

“2013-2025年国家辞书编纂出版规划”项目

化学工业出版社

DICTIONARY OF
CHEMICAL TECHNOLOGY

Fifth Edition

化工
辞典

姚虎卿 主编 曾国强 副主编

王延燊 主审



化学工业出版社

“2013~2025年国家辞书编纂出版规划”项目

DICTIONARY OF
CHEMICAL TECHNOLOGY
Fifth Edition

化工辞典

第五版

姚虎卿 主编 管国锋 副主编
王延儒 主审



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

化工辞典/姚虎卿主编. —5 版. —北京: 化学工业出版社, 2013. 6

ISBN 978-7-122-16889-4

I. ①化… II. ①姚… III. ①化学工业-词典 IV. TQ-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 062048 号

责任编辑: 夏叶清 徐世峰

文字编辑: 咎景岩 孙凤英 糜家铃
刘莉珺 杨欣欣 向 东
刘志茹 林 媛

责任校对: 边 涛

装帧设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市万龙印装有限公司

880mm×1230mm 1/32 印张 42¼ 字数 2641 千字

1969 年 8 月北京第 1 版

1979 年 12 月北京第 2 版

1992 年 7 月北京第 3 版

2000 年 8 月北京第 4 版

2014 年 5 月北京第 5 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 138.00 元

版权所有 违者必究

《化工辞典》第五版编委会名单

主 任：欧阳平凯

名誉主任：王 箴

副 主 任：姚虎卿 王延儒 潘正安 管国锋

委 员：（按姓名笔画排列）

王延儒 冯 新 刘晓勤 张赣道 范以宁 范伟平
林宝平 欧阳平凯 季永新 金万勤 钟 秦 姚虎卿
顾正桂 徐世峰 凌 祥 管国锋 潘正安

主 编：姚虎卿

副主编：管国锋

主 审：王延儒

编写人员：（按姓名笔画排列）

万 辉 王 磊 石 磊 冯 新 邢卫红 刘定华
刘晓勤 孙林兵 纪晓俊 李 娟 李 霜 杨新俊
张 琪 张雪勤 张赣道 陆利霞 陈亚芹 范以宁
范伟平 林宝平 季永新 金万勤 胡 伟 胡 焱
钟 秦 贾 勇 顾正桂 徐 娴 凌 祥 曹云峰
韩文松 韩明娟 管国锋 翟林智

责任编辑：夏叶清 徐世峰

前 言

《化工辞典》第四版出版以来已有十二年了，这期间是我国化学工业产业迅速发展的时期。化学工业在国民经济中具有举足轻重的地位，同时化学工业与经济社会发展和人类的衣食住行息息相关。为进一步满足读者的需要，有必要对本辞典进行全面的修订。

这次第五版修订是以化学工程技术学科为核心，全面反映化工基础理论和技术的应用与发展，以及与化工相关专业交叉的技术。重点增加了化学工程及其各单元过程、煤化工、石油和天然气化工、高分子化工、海洋化工、生物化工以及物理化学基本理论和应用等方面的词条；特别增设可供研究开发参考的单元过程耦合、换热和热回收网络、过程优化以及化学工程方法放大等方面的词条；补充化工与其他学科相互交叉的新材料、环境保护、废弃物循环利用、新能源和能量有效利用等方面的词条；对助剂、溶剂、添加剂、农药、医药等精细化工产品以及社会经济生活的内容进行了应用方面的补充和修订。属于化学元素和化合物基本性质方面的词条，已由《化学辞典》收录，故在本次修订中删简。

化学工业是国民经济的支柱产业之一，化工产品既用于工业、农业、医药、环保、新材料、海洋、航空航天等领域，也用于社会生活的各个方面。因此，本辞典既可供从事化工专业的人员使用，也可供其他人员参考。

这次第五版的修订，是由南京工业大学、南京大学、东南大学、南京理工大学、南京师范大学、南京林业大学化工学科各领域既有深厚理论又有丰富实践经验的专家、学者合作完成的。在修订过程中，经反复讨论、编写和审核，化学工业出版社编辑部人员也参加了辞典框架制订和审核工作，共同修订完成了《化工辞典》的第五版。由于化工行业及化工产品的使用范围很宽，遗漏、欠妥和不当之处在所难免，希望广大读者为本辞典提出宝贵意见。

编者

二〇一三年

第二版前言

在党的十一届三中全会决议的指引下，我国社会主义革命和社会主义建设进入了一个新的发展时期。一个向科学技术现代化进军的热潮正在全国迅猛兴起。为了适应这一新的形势，我们对 1969 年出版的《化工辞典》进行了全面的增补修订。

本辞典是一部综合性的化工工具书。收集的词目包括化学矿物、金属和非金属、无机化学品、有机化学品、基本有机原料、化肥、农药、树脂、塑料、橡胶、化学纤维、胶黏剂、医药、染料、涂料、颜料、助剂、燃料、感光材料、炸药、硅酸盐材料、纸、油脂、表面活性剂、皮革、香料等专业名词，以及无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、高分子化学、化学工程、化工机械、化工自动化、环境保护等基本名词，共计约 10500 条。

为了达到普及的目的，释文力求简明扼要，通俗易懂，切合实际。

本辞典的修订工作，由上海市化工局统一组织。参加修订工作的有：上海化工研究院、上海医药工业研究院、上海染料涂料研究所、上海石油化学研究所、上海农药研究所、上海合成树脂研究所、上海橡胶制品研究所、上海化工设计院、上海轻工业研究所、上海皮革研究所以及岳阳化工总厂研究所、太原食品工业研究所等。由王箴同志担任主编。修订工作还得到许多单位和许多读者的支持和协助，谨此表示感谢。

编辑辞典是一种复杂而细致的工作。在修订这部辞典时，虽然尽了很大努力，但由于水平关系，可能存在一些缺点和疏漏之处，希望读者指正。

一九七九年

第三版前言

《化工辞典》第二版出版于1979年，距今已10年有余。这期间蒙读者厚爱，曾多次重印，甚受欢迎。考虑到新技术革命推动了化工技术的迅速进步，化工生产技术与产品品种不断更新换代，有了较大的发展，本辞典有必要进行全面修订。

在修订中，较多地注意了以下几个方面：关于新型材料，增添了新型结构材料、功能材料、信息技术用的化学品等等；关于精细化工，增添了如食品添加剂、表面活性剂等10余类新领域精细化学品；在化学方面增添了新合成的物质，如零族化合物、金属羰基化合物、原子簇化合物、夹心化合物等；在化学工程方面增添了如生化工程及其他化工新技术词目。其他一些化工类型行业，如冶金、建材、炼油、核化工、轻工等，我们也增添了一些新词目。由于化工技术已进入能源、环保和生物工程等领域，我们也酌增了这方面的词目。此外，关于物化、催化、化机、自动化等方面，在本版中也作了增补与修订，并且更新了一些产品词目，如农药、医药等领域。本版的词目由第二版10500余条扩至14000余条。应读者的要求，本版在各词目后加注了英文名称，书末增加了英文索引，因而使本书更加提高了应用价值，同时又增加了一种新的检索手段。修订中，除请本书的原作者单位参与工作外，又邀请北京大学、清华大学、北京轻工业学院、北京化工学院、国家计量局以及化工、轻工、冶金、建材等有关工业部门的科技人员协助，承担审稿及撰稿工作，谨此表示感谢。

条目对译英文由化学工业出版社组织翻译并编成索引。

多年来，《化工辞典》的读者来信颇多，对本书提出了许多有益的意见，编者和出版者深感鼓舞。第三版发行后，仍恳切希望各界读者不吝赐教，诚恳指出书中的错误或不当之处，以便今后进一步改进。

一九八九年

第四版前言

《化工辞典》自 1969 年第一版与读者见面以来，至今已经历了 30 多个春秋。其中曾三次再版，多次重印。每次重印中也作了少量的修改，以使本辞典所反映的内容能跟上时代的步伐。由于《化工辞典》收词全面、新颖、实用，释义科学、准确、简明、规范，检索查阅方便，长期以来，深受广大读者青睐。《化工辞典》第二版曾于 1982 年获得全国优秀科技图书奖，第三版曾于 1997 年获得化工部科技进步三等奖。多次获畅销书奖，累积印数达 50 多万册。

这次第四版修订重点是力求反映近 10 年来，尤其是改革开放以来我国化工领域的新进展和新成果。对许多概念、化工产品、生产方法、机械设备等都进行了更新，尤其在材料、环境保护、精细化工、生化、医药、化工设备及元素等各方面进行了全面、系统性调整。本次修订再版增加了新词目 2400 余条，删除过于陈旧的词目 400 余条。对原有词目的内容也作了相应的更新及修改。经过修订后的《化工辞典》第四版共收词 16000 余条。

《化工辞典》第三版刚问世不久，德高望重的主编王箴先生便与世长辞了。为使这部广大读者喜闻乐见的传世之作世代延续下去，经征得王箴先生之子王建中先生同意，我们根据王箴先生的遗愿、编纂思想、思路和风格，在全国范围内组织了 40 多位专家、学者，进行了认真、紧张的修订工作。本次修订仍保持了本辞典原有的体例和风格。释文尽量保持条理清楚、语言精练、表达准确、通俗易懂的原则。正文改为按汉语拼音字母顺序排列，书前附有汉语拼音检字索引及汉字笔画检字索引，书末附有英文索引，检索更为方便。

这次修订重版因时间仓促，错误和不当之处在所难免，希望广大读者继续为本辞典提出宝贵意见。

化学工业出版社

二〇〇〇年

第四版修订人员名单（按姓氏笔画排序）

马庆麟	马眷荣	王大全	王汝龙	王爱国
王薇清	叶宪曾	吕百龄	同继峰	朱光伟
刘仁庆	严秋旭	李汉铭	李清梅	李斯特
李慎安	杨文治	杨国柱	应礼文	张启运
张敏恒	陈雅惠	邵可声	罗钰言	郑克祥
居滋善	项斯芬	赵志刚	段连运	俞良俊
俞福良	姜雅君	姚 燕	袁乃驹	夏宪民
夏彩云	柴正炫	徐克敏	徐宝财	唐仁寰
焦书科	谢心宏	裴伟伟		

第三版参加修订人员名单

杜慧娟	宋振铎	王宝林	袁乃驹	田馨华
曾自强	叶宪增	李汉铭	季沛铤	姜英涛
高 南	钱逢麟	居滋善	刘仲端	刘步林
朱骥良	裴伟伟	赵 洁	段连运	郑克祥
张 强	李龙土	刘仁庆	王载纮	沈 澍
项斯芬	李慎安	徐克敏	王大全	王元皋
王汝龙	余鼎声	朱光伟	赵公台	叶建林
王华宗	张 卫	徐秀芳	沈 渭	吴克文
尚振海				

词目编排说明

1. 词目按汉语拼音字母顺序排列。同音字按四声（阴平—、阳平／、上声√、去声\）顺序排列；声调相同时，按笔画排列，笔画少者在前，笔画多者在后；笔画相同的，按起笔笔形横（一）、直（丨）、撇（ノ）、点（、）、折（含乚、乚、乚、乚、乚等）的顺序排列。词目中第一字相同的，按第二字拼音字母排序，第二字相同的，按第三字排序，以下类推。

2. 词目中如代表基(根)位置或构型的阿拉伯数字或(和)外文等非汉字部分不计排序，而排列在相同的汉字下面。例如“2,3-酸”排列在“酸”下面，“ α -淀粉酶”排列在“淀粉酶”下面，“X射线”排列在“射线”后。

3. 如果词目为全外文或数字，则依次集中排列在正文末的“其他”部分中。例如 1068、MTO、VC-13 等。

编辑说明

1. 本辞典主要解释化学工业中的原料、材料、中间体、产品、生产方法、化工过程、化工机械和化工仪表自动化等方面词目以及有关的化学基本术语词目。

2. 收集的词目是重要的、常见的、有代表性和新而稳定的。主词目以采用通用名词为原则。学名以 IUPAC 公布的化学命名原则为根据。为便于读者检索查阅,结合各有关专业、行业或领域的具体情况,别称、简称、音译名等,也酌量写在释文中,并大多列入本辞典参见条中。

3. 凡遇一词多义的,则用(一)(二)(三)……分别叙述。例如:“硬度”、“老化”等条。

4. 原料、材料、中间体和产品词目主要说明物理性质、化学性质、用途和制法。分子式写在词目英文后面,结构式写在词目下面。密度、熔点、沸点、凝固点等数据以及产品规格等,选择国内较通用的,以供参考。

5. 生产方法和化工过程词目着重说明主要内容或原理和应用范围,并酌量举例。

6. 化工机械和化工仪表词目主要说明结构、特点、使用方法和应用范围,通用的设备并附插图。

7. 化学基本术语词目着重说明概念,并举例。

8. 用人名命名的外来术语,仍按国外习惯,采用了音译,译名以国内较通行的为准,并附原文名。

9. 本辞典释文中分子量及原子量系相对分子质量及相对原子质量的简称。

10. 液体和固体的密度在非注明条件时,一般指在标准状况下。

11. 液体的熔点、熔程、沸点、沸程指在标准状况下的数值。如果指其他压力,则在后面注明。

12. 折射率一般指 20℃,旋光度一般指钠黄光 D 线和 20℃。

13. 本辞典中涉及的计量单位均采用我国的法定计量单位。量和单位的具体运用执行 GB 3100~3102—93 规定。

14. 为叙述方便,正文释义中对某些化合物名称使用了英文缩略语,这些

缩略语的全称在本辞典中都可以查出。

15. 为满足读者查阅较早技术文献的需要，在条目设置（含主词目和参见词目）和释义中有针对性地收录了一些已经废止不用或虽不规范但仍习用的化学命名用词、量（如当量浓度等）和单位。

16. 正文前有“汉语拼音检字表”、“汉字笔画检字表”。书末有“英文索引”，以利读者采用不同方式的检索。

目 录

前言	
第一版前言	
第二版前言	
第三版前言	
第四版前言	
词目编排说明	
编辑说明	
汉语拼音检字表	
汉字笔画检字表	
辞典正文	
英文索引	

汉语拼音检字表

A	吡	1	32	裁	72	赤	91	大	115	顶	170
	阿	1	32	彩	72	充	91	代	118	定	170
	钢	4	32	菜	72	冲	92	带	120	锭	172
	埃	5	41	蔡	72	虫	92	袋	121	铈	172
	镣	5	41	参	73	重	93	丹	121	东	172
	矮	5	41	残	73	抽	94	单	122	冬	172
	艾	5	43	蚕	73	稠	94	胆	126	氩	172
	破	5	43	仓	73	臭	94	淡	127	动	173
	爱	5	43	操	73	初	95	弹	127	冻	174
	安	5	43	槽	73	除	95	蛋	127	斗	174
	按	6	43	草	74	厨	96	氮	129	豆	174
	氨	7	43	侧	75	储	96	当	130	毒	174
	铵	13	43	测	75	触	97	刀	130	独	175
	胺	13	45	层	76	川	97	导	130	堵	175
	暗	14	45	差	77	气	97	倒	132	杜	175
B	熬	14	46	插	77	穿	97	道	132	度	175
	螯	14	46	茶	77	传	98	稻	132	镀	175
	奥	15	46	搽	78	船	99	得	133	端	176
			46	柴	78	喘	99	德	133	短	176
			46	缠	78	串	99	的	134	断	176
			46	蟾	78	吹	99	灯	134	煅	176
			46	产	78	垂	100	等	134	堆	177
			47	菖	79	锤	100	低	136	对	177
			49	长	79	春	100	滴	138	钝	184
			50	肠	80	纯	101	镝	139	多	185
			52	常	80	醇	101	狄	139	情	192
			52	敞	81	瓷	102	敌	139		
			52	抄	81	磁	103	涤	140	E	192
			52	钞	81	雌	105	芪	141		192
			52	超	81	次	106	底	141		192
C			62	潮	86	刺	106	地	141		193
			62	车	87	枞	106	第	142		193
			62	扯	87	粗	106	缔	143		193
			63	尘	87	促	107	颠	143		193
			66	辰	87	猝	108	点	143		194
			66	沉	87	醋	108	碘	144	F	194
			66	陈	88	簇	109	电	145		194
			67	衬	88	催	109	垫	160		195
			67	称	88	脆	113	淀	160		195
			68	成	88	萃	113	靛	161		195
			68	承	89	淬	113	雕	161		
			68	城	89	粹	113	吊	161		222
			69	乘	90	错	114	掉	162		224
			69	程	90			叠	162		225
			70	橙	90			碟	162		226
			71	弛	90			蝶	162		226
			71	持	91			丁	162		226
			71	尺	91			酊	170		226
			72	齿	91						

凡	226	副	282	刮	325	红	367	鹿	426	进	485
矾	226	傅	282	胍	325	宏	369	计	426	近	486
反	226	富	282	寡	326	虹	370	记	427	浸	486
返	227	覆	283	挂	326	侯	370	技	428	禁	488
泛	231			关	326	后	370	季	428	经	488
范	231			官	326	厚	370	剂	428	菁	488
方	232	钊	284	冠	326	呼	370	继	428	晶	488
芳	232	改	284	管	326	狐	370	加	428	腓	490
枋	233	钙	285	惯	328	胡	370	夹	430	精	491
防	234	盖	286	灌	328	榑	371	伽	431	鲸	492
仿	234	干	286	罐	328	糊	371	家	431	井	493
放	244	杆	289	光	329	虎	371	稼	432	胼	493
飞	245	肝	291	胱	335	琥	371	甲	432	景	493
非	245	垠	291	广	335	互	372	钾	452	径	493
菲	250	酣	291	规	336	户	372	假	452	净	494
啡	250	感	291	硅	336	护	372	价	452	竞	494
肥	254	橄	292	癸	340	花	372	尖	452	静	494
废	254	刚	292	贵	341	华	373	坚	453	镜	495
沸	254	钢	293	桂	341	滑	373	检	453	九	495
费	255	缸	295	辊	341	化	374	剪	453	久	496
费	256	高	295	滚	341	划	383	减	453	酒	496
鑽	256	皋	305	锅	343	还	383	筒	455	柏	497
分	256	膏	305	果	343	环	386	碱	455	廐	497
芬	256	铅	305	过		缓	395	间	458	铜	497
吩	261	革	306			换	395	建	463	局	498
酚	261	格	306	哈	H	荒	397	江	463	菊	498
粉	261	葛	306	哈		黄	397	姜	463	橘	498
奋	263	隔	306	哈		磺	399	浆	464	咀	498
粪	265	隔	308	海		灰	401	降	464	枸	498
风	265	个	308	氦		挥	402	酱	465	聚	498
枫	265	铬	308	胄		害	402	交	465	涓	518
封	265	给	309	含		函	403	浇	466	卷	518
矾	265	根	310	烩		焔	405	胶	466	绢	518
锋	266	跟	310	铍		混	405	焦	470	决	518
蜂	266	庚	310	汉		活	405	角	471	绝	518
佛	266	工	310	旱		火	408	矫	472	嚼	519
夫	266	公	314	焊		钦	414	搅	472	军	519
吠	266	功	314	航			415	醇	473	均	519
麸	266	供	315	号				阶	473	菌	520
弗	266	宫	315	好		机	J	接	473		
伏	268	汞	315	禾		肌		桔	475	K	
孚	268	共	316	合		鸡	418	节	475	咖	521
服	268	贡	317	和		积	419	拮	475	卡	521
氟	268	沟	317	核		基	419	结	475	咔	522
浮	268	枸	317	荷		畸	420	桔	477	胖	522
辐	269	垢	317	荷		激	420	截	477	开	522
福	273	孤	317	褐		吉	421	竭	478	措	523
釜	275	菇	317	鹤		级	421	解	478	铜	523
辅	276	古	317	黑		集	422	介	478	凯	524
腐	277	谷	317	痕		瘠	422	芥	478	苾	524
负	277	骨	318	亨		几	423	界	479	糠	524
复	277	钻	319	恒		己	423	金	479	抗	525
	279	鼓	319	横		挤	423	紧	485	杭	530
	279	固	320	烘			425	锦	485	桡	531

烤苛柯科何颗壳咳可克刻氩肯坑空孔空控叩枯苦库跨块快宽矿框奎葵哇昆醜扩	531	铈	552	流	592	茂	638	N		潘	693
	531	酩	552	疏	595	玫	638			盘	693
	531	酪	553	硫	595	玫	639		662	抛	693
	531	乐	553	馏	604	煤	639		662	泡	694
	531	勒	553	柳	604	酶	644		662	培	694
	531	雷	554	铈	604	镅	645		663	锆	696
	531	镭	554	六	604	霉	645		664	配	697
	532	类	554	龙	606	美	645		664	喷	697
	532	冷	554	笼	606	镁	646		664	硼	700
	532	离	556	漏	606	钎	646		669	膨	702
	534	藜	561	卢	606	炯	646	拿	672	碰	704
	537	里	561	芦	606	蒙	646		672	砒	704
	537	理	562	炉	606	猛	647		672	铍	704
	537	锂	562	铲	607	咪	647		674	皮	704
	537	力	564	卤	607	弥	647		675	疲	707
	540	立	565	鲁	608	迷	648		677	啤	707
	541	丽	565	鲁	608	醚	648		678	匹	707
	541	沥	565	录	608	糜	648		678	偏	707
	541	荔	566	鹿	608	米	648		678	片	708
	541	栎	566	路	609	密	649		678	嘌	708
	541	粒	566	露	609	冪	649	逆	678	漂	709
	542	痢	567	铝	609	喀	650		680	气	709
	542	连	567	绿	611	蜜	650		680	贫	709
	542	帘	569	氯	612	绵	650		681	品	709
	542	联	570	滤	625	棉	650		681	平	710
	543	炼	571	李	626	免	650		682	苹	712
	543	链	571	卵	626	晃	652		682	屏	713
	544	棟	573	乱	626	面	652		682	钎	713
	544	鯀	573	伦	626	描	652		683	迫	713
	544	凉	573	轮	626	灭	652		683	破	713
	545	量	573	罗	627	民	653	柠	684	柏	713
	546	两	573	萝	627	皿	654		686	剖	713
	546	亮	574	骡	627	敏	654		687	扑	714
	546	量	574	螺	628	明	654		687	葡	714
		钉	575	裸	628	模	654		689	蒲	714
		料	575	洛	630	膜	654		689	镁	715
		列	576	络	630	摩	654		689	普	715
		裂	578			磨	655		690	锆	716
		邻	584	麻	631	抹	656		690	曝	717
		林	585	马	632	魔	657	O	690		
		临	585	玛	633	末	658			七	717
		淋	586	吗	633	没	658			漆	717
		磷	591	麦	634	莱	658		691	齐	718
		磷	591	脉	635	莫	658		691	奇	718
		麟	591	铍	636	墨	658		692	歧	718
		麟	591	螭	636	默	658			启	719
		灵	591	慢	636	母	658			起	719
		菱	592	芒	636	木	659		692	气	719
		零	592	盲	636	苜	659	P	692	汽	726
		另	592	僇	636	苜	661		692	砌	727
		令	592	毛	636	钼	661		692	钎	727
		溜	592	茅	638	穆	661		692	铅	727
		浏	592	锚	638				693	前	728
		留	592								

潜 浅 欠 茜 嵌 强 羟 桥 壳 切 亲 嗦 青 轻 氢 倾 清 氰 庆 琼 秋 球 疏 裘 区 曲 驱 屈 祛 茁 取 去 全 醛 快 群	729	蠕	775	肾	814	锶	869	梯	913	万	944		
	729	乳	775	肿	815	撕	870	梯	913	王	944		
	729	软	778	渗	815	死	870	提	913	网	944		
	729	脰	780	升	816	四	870	体	914	往	944		
	729	锐	780	生	816	伺	874	涕	914	危	945		
	729	瑞	780	声	825	松	876	替	914	威	946		
	730	润	780	失	825	送	878	天	915	微	946		
	733	若	780	施	826	苏	878	添	921	维	949		
	733	弱	780	湿	826	素	879	田	921	伪	953		
	733	S		十	828	速	879	甜	921	苇	953		
	734		脉	782	石	831	塑	880	填	922	尾	953	
	734		萨	782	时	837	酸	883	条	923	菱	953	
	734		塞	782	实	837	蒜	889	调	923	卫	953	
	736		嚙	782	食	837	算	889	跳	924	位	953	
	737		赛	783	蚀	842	随	889	贴	924	胃	953	
	740		三	783	垢	842	碎	889	铁	924	温	954	
	741		散	795	士	842	隧	889	萆	926	文	954	
	741		桑	795	示	842	燧	889	炆	926	素	955	
	743		扫	796	事	842	损	890	停	927	稳	955	
	743	色	796	试	843	莎	890	通	927	镡	956		
744	艳	801	视	843	梭	890	同	927	瓮	956			
744	瑟	801	适	843	羧	890	桐	928	涡	956			
745	森	801	室	843	缩	891	砣	929	肪	957			
745	杀	801	钟	844	索	892	铜	929	卧	957			
745	沙	804	嗜	844	T		酮	930	乌	957			
745	刹	804	噬	844		他	893	统	931	污	957		
746	砂	804	收	844		铈	893	筒	931	钨	958		
746	莎	804	手	844		塔	893	痛	931	无	958		
746	鲨	805	首	845		胎	895	头	931	梧	963		
746	筛	805	受	845		太	895	投	932	五	963		
746	晒	806	瘦	845		肽	897	透	932	武	964		
746	山	806	书	845		钛	897	凸	934	戊	964		
749	杉	806	叔	845		泰	898	突	934	茆	967		
750	棚	807	梳	846		酖	898	图	934	苊	967		
751	闪	807	舒	846	弹	899	涂	934	物	968			
R		扇	807	疏	846	痰	899	土	937	X			
		善	808	输	846	檀	899	吐	938		西	968	
	752	商	808	疏	846	钼	899	钍	938		吸	969	
	753	嫡	808	熟	847	炭	900	湍	938		矽	972	
	754	上	808	黍	847	探	901	推	938		晒	972	
	754	烧	808	鼠	847	碳	901	退	939		烯	973	
	763	邵	808	树	847	爰	906	蛻	939		稀	974	
	765	舌	809	竖	849	搪	907	托	939		锡	975	
	766	蛇	809	数	849	糖	907	拖	939		熄	975	
	766	设	810	刷	849	醅	909	脱	939		席	975	
	766	射	810	衰	850	烫	909	妥	939		洗	975	
	766	摄	810	栓	850	桃	909		942		喜	977	
	767	磨	812	双	850	陶	909	W			鎔	977	
	767	麝	812	霜	857	套	911		瓦		943	系	977
	771	伸	812	水	857	特	911		外		943	细	978
772	砵	813	顺	867	钽	913	弯		944	虾	978		
773	深	813	瞬	868	疼	913	丸		944	霞	979		
773	神	814	丝	868	眷	913	完	944	下	979			
774	伸	814	斯	869	藤	913	烷	944	仙	979			