ICS 25.020
J38

JB

中 华 人 民 共 和 国 机 械 行 业 标 准

JB/T 9168.1-9168-13—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 9168.12—1998

切削加工通用工艺守则　划线

代替 JB/Z 307.12—88

Common process instructions for cutting
—Process instructions for laying out

1 范围

本标准规定了划线应遵守的基本规则,适用于机械制造中的划线。
划线还应遵守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
JB/T 7974—1995 铸铁平板

3 有关术语

3.1 平面划线
在工件的两坐标体系内进行的划线。
3.2 立体划线
在工件的三坐标体系内进行的划线。
3.3 毛坯划线
在铸件、锻件、焊接件等毛坯上进行的划线。
3.4 半成品划线
在半成品件上进行的划线。
3·5 基准线
在划线中作为确定各线间相互位置关系依据的线。
3.6 加工线
划在工件表面上作为加工界限的线。
3.7 找正线
划在工件上,用来找正其在机床工作台上正确位置的线。
3.8 检查线
划在工件上.用来检查划线或加工结果正确性的线。
3.9 尺寸引线
将工件上划的加工线或检查线等延伸到不加工部位或指定部位的那段线。
3.10 辅助线
加工线以外的线,如找正线、检查线、尺寸引线等均为辅助线。
3.11 基准中心平面
实际中心平面的理想平面。

国家机械工业局 1998-11-16 批准　　1998-12-01 实 施

注:实际中心平面,为从两对应实际表面上侧得的各对应点连线中点所构成的面.

3.12 借料

划线时,对有局部缺陷的毛坯(或工件)在总余量许可的情况下,将缺陷划在加工线以外的补救措施。

4 划线前的准备

4.1 划线平台应保持清洁,所用划线工具应完好并应擦拭干净,摆放整齐。

4.2 看懂图样及工艺文件,明确划线工作内容。

4.3 查看毛坯(半成品)形状、尺寸是否与图样,工艺文件要求相符,是否存在明显的外观缺陷。

4.4 做好划线部位的清理工作。

4.5 对划线部位涂色。

5 常用划线工具的要求

5.1 划线平台(平板)

5.1.1 划线平台应按有关规定进行定期检查、调整、研修(局部),使台面经常保持水平状态;其平面度不得低于JB/T 7974中规定的3级精度。

5.1.2 大平台不应经常划小工件,避免局部台面磨凹。

5.1.3 保持台面清洁,不应有灰砂、铁屑及杂物。

5.1.4 工件、工具要轻放.禁止撞击台面。

5.1.5 不用时台面应采取防锈措施。

5.2 划针、划规

5.2.1 对铸件、锻件毛坯划线时,应使用焊有硬质合金的划针尖,并保持其锋利。划线的线条宽度应在0.1～0.15 mm范围内。

5.2.2 对已加工面划线时,应使用弹簧钢或高速钢划针,针尖磨成15° ～20° 。划线的线条宽度应在0.05～0.1 mm范围内。

5.2.3 一色坯划线和半成品划线所用的划针、划针盘、划规不应混用。划针盘用完后,必须将针尖朝下、并列排放。

5.3 成对制造的V形热铁应做标记不许单个使用。

6 划线基准的选择

6.1 一般选择原则

a)划线基准首先应考虑与设计基准保持一致;

b)有已加工面的工件,应优先选择已加工面为划线基准;

c)毛坯上没有已加工面时,首先选择最主要的(或大的)不加工面为划线基准。

6.2 平面划线基准选择

a)以两条互相垂直的中心线做基准;

b)以两条互相垂直的线,其中一条为中心线做基准;

c)以两条互相垂直的边线做基准。

6.3 立体划线基准选择

a)以三个互相垂直的基准中心平面做基准;

b)以三个互相垂直的平面,其中两个为基准中心平面做基准;

c)以三个互相垂直的平面,其中一个为基准中心平面做基准;

d)以三个互相垂直的平面做基准。

7 毛坯的找正与借料

7.1 毛坯划线,一般应保证各面的加工余量分布均匀。
7.2 对有局部缺陷的毛坯划线时可用借料的方法予以补救。

8 打样冲眼

8.1 加工线一般都应打样冲眼,且应基本均布。直线部分间距大些,曲线部分间距小些。
8.2 中心线、找正线、尺寸引线、装配对位标记线、检查线等辅助线,一般应打双样冲眼。
8.3 样冲眼应打在线宽的中心和孔中心线的交点上。