



郑福裕 编著

科技论文 英文摘要 编写指南

清华大学出版社

**科技论文
英文摘要
编写指南**

内 容 简 介

本书介绍了科技论文英文摘要、英文题名等编写中的一些问题,并结合编辑的实践,通过实例进行了分析讨论。全书共5个部分:科技论文英文题名、作者、单位与关键词;科技论文的英文摘要;编写中的英语语法问题;编写中的重要句型结构表达;英文标点符号及其他。

本书适合于科技工作者、科技编辑以及高等学校教师与研究生使用。

图书在版编目(CIP)数据

科技论文英文摘要编写指南/郑福裕编著. —北京:清华大学出版社,2003
ISBN 7-302-06268-4

I. 科… II. 郑… III. 科学技术—论文—英语—文摘—写作
IV. H315

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 004191 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.com.cn>

责任编辑: 宋成斌

版式设计: 韩爱君

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 850×1168 1/32 印张: 6.875 插页: 4 字数: 172 千字

版 次: 2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-06268-4/H·447

印 数: 0001~3000

定 价: 15.00 元

前言

本书介绍科技论文中英文题名、英文摘要的编写。

本书是在编者培训讲义的基础上编写的,其特点是尽量结合科技论文编写过程中经常遇到的问题,通过实例予以阐述。

科技论文中英文题名、英文摘要是对外学术交流的重要部分。一篇学术水平很好的文章,如果由于英文题名、英文摘要不符合要求,而未被著名国际检索机构(如 SCI, EI 等)收录,而失去了对外交流的机会,实在遗憾。而今随着改革开放的深入,科技的飞速发展,对外学术交流越来越广泛。科研院所、高等学校、研究人员、教师及广大研究生的文章大量涌现,因此,能写好一篇文章的英文题名、英文摘要也越来越重要了,从而对科技编辑工作者也同样重要。本书正是这样一本适宜的编写指南。

本书共分 5 章:第 1 章讨论了文章题名、作者署名与单位及关键词。第 2 章阐述了英文摘要的撰写。第 3 章介绍了英文摘要编写中的一些语法问题。第 4 章介绍了编写中一些重要句型的结构表达。第 5 章介绍了编写中经常应用的标点符号等。

本书的出版,承蒙李兴昌、徐威、宋成斌等诸位的帮助,编者表示诚挚的谢意。

由于编者水平有限,书中出现某些问题在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2002 年 5 月于清华大学



1	科技论文的英文题名、作者、单位与关键词	1
1.1	题名	1
1.1.1	题名的作用	1
1.1.2	题名的要求	2
1.1.3	题名的构成	7
1.1.4	题名中的词序	10
1.1.5	题名字数的限制	11
1.1.6	题名的命名	11
1.1.7	题名的副题名	12
1.1.8	系列文章的题名	13
1.1.9	题名中的冠词	14
1.1.10	题名中的缩略词	14
1.1.11	题名的书写格式	15
1.2	作者署名与作者单位	18
1.2.1	作者署名的意义	18
1.2.2	作者署名的原则	18
1.2.3	作者姓名的写法	19
1.2.4	作者单位	21
1.3	关键词	24
1.3.1	关键词的作用	25
1.3.2	选取关键词的原则	25

1.3.3	怎样写关键词	25
1.3.4	关键词的编排格式	26
2	科技论文的英文摘要	27
2.1	概述	27
2.1.1	摘要与文摘	28
2.1.2	摘要与概要	36
2.2	英文摘要的内容	42
2.2.1	指示型摘要	42
2.2.2	信息-指示型摘要	44
2.2.3	信息型摘要	45
2.3	英文摘要的撰写	47
2.3.1	撰写行文原则	47
2.3.2	摘要的长度	50
2.3.3	摘要的文体	51
2.3.4	摘要的典型语句	55
2.3.5	结构式摘要	70
3	英文摘要编写中的语法问题	75
3.1	英语句子的构成	75
3.1.1	简单句的构成	75
3.1.2	复合句的构成	76
3.2	主语和谓语的一致性	79
3.2.1	名词作主语	79
3.2.2	有前修饰词的名词作主语	84
3.2.3	用连接词连接两个成分作句子主语	86

3.2.4	主语是从句	87
3.2.5	其他	87
3.3	虚拟语气的用法	90
3.3.1	suggest 等动词的宾语从句中 虚拟式的使用	90
3.3.2	It is+necessary 等形容词后 that 主语 从句中虚拟式的使用	92
3.4	比较	93
3.5	数的增减和倍数的表达方式	100
3.6	词的正确用法	105
3.6.1	冠词	105
3.6.2	名词	120
3.6.3	连接词	130
3.6.4	介词	134
3.6.5	代词	136
3.6.6	其他	138
4	英文摘要编写过程中的重要句型结构表达	140
4.1	物体形状	140
4.2	位置	141
4.2.1	二维位置	141
4.2.2	三维位置	144
4.2.3	地理位置	145
4.3	物体结构	146
4.3.1	部分与整体	146
4.3.2	部分间的连接	147
4.3.3	组成	148

4.4	测量	148
4.4.1	物体的尺寸测量	148
4.4.2	物理量的分布范围	149
4.4.3	量的多少	150
4.4.4	比例	152
4.4.5	频率、倾向性、概率	154
4.5	功能	159
4.5.1	用途	159
4.5.2	仪表功能	161
4.5.3	本能	162
4.6	因果关系	164
4.6.1	行为与结果	164
4.6.2	表示结果的其他方式	165
4.6.3	Causing, allowing, preventing	167
4.6.4	解释	167
4.7	方法	168
4.7.1	应该如何做	168
4.7.2	可以如何做	170
5	标点符号及其他	171
5.1	逗号	171
5.2	连接短画线	177
5.3	省略号	182
5.4	冒号	183
5.5	分号	184
5.6	斜线分隔符	186
5.7	数字的用法	186

参考书目	190
附录 1 中华人民共和国国家标准：文摘编写规则	191
附录 2 文献工作——为出版及文献处理用的文献	199
附录 3 IEC 推荐使用的下标符号及其含义	208



科技论文的英文题名、 作者、单位与关键词

1.1 题名

科技论文的题名(title)是论文内容的高度概括,它以最精练的文字,充分反映论文的基本内涵与特色,是能反映论文最重要的特定内容的最恰当、最简明的词语的逻辑组合。题名又称文题、题目或总标题。

1.1.1 题名的作用

题名概括起来有 3 个作用:

1) 便于读者选读。根据上述题名的定义可知,它对于一篇文章是相当重要的。题名首先与读者见面,如果题名准确、简练、清晰,它会对读者具有很强的吸引力,能激发读者的兴趣。

题名是这篇文章摘要的前奏,所以也有人说题名是文章摘要的摘要。

2) 便于审选编排。期刊编辑部从收稿到发排,需要进行一系列审选编辑,题名对编辑人员是重要的工作依据。

3) 便于编制索引。国际上的情报检索机构编制索引或二次

文献时,一般均先以题名为线索,从中挑选恰当的主题词。目前,国际上一些重要检索机构均收录题名,即题录,有些也收录文章的摘要。

1.1.2 题名的要求

1) 题名的三原则:准确、简练、清晰。

准确为 A(accuracy),简练为 B(brevity),清晰为 C(clarity),也即题名的 ABC。“准确”就是题名能准确表达、切合文章的实际。“简练”就是要以最少的文字,概括尽可能多的必要内容。“清晰”就是要求能清晰地反映文章的特色。

通常遇到的问题是题名不够准确,内容过繁或过泛。例如:

① Research and Development of Sound-transmitted Technology(声发射技术的研究与开发),这一题名对具体内容表达不确切。通过对正文剖析得知,这是一篇声发射技术具体应用于机床加工在线监测的文章。此题名应为 On-line Monitoring for Cutting on Machine Tools by Using Sound-transmitted Technology(声发射技术用于机床切削加工在线监测)。

② Applications of LASER Technology(激光技术的应用),此题名过于泛指和笼统,通过内容分析得知,该文章是讨论利用激光技术来加工金属零件的小孔问题,因此准确的题名应为 Machining Microholes of Metal Parts by Using LASER。

注:激光 LASER 一词,随着科学技术不断发展,现在很多人都把它按一个专业技术词用了,且写成 Laser。

③ A Study of Urinary Infection(泌尿系感染的研究),同样过泛,根据全文应为 Cytologic Examination for Determination of Urinary Infection(用细胞学检查判断泌尿系感染)。

④ Development and Exploration on Utilization of New Resources for Countryside(农村新能源利用的开发和探讨),同样,题名

太泛,具体分析后,应改为 Utilization of Marsh Gas for Countryside (农村沼气的利用)。此文章的特色是研究沼气的利用。

⑤ Actions of Antibiotics(抗生素的作用),这个题名太一般化,太笼统,应该具体化。既然研究抗生素,那么是什么抗生素?根据文章得知是研究青霉素,青霉素也有若干种,这里指的是苯唑青霉素,究竟研究这种青霉素对什么的作用呢?分析正文得知是它对金黄色葡萄球菌的作用。所以这个准确的题名应为 Actions of Oxazolyl Penicillin on Staphylococcus Aureus(苯唑青霉素对金黄色葡萄球菌的作用)。

⑥ Performances of Moderators in Reactors)(反应堆慢化剂的性能),这样的题名同样太笼统了。应该了解是什么类型的慢化剂(固态、液态),也应该知道是哪一种慢化剂?(固体的慢化剂有石墨、铍等,液体的有水、重水等),当然,研究什么性能也应明确,是核特性,还是一般物理性能等,最终确定的题名为 Nuclear Performances of Graphite Moderator in Reactors(反应堆石墨慢化剂的核性能)。

注意:像 Applications of LASER Technology 等上面所举的例子也可以作为题名,此时文章将是综述性的大文章,文章作者一定是这个学科方面的专家。因为他们站得高,看得远些,熟知本学科在国际上的发展动态及信息,能概括总结本学科某一阶段发展的成就、经验、问题,有分析、有见解,能提出发展中的方向性问题,存在矛盾与关键等。这样的好文章实在难求,因为它有指导性作用。但应该指出,绝不能将一般科研项目或研究生的开题报告当作综述性文章。

⑦ A Clinic Study of Portal-Azygous Disconnection and in Combination With Low Esophageal Transection in Postoperative Follow-up Results on the Degree of Varices and Pressure of Portal Vein(门奇静脉断流和结合低位食管横断的术后静脉曲张和门

脉压力程度随访结果的临床研究),这一题名太繁,长达29个词,而且各部分的关系不清。下面改用16个词就可表达其意: Effects of Portal-Azygous Disconnection With or Without Low Esophageal Transection on Varices and Portal Pressure(门奇静脉断流伴或不伴低位食管横断对静脉曲张和门脉压的影响)。

⑧ 下面是从英国皇家显微镜学会杂志选取的一个含30个词更长的题名: On the Addition to the Method of Microscopic Research by a New Way of Producing Colour-Contrast Between an Object and Its Background or Between Definite Parts of the Object Itself(关于在显微镜研究中增加一种能在物体和其背景之间或物体本身各确定部分之间产生色差的新方法),译文长达43个字。经过压缩可写成 A New Way of Producing Color-Contrast in Microscopic Examination(一种能在显微镜检查中产生色差的新方法)。甚至也有人认为 A New Way 也不一定写出,至于是否是新方法读者自然应能根据文章来判断。

2) 中英文题名内容的一致性。同一篇论文,其英文题名与中文题名内容上应一致,但不等于说词语一一对应。例如恩格斯的名著“Socialism: Utopian and Scientific”,译成中文不一定译为“社会主义: 空想的与科学的”,现译成“社会主义从空想到科学的发展”更合乎中文习惯。

3) 有些作者喜欢将 Study on ..., Discussion on, Research on, Observation on, 等词语加在题名的开头,其实,多数情况下是可以省去的,那样可能更简练些。例如

① 题名: Treatment of Malignant Trophoblastic Tumors With 5-fluorouracil

改写: 5-fluorouracil in Malignant Trophoblastic Tumors (5-氟尿嘧啶治疗恶性绒毛膜上皮癌的作用)

② 题名: A Comprehensive Survey on the Etiological Factors of Stomach Cancer in China

改写: Etiological Factors of Stomach Cancer in China(中国胃癌病因综合性考察)

③ 题名: Important Significance of Determination of 4 Factors Related to Neutron Multiplication Coefficient k

改写: Determination of 4 Factors Related to Neutron Multiplication Coefficient k (与中子增殖系数 k 相关的 4 因子的测定)

④ 题名: Studies on the Fluctuation of Noise and Regression Analysis

改写: The Noise Fluctuation and Regression Analysis(噪声涨落与回归分析法)

下面给出的是某期刊的一期英文目次表(见表 1)。

表 1 英文目次表

CONTENTS	
Structural Analyses Based on a Point Charge Model	Wang You-Tong (313)
X-ray Photoelectron and X-ray Induced Auger Electron Spectroscopic Study of Gaseous Hydrazine and Their Quantum Mechanical Studies	Yan Cun-Xian Liu Hong-Lin (322)
• A Study on the Purification of Rh by Extraction with P_{538} from Mixtures Containing Pt, Pd, Rh and Ir	Liu Xin-Qi Wang Xiang-Yun Jiang Ming Wu Yong-Hui Shi Jin-Yuan (327)
The Anodic Film of Lead-Antimony Alloys in Sulfuric Acid Solution I. The Kinetics of the Early Stage Anodic Film Growth	Zhou Wei-Fang Chen Xia-Ling (333)
• Studies on Thermal Stabilities of Coordination Compounds by Gas Chromatography IX. Thermal Decomposition of $Fe_2(C_2O_4)_3$ —HZSM-5 and $Fe_2(C_2O_4)_3$ -HY	Wang Xin Xin Xin-Quan Dai An-Bang Zhang Yu-Chang (340)
• Investigation on Differential Pulse Polarography VI. The Polarographic Current of Cytosine on Dropping Mercury Electrode	Zhang Zu-Xun Shen Zu-Rong (346)

续表

- Xindongnin A and B, New Diterpenoids from *Rabdosia Rubescens*
 Sun Han-Dong Lin Zhong-Wen Fu Jian Zheng Xin-Rong Gao Zen-Yi (353)
- A Study of MS Fragmentation Mechanism on α -Keto-Aldehyde Schiff Bases ...
 Zhang Mei-Yi Wang Li-Ben Fang Yi-Wei (360)
- A Study of the Reaction of Me_2SiCl_2 with Li for Synthesis of $(\text{Me}_2\text{Si})_6$ by
 Gas Chromatography Chen Shan-Mei West, Robert (365)
- The Study of Mass Spectrometry on Semicarbazone and Thiosemicarbazone
 Derivatives Bian Ze-Liang Zhou Ben-Song Xu Guang-Zhi (369)
- Studies on the Constituents of *Picria Fel-Tarrae* Lour Ⅷ. The Structure of
 Picfeltaarraenin IA and IB
 Cheng Gui-Ren Jin Jing-Lan Wen Yong-Xin Gan Li-Xian Chen Yu-Qun (374)
- The Studies of the Nature of Chemisorption Bond Using Low Energy Ion Beam;
 $\text{N}^+ - \text{CO}/\text{Ni}(100)$, $\text{CO}/\text{Cu}(100)$ Jiang Chang-Gen (380)
- Studies on Preparation, Structure and Electrical Properties of the Complex Oxide
 $\text{Sm}_3\text{Tl}_2\text{O}_7$ Ren Yu-Fang Lü Xiao-Yi (384)
- The Molecular Structure and Crystal Structure of Tungstyl-Bisbenzohydroxamate
 Chelate Compound
 Zheng Pei-Ju Cui Mei-Fang Gu Yi-Dong Jin Xiang-Lin (389)
- The Generalized Expression for the Equilibrium Concentration of Complexing Agent
 at a Dropping Mercury Electrode Surface in Polarographic Studies of Metal
 Complexes Zhou Ben-Sheng Tan Ya-Zhu (394)
- Synthesis of the Major Components of Sex Pheromone of Old World Bollworm
 (*Heliothis armigera*) with High Degree of Z-Purity
 Liu Lin-Yu Lin Guo-Qiang Wang Xian-Qing Guo Guang-Zhong (400)
- Studies on Organoarsenic Compounds Ⅷ. Reaction of Arsonium Ylides with
 Ketene Dimer Tao Wen-Tian Pu Hai-Feng (403)
- Fast Atom Bombardment Mass Spectra of Nebramycin
 Fang Yi-Wei Lu Zi-Chun Lin Gui-Jian (406)
- Studies on Sulfinato-Dehalogenation—Sodium Dithionite Initiated
 Perfluoroalkyl Radical Addition to Double Bond
 Huang Wei-Yuan Wang Wei Huang Bing-Nan (409)

该期共 19 篇文章,竟然引用 A Study on, Studies on, Investigation on 等作为题名开头的就有 11 篇。这里不是说不可用,但如果根据题名 ABC 三原则,完全可以改写得更简练些。

4) 题名中介词使用要正确。介词比较灵活,且有很多固定搭配,应注意。这里特别提醒的是介词 of。of 是经常使用的一个介词,但在题名中如果一个 of 套一个 of,连续有 3 个 of 出现,就会引起读者厌烦。此时一方面,如可能,可以用其他介词 on, for 等来代替 of;也有人在题名里使用 Apostrophe's 所有格;另外,随着现代科技发展,用名词来形容名词是常见的。例如

题名: 中国秦山核电厂的首次 PSR 项目准备

Title: ① Preparation of First PSR Project of Qinshan NPP of China

② Preparation of China Qinshan NPP's First PSR Project

③ Preparation of China Qinshan NPP First PSR Project

④ Preparation for First PSR Project of China Qinshan NPP

⑤ Preparation of First PSR Project for China Qinshan NPP

.....

这样可以写出很多题名,这里建议采用③。

注: NPP 是 Nuclear Power Plant 的缩写。

1.1.3 题名的构成

1) 以短语(phrase)为主要形式,而通常是名词短语,即全部题名由一个或多个名词加上其前置定语和(或)后置定语构成;因此在题名中出现的一般有名词、形容词、介词、冠词和连接词,个别情况下出现代词。如果出现动词,一般是其现在分词或过去分词形式,也可能是动名词的形式。例如:

① Optimal Design of Complex Multi-mode Horn(复合式多模喇叭的最佳设计)(名词加前置与后置定语)

② Diagnosis and Treatment of Cerebellar Abscess(小脑脓肿的诊断和治疗)(两个名词加后置定语)

③ Models and Simulation of a Single-phase Flow Correlation Measuring System(单相流相关测量系统的模型和仿真)(两个名词加后置定语)

④ Treatment of Femoral Fracture Using a Self-made Fixation-traction Device(用自制固定牵引器治疗股骨骨折)(动词为现在分词)

⑤ Studying Direction of Moisture Motion in Unsaturated-soil by Using Thermodynamic Theory(用热力学理论研究非饱和土壤中水分运动的方向)(studying 为动名词,unsaturated 为过去分词,using 为动名词)

⑥ Old Dislocation of Hip Treated With Closed Reduction(用闭合整复法治疗陈旧性髋脱位)(动词为过去分词)

⑦ Neutrons Causing Chain Reaction of Uranium Nuclei(中子引起铀核链式反应)(Causing 为现在分词)

2) 题名通常不用陈述句形式。因为题名主要起标示作用,而陈述句容易使题名具有判断式的语意,同时,陈述句一般显得不那么简练、清晰。例如:

Nitrendipine Is Effective on Severe Hypertension(尼群地平对重症高血压有效)

这样题名可由陈述句改写成名词短语形式如下:

① Nitrendipine Effective on Severe Hypertension(省去系动词 is,使原句变成有后置形容词的名词短语)

② Nitrendipine Being Effective on Severe Hypertension(将系动词 is 变成现在分词 Being,也使之变成有后置形容词的名词短语)

③ Effects of Nitrendipine on Severe Hypertension(尼群地平