

CIRP

机械制造技术辞典

(词条和定义英、德、法、中四文字对照)

上册

43 中国机械工程学会机械加工学会译 《机床》杂志社出版

编 印 说 明

为了逐步统一国内机械制造技术方面的名词术语和有利于贯彻国际标准,促进国际学术交流,我会组织有关专家、教授主要根据英文翻译了C·I·R·P的机械制造技术词典,该词典共八卷,其内容如下:

第一卷 锻造和模锻

第二卷 磨削 表面光洁度

第三卷 金属板料成形

第四卷 金属切削的基本术语

第五卷 冷挤和冷锻

第六卷 刨削,插削,拉削,车削

第七卷 钻削,铰削,铰削,螺纹制造

第八卷 铣削,锯削,齿轮制造

现为了满足国内的急需和广泛地征求意见,特先油印出版机械制造技术词典(试用本),本词典包括中—德—英—法四国文字对照的词条和定义。但为了节省篇幅现将原书的八篇前言摘译为一篇,原书所附三国文字的按字母顺序排列的索引暂省略。后者和译校者的名单待正式出版时再附上。

由于时间匆促,水平有限,不妥之处望大家多多指正,以便正式出版时能有较高的质量。

第四卷 金属切削的基本术语

Band 4 Grundbegriffe des Spanens

Volume 4 Fundamental Terms of Cutting

Volume 4 Notions de base de l'usinage

第七卷、 钻削、铰削、铰削、螺纹制造

Band 7 Bohren, Senken, Reiben, Gewindefertigen

Volume 7 Drilling, Countersinking/Counterboring,
Reaming, Thread Production

Volume 7 Percage/Alésage/Forage, Lamage,
Alésage à l'Alésoir, Filetage

原书前言

如果要使语言不同的各国专家在工作中有效地交换意见，那应准确地翻译和掌握不同语言的技术术语的确切含义是极为重要的。为此，“国际生产工程研究学会”（C、I、R、P）正在编订一本三国文字对照的技术词典，其范围包括各种材料的机械加工。在一些国家中，有时可能用不同的名词术语来表达同一主题，本书就选用一个术语作为基本名词，而把其他的同义词也同时列出。除此之外，也列出了与主要术语有关的术语或在解释中使用的术语。这些术语没有任何特殊的标记，并且被列在黑体字印刷的技术术语和相应的同意语下面。由于技术或语言方面应当避免使用的术语，则列入方括号〔 〕内。如果三种文字中有一种没有相应的术语，那就在该种文字的位置划一条线。有些名词在必要时用示意图解释，并对定义作了慎重的推敲。在这方面必须指出的是，在把一种文字的术语直译为另一种文字后，其含义未必总是相同的。所以，定义也是分别用不同的文字给出的。当现有标准与定义完全相同或实质上相同时，就制定一个基本定义。由于这本词典包含的内容非常广泛，所以需要分卷陆续发行。

本工作是由国际生产工程研究学会的成员作为义务服务完成的。

国际生产工程研究学会

所蒐集的名词术语的范围

国际生产工程学会根据章程规定自己的任务是在有关各种材料的机械加工方法、效率和质量等方面通过科学研究来增进知识，并促进这些研究工作的不断深入。

它所蒐集的名词术语的范围，包括如下九个工作领域。

1、切削

刨削、插削、摇削、拉削、车削、钻削、锯削、磨削等。

2、物理和化学加工

电火花加工、电子束、光子束和等离子束加工、电化学加工和浸蚀加工等。

3、剪切

薄板、金属坯、金属丝、金属薄片等的剪切。

4、锻压

锻打、挤压、镦锻、弯曲、拉伸等。

5、连接

螺栓连接、压力连接、热套连接、使用锻造方法的连接等。

6、机床

设计、计算机辅助设计、静刚度、动刚度、振动特性、数字控制和适应控制。

7、计量、互换性。

8、表面质量。

9、制造过程最佳化。

程序语言。

本词典中使用的缩写词

Am 美国 (American)

De 德国 (German)

En 英国 (English)

Fv 法国 (French)

AFNOR 法国标准 (French Standard)

ASA 美国标准 (American Standard)

BS 英国标准 (British Standard)

DIN 德国标准 (German Standard)

ISO 国际标准化组织标准或推荐标准
(ISO — Recommendation)

VSM 瑞士标准 (Swiss Standard)

f 阴性 (feminine)

m 阳性 (masculine)

h 中性 (neuter)

pl 复数 (plural)

S 页码 (page)

s 参看 (See)

Vb 动词 (Verb)

目 录

原书前言.....	8
国际生产工程研究学会所蒐集的名词术语的范围.....	9
本词典中使用的缩写词.....	1 0
第一卷 锻造和模锻	
1、半成品, 锻件.....	1 — 1
2、基础术语.....	1 — 9
3、锻造方法.....	1 — 2 5
4、加热和加热设备.....	1 — 3 9
5、工具.....	1 — 5 2
6、机器和辅助装置.....	1 — 7 6
7、材料缺陷和锻件缺陷.....	1 — 8 9
8、其它术语和补遗.....	1 — 9 5
第二卷 磨削 表面光洁度	
第一部分 磨削, 研磨, 抛光	
1、工具.....	
1.1 磨料.....	2 — 1
1.2 结构.....	2 — 6
1.3 种类和形状.....	2 — 1 1
1.4 安装和准备.....	2 — 2 0
2、工艺	
2.1 概述.....	2 — 2 7
2.2 采用砂轮加工工艺.....	2 — 2 9
2.3 采用油石加工工艺.....	2 — 4 0

2 · 4 采用涂附磨具加工工艺·····	2 — 4 1
2 · 5 采用自由磨料加工工艺·····	2 — 4 2
3、加工参数·····	
3 · 1 调整参数·····	2 — 4 4
3 · 2 加工结果·····	2 — 5 1
3 · 3 其它现象·····	2 — 5 8
第二部分 表面光洁度·····	
1、表面，轮廓，截面·····	2 — 6 7
2、变，光洁度·····	2 — 8 6
3、表面测量仪·····	2 — 1 0 4
第三卷 金属板料成形·····	
1、金属板料、坯料、工件·····	3 — 1
2、基础术语·····	3 — 1 6
3、加工方法·····	
3 · 1 剪切·····	3 — 3 6
3 · 2 成形·····	3 — 5 0
3 · 3 装配·····	3 — 8 0
4、工具·····	
4 · 1 剪切工具·····	3 — 8 4
4 · 2 成形工具·····	3 — 1 0 8
4 · 3 其它工具·····	3 — 1 2 2
5、送料和其它辅助装置·····	3 — 1 2 3
6、缺陷·····	3 — 1 2 9

第四卷 金属切削的基本术语

4 0 0 0	金属切削的基本术语.....	
4 1 0 0	运动、路程和速度.....	4—1
4 2 0 0	切削条件, 尺寸和切屑术语.....	4—2 1
4 3 0 0	刀具切削部分的术语.....	4—5 6
4 4 0 0	刀具切削部分角度的参考系统.....	4—6 8
4 5 0 0	刀具切削部分的角度.....	4—8 3
4 6 0 0	切削力和切削功率.....	4—1 1 4
4 7 0 0	刀具寿命和刀具磨损.....	4—1 3 2

第五卷 冷挤和冷墩

5 0 0 0	冷挤和冷墩.....	
5 1 0 0	挤压和其它成形过程.....	5—1
5 2 0 0	材料准备.....	5—3 3
5 3 0 0	基础术语.....	5—6 7
5 4 0 0	材料特性.....	5—1 2 7
5 5 0 0	工件几何形状.....	5—1 7 0
5 6 0 0	设备.....	5—1 8 0
5 7 0 0	工具.....	5—1 9 9

第六卷 刨削, 插削, 拉削, 车削

6 1 0 0 0	刨削, 插削.....	6—1
6 1 1 0 0	加工方法.....	6—1
6 1 2 0 0	工具.....	6—1 5
6 1 3 0 0	机床.....	6—2 8
6 1 4 0 0	机床的零部件.....	6—3 3

61500	机床的特性尺寸和工作条件	6-43
62000	拉削	6-52
62100	加工方法	6-52
62200	刀具	6-64
62300	机床	6-85
62400	机床的零部件	6-87
62500	机床的特性尺寸和工作条件	6-92
63000	车削	6-96
63100	加工方法	6-96
63200	刀具	6-132
63300	机床	6-160
63400	机床的零部件	6-174
63500	机床的特性尺寸和工作条件	6-201
第七卷 钻削, 削, 铰削, 螺纹制造		
71000	钻削, 铰削	7-1
71100	加工方法	7-1
71200	刀具	7-8
71300	钻床	7-58
71400	机床零件和部件	7-78
71500	机床的特性尺寸和工作条件	7-99
72000	铰削	7-111
72100	加工方法	7-111

72200	刀具	7-116
72300	机床	7-128
72400	机床的特性尺寸和工作条件	7-129

73000	铰削	7-130
73100	加工方法	7-130
73200	刀具	7-133
73300	机床	7-149
73400	机床零件和部件	7-150

74000	螺纹制造	7-151
74100	加工方法	7-151
74200	刀具	7-165
74300	机床	7-193
74400	机床零件和部件	7-201
74500	机床的特性尺寸和工作条件	7-211
74600	螺纹型式	7-212
74700	螺纹的几何定义	7-221
74900	检验与试验	7-231

第八卷 铣削，锯削，齿轮制造

81000	铣削	8-1
81100	加工方法	8-1
81200	刀具	8-2 6
81300	机床	8-7 2
81400	机床零件和部件	8-9 2

8 1500	机床和生产的特性.....	8 — 134
8 2000	锯削.....	8 — 146
8 2100	加工方法.....	8 — 146
8 2200	刀具.....	8 — 152
8 2300	机床.....	8 — 169
8 2400	机床零件和部件.....	8 — 180
8 2500	机床和生产特性.....	8 — 190
8 3000	齿轮制造.....	8 — 196
8 3100	加工方法.....	8 — 196
8 3200	刀具.....	8 — 220
8 3300	机床.....	8 — 249
8 3400	机床零件和部件.....	8 — 261
8 3500	机床和生产的特性.....	8 — 279
8 3600	齿轮付的种类.....	8 — 292
8 3700	齿轮几何学.....	8 — 323
8 3800	配对齿轮付的几何学.....	8 — 370
8 3900	测量和检验术语.....	8 — 393

101 钢坯

Knüppel (m)

billet

billette (f)

BS 2094/6

一种轧制或锻造的半成品，通常为方形截面，带倒棱或圆角，横截面积一般不大于25平方英寸。

Ein gewalztes oder geschmiedetes Halbzeug, gewöhnlich quadratisch mit abgeschrägten oder abgerundeten Ecken

A semi-finished rolled or forged product, usually square with chamfered or radiused corners and with cross-sectional area generally not more than 25 square inches

Produit semi-fini laminé ou forgé généralement de section carrée à arête chanfreinée ou arrondie

102 棒料

Stange (f)

bar

barre (f)

一种截面均一的轧材，其截面通常为圆形、矩形或六角形。

Ein gewalztes Erzeugnis einheitlichen Querschnitts, gewöhnlich rund, quadratisch, rechteckig oder sechseckig

A rolled product of uniform section, usually circular, rectangular or hexagonal

Produit laminé de section uniforme généralement ronde mais pouvant être aussi carrée, rectangulaire ou hexagonale

103 坯料

Blöckchen (n)
Stangenabschnitt (m),
Knüppelabschnitt (m)

slug
stock, blank, billet

lopin (m)

ES 2094/6

一小锻棒料或方坯，足够锻出一个锻件。

Von Stange oder Knüppel abgetrenntes Stück, das als Ausgangsform für ein Schmiedestück dient

A short piece of bar or billet sufficient to make one forging

Morceau de métal découpé dans une billette ou une barre qui sert d'élément de base à une pièce forgée

104 冲切坯料

Spaltstück (n)

cropped piece
cropped use



ébauche (f) découpée

s. 321

由扁钢上分离下来的一段材料、冲切时无材料损失，其材料分布情况类似锻件的材料分布。

Rohling, der abfallos von Flachstahl so abgeschnitten wird, daß eine der Werkstückform entsprechende Massenverteilung entsteht

A piece of material removed from strip or bar by shearing without loss of material, the material distribution of which is similar to that of the forging

Toute ébauche découpée sans perte de matière dans un produit laminé en respectant la répartition des masses de la pièce finie

105 普通精度锻件

Normal-Schmiedestück
(n)

commercial tolerance
forging

pièce (f) forgée à des tolérances courantes
pièce (f) forgée à des tolérances commerciales

DIN 7524
Normes S.N.E.F.
104/5

可以经济地达到其公差的锻件。(具有商业上通用精度的锻件)。

Gesenkschmiedestück mit handelsüblicher Genauigkeit

Forging with tolerances that can be economically maintained

Pièce dont les tolérances peuvent être respectées économiquement

106 精密锻件

Genau-Schmiedestück (n)

close tolerance forging

pièce (f) forgée à des tolérances précises

DIN 7524

其尺寸公差比普通精度锻件小的锻件。

Schmiedestück, dessen Maßschwankungen geringer sind als bei handelsüblichen Schmiedestücken

A forging held to dimensions of closer than commercial tolerances

Pièce forgée respectant des tolérances inférieures aux tolérances courantes ou commerciales

107 坯料, 原始形状

Ausgangsform (f)

Rohling (m)

slug

ébauche (f)

forme (f) de départ

用于制成一个锻件的金属块, 也指坯料形状。

Stück, aus dem das Schmiedestück hergestellt wird; auch: Gestalt des Rohlings

Piece of metal from which a forging will be made

Morceau de métal servant de matière de base à une pièce forgée

108 预锻件, 中间形状

Zwischenform (f)

interstage of the forging

ébauche (f) forgée

部分成形的锻件, 其形状介于坯料和终锻件之间; 也指部份成形的锻件的形状。

Ein teilweise umgeformtes Schmiedestück, dessen Form zwischen der Ausgangsform und der Endform liegt; auch abstrakt: Gestalt des teilweise umgeformten Stücks

Shape of the forging after a preforming operation

Pièce préparée pour l'estampage: la répartition du métal a pu se faire soit dans une forme, soit dans une gravure