

水利水电科技 主题词表

WATER RESOURCES AND
HYDROELECTRIC POWER
THESAURUS

水利部信息中心 编

黄河水利出版社

责任编辑:荆东亮

封面设计:朱 鹏

水利水电科技主题词表

责任印制:徐海珍

出版发行:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合大楼 12 层

邮编:450003

印 刷:黄河水利委员会印刷厂

开 本:850mm×1168mm 1/32

版 别:1998 年 1 月第 1 版

印 次:1998 年 1 月郑州第 1 次印刷

印 张:25.125

印 数:1—2000

字 数:820 千字

ISBN 7-80621-176-4/TV·74

定 价:102.00 元

前 言

自 80 年代以来,主题词在我国各个领域获得了日益广泛的应用,人们对其思想性、科学性和实用性的认识逐步加深。水利水电科技主题词,在“开发信息资源,服务水利建设”,以及“科教兴水”的伟大实践中亦崭露头角。伴随着水利科技体制改革的深化,水利科技与水利产业愈益相互依存、相互促进,水利信息业作为其间的纽带和桥梁正发挥着与日俱增的作用,以主题词为标识的主题检索已成为广大科研和工程技术人员实现科技进步的有效途径之一,确实取得了显著的成效。

近 10 年来,水利水电系统广大科技工作者使用 1987 年首次出版的《水利水电科学技术主题词典》开展了颇具规模的数据库建设和文献检索服务,对主题词的认识上升到一个崭新的阶段,对原主题词典中落后于新形势的许多内容不断地提出意见。水利部信息研究所通过长期参与各类水利信息服务,充分注意到水利事业蓬勃发展的方方面面,确认和吸纳了各方的许多建议,经水利部科技司批准,词典再版编撰被列入 1996 年水利科技基金项目。

本词表编辑部遵循水利科学和主题科学的基本原理和要求,在最大限度地继承原主题词典合理内核的基础上,着眼于水利科技发展的需要,作了大量的增补和删改,在坚持突出一个“新”字的前提下,拓宽了收词的范围,使词表适用于水利水电科研、设计、施工、运行、教学及管理领域的人员。编辑部还根据近 10 年运用水利水电科技主题词取得的经验,并应用了主题新技术,对词表的组织编排形式作了部分调整;在整个编制期间,自行设计了辅助编辑排版程序,运用微机高效、优质地完成了技术编辑任务。

本词表编制工作历时一年半，此间得到了中国长江三峡工程开发总公司、云南省水利水电厅、珠江水利委员会科研所、黄河水利委员会河南黄河河务局和设计院、长江水利委员会信息中心、中南勘测设计院、天津勘测设计院等单位 and 部门的一些专家、工程技术人员和信息工作者，以及黄河水利出版社总编和责任编辑的帮助与指导，在此谨表示衷心的感谢。

鉴于主题词表是一部专用工具书，其编制工作浩繁，综合性和前瞻性要求高，而我们的知识广度和深度有限，因此，本词表还会存在不少疏漏甚至谬误，恳望各界读者指正。

编 者

1997年10月

编制说明

本词表的编制目的是,为水利水电系统计算机检索提供规范化的检索语言,为建立各类计算机数据库提供统一的主题词。其体系结构、组织编排和收词原则,既力求实现思想性、科学性和实用性的辩证统一,又注意充分发挥计算机的优越功能。

本词表是根据近 10 年水利水电数据库建设实践的大量积累,主题科学的新进展,对《水利水电科学技术主题词典》(1987 年)作了大幅度的增、删、改后编制而成的,全面提高了收词的思想性、科学性和实用性,并力求满足水利水电科技单位内各分支机构对主题词的不同需要。

一、体系结构

本词表由主表(字顺表)、附表、范畴索引和词族索引四部分组成。两部索引均为主表的辅助索引,以便读者和用户从不同途径查词。本词表共收录主题词 8265 条,其中主表 6547 条,附表 1718 条,共计含非正式主题词(又称非用词)809 条。

(一) 主表(字顺表)

主表是本词表的主要组成部分,也是文献标引、文献检索和组织主题索引的主要工具。主表按款目主题词的汉语拼音字母音序排列,俗称字顺表。正式主题词采用黑体字,以示醒目。

每一主题词均拥有多项款目,其基本成分是款目主题词及其汉语拼音、英文译名和范畴号。大多数的主题词,还包含 Y(用)、D(代)、F(分)、S(属)、Z(族)、C(参)六种语义参照项中的一项或多项,以表明款目主题词同其它主题词之间的相互关系(凡不含参照项的主题词称作无关联词)。

(1) Y 和 D 是具有等同关系的两个或多个主题词进行词义规范的一对指示符号,对文献检索查全率起保证作用。

含有 Y 项的主题词为非正式主题词,在标引和检索时不得采

用, 必须使用Y所指引的正式主题词。含有D项的主题词为正式主题词, D所指引的非正式主题词是其同义词或准同义词, 标引和检索时不得采用。在本表(不是在同一主题词款目)中, Y和D是成对存在的, 即一主题词下有Y项, 则在Y所指引的主题词下必有D项, 反之亦然, 如例1所示。

例1:

Zheng chang gao shui wei		Zheng chang xu shui wei	
正常高水位	[01D]	正常蓄水位	[01D]
Normal high water level		Normal high water level	
Y 正常蓄水位		D 正常高水位	

(2) S和F是具有属分关系的主题词之间的一对指示符号, 反映出它们在语义上的等级性。

含有F项的主题词, 是F所指引的主题词(一个或多个)的上位词(又称广义词)。含有S项的主题词, 是S所指引的主题词的下位词(又称狭义词)。本表收录的主题词款目中, 有的只含F项, 有的只有S项, 有的同时含F和S项, 如例2所示。

例2:

Jin shu		Hei se jin shu	
金属*	[18I]	黑色金属	[18I]
Metal		Ferrous metal	
F 黑色金属		S 金属*	
有色金属			
You se jin shu		Hua dong mo ban	
有色金属	[18I]	滑动模板	[14G]
Non-ferrous metal		Sliding form	
S 金属*		Slip form	
		F 液压滑动模板	
		S 活动模板	
		Z 模板*	

例2表明, F和S(或者上位词和下位词)是对应存在的, 有

一个F项即有一个S项。S所指引的主题词也可能同时是族首词(右侧带*号)。

(3) Z是指引本表多级词族中最上位词,即族首词的符号。Z所指引的主题词,其右侧一律带*号,如例2所示。

(4) C是指引与款目主题词具有密切关系的其它主题词(又称相关词)的符号,向读者和用户指明扩大检索的途径。

C所指引的主题词可能是一个或几个,但都必须与款目主题词是相关词,如例3所示。

例3:

Fang xun zu zhi		Kang hong qiang xian	
防汛组织	[12B]	抗洪抢险	[12A]
Floodproofing organization		Flood fighting	
C 抗洪抢险		Fight of flood emergency	
		C 堤防加固	
		防洪调度	
		防汛组织	

(5) 本表收录的某些主题词,其款目中含范围注释或含义注释项,以使款目主题词的概念更加明确。范围注释内容写在圆括号内,并紧随款目主题词之后,且作为主题词的组成部分,标引时不可省略,但含义注释则置于款目主题词下方,另占一行,标引时不要写出,如例4所示。

例4:

Wai bu she bei(ji suan ji)		Gao ba	
外部设备(计算机)	[18G]	高坝	[09C]
External device		(坝高>70米)	
S 设备*		High dam	
		S 坝*	

标引时应分别写成“外部设备(计算机)”或“高坝”。

(6) 主题词款目可用下图简要说明:

汉语拼音	Da ba shui ni		
款目主题词	大坝水泥	[15B]	范畴号
英文译名	Dam cement		
代项符号	D	低热水泥	非正式主题词
		中热水泥	非正式主题词
分项符号	F	矿渣大坝水泥	狭义词
属项符号	S	硅酸盐水泥	广义词
			族首词符号
族项符号	Z	水泥*	族首词
参项符号	C	大坝砼	相关词
		大体积砼	相关词
		低碱水泥	相关词

(二) 附表

附表是本词表的另一重要组成部分，它的收词量与主表收词量之和为词表总词量。附表是一种定向检索专用词汇表，对于揭示文献的位置因素、建立事实型数据库将起到重要作用。

附表的主题词款目与主表相似，仅不设范畴号项，且语义参照项从简。

1. 附表一 水系

入表的外国河流和水系，都为世界知名的或有重要水利水电工程的大河流和大水系。

收录的国内河流和水系，大多为流域面积大于 10000 平方公里的河流和水系，少数为流域面积小于 10000 平方公里，但地理位置重要的河流和水系。

2. 附表二 水利水电工程

收录水库、大坝、水电站、灌区、调水工程和排灌站等名称。其中，国外工程包括高 150 米以上的坝，装机容量 100 万千瓦以上的水电站，库容 500 亿立方米以上的水库；国内工程包括高 90 米以上的坝，库容 5 亿立方米以上的水库，装机容量 25 万千瓦以上的水电站，灌溉面积 100 万亩以上的灌区，以及重要的排灌站

和调(引)水工程。

3. 附表三 行政区划

国内部分含各省、自治区及其省会或首府，直辖市，经济特区，以及香港和澳门两个特别行政区。

外国行政区划，除美国、印度、加拿大和澳大利亚等水利水电工程较多的国家分别收录到州、邦、省以外，收录的其余国家仅列出国名。

4. 附表四 自然地理区划

收录国内外著名的山脉、平原、流域、高原、盆地、岛屿和海湾等名称。

5. 附表五 组织机构

国内的组织机构包括水利部直属的科研、设计和企事业单位，以及流域机构和高等院校，非水利部所属的水利水电单位，省、自治区和直辖市一级的水利水电科研和设计单位，设有水利水电专业的某些理工科大学和有关的学术组织。

外国或国际性组织机构，主要包括从事水利水电及相关专业的管理、科研和工程机构，以及有关的国际性或区域性组织。

(三) 范畴索引

范畴索引是按主表主题词所属的水利水电及其相关的学科和领域分编的，是读者、标引员和检索员从学科和领域方面查找和选取主题词的一种辅助工具。

范畴索引为二级编制，其中，一级范畴 21 个，二级范畴 152 个。范畴采用混合码制，即一级范畴号为两位阿拉伯数字，二级范畴号为单个汉语拼音大写字母。各级范畴中编列的主题词均按隐含的汉语拼音音序排列。鉴于学科交叉和范畴交叉，同一主题词可能在几个范畴里出现；为减少各专业范畴的重复收录，凡可以入两个以上(不含两个)专业范畴的主题词，均收入通用词范畴；凡已入通用词范畴的主题词，一律不再入专业范畴。

(四) 词族索引

词族索引是主表中具有属种关系的正式主题词(含少量具有部分整体关系的正式词)，按各自本质属性展开全显示的一种词族

系统。

本索引包含 470 个词族，入族主题词 4467 条。每个词族的族首词为一级主题词，右侧冠以“*”号指示；其下用中圆点“·”表示级位，前有“·”者为二级主题词，前有“··”者为三级主题词，依此类推；同级主题词依其隐含的汉语拼音顺序排列。具有部分整体关系的入族词，只限于学科及其分支名称。通用词选作族首词，以方便查词或选词。

二、收词原则和范围

（一）收词原则

本词表编制严格遵照叙词法原则，收录的主题词在词类上以二元词为主，单元词和多元词为辅；在实效上主要是：

- （1）力求词义明确，即单独存在时具有明确的概念；
- （2）力求对水利水电信息检索具有实际意义；
- （3）力求便利计算机信息检索，既有助于提高检索的效果，又有助于降低检索的费用。

（二）收词范围

1. 名词或名词性词组，动名词或动名词词组。主要包括：

（1）表示具体事物的名词术语，例如坝、闸门、水轮机、渠道、喷灌机等；

（2）表示事物性质、现象或状态的名词术语，例如稳定性、抗压强度、空蚀、渗漏、容重等；

（3）表示研究、生产或工作的方法与手段的名词术语，例如有限元法、线性规划、焊接、水文实验等；

（4）表示学科、理论、定律、学说、方程的名词术语，例如水力学、水文学、土力学、能量方程、渗流理论等；

（5）表示原料、材料、加工产品的名词术语，例如水泥、骨料、砼、胶凝材料、灌浆材料等；

（6）表示文献类型的名词术语，例如资料、年鉴、手册、专利文献、图集、论文、科技报告、考察报告、产品样本等；

(7) 各类专有名词术语, 例如长江、葛洲坝水利枢纽、伊泰普水电站、美国、柴达木盆地、恒河三角洲、国际大坝委员会、国际灌溉排水委员会等;

(8) 通用的名词术语, 例如设计、影响、管理、运用、应用、处理等。

2. 水利水电核心专业范畴术语

这部分术语收录详细, 重要的基本术语力求不遗漏; 各范畴之间收词粗细度大体相当; 重要术语的同义词或近义词尽量选收; 具有较高检索频度的专指性主题词占有一定的数量; 近年出现的新技术、新方法、新材料、新设备的名称尽量收录。

3. 水利水电相关专业范畴术语

这部分术语粗而少, 只收基本术语, 专指性词组极少, 但直接有利于水利水电事业发展的术语, 尽多收录; 不要求学科或专业的完整性。

三、编排说明

1. 混凝土与砼

根据中国文字改革委员会办公室 1985 年 6 月 7 日的批复, 同意“砼”与“混凝土”同义并用, 并考虑到 1986 年 7 月 1 日起实行的国家标准《建筑结构设计通用符号、计量单位和基本术语》(GBJ83 — 85) 中已明确了“砼”与“混凝土”同义并用的法定地位, 因此,

(1) 为简化标引工作和检索工作, 选用“砼”为正式主题词, “混凝土”为非正式主题词, 相关关系表示为“混凝土”Y“砼”, “砼”D“混凝土”;

(2) 为控制词表篇幅, 凡含有“混凝土”概念的复合主题词中, 均只采用“砼”表示, 不再另设相应的非正式主题词, 即只收录诸如“浸渍砼”、“砼坝”等词, 而不收录“浸渍混凝土”、“混凝土坝”等词;

(3) 附表组织机构中, 仍沿用原翻译名称, 如“美国混凝土

学会”等。

2. 汉语拼音及排序

本词表汉语拼音及排序遵循下列原则：

(1) 汉语拼音以商务印书馆《新华字典》为准，但不标四声；

(2) 主题词以字为单位标注汉语拼音分隔排列；

(3) 含字母的主题词(专业术语、缩略语等)按一一对应的汉语拼音字母音序排列，例如，用“U xing du cao”作为“U形渡槽”的汉语拼音，用“pH zhi”作为“pH值”的汉语拼音；

(4) 同音同形的字或词集中排序，以便按前方一致法查词。

3. 计算机辅助编表

主题词表编制是一项浩繁、精细的工作，本词表的编制自始至终在编辑部自行研制的计算机辅助编表程序下进行，包括：本词表的建库工作；主题词款目中用、代、分、属、族、参等语义参照关系间的自动查错功能；主表、范畴索引、词族索引、附表乃至各“分”项中主题词同音同形字、词集中的排序功能；主表、范畴索引、词族索引、附表等全部主题词表的自动编辑排版功能；历年来已建数据库主题词、自由词的使用频率统计功能，等等。由于上述计算机辅助编表程序的应用，特别是全部主题词表自动编辑排版功能的实现，极大地提高了词表编制的工效和质量，并为今后主题词表的动态管理提供了现代化管理的基础。

使 用 说 明

本词表是一部规范性的水利水电科技主题词表。它是自然语言与检索语言相互转换的媒介，是人人与计算机对话的接口之一，是建立数据库、组织主题索引和开展计算机检索的工具。针对具体的水利水电文献或检索课题，从本词表中选用主题词的工作，称为水利水电主题标引工作。

正确选择主题词，即用好主题词表的关键在于掌握主题标引工作的规律性，其前提条件是熟悉主题词表，了解标引工作步骤，严格按标引规则和组配原则操作。

一、标引工作步骤

标引工作通常包括主题分析、选择决定主题词和主题标引三个基本环节。

1. 主题分析 是对选用的文献或用户的检索课题的主题进行分析的过程。

主题分析的目的在于，弄清文献或检索课题的主题概念，即主题的类型、构成该主题的各个主题因素及其相互关系。

主题的类型分单主题和多主题(又称并列主题)两种，它们又有单元主题和复合主题两种形式。例如，“小坝设计”这个主题概念，它只包含“小坝”这样一个对象和问题，因此是单主题，然而又必须使用“小坝”和“坝设计”两个主题词才能完整地表达，所以，同时又是复合主题形式。又如，主题概念“水库和渠道防渗”，它研究和论述了两个对象，即“水库”和“渠道”，因此是多主题；而其中的“水库防渗”这一主题，又须用“水库”和“防渗”来表达，故又是复合主题形式。

构成一个主题的主题因素最多有五个，即主体因素、通用因素、位置因素、时间因素和文献类型因素。

主体因素，是文献或检索课题所论述的主题中的关键性概念。

主表中的大部分收词是表征主体因素的主题词，上述的“小坝”、“水库”和“渠道”都是主体因素主题词。

通用因素，是所论述主题的一些通用概念。本词表中，范畴号为“20”的主题词均为通用主题词，上述的“设计”即是通用词。通用主题词又分复合通用词和一般通用词。

位置因素，是表征主体因素位置属性的因素，是对其在地理位置上的一种限定和修饰。本词表中附表的收词均为位置主题词。

时间因素，是表征主体因素时间属性的因素，是对其时间的一种限定和修饰，其量无限大且无确定性，因此，本词表没有收录时间主题词，标引时可根据需要自由标引。

文献类型因素，则是表现主体因素的文献形式，诸如公文、函、年鉴、手册、论文、科技报告等，在本词表 19M 中作了集中收录。

一篇文献或一个检索课题的主题，都包含主体因素，其余四种因素在多数情况下不全存在。

2. 选定主题词 是根据主题分析的结果，在主题词表中找出最能确切表达主题概念的相应主题词的过程。

上述的“小坝设计”主题，不能选择“小坝”和“设计”，而是选定“小坝”和“坝设计”即是依据“最能确切表达”的原则进行的。因为“坝设计”比“设计”更贴近“小坝设计”概念。可见，使用同一部主题词表表达同一个主题时，有几种可能的组合方案，但必须选择一种最能确切表达主题概念的主题词组合，以实现最佳方案。

3. 主题标引 是在主题词选定之后，根据相互关系将若干个主题词联系在一起，以全面表达主题概念的过程。

表达一个主题概念的若干个主题词，需依照主体因素、通用因素、位置因素、文献类型因素先后排序。

主体因素中表达主题中心的主题词称之为入口词(别称主标主题词)，是编制部分轮排主题索引的主题词，其排序居先。多主题情况亦然。各主题词之间，或用逗号隔开，或用空一格分开。

二、标引规则

主题标引规则，是保证文献和检索课题标引获得准确性、一致性和提高检索效率的一些基本规定。

(1) 标引必须以文献和检索课题的主题概念为基础，使用能表达其学科、专业、工程或课题特征的主题词，不得主观臆断地随意标引。

(2) 标引的主题词数量(标引深度)，应根据主题内容的实际需要而定；既不要过度标引，也不要过粗标引，以免主题词数量不恰当地增多或减少。为避免不同标引人员在标引深度上产生过大差别，建议标引词数量一般控制在5条~8条左右。

(3) 标引词必须是本词表中的正式主题词，书写形式应与词表中的词形完全一致；不得选用非正式主题词标引。

例如，“水轮机气蚀机理探讨”主题概念，应以“水轮机空蚀机理”表达，不得使用“水轮机气蚀”表达。

(4) 标引词必须能准确地表达主题内容。

例如，“点源污染”主题，查主题词表有邻近的主题词“点污染”和“点污染源”；又经主题分析得知论述的是污染形式，而非污染源，故标引词应为“点污染”。

(5) 标引时，应优先选用最能确切表达主题内容的单个的、最专指的主题词作标引词直接标引。例如，“泥沙沉降”主题，查主题词表有“泥沙”、“沉降”和“泥沙沉降”可供选用。此时，应选用“泥沙沉降”作为标引词，而不得采用“泥沙 沉降”来表达。

这种专指性标引规则，是提高建库质量和检索效果的有效措施。本词表收录了一些表述核心专业和工程的多元先组词，如“水利工程环境影响”等，请注意采用。

(6) 当词表中不存在表达某主题概念的单个的、最专指的主题词时，应选用词表中与主题概念最直接相关的、最邻近的主题词组配标引。

例如，“通航建筑物管理”主题，查词表不存在单个的“通

航建筑物管理”主题词，直接相关主题词有“通航建筑物”、“管理”和“水工建筑物管理”。由于使用其中的任何一条主题词均不能准确地表达该主题内容，因此必须组配标引。三者与该主题的相关性和邻近性的顺序依次为：通航建筑物；水工建筑物管理；管理。所以，该主题词的组配标引形式为“通航建筑物 水工建筑物管理”，而不得使用“通航建筑物 管理”。

组配标引是标引工作最常用的形式，内容丰富，其原则和基本操作方法，详见下文“组配原则”。

(7) 当词表中没有专指的主题词，同时也没有恰当的主题词可以组配标引时，可考虑选用一个最直接的上位主题词或近义的主题词进行上位标引或靠词标引。

例如，“电动铲运机”主题，查词表没有该主题词。表达该主题概念的组配形式应为“铲运机 电动机械”，而“电动机械”在本词表中也无收录，故该主题词的标引即为“铲运机”（上位标引），不得标引为“铲运机 电动”。

靠词标引是一种非规定标引形式，只有当不靠词便缺少主题中心表述时才采用。

(8) 当上述(5)、(6)、(7)三种标引形式均不适宜时，可增补新的专指主题词进行标引，称为增词标引。

增补新词时须注意以下几点：

① 新增主题词必须符合本词表的收词原则和范围，且不破坏词表的体系结构；一般应具有实际检索意义和一定的组配功能，以及较高的使用频度。

② 新增主题词，应侧重于水利水电专业和相关专业中出现的新概念、新术语。

③ 对新增主题词，应同时建立与原有主题词之间的各种语义参照关系，并作增词记录，报告词表管理机构——水利部信息研究所，以实现词表动态性变化统一管理。

(9) 自由标引。通常是指直接使用自然语言或关键词作为标引词的标引形式，又称非受控标引。本说明规定的自由标引，除适用于时间因素和未收入附表的位置因素外，还包括增词标引。