

GB

中国

国家

标准

汇编

2010年 修订-5



中国质检出版社
中国标准出版社

中国国家标准汇编

2010 年修订-5

中国标准出版社 编

中国质检出版社

中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2010 年修订. 5/中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社, 2011
ISBN 978-7-5066-6561-2

I. ①中… II. ①中… III. ①国家标准-汇编-中国-2010 IV. ①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 195032 号

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号 (100013)
北京市西城区三里河北街 16 号 (100045)

网址: www.spc.net.cn
总编室: (010) 64275323 发行中心: (010) 51780235
读者服务部: (010) 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 35.75 字数 974 千字
2011 年 12 月第一版 2011 年 12 月第一次印刷

*

定价 220.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 68510107

出版说明

1.《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2.《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2010 年我国制修订国家标准共 2846 项。本分册为“2010 年修订-5”,收入新制修订的国家标准 43 项。

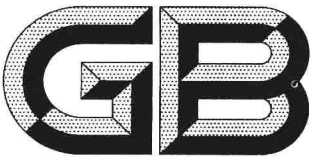
中国标准出版社

2011 年 8 月

目 录

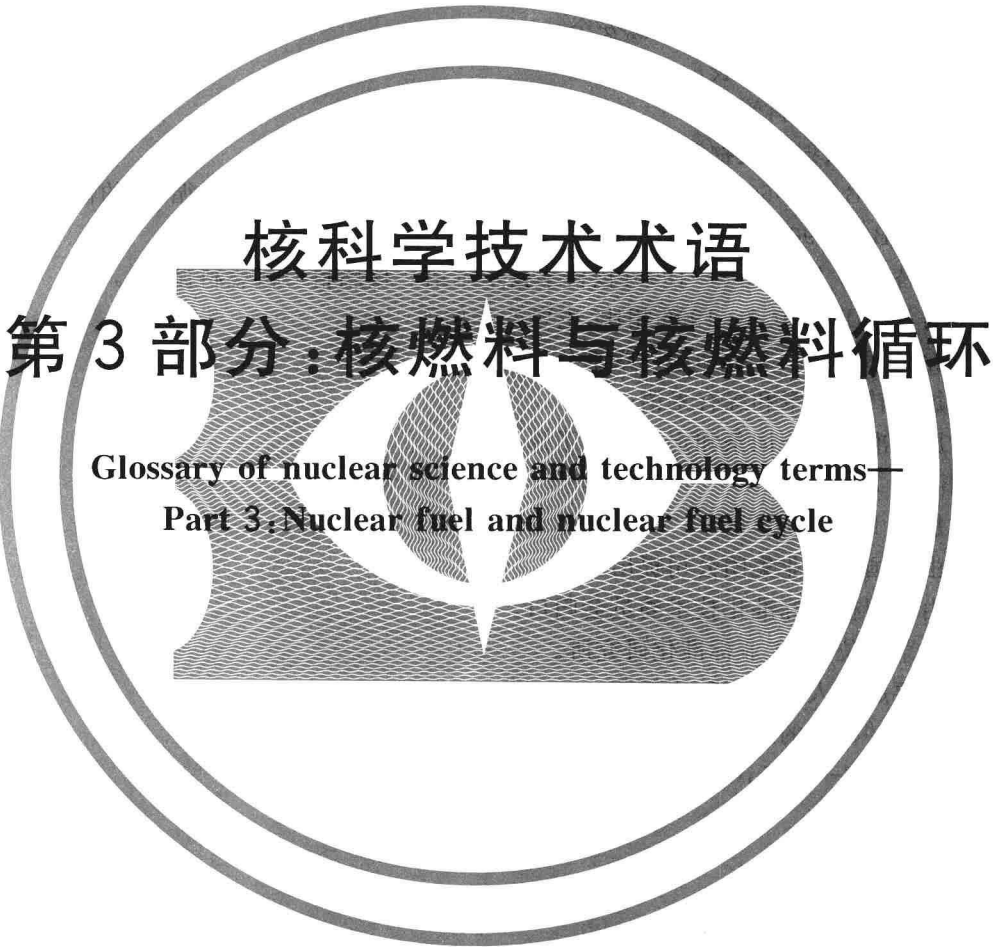
GB/T 4960.3—2010	核科学技术术语 第3部分:核燃料与核燃料循环	1
GB/T 4960.7—2010	核科学技术术语 第7部分:核材料管制与核保障	51
GB/T 4964—2010	内河航道及港口内船舶辐射噪声的测量	85
GB/T 4985—2010	石油蜡针入度测定法	95
GB/T 4990—2010	热电偶用补偿导线合金丝	103
GB/T 4993—2010	镍铬-铜镍(康铜)热电偶丝	117
GB/T 5005—2010	钻井液材料规范	129
GB 5007.1—2010	信息技术 汉字编码字符集(基本集) 24点阵字型	185
GB 5009.3—2010	食品安全国家标准 食品中水分的测定	217
GB 5009.4—2010	食品安全国家标准 食品中灰分的测定	225
GB 5009.5—2010	食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定	229
GB 5009.12—2010	食品安全国家标准 食品中铅的测定	237
GB 5009.24—2010	食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 M ₁ 和 B ₁ 的测定	251
GB 5009.33—2010	食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定	257
GB 5009.93—2010	食品安全国家标准 食品中硒的测定	273
GB/T 5121.28—2010	铜及铜合金化学分析方法 第28部分:铬、铁、锰、钴、镍、锌、砷、硒、银、 镉、锡、锑、碲、铅、铋量的测定 电感耦合等离子体质谱法	281
GB 5135.16—2010	自动喷水灭火系统 第16部分:消防洒水软管	289
GB/T 5135.18—2010	自动喷水灭火系统 第18部分:消防管道支吊架	301
GB/T 5135.19—2010	自动喷水灭火系统 第19部分:塑料管道及管件	313
GB/T 5135.20—2010	自动喷水灭火系统 第20部分:涂覆钢管	327
GB/T 5154—2010	镁及镁合金板、带材	335
GB 5199—2010	信息技术 汉字编码字符集(基本集) 15×16点阵字型	346
GB/T 5264—2010	柴油机喷油泵柱塞偶件 技术条件	377
GB/T 5271.17—2010	信息技术 词汇 第17部分:数据库	389
GB/T 5271.26—2010	信息技术 词汇 第26部分:开放系统互连	413
GB/T 5313—2010	厚度方向性能钢板	431
GB 5413.3—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中脂肪的测定	441
GB 5413.5—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中乳糖、蔗糖的测定	451
GB 5413.6—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中不溶性膳食纤维的测定	459
GB 5413.9—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中维生素 A、D、E 的测定	463
GB 5413.10—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中维生素 K ₁ 的测定	473
GB 5413.11—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中维生素 B ₁ 的测定	481
GB 5413.12—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中维生素 B ₂ 的测定	487
GB 5413.13—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中维生素 B ₆ 的测定	493
GB 5413.14—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中维生素 B ₁₂ 的测定	499
GB 5413.15—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中烟酸和烟酰胺的测定	507
GB 5413.16—2010	食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中叶酸(叶酸盐活性)的测定	517

GB 5413.17—2010	食品安全国家标准	婴幼儿食品和乳品中泛酸的测定	525
GB 5413.18—2010	食品安全国家标准	婴幼儿食品和乳品中维生素 C 的测定	533
GB 5413.19—2010	食品安全国家标准	婴幼儿食品和乳品中游离生物素的测定	539
GB 5413.21—2010	食品安全国家标准	婴幼儿食品和乳品中钙、铁、锌、钠、钾、镁、铜和 锰的测定	547
GB 5413.22—2010	食品安全国家标准	婴幼儿食品和乳品中磷的测定	555
GB 5413.23—2010	食品安全国家标准	婴幼儿食品和乳品中碘的测定	559



中华人民共和国国家标准

GB/T 4960.3—2010
代替 GB/T 4960.3—1996



2010-11-10 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 4960《核科学技术术语》分为 8 个部分：

- 第 1 部分：核物理与核化学；
- 第 2 部分：裂变反应堆；
- 第 3 部分：核燃料与核燃料循环；
- 第 4 部分：放射性核素；
- 第 5 部分：辐射防护与辐射源安全；
- 第 6 部分：核仪器仪表；
- 第 7 部分：核材料管制；
- 第 8 部分：放射性废物管理。

本部分是对 GB/T 4960.3—1996《核科学技术术语 核燃料与核燃料循环》的修订。

本部分为 GB/T 4960 的第 3 部分。

本部分代替 GB/T 4960.3—1996《核科学技术术语 核燃料与核燃料循环》。

本部分与 GB/T 4960.3—1996 相比，主要变化如下：

- 删除原标准中第 2 章和第 3 章细分的节；
- 增加铀转化一章和综合术语一章；
- 对原标准中部分词条和定义进行了修正；
- 删除了 72 条术语；
- 增加了 135 条新术语。

本部分由中国核工业集团公司提出。

本部分由全国核能标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：核工业标准化研究所。

本部分主要起草人：郭建新、连哲莉。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 4960.3—1985, GB/T 4960.3—1996。

核科学技术术语

第3部分：核燃料与核燃料循环

1 范围

GB/T 4960 的本部分规定了核燃料与核燃料循环领域有关的术语及其定义。

本部分适用于核燃料与核燃料循环领域内编写标准和技术文件、翻译文献及国内国际技术交流等。

2 铀矿冶

2.1

铀资源 uranium resource

天然赋存于地壳内或地壳上的铀的富集体,在当前或可以遇见的将来,它们能成为经济和技术上可以开采和提取的铀矿产品。

2.2

探明铀资源 measured uranium resources

数量、品位或质量、密度、形状、物理特性已被高度探明的铀资源[量],可以利用其技术和经济参数完成矿床生产计划和经济可行性评价,且估算结果可信度足够高。该铀资源经详细和可靠的勘探、取样,并通过露头、探槽、探坑、巷道、钻孔等适宜的手段验证,且这些探矿工程足够密集,能确定铀资源矿化的连续性。

2.3

控制铀资源 indicated uranium resources

数量、品位或质量、密度、形状、物理特性已被探明的铀资源[量],可以利用其技术和经济参数完成矿床生产计划和经济可行性评价,估算结果具有一定可信度。该铀资源经详细和可靠的勘探、取样,并通过露头、探槽、探坑、巷道、钻孔等适宜的手段验证,且这些探矿工程具有一定密集度,能合理推测铀资源矿化的连续性。

2.4

推断铀资源 inferred uranium resources

通过地质现象、有限的样品所估算的具有一定数量、品位或质量的铀资源[量],能合理推测铀资源矿化的连续性,但无法确定,且估算仅建立在适宜的技术和露头、探槽、探坑、巷道、钻孔等所获得的有限的数据和样品的基础上。

2.5

预测铀资源 prognosticated uranium resources

依据区域地质研究成果、航空、遥感、地球物理、地球化学等异常或极少量工程资料,确定具有铀矿化潜力的地区,并和已知铀矿床类比而估计的铀资源[量],属于潜在铀矿产资源,有无经济意义尚不确定。

2.6

铀矿田 uranium ore field

具有良好的铀成矿条件和含矿性高的基本地质构造单元,在其范围内已探明几个、甚至几十个规模不同的铀矿床,探明的铀资源量一般在万吨以上,高者可达几十万吨,甚至更多。

2.7

铀矿储量估算 calculation of uranium reserves

根据勘探工作所获得的矿床(或矿体)的资料、数据,运用铀矿床学的理论及所选择的合理的方法,按照铀矿勘探规范规定的指标,确定铀矿床(或铀矿体)铀矿石的数量、质量、空间分布、开采和选冶技术条件及研究的可信度的过程。

2.8

显明度 contrast

铀矿物在矿石中嵌布的不均匀程度。

2.9

铀矿储采比 reserve-productivity ratio of uranium deposit mining

铀矿开采中矿床储量与矿井生产规模之比。

2.10

溶浸采矿 solution mining

通过钻孔或井巷工程,将浸出剂注入或喷撒到未经破碎或适当破碎的矿石中,有选择性地溶解矿石中的有用矿物组分,再将溶液抽出的过程。

2.11

原地爆破浸出采铀 leaching uranium from in-place blasted

通过爆破将采场内矿石破碎到一定块度,在原地用事先配制的溶浸液对矿石进行喷淋,再将所形成的浸出液送地面进行水冶处理的采铀方法。

2.12

铀浸出剂 leaching reagent of uranium

能把矿石中的铀有选择性地、较完全地溶解到溶液中的化学试剂。

2.13

地浸采铀 in-situ leaching of uranium; ISL

将配制好的溶浸液通过注入井注入具有适当渗透性能的铀矿层里,在铀矿层中渗透和扩散,与天然埋藏条件下的铀矿物发生化学反应,生成含铀元素的浸出液,然后通过抽出井收集铀浸出液的采铀工艺。

2.14

平米铀量 uranium per square meter

在地浸开采的铀矿床中,反映矿床储量内在质量高低的指标,是矿体的品位、矿石密度与厚度的乘积,反映矿体(层)平面上单位面积内的铀金属量,单位 kg/m^2 。

2.15

井型 well pattern

地浸采铀抽出井与注入井在平面上的排列形式称为井型,它反映抽出井与注入井在平面上的相对位置及分布形态,其内容包括两个方面:一是井场抽出井与注入井在平面上的相对位置关系;二是抽出井与注入井在数量上的对应关系。

2.16

井距 well spacing

相邻两个钻孔间的距离,它包括两层含义:一是抽出井与注入井之间的距离;二是注入井与注入井(或抽出井与抽出井)间的距离,如未加说明,常提到的井距指抽出井与注入井之间的距离。

2.17

注入井 injection well

地浸采铀中向矿层注入浸出剂的钻孔,也称注液井。

2. 18

抽出井 **pumping well, production well**

地浸采铀中从矿层内抽出浸出液的钻孔,也称抽液井。

2. 19

观测井 **monitoring well**

地浸采铀中用来监测含水层地下水状态和化学成分的钻孔,也称监测井。

2. 20

地浸综合测井 **combined logging for in-situ leaching**

在地浸采铀中综合使用几种物理测井方法,包括放射性 γ 测井、瞬时裂变中子测井、自然电位测井、电流测井、感应测井、声速和声幅测井、密度测井、井径和井斜测井等。

2. 21

井场酸化 **wellfield acidification**

在地浸采铀中将硫酸注入地下,使浸出液的 pH 值达到 2~4,铀金属开始转入溶液(或浸出液中的铀浓度达到具有工业回收意义值时)的过程。

2. 22

地浸液固比 **liquid solid ratio in leachate of in-situ leaching**

在原地浸出过程中达到一定铀浸出率时溶浸液体积的数量与被浸矿量或矿岩量的比值。

2. 23

放射性选矿 **radiometric sorting**

按铀矿石中天然放射性活度差异,将矿石分成铀品位不同的精矿和尾矿的选矿方法。

2. 24

铀矿石放射性检查站 **radiometric check-point for uranium ore**

测量运载工具中铀矿石的质量及其 γ 射线强度,确定矿石中铀品位的设施。

2. 25

铀镭平衡系数 **uranium-radium equilibrium coefficient**

矿石中镭、铀含量的比值(R_{ag}/U_g)与其达到放射性平衡时的比值之比,用式(1)表示:

$$K_P = \frac{R_{ag}/U_g}{3.4 \times 10^{-7}} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

K_P ——铀镭平衡系数;

R_{ag}/U_g ——矿石中镭、铀含量的比值;

3.4×10^{-7} ——镭与铀处于放射性平衡时的含量的比值。

2. 26

射气因子 **emanation factor**

由铀(钍)矿石中扩散到周围空间或介质中的氡气量 N_1 与同一时间内在同一体积铀(钍)矿石中产生的氡气量 N_2 的比值,表示为: $\alpha = \frac{N_1}{N_2} \times 100\%$ 。

2. 27

氡析出量 **radon emanation quantity**

某一时间间隔内析出并进入特定空间的氡的总量。

2. 28

氡析出率 **radon emanation rate**

在单位时间间隔内穿过单位面积界面析出的氡的量。

2. 29

当量氡析出率 **equivalent radon emanation rate**

介质表面的氡析出率除以该介质中²³⁸U的摩尔分数和铀镭平衡系数之积得的商,见式(2),即:

$$ERER = RER / (C \cdot K_p) \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

ERER——当量氡析出率;

RER——氡析出率;

C——介质中²³⁸U的摩尔分数;

K_p——铀镭平衡系数。

2. 30

氡析出面积 **radon emanating area**

两相介质间有氡析出的界面面积。

2. 31

当量氡析出面积 **equivalent radon emanating area**

介质的氡析出面积与该介质中²³⁸U的摩尔分数和²²⁶Ra与²³⁸U的放射性平衡系数三者之积,即:

$$EREA = REA \cdot C \cdot K_p \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

EREA——当量氡析出面积,单位为平方米(m²);

REA——氡析出面积,单位为平方米(m²);

C——介质中²³⁸U的摩尔分数;

K_p——铀镭平衡系数。

2. 32

[矿岩石块]氡析出百分数 **emanating percentage of radon**

某一时间间隔内岩石块析出的²²²Rn的量与其中²²⁶Ra在同一时间间隔内衰变产生的²²²Rn的量的百分比值,它是用于计算矿井氡析出量的参数。

2. 33

最终边坡角 **final pit slope**

铀矿露天采场最下一阶段的坡底线和最上一阶段坡顶线的假想斜面与水平面的夹角。

2. 34

矿浆萃取 **solvent-in-pulp extraction**

用有机溶剂直接从浸出的或稀释的矿浆中进行萃取的方法。

2. 35

矿浆吸附槽 **resin-in-pulp absorption tank**

能直接从浸出矿浆中吸附提取铀等元素的槽式设备。

2. 36

铀浸出率 **leaching ratio uranium**

溶解于浸出液中的铀量与浸出前矿石中铀量的百分比。

2. 37

淋萃流程 **Eluex process**

又称埃留克斯流程。以硫酸作(铀饱和树脂的解吸剂)淋洗剂,其淋洗液经萃取后的萃余液返回配制成新淋洗剂的离子交换法与溶剂萃取法的联合工艺过程。

2.38

流态化沉淀 fluidized bed precipitation

应用流态化技术从铀溶液中沉淀重铀酸盐的方法。它是把沉淀铀的化学反应与沉淀产物的粒度分级结合起来。采用不同的设计,在沉淀器内造成一个流化反应区,沉淀物流在该区沿轴向循环运动,使细小的重铀酸盐晶体有足够的停留时间得以逐渐长大,待达到一定的粒度后,在重力作用下,克服上升流体的阻力沉降下来,以沉淀产品排出。

2.39

逆流倾析 countercurrent decantation

简称 CCD 法。一种利用矿浆固体颗粒的沉降作用,在多级浓密机中进行连续逆流分离和洗涤的过程。

2.40

铀矿石浓缩物 uranium concentrate**铀浓缩物**

用物理或化学的方法处理铀矿石及其他含铀物料制得的含铀量高的粗制产品。

2.41

黄饼 yellow cake

以重铀酸盐或铀酸盐形式存在的一种铀浓缩物。

3 铀转化

3.1

氟化 fluorination

铀或其化合物与氟与(或卤氟化物)作用生成六氟化铀的工艺过程。

3.2

氢氟化 hydrofluorination

制备四氟化铀的工艺过程,包括氧化铀和气态氟化剂(如氟化氢,有机氟衍生物)反应的干法和四价铀溶液与氢氟酸反应的湿法等。

3.3

绿盐 green salt

绿色的四氟化铀晶体,主要用于制备六氟化铀和金属铀。

3.4

钙(镁)热还原法 calcium (magnesium) thermo-reduction

用活性较强的金属钙或金属镁作还原剂,把四氟化铀还原成金属铀的方法。

3.5

三碳酸铀酰铵法 ammonium uranyl carbonate process; AUC process

通过制备、煅烧和分解还原三碳酸铀酰铵来制备陶瓷级二氧化铀粉末的方法。

3.6

重铀酸铵法 ammonium diuranate process; ADU process

通过制备、煅烧和分解还原重铀酸铵来制备核纯级二氧化铀陶瓷粉末的方法。

3.7

一体化干法 integrated dry route; IDR

一种制取核级二氧化铀陶瓷粉末的方法。在高温水解反应器中使六氟化铀与水蒸气反应生成氟化铀酰,然后在回转炉中使氟化铀酰与氢和水蒸气反应转化成核级二氧化铀陶瓷粉末。高温水解反应器和回转炉组成一体。

3.8

弹式反应 bomb reaction

采用弹形还原反应器,用镁热还原法由四氟化铀制备金属铀的工艺,反应器一般具有钢制的外壳,其内衬有高纯氟化镁耐火材料。

4 铀同位素分离

4.1

同位素分离 isotope separation

使某元素的一种或多种同位素与该元素的其他同位素分离的过程。

4.2

铀同位素分离 uranium isotope separation

使²³⁵U的丰度浓缩的过程。

4.3

浓缩 enrichment

使一种元素中某指定同位素的丰度增加的过程。

4.4

低浓铀 low-enriched uranium; LEU

²³⁵U丰度低于20%的铀。

4.5

天然铀 natural uranium

自然中存在的同位素组分的铀,天然铀是²³⁸U、²³⁵U和极少量²³⁴U的混合物。

4.6

浓缩铀 enriched uranium

²³⁵U丰度高于天然丰度的铀元素或铀化合物。

4.7

贫化 depletion

使一种元素中某指定同位素的丰度减少的过程。

4.8

贫化铀 depleted uranium

²³⁵U的丰度小于天然丰度的铀元素或铀化合物。

4.9

同位素丰度 isotopic abundance

一种元素的同位素混合物中,某特定同位素的原子数与该元素的总原子数之比,或某特定同位素的质量与该元素的总质量之比。以原子数定义的为摩尔丰度,以质量定义的为质量丰度。

4.10

相对丰度 relative abundance

在同位素混合物中,某特定同位素的丰度与其他同位素的丰度之和的比值。

4.11

供料 feed

为实现同位素分离过程而向分离装置(分离单元、级或级联)供入的初始物料。

4.12

供料丰度 abundance of feed

目标同位素在供料中的丰度。

4.13

精料(产品) product

通过分离装置(分离单元、级或级联)后,目标同位素被浓缩了的同位素混合物。

4.14

精料丰度 abundance of product

目标同位素在精料中的丰度。

4.15

贫料 waste

尾料 tails

通过分离装置(分离单元、级或级联)后,所需同位素被贫化了的同位素混合物。

4.16

贫料丰度 tails assay

分离目标同位素在贫料中的丰度。

4.17

标准尾料丰度 standard tails assay; standard waste abundance

在确定同位素分离工厂的运行性能和经济指标时所采用的级联尾料中所需同位素丰度的设计值。

4.18

原料纯度 raw material purity

原料中六氟化铀的质量分数。

4.19

产品纯度 product purity

浓缩铀产品中,六氟化铀的质量分数。

4.20

浓缩段 enriching section

级联中从供料点(或相当供料点)到精料端之间的所有级。

4.21

贫化段 depleting section

级联中从供料点(或相当供料点)到贫料端之间的所有级。

4.22

分离理论 separation theory

阐述分离原理,研究用分离单元实现分离时各种效应的影响,以及各种参量变化对分离影响的理论。

4.23

分离单元 separative element; separation element

能完成一次分离过程的单个分离装置,是组成同位素分离级联中分离级的基本单元。

4.24

同位素分离系数 isotope separation factor

一个分离单元(分离级)供料、精料或贫料的相对丰度的比值。其中:

- a) 精料的相对丰度与供料的相对丰度之比值,称为浓化分离系数;
- b) 供料的相对丰度与贫料的相对丰度之比值,称为贫化分离系数;
- c) 精料的相对丰度与贫料的相对丰度之比值,称为全分离系数。

4.25

浓缩系数 enrichment factor

分离系数减 1。

4.26

分流比 cut

分离装置(分离单元、级或级联)的精料流量与供料流量的比值。

4.27

分离功 separative work

同位素分离领域中的一个专用参量。它是一个分离装置对于它所处理的物质所做的“功”。在数值上,它等于同位素混合物通过该装置所获得的价值增量,可表示为:

$$\Delta U = PV(C_P) + WV(C_W) - FV(C_F) \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中:

ΔU ——分离功,单位为千克(或吨)分离功单位(kgSWU 或 tSWU);

P ——精料中铀的质量,单位为千克(或吨)(kg 或 t);

C_P ——精料丰度,%;

$V(C_P)$ ——精料价值函数;

W ——贫料中铀的质量,单位为千克(或吨)(kg 或 t);

C_W ——贫料丰度,%;

$V(C_W)$ ——贫料价值函数;

F ——供料中铀的质量,单位为千克(或吨)(kg 或 t);

C_F ——供料丰度,%;

$V(C_F)$ ——供料价值函数。

4.28

分离功单位 separative work unit;SWU

分离功的度量单位,具有质量的量纲,一般为“千克(或吨)分离功单位”,符号为 kg(或 t)SWU。

4.29

分离功率 separative power

分离装置(分离单元、级或级联)分离能力的量度,表示该装置单位时间所提供的分离功。

4.30

分离效率 separative efficiency;separation efficiency

分离装置(分离单元、级或级联)实际提供的分离功率与理论最大分离功率的比值。

4.31

级 stage

级联的组成单位。它可以是一个分离单元,也可以是若干个分离单元并联组成的单位。在后一情况下,各单元的入口及出口处所需同位素丰度分别相等。

4.32

级联 cascade

同位素分离中,为实现一定的浓缩目的,将若干级串联、并联形成的组合。

4.33

级联理论 cascade theory

从分离的角度研究级联连接方式和工作状况的理论。

4.34

理想级联 ideal cascade

在每级入口处,参加汇合的各流分中所需同位素丰度相同的级联,即在各级入口处都没有不同丰度物料相混合的级联。

4.35

简单级联 **simple cascade**

双管道级联 **two-tubes cascade**

轻流分供入沿精料走向的相邻一级,而重流分送回沿贫料走向的相邻一级的级联。

4.36

矩形级联 **square cascade**

直角级联

每一级的质量流量都相同的级联。

4.37

阶梯级联 **squared-off cascade; step cascade**

由不同质量流量的矩形级联按流量大小顺序串联构成的级联。

4.38

有损失级联 **cascade with mass loss**

有工作物质损失的级联。

4.39

净化级联 **purge cascade**

同位素分离工厂中,对精料或供料进行净化,用以减少轻杂质含量所设置的级联。

4.40

级联效率 **cascade efficiency**

同位素混合物通过一个级联所获得的价值增率与该级联装机分离功率的比值。

4.41

级联装机分离功率 **installed capacity of cascade**

级联安装完成后的名义分离功率。

4.42

级联的结构效率 **structural efficiency of cascade**

级联装机分离功率减去因丰度混合损失的分离功率之差与该级联装机分离功率的比值。

4.43

级联平衡时间 **equilibrium time of cascade**

级联从一种稳定运行状态(或工况)过渡到另一种稳定运行状态(或工况)所用的时间。

4.44

级联水力学 **cascade hydraulics**

研究级联中工作介质的流体运动规律、工况的调整与控制 and 级联流体稳定性的学科。

4.45

级联稳定性 **stability of cascade**

工作在平衡态的级联,受到扰动,将引起级联流体参数相应变化。随着时间的推移,如果这些变化逐步衰减,级联就是稳定的。如果这些变化逐步发散,级联就是不稳定的。如果这些变化趋于技术上允许的值,级联就是技术上稳定的。

4.46

轻流分 **enriched stream; head fraction**

从分离单元流出的、同位素轻组分被浓缩了的一股流分。

4.47

重流分 **depleted stream; tail fraction**

从分离单元流出的、同位素轻组分被贫化了的一股流分。