

化工汉语叙词表

《中国化学化工文摘》编辑部主编

第一分册 范畴词族分类索引
英汉对照索引
(第二版)

CHINESE THESAURUS OF CHEMICAL INDUSTRY

中国化工信息中心

《化工汉语叙词表》编制说明

一、目的与功能

《化工汉语叙词表》是一部显示叙词间语义关系的词语所组成的规范化动态性词表。它是以规范化的词和词组为基础,以参照系统反映词间关系的一种词汇集合体。它是化学化工文献贮存与检索、标引工作者与读者、人与计算机系统共同使用的检索语言之一。

二、选词原则和范围

(一)选词原则

(1)选定的叙词,主要是化学化工领域内经常出现、在实际检索工作中有一定使用频率的、并能汇集一定文献量的或具有组配意义的最基本的名词和词组。也适当地选取了一些虽然使用频率较低,但属于新技术学科的名词术语。

(2)叙词必须概念明确、能表达文献的主题和使用者查询课题的特定概念。

(3)叙词的名称,一般以科学上的通用名称为主,化合物以化学命名法为主。个别词采用俗名。

(4)词组的选择条件是:

a)在各学科、专业领域中通用的专称或成语。例如:综合利用、化学工程、分步结晶、化学需氧量等。

b)一个词组经分解后如有一方失去其检索意义时,选用组合词,例如:无内胎轮胎、复合肥料、强制循环、泡沫塑料。

c)一个词组经分解后,如有一方意义不同于原来概念时,则选用组合词,例如:翅片管、硫化染料等。

d)凡使用频率高的复合概念,选用组合词,例如:蒸馏塔、铂铈重整、液相聚合等。

(二)选词范围

以化学、化工、生化、环保、化学药物、化学矿等专业为主,适当选入轻工、建材、冶金、能源等与化工有关的叙词。

(1)表示具体事物的名词术语,例如:反应器、蒸馏塔、光谱仪等。

(2)表示事物性质、现象、状态的名词术语,例如:闪点、均态、系统、压力、流量等。

(3)表示研究、生产、工作方法手段的名词术语,例如:模拟试验、物料平衡、技术设计、里程试验、模压等。

(4)表示工艺、反应、过程、单元操作的名词术语,例如:聚合、共聚、气化、结晶、脱水、脱硫等。

(5)表示原料、材料、加工产品的名词术语,例如:煤、石油、石墨、胶辊、复合肥料、除草剂与彩色底片等。

(6)表示化学、化工各专业的名词术语,例如:物理化学、生物化学、流体化学、光学、热力学等。

(7)表示资料类型的名词术语,例如:会议录、年鉴、百科全书、辞典等。

(8)组配或公用词汇,例如:性能、寿命、展望、评价、立式、卧式、连续、间歇、检修、停车、开工、紧急措施等。

(9)人名、地名、团体名、国名、年代、产品型号等原则上作为自然语言(即不作为主题词),有特殊意义者可酌情选入。

(10)表示化学元素、化合物的名词术语,例如:

a)化学元素及其族名,如:钠、氧原子、卤族元素等。

b)无机化合物及络合物,例如:钠化合物、硅化物、硫酸、钛络合物等。

c)有机化合物,如醇、酸、丁胺、环丙烯、三联苯、呋喃、吡啶等。

d)聚合物,例如:聚四氟乙烯、聚乙烯。

e)化合物的衍生物(凡词表中未选者)均以该化合物的叙词后加(P)表示,例如:丁二烯(P)表示丁二烯的衍生物。(P为化合物的职能衍生物符号)。

f)取代基,例如:甲基、甲氧基等。

(11)其他与化工专业有关的学科的名词术语,根据需要可适当选取。

三、体系结构

《化工汉语叙词表》由主表(字顺表)、范畴词族分类索引和英汉对照索引等组成,共分二个分册,全表共收入叙词 22,348 条,其中正式叙词 18,879 条,非正式叙词 3,469 条。

标引规则

一、主题标引的步骤与方法

主题标引是赋予文献(或提问)主题标识的一种文献处理过程。主题标引步骤与方法正确与否,对标引质量和检索系统的效率有很大影响。因此,明确主题标引的工作流程,选择合适的标引方法,对于提高标引质量和检索效率有着重要意义。

主题标引的步骤主要包括主题分析、标引方式的选择、主题概念的转换、标引词的分段和标题词的确定以及标引结果审核等环节。其中最重要的是主题分析和主题概念的转换。

(一)主题分析

文献或提问的主题内容非常复杂,给主题分析带来了一定的困难。但要能掌握文献的主题类型和结构形式,就比较容易进行主题分析。

1. 主题类型

主题按文献论述问题数量的多少,可分为单主题和多主题两种类型。

单主题:是指一篇文献只含有一个主题。如“聚氯乙烯的制备”、“丙醇的性能及应用”等。

多主题:是指一篇文献含有两个以上主题。比如,“分光光度法在测定聚氯乙烯结构中的应用”这篇文章可能有两个主题:①分光光度法;②聚氯乙烯的结构;

主题类型的模式化:

各种类型的文献,由于作者的写作习惯、体裁、标引者主题分析的思路不同等等,所表现的主题类型将有所不同,为了使同一主题的文献尽可能获得一致的主题分析结果,有人试图把各种主题类型模式化。所谓模式化,就是把主题类型加以人为的规定,以便主题分析时尽量向这些模式化的主题类型靠拢,这也是从主题分析的角度保证标引一致性的重要措施。

序号	主题类型	逻辑关系	建议的主题中心
1	单一主题	A	A
2	并列关系主题	A 与 B	A, B
3	比较关系主题	A 与 B 的比较	A 或 B
4	应用关系主题	B 在 A 中的应用	A 或 B
5	影响关系主题	B 对 A 的影响	A 或 B
6	因果关系主题	因为 B 致使 A...	A 或 B
7	整部关系主题	主机 B 上的零部件 A	A
8	从属关系主题	B 的 A	A
9	限定关系主题	由 B 限定的 A	A 或 B

上表当然不能概括所有主题类型的逻辑关系,但其它主题类型的逻辑关系也可按照这种方式模式化。

2. 主题结构

主题是由某个或某些概念所组成。而每个概念在主题中有不同的地位和作用,这些概念可以归纳为六个方面:

(1)对象面

由表示事物、学科、问题等所组成的概念叫做对象面。对象面往往指明主题的范围和领域,即什么事。如“环氧树脂的增韧及其在复合材料方面的应用”中的环氧树脂;“氯化聚丙烯的制备、性质及应用”中的氯化聚丙烯等。

(2)属性面

由表示性质、特征、结构、状态、机能、用途、归属、现象等所组成的概念叫做属性面。如“纺丝油剂的热稳定性”中的热稳定性、“光导纤维带结构”的结构特性等。

(3)条件面

由时间、空间、环境、原理、根据、原因、观点等构成的概念叫做条件面。如“1989年中国塑料专利申请公开指南”中的1989年、“台湾石油化学工业近况”的台湾、近况等。

(4)方法面

由表示方法、手段等所组成的概念叫做方法面。如“差热分析在催化剂研究中的应用”中的差热分析、“均匀设计法研究高效液相色谱测定氨基酸过程中的pH值影响”中的均匀设计、pH值等。

(5)过程面

由表示运动、操作、过程、演变等构成的概念叫做过程面。如“AC发泡剂分解原因探讨及预防措施”中的预防措施、“聚砜苯硫脲中空纤维对工业废水中银的螯合吸附研究”中的螯合吸附等。

(6)结果面

由表示结果、结论、生成物、效果等所组成的概念叫做结果面。如“石墨炉原子吸收法测定PVC粒料中的Cd”中的镉测定、“氯苯经八羰基二钴催化双羰基化合成苯基丙酮酸”中的苯基丙酮酸等。

主题往往由上述六种主题面中的某种或某几种乃至六种主题面复合而成。这些数量不同的主题面按照不同的顺序排列,起着不同的作用,构成各种各样的主题。

如果简化的说,主题也可以说:一篇文献谈的是什么事,做什么,怎么做的三段分析法。总之按照上述分析主题结构,可以大大提高主题分析的准确性、一致性。

3. 主题分析提纲

根据化学化工文献的特点,拟定如下文献主题分析提纲,作为标引人员或文献检索用户进行文献主题分析的规范。

(1)文献从什么观点出发,论述了哪些研究对象?它们有什么成分、性质、特点和作用,其相互作用如何?

(2)论述了什么新观点、新论据、新条件、新方法、新设备、新过程、新产品、新结论?其特点如何?

(3)是否存在着隐含概念?其内涵如何?

(4)每个主题由哪些主题面所组成?它们之间的关系如何?

4. 主题分析的步骤

第一步:首先通过浏览文献的篇名、摘要、引言、目录、章节以至结论等了解其中心内容,若上述方法仍不能确定主题时,还需阅读正文。

第二步:在浏览文献的基础上形成主题概念。确定主题概念时,应注意必须确切地反映文献的内容,不能以大代小或以偏概全。为避免上述情况的出现,进行主题分析时,不能只依据篇名来确定主题,因为有的文章篇名相当笼统,有的甚至完全不能反映主题内容。

进行主题分析时,应抓住以下要点:一是文献研究、试验、探讨的主要对象和主要目的。二是处理主要研究对象所采用的工艺、方法、设备以及主要研究对象的材料、属性。三是其它具有检索意义的线索,如国家、机构、文献类型等。

5. 主题分析的取舍原则

对于一般的检索系统来说,确定一篇文献需要提炼的主题内容不是越多越好,也不是越少越好,高质量的主题分析应该是恰到好处,即兼顾该检索系统的查全率、查准率和较高的查询速度,满足读者的检索需要。

在主题分析时,应舍弃的内容大致有以下几方面:

- (1)没有进行的工作;
- (2)不具有的性能、作用;
- (3)被比较的项目和内容;
- (4)引用、借喻、比喻性的内容;
- (5)文献中既未论述又未隐含的内容,或只是一提而过,没有详细论述的内容;
- (6)文献中虽有详细论述但无情报价值的内容(如众所周知和回溯性的内容);
- (7)一般性的介绍;
- (8)虽有参考价值但不符合本检索系统的内容范围;
- (9)不必要的外表特征。

在主题分析时,应抽取的主题概念,一是文献中详细论述、有参考价值的概念;二是文献的主题内容符合化学化工检索系统要求的概念。这两条标准中,第二条取舍标准更为主要。因为即使文献的主要内容有参考价值,如果不符合化学化工文献检索系统的要求,也不能纳入该检索系统。

应该抽取的主题概念主要应有:

- (1)反应物质:如“乙烯水合制酒精”中乙烯和水、“乙烯与淀粉的接枝共聚反应”中的乙烯和淀粉等等。
- (2)反应产物:如上例中的酒精、淀粉接枝共聚物。
- (3)生产方法、分析方法:如上例中的接枝共聚、水合法;“一种花菁染料—表面活性剂水溶液体系的电子吸收光谱和荧光光谱的研究”中的电子吸收光谱和荧光光谱等。
- (4)化学反应:如聚合反应、光氧化反应、氧氯化反应。
- (5)性质:产品的物理化学性质等。
- (6)产品的应用:如多层塑料薄膜在食品包装上的应用等等。

6. 主题分析的误差

主题标引的实践证明,标引中的错误很多是与主题分析有关。据调查,在发现造成标引误差的因素中,有40%是与主题分析有关,产生主题分析误差主要有以下几种:

- (1)主题分析不充分,析出的主题少于文献论述的有价值的内容,这种主题分析误差往往造成漏检。
- (2)主题分析无控制,将无关重要的内容分析为主题,引起过度标引,造成误检。
- (3)主题分析错误,析出的主题与文献实际内容不符,此情况往往引起漏标、错标或过度标引,最终造成漏检或误检。

(二)主题概念的转换

所谓主题概念的转换就是把用自然语言提炼的主题,译成用《化工汉语叙词表》中的正式叙词

表达的主题。从这个意义上来说,主题标引就是将用自然语言表达的文献的主题内容,转换成用叙词型语言表达的主题的一种翻译工作。主题概念的转换,不是从字面上进行转换,而是从主题概念的涵义上进行转换的。为此,标引人员要特别注意概念的综合分析。因为文献中的主题概念,有时需用几个或数个概念加以表达,所以必须认真进行概念综合分析,再进行转换。

主题概念转换可以分为概念直接转换和概念分解转换两种类型。

1. 概念直接转换

文献的主题概念直接转换成《化工汉语叙词表》中的相应的正式叙词。

例:

①“反应注射成型(RIM)新技术”

主题概念:“反应注射成型”

相应的叙词:反应性注射模塑

②“论悬浮法聚四氟乙烯”

主题概念:“悬浮法聚四氟乙烯”

相应的叙词:悬浮法聚四氟乙烯

③“1991年的我国涤纶”

主题概念:“涤纶”

相应的叙词:聚对苯二甲酸乙二醇酯纤维

④“国外硼砂”

主题概念:“硼砂”

相应的叙词:十水四硼酸钠

直接转换虽然比较简单,但也不能随意进行,应注意以下几点:

(1)标引人员应从《化工汉语叙词表》中选择一个与该主题概念相对应的叙词作为标引词。

(2)如果文献主题概念是俗称,比如“硼砂”或者商品名,比如“涤纶”,标引人员必须根据叙词表中的参照关系,选择正式叙词“十水四硼酸钠”和“聚对苯二甲酸乙二醇酯纤维”来标引(请见一般标引规则)。

(3)有些俗称或商品名,在《化工汉语叙词表》中没有做相应的参照关系(即用、代关系),但要根据专业知识,能找到相应叙词的则应用该叙词标引。

例:

①四川省产五粮液

主题概念:五粮液酒

相应的叙词:乙醇

②苏联生产的卡普隆纤维

主题概念:卡普隆纤维

相应的叙词:聚己内酰胺纤维

上述两例的主题概念虽然在《化工汉语叙词表》的参照系统中找不到相应的参照关系,但根据化工和纺织纤维知识,知道他们是相应的“聚己内酰胺纤维”和“乙醇”,则应该用上述两词标引。

2. 概念分解转换

概念的分解转换,是在词表中无相应的叙词可以表达某个复杂概念时必须采取的一种转换方式。这种方式要求将某个复杂主题概念分解成若干概念成分,从词表中选用与之相对应的叙词表达该复杂概念。主题概念分解方法:

(1)交叉关系概念成分分解法

将一个复杂概念分解成若干个互相交叉关系的概念成分,然后寻找《化工汉语叙词表》中相应的叙词,进行标引。

例:

①“高分辨遮盖力乳剂”

分解成“高分辨力乳剂”和“高遮盖力乳剂”两个交叉概念。

②“钼酸锰铁”

分解成“铁化合物”、“锰化合物、钼酸盐”三个交叉概念。

(2)种属关系概念成分分解法

这种分解法是把种概念分解成邻近的属概念成分和限定成分。这种从种概念推演到邻近属概念的过程,是进行概念的概括,减少概念的内涵,使外延较小的种概念过渡到外延较大的属概念的过程。

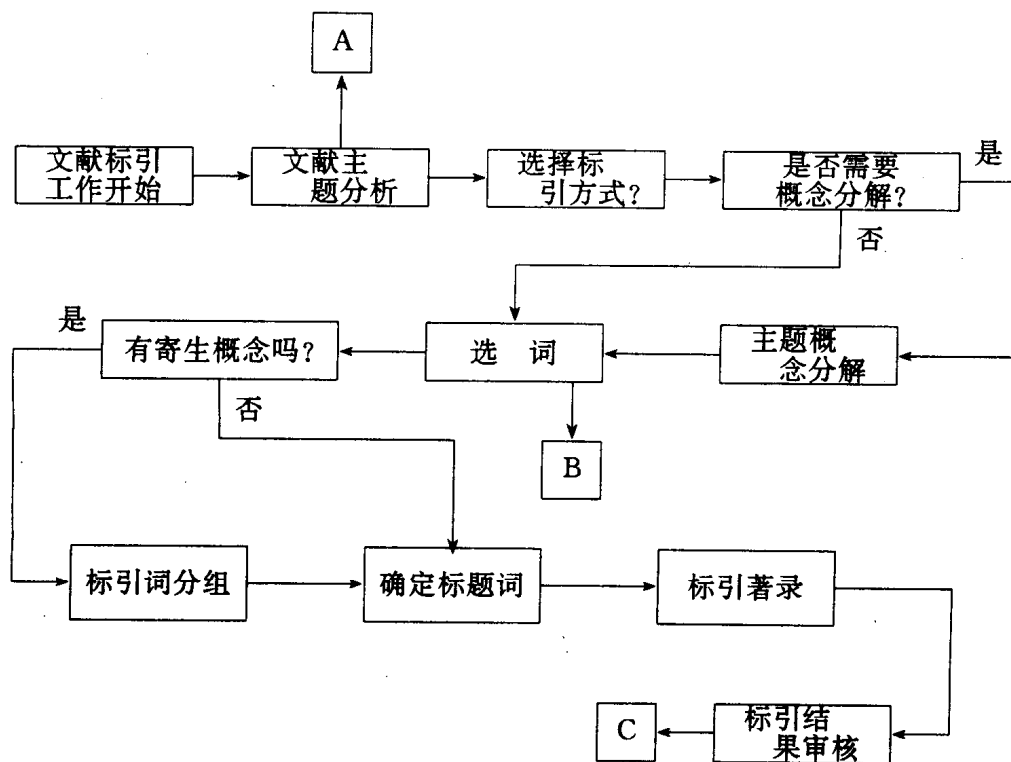
例:“氯乙烯斜孔筛板合成塔”

上例则分解为“氯乙烯合成塔”和“斜孔筛板合成塔”两个交叉概念,但《化工汉语叙词表》中没有这两个叙词,因此不能交叉分解,因此上例可以分解为“合成塔”(邻近的属概念)、“氯乙烯”和“斜孔筛板”(种概念的限定叙词)。用这三个叙词可以表达“氯乙烯斜孔筛板合成塔”这个复杂概念。

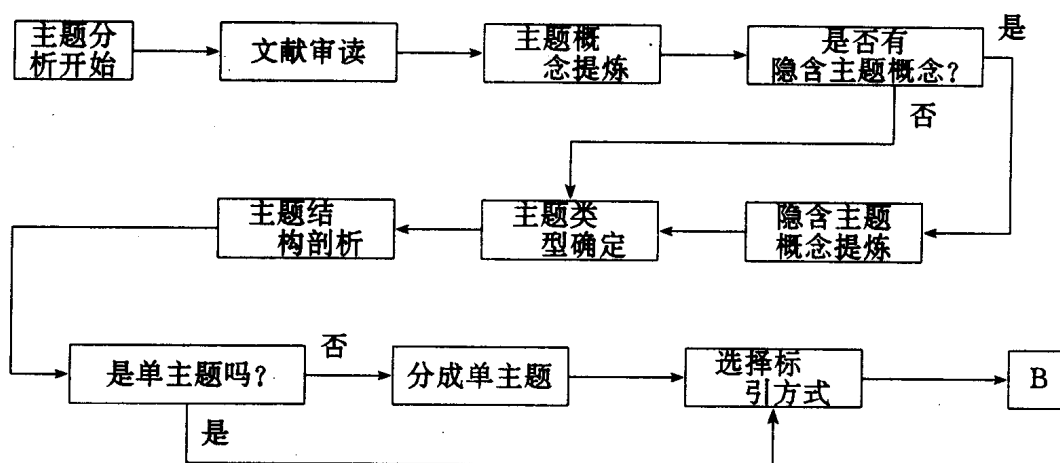
应该指出的是无论是交叉分解还是种属分解,都应视《化工汉语叙词表》中的收词为依据,否则还是不能正确的进行组配标引。

(三)主题标引的流程

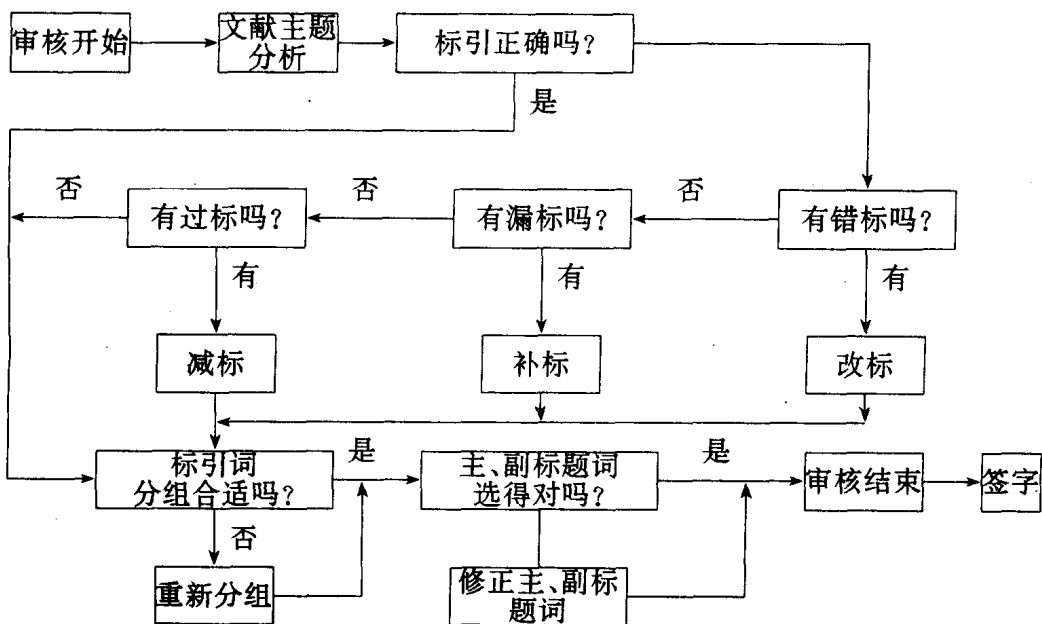
综上所述,主题标引包括主题分析、标引方式的选择、主题概念的转换、标引词的分组、标题词的确定、标引著录和标引结果的审核几个工作环节。如果以图示法表示主题标引的流程,如以下各图所示:



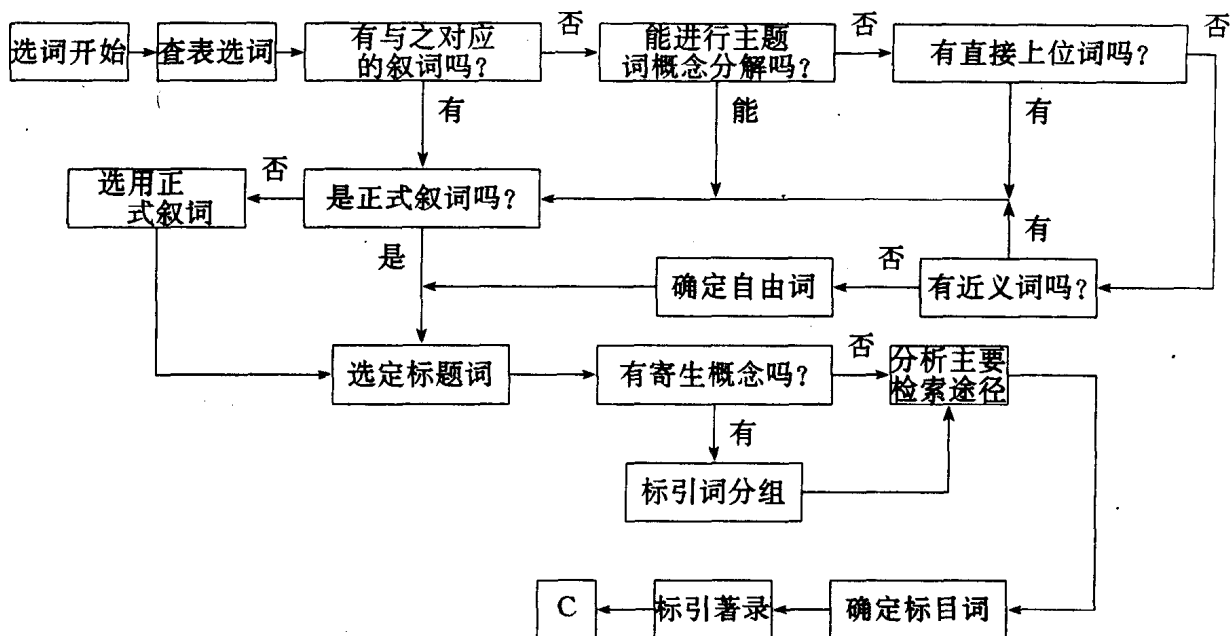
主题标引工作流程图



A. 文献主题分析流程图



C. 主题标引著录审核流程图



B. 选词流程图

(四) 标引结果的审核

如上所述,标引人员的素质对主题标引的质量有很大的影响。为了保证主题标引的质量,除了对标引人员进行必要的培训、加强主题标引的标准化以外,还必须建立主题标引结果的审核或互审制度。

主题标引结果的审核或互审是主题标引的最后一道工序,也是保证主题标引质量和检索系统质量所采取的一个重要措施。标引结果的审核与互审主要是检查主题标引的针对性、客观性、网罗性、专指性与一致性。一般来说,应着重以下几个方面进行审查或互审:

- (1)文献主题的提炼是否全面、准确,是否遗漏了隐含的主题和作者意图之外的潜在用途;
- (2)文献采用的标引方式是否合适;
- (3)选用的叙词是否符合标引规则和组配规则;
- (4)采用组配标引时,标引词之间是否存在寄生概念;
- (5)是否存在过度标引;
- (6)主题标目是否揭示了文献的主要检索途径,是否符合用户的检索习惯;
- (7)同类主题所使用的标引词和主题标目是否前后一致;
- (8)标引著录是否遗漏。

在审核或互审过程中,如果发现有不合适的地方,要及时予以改标。同时,要把发现的一些主要问题记录下来,以便交流经验,提高主题标引水平。主题标引结果的审核,应由文献主题标引理论水平比较高、实践经验比较丰富的人员来承担。如果文献单位缺乏这方面的专门人才,可以暂时采取标引人员互审的办法,来把好主题标引质量关。待条件成熟以后,再设专人从事主题标引结果的审核工作。总之,主题标引结果的审核与互审是非常必要的。它对于保证主题标引和检索系统的质量有重要的作用。每个文献单位都要切实抓好这项工作,特别是在主题标引的初期阶段更为重要。

(五)主题标引工作的基本要求

为了确保标引质量和标引结果的一致性,标引人员应该熟悉主题标引工作的基本要求:

1. 标引的叙词要确切地反映文献的主题内容。
2. 一个标引人员不同时间标引和几个标引人员分别标引同一主题的文献,应该给出一致的标引结果。
3. 标引人员要站在检索者的立场进行主题标引,标引结果既要满足检索要求,又要综合考虑查全率、查准率,同时还要照顾检索工具编排的工作量以及索引的体积等因素。
4. 标引人员必须具备一定的专业知识和检索知识。标引人员专业知识的深度,决定了分析文献主题的深度,因而也决定了选用叙词的正确性与全面性。没有弄清主题就标引,这是造成错标和漏标的根本原因。国外对从事主题标引的人员要求很高,在这一岗位工作的人员,大都是大学毕业生,并取得一定学位的人,同时也还必须熟悉情报检索工作。不懂检索知识的人,很可能选不出正确的叙词,或造成错误的组配,对不熟悉读者的检索需要和检索习惯的标引者,标引结果自然也不能取得令人满意的检索结果。

二、标引规则

标引工作是指把文献资料的主题内容和某些具有检索意义的特征,如研究对象、处理研究对象的方法、研究与实验设备等,用《化工汉语叙词表》中的叙词和其它可供检索的标识词作为存贮和检索的标志。它是使文献资料获得检索款目的最基本手段,是检索工作的基本环节。

一个检索系统的建立一般都由几万、几十万以至更多的文献组成,如此众多的文献不可能由一个标引人员来完成,也不可能一下同时完成,为了保证标引的一致性,保证检索系统的质量,无论标引者还是检索者都需熟悉和共同遵守有关标引规则,即按标引规则把文献存入检索系统,检索者也只有按同样的规则才能把文献从检索系统中查找出来。

标引规则的作用,在于保证每位标引人员都能遵循共同的规定进行标引,以达到标引工作的规

范化,提高标引质量。

(一)一般标引规则

标引工作应该遵循下列一般规则:

1. 标引文献的叙词,必须是《化工汉语叙词表》中的正式叙词,书写形式要与词表中的词形完全一致。非正式叙词不能用作标引词,它们只限作为正式叙词的引导词,即指引标引人员或检索人员从词表中查到正式叙词

例:

①酒精

用 乙醇

②雷米封

用 异烟肼

③印花雕刻

用 雕刻(印花);

不能用雕刻标引,因为词表中的叙词为雕刻(印花)。

2. 标引的叙词必须能准确地表达文献的全部主题内容,除本节第 4. (1),不得以上位词或下位词代替概念专指的最适当的叙词进行标引。

例:

①“聚四氟乙烯”的标引

在词表中查到词间关系是:

• 氟树脂

• • 聚四氟乙烯

• • • 悬浮法聚四氟乙烯

•

•

•

上例中不能用其上位词“氟树脂”标引,也不能用其下位词“悬浮法聚四氟乙烯”标引,只能用其专指性最适当的“聚四氟乙烯”进行标引。

3. 当词表中单个的叙词能表达文献的全部主题内容时,必须使用单个的叙词标引,不得使用组配形式。反之,则可通过两个以上的叙词进行组配标引(详见本说明(二)、一般组配规则)。

例:

①“增强聚氯乙烯”的标引

在词表中查到有“增强聚氯乙烯”叙词,因此只能用“增强聚氯乙烯”标引,而不能用“增强塑料/聚氯乙烯”标引。

4. 当在词表中找不到相应的叙词,也无法通过叙词的组配来准确地表达文献的全部主题内容时,允许按下列方法处理:

(1)如果拟定的标引词的使用频率不高,可选用最邻近的上位概念或相近概念的叙词标引。

a 最邻近上位标引

例:

①硒杂蒽

用 硒杂环化合物

②个人微处理机

用 微处理机

以上两例,采用了直接上位词标引。这种标引,是以泛指概念硒杂环化合物、微处理机来描述硒杂蒽、个人微处理机这类专指概念,虽然这样的表达方法与实际主题内容之间会有不少差距,在检索时误检率也是很大的,因为收容硒杂环化合物这一词的文献中,除有硒杂蒽外,还可能有硒杂萘、硒杂菲等。以硒杂环化合物检索硒杂蒽的文献,将夹杂着与主题无关的大量文献。因此,采用直接上位词标引,查准率必然受到一定影响。

b. 相近概念标引即靠词标引

例:

①分子筛吸附材料

用 大孔树脂吸附剂

②天敌保护

用 杀虫剂

以上两例采用的是靠词标引,这种标引与实际文献主题内容之间差距更大,可以说在表达概念内涵与外延上均不够确切。

因此,采用邻近上位标引和相近概念标引是在迫不得已的情况下才使用的一种标引方法,标引员必须特别慎重,轻易不要使用,一旦使用,必须认真作好标引记录,以保持同类文献标引的一致性。

(2)如果拟定的标引词系新出现的概念且有检索价值时,可按规定补充新词,并建立该词的各种可能的语义关系。

(3)对未被编入词表的专有名词,如产品型号、著作名称等,可作为自然语言标引。

5. 当一篇文献涉及多个主题内容,并需要通过组配标引时,为避免计算机检索引起虚假组配现象,可将该篇文献按不同主题分成若干款目分别标引。

例:

①氧化镁的活性和氢氧化镁的应用

用 #氧化镁;性质;活性

#氢氧化镁;应用

6. 采用(P)作为化合物衍生物职能符号外,其它职能符号暂不采用。

所谓职能符号,是一种用来表示叙词在组配中的语法关系和职能作用的限定标志,附加于组配的叙词之后,从而对叙词进行语法上和范围上的限定。职能符号也叫职符或职号。

衍生物的职能符号为(P),这个职号(P)只能在化合物主题词进行组配时用于主题词后,而某化合物的衍生物则不能用职符,只能用某化合物和衍生物两个叙词组配。

例:

①苯基甲基苯甲酰基吡唑啉酮与其配合物 Cu 的晶体结构

用 吡唑啉酮(P)/苯基/甲基/苯甲酰基;应用;配(位)体/铜

②吡啶甲酰基芳基氨基硫脲的合成

用 硫脲(P)/吡啶/甲酰基/芳基/氨基;制备

以上两例说明(P)应用于吡唑啉酮和硫脲叙词之后,说明其组配出来的概念是这两个化合物的衍生物

例:

③ 二茂铁羧酸钴(P);分析;红外光谱法/核磁共振光谱法

④ 二萘(P);分析

以上两例是错误例子,因为二茂铁羧酸钴和二萘两个叙词均未与其他叙词组配,所以不能用(P)表示衍生物,正确的标引方法应该在两个叙词之后,用衍生物叙词与之组配。

⑤ 二茂铁羧酸钴/衍生物;分析;红外光谱法/核磁共振光谱法

⑥ 二萘/衍生物;分析

7. 化学元素、化合物和合金的标引规则可参见附录一“化学元素、化合物组配标引细则”和附录二“合金组配标引细则”。

(二)一般组配规则

叙词的组配是主题法情报检索语言的根本原则,也是标引专指性主题和提高检索查准率的重要措施之一。

所谓组配,是指在标引和检索时,利用词表中若干个叙词的合理组合来表示文献主题或某一专指概念的过程。组配一般采用下列两种基本类型:

1. **限定组配** 当两个以上叙词表示的概念之间存在下列关系时,可采用限定组配。

(1)事物及其交叉概念。当用同一族中的两个以上泛指概念叙词能确切表示词表中没有的一个交叉专指概念时,可以组配。

例1 转盘萃取塔

可“转盘塔”+“萃取塔”

例2 可溶性硫化染料

用“可溶性染料”+“硫化染料”

例3 硬质泡沫塑料

用“硬质塑料”+“泡沫塑料”

(2)整体及其部分

例1 压缩机轴承

用“压缩机”+“轴承”

例2 泵密封

用“泵”+“密封”

例3 湖南长沙市

用“湖南省”+“长沙”

2. **方面组配** 当两个叙词表示的概念存在下列关系时,可采用方面组配。

(1)事物与其理论(定律、方程、科学、研究方法,手段)

例1 塑料的耐老化研究

用“塑料”+“耐老化”+“研究”

例2 轮胎行车试验

用“轮胎”+“里程试验”

(2)事物与其性质

例1 橡胶耐油性能

用“橡胶”+“耐油性能”

例2 设备防腐涂层

用“设备”+“涂层”

“涂层”+“防腐”

(3)事物与其状态、过程、现象

例 1 氯乙烯乳液聚合

用“氯乙烯”+“乳液聚合”

例 2 固体氮肥

用“固体”+“氮肥”

(4)事物与其构成材料

例 1 石墨换热器耐酸性能

用“换热器”+“石墨”

“石墨”+“耐酸性”

例 2 钛合金管

用“钛合金”+“金属管”

例 3 铜板

用“铜”+“金属板”

(5)产品与其工艺手段

例 1 高压聚乙烯

用“乙烯”+“高压聚合法”

例 2 悬浮法聚氯乙烯

用“氯乙烯”+“悬浮聚合法”

(6)事物与其设备

例 1 微量元素分析天平

用“微量元素”+“分析天平”

例 2 丙烯压缩机

用“丙烯”+“压缩机”

(7)反应、过程与使用设备

例 1 加氢反应器

用“加氢反应”+“反应器”

(8)应用技术与所使用的设备、材料

例 1 水下摄影乳剂

用“水下摄影”+“摄影乳剂”

例 2 静电喷涂设备

用“静电喷涂”+“设备”

(9)事物与公用词组配

例 1 聚四氟乙烯的生产

用“聚四氟乙烯”+“制备”

例 2 甲醇生产事故

用“甲醇”+“生产事故”

例 3 化学工业 1983 年展望

用“化学工业”+“展望”

(10)事物与其国家、地区团体

例1 中国化学工业

用“化学工业”+“中国”

(11)事物与其资料类型

例1 基本粒子研究报告

用“基本粒子”+“研究报告”

例2 化学会议录

用“化学”+“会议录”

附录一 化学元素与化合物组配标引细则

1. 原子、分子和离子用相应的元素与“原子”、“分子”、“离子”组配标引:

例1 铜原子

用“铜”+“原子”

例2 钍离子

用“钍”+“离子”

例3 碘分子

用“碘”+“分子”

2. 无机化合物组配标引:

(1)简单的无机化合物分为二部分标引:用“……化合物”表示化合物的阳离子和共价原子部分;用“……化物”表示化合物的阴离子部分或用“……酸盐”表示化合物的酸盐根部分。

例1 溴酸钾

用“钾化合物”+“溴酸盐”

例2 磷化锌

用“锌化合物”+“磷化物”

(2)复杂的无机化合物,用化合物的各构成要素与表示化合物特征结构的叙词标引。

例1 $\text{Fe}(\text{NH}_4)_3(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

用“亚铁化合物”+“铵化合物”+“硫酸盐(P)”+“水合物”+“复盐”

例2 氧化钙铝

用“氧化钙”+“氧化铝”+“复氧化物”

在上述例子中,不能采用“钙化合物”、“铝化合物”、“复氧化合物”组配。因为“钙化合物”、“铝化合物”在词表中级位较高,不能与“氧化钙铝”构成最直接的上下位关系,所以不能用它们来标引。

(3)含氧酸及其盐的衍生物或取代物,用带有后缀“……(P)”的叙词进行标引。

例1 碱式碳酸铜

用“碳酸盐(P)”+“铜化合物”+“碱式盐”

(4)多酸、多碱化合物用化合物的各构成要素与表示其特征结构的叙词,如“杂多酸”“同多酸”、“多碱”等标引。

例1 磷钼酸铵

用“铵化合物”+“钼酸盐(P)”+“磷酸盐(P)”+“杂多酸”

(5)无机酸酐则用相应的元素氧化物同义词标引。

例1 碳酸酐

用“二氧化碳”

(6)络合物标引。

① 由中心离子和配位体构成的带有正电荷或中性的络合物用“(元素)络合物”、“(配位体)络合物”进行标引。

例1 $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$

用“铬络合物”+“水络合物”+“氯络合物”+“氯化物”

② 由中心离子和配位体构成带有负电荷的络合物用“(元素)酸盐”与“(配位体)络合物”进行标引。

例1 $[\text{K}_3\text{FeF}_6]$

用“钾化合物”+“铁酸盐”+“氟络合物”

③ 有机(配位体)络合物名,用后缀(P)的叙词与元素络合物组配标引。

例1 $[\text{Zn}(\text{EDTA})]$

用“锌络合物”+“EDTA(P)”

3. 有机化合物组配标引:

(1)用概念相交的类称叙词标引。

例1 有机锡化合物

用“锡化合物”+“有机金属化合物”

(2)用一个叙词对另一个叙词进行限定的标引。

例1 磷酸乙酯

用“磷酸酯”+“乙酯”

例2 甲基腓酸

用“腓酸”+“甲基”

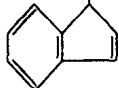
(3)用带后缀(P)的叙词(表示有机化合物的衍生物)标引。

例1 氯丁醇

用“丁醇(P)”+“氯代烃”



例2



用“茛(P)”+“乙酸(P)”

(4)尽量找出该化合物的所有直接上位词,并找出反映该化合物的特征结构的叙词标引。

例1 $\text{HO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH}$

用“苯酚(P)”+“苯甲酸(P)”+“联苯”

例2 $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}=\text{CH}_2$

用“丁二烯”+“丙二烯(P)”

例3

