ICS 25.020
J38

JB

中 华 人 民 共 和 国 机 械 行 业 标 准

JB/T 9168.1-9168-13 一 1998

切削加工通用工艺守则

Common process instructions for cutting

1998-11-16 发布　　**1998-12-01** 实施

国 家 机 械 工 业 局　　发 布

中 华 人 民 共 和 国 机 械 行 业 标 准

JB/T 9168.3—1998

切削加工通用工艺守则　铣削

代替 JB/Z 307.3—88

Common process instructions for cutting
—Process instructions for milling

1 范围

本标准规定了铣削加工应遵守的基本规则，适用于各企业的铣削加工。

在铣削加工中还应遵守 JB/T 9168.1 的规定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文 。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JB/T 9168.1-1998 切削加工通用工艺守则 总则

3 铣刀的选择及装夹

3.1 铣刀直径及齿数的选择

3.1.1 铣刀直径应根据铣削宽度、深度选择，一般铣削宽度和深度越大、越深，铣刀直径也应越大。

3.1.2 铣刀齿数应根据工件材料和加工要求选择，一般铣削塑性材料或粗加工时，选用粗齿铣刀；铣削脆性材料或半精加工、精加工时，选用中、细齿铣刀 。

3.2 铣刀的装夹

3.2.1 在卧式铣床上装夹铣刀时，在不影响加工的情况下尽量使铣刀靠近主轴，支架靠近铣刀。若需铣刀离主轴较远时，应在主轴与铣刀间装一个辅助支架。

3.2.2 在立式铣床上装夹铣刀时，在不影响铣削的情况下尽量选用短刀杆 。

3.2.3 铣刀装夹好后，必要时应用百分表检查铣刀的径向跳动和端面跳动。

3.2.4 若同时用两把圆柱形铣刀铣宽平面时，应选螺旋方向相反的两把铣刀 。

4 工件的装夹

4.1 在平口钳上装夹

4.1.1 要保证平口钳在工作台上的正确位置，必要时应用百分表找正固定钳口面，使其与机床工作台运动方向平行或垂直。

4.1.2 工件下面要垫放适当厚度的平行垫铁，夹紧时应使工件紧密地靠在平行垫铁上 。

4.1.3 工件高出钳口或伸出钳口两端不能太多，以防铣削时产生振动。

4.2 使用分度头的要求

4.2.1 在分度头上装夹工件时，应先锁紧分度头主轴。在紧固工件时，禁止用管子套在手柄上施力。

4.2.2 调整好分度头主轴仰角后，应将基座上部四个螺钉拧紧，以免零件移动。

4.2.3 在分度头两顶尖间装夹轴类工件时，应使前后顶尖的中心线重合。

4.2.4 用分度头分度时，分度手柄应朝一个方向摇动，如果摇过位置，需反摇多于超过的距离再摇回到正确位置，以消除间隙。

国家机械工业局 1998-11-16 批准　　1998-12-01 实施

4.2.5 分度时，手柄上的定位销应慢慢插入分度盘的孔内，切勿突然撒手，以免损坏分度盘。

5 铣削加工

5.1 铣削前把机床调整好后，应将不用的运动方向锁紧。

5.2 机动快速趋进时，靠近工件前应改为正常进给速度，以防刀具与工件撞击 。

5.3 铣螺旋槽时，应按计算选用的挂轮先进行试切，检查导程与螺旋方向是否正确，合格后才能进行加工 。

5.4 用成形铣刀铣削时，为提高刀具耐用度，铣削用量一般应比圆柱形铣刀小百分之二十五左右。

5.6 用仿形法铣成形面时，滚子与靠模要保持良好接触，但压力不要过大，使滚子能灵活转动。

5.7 切断时，铣刀应尽量靠近夹具，以增加切断时的稳定性。

5.8 顺铣与逆铣的选用

5.8.1 在下列情况下，建议采用逆铣:

a) 铣床工作台丝杆与螺母的间隙较大又不便调整时；

b) 工件表面有硬质层、积渣或硬度不均匀时；

c) 工件表面凸凹不平较显著时；

d) 工件材料过硬时；

e) 阶梯铣削时；

f) 切削深度较大时。

5.8.2 在下列情况下，建议采用顺铣:

a) 铣削不易夹牢或薄而长的工件时；

b) 精铣时；

c) 切断胶木、塑料、有机玻璃等材料时。