

上海科学技术文献

# 译文通报

(第五辑)

上海科学技术情报研究所编

89

S008410

上海科学技术文献出版社



## 代 译 服 务

为了使国外科技文献资料,更好地为我国建设社会主义四个现代化而加以利用,本所特开展对外代译服务。翻译文种包括:英、俄、德、日、法、意、捷、波兰、匈牙利、罗马尼亚、西班牙、印尼等。各单位如需要代译,可备单位介绍信及译件原文或复制件(必须清楚可阅)来我所洽谈或来信。翻译稿酬按国家规定办理。 联系地址:上海市淮海中路1634号。

上海科技情报研究所

文献馆代译报道室

上海科学技术文献

译文通报(第五辑)

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

(上海高安路六弄一号)

新华书店上海发行所发行

江苏太仓印刷厂印刷

开本787×1092 1/16 印张5.25 字数130,000

1981年11月第1版 1981年11月第1次印刷

印数:1—3150

书号:15192·174 定价1.20元

《科技新书目》9—247

91.650  
10  
:5

## 前 言

随着工农业生产、科学研究发展的需要,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。

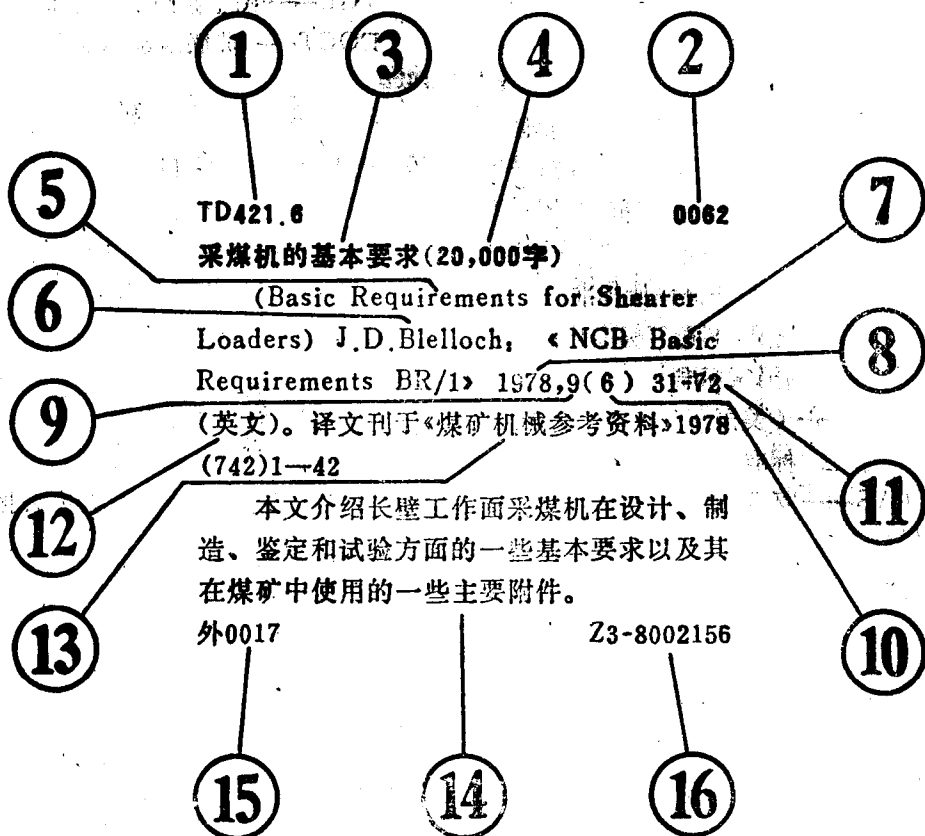
2. 译稿按中国图书资料分类法分类排列;各国专利及标准资料均以代号标出。

3. 本期报道译稿约400条,其中300条由我所翻译并留有底稿可供查阅、复制;其余100条由上海各单位提供,如需查阅可向各该单位联系,各单位名称均以代号标出(在译文提要后右下角)。

4. 为做好译稿登记汇集工作,务请本市各单位将自译的未经公开出版的科技文献译稿(包括手抄稿及汇编的内部刊物)提供给我们,以便汇总通报。有关具体事项请与本所代译报道室联系(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。

# 使用说明书及代号



① 按照《中国图书资料分类法》进行分类的分类号，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

《本通报常用的各国专利（或标准）外文代号说明》。

⑧⑨⑩⑪ 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代号一览表

### 各 国 标 准

B.S.——英国标准  
 CES——日本通信机械工业会标准  
 DIN——西德工业标准  
 IFS——联邦暂定技术规范  
 JIS——日本工业标准  
 KES——日本小松制作所标准  
 MSS——(美国)制造厂标准化协会  
 NF——法国国家标准  
 NFPA——(美国)全国防火协会  
 标准  
 STAS——罗马尼亚国家标准

TGL——民主德国工业标准

ГОСТ——苏联国家标准

### 各 国 专 利

B.P.——英国专利  
 ČP——捷克专利  
 DBP——西德专利  
 DT——西德公开专利  
 F.P.——法国专利  
 U.S.P.——美国专利  
 特公昭——日本专利  
 特开昭——日本公开专利  
 实用新案——日本实用新案公报

## 译 文 单 位 代 号 一 览 表

A1 上海科技情报研究所  
 C1 上海市机电设计研究院  
 C7 上海电器科学研究所  
 C8 上海人民电器厂  
 D2 上海广播器材厂  
 D4 上海有线电厂  
 D5 上海七〇一三厂  
 J3 上海石化总厂机修厂  
 J4 上海石化总厂研究院  
 J5 上海石化总厂环保所  
 O2 上海市邮政科学技术研  
 究所  
 O3 邮电 519 厂  
 R1 上海港务局科研所

S1 交通部三航局科研所  
 W1 上海商品检验局  
 X1 上海医疗器械研究所  
 X2 上海医疗器械五厂  
 Z1 上海煤矿机械研究所  
 Z2 建材部上海玻璃钢研究所  
 Z3 煤炭科学研究院上海研究所  
 Z4 六机部第九设计研究院  
 Z5 邮电部第一研究所技术情报  
 室  
 Z6 中国海底电缆建设公司  
 Z8 六机部 704 所  
 AA1 上海市印刷技术研究所  
 AC1 上海市标准计量管理局

# 目 录

## 使用说明及代号

|     |             |        |
|-----|-------------|--------|
| F   | 经 济         | ( 1 )  |
| O   | 数理科学和化学     | ( 2 )  |
| P   | 天文学、地球科学    | ( 2 )  |
| R   | 医药卫生        | ( 4 )  |
| S   | 农业、林业       | ( 5 )  |
| T   | 工业技术        | ( 5 )  |
| TB  | 一般工业技术      | ( 5 )  |
| TD  | 矿业工程        | ( 5 )  |
| TE  | 石油、天然气工业    | ( 7 )  |
| TF  | 冶金工业        | ( 7 )  |
| TG  | 金属学、金属工艺    | ( 10 ) |
| TH  | 机械、仪表工业     | ( 15 ) |
| TJ  | 武器工业        | ( 19 ) |
| TK  | 动力工程        | ( 19 ) |
| TM  | 电工技术        | ( 23 ) |
| TN  | 无线电电子学、电讯技术 | ( 34 ) |
| TP  | 自动化技术、计算技术  | ( 37 ) |
| TQ  | 化学工业        | ( 41 ) |
| TS  | 轻工业、手工业     | ( 52 ) |
| TU  | 建筑科学        | ( 57 ) |
| U   | 交通运输        | ( 60 ) |
| V   | 航空、宇宙飞行     | ( 71 ) |
| X   | 环境科学        | ( 76 ) |
| 索 引 |             | ( 77 ) |

## F 经济

### F6 邮电经济

F614 5001

TH247

邮局包裹与大宗邮件集装箱化(19,500字)

(Containerization for parcels and buck mails in the post office) J.M. Slatford, 《Proc. Tnsta. Mech. Engrs. 1969-1970》184卷276-281(英文)。译文刊于《国外邮政科技》1980(5)32-47

使用轮式集装箱问题,最初由美国邮局于1962年提出。包裹系统现代化的设计在1976年被正式提出并开始过度性设计。准备用集装箱代替邮袋,以便利装卸和运输工作,本文评述了关于集装箱的自动装卸设备以及如何改进等问题。

外0620 O2-459

F618.1 5002

牛眼码在杂货行业失败,正争取分拣包裹的市场

(Bullseye code, a laser in groceries, contends for sorting parcel post) 《Laser Focus》1974(12)36-38(英文)。译文刊于《国外邮政科技》1979(11)3-5

虽然以激光扫描机阅读牛眼码在超级市场销售点系统的竞争中失败,但在美国无线电公司和本迪克斯公司设计的包裹分拣系统中则很活跃。由于自动通过扫描机

的包裹大小不一,该机必须是大深度的。这一要求由于采用阅读牛眼码的办法而得到很好的解决。

外0621 O2-37

F618.1 5003

邮政后勤系统包裹流结构的规划(7,000字)

(Planning the structure of the parcel flow in a postal logistics system) A. Hoeg, 《Comput. & Ope. Res.》1977, 4, 279-285(英文)。译文刊于《国外邮政科技》1980(5)18-31

本文涉及用计算机来决定有严格时限逐日业务的后勤系统的时限、局址和业务开支的可能性问题,并描述了一个计算机模拟模型,以对邮政后勤系统中处理包裹流的分拣中心的结构作出了选择和比较。

外0622 O2-581

F618.3 5004

TN919.6

用于邮政储汇业务的数据通信系统(4,000字)

(Data communication system for postal banking service) Wataru Sakaguchi, 《Japan Telecommunication Review》1979(4)(英文)

该系统是一个世界上独一无二的庞大系统。它包括安装在整个日本大约两万个邮局中的许多终端。这些终端通过通信线路同9个计算机中心相连接,而这些中心则通过一个交换中心互相联系。本文描述了这个新的数据通信系统的概况。

外0623 O2-768

## O 数理科学和化学

### O3 力学

**O82** **5005**  
机械振动级与机械品质恶化和损坏之间的关系

(The Relationship between machinery vibration levels and machinery deterioration and failures)  
B. 伦德加德《Marine Technology》1973, 10 (1) 22-29 (英文)。译文刊于《舰船特辅机电设备》1979(6)11-18

本文建议利用定期振动监视器作为判断维护保养情况的工具。用少量的投资, 监视系统就能在大部分情况下提供设备突然损坏的早期预报。振动频率用来测定反应异常的特征, 而振动幅值变化的过程表明问题的严重性。这些数据用于确定什么时候应仔细检查机械的部件以及应在多大范围内进行检查。

外0624 **Z8**

### O6 化学

**O657.122** **5006**  
在极谱分析条件下研究亚硝酸的分解 (6,000字)

捷克《Chem. Listy》1957, 51, 51-55 (捷克文)

对在用惰性气体使溶液鼓泡条件下消除极谱分析溶液中的亚硝酸进行了研究, 并查明了, 除分解以外, 亚硝酸还为挥发作用所去除。从分解反应的化学计算中引申出一个使能够从氢波的高度确定两种反应在亚硝酸总的消除上的份额的关系式。

这一份额系视温度和氢离子与亚硝酸盐离子之比为转移加以确定的, 另外还讨论了供分析利用亚硝酸用的最佳条件。

8156

A1-197922

## P 天文学、地球科学

### P31 大地物理学

**P315.3** **5007**  
地震札记(6): 关于延伸波和凝聚波的研究 (8,700字)

(Notes de Sismologie No.6; Etude sur les ondes de dilatation et les ondes de condensation) Gherzi S.J.: (法文)

本文介绍有关延伸波和凝聚波的研究成果。

8182-14

A1-197958

**P315.7** **5008**  
徐家汇天文台1906年地震通报暨1904、1905及1906年概要表 (43,500字)

(Bulletin Sismologique de Zi-Ka-Wei pour l'année 1906 et tableaux-résumés des années 1904, 5, et 6) H. Gauthier S.J.: 《Extrait du bulletin annuel de l'Observatoire de Zi-Ka-Wei》(法文)

本通报记录了各次地震的持续时间及震动的情形。

8182-1

A1-197948

**P315.7** **5009**  
徐家汇天文台的地磁、气象及地震公报 (30,500字)



(Observatoire magnétique, météorol. et sismologique de Zikawei (Chine)) 《Bulletin des Observations》T.XXXI Année 1905 - Fascicule C 《Sismologie》(法文)

本公报记录了各次地震的持续时间及震动的情形。

8182-2 A1-197949

P315.7 5010  
强震报告(12,500字)

(Avis Macrosismiques) H. Gauthier S.J.: 《徐家汇天文台1907年观测公报》卷33, 分卷C; 《1908年观测公报》卷34, 分卷C; 《1909年观测公报》卷35(法文)

本文系徐家汇天文台提出的关于在1906年9—10月、1908年和1909年的国内强震报告。

8182-4,5,6 A1-197951~3

P315.7 5011  
1910年、1911年地震纪略(2,500字)

(Sismologie Année 1910,1911)H. Gauthier S.J.: 《Bulletin des Observatoire de Zikawei》(法文)

本纪略记录了1910和1911年的国内地震的概况。

8182-7,8 A1-197954, 197955

P315.7 5012  
地震札记: 1920年12月16日中国甘肃地震(11,600字)

[Note de Sismologie; Le tremblement de terre du Kan-sou(Chine) 1920,12.16] Gherzi S.J. (法文)

本札记记录了1920年甘肃地震的详

情。

8182-9 A1-197956

P315.7 5013  
地震札记(2): 主要地震图(1922年1~7月)(1,400字)

[Notes de Sismologie No.2; Principaux Sismogrammes (1922/1-7)] Gherzi S.J.: (法文)

本文介绍了地震图的意义、威氏钟摆常数和加氏钟摆常数。

8182-10 A1-197957

P315.7 5014  
地震札记(7): 徐家汇、陆家浜的地磁仪上的地震活动(1877-1924)(13,700字)

(Notes de Sismologie No. 7; Mouvement sismiques des magnetometres a Zi-Ka-Wei et Lu-Kia-Pang (1877-1924)) E. Gherzi S.J.: (法文)

本文对地磁仪上记录下来的地震现象进行了研究。

8182-15 A1-197959

P315.7 5015  
地震札记(8): 中国海岸的微震和涌浪(12,800字)

(Notes de Séismologie No.8; Houle et microséismes sur le côte de Chine) E. Gherzi S.J.: (法文)

本文对中国海岸的微震和涌浪进行了探讨。

8182-16 A1-197960

P315.7 5016  
1. Galitzine 地震仪在当地地震情况中的评价;

2. 长波和暴风雨季节; 3. 在徐家汇用 Galitzine 垂直分量仪记录到的膨胀和压缩活动“推力”的周期(5,000字)

(1. Sur la valeur des Séismographes Galitzine dans le cas de Séismes locaux; 2. Ondes longues et tempts orgeux; 3. Périodes des impétus de dilatation et de compression sur la composante verticale Galitzine à Zi-Ka-Wei) E. Gherzi, 《徐家汇天文台地震记录》1931(11) (法文)

本文包括三篇短文, 均是当时任徐家汇天文台主任的本文作者在1931年该台地震记录第11期上发表的。

8182-19

A1-197961

P315.7

5017

1. 关于微震群4到6秒周期的探讨; 2. 用 Galitzine 垂直分量仪在冲积层上和在花岗岩上取得的测量记录; 3. 在一次温带低压形成和发展过程中的微震(8,900字)

(1. Recherche sur la periode de 4 à 6 secondes des microséismes à groupes; 2. Enregistrements obtenus par la composante verticale Galitzine sur l'alluvion et sur le granite; 3. Microseismes durant une depression tropicale) E. Gherzi, 《徐家汇天文台地震记录》1937(12) (法文)

本文主要是论证了本文作者对地震记录上出现的微震群的原因的看法, 即大气的垂直活动是造成微震群的主要原因。本文提出许多实例并对地震观测柱的建造方式提出一些看法。

8182-20

A1-197962

P318

5018

地磁、序言和部分地磁观测记录(13,700字)

(Magnétique Terrestre, Bulletin des Observations) 徐家汇地磁气象地震观测所观测公报第32卷, 1906年分卷A (法文)

本文介绍了该台的地磁观察方式及情况并摘译部分地磁观测记录。

8182-3

A1-197950

## R 医药卫生

### R6 外科学

R651.1

5019

R612

脑外科使用的开颅器头(2,000字)

(Craniotomkopf) Wölfle Wilfried; DT 2604147 (德文)。译文刊于《国外手术器械专利译丛》1979, 64-67

该开颅器头在铣刀旋转轴周围安装了可转动的硬脑膜保护装置, 它有一滑动支点, 安装在与此铣刀基本平行延伸的支架上。这种支架不会随着铣刀铣切截槽而弯曲, 开颅器也不一定要围绕刀轴旋转, 因而不会出现咬合现象而引起严重的脑损伤。

外0625

X1

## S 农业、林业

### S81 普通畜牧学

#### S816 饲料

S816.71

5020

主要维生素、无机物、氨基酸等一览表

(20,000字)

从《饲料畜产年鉴》(1977年贸易日日通信社出版)的“饲料的品质改善”一章中摘译(日文)

本一览表简述了上述物质的生物学性质、缺乏时的症状,以及存在于何种物质中等,可供牲畜饲养方面的参考。

6691-1

A1-175346

## T 工业技术

### TB 一般工业技术

#### TB4 工厂、车间

TB47

5021

工业粉尘的爆炸性研究(19,500字)

(Untersuchung von industriellen Stauben auf Explosionsfähigkeit)  
Monica M. Raftery, 《Staub-Rein-  
haltung der Luft》1971, 31(4) 141-  
148 (德文)

本文对进行工业粉尘爆炸危险的试验所采用的一些设备和方法作了说明。主要的试验设备为三种,即竖管式、“点火器”式和横管式。根据试验结果粉尘被划分为可燃的(因而可能是危险的)和不可燃的两类。另外,还测定了一些爆炸参数,即最低着火温度、最低可燃粉尘浓度、最小引燃能、最大爆炸压力和压力增高率、防止爆炸的最大含氧量等,使能估计可燃粉尘所引起的危险程度,并可用以识别在操作时和在设备中的粉尘特性。

6402-2

A1-140246

### TB8 摄影技术

TB85

5022

莱兹产品纯粹以其光学闻名于世(6,300字)

(LEITZ Products Simply for Their Optics) 西德 Ernst Leitz Wetzlar GmbH (英文)

本文介绍了德国莱兹公司的各种新式照相机、望远镜、放大机和放映机的优点、规格和性能。

8183-6

A1-197966

### TD 矿业工程

#### TD4 矿工机械

TD421.5

5023

佳伐MK30型岩石掘进机刀盘的应力分析

(The stress analysis of the cutterhead of MK 30 TBM) 《A. O. Smith Corporation, Technical Reports-1059》(英文)。译文刊于《煤矿机械参考资料》1979(731)1-4

采用有限元素法模拟,以进行上述分析,被分析的构件包括面板、后板、侧板和助板等。经分析,构件中的最大等应力区发生在后板的暗销附近。

外0626 Z3

TD421.6 5024

I. 硬质合金刀具在开采矿物时的磨损情况;

I. 硬质合金刀具的磨损和截割力的测定比较

(Vergleichende Verschleiß- und Spankraftuntersuchungen an hartmetallbestückten Meißeln) Horst Muschelknautz; 《西德采矿研究杂志》1978(6)(德文)。译文刊于《煤矿机械参考资料》1979(724)1-28

这两篇文章都是介绍刨煤机刀具的试验研究。第一篇有关试验台上的磨损试验,对影响磨损的各种因素作了试验分析。第二篇有关试验台和刨煤机工作面上的试验,分析煤对刀具磨损的影响,以及刀具磨损对截割力的影响。

外0627 Z1-7902149

## TD5 矿山运输与设备

TD528.1 5025

Fenaplast输送机胶带

(Fenaplast conveyer belt)(英文) J.H.Fenner & Co., Ltd. 样本(英文)。译文刊于《煤矿机械参考资料》1979(732)1-30

该胶带是一种实心编织构物,具有耐油和耐酸的特性。本样本涉及其硫化方式以及选择胶带的三个要素(胶带宽度、所

需功率、胶带型号)的计算式和实例。

外0628 Z3

TD528 5026

机车运输或带式输送机运输

(Transportation by locomotive or belt conveyor)《Colliery Guardian》1975(8)315-320(英文)。译文刊于《煤矿机械参考资料》1979(699)1-16

本文从现有煤矿运输系统的介绍开始,对干线运输中的带式输送机所用带型作了比较,又对有轨运输和无轨运输作了对比分析。最后介绍了线性电机、管道风力和水力运输等新技术,以及英国年产一千万吨矿井的运输系统。

外0629 Z1-790572

TD529 5027

输送带的燃烧技术特性

(Brandtechnisches Verhalten von Fördergurten)(《西德“Glückauf”研究杂志》1976(4)142-147(德文)。译文刊于《煤矿机械参考资料》1979(708)1-15

井下采用的输送带因摩擦生热,加上运输的又是易燃物,所以输送带的防火问题显得特别重要。本文着重探讨了输送带燃烧特性的试验方法,并对几种试验结果进行了具体的比较。还具体介绍了试样的装置方法、试验时所采用的装备以及对输送带燃烧质量的评定方法。

外0630 Z1-790575

## TD6 矿山电工

### TD68 矿山电气安全设备

TD685 5028

关于电火花引爆 (12,000字)

(Über die Initialzündung von Explosionen durch elektrische Funken) H.E. Rose, «Staub» 1959, 19(5) (德文)

本文就电路元件对火花放电特性的影响加以讨论。研究工作以火花隙内电压和电流的时间过程的直接测量为依据, 结论如下: 在合适条件下一个约为50微焦的极小能量足以引发爆炸; 一个能引爆的电路, 仅须由一个电容器和一个火花隙组成; 当一个电容电路内出现一个电阻时, 引发爆炸的危险性就会增加, 因为此时只要较小能量即能起爆; 所有涉及可燃性粉末的装置, 均应充分接地。必须使装置的任何两点之间没有电位差, 以防止火花的发生。

6402-1

A1-140247

## TD7 矿山安全与劳动保护

TD714.4 5029

1. 引风和抑尘用的文丘里装置; 2. 三种喷雾器

(Venturis ventilate and control dust) R.C. Miles: «Coal Age» 1979, 84(3) 84-90 (英文)。译文刊于《煤矿机械参考资料》1980(757)1-14

本文介绍了四种扁平、两种圆形形状的水喷雾装置, 经过在井下采煤工作上的试验和使用, 取得了比原来文丘里喷雾

降尘更好的效果, 并获得了专利权。这种装置的喷嘴和引风装置的尺寸、喷雾系统、水压、流量以及在采煤机上的安装位置等, 都有详细的数据和说明。另外还介绍了1912号文丘里喷雾器、1910SS和2201SS截齿喷雾器的结构原理、测定数据和详细技术规格。

外0631

Z3

## TE 石油、天然气工业

### TE88 安全与防火

TE88 5030

用细分散粒子抑制碳氢化合物的燃烧的机制 (8,700字)

(Механизм ингибирования горения углеводородно-воздушных смесей мелкодисперсными частицами) Г.И. Ксадопуло (俄文)

本文阐述了用细分散碘化钾粒子(附带也举了其他一些物质)抑制丙烷-空气混合物的燃烧的机制。抑制的过程一方面归结为甲醛的加速生成, 一方面归结为依靠原子团OH在固体粒子表面上的再化合所致的甲醛减少的制止。抑制剂的效率比例于粒子总表面并且视粒子性质为转移地进行变化。这点证明了燃烧制止的机制是多相的。

8164-1

A1-197935

## TF 冶金工业

### TF0 冶金一般性问题

TF062 5031

使窑炉提高粉末产品等级以满足设计要求



(1,700字)

(Furnace Upgrades Powder Parts To Meet Design Challenge) J.E. Miller, 《The Iron Age》1963 (3) (英文)

本文叙述了一种能帮助提高粉末冶金产品质量的新式窑炉设计,并介绍了摇晃燃烧器的用法、特性等。

8189-11

A1-197876

TF084

5032

对健康有害的事物及粉末冶金(6,000字)

(Health hazards and powder metallurgy) M.D.Kipling, 《Powder Metallurgy》1976 (1) 8-11 (英文)

本文叙述了铅、钴、铬、铝、镉、石墨粉末、铜粉末等对工人的危害性以及疾病的性质和原因。最后提出了一些防病措施。

8189-6

A1-197871

## TF1 冶金技术

### TF12 粉末冶金

TF123.2

5033

利用气体喷雾的金属粉末的制造方法和装置(6,500字)

加藤哲男:特公昭53-26591(日文)

本方法的特征是:在向流下的熔化金属喷吹作为喷雾媒质的加压非氧化性气体而被粉化的金属粉末制造法方面,由于系按照对本来的加压气体流量换算成1个大气压的容积比来混合0.2—5%范围内的雾化了的液状喷雾媒质并加以喷射,所以不会丧失气体喷雾法本来的非污染特性,而

使金属粉末的形状发生变化。

8189-23

A1-197888

TF124

5034

高精度烧结机械零件的制造方法(2,000字)

早坂忠郎:特公昭51-10802(日文)

其特征为:在形成产品所需形状并且将添加有碳和合金成分的压坯烧结以后进行校形精加工的铁烧结机械零件的制造工序中,将烧结炉内的气氛当作冷却段的弱脱碳性气氛,并只在烧结体的表层形成脱碳层,以便减少烧结体表面的变形阻力。

8189-17

A1-197882

TF124

5035

粉末金属烧结炉(2,700字)

伊东绅行:特公昭51-29083(日文)

本发明旨在提供一种可以延长加热器寿命并可省去修理手续的作业性良好的粉末金属烧结炉。

8189-20

A1-197885

TF124

5036

连续压粉烧结装置(3,600字)

山口忠义:特公昭50-8404(日文)

本装置能在无须与增强镀铜板作装配作业而且不会损坏加压烧结的情况下自动制造具有圆盘那样薄壁大面积的烧结体。

8189-22

A1-197887

TF124

5037

氮基烧结气氛的效用(9,000字)

(Utility of nitrogen-base sintering atmospheres) H.S. Nayar, 《Industrial Heating》1978, 45 (1) 10-14 (英文)。译文刊于《节约能源热

处理用氮基气氛和新技术译文集 > 1979,  
62-68

本文叙述Airco工业气体公司正在研究中的适合于大多数粉末冶金用的氮基气氛,以代替吸热型气氛和氨分解气氛。这种气氛由至少95%的氮和一种或几种“活性”成分组成。添加“活性”成分的目的在于还原粉末表面的氧化物和控制零件表面或芯部的碳量。此气氛的成分范围为 $CnHm0.25-5\%$ ,  $H_2 0-5\%$ ,  $CO-5\%$ , 其余为 $N_2$ 。 $Co$ 仅在烧结时当芯部碳量损耗必须保持绝对小的罕见情况下加入。露点的控制很重要。零件在Airco氮基气氛中烧结比在吸热型气氛中表现出较低的含氧量、较高的有效压碎强度和精度较高的碳量控制。

外0632 C1-KU 025-79

TF124.8 5038

多孔隙部件的表面处理方法(2,800字)

(日本)特公昭50-32047(日文)

本法的特点是:使多孔隙材料经过加工的面接触腐蚀液,同时向该面上喷出压缩空气,以便清除由于切削、研磨加工所引起的孔眼堵塞。

8189-13 A1-197878

TF124.8 5039

TG250.7

金属制品的空隙填充法(3,700字)

藤森隆彦:特公昭50-1446(日文)

一种把有空隙的金属制品在加热状态浸渍在保持较低粘度的浸渍液中以填充制品空隙的方法,利用此法能连续填充处理大量金属制品空隙。

8189-15 A1-197880

TF124.8 5040

粉末冶金制品的洗涤方法(1,900字)

新城岩:特公昭50-2850(日文)

本法用来洗涤铁氧磁心之类硬而脆的粉末冶金制品:将制品并排放装在有几个带粗孔眼盘板的带框盒内,使它平行地移动;在带框盒底下,与带框盒移动方向垂直相交地装有钢丝辊;当上述制品通过该钢丝辊钢丝的圆弧状轨道内时,从带框盒上方流下洗涤的水,以分离互相粘粘的粉末冶金制品,并分别加以洗涤。

8189-16 A1-197881

TF124.8 5041

铁系烧结体的表面处理法(2,700字)

矢岛郁夫:特公昭50-10695(日文)

本发明利用固相或气相扩散法使铬、铝、锌、硅等浸渗扩散,以进行铁系烧结体的表面处理。

8189-21 A1-197886

TF124.84 5042

粉末冶金零件的塑料浸渍(3,000字)

(Plastic Impregnation of Powder Metal Parts) N.B. Newcomb, 《Metal Progress》1964(4)(英文)

本文叙述了为浸渍铸件而研究制订的浸渍工艺以及所取得的改进,对所用设备、浸渍剂、工艺过程都作了简要的叙述。

8189-7 A1-197872

## TG 金属学、金属工艺

### TG1 金属学、热处理

#### TG11 金属学

TG115.54

5043

TG115.61

高硬度材料的弯曲试验法；钢的淬硬性试验方法；钢的表面硬化层深度测定法（6,500字）

小松制作所：KES05（计测）501.32；05（计测）501.71；05（计测）501.73（日文）

本文由三份标准组成。介绍了上述三种试验和测定的方法，并分别介绍了方法的进程、试样的制备等等。

8235-1D

A1-202397

#### TG14 金属材料

TG142.31

5044

一般用途优质和普通质量碳钢片（14,000字）

（Сталь листовая Углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения）ГОСТ16523-70（俄文）

本标准适用于厚度到3.9毫米而宽度不少于500毫米的优质和普通质量的热轧和冷轧碳钢（以钢片和钢片卷交货）。

6386

A1-140265

#### TG15 热处理

TG15

5045

粉末冶金零件的热处理（3,900字）

（Heat Treatment of P/M Parts）Howard Ferguson：《Metal Prog -

ress》1975（7）66-69（英文）

文章指出，在粉末预混合料中使用镍除了增加淬硬性外，还提高了最大冲击强度和疲劳强度。但大多数用于制作产品的镍合金钢，镍的含量最多只能是2%，超过此数，冲击强度就会减弱。

8189-8

A1-197873

TG151.5

5046

氮化处理条件和化合物层的说明（15,000字）

高濂孝夫：《金属材料》1977,17（5）133-139（日文）。译文刊于《热处理译文集》1978,61-71

本文重点说明化合物的必要基础知识以及根据处理条件和方法所得的化合物层的性质。主要内容有：（1）氮化的反应；（2）氮化生成的化合物和状态图；（3）Fe-N-C系的氮化物 $\epsilon$ 相和 $\gamma'$ 相中的氮和碳的固溶度与温度的关系；（4）氮和碳在 $\alpha$ -Fe中的扩散常数(D)和化合物层的生成；（5）含有合金元素时的化合物层；（6）离子氮化生成的化合物层；（7）作为离子氮化条件的N:H:C的原子%的表示方法；（8）各种氮化法的化合物层的氮浓度；（9）化合物层的硬度和硬度测定；（10）化合物层的机械性能；（11）化合物层加热的变化；（12）化合物层的抗蚀性等。

外0633

C1

TG155

5047

淬火设备的安装和使用说明（8,500字）

（Description for Installation & Service of Hardening Equipment）（英文）

淬火设备有两种：一种是加热炉的设

备,另一种是退火炉的设备。本说明书介绍了其安装和使用。

8183-10

A1-197969

TG155.1

5048

用氧浓差电池控制光亮热处理炉气氛(4,000字)

小林邦夫:《热处理》1977,17(6)370-375(日文)。译文刊于热处理译文集《金属热处理》1978,83-87

为了进行光亮热处理,必需精确控制热处理炉内的气氛。作者介绍一种用氧化锆作固体介质的氧浓差电池以确定还原性气氛中微量氧的测量控制方法,并阐述其基本原理与控制理论,以及炉气氧探头结构与在气氛控制中的应用,对 Speria 光亮热处理炉结构作了分析,并列举工艺实例。

外0634

C1

TG155.11

5049

省能型电阻炉(8,000字)

《铸锻造与热处理》1978(9)89-94(日文)。译文刊于《节约能源热处理用氮基气氛和新技术译文集》1979,101-107

本文介绍采用金属发热体和陶瓷纤维的省能型电阻炉的特征、问题和省能效果。其特征是:蓄热量少、隔热效果高,可缩短热处理时间和减少设备电力,并可减薄耐热材料的厚度,使炉体重量大为减轻等。陶瓷纤维炉子造价稍高,但考虑上述特点还是合算的。文中还介绍了在炉壳上焊接销子以固定陶瓷纤维及安装加热器的方法。最后列举两台炉子的施工实例。

外0635

C1-KU 025-7

TG155.12

5050

钢材热处理加热炉废气利用方法(2,250字)

岛田义夫:特开昭51-81716(日文)。译文刊于《机电设计》1980(3)41-43

本文对加热炉排出的烟气余热进行综合利用开创了一条途径,在钢材热处理加热设备中将淬火炉排出的高温废气导入回火炉,利用废气余热对回火炉进行辅助加热。将回火炉排出的废气导入油漆烘干炉中进行辅助加热。这样可使过去废弃的烟气余热得到有效利用;节约了燃料;提高了设备的热效率;降低产品成本。同时也可使废气中的有害污染物稀释或降低其污染程度。

外0636

C1

TG156.91

5051

喷雾冷却的冷却效果——关于喷雾冷却的研究(1,200字)

福田敬尔:《铁与钢》1977(日文)。译文刊于《技术情报资料:热加工工艺及设备译文集》1979,97-99

本文主要阐述:在采用空气、水垂直喷嘴进行喷雾冷却的条件下对喷雾流动特性的研究。

外0637

Z4

TG156.91

5052

关于空气和水垂直喷嘴及空气和水混合喷雾流动的特性——对喷雾冷却的研究Ⅱ(1,200字)

福田敬尔:《铁与钢》1977(日文)。译文刊于《技术情报资料:热加工工艺及设备译文集》1979(175)92-94

本文主要介绍空气、水垂直喷嘴的结构及其采用该喷嘴所形成的喷雾流动特性。