

机械工业工艺工装标准化技术委员会 编
中国标准出版社第三编辑室

机械工艺工装 标准汇编

(上)

JIXIE GONGYI
GONG ZHUANG
BIAOZHUN
HUIBIAN



 中国标准出版社

机械工艺工装标准汇编

(上)

机械工业工艺工装标准化技术委员会 编
中国标准出版社第三编辑室

中国标准出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

机械工艺工装标准汇编. 上/机械工业工艺工装标准化
技术委员会, 中国标准出版社第三编辑室编. —北京: 中
国标准出版社, 2007

ISBN 978-7-5066-4602-4

I. 机… II. ①机…②中… III. 机械工业-标准-汇编-
中国 IV. TH-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 142117 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 23.75 插页 7 字数 745 千字

2007 年 11 月第一版 2007 年 11 月第一次印刷

*

定价 125.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

出版说明

制造工艺与工艺装备是机械工业的重要组成部分,是机械产品性能、精度和寿命以及提高生产率和降低成本的基础保证。机械工业工艺工装标准化是机械工业制造工艺与工艺装备技术水平的主要标志,是制造技术积累、创新与成果扩散的技术平台。机械工业工艺工装标准被广泛应用于航空、航天、兵器、船舶、铁道和机械等行业。

为满足广大读者对标准文本的需求,我社第三编辑室和机械工业工艺工装标准化技术委员会共同对机械工艺工装相关标准进行了系统汇编,组织出版了《机械工艺工装标准汇编》。

本汇编分三册出版,收集了截止到2007年5月底以前批准发布的机械工艺工装标准共334项,主要包括:技术管理与工艺装备综合、加工工艺综合、冷加工工艺、操作件、手工工具、润滑装置及润滑件、机床辅具与附件、标牌等。

鉴于本汇编收集的标准发布年代不尽相同,汇编时对标准中所用计量单位、符号未做改动。本汇编收集的标准的属性已在目录上标明(GB或GB/T、JB或JB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在清理整顿前出版的,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

我们相信,本汇编的出版必将促进我国工艺工装技术的进步与发展。

中国标准出版社第三编辑室

2007年7月

目 录

一、技术管理与工艺装备综合

GB/T 1008—1989	机械加工工艺装备基本术语	3
JB/T 5060—2006	工艺装备制造与使用管理导则	25
JB/T 8828—2001	切削加工件 通用技术条件	33
JB/T 9165.1—1998	工艺文件完整性	39
JB/T 9165.2—1998	工艺规程格式	46
JB/T 9165.3—1998	管理用工艺文件格式	90
JB/T 9165.4—1998	专用工艺装备设计图样及设计文件格式	122
JB/T 9166—1998	工艺文件编号方法	131
JB/T 9167.1—1998	工艺装备设计管理导则 术语	137
JB/T 9167.2—1998	工艺装备设计管理导则 工艺装备设计选择规则	140
JB/T 9167.3—1998	工艺装备设计管理导则 工艺装备设计任务书的编制规则	149
JB/T 9167.4—1998	工艺装备设计管理导则 工艺装备设计程序	152
JB/T 9167.5—1998	工艺装备设计管理导则 工艺装备验证规则	155
JB/T 9169.1—1998	工艺管理导则 总则	160
JB/T 9169.2—1998	工艺管理导则 产品工艺工作程序	164
JB/T 9169.3—1998	工艺管理导则 产品结构工艺性审查	167
JB/T 9169.4—1998	工艺管理导则 工艺方案设计	173
JB/T 9169.5—1998	工艺管理导则 工艺规程设计	175
JB/T 9169.6—1998	工艺管理导则 工艺定额编制	178
JB/T 9169.7—1998	工艺管理导则 工艺文件标准化审查	184
JB/T 9169.8—1998	工艺管理导则 工艺文件修改	186
JB/T 9169.9—1998	工艺管理导则 工艺验证	188
JB/T 9169.10—1998	工艺管理导则 生产现场工艺管理	190
JB/T 9169.11—1998	工艺管理导则 工艺纪律管理	194
JB/T 9169.12—1998	工艺管理导则 工艺试验研究与开发	196
JB/T 9169.13—1998	工艺管理导则 工艺情报	198
JB/T 9169.14—1998	工艺管理导则 工艺标准化	200
JB/T 9170—1998	工艺流程图表用图形符号	202

注：本汇编收集的国家标准和行业标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T、JB 或 JB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在清理整顿前出版的，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些标准时，其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

二、加工工艺综合 (1)

GB/T 4863—1985	机械制造工艺基本术语	213
JB/T 5061—2006	机械加工定位、夹紧符号	251
JB/T 5992.1—1992	机械制造工艺方法分类与代码 总则	267
JB/T 5992.2—1992	机械制造工艺方法分类与代码 铸造	269
JB/T 5992.3—1992	机械制造工艺方法分类与代码 压力加工	271
JB/T 5992.4—1992	机械制造工艺方法分类与代码 焊接	275
JB/T 5992.5—1992	机械制造工艺方法分类与代码 切削加工	280
JB/T 5992.6—1992	机械制造工艺方法分类与代码 特种加工	283
JB/T 5992.7—1992	机械制造工艺方法分类与代码 热处理	286
JB/T 5992.8—1992	机械制造工艺方法分类与代码 覆盖层	290
JB/T 5992.9—1992	机械制造工艺方法分类与代码 装配与包装	295
JB/T 5992.10—1992	机械制造工艺方法分类与代码 其他工艺方法	297
JB/T 5994—1992	装配通用技术要求	301
JB/T 7510—1994	工艺参数优化方法 正交试验法	316
JB/T 7537—1994	工艺典型化导则	341
JB/T 7701—1995	计算机辅助工艺规程设计(CAPP)导则	348
JB/T 9164—1998	工艺装备编号方法	361

一、技术管理与 工艺装备综合

机械加工工艺装备基本术语

General terminology of
machining tooling

1 主题内容与适用范围

本标准规定了机械加工的工艺装备基本术语和定义。
本标准适用于机械工业的教学、生产、科研等。

2 引用标准

- GB 4863 机械制造工艺基本术语
- GB 6477 金属切削机床术语
- GB 8127 拉刀术语
- GB 8845 冲模术语
- GB 8846 塑料成型模具术语
- GB 8847 压力铸造模具术语

3 一般术语

3.1 工艺装备(工装)

tooling

见 GB 4863。

3.2 专用工艺装备

special tooling

见 GB 4863。

3.3 通用工艺装备

universal tooling

见 GB 4863。

3.4 标准工艺装备

standard tooling

见 GB 4863。

3.5 切削加工工艺装备

cutting tooling

切削加工过程中所用的工艺装备。

3.6 冷压力加工工艺装备

cold-compacting tooling

冲压、冷镦、冷挤、拉丝等冷压力加工过程中所用的工艺装备。

3.7 组合工艺装备

built up tooling

由可循环使用的标准零部件(或专用零部件)组装成易于联接和拆卸的工艺装备。

3.8 成组工艺装备

set of tooling

根据成组技术原理设计的用于成组加工的工艺装备。

3.9 可调工艺装备

adjustable tooling

通过调整或更换个别零部件,能适用于多种工件加工的工艺装备。

3.10 夹具

jigs

fixtures

见 GB 4863。

3.11 辅具

accessories

见 GB 4863。

3.12 刀具

cutting tool

见 GB 4863。

3.13 钳工工具

bench-work tool

见 GB 4863。

3.14 计量器具

measuring instruments

见 GB 4863。

3.15 工位器具

station facilities

见 GB 4863。

4 金属切削刀具术语

4.1 切刀

tools (single-point cutting tools)

用于车削、镗削、插削、刨削加工的一类单刃刀具。

4.2 钻头

drills

用于钻削加工的一类刀具。

4.3 铰刀

reamers

用于铰削加工的一类刀具。

4.4 铣刀

milling cutters

用于铣削加工的一类刀具。

4.5 螺纹刀具

thread tools

用于加工螺纹的一类刀具。

4.6 齿轮刀具

gear cutters

用于加工齿轮、链轮、花键等齿形的一类刀具。

4.7 拉削刀具

broaches

见 GB 8127。

4.8 磨削工具

abrasive tools

用磨料为主制造而成的一类切削工具。

5 模具术语

见 GB 8845~8847。

6 金属切削机床夹具术语

6.1 专用夹具

special jig

special fixture

专为某一工件的某一工序而设计的夹具。

6.2 通用夹具

universal jig

universal fixture

加工两种或两种以上工件的同一夹具。

6.3 组合夹具

built up jigs

built up fixtures

由可循环使用的标准夹具零部件(或专用零部件)组装成易于联接和拆卸的夹具。

6.4 可调夹具

adjustable jigs

adjustable fixture

通过调整或更换个别零部件,能适用多种工件加工的夹具。

6.5 成组夹具

modular jig

modular fixture

根据成组技术原理设计的用于成组加工的夹具。

6.6 标准夹具

standard jig

standard fixture

已纳入标准的夹具。

6.7 手动夹具

manual jig

manual fixture

以人力产生夹紧力的夹具。



- 6.8 气动夹具
pneumatic jig
pneumatic fixture
以压缩空气产生夹紧力的夹具。
- 6.9 液压夹具
hydraulic jig
hydraulic fixture
以压力油产生夹紧力的夹具。
- 6.10 电动夹具
electric jig
electric fixture
以电力产生夹紧力的夹具。
- 6.11 磁力夹具
magnetic jig
magnetic fixture
以磁力产生夹紧力的夹具。
- 6.12 自夹紧夹具
self-clamping jig
self-clamping fixture
用离心力或切削力自动夹紧工件的夹具。
- 6.13 真空夹具
vacuum jigs
vacuum fixture
以真空产生的负压夹紧工件的夹具。
- 6.14 液性塑料夹具
liquid plastic jig
liquid plastic fixture
以液性塑料作为传递夹紧力介质的夹具。
- 6.15 车床夹具
lathe fixture
在车床上使用的夹具。
- 6.16 铣床夹具
fixture of milling machine
miller jig
在铣床上使用的夹具。
- 6.17 镗床夹具
boring machine jig
在镗床上使用的夹具。
- 6.18 钻床夹具
fixture of drilling machine
在钻床上使用的夹具。
- 6.19 刨床夹具
fixture of planing machine

planer jig

在刨床上使用的夹具。

6.20 插床夹具

fixture of slotting machine

在插床上使用的夹具。

6.21 磨床夹具

fixture of grinding machine

grinder fixture

在磨床上使用的夹具。

6.22 齿轮加工机床夹具

fixture of gear cutting machine

在齿轮加工机床上使用的夹具。

6.23 拉床夹具

fixture of broaching machine

在拉床上使用的夹具。

6.24 组合机床夹具

auxiliaries of modular machine

在组合机床上使用的夹具。

6.25 随行夹具

workholding pallet

following jig

见 GB 6477.2。

6.26 定位件

locating piece or element

在夹具上,起定位作用的零部件。

6.27 夹紧件

clamping element

在夹具上,起夹紧作用的零部件。

6.28 导向件

guiding element

在夹具上,起引导刀具作用的零部件。

6.29 对刀件

elements for aligning tool

在夹具上,起对刀作用的零部件。

7 辅具术语

7.1 刀夹

tools holder

夹持刀具或刀杆并与机床刀架连结的工具。

7.2 刀杆

arbor

装在机床主轴孔或刀架上,用以夹持刀具的杆状工具。

7.3 拉杆

tension bar

在机床上,用以拉紧刀具的工具。

7.4 接杆

extension bar

用于接长刀杆或刀柄的工具。

7.5 夹头

collet chuck

用卡爪的移动或夹持件的弹性变形夹紧刀具的工具。

7.6 车床辅具

lathe accessories

连接刀具与车床的工具。

7.7 钻床辅具

accessories of drilling machine

连接刀具与钻床的工具。

7.8 铣床辅具

accessories of milling machine

连接刀具与铣床的工具。

7.9 镗床辅具

accessories of boring machine

连接刀具与镗床的工具。

7.10 刨床辅具

accessories of planing machine

连接刀具与刨床的工具。

7.11 插床辅具

accessories of slotting machine

连接刀具与插床的工具。

7.12 磨床辅具

accessories of grinding machine

连接磨具与磨床的工具。

7.13 齿轮加工机床辅具

accessories of gear cutting machine

连接刀具与齿轮加工机床的工具。

7.14 拉床辅具

accessories of broaching machine

连接刀具与拉床的工具。

7.15 组合机床辅具

accessories of modular machine

连接刀具与组合机床的工具。

7.16 数控机床辅具

accessories of CNC machine tool

连接刀具与数控机床的工具。

8 钳工工具术语

- 8.1 划针
scriber
用以在工件上划线的工具。
- 8.2 划线盘
tosecan
带有划针的可调划线工具。
- 8.3 划规
suribing compass
圆规式划线工具。
- 8.4 划线方箱
scribing hander
夹持工件,能根据需要转换位置的划线工具。
- 8.5 样冲
anvil
用以在工件上打出样冲眼的工具。
- 8.6 划线尺架
scratch ruler support
用以夹持钢直尺的划线工具。
- 8.7 锉刀
file cutter
用以锉削的工具。
- 8.8 錾子
chisel
用以錾削的工具。
- 8.9 刮刀
scraper
用以刮削的工具。
- 8.10 锤子
hammer
带柄的锤击工具。
- 8.11 扳手
spanner
wrench
扳紧或松开螺钉、螺母等的工具。
- 8.12 一字(或十字)旋具
screw-driver
旋紧或松开头部带一字或十字槽螺钉的工具。
- 8.13 拔销器
pin puller
取出带内螺纹的销的工具。
- 8.14 手锯

handsaw

手工锯削的工具。

8.15 顶拔器

thruster

用于拆卸皮带轮、轴承等的工具。

8.16 挡圈装卸钳

spring pliers for mounting

用以装卸弹性挡圈的工具。

8.17 铰杠

tap wrench

用以夹持丝锥、铰刀的手工旋转工具。

8.18 板牙架

die handle

用以夹持圆板牙的工具。

8.19 台虎钳

bench vice

装在钳工台上,用钳口夹持工件的工具。

8.20 断锥起爪

handle for dismounting broken tap

用以取出残留在工件中的折断丝锥的工具。

8.21 平板

flat pallet

surface plate

用以检验或划线的平面基准器具。

8.22 研板

lapping plate

研磨平面的工具。

8.23 研棒

lapping bar

研磨内圆表面的工具。

8.24 研套

lapping housing

研磨外圆表面的工具。

9 计量器具术语

9.1 量具

material measure

measuring implement

以固定形式复现量值的计量器具。

9.2 计量仪器

measuring instrument

将被测的量转换成可直接观测的指示值或等效信息的计量器具。

9.3 计量装置

measuring apparatus

为确定被测量值所必需的计量器具和辅助设备的总体。

9.4 钢直尺

steel rule

不可卷的钢质板状量尺。

9.5 钢卷尺

tape

可卷钢质带状量尺。

9.6 游标卡尺

vernier caliper

vernier calliper

带有测量卡爪并用游标读数的量尺。

9.7 游标深度尺

vernier depth gauge

用游标读数的深度量尺。

9.8 游标高度尺

vernier height gauge

用游标读数的高度量尺。

9.9 量块

gauge block

以两端平面间的距离来复现或提供给定的一个或多个已知长度量值的量具。

9.10 百分表

dial gauge

dial indicator

刻度值为0.01 mm,指针可转一周以上的机械式量表。

9.11 千分表

dial gauge

dial indicator

刻度值为0.001 mm,指针可转一周以上的机械式量表。

9.12 千分尺

micrometer

percentage indicator

用微分筒读数的示值为0.001 mm 的量尺。

9.13 粗糙度样板

roughness sample plate

用比较法评定工件表面粗糙度的样块。

9.14 角度块

angular gauge block

复现或提供给定的一个或多个已知角度量值的量具。

9.15 90°角尺

90°-square

right angle ruler

检验直角用非刻线量尺。