

上海科学技术文献

译文通报

(第三十一辑)

上海科学技术情报研究所编

上海科学技术文献出版社

翻 译 服 务

代 译:

英、日、德、法、俄、捷、意、波、西、罗、葡、丹、匈、保、挪、南斯拉夫、芬兰、阿拉伯、拉丁、朝鲜、印尼、缅甸、土耳其、尼泊尔等三十多个语种的外文资料翻译。

代 办:

译件复印、打字、油印、胶印

~~~~~  
保证质量, 交件迅速、约期不误, 收费合理  
~~~~~

历史最久, 语种最全
译员网络遍布全市各主要行业
~~~~~

上海科学技术情报研究所翻译服务部

上海市淮海中路 1634 号 3 号楼 505 室

电话: 374599—64 分机

上海科学技术文献

译 文 通 报

(第三十一辑)

上海科学技术情报研究所 编

\*

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路 2 号)

新华书店经销 昆山亭林印刷厂印刷

\*

开本 787×1092 1/16 印张 5.25 字数 134,000

1988 年 2 月第 1 版 1988 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1—1,600

ISBN 7-80513-123-6/Z·30

定 价: 2.60 元

◀科技新书目▶ 152-290

## 前 言

随着工农业生产 and 科学技术的发展,各单位为参考国外科技文献及引进国外先进技术,均自行选择了相当数量的科技资料。为了能充分利用这些资料,避免重复翻译,我所在各单位支持下,把上海各单位所登记的译文分批进行汇集,并以目录、内容提要的形式出版了本通报,以便及时提供给所需单位检索使用。

本通报目前暂不定期出版,每期报道约 400 条。刊后附有索引,按译文内容性质予以分类列出,以便检索。

为使用方便,将有关事项说明如下:

1. 每条报道内容包括:译稿题录、原文出处、内容提要及译文查阅、索取单位。

2. 译稿按中国图书资料分类法分类排列;各国专利及标准资料均以代号标出。

3. 本期译稿约 400 余条,其中 350 多条由我所翻译并留有底稿可供查阅、复制;其余 50 条由上海各单位提供,如需查阅可与各单位联系,各单位名称均以代号标出(译稿及提要后右下角)。

4. 为做好译稿登记汇集工作,务请各单位将自译的未经公开出版的科技文献译稿(包括内部刊物)登记卡片提供给我们,以便汇总通报。有关具体事宜请向本所翻译服务部联系(淮海中路 1634 号)。

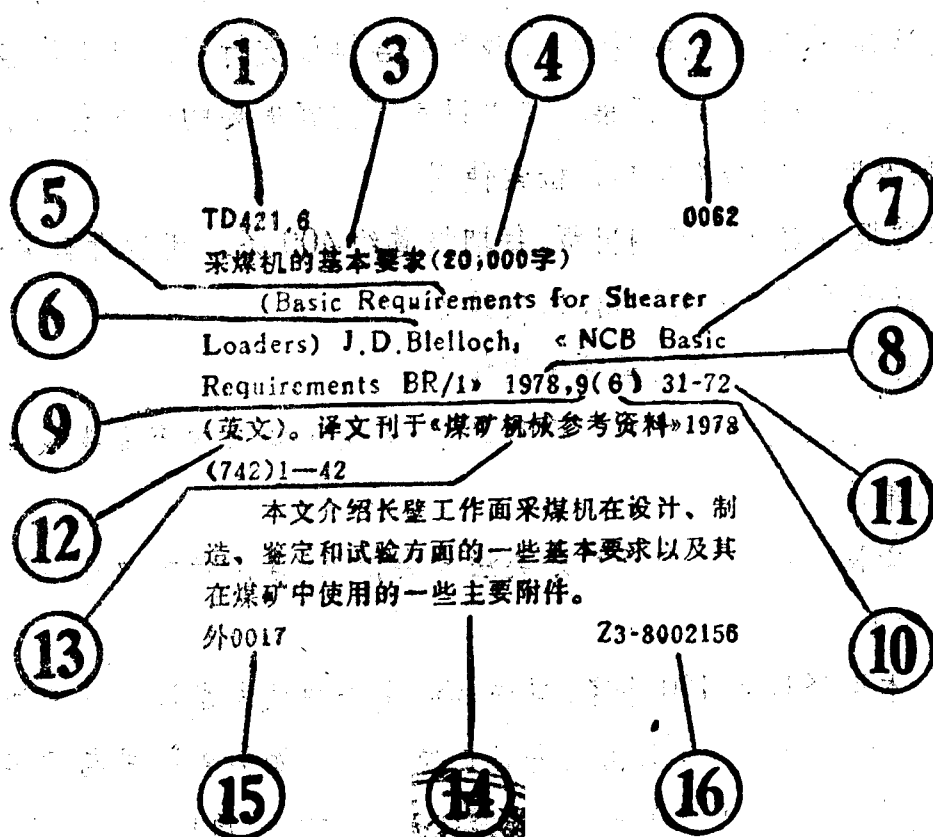
本刊限于编辑水平,容有不当之处,至希读者指正。

上海科学技术情报研究所

1987 年 2 月

2R59/39 26

## 使用说明及代号



① 按照《中国图书资料分类法》进行分类号，同属两个分类者则同时列出。

② 连续的序号。

③ 译文题目。

④ 译文字数(或页数)。

⑤ 原文题目(按各国文种列出)。

⑥ 原文作者(专利则为发明人，有数人者仅列一人)。

⑦ 原文所刊载的期刊名称，或各国专利和标准，后两者用外文代号。另见《本通

报》的各国专利(或标准)外文代号说明。

⑧ ⑨ ⑩ ⑪ 原文所刊登的期刊年份、卷次、期次、页次(自第几页至第几页)。

⑫ 原文的文种。

⑬ 译文有国内外期刊登载者，用《》引号列出其期刊名称和年份、期次、页次。

⑭ 译文摘要。

⑮ 上海科技情报所登记号。

⑯ 译文单位和索取号(译文单位代号见另表)。

## 本通报所使用的各国标准和专利 的外文代号说明

### 各 国 标 准

B.S. ——英国标准  
DIN ——联邦德国标准  
JIS ——日本工业标准  
ГОСТ——苏联国家标准  
NF ——法国国家标准  
ISO ——国际标准化组织标准  
UL ——美国保险商实验所标准  
API ——美国石油学会标准

### 各 国 专 利

F.P. ——法国专利  
U.S.P.——美国专利  
SUP ——苏联专利  
DE ——联邦德国专利  
GBP ——英国专利  
特公昭——日本专利  
特开昭——日本公开专利

### 译文单位代号

A1 上海科学技术情报研究所  
C12 上海汽轮机厂研究所  
C16 上海机械刀片厂科技办  
D6 国营 856 厂科技情报室

F4 宝钢总厂科技处科技情报室  
O2 上海邮政机械厂  
O3 上海无线通信局  
Z5 邮电部第一研究所技术情报室

# 目 录

## 使用说明及代号

|            |                     |        |
|------------|---------------------|--------|
| <b>F</b>   | 经 济 .....           | ( 1 )  |
| <b>H</b>   | 语言、文字 .....         | ( 1 )  |
| <b>O</b>   | 数理科学和化学 .....       | ( 1 )  |
| <b>R</b>   | 医药、卫生 .....         | ( 2 )  |
| <b>S</b>   | 农业科学 .....          | ( 2 )  |
| <b>T</b>   | 工业技术 .....          | ( 3 )  |
| TB         | 一般工业技术 .....        | ( 3 )  |
| TD         | 矿业工程 .....          | ( 6 )  |
| TE         | 石油、天然气工业 .....      | ( 6 )  |
| TE         | 冶金工业 .....          | ( 7 )  |
| TG         | 金属学、金属工艺 .....      | ( 8 )  |
| TH         | 机械、仪表工业 .....       | ( 20 ) |
| TK         | 动力工程 .....          | ( 27 ) |
| TM         | 电工技术 .....          | ( 30 ) |
| TN         | 无线电电子学、电信技术 .....   | ( 36 ) |
| TP         | 自动化技术、计算技术 .....    | ( 43 ) |
| TQ         | 化学工业 .....          | ( 49 ) |
| TS         | 轻工业、手工业 .....       | ( 54 ) |
| TU         | 建筑科学 .....          | ( 64 ) |
| <b>U</b>   | 交通运输 .....          | ( 69 ) |
| U 1        | 综合运输 .....          | ( 69 ) |
| U 4        | 公路运输 .....          | ( 69 ) |
| U66        | 船舶工程 .....          | ( 71 ) |
| <b>V</b>   | 航空、航天 .....         | ( 71 ) |
| V24        | 航空仪表、设备、控制与导航 ..... | ( 71 ) |
| V52        | 航天术 .....           | ( 72 ) |
| <b>索 引</b> | .....               | ( 72 ) |

## F 经 济

### F6 邮 电 经 济

F621

31001

#### 电信与经济发展(5250字)

(Tele communications and economic development) sir Eric sharp, «Telephony» 1985 (5) 197—202 (英文)。译文刊于《电信快报》1986 (9)。

本文通过若干发展中国家电信发展的实例,说明电信发展对于经济发展的重要性。在分析电信投资与经济发展之间基本关系的同时,还分析了影响电信发展的因素。文中还提出,要重视电信投资的回收利润,电信业要按商业方式经营。为了解决交叉补贴的问题,收费要反映提供业务和提供设备的成本以及用户的使用情况。同时,要研究和发展最新电信技术,并重视技术培训。(赖福贤译)  
外 3390 Z5

### F7 贸 易 经 济

F752.4

31002

#### 合资公司的高讨文件(10, 200字)

(Discussion document for joint Venture company) (英文)

这是一份关于设计、生产和销售电子变速驱动装置的协议文件,内容分为22章65条。其中对生产和经营目的、范围和规模、产品设计、制造技术、测试手段、材料质量标准以及人员培训等都作了具体规定。(毛镇道译,毛企道校)

11473-2

A1

## H 语 言、文 字

### H0 语 言 学

#### H02 文 字 学

H023

31003

#### 字体:[无衬线的线型罗马字—刻写的印刷字体(5, 200字)

(Schriften, Serifenlose Linear-antiqua, Druck-Schriften für Beschriftungen) 德国标准研究所字体学会; DIN 1451 Teil3 (德文)

本文为德国对于“字体:无衬线的线型罗马字——刻写的印刷字体”的标准。标准就目前的130种字体型式,选取了5种德国国内外广泛流行的字体。按照历史性决定分成4个字体族系,每一族系有6种字体体型。对字体的尺寸,分成42种字体大小号码(其中7号和14号不在字体族系之内),列出各字体基本尺寸,对字体的标准符号作了统一规定。(董英译)

11454-3

A1

H023

31004

#### 典型的活字体(2, 900字)

(Serifenlose linear-antiqua) DIN 1451 第4部分(德文)

本标准适用于在文字底板上作书写、雕刻或其他合适的方法所用的样板。其目的是制定一套统一的,能长时间看出的书写形式。在此以前,写字或雕刻,是以圆或圆弧形为基础的,但雕刻往往是以直线为好,所以本标准用椭圆形和直线相结合,定出了字体的比例尺寸。

11454-4

A1

## O 数 理 科 学 和 化 学

### O47 半 导 体 物 理 学

O472.2

31005

以CuO为杂质对NiO-Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>负温度系数热元件电工性能的影响(3, 800字)

(Effect of CuO as an impurity on the electrical properties of NiO-Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub> NTC thermistor material) K. Singh, N.D. Pandit, G. Mani, «Journal of material science let-

ters» 1982(1)99—102(英文)

本文为印度 nagur 大学几位学者对半导体材料研究的论文,主要讨论以  $\text{CuO}$  为杂质对  $\text{NiO-Mn}_2\text{O}_3$  负温度系数热元件电工性能的影响。文中并发表了他们所作试验的结果。这些数据都极有参考价值。(孙乐译,郑保如校)

11333-3

A1

## R 医药、卫生

### R12 环境卫生

#### R123 水与给水卫生

B123.6

31006

#### 天然水的制造方法(4,200)

金子立德:特开昭 58—114,790(日文)

本文介绍一种天然水的简易制造方法。此法以天然矿物作为净化石,将净化石放置在适当的容器内,同时在容器中装水。通过净化石的作用,水发生天然化作用,成为天然水。(马奎蒙译)

11295-8

A1

R123.6

31007

#### 离子水净水器(4,000字)

小池长政:特开昭 56—152782(日文)

在净水器的主体箱内,上部备有水槽盖,下部备有碱性钙离子水和酸性水取出口。用不锈钢制成的外管作为阴极,垂直装在这外管的碳棒作为阳极。在阴、阳两极之间固定设置着电解槽,槽内装有通气性的合成树脂制的圆筒状隔膜,在瞬间,可以进行定量水的离子交换。(黄伟民译,商健仁校)

11295-3

A1

## R98 各科药物

R982

31008

痔必乐(Mykoproct)痔疮药膏及痔疮锭(性

剂)(1300字)

(Mykoproct Hamorrhoidalsalbe Hamorrhoidalzapfchen)慕尼黑 Von Heyden 制药厂股份有限公司(德文)

本文介绍了痔必乐(Mykoproct)痔疮药膏及痔疮锭的组合成份、应用范围、禁忌、剂量及使用方法、功效(药理性能)。(邱贤候译)

11489

A1

## S 园艺

### 63 蔬菜园艺

S630.9

31009

#### 蔬菜、果实类的变色防止处理法(5,100字)

特公昭 48—43626(日文)

蔬菜、果实之类在贮藏加工时会发生褐变,一般认为主要是由丹宁物质所引起的。以前防止它们褐变的方法都有较大的缺点。本文介绍用添加了由(a)(b)(c)(d)四种成分所构成的组成物的浓度为0.05乃至0.2%的水,来浸渍处理蔬菜、果实类,以除去它们的丹宁物质,从而达到了变色防止的效果。组成物中的(a)是山梨醇脂肪酸酯,聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯,蔗糖脂肪酸酯,单独或混合物;(b)是缩合磷酸盐;(c)是一种或两种以上有机酸;(d)是氯化钠、硫酸钠,单独或其混合物。(吴仲芳译)

11307-1

A1

S630.9

31010

#### 保持水果、蔬菜新鲜程度的包装方法(5,200字)

大石喜四郎:特公昭 48—25505(日文)

该方法的特点是:根据被包装的水果、蔬菜的种类及数量,在塑料薄膜上用针尖打一定数量的细孔。另外,还根据所包装的水果、蔬菜的种类及数量,用一种吸水,吸湿性能好的纤维素绒夹在塑料薄膜袋中,并在上面涂敷或含浸能抑制霉菌、细菌繁殖的保存剂,以

调节水果、蔬菜的代谢活性,保持被包装的水果、蔬菜的新鲜度。(张其媛译)

11307-10

A1

## S66 果树园艺

S660.9

31011

新鲜水果老化防止材料(1, 500 字)

井上一兴: 特公昭 51—34898

本发明的特点是: 将藻酸苏打和炭素粉末混合,并加水调成泥状,然后将其浸透到纱布或其他多孔物质当中而制成的新鲜水果老化防止材料。这种材料除可防止新鲜果品遇热、老化外,同时还兼有吸收从外部侵入的细菌类物质,控制其活动的作用。(爱济译)

11307-23

A1

S660.9

31012

水果、蔬菜类保鲜剂((5, 000 字)

特公昭 50—4740(日文)

本文介绍了关于水果蔬菜类的保鲜剂的制备方法。含有正烷基吡啶-2-硫酸酯特殊季铵盐具有广泛的对微生物阻止光谱,并且水溶解性良好,经过简单水洗即可从水果蔬菜上去掉,无残余毒性之虞,并能得到均匀的杀菌效果,可在较长时期内,保持水果蔬菜的鲜度。文中对保鲜剂的制备方法作了详细阐述。

11307-18

A1

S660.9

31013

鲜果的人工空气贮藏方法(3, 200 字)

特公昭 48—10219(日文)

本文介绍了有关鲜果(未完全成熟的水

果)的贮藏方法。其特点是:对贮藏鲜果的仓库里不断送进低氧的人工空气,并利用所贮藏鲜果本身的呼吸排出二氧化碳,以控制库内空气的含氧浓度,减低鲜果体内的酶化作用,延长鲜果的贮存期。此法设备简单、费用低廉、保鲜效果良好。(俞开运译,盛云飞校)

11307-6

A1

S660.9

31014

新鲜食品包装方法(4, 500 字)

(日文)

该包装法的特征是:在配合数量较多的无机钙化合物的聚烯烃树脂的化学交联泡沫体薄板上,形成与被包装品的形状相适应的许多凹部。被包装品嵌入这些凹部,再把配合数量较多无机钙的聚烯烃树脂的物理泡沫体薄板覆置在它的上面。此法既卫生又有缓冲性,被包装物不易受冲撞破损。

11307-12

A1

## S97 渔 捞

S972

31015

拉舍尔(Raschel)无结渔网经编机(5000 字)

(Raschel machine for knotless fishing nets)

(英文)

本文介绍了该机的基本结构和工作特点,着重说明了用此编织机编结渔网的方法,其中包括用该机所织成的渔网的网结结构和优点。此外对该机的适用范围以及对渔网的整理、染色,热定形等作了说明。文中附有大量的图幅表格及注释。

11459

A1

## T 工业技术

TB 一般工业技术

TB6 制 冷 工 程

TB656.5

31016

热交换器(4, 500 字)

(Warmstausher) DFE 3019050(德文)

本文叙述的是通过压缩冷却剂的蒸发来使流通物料达到冷却的一种热交换器。该项

热交换器由一个或多个薄片状压力槽组成。附有供压缩材料通过的进流口和排流口。压力槽由一系列片状薄板组成,该薄片沿压力槽的外缘与在热交换面的各个点上互相连接(焊接)。压力槽的外表面由流料容器加以包围,流料容器中贮放有在冷却剂的液态、气态变换过程中进行冷却的流动物料。(邱贤候译)

11236-1

A1

## **TB656.5**

**31017**

### **板式热交换器(3800字)**

(Plate heat exchanger)(英文)

本文介绍一种板式热交换器的设计。设计中利用波纹宽度的变化,使流动阻力沿宽度变化,从而使流动速度变化。无论液体的流线是长或短,液体在换热器中的滞留时间是一致的。(陈奕善译)

11236-2

A1

## **TB656.5**

**31018**

### **片式热交换器(7400字)**

(Platten Wärmetauscher) DE3021246  
(德文)

本专利是有关为采用U形或对称性流通空间的片式热交换器中的分布问题找出一个简单的解决办法。其方法是采用安置一些插入物使分布和热交换器的整个流动作用得到了改善。文中有插图7幅,并根据附图作了说明。(陈安民译,林仁贞校)

11236-3

A1

## **TB7 真空技术**

### **TB75 真空获得技术及设备**

## **TB752**

**31019**

### **(Trivac 泵使用说明书(9,000字))**

(Trivac pump operating instruction)  
Leybold-Heraeus公司(英/德/法文)

该泵是油封式旋片泵。驱动电动机,B5型法兰耦合电动机,直接安装在泵体上。泵轴通过弹性联轴器与电动机轴相连。安装在联轴器上的风扇及若干相适合的风道,即使在极端困难的运转条件下也能使联轴器附近保持低温。所有轴承都是有润滑的滑动轴承。所有零件用销装配,拆卸方便。本文主要内容有:技术数据;设计与功能;标准规格;泵的连接与附件,电气连接;起动、操作、停车,维修及存储;操作时的特别注意事项;泵的清洗。(姚伯鸿译,张之乾校)

11462-K

A1

## **TB752**

**31020**

### **涡轮真空分子泵450型,1500型,3500型使用说明书(14,800字)**

(Turbovac 450, 1500, 3500, Operating Instructions) Leybold-Heraeus公司(英文)

本文介绍了TURBOVAC涡轮分子泵的设计原理,本体和驱动机组的结构特点。内容包括:技术数据,标准规定,电气连接,泵的连接和附件,起动,关于运转的特别提示,切断开关,维护,TURBOVAC,泵的清漆,更换轴承,TurboVac泵的通风,故障检查和排除。(许幼堂译,顾庆祚校)

11462-H

A1

## **TB752**

**31021**

### **关于Turbovac 3500操作说明书的补遗(3900字)**

(Turbovac 3500 Supplement to Operating Instructions) Leybold-Heraeus公司(英文)

本文是关于TURBOVAC 3500操作说明书的补充,它包括:泵的安装;前级真空管道;烘烤真空室和TURBOVAC3500;对于TURBOVAC3500外部冲击和推撞;给TURBOVAC3500放气;在长期停用之后的初始操作;连续监控方法和检查旋转频率共八个部分。(章居杰译)

11462-T

A1

**TB752****31022****真空泵维修作业表(4, 200 字)**

(Maintenance Schedule) Leybold-Heraeus  
公司(英文)

本文主要介绍维修作业注意事项。特别指出:放入真空箱内的物件和元件,都必须充分脱脂,普通的油类和润滑脂绝对不可使用。维修作业表中列有零件/组件种类型号、换油时间、检验油位、清理、更换零件等项目,并附有详细备注。(叶惟永译,陈介正校)

11462-G

A1

**TB752.27****31023**

**(Turbovac 450, 1500, 3500 备件表, 10N1-Vac 测量管及配套测量系统操作说明(9,700 字))**

(Turbovac 450, 1500, 3500 spare parts list, 10N1 vac gauge tubes and nude gauge heads(Operating instructions) 科隆 leybold-Heraeus 公司(英/德文)

本文包括技术数据,对真空泵的连接以及重要的注解等内容,并附有图表。(张肇基译,张炳法校)

11462-J

A1

**TB754****31024****小型法兰接头 KF 操作说明书(2,200 字)**

(Small flange connections KF, Operating instructions)(英文)

小型法兰接头由两个对称的带有短管和带有 O-形密封环的中心环及夹紧环的小型法兰所组成。文中介绍了小型法兰 NW10、NW20 和 NW32 与 NW16、NW25 和 NW40 的连接,以及将金属密封圈用于小型法兰接头的方法。并附有图表及注释。(叶风虎译,董英校)

11462-P

A1

**TB77 真空测试与仪器****TB77****31025****气体与 Thermovac 和 thermotron 的关系**

(Gas dependence of thermovac and thermotron)(英文)

本文主要介绍了气体和蒸汽的热导率,各种气体的换算特性曲线。还有备件规格,包括无壳真空仪表头,水管道,压缩空气连接件,压缩空气分配器,传动装置综合体,位置探测器,吊架,大气盒,成套容器,磁控管,带接线盒的高电压输入滤波器以及调谐网路等。(向隆质译,陈元章校)

11462-O

A1

**TB771****31026**

**Penning Vac 测量头 PR41, PR45, 16287, 15864 操作说明书(2, 100 字)**

(Penning VAC gauge heads PR41, PR45, 16287, 15864 operating instructions)(英文)

本文介绍了两种测量头的特点:PR41 测量头包含本体,永久磁铁和小法兰 DN40,阳极与阴极都置于测量腔内。测量腔、阳极和阴极都由不能磁化的不锈钢制作。PR45 测量头本体具有两个超高真空法兰 DN35CF,电极系统装在连接到测量头本体的一个超高真空法兰上,连接插座是热绝缘的。此外还介绍了测量头与设备的连接、清洗测量头、拆除测量头及技术数据。(杭炳坤译,奚春生校)

11462-L

A1

**TB771****31027**

**Thermovac(热真空)测流速管和检测管使用说明书(3, 400 字)**

(Thermovac gauge tubes and sensing tubes)(英文)

本文主要介绍测流速管的规格性能,清洗和替换检测管的方法。文中指明流速管的

温度补偿有效范围、检测管的清洁材料和方法以及检测管的替换方法。最后说明测流速管重新调整的法则。并列有详细产品目录。

(董健荣译)

11462-N

A1

**TB772**

**31028**

**真空压力测量仪使用说明书(1900字)**

(Thermovac TM220 S2)(英文)

本文主要内容包括技术数据、标准规格、工作原理、测量管、测量管连接于控制器的方法、控制器的接线、接通电源程序、图表记录仪的接线、配电盘安装、维修保养和故障排除。(林天佑译,李君武校)

11480-13

A1

**TB774**

**31029**

**泄漏和泄漏检查(5, 500字)**

(Leaks and leak detection) Leybold-Heraeus公司(英文)

本文内容包括:1. 总则,分析了气体容量和极限压力的关系,提出了器材紧密度的经验法则;2. 真漏和虚漏的明确概念;3. 泄漏率包括真空测定、抽空、压力升高测量;4. 泄漏检查;5. 通过量单位和质量流量率以及它们的换算率。此外附有关于真空泵用的油使用说明。(朱景正译,王宗宁校)

11462-Q

A1

## **TD 矿业工程**

### **TD8 矿业开采**

**TD878.1**

**P619.281**

**31030**

**宝石在理论上的类别(5800字)**

(Theoretical class—"stones and gems"(英文)

本文介绍了宝石的类别,区分方法和具

体产地及其用途和价值。并就各类宝石的外观特点作了简要的描述。文章还从地质学角度和化学组成的角度出发扼要叙述了宝石的成因和特点。(舒名祥译)

11469-1

A1

## **TE 石油、天然气工业**

### **TE6 石油、天然气加工工业**

**TE626**

**31031**

**石油产品,皂化值和游离油脂含量的测定方法(3000字)**

(Нефтепродукты, метод определения числа олии соджния свободых мейров) ГОСТ (俄文)

本标准用于石油产品皂化值的测定,并规定了其游离脂含量的测定方法。此法是把所试验的石油产品溶解,使其皂化,并用盐酸溶液滴定剩余的碱。本标准还规定了测试用的器具和试剂,并介绍了试验结果的运算公式。(王孟官译)

1465

A1

**TE644**

**31032**

**天然气分子筛去臭工艺技术的进展(10300字)**

(Advances in molecular sieve technology for natural gas sweetening) Philip H. Turnoch 等 1972(英文)

本文对天然气中分子筛去臭(主要是去掉 $H_2S$ )原理作了探讨,并对去臭过程中由于副反应 $H_2S + CO_2 \rightleftharpoons COS + H_2O$ 引起COS生成及其控制用不同分子筛产品通过试验室、试验工厂及现场的试验论证了工艺参数的作用和范围,为制造分子筛产品和应用分子筛去臭工艺提供了大量的数据和方法。(陈名烈译,黄惠贻校)

11408

A1

## TF 冶金工业

### TF1 冶金技术

TF123.112

31033

#### Osprey 气体雾化粉末生产工艺 (7,500 字)

(The Osprey gas-atomising powder production process) G.R.Dunstan, A.G.Leatham, M.I.Negm; (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 19—32

该工艺所使用的雾化器是在原用于雾化沉积预形件生产的雾化器的基础上改进而成的。对于各种合金通过掌握适当的雾化条件, 雾化器都能有效地控制其粉末粒度分布。这种控制能力有助于提高粉末的收得率。对此, 文中以各种低、中、高熔点合金为例作了说明。文中还列出了粒度分布的重演性以及各种合金粉粒的形貌。此外还讨论了能根据实际应用需要制备尺寸合适的 Osprey 技术的各方面的优点。(张光群译, 毛培德校)

外3376

D6

TF123.71

31034

#### 用于硬面的金属粉末 (17,000 字)

(Metal powder used for hardfacing) Kishor M.Kuharni, Vidhu Anand; «The 9th Edition of American metals handbook» 6 (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1—18

硬面是采用焊接, 热喷涂或类似的工艺使用硬质抗磨材料覆于零件表面以减少磨损为主要目的。本文讨论了使用粉末的硬面工艺和应用, 还重点讨论了以抗腐蚀抗氧化为主的硬面工艺应用。(周宝嵘译, 毛培德校)

外3365

D6

TF123.7

31035

#### 生产低氧化物金属粉末的方法 (10,500 字)

(Method of producing low oxide metal powders) Maurice D.Ayers: u.s.p.4, 298, 553(英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》49—57

本发明的方法中, 在高压喷射作用下雾化室是真空的, 这就具有明显的优点。由于真空而吸到雾化室的水从喷出后通过适当导向和限制使喷射的水流受到有效控制。(桂业炜译, 毛培德校)

外3358

D6

TF124.3

31036

#### 用于超合金雾化沉积预成形件和超合金粉末生产的 Osprey 技术 (8,000 字)

(Osprey technology for spray-deposited preforms and powders in superalloys) R.G.Brooks, A.G.Leatham, G.R.Dunstan; (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》33—40

Osprey 技术是一个直接将液态金属用气雾化沉积的方法制成预形工件的技术。这些预形工件可被进一步加工成半成品或成品。在许多应用场合下, 该技术具有粉末工艺所具有的绝大部份优点, 而且还提供了一些特有的效益。特别是将熔融金属制成预形工件的极为迅速的固化过程有着重要的意义, 它使得所制工件具有较好的均匀性, 无宏观偏析, 高密度和低氧含量, 而且工件中的粒子没有明显的界面。(张光群译, 毛培德校)

外3359

D6

TF125.3

31037

#### 钨—钼碳化物制品 (6,000 字)

(Molybdenum-Tungsten Carbide Products) Frank T.Furillo; B.P.2, 033, 426 (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 151—156

本发明介绍的耐磨制品, 即有关用钨改良的碳化钨所组成的制品。

外3375

D6

## TG 金属学、金属工艺

### TG1 金属学、热处理

TG113.2

31038

#### 理论课——金属能力测试

(Theoretical Class—Metals Competence test)(英文)

本文就金、银、铜、镍、铂、锡等金属的特点以及用于首饰加工业上的特性作了基本理论上的解释,并根据基本理论提出了一些测试题目。

11469-2.3

A1

TG115.3

31039

#### 关于铝阳极氧化皮肤的耐碱试验法(9,100字)

松下静夫(日文)

本文系一实验报告。该实验是铝阳极氧化皮肤的新的耐碱性试验。目的是要找出比JISH8601所规定的碱滴下试验更优越的方法。报告较详细地介绍了该试验的试验装置、实验方法、实验结果和考察等。还介绍了用多种试验材料,多种要求作试验比较的情况。最后,得出结论该法比滴下法有精度高、误差小、试验容易等七个优点。(戴汉寅译)

11289

A1

### TG13 合金学、各性质合金

TG132.33

31040

#### 钴基超合金(7,000字)

(Cobalt Superalloy) Paul Crook, U.S.P. 4, 415, 532(英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 157—165

本文介绍一种钴基超合金,它含有大约32%的钴,8%的镍,26.5%的铬,2.5%的

钨,5%的铌,锰和硅各为1%左右,大约0.4%的碳,其余为23%左右的铁及偶然产生的杂质,这类合金中通常还有调节剂。这种合金可很容易地加工成锻制产品,铸件和金属粉末,以及各种形式的焊接和硬面材料。这种新型合金的特点是抗燃气蚀和耐磨,成本低,而且最低限度地使用战略金属。(刘玉珍译,刘永兴校)

外3374

D6

TG132.33

31041

#### 钴基合金(9,000字)

(Cobalt-base alloys) Gaylord D. Smith, U.S.P. 3, 410, 732(英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 131—140

本文介绍的由14~30%钼,6~12%铬,0.5~4%硅及至少50%钴组成的合金制成高强度耐磨耐腐产品。这一合金含有硬质Laves相体积百分比30—60,固溶体基体相体积百分比相应地为70—40,基体相中钴的重量上约占75%。(刘玉珍译,毛培德校)

外3372

D6

TG132.33

31042

#### 铁-铬-钴-镍合金(10,000字)

(Iron-chromium-cobalt-nickel alloys) Cabot Corporation, B.P. 1, 558, 627(英文)。

译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 107—113

本发明是有关铁—铬—钴—镍的焊丝及其形成的焊件,特别有关能显著改善热裂敏感性的铁—铬—钴—镍合金所制成的焊丝和焊件。

外3369

D6

TG132.33

31043

#### 镍硅合金和高温合金(12,000字)

(Nickel silicon and refractory metal alloy) William Harrison Severns, Gaylord

Darrel Smith; U.S.P.Re.29, 547(英文)。  
译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》76—87

一种作为金属零件保护涂层的合金是由一定数量的金属A(钼、钨或两者),一定数量的金属B(镍、钴或两者)和硅所组成。金属A、B的总量在合金中至少占60原子百分数。硅的用量和与其相关的金属A、B的用量是要使合金中Laves相占30~85体积百分数。Laves相弥散在合金中占70~15体积分数的软基体中。(张光群译,毛培德校)

外3360

D6

#### TG133.4

31044

##### 耐蚀镍合金(3, 500字)

(Corrosion-resistant nickel alloy) Aziz LAsphahani; B.P.2, 080, 332(英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》114—118

一种主要含有铬、钼及钨的镍基合金能耐各种腐蚀介质的腐蚀,包括氧化性酸和还原性酸。还有,此合金不受局部腐蚀的侵蚀,如所知的“点蚀”试验。合金含有重量百分比20—24Cr, 12—17Mo, 2—4W, 以及N、b、Ta、V、Mn、各少于0.5, C小于0.1, Si少于0.2, Al+Ti少于0.7, 2—8Fe以及余量镍加杂质,为得到发明的最佳性能,钼和钨必须分别按4至1的比例存在。(顾定生译,桂业炜校)

外3368

D6

#### TG133.4

31045

##### 用于焊接的抗氧化铁基合金制品(10, 000字)

(Oxidation resistant iron base alloy articles for welding) Robert B.H. Herchenroeder, H. Joseph Rlein; U.S.P.4, 272, 289(英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》166—176

改进的抗氧化的铁基合金制品,可焊接

到另一个零件上,形成复合材料热影响区开裂可减少,合金制品组成: 0.05~0.30%C、<0.3%Nb、15~30%Co、18~25%Cr、0~2%Mg、1~6%Mo、0.1~0.3%N、15~30%Ni 0.2~0.6%Si、0~0.1%La; 其余>23Fe (Fe中非主要杂质低于0.6%) 铌和钽的结合量只少0.4%,碳和氮的结合量大于0.2%。(应荣樟译,桂业炜校)

外3366

D6

#### TG135.5

31046

##### 耐磨耐蚀硬质镍基合金(8, 000字)

(Hard nickel-base alloy resistant to wear and corrosion) Paul Crook; U.S.P.4, 430, 297(英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 124—130

本文介绍一种硬质耐磨镍基合金,内含碳化物——构成物,最好有铌,基本上无钴,但性能类似于钴、铬、钨、碳合金。合金的成分一般为(重量百分比): Cr—24, C—1.2, Mo—10, Fe—3, Si—1, Nb—3 余下部分为Ni。本发明的合金适于制成表面加工或焊接耗用品,作为一种能进行硬面沉积的制品。(刘玉珍译,刘永兴校)

外3371

D6

#### TG135.6

31047

##### 含钴合金(8, 000字)

(Cobalt-containing alloys) Paul Crook; U.S.P.4, 353, 742(英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 141—150

一种耐磨合金,除了杂质以外,含有下列成分:(a)约50—70%的钴,镍和铁;(b)27—35%的钴;(c)5—15%的钼及/或钨;(d)3—2.25%的碳及/或硼;(e)0—3%的硅及/或钨;(f)0—5%的一种或多种钛,铅,锆,钒,铌及钽;(g)0—5%的铜;(h)下列一种或多种稀土:镧,铈,钇,钆的含量为0—5%。钴的含量

在25—40%之间,镍的含量在4—12%之间。(f),(g)和(h)的成分在0—7.5%之间。铁的数量不超过25%。如果碳及/或硼的含量为2%或大于2%,钴的含量要大于30%(均为重量百分比)。这是一种用于焊接或硬面处理(忽略基体的稀释作用)的材料。

外3373

D6

#### TG135.6

31048

##### 耐磨铁镍钴合金(5,000字)

(Wear-resistant iron-nickel-cobalt alloys) Anthon J. Hiehl, Bary H. Rosof; U.S.P.4, 216, 015 (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 99—106

本文介绍一种Fe—Co基耐磨合金,它适于用作涂层,烧结金属粉末零件,硬面喷涂材料、电镀材料。这种合金最好的组成:11%Co, 24%Ni, 3%Mo, 3%W, 26%Cr, 1.3%Si, 1%C, 0.5%B, 及高至4%的可调节的元素,Mn、V、Ta、Nb、Cu、La、Zr及稀土金属,其余是Fe和杂质。(应荣樟译,桂业炜校)

外3370

D6

#### TG135.6

31049

##### 耐磨粉末冶金镍基合金(4,800字)

(Wear-resistant powder metallurgy nickel-base alloy) Edward M. Foley., Robert F. Polk; U.S.P.3, 838, 981 (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》1985, 119—123

本文介绍了一种由金属粉末烧结而成的耐磨工件,其成份为:铬约23%~29%,钨约8%~15%,钴约8%~15%,钼约8%~15%,碳约1.65~5%,硼约~1%,锰约~1.3%,硅约~1.3%,铁约~17.5%,余量的镍和杂质至少为20%左右。(张光群译,毛培德校)

外3367

D6

#### TG135.6

31050

##### 耐磨耐蚀合金(7,000字)

(Wear and corrosion resistant alloy) Joseph John Demo, Jr, Donald Platt Ferriss; U.S.P.3, 839, 024 (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》177—183

该合金主要成分如下(重量百分比): a. 至少45%的钴和镍; b. 20—42%钼; c. 如果a是钴的话, 铬占17—25%, 如果a是镍的话, 铬占8—22%; d. 足量的硅, 不要超过12%, 这样: 1. 合金的显微结构由体积百分比为10—100的硬质相(Laves相为主), 以及体积百分比为0—90的相对地软的基体相组成。2. 合金的显微结构中至少含体积百分比为10的Laves相。(刘玉珍译, 毛培德校)

外3364

D6

#### TG135.6

31051

##### 耐磨镍基合金(4,000字)

(Wear-resistant nickel-base alloy) William L. Silence; U.S.P.4, 191, 562 (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》88—92

本文介绍一种镍基合金, 主要成分为(重量百分比): 碳约2.7, 钴约10.5, 铬约27, 铁约23, 钼加钨约10 (其中钨含量不大于2.5), 余下为镍和杂质。这种合金特别适用于制作耐磨工件, 可制成铸件, 金属粉末, 管条/或管丝, 锻制工件。本合金是专为节省钴和钨, 而又能制造与钨量较高的钴基合金的性能相当的耐磨工件。(刘玉珍译, 毛培德校)

外3362

D6

#### TG135.6

31052

##### 耐磨镍基合金(5,000字)

(Nickel-base alloy resistant to wear) Anthon J. Hiehl; U.S.P.4, 368, 659 (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》93—98

本文介绍了一种耐磨镍基合金。合金所

含的主要元素有铬、钼、硅、硼及碳。如果合金的元素组成按本规定的比例,则它能提供突出的综合工程性能,包括抗研磨损和粘附磨损,抗腐蚀、热硬度及冲击强度。当合金以某种形式用在包括内燃机部件、液阀部件、燃气和蒸汽涡轮机部件及链锯导板部件在内的部件上时,这种综合性能十分重要。(刘玉珍译,毛培德校)

外3361

D6

## **TG11 金属材料**

**TG142.71**

**31053**

**耐磨不锈钢(7,500字)**

(Wear-resistant stainless steel)Paul Crook; U.S.P. 4, 487, 630 (英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》184—190

含铬量较高的不锈钢特别适用于作耐磨部件,例如阀门零件。一种标准的合金一般含有铬、镍、硅、碳、有效的钴,剩下的为铁,再加上通常的杂质。合金可以制成铸件,粉末冶金产品,硬面和焊接材料及锻造轧制产品。(刘玉珍译,刘永兴校)

外3363

D6

## **TG15 热处理**

**TG15**

**31054**

**热处理工安全事项**

(Sefety and the heat treater)Richard C-real; «Heat treating»1985 (11)(英文)

本文介绍了热处理方面的安全事项,包括一般注意事项21条,防火防爆事项30条,有害物质管理事项14条。(姚忠贤译)

外3378

C16

**TG155.34**

**31055**

**循环快,压力小,操作简单,放盖好的冷却方法(3,000字)**

(High circulation, low pressure, simple,

cost-effective approach)S. R. Heubner, J. O' Brien; «Heat treating/september»1985, (9)27—29(英文)

根据真空热处理的特点,迫切需要提高气体冷却的效力。本文介绍了一种操作简单、经济效益好的方法,其特点是气体循环速度快而炉内压力小。作者从理论上探讨了增加对流传热系数的问题,提出了真空炉冷却过程的数学模式和实验数据,并对影响冷却时间和速度的诸因素进行了分解性研究,从而确定了一种增加热传递系数的最佳途径,即采用大功率风扇减小整个冷却系统流量的阻力,以加快气体循环速度。这种方法比反复加压更简单,成本也低得多。

外3377

C16

**TG156.87**

**31056**

**一种新的表面渗硼硬面方法(5,200字)**

(Methods of Hardfacing)Alfred J. Paolotti; U.S.P. 4, 192, 983(英文)。译文刊于《热喷涂材料和技术——专利译文选》70—75

本文介绍了在金属制件上形成硬面的一种方法。它是利用一种其表面扩散层含硼的焊丝,用电弧焊把它沉积到工件表面,从而形成一种含硼基本上均匀的硬面涂层合金,来达到硬化金属物件的表面。(顾定生译,桂业炜校)

外3357

D6

## **TG17 金属腐蚀与保护、金属表面处理**

**TG17**

**31057**

**表面处理和金属镀复——词汇的一般分类(3800字)**

(Surface treatment and metallic coatings-general classification of forms)ISO2079 (法文)

本文详述了表面处理和金属镀复有关词汇及术语的含义及解释。除了ISO三种(英语、法语、俄语)正式使用语言的术语外,本标