

金属学
及热处理词典



机械工业出版社

金属学及热处理词典

程肃之 编著

中国机械工程学会热处理学会审定



机械工业出版社

内 容 简 介

本词典是以定义(或涵义)为单元,并附有英、德、法、俄、日五种外文术语对照的金属学及热处理术语的释义词典。全面收集了金属学及热处理领域的常见事物,共3195个。每个事物列为一条,每条包括该事物的定义(或涵义)、各个汉文名称以及每种外文的各个名称。词典正文之后列有每一文种的术语索引。

本词典可供从事金属学及热处理工作的科研工作者、工程技术人员和翻译工作者作汉文术语和五种外文术语的释义词典使用,作英-汉、德-汉、法-汉、俄-汉、日-汉和汉-英、汉-德、汉-法、汉-俄、汉-日术语对照词典使用,以及作每一文种的同义词词典使用。也可供有关院校学习和讲授金属学及热处理有关课程的师生作为学习和教学的参考书。

金属学及热处理词典

程肃之 编著

中国机械工程学会热处理学会审定

*

责任编辑: 丁文华 责任校对: 宁秀娥

封面设计: 郭景云 版式设计: 乔玲

责任印制: 张俊民

*

机械工业出版社出版(北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业登记证出字第117号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 787×1092 1/32 · 印张 37^{5/8} · 插页 2 · 字数 1452 千字

1990年11月北京第一版 · 1990年11月北京第一次印刷

印数 0,001—2,850 · 定价: 28.00 元

*

科技新书目: 224 017

ISBN 7-111-00984-3/TG·234

序

术语不统一，是我国整个科学技术领域里带有普遍性的问题。程肃之同志编著的《金属学及热处理词典》，为促进我国术语尽快地向统一过渡开拓出一条有效途径。这部词典是我国金属学及热处理领域第一部以定义为依据，定出中文名称，并列出英、德、法、俄、日五种外文术语对照的词典，其中每一条目都全面收集了近年来我国和国外出版的《标准》、书刊、文献里出现的各个同义术语，并将五种外文里现行标准或习用术语加以标志，所收条目释义确切，措词严谨、科学性强，无疑是极有价值的。这部词典的出版对本专业的科技交流和发展，人才的培养等都具有十分积极的意义，必将大大促进本专业术语向统一过渡的步伐。特此为序。

张文奇
1987年12月

序　　言

程肃之同志编著的《金属学及热处理词典》是我国金属学及热处理领域中第一部以定义(或涵义)为依据,定出中文术语,并列出英、德、法、俄、日五种外文术语对照的词典。其中每一条目都全面收集了近年来我国出版的和国外出版的标准、书刊、文献里出现的各个同义术语,并将五种外文里的现行标准或习用术语加以标志,所列条目释义确切,措辞严谨、科学性较强,对我国金属学与热处理专业的术语逐步实现统一,将起到促进作用,也有利于国际学术交流。

热处理学会曾为此成立了专门审查小组,邀请章守华、戚正风、候增寿三位教授,朱沅浦高级工程师逐条进行审阅,提出意见,由编者参考修改定稿,还经中国科技大学钱临照教授审阅部分条目,对本词典给予较高评价。

这是热处理技术领域中一项基础工作,希望广大热处理工作者予以关心,并对其中不妥之处予以不吝指出,便于今后修订时参考。

中国机械工程学会热处理专业学会

1987年12月

前　　言

我国金属学及热处理领域的术语，与其它学科相似，绝大多数是解放后从现代科学技术发展早的各国引进的。由于汉语的表达方式与各种外语相距甚远，加之每个学科或个人在引进时所依据的原则、着眼点以及选词用字常有不同，从而一个科技事物几个（甚至十几个）汉文名称和一个汉文名称表达几个事物的现象甚为普遍，并且汉文术语很不成系统。这对我国科学技术的交流和发展、人才的培养、技术规范的制订和执行、科技文献的存储和检索、电子翻译机的研制和应用等等都十分不利。

为了金属学及热处理领域的汉文术语早日统一，同时为了广大读者在阅读汉、英、德、法、俄、日六种文字的书刊时以及诸文种术语的互译中查索之用，编者编辑了这本以科技事物（定义或涵义）为单元的、汉英德法俄日术语对照的《金属学及热处理词典》。初稿是1964～1976年间收集于当时已有的汉文的、“外译汉”的和所收五种外文的书刊而编出的。1977年以后，根据近十几年来我国和世界各国出版的现行术语标准、书刊资料对初稿进行了全面修改和增补（成为二稿）。1984年机械工业出版社纳入出版计划后，进行清稿工作。在清稿阶段，除对二稿进行逐字逐句推敲外，又根据各国的最新书刊资料进行了一些增补。《词典》清稿（即三稿）经中国机械工程学会热处理学会为审查本词典而成立的审查小组审查后，又根据“查意见进行了修改。1986年冬，正值本词典即将最后完成之际，国际材料热处理联合会（IFHT）术语委员会

组织各国编辑的《多文种热处理术语汇编》(Multilingual Glossary of Heat Treatment Terminology, General Editor: E. Tyrkiel) 正式出版了, 笔者又据之对本词典内热处理有关条目作了一些修改, 才成为定稿。

本词典在编辑过程中一直得到国务院学位委员会委员、兼冶金、金属材料及热加工学科评议组成员、国家科学技术委员会冶金科学学科组组长、腐蚀与防护科学学科组副组长、北京钢铁学院院长顾问张文奇教授的关怀和支持;《词典》编辑之始曾蒙冶金工业部钢铁研究总院孙珍宝高级工程师的指导和帮助;初稿曾蒙北京钢铁学院李静波副院长审阅;二稿曾蒙中国科学院学部委员、中国科技大学副校长钱临照教授和北京钢铁学院章守华教授审阅;在推敲术语定义的过程中,马如璋教授、黄源倜教授、廖为鑫副教授给予了热情帮助;在清稿阶段,曾蒙中国科学院学部委员:魏寿昆教授、肖纪美教授、柯俊教授的热情指教;《词典》清稿承蒙中国机械工程学会热处理学会为审查本词典专门成立的、由朱沅浦高级工程师、章守华教授、侯增寿教授、戚正风教授组成的审查小组逐条逐字地仔细审查;词典的部分清稿还蒙陈国良教授审阅;特此一并致以衷心的谢意。并对受机械工业出版社的委托,负责组织审查小组并主持《词典》清稿审查工作的朱沅浦高级工程师和对编者在编辑本词典的过程中经常给予指教的章守华教授,致以特别的谢意。

编辑这样的词典,是初次尝试,加之编者水平有限,难免有不当和错误之处,切希广大读者批评指正。

程肃之
1987年12月
于北京钢铁学院

凡例

一、本词典采用现在这种格式的原因

我国的金属学及热处理术语不统一的情况可作如下的分类：

(1) 一个外文术语有多个汉文译名。例如：spinodal decomposition 的汉文译名有：斯皮诺达分解、斯皮诺达尔分解、调幅分解、增幅分解、拐点分解、亚稳分畴分解、亚稳分相转变、亚稳-不稳分解、亚稳态分解、不稳态分解、旋节分解、不形核自发分解、纺锤线分解等；又如：“含镍约 36% 的铁镍合金”(英文里称为 invar)，在汉文书刊里至少出现过 18 个名称；

(2) 同一种外文里表达同一个事物(定义)若有几个术语，汉文译名则有多个，例如：表达“金属由于发生塑性形变而强化(硬化)的现象”，在英文里有三个术语 strain hardening, work hardening, work strengthening，其汉文译名有：形变强化、形变硬化、应变硬化、加工硬化、加工强化、冷加工硬化、冷加工强化等；

(3) 不同种外文里表达同一个事物的术语其用词不相对应时，译成了不同的汉文术语。例如：表达“将钢奥氏体化，随之快冷到稍高于 M_s 点的温度并等温保持直到贝氏体相变终止，然后在空气中冷却下来的淬火硬化处理工艺”，在不同种外文里名称和汉文译名(放在括弧内)如下：英美 austempering (奥氏回火，[转译自俄文的]等温淬火，奥氏体等温淬火)，民主德国 Zwischenstufenvergüten (中温调质，等温调质)，联邦德国 Bainitisieren (贝氏体化处理)，法国 trempe étagée bainitaire (贝氏体分级淬火，贝氏体分段淬火)，苏联 изотермическая закалка (等温淬火)、изотермическая закалка на бейнит (贝氏体等温淬火)、изотермическая закалка на троостит (屈氏体等温淬

火);

(4) 在某一种外文里表达两个事物的名称, 就字面译成一个汉文译名。例如: 英文里的 shock strength 和 impact strength 都译成了“冲击强度”; 德文里的 Randschichthärtén 和 Randhärtén 都译成了“表面淬火”; 法文里的 fragilité au revenu 和 fragilité de revenu 都译成“回火脆性”; 俄文里的 улучшаемая сталь 和 улучшенная сталь 都译成了“调质钢”;

(5) 甲种外文里表达 A 事物的术语和乙种外文里表达 B 事物的术语, 就字面译成了一个汉文译名。例如: 英文里的 tempered martensite 和俄文里的 отпущенный мартенсит 都译成了“回火马氏体”; 法文里的 fragilité de revenu 和俄文里的 отпускная хрупкость 都译成了“回火脆性”;

(6) 甲种外文里表达 A 事物的术语和乙种外文里表达 B 事物的术语, 就字面译成了雷同的汉文译名。例如: 日文里的“不变鋼”和英文里的 non-deforming steel, 前者译成了“不变钢”, 后者译成了“不变形钢”。

上列几类是解剖分类者, 实际上它们往往联合出现, 由此造成的汉文术语的混乱状况, 可想而知。

为了促进汉文术语尽快向统一过渡, 所以本词典不是以词条作单元而是以科技事物作单元, 并将表达每一事物的所有汉文术语皆列于一处。再者, 由于汉文术语绝大多数都是由外文术语翻译引进的, 所以若不同时列出由之引进的那几种外文的术语, 就不能清晰地反映出汉文术语不统一的一个主要原因是就外文直译。第三, 只有当“外译汉”的翻译工作中不再一律就外文直译而是译为统一的汉文术语(即采用“意译”)时, 汉文术语才能真正达到统一。为了“外译汉”的工作中使用, 也必须将世界常用的、有文献由之译出的英、德、法、俄、日五种外文的术语同时列出。第四, 为了汉文术语的统一和使表达本专业事物的汉文术语能成为一个统一的系统, 每一个事物需要选出一个(包括全称和

简称)反映其科学定义确切且与表达其它事物的术语不相混淆的术语,否则连词典里条目的顺序都难于排列。

以上就是本词典采用现在这种格式的基本原因。

二、《词典》的收入范围

全面收集了广义的金属学(即包括理论金属学)及金属热处理领域里常见的科技事物,另外为了排列《词典》的条目而收入了几个普通科技事物,每个科技事物列为一条(以下简称“物条”)。《词典》共收入3195条。

三、每条包含的内容

- (1) 该科技事物的定义(或涵义)以及其它附加说明和注释;
- (2) 表达该科技事物(定义或涵义)的诸汉文术语。选择其中一个(包括全称和简称)表达定义确切且与表达其它事物的术语不相混淆者列于首位(以下称为“排头术语”),以黑体字印刷。其它汉文术语列于其后的圆括号内,以明体字印刷;
- (3) 表达该科技事物的英、德、法、俄、日文的诸术语。每一文种的现行标准或习用术语列在前面,以黑体字印刷;非现行标准或习用术语(以往曾使用过但现已废弃者、译自别种文字但并非译入本国的术语等等),列在后面,以明体字印刷。

四、资料来源

- (1) 汉文的术语:来自50年代中期以来我国出版的国家标准和部标准、书刊资料以及“外译汉”的书刊资料。
- (2) 五种外文的术语:以黑体字印刷的术语来自国际标准化组织(ISO)和国际单位制(SI),英国、美国、联邦德国、民主德国、法国、苏联、日本的现行国家标准或权威性学会的标准以及近年来以其各自的本国文字出版的书刊资料,还有国际材料热处理联合会(IFHT)术语委员会组织各国编辑的《多文种热处理术语汇编》。以明体字印刷的术语,来自不是以各自的本国文字出版的出版物、非国家标准制订部门或非权威性学会(或协会)标准制订部门编辑的术语汇编以及词典等等。

五、本《词典》是作为一个统一的整体编辑的

- (1) 各条的释义里所使用的术语，皆为本《词典》里的排头术语；
- (2) 各条的释义里所接触到的每个事物，在《词典》里皆列为一条，只有编者感到不再必要者例外，此时在汉文术语之后都加注了外文术语；
- (3) 《词典》里的诸排头术语是自成系统的，即表达一个基础性事物的某个术语一经定为排头术语，由之派生的事物的排头术语即用它来构成。

六、外文术语的文种标示

E = 英文

D = 德文

F = 法文

R = 俄文

J = 日文

七、《词典》正文里“物条”的排列顺序

总的说来是以排头术语的汉语拼音字母顺序排列。第一个字相同时，则按第二个字排列，余类推。凡一排头术语是在基词之前加了限定或修饰字样者，均排在基词之下。例如：

钢 相变

□不锈钢 □马氏体相变

□□奥氏体不锈钢 □□等温马氏体相变

八、《词典》正文里“物条”的编号

每个“物条”的右上方都标有一个条号，它是“物条”的流水号。

九、外文名词的性、数的标注

m —— 阳性名词

f —— 阴性名词

n —— 中性名词

pl —— 名词的复数

十、几个符号的涵义

(1) “→”或“←”是动词“简称”的代替符号。例如：

“夹杂物→夹杂”代替“‘夹杂物’简称为‘夹杂’”；

“white cast iron → white iron”代替“white cast iron”简称为“white iron”；

“层错←堆垛层错”代替“‘层错’为‘堆垛层错’的简称”；

“Hartmetall ← Sinterhartmetall”代替“Hartmetall 为 Sinterhartmetall 的简称”。

(2) 圆括号“()”：

(i) 表示其内的字可代替其前的字。例如：“焼ひずみ(歪)”代替“‘焼ひずみ’或‘燒歪’”。

(ii) 置于圆括号内的外文术语，表示以往曾经广泛使用过，但现已明令废弃了。

(iii) 表示注释部分。

(3) 方括号“[]”：表示其内的字、字母或符号可以省略。例如：

截面[图] = “截面图”或“截面”；

Pauli[‘s] principle = “Pauli’s principle” 或 “Pauli principle”。

(4) 黑体圆括号“()”：表示其内的汉文术语虽是译错者但现在仍有使用的，或者出现于新近出版的书刊里译错的术语。例如：(纺锤线分解)、(慕拉卡米侵蚀剂)、(又野界面)等。

(5) 尖括号“〈 〉”：在释义里使用，表示其内的汉文术语不是本词典里的排头术语但现在用得比较普遍。例如：〈压力加工〉、〈试样〉等。

(6) 空缺号“——”：表示“该种文字中没有或者尚无表达该“物条”所列事物的术语”。

(7) 星号“*”：汉文术语右上角标有星号者，表示该“物条”所列事物目前尚无汉文名称或者尚无合适的汉文名称，该汉文术语是编者新拟出的。

(8) 分号“；”：若在一个俄文术语之内已用了逗号(例如含有置于名

词之后的形动词短语的术语), 那各个俄文术语则以分号分开。

十一、关于汉字音译排头术语之后加注的汉语拼音字母音译转写名

用汉字由外文商标名称或以专有名词构成的外文术语音译引进的汉文名称, 甚为混乱。人们由汉字音译名常常难于判断其为何物。有人在音译字之后添加了说明性字样, 使译名赘长, 但是仍常难判断其为何物。

我国文字改革委员会 1976 年颁布了《少数民族地名汉语拼音字母音译转写法》(也可适用于人名的音译转写)。编者根据其转写原则, 转写出商标名称的合金和以人名命名的蚀刻剂的音译转写名。因为它们与世界通用的外文名同音(而且多半与英、德、法文名同形), 由之很容易判断其为何物, 所以加注于汉字音译的排头术语之后了。转写原则是: 外文名里的字母, 与汉语拼音字母读音相同或相近者, 一律照写; 不同或不相近者转写为与之读音相同或相近的汉语拼音字母。

十二、索引:《词典》正文之后列有七个索引

(1) 汉文索引: 是将《词典》正文里所收的全部汉文术语, 统一按汉语拼音字母顺序排列而成; 第一个字相同, 则按第二个字排列, 余类推。

(2) 英文索引、德文索引、法文索引、俄文索引各一个, 是将《词典》正文里所收的各该文种的全部术语, 统一按各自的字母顺序排列而成。

(3) 日文索引两个: 一个是将《词典》正文里所收的全部日文术语统一按日文(“假名”)五十音图顺序排列而成; 另一个是以日文汉字起始的术语, 按起始汉字的汉语读音以汉语拼音字母顺序排列而成; 第一个汉字相同, 则按第二个汉字排列, 余类推, 以便于不熟习日文汉字日语读音的读者查索之用。

(4) 七个索引里各术语之后的阿拉伯数字, 系《词典》正文里“物条”的流水号。

十三、附录:

(1) 希腊字母的汉语拼音字母音译转写读音及英、德、法、俄、日语

读音总表,供查找以希腊字母起始的术语时使用。

(2) 拉丁字母的俄语读音表,供查找以拉丁字母起始的俄文术语时使用。

(3) 英文字母的日语读音表,供查找以英文字母起始的日文术语时使用。

十四、《词典》的功用:

读者在阅读金属学、热处理有关的汉文书刊时,特别是大专院校学生和年青科技工作者在学习金属学、金属材料、热处理有关课程时,可用于查索汉文术语的定义(或涵义)以及诸同物异名的汉文术语;读者在阅读英、德、法、俄、日五种外文的金属学、热处理有关书刊时,可用于查索外文术语的定义(或涵义)以及诸同物异名的外文术语;在“外译汉”的工作中,可用于查找每种外文术语的合适的汉文译名;在“汉译外”的工作中,可用于查找汉文术语的外文译名——每种外文里的标准或习用术语。此外,在建立汉文的科技文献库及其检索系统时,本《词典》可供编制本专业的《汉语主题词表》参考。

目 录

序	
序言	
前言	
凡例	VIII
词典正文第一级物条排头术语首位字检字表	XV
词典正文	1~661
索引	
汉文索引检字表	662
汉文索引	666
英文索引	784
德文索引	858
法文索引	926
俄文索引	988
日文索引	1064
日文汉字起始术语汉语音序索引检字表	1131
日文汉字起始术语汉语音序索引	1133
附录:	
一、希腊字母的汉语拼音字母音译转读音及法、 英、德、俄、日语读音总表	1183
二、拉丁字母的俄语读音表	1185
三、英文字母的日语读音表	1185

词典正文第一级物条排头术语首位字检字表

(阿拉伯数字系“物条”的流水号)

A		波 76	淬 188	èr	二 456	gē	割 728	
ā	钢 1	bó	剥 80	dǎ	打 280	fā	钅 729	
āi	锿 2		铂 81	dān	单 281	fà	铬 730	
ài	艾 3		柏 84	dàn	氮 286	fán	各 737	
ào	奥 5	bù	勃 86	dǎo	导 312	fán	公 743	
B		不 88	dàn	dǎo	氮 286	fán	工 744	
bā	八 19	bù	钚 87	dǎo	导 312	fǎn	汞 745	
bǎ	钯 21		不 88	dǎo	导 312	fǎng	共 748	
bái	白 22	cán	残 99	dé	铸 320	fáng	钅 750	
bāo	胞 25	cāo	操 100	dé	德 321	fáng	钴 776	
包 26	cè	测 101	děng	dé	德 321	fàng	固 777	
báo	薄 40		děng	dé	德 321	fàng	固 777	
bǎo	保 41	céng	层 103	dī	镝 329	fèi	拐 787	
bào	爆 47	cháng	长 107	dī	镝 329	fèi	沸 788	
β	48	chāo	超 108	dī	镝 329	fèi	费 789	
bēi	杯 49	chèn	衬 114	dī	镝 329	fèi	惯 788	
bèi	钡 50	chéng	成 118	dī	镝 329	fèi	光 789	
		贝 51	chí	弛 120	dī	镝 329	guāng	硅 791
		被 57	chǐ	尺 122	dī	镝 329	guò	过 798
		背 58	chōng	冲 123	dī	镝 329		
běn	本 60	chú	除 132	dī	镝 329			
bí	鼻 61	chuān	穿 134	dī	镝 329			
bǐ	比 62	chuí	垂 135	dī	镝 329			
bì	铋 64	chún	纯 136	dī	镝 329			
		壁 65	cí	磁 137	dī	镝 329		
biàn	变 66	cì	次 171	dī	镝 329			
biǎo	表 68	cuī	催 172	dī	镝 329			
bō	玻 74	cuì	脆 173	dī	镝 329			
D		dǎ	打 280	dǎ	打 280	dǎ	打 457	
C		dān	单 281	dān	单 281	dān	发 459	
E		dàn	氮 286	dàn	氮 286	dàn	钒 460	
F		dǎo	导 312	dǎo	导 312	dǎo	反 462	
G		dé	铸 320	dé	铸 320	dé	钫 465	
H		děng	等 324	děng	等 324	děng	防 466	
I		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	放 467	
J		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	镄 471	
K		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	沸 472	
L		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	费 473	
M		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	光 473	
N		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
O		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
P		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
Q		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
R		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
S		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
T		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
U		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
V		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
W		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
X		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
Y		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	
Z		dī	镝 329	dī	镝 329	dī	锢 473	

huí	回1038	K	lín	磷1473	nà	钠1585	pǔ	镨1758
huó	活1061			临1475	nài	奈1586		普1759
huǒ	钬1064	k 火1065	k 1330	líng	铃1479			Q
	霍1067		kāi	锎1331	liú	硫1481	néi	内1601
huò	霍1067	J	开1332		流1487	néng	能1604	qí
			kǎi	凯1339	lú	炉1490	ní	铌1641
jī	基1068	J	kàng	钪1340	lù	镥1491	nián	粘1643
	激1073				lǚ	露1492	niè	镍1644
jí	吉1076	J			lǚ	镥1493	níng	凝1649
	极1078					吕1497	niǔ	扭1660
jǐ	挤1081	kōng	空1345		luán	孪1498	nóng	浓1661
jiā	镓1083	kōng	孔1365		luò	洛1514	nú	钕1668
	加1084		kuài	快1366			nuò	锘1669
	夹1108		kuò	扩1367				诺1670
jiǎ	钾1119	L		m	M 1515			P
jià	价1120			mǎ	马1517			
jiān	间1121	lā	拉1395	mài	迈1546	pài	派1671	qū
jiǎn	减1125	lā	喇1399	mǎn	满1547	pān	攀1673	屈1829
jiàn	键1127	lái	徕1400	màn	慢1548	pāo	抛1674	区1836
jiǎo	矫1133		莱1401	méi	镅1549			qǔ
jiē	接1134	lán	镧1402	měi	镁1550	péi	锫1680	去1849
jié	结1135		蓝1403	mén	钔1551	pèi	配1681	quán
jiě	解1158	láo	铹1404	měng	锰1552	pēn	喷1683	全1851
jiè	界1160		劳1405	mí	弥1553	péng	硼1684	R
jiè	介1165	lǎo	铹1408	mì	密1554			
jīn	金1175	léi	铼1409	miàn	面1561	pèng	碰1691	rè
jìn	禁1230	léng	棱1410	mǐn	敏1562	pí	铍1692	rèn
	浸1231	lěng	冷1411	mó	摩1564			rong
jīng	晶1232	lí	离1435	mò	磨1571	piān	偏1703	溶1953
jīng	颈1316	lǐ	锂1443	mù	莫1580	piàn	片1732	容1956
jū	居1317	lì	力1444			píng	平1734	rú
jú	锔1318	lián	连1447			pō	钋1753	铷1987
jù	聚1319	liàng	量1449					rú
	距1321	liǎo	釤1454			N	泊1754	蠕1988
jūn	均1322	liè	裂1455	ná		pō	钷1755	ruǎn
						pò	破1756	
						pú	镤1757	rùn