

金属切削机床与刀具

[1] 题型.判断题

[1] 题干.切削时间指的是切削过程中直接改变工件尺寸、形状等工艺过程所需的时间,它是反映切削效率高低的一个指标

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.2

[1] A.正确

[1] B.错误

[2] 题型.填空题

[2] 题干. () 指的是单位时间内去除材料的体积,是衡量切削效率高低的另一个指标

[2] 正确答案.A

[2] 难易度.中

[2] 选项数.1

[2] A.材料去除率

[3] 题型.填空题

[3] 题干. () 指切削刃移动一个进给量所切除的那一层金属,即两个相邻过渡表面之间的那一层金属

[3] 正确答案.A

[3] 难易度.中

[3] 选项数.1

[3] A.切削层

[4] 题型.判断题

[4] 题干.切削层截面尺寸的大小即为切削层参数

[4] 正确答案.A

[4] 难易度.易

[4] 选项数.2

[4] A.正确

[4] B.错误

[6] 题型.单选题

[6] 题干. () 指的是刀具的夹持部分

[6] 正确答案.A

[6] 难易度.易

[6] 选项数.4

[6] A.刀柄

[6] B.刀体

[6] C.刀头

[6] D.刀尾

[7] 题型.单选题

[7] 题干. () 指的是刀具上夹持或焊接刀条刀片的部分,或由它本身形成切削刃的部分,即刀具的切削部分

[7] 正确答案.B

[7] 难易度.易

[7] 选项数.4

[7] A.刀柄

[7] B.刀体

[7] C.刀头

[7] D.刀尾

[8] 题型.单选题

[8] 题干. () 是切屑流过的表面

[8] 正确答案.A

[8] 难易度.易

[8] 选项数.4

[8] A.前刀面

[8] B.主后刀面

[8] C.副后刀面

[8] D.后刀面

[9] 题型.单选题

[9] 题干. () 刀具上与工件的加工表面相对的表面

[9] 正确答案.B

[9] 难易度.易

[9] 选项数.4

[9] A.前刀面

[9] B.主后刀面

[9] C.副后刀面

[9] D.后刀面

[10] 题型.单选题

[10] 题干. () 刀具上与工件的已加工表面相对的表面

[10] 正确答案.C

[10] 难易度.易

[10] 选项数.4

[10] A.前刀面

[10] B.主后刀面

[10] C.副后刀面

[10] D.后刀面

[11] 题型.单选题

[11] 题干. () 指的是前刀面与主后刀面相交的锋边,承担主要切削

工作

[11] 正确答案.C

[11] 难易度.易

[11] 选项数.4

[11] A.副后刀面

[11] B.后刀面

[11] C.主切削刃

[11] D.副切削刃

[12] 题型.单选题

[12] 题干. () 指的是前刀面与副后刀面相交的锋边

[12] 正确答案.D

[12] 难易度.易

[12] 选项数.4

[12] A.副后刀面

[12] B.后刀面

[12] C.主切削刃

[12] D.副切削刃

[14] 题型.单选题

[14] 题干.以下哪项不属于刀尖的形状参数

[14] 正确答案.D

[14] 难易度.易

[14] 选项数.4

[14] A.刀尖圆弧半径

[14] B.刀尖倒角长度

[14] C.刀尖倒角偏角

[14] D.刀尖倒角半径

[15] 题型.判断题

[15] 题干.刀具标注参考系(静止参考系):它是刀具设计制造、刃磨和测量的基准

[15] 正确答案.A

[15] 难易度.易

[15] 选项数.2

[15] A.正确

[15] B.错误

[16] 题型.简答题

[16] 题干.刀具标注参考系的建立条件

[16] 正确答案.A

[16] 难易度.难

[16] 选项数.1

[16] A.(1)给出刀具的假定主运动方向和假定进给运动方向(2)忽略进给运动的影响(3)假定车刀刀尖与工件中心等高(4)车刀刀杆中心线垂直于工件轴线

[17] 题型.判断题

[17] 题干.正交平面参考系中的车刀标注角度:分前、后、偏、倾四类,共 4 个角度

[17] 正确答案.B

[17] 难易度.易

[17] 选项数.2

[17] A.正确

[17] B.错误

[18] 题型.填空题

[18] 题干.车刀派生角度分为两类:刀尖角和 ()

[18] 正确答案.A

[18] 难易度.中

[18] 选项数.1

[18] A.楔角

[20] 题型.判断题

[20] 题干.刀尖为切削刃最高点时,刃倾角为负

[20] 正确答案.B

[20] 难易度.易

[20] 选项数.2

[20] A.正确

[20] B.错误

[21] 题型.判断题

[21] 题干.前面与切削平面间夹角小于 90 时,前角为正

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.单选题

[22] 题干.主切削刃与基面重合时,刃倾角为 ()

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.4

[22] A.零度

[22] B.正

[22] C.负

[22] D.无法判断

[24] 题型.填空题

[24] 题干.工件切削层金属受刀具的作用后,产生弹性变形和 ()

[24] 正确答案.A

[24] 难易度.中

[24] 选项数.1

[24] A.塑性变形

[25] 题型.判断题

[25] 题干.切削变形指的是工件切削层金属受刀具的作用后,产生弹性变形和塑性变形,使切削层金属与工件本体分离变为切屑的过程

[25] 正确答案.A

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

[28] 题型.判断题

[28] 题干.现代技术装备中,难加工材料的应用愈来愈多,对零件的质量要求亦不断提高,要求我们更加深入地掌握金属切削变形过程的规律,以创造出更加先进的切削方法和高质量的刀具,适应生产发展的需要

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.易

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

[29] 题型.单选题

[29] 题干. () 金属切削过程的塑性变形主要集中于此区域。因为塑性变形的特点是晶格间的剪切滑移

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.4

[29] A.第Ⅰ变形区

[29] B.第Ⅱ变形区

[29] C.第Ⅲ变形区

[29] D.第四变形区

[30] 题型.单选题

[30] 题干. () 切屑流出时与刀具前刀面接触产生变形的区域

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.易

[30] 选项数.4

[30] A.第Ⅰ变形区

[30] B.第Ⅱ变形区

[30] C.第Ⅲ变形区

[30] D.第四变形区

[31] 题型.单选题

[31] 题干. () 靠近切削刃处已加工表面表层内产生变形的区域

[31] 正确答案.C

[31] 难易度.易

[31] 选项数.4

[31] A.第Ⅰ变形区

[31] B.第Ⅱ变形区

[31] C.第Ⅲ变形区

[31] D.第四变形区

[32] 题型.单选题

[32] 题干.切屑的形成是在 () 完成的

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.易

[32] 选项数.4

[32] A.第Ⅰ变形区

[32] B.第Ⅱ变形区

[32] C.第Ⅲ变形区

[32] D.第四变形区

[33] 题型.判断题

[33] 题干.切屑是前刀面对切削层金属的推挤而形成的。

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.易

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

[39] 题型.填空题

[39] 题干.为使切削过程正常进行和保证已加工表面质量,应使切屑卷曲和 ()

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.中

[39] 选项数.1

[39] A.折断

[40] 题型.判断题

[40] 题干.卷曲指的是对已变形的切屑再附加一次变形(常需有断屑装置)

[40] 正确答案.B

[40] 难易度.易

[40] 选项数.2

[40] A.正确

[40] B.错误

[42] 题型.判断题

[42] 题干.切削力大小直接影响切削热、刀具磨损和刀具寿命

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.易

[42] 选项数.2

[42] A.正确

[42] B.错误

[43] 题型.填空题

[43] 题干.当要求精确知道切削力的大小时,通常采用 () 直接测量切削力

[43] 正确答案.A

[43] 难易度.中

[43] 选项数.1

[43] A.测力仪

[44] 题型.判断题

[44] 题干.在自动化生产中,还可利用测力传感装置产生的信号优化和监控切削过程

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.易

[44] 选项数.2

[44] A.正确

[44] B.错误

[46] 题型.判断题

[46] 题干.切削温度的测定方法很多,有热电偶法、辐射测温法等。但目前广为应用的是热电偶法

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.易

[46] 选项数.2

[46] A.正确

[46] B.错误

[48] 题型.填空题

[48] 题干.热电偶法包括自然热电偶法和 ()

[48] 正确答案.A

[48] 难易度.中

[48] 选项数.1

[48] A.人工热电偶法

[49] 题型.判断题

[49] 题干.人工热电偶三种预先经过标定的金属丝组成的热电偶

[49] 正确答案.B

[49] 难易度.易

[49] 选项数.2

[49] A.正确

[49] B.错误

[50] 题型.判断题

[50] 题干.辐射测温法是一种接触式测量方法

[50] 正确答案.B

[50] 难易度.易

[50] 选项数.2

[50] A.正确

[50] B.错误

[51] 题型.单选题

[51] 题干.热敏电阻传感器测定区域的直径只有 () mm

[51] 正确答案.B

[51] 难易度.易

[51] 选项数.4

[51] A.0.10

[51] B.0.15

[51] C.0.20

[51] D.0.25

[52] 题型.单选题

[52] 题干.切削温度是指切削区域的 () 。

[52] 正确答案.C

[52] 难易度.易

[52] 选项数.4

[52] A.最高温度

[52] B.最低温度

- [52] C.平均温度
- [52] D.无法判断

-
- [53] 题型.判断题
 - [53] 题干.切削塑性材料前刀面靠近刀尖处温度最高
 - [53] 正确答案.A
 - [53] 难易度.易
 - [53] 选项数.2
 - [53] A.正确
 - [53] B.错误

-
- [54] 题型.单选题
 - [54] 题干.切削条件预热 () °C
 - [54] 正确答案.B
 - [54] 难易度.易
 - [54] 选项数.4
 - [54] A.600
 - [54] B.611
 - [54] C.633
 - [54] D.688

-
- [55] 题型.填空题
 - [55] 题干.刀具磨损形式分为刀具非正常磨损和 ()
 - [55] 正确答案.A
 - [55] 难易度.中
 - [55] 选项数.1
 - [55] A.刀具正常磨损

-
- [56] 题型.简答题
 - [56] 题干.刀具正常磨损的形式

[56] 正确答案.A

[56] 难易度.难

[56] 选项数.1

[56] A.①后刀面磨损②前刀面磨损③前后刀面同时磨损

[57] 题型.单选题

[57] 题干. () 指的是在切削刃或刀面上产生裂纹崩刃或碎裂。

[57] 正确答案.A

[57] 难易度.易

[57] 选项数.4

[57] A.破损

[57] B.卷刃

[57] C.断裂

[57] D.缺口

[58] 题型.单选题

[58] 题干. () 指的是切削时在高温作用下,使切削刃或刀面产生塌陷或隆起的塑性变形现象

[58] 正确答案.B

[58] 难易度.易

[58] 选项数.4

[58] A.破损

[58] B.卷刃

[58] C.断裂

[58] D.缺口

[59] 题型.单选题

[59] 题干. () 又称机械磨损,在各种切削速度下都存在,对于低速切削刀具,磨料磨损是刀具磨损的主要原因

[59] 正确答案.A

- [59] 难易度.易
 - [59] 选项数.4
 - [59] A.磨料磨损
 - [59] B.粘连磨损
 - [59] C.相变磨损
 - [59] D.扩散磨损
-

[60] 题型.单选题

[60] 题干. () 又称冷焊磨损。粘结是指刀具与工件材料接触到原子间距离时所产生的结合现象

- [60] 正确答案.B
 - [60] 难易度.易
 - [60] 选项数.4
 - [60] A.磨料磨损
 - [60] B.粘连磨损
 - [60] C.相变磨损
 - [60] D.扩散磨损
-

[61] 题型.单选题

[61] 题干. () 在切削的高温下,刀具金相组织发生改变,引起硬度降低造成的磨损

- [61] 正确答案.C
 - [61] 难易度.易
 - [61] 选项数.4
 - [61] A.磨料磨损
 - [61] B.粘连磨损
 - [61] C.相变磨损
 - [61] D.扩散磨损
-

[62] 题型.单选题

[62] 题干. () 切削过程中,在高温下刀具与工件切屑接触的摩擦面上,产生化学元素相互扩散到对方去的现象

[62] 正确答案.D

[62] 难易度.易

[62] 选项数.4

[62] A.磨料磨损

[62] B.粘连磨损

[62] C.相变磨损

[62] D.扩散磨损

[63] 题型.判断题

[63] 题干.粘结磨损一般在中低切削速度下较为严重硬质合金刀具在产生积屑瘤的切削速度范围内,最易产生这种磨损

[63] 正确答案.A

[63] 难易度.易

[63] 选项数.2

[63] A.正确

[63] B.错误

[64] 题型.单选题

[64] 题干.氧化磨损又称化学磨损刀具切削温度达到 () °以上时,刀具中一些 C、TC 等被空气氧化,在刀具表层形成一层硬度较低的氧化膜,当氧化膜磨损掉后在刀具表面形成氧化磨损。

[64] 正确答案.C

[64] 难易度.易

[64] 选项数.4

[64] A.500

[64] B.600

[64] C.700

[64] D.800

[65] 题型.判断题

[65] 题干.不同的刀具材料在不同的切削条件下造成磨损的原因是相同的。

[65] 正确答案.B

[65] 难易度.易

[65] 选项数.2

[65] A.正确

[65] B.错误

[66] 题型.判断题

[66] 题干.在低温区一般以硬质点磨损为主

[66] 正确答案.A

[66] 难易度.易

[66] 选项数.2

[66] A.正确

[66] B.错误

[67] 题型.判断题

[67] 题干.在高温区以粘结磨损、扩散磨损、氧化磨损等为主。

[67] 正确答案.A

[67] 难易度.易

[67] 选项数.2

[67] A.正确

[67] B.错误

[68] 题型.单选题

[68] 题干.表面粗糙度是指已加工表面微观不平程度的（ ），是一种

微观几何形状误差

[68] 正确答案.C

[68] 难易度.易

[68] 选项数.4

[68] A.最大值

[68] B.最小值

[68] C.平均值

[68] D.无法判断

[69] 题型.判断题

[69] 题干.经切削加工形成的已加工表面粗糙度一般可看成由理论粗糙度和实际粗糙度叠加而成

[69] 正确答案.A

[69] 难易度.易

[69] 选项数.2

[69] A.正确

[69] B.错误

[73] 题型.判断题

[73] 题干.前角过大,使刀具的刚度和强度变差散热体积小,刀具寿命低故应根据加工条件选择合理前角

[73] 正确答案.A

[73] 难易度.易

[73] 选项数.2

[73] A.正确

[73] B.错误

[74] 题型.判断题

[74] 题干.前角的选择总原则是:在保证刀具寿命的满需要求的前提下,尽量取较小值

[74] 正确答案.B

[74] 难易度.易

[74] 选项数.2

[74] A.正确

[74] B.错误

[75] 题型.简答题

[75] 题干.前角的选择

[75] 正确答案.A

[75] 难易度.难

[75] 选项数.1

[75] A.1.根据被加工材料选择。加工塑性材料、软材料时前角大些;加工脆性材料硬材料时前角小些,甚至取负值 2.根据刀具材料选择。(1)高速钢刀具选取较大前角;(2)硬质合金刀具则取较小前角;(3)陶瓷刀具前角更小 3.根据加工要求选择。(1)精加工的前角较大;(2)粗加工和断续切削的前角较小(3)工艺系统刚性差,前角取值较大

[76] 题型.单选题

[76] 题干. () 结构简单、切削刃锋利刀口强度低、传热能力差。
用于切削脆性材料刀具精加工刀具成形刀具或多锋刀具

[76] 正确答案.A

[76] 难易度.易

[76] 选项数.4

[76] A.正前角平面型

[76] B.正前角平面带负倒棱型

[76] C.正前角曲面带负倒棱型

[76] D.负前角单面型和负前角双面型

[77] 题型.单选题

[77] 题干. () 负倒棱可提高刀具刃口强度,改善散热条件,增加刀具寿命。通常负倒棱很小,不会影响正前角的切削作用。用于粗加工锻件或断续切削

[77] 正确答案.B

[77] 难易度.易

[77] 选项数.4

[77] A.正前角平面型

[77] B.正前角平面带负倒棱型

[77] C.正前角曲面带负倒棱型

[77] D.负前角单面型和负前角双面型

[78] 题型.单选题

[78] 题干. () 在正前角平面带负倒棱型的基础上磨制出断屑槽而成,有利于卷屑和断屑,用于粗加工或半精加工

[78] 正确答案.C

[78] 难易度.易

[78] 选项数.4

[78] A.正前角平面型

[78] B.正前角平面带负倒棱型

[78] C.正前角曲面带负倒棱型

[78] D.负前角单面型和负前角双面型

[79] 题型.单选题

[79] 题干. () 用于硬质合金刀具切削高强度高硬度材料。负前角单面型适合刀具磨损主要发生在后刀面的刀具;负前角双面型适合前后刀面同时发生磨损的刀具

[79] 正确答案.D

[79] 难易度.易

- [79] 选项数.4
[79] A.正前角平面型
[79] B.正前角平面带负倒棱型
[79] C.正前角曲面带负倒棱型
[79] D.负前角单面型和负前角双面型
-

- [80] 题型.简答题
[80] 题干.后角的功用
[80] 正确答案.A
[80] 难易度.难
[80] 选项数.1
[80] A.1.主要影响刀具后面与过渡表面的摩擦,同时影响刀具强度。
2.增大后角,摩擦减小,可以提高已加工表面质量和刀具寿命 3.过大后角使切削刃强度降低。 4.散热条件变差,刀具磨损加剧,寿命降低。
-

- [81] 题型.判断题
[81] 题干.后角的选择原则总原则是:在摩擦不严重的情况下,选取较小后角
[81] 正确答案.A
[81] 难易度.易
[81] 选项数.2
[81] A.正确
[81] B.错误
-

- [82] 题型.单选题
[82] 题干.在精加工时以保证加工表面质量为主,选择较大后角,一般取
[82] 正确答案.A
[82] 难易度.易
[82] 选项数.4

- [82] A.8°~12°
 - [82] B.6°~8°
 - [82] C.12°~18°
 - [82] D.16°~20°
-

[83] 题型.单选题

[83] 题干.在粗加工以确保刀具强度为主,选取较小后角,可在 () 范围内选取

- [83] 正确答案.B
 - [83] 难易度.易
 - [83] 选项数.4
 - [83] A.8°~12°
 - [83] B.6°~8°
 - [83] C.12°~18°
 - [83] D.16°~20°
-

[84] 题型.判断题

[84] 题干.加工高硬度、高强度材料时,为保证刀刃强度,后角取较小值

- [84] 正确答案.A
 - [84] 难易度.易
 - [84] 选项数.2
 - [84] A.正确
 - [84] B.错误
-

[85] 题型.判断题

[85] 题干.加工塑性材料软材料时,后角取较大值;加工脆性材料切削力集中在刃区附近,后角取较小值

- [85] 正确答案.A
- [85] 难易度.易

[85] 选项数.2

[85] A.正确

[85] B.错误

[86] 题型.判断题

[86] 题干.副后角主要影响副后刀面与已加工表面的摩擦

[86] 正确答案.A

[86] 难易度.易

[86] 选项数.2

[86] A.正确

[86] B.错误

[87] 题型.单选题

[87] 题干.对于特殊情况,如切断刀、切槽刀锯片铣刀的副后角,受刀头强度的限制,只能取很小的数值,通常取值

[87] 正确答案.A

[87] 难易度.易

[87] 选项数.4

[87] A.1°-2°

[87] B.2°-3°

[87] C.3°-4°

[87] D.4°-5°

[88] 题型.单选题

[88] 题干.加工高硬度高强度材料时,为保证刀刃强度,后角取

[88] 正确答案.A

[88] 难易度.易

[88] 选项数.4

[88] A.较小值

[88] B.较大值

- [88] C.任意值
- [88] D.无法判断

-
- [89] 题型.单选题
 - [89] 题干.加工塑性材料、软材料时,后角取
 - [89] 正确答案.B
 - [89] 难易度.易
 - [89] 选项数.4
 - [89] A.较小值
 - [89] B.较大值
 - [89] C.任意值
 - [89] D.无法判断

-
- [90] 题型.单选题
 - [90] 题干.加工脆性材料切削力集中在刃区附近,后角取
 - [90] 正确答案.A
 - [90] 难易度.易
 - [90] 选项数.4
 - [90] A.较小值
 - [90] B.较大值
 - [90] C.任意值
 - [90] D.无法判断

-
- [91] 题型.填空题
 - [91] 题干.所谓合理的切削用量是指刀具切削性能和机床动力性能得到充分发挥,在保证 () 的前提下,获得高生产率和低成本的切削用量
 - [91] 正确答案.A
 - [91] 难易度.中
 - [91] 选项数.1
 - [91] A.加工质量

[92] 题型.判断题

[92] 题干.精加工的主要目的是保证加工精度和表面质量,同时兼顾提高生产率

[92] 正确答案.A

[92] 难易度.易

[92] 选项数.2

[92] A.正确

[92] B.错误

[93] 题型.判断题

[93] 题干.半精车和精车的背吃刀量较小,产生的切削力不大,增大进给量对加工工艺系统的强度和刚性影响较小,所以,进给量主要受到表面粗糙度的限制

[93] 正确答案.A

[93] 难易度.易

[93] 选项数.2

[93] A.正确

[93] B.错误

[94] 题型.简答题

[94] 题干.刀具材料必须满足的基本要求

[94] 正确答案.A

[94] 难易度.难

[94] 选项数.1

[94] A.1 高的硬度和耐磨性 2 足够的强度和韧性 3 高的耐热性 4 良好的物理性能 5 稳定的化学性能 6 良好的工艺性 7 经济性

[95] 题型.单选题

[95] 题干.对于碳素工具钢材料,在室温条件下硬度应在 () HRC 以

上

[95] 正确答案.C

[95] 难易度.易

[95] 选项数.4

[95] A.60

[95] B.61

[95] C.62

[95] D.63

[98] 题型.判断题

[98] 题干.高速钢具有良好的热稳定性

[98] 正确答案.A

[98] 难易度.易

[98] 选项数.2

[98] A.正确

[98] B.错误

[99] 题型.判断题

[99] 题干.高速钢具有较高强度和韧性

[99] 正确答案.A

[99] 难易度.易

[99] 选项数.2

[99] A.正确

[99] B.错误

[102] 题型.判断题
[102] 题干.钨钢典型牌号为 W18Cr4V(简称 W18)
[102] 正确答案.A
[102] 难易度.易
[102] 选项数.2
[102] A.正确
[102] B.错误

[103] 题型.填空题
[103] 题干.我国自行研制的钨钼钢 W9Mo5Cr4V2(简称 W9),具有良好的 ()
[103] 正确答案.A
[103] 难易度.中
[103] 选项数.1
[103] A.力学性能

[104] 题型.填空题
[104] 题干. () 是将钨钢中的一部分钨以钼代替而得
[104] 正确答案.A
[104] 难易度.中
[104] 选项数.1
[104] A.钨钼钢

[107] 题型.填空题
[107] 题干. () 用高压氩气或氮气雾化熔融的高速钢水,直接得到细小的高速钢粉末,高温下压制成致密的钢坯,而后锻压成材或刀具形状,具有良好的机械性能
[107] 正确答案.A

- [107] 难度度.中
[107] 选项数.1
[107] A.粉末冶金高速钢
-

[108] 题型.单选题

[108] 题干.涂层高速钢刀具的切削力、切削温度约下降（），切削速度进给量、刀具寿命显著提高

[108] 正确答案.C

[108] 难度度.易

[108] 选项数.4

[108] A.10%

[108] B.15%

[108] C.25%

[108] D.30%

[112] 题型.单选题

[112] 题干.硬质合金，（）类适合加工长切屑的钢铁材料

[112] 正确答案.A

[112] 难度度.易

[112] 选项数.4

[112] A.P

[112] B.M

[112] C.K

[112] D.L

[113] 题型.单选题

[113] 题干.硬质合金，（）类适合加工长·短切屑的钢铁材料和非铁

金属

[113] 正确答案.B

[113] 难易度.易

[113] 选项数.4

[113] A.P

[113] B.M

[113] C.K

[113] D.L

[114] 题型.单选题

[114] 题干.硬质合金, () 类适合加工短切屑的钢铁材料(铸铁)非铁金属及非金属材料。

[114] 正确答案.C

[114] 难易度.易

[114] 选项数.4

[114] A.P

[114] B.M

[114] C.K

[114] D.L

[116] 题型.填空题

[116] 题干. () 的主要缺点是性脆抗冲击韧性差,抗弯强度低用于各种金属的精加工或者半精加工

[116] 正确答案.A

[116] 难易度.中

[116] 选项数.1

[116] A.陶瓷刀具

[117] 题型.填空题

[117] 题干.高速切削时,由于切削液难以渗入切削区,故对粗糙度影响不明显这时切削液主要起到的是 ()

[117] 正确答案.A

[117] 难易度.中

[117] 选项数.1

[117] A.冷却作用

[118] 题型.填空题

[118] 题干.焊接式车刀是由一定形状的刀片和刀杆通过 () 连接而成

[118] 正确答案.A

[118] 难易度.中

[118] 选项数.1

[118] A.钎焊

[119] 题型.单选题

[119] 题干.焊接式车刀刀片一般选用硬质合金,刀杆采用 () 钢

[119] 正确答案.B

[119] 难易度.易

[119] 选项数.4

[119] A.40

[119] B.45

[119] C.50

[119] D.55

[121] 题型.填空题

[121] 题干.刀槽形状应根据车刀类型 () 选择

[121] 正确答案.A

[121] 难度度.中
[121] 选项数.1
[121] A.刀片型号

[123] 题型.填空题
[123] 题干.车刀刀杆截面有矩形正方形和 () 3 种
[123] 正确答案.A
[123] 难度度.中
[123] 选项数.1
[123] A.圆形

[124] 题型.判断题
[124] 题干.车刀直头, 通用性好,能车外圆和端面
[124] 正确答案.B
[124] 难度度.易
[124] 选项数.2
[124] A.正确
[124] B.错误

[126] 题型.单选题
[126] 题干.以下哪项不属于可转位车刀的优点
[126] 正确答案.D
[126] 难度度.易
[126] 选项数.4
[126] A.具有焊接式和机夹式刀具的优点
[126] B.不需重磨、可转位、更换切削刃简捷,完全避免了因焊接和刃磨引起的热应力和热裂纹
[126] C.几何参数稳定,不受工人技术水平影响,因此切削性能稳定,

切削效率高,适合现代化生产

[126] D.刀具使用寿命长,生产率高

[128] 题型.简答题

[128] 题干.成形车刀的特点

[128] 正确答案.A

[128] 难易度.难

[128] 选项数.1

[128] A.1 生产率高;2 加工质量稳定 3 具使用寿命长,可重磨次数多,总寿命长;4 刃磨简单,只需重磨前刀面 5 具制造成本高

[130] 题型.填空题

[130] 题干.成形车刀又称 () ,其刃形是根据零件的轮廓设计的,主要用于大批大量生产。

[130] 正确答案.A

[130] 难易度.中

[130] 选项数.1

[130] A.样板刀

[131] 题型.判断题

[131] 题干.成形车刀用钝后的刃磨,一般是在万能工具磨床上用碗形砂轮沿前刀面进行

[131] 正确答案.A

[131] 难易度.易

[131] 选项数.2

[131] A.正确

[131] B.错误

[135] 题型.填空题

[135] 题干.麻花钻的基面总是包含钻头轴线的平面,与切削平面
() 。

[135] 正确答案.A

[135] 难易度.中

[135] 选项数.1

[135] A.垂直

[138] 题型.判断题

[138] 题干.普通麻花钻共有两条主刃

[138] 正确答案.B

[138] 难易度.易

[138] 选项数.2

[138] A.正确

[138] B.错误

[140] 题型.填空题

[140] 题干.铰刀使用方式可分为手用铰刀及 ()

[140] 正确答案.A

[140] 难易度.中

[140] 选项数.1

[140] A.机用铰刀

[141] 题型.填空题
[141] 题干.手用铰刀分为整体式铰刀和 () 两种
[141] 正确答案.A
[141] 难易度.中
[141] 选项数.1
[141] A.可调式铰刀

[142] 题型.判断题
[142] 题干.机用铰刀又可分为带柄式铰刀和成套式铰刀
[142] 正确答案.A
[142] 难易度.易
[142] 选项数.2
[142] A.正确
[142] B.错误

[143] 题型.单选题
[143] 题干.铰削的加工余量一般小于 () mm
[143] 正确答案.A
[143] 难易度.易
[143] 选项数.4
[143] A.0.1
[143] B.0.2
[143] C.0.3
[143] D.0.4

[144] 题型.单选题
[144] 题干.铰刀的主偏角一般小于 ()
[144] 正确答案.D
[144] 难易度.易
[144] 选项数.4

- [144] A.15°
 - [144] B.25°
 - [144] C.30°
 - [144] D.45°
-

[145] 题型.判断题

[145] 题干.铰削过程除主切削刃正常的切削作用外,还对工件产生挤刮作用,因此,它是一个复杂的切削和挤压摩擦过程

- [145] 正确答案.A
 - [145] 难易度.易
 - [145] 选项数.2
 - [145] A.正确
 - [145] B.错误
-

[146] 题型.单选题

[146] 题干.铰削对孔径大小有限制,一般应小于 () mm

- [146] 正确答案.C
 - [146] 难易度.易
 - [146] 选项数.4
 - [146] A.50
 - [146] B.60
 - [146] C.80
 - [146] D.100
-

[148] 题型.判断题

[148] 题干.铰刀齿数一般为 10~12 个

- [148] 正确答案.B
- [148] 难易度.易
- [148] 选项数.2

[148] A.正确

[148] B.错误

[149] 题型.判断题

[149] 题干.在铰削进给量一定时,若增加铰刀齿数,则每齿的切削厚度减小,

[149] 正确答案.A

[149] 难易度.易

[149] 选项数.2

[149] A.正确

[149] B.错误

[150] 题型.判断题

[150] 题干.通常是在保证刀齿强度和容屑空间的条件下,选取较少的铰刀齿数铰刀齿数

[150] 正确答案.B

[150] 难易度.易

[150] 选项数.2

[150] A.正确

[150] B.错误

[151] 题型.判断题

[151] 题干.为了便于测量直径,铰刀齿数一般取偶数

[151] 正确答案.A

[151] 难易度.易

[151] 选项数.2

[151] A.正确

[151] B.错误

[152] 题型.判断题

[152] 题干.铰刀齿数一般根据铰刀直径及加工材料的性质选取,加工韧性材料时,选取较多的铰刀齿数

[152] 正确答案.B

[152] 难易度.易

[152] 选项数.2

[152] A.正确

[152] B.错误

[153] 题型.判断题

[153] 题干.铰刀齿数一般根据铰刀直径及加工材料的性质选取,加工脆性材料时,选取较少的铰刀齿数

[153] 正确答案.B

[153] 难易度.易

[153] 选项数.2

[153] A.正确

[153] B.错误

[155] 题型.单选题

[155] 题干. () 它形状简单,齿槽可用单角铣刀一次铣出,制造容易,一般用于直径 $d=1\sim 20\text{mm}$ 的铰刀

[155] 正确答案.A

[155] 难易度.易

[155] 选项数.4

[155] A.直线形

[155] B.圆弧形

[155] C.折线形

[155] D.曲线形

[156] 题型.单选题

[156] 题干. () 它具有较大的容屑空间和较好的刀齿强度,齿槽用成形铣刀铣出,一般用于直径 $d > 20\text{mm}$ 的铰刀

[156] 正确答案.B

[156] 难易度.易

[156] 选项数.4

[156] A.直线形

[156] B.圆弧形

[156] C.折线形

[156] D.曲线形

[157] 题型.单选题

[157] 题干. () 它常用于硬质合金铰刀,以保证硬质合金刀片有足够的刚性支承面和刀齿强度

[157] 正确答案.C

[157] 难易度.易

[157] 选项数.4

[157] A.直线形

[157] B.圆弧形

[157] C.折线形

[157] D.曲线形

[158] 题型.判断题

[158] 题干.单刃镗刀的刀头结构与车刀相似,只有一个主切削刃,其结构简单,制造方便,通用性强,但刚度比车刀差得多

[158] 正确答案.A

[158] 难易度.易

[158] 选项数.2

[158] A.正确

[158] B.错误

[159] 题型.填空题

[159] 题干.常用的双刃镗刀有固定式镗刀和（）两种

[159] 正确答案.A

[159] 难易度.中

[159] 选项数.1

[159] A.浮动式镗刀

[160] 题型.单选题

[160] 题干.固定式镗刀主要用于粗镗或半精镗直径大于（）mm 的孔

[160] 正确答案.D

[160] 难易度.易

[160] 选项数.4

[160] A.10

[160] B.20

[160] C.30

[160] D.40

[161] 题型.判断题

[161] 题干.多刃镗刀的加工效率比单刃镗刀低

[161] 正确答案.B

[161] 难易度.易

[161] 选项数.2

[161] A.正确

[161] B.错误

[163] 题型.填空题

[163] 题干.（）主要用于卧式铣床上加工宽度小于铣刀长度的狭长

平面

[163] 正确答案.A

[163] 难易度.中

[163] 选项数.1

[163] A.圆柱铣刀

[164] 题型.填空题

[164] 题干. () 主要用于立式铣床上加工平面,特别适合较大平面的加工

[164] 正确答案.A

[164] 难易度.中

[164] 选项数.1

[164] A.面铣刀

[165] 题型.判断题

[165] 题干.立铣刀相当于带柄的小直径圆柱铣刀,一般由 4~5 个刀齿组成,

[165] 正确答案.B

[165] 难易度.易

[165] 选项数.2

[165] A.正确

[165] B.错误

[166] 题型.填空题

[166] 题干. () 在刀体的圆周上及两侧环形端面上均有刀齿

[166] 正确答案.A

[166] 难易度.中

[166] 选项数.1

[166] A.三面刃铣刀

[168] 题型.判断题

[168] 题干.锯片铣刀与切断车刀类似,对刀具几何参数的合理性要求较低

[168] 正确答案.B

[168] 难易度.易

[168] 选项数.2

[168] A.正确

[168] B.错误

[169] 题型.判断题

[169] 题干.成形铣刀是在铣床上用于加工成形表面的刀具,其刀齿廓形要根据被加工工件的廓形来确定

[169] 正确答案.A

[169] 难易度.易

[169] 选项数.2

[169] A.正确

[169] B.错误

[170] 题型.填空题

[170] 题干.按加工方法不同,螺纹刀具可分为切削法和 () 两大类。

[170] 正确答案.A

[170] 难易度.中

[170] 选项数.1

[170] A.滚压加工法

[173] 题型.判断题

[173] 题干.螺纹车刀生产率低,仅适用于单件小批生产

[173] 正确答案.A

[173] 难易度.易

[173] 选项数.2

[173] A.正确

[173] B.错误

[174] 题型.判断题

[174] 题干.螺纹梳刀属于车刀,只能加工外螺纹

[174] 正确答案.A

[174] 难易度.易

[174] 选项数.2

[174] A.正确

[174] B.错误

[177] 题型.填空题

[177] 题干. () 加工或修正外螺纹的首用加工刀具

[177] 正确答案.A

[177] 难易度.中

[177] 选项数.1

[177] A.板牙

[178] 题型.简答题

[178] 题干.自动化刀具的特点

[178] 正确答案.A

[178] 难易度.难

[178] 选项数.1

[178] A.1.刀具的切削性能必须稳定可靠,应具有高的耐用度和可靠性 2.刀具应能可靠地断屑或卷屑;3.刀具应具有较高的精度;4.刀具结构

应保证其能快速或自动更换和调整 5.刀具应配有其工作状态的在线检测与报警装置;6.应尽可能地采用标准化系列化和通用化的刀具,以便于刀具的自动化管理。

[179] 题型.简答题

[179] 题干.拉削特点

[179] 正确答案.A

[179] 难易度.难

[179] 选项数.1

[179] A.1 生产率高。一次行程完成粗、半精加工;2 加工精度及表面质量高。传动采用液压系统,拉削速度低,传动平稳;3 加工范围广。可加工各种形状的内外表面; 4 拉刀使用寿命长。拉削速度低,每齿在工作中只切削一次,工作时间短,拉刀磨损小,因此使用寿命长;5 机床结构简单,操作方便;6 不具备通用性,一把拉刀只能拉削一种形状和尺寸的工件 7 拉刀结构复杂,制造成本高,主要用于大批大量生产;8 不宜加工尺寸过小或过大的孔,不能加工盲孔台阶孔和薄壁孔

[180] 题型.填空题

[180] 题干. () 适合加工精度高、余量小的工件

[180] 正确答案.A

[180] 难易度.中

[180] 选项数.1

[180] A.同廓式

[181] 题型.填空题

[181] 题干. () 适合加工复杂成形面,如键槽花键内齿轮、多边孔

[181] 正确答案.A

[181] 难易度.中

[181] 选项数.1

[181] A.渐成式

[182] 题型.判断题

[182] 题干.砂轮组成的三要素:磨料(包括磨粒和微粉)结合剂气孔

[182] 正确答案.A

[182] 难易度.易

[182] 选项数.2

[182] A.正确

[182] B.错误

[183] 题型.填空题

[183] 题干.磨料分为天然磨料和 () 两大类

[183] 正确答案.A

[183] 难易度.中

[183] 选项数.1

[183] A.人造磨料

[184] 题型.简答题

[184] 题干.砂轮的选择

[184] 正确答案.A

[184] 难易度.难

[184] 选项数.1

[184] A.1.一般来说,粗磨用粗磨粒,以保证较高生产率;精磨用细磨粒,以降低表面粗糙度 2.加工材料软、塑性大和磨削面积大时,为避免堵塞砂轮和产生烧伤,可采用粗磨粒 3.磨削硬材料选用软砂轮;磨削软材料,选用硬砂轮。4.精磨和成形磨削时,应选用硬一些的砂轮,以保持砂轮必要的形状精度

[185] 题型.简答题

[185] 题干.五磨削加工特点

[185] 正确答案.A

[185] 难易度.难

[185] 选项数.1

[185] A.1.能获得高的加工精度和小的表面粗糙度 2.能加工高硬度材料;3.磨削温度高,容易引起工件的热变形和烧伤;4.砂轮在磨削过程中具有“自锐作用” 5.磨削的背向力(径向力)大

[186] 题型.判断题

[186] 题干.磨削速度 $>60\text{m/s}$ 属于高速磨削

[186] 正确答案.B

[186] 难易度.易

[186] 选项数.2

[186] A.正确

[186] B.错误

[187] 题型.填空题

[187] 题干.磨削后表面粗糙度值达到 $0.01\sim 0.04\mu\text{m}$ 的磨削方法称为 ()

[187] 正确答案.A

[187] 难易度.中

[187] 选项数.1

[187] A.超精密磨削

[188] 题型.判断题

[188] 题干.砂带磨削用高速运动的砂带作为磨削工具,磨削各种表面的方法

[188] 正确答案.A

[188] 难易度.易

[188] 选项数.2

[188] A.正确

[188] B.错误

[189] 题型.判断题

[189] 题干.结合剂对砂轮的强度、耐冲击韧度、耐热性、耐腐蚀性等没有影响

[189] 正确答案.B

[189] 难易度.易

[189] 选项数.2

[189] A.正确

[189] B.错误

[190] 题型.判断题

[190] 题干.结合剂只有有机结合剂这一类

[190] 正确答案.B

[190] 难易度.易

[190] 选项数.2

[190] A.正确

[190] B.错误

[191] 题型.填空题

[191] 题干. () 是指砂轮中磨粒、结合剂气孔三者的体积比例,也就是砂轮内部结构的松紧程度

[191] 正确答案.A

[191] 难易度.中

[191] 选项数.1

[191] A.组织

[193] 题型.填空题

[193] 题干.表面粗糙度值 $<0.01\mu\text{m}$ 的磨削方法称为 ()

[193] 正确答案.A

[193] 难易度.中

[193] 选项数.1

[193] A.镜面磨削

[194] 题型.判断题

[194] 题干.超精密磨削和镜面磨削要求使用高刚度、高回转精度的主轴和微量进给机构的磨床，对砂轮材质、形状精度、修整要求很高

[194] 正确答案.A

[194] 难易度.易

[194] 选项数.2

[194] A.正确

[194] B.错误

[195] 题型.判断题

[195] 题干.强力磨削一次进给中几乎将全部加工余量切除,实现了以磨代替车铣等切削加工,并实现了粗精结合的加工

[195] 正确答案.A

[195] 难易度.易

[195] 选项数.2

[195] A.正确

[195] B.错误

[196] 题型.判断题

[196] 题干.强力磨削生产率低,但是磨削质量好、砂轮磨损小

[196] 正确答案.B

[196] 难易度.易

[196] 选项数.2

[196] A.正确

[196] B.错误

[197] 题型.单选题
[197] 题干. () 工件的旋转运动
[197] 正确答案.A
[197] 难易度.易
[197] 选项数.4
[197] A.圆周进给运动
[197] B.轴向进给运动
[197] C.径向进给运动
[197] D.旋转运动

[198] 题型.单选题
[198] 题干. () 工件的轴向往复运动
[198] 正确答案.B
[198] 难易度.易
[198] 选项数.4
[198] A.圆周进给运动
[198] B.轴向进给运动
[198] C.径向进给运动
[198] D.旋转运动

[199] 题型.单选题
[199] 题干. () 砂轮切入工件的运动
[199] 正确答案.C
[199] 难易度.易
[199] 选项数.4
[199] A.圆周进给运动
[199] B.轴向进给运动
[199] C.径向进给运动
[199] D.旋转运动

[200] 题型.判断题

[200] 题干.如果磨粒容易脱落,表明砂轮硬度低,称为软

[200] 正确答案.A

[200] 难易度.易

[200] 选项数.2

[200] A.正确

[200] B.错误

金属切削机床与刀具 [——'200'](#) / [——'50\(1\)'](#) / [——'50 \(2\)'](#) /

[1] 题型.单选题

[1] 题干. () 指的是刀具上夹持或焊接刀条刀片的部分,或由它本身形成切削刃的部分,即刀具的切削部分

[1] 正确答案.B

[1] 难易度.易

[1] 选项数.4

[1] A.刀柄

[1] B.刀体

[1] C.刀头

[1] D.刀尾

[2] 题型.单选题

[2] 题干. () 是切屑流过的表面

[2] 正确答案.A

[2] 难易度.易

[2] 选项数.4

[2] A.前刀面

[2] B.主后刀面

[2] C.副后刀面

[2] D.后刀面

[3] 题型.单选题

[3] 题干.切屑的形成是在（）完成的

[3] 正确答案.A

[3] 难易度.易

[3] 选项数.4

[3] A.第Ⅰ变形区

[3] B.第Ⅱ变形区

[3] C.第Ⅲ变形区

[3] D.第四变形区

[4] 题型.单选题

[4] 题干.热敏电阻传感器测定区域的直径只有（）mm

[4] 正确答案.B

[4] 难易度.易

[4] 选项数.4

[4] A.0.10

[4] B.0.15

[4] C.0.20

[4] D.0.25

[5] 题型.单选题

[5] 题干.切削温度是指切削区域的（）。

[5] 正确答案.C

[5] 难易度.易

[5] 选项数.4

[5] A.最高温度

[5] B.最低温度

- [5] C.平均温度
 - [5] D.无法判断
-

[6] 题型.单选题

[6] 题干. () 用于硬质合金刀具切削高强度高硬度材料。负前角单面型适合刀具磨损主要发生在后刀面的刀具;负前角双面型适合前后刀面同时发生磨损的刀具

- [6] 正确答案.D
 - [6] 难易度.易
 - [6] 选项数.4
 - [6] A.正前角平面型
 - [6] B.正前角平面带负倒棱型
 - [6] C.正前角曲面带负倒棱型
 - [6] D.负前角单面型和负前角双面型
-

[7] 题型.单选题

[7] 题干.在精加工时以保证加工表面质量为主,选择较大后角,一般取

- [7] 正确答案.A
 - [7] 难易度.易
 - [7] 选项数.4
 - [7] A. $8^{\circ}\sim 12^{\circ}$
 - [7] B. $6^{\circ}\sim 8^{\circ}$
 - [7] C. $12^{\circ}\sim 18^{\circ}$
 - [7] D. $16^{\circ}\sim 20^{\circ}$
-

[8] 题型.单选题

[8] 题干.加工脆性材料切削力集中在刃区附近,后角取

- [8] 正确答案.A
- [8] 难易度.易
- [8] 选项数.4

- [8] A.较小值
- [8] B.较大值
- [8] C.任意值
- [8] D.无法判断

[9] 题型.单选题

[9] 题干.对于碳素工具钢材料,在室温条件下硬度应在 () HRC 以上

- [9] 正确答案.C
- [9] 难易度.易
- [9] 选项数.4
- [9] A.60
- [9] B.61
- [9] C.62
- [9] D.63

[10] 题型.单选题

[10] 题干.涂层高速钢刀具的切削力、切削温度约下降 () ,切削速度进给量、刀具寿命显著提高

- [10] 正确答案.C
 - [10] 难易度.易
 - [10] 选项数.4
 - [10] A.10%
 - [10] B.15%
 - [10] C.25%
 - [10] D.30%
-
-
-
-

[21] 题型.判断题

[21] 题干.对于车削和刨削加工来说,背吃刀量为工件上已加工表面和待加工表面间的垂直距离

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.判断题

[22] 题干.车刀是最典型的简单刀具,其它车刀均可认为是车刀的演变和组合

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.2

[22] A.正确

[22] B.错误

[23] 题型.判断题

[23] 题干.切削刃是前刀面上直接进行切削的边锋没有主切削刃和副切削刃之分

[23] 正确答案.B

[23] 难易度.易

[23] 选项数.2

[23] A.正确

[23] B.错误

[24] 题型.判断题

[24] 题干.切削脆性材料后刀面靠近刀尖处温度最高

[24] 正确答案.A

[24] 难易度.易

[24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

[25] 题型.判断题

[25] 题干.刀具磨损会影响工件的加工精度和表面质量,缩短刀具寿命

[25] 正确答案.A

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

[26] 题型.判断题

[26] 题干.工艺系统刚性较差,容易发生振动时,选较大后角

[26] 正确答案.B

[26] 难易度.易

[26] 选项数.2

[26] A.正确

[26] B.错误

[27] 题型.判断题

[27] 题干.切削用量的选择,对生产率、加工成本、加工质量和刀具寿命均有重要影响。进行切削加工,通常先确定刀具几何参数,再选定切削用量

[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.判断题

[28] 题干.高性能高速钢是在通用高速钢的基础上再增加一些碳钒,添加钴铝等合金元素,进一步提高耐磨性和耐热性的新型高速钢

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.易

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

[29] 题型.判断题

[29] 题干.高性能高速钢寿命是普通高速钢的 5 倍

[29] 正确答案.B

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

[30] 题型.判断题

[30] 题干.目前我国采用的硬质合金焊接刀片分为 ABCD 四类

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

[31] 题型.判断题

[31] 题干.车刀到头形状分直头偏头两种

[31] 正确答案.A

[31] 难易度.易

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

[32] 题型.判断题

[32] 题干.采用单刃镗刀镗孔时尺寸调节不方便,生产效率低,对工人操作技术要求高,一般只适用于单件小批量生产。

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.易

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.判断题

[33] 题干.单刃镗刀调节方便,调节精度高,读数值可达 0.1mm

[33] 正确答案.B

[33] 难易度.易

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

[34] 题型.判断题

[34] 题干.双刃镗刀是定尺寸的镗孔刀具,通过改变两切削刃之间的距离,实现对不同直径孔的加工

[34] 正确答案.A

[34] 难易度.易

[34] 选项数.2

[34] A.正确

[34] B.错误

[35] 题型.判断题

[35] 题干.键槽铣刀外形与立铣刀相似,不同的是它在圆周上只有两个螺旋刀齿,其端面刀齿的刀刃延伸至中心,因为在铣两端不通的键槽时,可以做适量的轴向进给。

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.易

[35] 选项数.2

[35] A.正确

[35] B.错误

[36] 题型.填空题

[36] 题干. () 指沿过渡表面测量的切削层尺寸

[36] 正确答案.A

[36] 难易度.中

[36] 选项数.1

[36] A.切削宽度

[37] 题型.填空题

[37] 题干.大多数切削加工的主运动采用 ()

[37] 正确答案.A

[37] 难易度.中

[37] 选项数.1

[37] A.回转运动

[38] 题型.填空题

[38] 题干.对一定的刀具和工件材料,起主导作用的是 () 。

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.中

[38] 选项数.1

[38] A.切削温度

[39] 题型.填空题

[39] 题干.根据加工情况规定的刀具磨损量最大允许值称为 ()

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.中

[39] 选项数.1

[39] A.磨钝标准

[40] 题型.填空题

[40] 题干.可转位车刀是使用可转位硬质合金刀片的 ()

[40] 正确答案.A

[40] 难易度.中

[40] 选项数.1

[40] A.机夹车刀

[41] 题型.填空题

[41] 题干.标准高速钢麻花钻的工作部分可分为切削部分和 ()

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.中

[41] 选项数.1

[41] A.导向部分

[42] 题型.填空题

[42] 题干. () 是用磨料磨具(砂轮、砂带油石研磨剂)为工具在磨床上进行切削的一种加工方法

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.中

[42] 选项数.1

[42] A.磨削加工

[43] 题型.填空题

[43] 题干. () 起切削、刻划和滑擦作用,结合剂把磨料结合起来,经压坯干燥焙烧,使之具有一定形状和硬度

[43] 正确答案.A

[43] 难易度.中

[43] 选项数.1

[43] A.磨料

[44] 题型.填空题

[44] 题干.外圆磨床主运动为砂轮的 ()

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.中

[44] 选项数.1

[44] A.旋转运动

[45] 题型.填空题

[45] 题干. () :磨削过程中,磨钝的磨粒自动脱落,而使新磨粒露出表面,从而保持砂轮正常切削的能力

[45] 正确答案.A

[45] 难易度.中

[45] 选项数.1

[45] A.自锐性

[46] 题型.简答题

[46] 题干.刀具磨损的主要原因

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.难

[46] 选项数.1

[46] A.(1)磨料磨损(2)粘结磨损(3)相变磨损(4)扩散磨损(5)氧化磨损

[47] 题型.简答题

[47] 题干.积屑瘤和鳞刺影响

[47] 正确答案.A

[47] 难易度.难

[47] 选项数.1

[47] A.1.粘附在刀刃上的积屑瘤顶端切入加工表面后使已加工表面粗糙不平。2.在已加工表面上垂直于切削速度方向会产生突出的鳞片状毛刺,通常称作鳞刺。3.一般在对塑性材料的车、刨、拉、攻螺纹插齿和滚齿加工中,并选用较低速度,较大进给量时,在产生严重摩擦和挤压情况下易生成鳞刺。鳞刺使已加工表面粗糙度严重恶化

[48] 题型.简答题

[48] 题干.金刚石刀具特点

[48] 正确答案.A

[48] 难易度.难

[48] 选项数.1

[48] A.1 极高的硬度和耐磨性 2 各向异性性能 3 具有很低的摩擦系数 4 刀刃非常锋利 5 具有很高的导热性能 6 热胀系数低

[49] 题型.简答题

[49] 题干.机夹车刀的优点

[49] 正确答案.A

[49] 难易度.难

[49] 选项数.1

[49] A.(1)刀片无需高温焊接,不会引起硬度下降产生裂纹;(2)刀具使用寿命长,生产率高;(3)刀杆可重复使用,废刀片可回收再制,经济效益高;(4)刀片重磨后,尺寸逐渐变小,为了恢复刀片的工作位置,在车刀结构上设有

[50] 题型.简答题

[50] 题干.拉刀使用注意事项

[50] 正确答案.A

[50] 难易度.难

[50] 选项数.1

[50] A.1 拉刀使用前必须检查刀齿是否锋利,是否有破损,将锈油洗净;2 拉削长度不得超过拉刀规定范围,不能过长也不能过短;3 拉削前保证工件孔与拉刀轴线同心,不同心调整位置;4 拉削时,切削液应有力地冲向刀齿 5 过重拉刀时,应有尾部支撑(类似车床尾座)或采用中心架;6 工件较重时,应在工件下放置支撑铁或将工件用压板压紧在拉床挡板上;7 拉削过程中时刻注意拉削表面的质量及拉刀的磨损情况,并及时解决 8 拉削过程中注意拉床压力表变化情况,若指针快速上升,应停车检查;9 如拉削过程出现卡死现象,舍件保刀;拉刀使用完毕,应垂直悬挂,以免拉刀
We h

金属切削机床与刀具 [——'200'](#) / [——'50\(1\)'](#) / [——'50 \(2\) '](#) /

[1] 题型.单选题

[1] 题干. () 指的是前刀面与副后刀面相交的锋边

- [1] 正确答案.D
 - [1] 难易度.易
 - [1] 选项数.4
 - [1] A.副后刀面
 - [1] B.后刀面
 - [1] C.主切削刃
 - [1] D.副切削刃
-

- [2] 题型.单选题
 - [2] 题干.主切削刃与基面重合时,刃倾角为 ()
 - [2] 正确答案.A
 - [2] 难易度.易
 - [2] 选项数.4
 - [2] A.零度
 - [2] B.正
 - [2] C.负
 - [2] D.无法判断
-

- [3] 题型.单选题
 - [3] 题干. () 金属切削过程的塑性变形主要集中于此区域。因为塑性变形的特点是晶格间的剪切滑移
 - [3] 正确答案.A
 - [3] 难易度.易
 - [3] 选项数.4
 - [3] A.第Ⅰ变形区
 - [3] B.第Ⅱ变形区
 - [3] C.第Ⅲ变形区
 - [3] D.第四变形区
-

[4] 题型.单选题

[4] 题干. () 切削过程中,在高温下刀具与工件切屑接触的摩擦面上,产生化学元素相互扩散到对方去的现象

[4] 正确答案.D

[4] 难易度.易

[4] 选项数.4

[4] A.磨料磨损

[4] B.粘连磨损

[4] C.相变磨损

[4] D.扩散磨损

[5] 题型.单选题

[5] 题干.氧化磨损又称化学磨损刀具切削温度达到 () °以上时,刀具中一些 C、TC 等被空气氧化,在刀具表层形成一层硬度较低的氧化膜,当氧化膜磨损掉后在刀具表面形成氧化磨损。

[5] 正确答案.C

[5] 难易度.易

[5] 选项数.4

[5] A.500

[5] B.600

[5] C.700

[5] D.800

[6] 题型.单选题

[6] 题干.表面粗糙度是指已加工表面微观不平程度的 () ,是一种微观几何形状误差

[6] 正确答案.C

[6] 难易度.易

[6] 选项数.4

[6] A.最大值

- [6] B.最小值
- [6] C.平均值
- [6] D.无法判断

[7] 题型.单选题

[7] 题干.在粗加工以确保刀具强度为主,选取较小后角,可在 () 范围内选取

- [7] 正确答案.B
- [7] 难易度.易
- [7] 选项数.4
- [7] A. $8^{\circ}\sim 12^{\circ}$
- [7] B. $6^{\circ}\sim 8^{\circ}$
- [7] C. $12^{\circ}\sim 18^{\circ}$
- [7] D. $16^{\circ}\sim 20^{\circ}$

[8] 题型.单选题

[8] 题干.对于特殊情况,如切断刀、切槽刀锯片铣刀的副后角,受刀头强度的限制,只能取很小的数值,通常取值

- [8] 正确答案.A
- [8] 难易度.易
- [8] 选项数.4
- [8] A. $1^{\circ}\sim 2^{\circ}$
- [8] B. $2^{\circ}\sim 3^{\circ}$
- [8] C. $3^{\circ}\sim 4^{\circ}$
- [8] D. $4^{\circ}\sim 5^{\circ}$

[9] 题型.单选题

[9] 题干.加工高硬度高强度材料时,为保证刀刃强度,后角取

- [9] 正确答案.A
- [9] 难易度.易

- [9] 选项数.4
- [9] A.较小值
- [9] B.较大值
- [9] C.任意值
- [9] D.无法判断

[10] 题型.单选题

[10] 题干. () 它形状简单,齿槽可用单角铣刀一次铣出,制造容易,一般用于直径 $d=1\sim 20\text{mm}$ 的铰刀

- [10] 正确答案.A
- [10] 难易度.易
- [10] 选项数.4
- [10] A.直线形
- [10] B.圆弧形
- [10] C.折线形
- [10] D.曲线形

[21] 题型.判断题

[21] 题干.切削层截面尺寸的大小即为切削层参数

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.判断题

[22] 题干.刀具标注参考系(静止参考系):它是刀具设计制造、刃磨和测量的基准

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.2

[22] A.正确

[22] B.错误

[23] 题型.判断题

[23] 题干.正交平面参考系中的车刀标注角度:分前、后、偏、倾四类,共 4 个角度

[23] 正确答案.B

[23] 难易度.易

[23] 选项数.2

[23] A.正确

[23] B.错误

[24] 题型.判断题

[24] 题干.刀尖为切削刃最高点时,刃倾角为负

[24] 正确答案.B

[24] 难易度.易

[24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

[25] 题型.判断题

[25] 题干.卷曲指的是对已变形的切屑再附加一次变形(常需有断屑装置)

[25] 正确答案.B

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

[26] 题型.判断题

[26] 题干.切削力大小直接影响切削热、刀具磨损和刀具寿命

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.易

[26] 选项数.2

[26] A.正确

[26] B.错误

[27] 题型.判断题

[27] 题干.切削塑性材料前刀面靠近刀尖处温度最高

[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.判断题

[28] 题干.粘结磨损一般在中低切削速度下较为严重硬质合金刀具在产生积屑瘤的切削速度范围内,最易产生这种磨损

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.易

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

[29] 题型.判断题

[29] 题干.加工塑性材料软材料时,后角取较大值;加工脆性材料切削力集中在刃区附近,后角取较小值

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

[30] 题型.判断题

[30] 题干.副后角主要影响副后刀面与已加工表面的摩擦

[30] 正确答案.A

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

[31] 题型.判断题

[31] 题干.精加工的主要目的是保证加工精度和表面质量,同时兼顾提高生产率

[31] 正确答案.A

[31] 难易度.易

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

[32] 题型.判断题

[32] 题干.车刀直头,通用性好,能车外圆和端面

[32] 正确答案.B

[32] 难易度.易

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.判断题

[33] 题干.成形车刀用钝后的刃磨,一般是在万能工具磨床上用碗形砂轮沿前刀面进行

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.易

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

[34] 题型.判断题

[34] 题干.铰刀齿数一般为 10~12 个

[34] 正确答案.B

[34] 难易度.易

[34] 选项数.2

[34] A.正确

[34] B.错误

[35] 题型.判断题

[35] 题干.在铰削进给量一定时,若增加铰刀齿数,则每齿的切削厚度减小,

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.易

[35] 选项数.2

[35] A.正确

[35] B.错误

[36] 题型.填空题

[36] 题干. () 指切削刃移动一个进给量所切除的那一层金属,即两个相邻过渡表面之间的那一层金属

[36] 正确答案.A

[36] 难易度.中

[36] 选项数.1

[36] A.切削层

[37] 题型.填空题

[37] 题干.车刀派生角度分为两类:刀尖角和 ()

[37] 正确答案.A

[37] 难易度.中

[37] 选项数.1

[37] A.楔角

[38] 题型.填空题

[38] 题干.工件切削层金属受刀具的作用后,产生弹性变形和 ()

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.中

[38] 选项数.1

[38] A.塑性变形

[39] 题型.填空题

[39] 题干.所谓合理的切削用量是指刀具切削性能和机床动力性能得到充分发挥,在保证 () 的前提下,获得高生产率和低成本的切削用量

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.中

[39] 选项数.1

[39] A.加工质量

[40] 题型.填空题

[40] 题干.我国自行研制的钨钼钢 W9Mo5Cr4V2(简称 W9),具有良好的 ()

[40] 正确答案.A

[40] 难易度.中

[40] 选项数.1

[40] A.力学性能

[41] 题型.填空题

[41] 题干.麻花钻的基面总是包含钻头轴线的平面,与切削平面 () 。

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.中

[41] 选项数.1

[41] A.垂直

[42] 题型.填空题

[42] 题干.铰刀使用方式可分为手用铰刀及 ()

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.中

[42] 选项数.1

[42] A.机用铰刀

[43] 题型.填空题

[43] 题干. () 在刀体的圆周上及两侧环形端面上均有刀齿

- [43] 正确答案.A
[43] 难易度.中
[43] 选项数.1
[43] A.三面刃铣刀
-

- [44] 题型.填空题
[44] 题干.按加工方法不同,螺纹刀具可分为切削法和 () 两大类。
[44] 正确答案.A
[44] 难易度.中
[44] 选项数.1
[44] A.滚压加工法
-

- [45] 题型.填空题
[45] 题干.磨削后表面粗糙度值达到 $0.01\sim 0.04\mu\text{m}$ 的磨削方法称为 ()
[45] 正确答案.A
[45] 难易度.中
[45] 选项数.1
[45] A.超精密磨削
-

- [46] 题型.简答题
[46] 题干.刀具标注参考系的建立条件
[46] 正确答案.A
[46] 难易度.难
[46] 选项数.1
[46] A.(1)给出刀具的假定主运动方向和假定进给运动方向(2)忽略进给运动的影响(3)假定车刀刀尖与工件中心等高(4)车刀刀杆中心线垂直于工件轴线
-

[47] 题型.简答题
[47] 题干.刀具正常磨损的形式
[47] 正确答案.A
[47] 难易度.难
[47] 选项数.1
[47] A.①后刀面磨损②前刀面磨损③前后刀面同时磨损

[48] 题型.简答题
[48] 题干.前角的选择
[48] 正确答案.A
[48] 难易度.难
[48] 选项数.1
[48] A.1.根据被加工材料选择。加工塑性材料、软材料时前角大些;加工脆性材料硬材料时前角小些,甚至取负值 2.根据刀具材料选择。(1)高速钢刀具选取较大前角;(2)硬质合金刀具则取较小前角;(3)陶瓷刀具前角更小 3.根据加工要求选择。(1)精加工的前角较大;(2)粗加工和断续切削的前角较小(3)工艺系统刚性差,前角取值较大

[49] 题型.简答题
[49] 题干.拉削特点
[49] 正确答案.A
[49] 难易度.难
[49] 选项数.1
[49] A.1 生产率高。一次行程完成粗、半精加工;2 加工精度及表面质量高。传动采用液压系统,拉削速度低,传动平稳;3 加工范围广。可加工各种形状的内外表面; 4 拉刀使用寿命长。拉削速度低,每齿在工作中只切削一次,工作时间短,拉刀磨损小,因此使用寿命长;5 机床结构简单,操作方便;6 不具备通用性,一把拉刀只能拉削一种形状和尺寸的工件 7 拉刀结构复杂,制造成本高,主要用于大批大量生产;8 不宜加工尺寸过小或过大的孔,不能加工盲孔台阶孔和薄壁孔

[50] 题型.简答题

[50] 题干.砂轮的选择

[50] 正确答案.A

[50] 难易度.难

[50] 选项数.1

[50] A.1.一般来说,粗磨用粗磨粒,以保证较高生产率;精磨用细磨粒,以降低表面粗糙度 2.加工材料软、塑性大和磨削面积大时,为避免堵塞砂轮和产生烧伤,可采用粗磨粒 3.磨削硬材料选用软砂轮;磨削软材料,选用硬砂轮。 4.精磨和成形磨削时,应选用硬一些的砂轮,以保持砂轮必要的形状精度
