实际中取得新进展的科学总结，用以提供在学术会议上宣读、交流或讨论；或在学术刊物上发表；或作其他用途的书面文件。科学论文是对人类社会现象、自然现象和工程技术实践进行科学探求的

书面成果,是由感性认识到理性认识的升华,是对客观规律的认识和把握,是对物质生产和精神生产实践经验的总结,是对事物、事理的本质及其内在联系即规律性的发掘。

1.1.2 科学论文含义

科学论文是用来进行科学研究和描述科学研究成果的文章。理解这个含义要把握三点:第一,科学论文是探讨问题进行科学研究的一种手段。科学研究是一种相当复杂的思维活动,并且又需要描述出来为他人所了解,所以就离不开写作。人们在进行科学研究、思考问题时,只靠脑子想,是想不清楚的,而要在思考的过程中,不断地记录、整理、推敲、修改,才能使创造性的思考一层层展开,一步步深入,逐步趋于完善。所以,写科学论文是探讨问题、进行科学研究的一种手段。第二,科学研究成果的发表、交流以及发挥其应有作用,产生社会效果、生态效应、经济效益等,又必须靠写科学论文或科学报告等描述出来。所以,科学论文又是描述科研成果的一种工具。第三,科学论文所表述的内容仅限于学术研究的范围内,但并非有关科学研究、科学实验和工程技术设计的文章都是科学论文,只有那些提供了新的学术信息,有着创新的内容和作者独到的见解,而不是重复、模仿、抄袭前人研究成果的文章,才能称之为科学论文。所以,科学论文也是科技创新、知识创新的一种载体。

1.1.3 科学论文分类

根据分类依据和标准不同,科学论文可以分成不同的

类别。通常情况下,有三种方法分类。一是按学科性质分类,可将科学论文分为自然科学基础研究论文、工程技术开发研究论文和社会科学研究论文三大类。又由于自然科学、工程技术和社会科学可细分成不同专业和学科,因此,上述三类论文又可细分为各门专业或学科的科学论文,如数学论文、化学论文、建筑工程论文、环境工程论文、哲学论文、经济学论文等。二是按应用范围分类,可将科学论文分为会议论文、报刊论文、学生论文和学位论文四类。会议论文是专业人员为在专门学术会议上发布其在自然科学、社会科学或工程技术领域里的研究成果而撰写的论文;报刊论文,是专业人员为在专业性学术刊物或一般报刊上发表研究成果而撰写的论文;学生论文,是高等学校各专业的学生根据培养目标,在导师指导下独立完成的一份带总结性的作业;学位论文,是本科生、硕士生、博士生为获取相应学位而提交的科学论文,《中华人民共和国学位条例》对此均有具体要求。三是按论文结构特点分类,可将科学论文分为论证型、科技报告型、发现发明型、计算型、综述型和其他类型的论文。

1.1.4 科学论文特征

科学论文是专门对科学领域中的某些现象(课题)进行研究、探讨的文章。它具备下列六个方面的显著特征。

(1) 科学性

科学论文必须具备科学性,这是因为科学研究的任务

是揭示事物发展的客观规律,探求客观真理,从而成为人们认识自然和改造世界的指南。科学论文是科学研究的结晶,其科学性在立论上要求作者不带有个人好恶的偏见,不得主观臆造,必须切实地从客观实际出发,从中引出符合实际的结论;在论据上要求作者花大力气,经过周密的观察、调查、实验,尽可能多地占有资料,以最充分、最有力的论据作为立论的依据;在论证上要求作者经过周密的思考,严谨而富有逻辑地进行论证。所以,科学性是一切科学论文的灵魂。

(2) 创造性

科学论文要求作者有自己独到的见解,即有创造性。科学研究是对新知识的探求,如果科学研究工作者只有继承,没有创造,那么人类的文明和历史就不会前进。创造是科学研究的生命,科学工作者总要有所创造,一是对研究的对象要经过周密的实(试)验、观察、调查、分析和研究,从中发掘别人没有发现过或没有涉及到的问题;二是在综合别人认识的基础上进行创新。创造性又称创新性、创见性或独创性,它是衡量学术论文价值的根本标准。

(3) 理论性

科学论文不同于一般的议论文,也不同于产品说明书、科研总结和实验报告一类的文章,它要求运用科学的原理和方法去阐明新的科学问题,即要求在一定的哲学社会科学体系指导下,分析和解决社会科学、自然科学或工程技术领域中的具体矛盾,因而侧重于理论论述,即侧重于上升到

理论高度,并进行严密的论证和分析。科学论文所具有的强烈的理论色彩,所能达到的理论高度和深度,往往成为衡量其学术价值的重要尺度。

(4) 实用性

科学技术是生产力,生产力是人类适应自然、征服自然、改造自然的能力。科学论文是研究自然科学技术,而科学技术既能帮助人们认识自然,又能为人们在改造自然中创造物质财富。所以,科学论文具有实用性或潜在的实用性。科学与技术是两个概念,研究技术的科学论文,其实用性现实、明显、具体,而研究科学的科学论文,其实用性则深远、朦胧、模糊,两者同等重要但不可代替。现代科学技术的发展,表明科学发现是技术发明之基础,技术发明是最终目的。

(5) 专业性

学术研究都是有其某一专业领域范围的,科学论文的撰写者必须具备同所研究课题密切相关的专业知识和专业修养。这种专业性表现在许多方面:其一,研究课题的选定和论文论点的确立,都与某一专业学科当前需要解决的问题直接有关,研究人员应是熟悉该专业的内行;其二,开展研究所收集和选用的材料或所要进行的调查、实验等,都基本限定在研究课题的范围之内;其三,论文的结构及语言的运用都有不同专业的特点,带有不同专业的烙印;其四,在表达方式上,社会科学论文主要运用文字,而自然科学论文、工程技术科学论文,除文字外,还大量使用定律、图表、

公式等非自然语言符号。

(6) 规范性

科学论文为其性质、内容、特点、功用所决定,在体式上有特定的规定性和规范性,这是区别于其他文种的一个显著特点。科学论文在人们长期的使用过程中,已经形成了自己独有的规范、要领、要求和基本格式,虽有文体样式的差异,但同一文体样式的科学论文在文面、行款和基本格式上,一般是固定不变的,有着约定俗成的规范性。科学论文的基本格式正在趋向于统一,趋向于规范化、标准化。目前,世界上许多国家、组织、学会等对科学论文的撰写和编辑都制定了各种标准,如美国农学会、作物科学学会和土壤科学学会联合编制的《出版指南和格式手册》(Publications Handbook and Style Manual, 2006)。1987年,我国在这方面也颁布了国家标准(GB7713-87),见本书附录A。

1.2 科学论文的选题

1.2.1 选题的重要性

选题就是确定科学研究和论文写作的主攻方向。选题是从事科学研究和论文写作的第一步,也是至关重要的一步,是论文成败的关键所在。题目选得有意义以及合理恰当,科学论文写作的一系列工作才会顺利地进行,论文也就容易写好。写一般文章不外乎有两个问题:一个是写什么,另一个是怎么写。写科学论文同样如此,一是先确定研究