**工程训练题库整理 by nep**

**一、填空题**

〖1〗型砂应具备的主要性能有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。型芯的主要作用是用来\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（透气性、强度、耐火性、可塑性、退让性。形成铸件的内腔）

〖2〗手工造型的主要特点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_生产中采用机械造型。（方法多样、成本低、质量差、劳动强度大，成批、大量）

〖3〗常用的特种铸造方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_。（熔模铸造、压力铸造、离心铸造、金属模铸造）

〖4〗在冷凝时，型芯受到金属收缩挤压的作用，为了防止铸件由于型芯的抗力形成的内应力导致变形或开裂，芯砂的

\_\_\_\_\_\_\_\_\_要求比型砂要好。（透气性）

〖5〗铸造图中的分型面用符号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来表示。

〖6〗拔模斜度的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(便于起模或从芯盒中取出型芯)

〖7〗拔模斜度的大小与模样\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等有关。（表面粗糙度、壁的高度、造型方法、造型材料）

〖8〗填出你在金工实习中所使用的造型工具（砂箱和模样除外，填写三种）的名称\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

〖9〗铸造模样可以用\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_等材料来制造。（木材、金属、塑料）

〖10〗舂砂时，下箱应比上箱舂得紧些，这是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（上箱受到金属液的压强小、而经过下箱逸出的气体较少）

〖11〗通过实习你们知道的造型方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

〖12〗熔炼过程中，必须加入溶剂以降低\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,增加\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（渣的熔点，渣的流动性）

〖13〗金属材料通过加热，随着温度的升高其机械性能\_\_\_\_\_\_\_\_提高，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_降低。（塑性、强度）

〖14〗锻件的材料是 45 钢，它的始锻温度是\_\_\_\_\_\_\_\_，终锻温度是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（1200℃、800℃）

〖15〗金属的加热过程中可能产生的缺陷是\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_。 （氧化、脱碳、过热、过烧、内部裂纹）

〖16〗结合实习说出自由锻的基本工序有\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_。 （拔长、镦粗、冲扩孔、扩孔、弯曲、切割）

〖17〗板料冲压的主要工序概括起来分为二大类，一为\_\_\_\_\_\_\_\_工序，二为\_\_\_\_\_\_\_\_工序，锻压车间在冲床上进行的“切边”工序属于\_\_\_\_\_\_\_\_工序。（分离、成形、分离）

〖18〗金属材料的塑性越高，其可锻性就\_\_\_\_\_\_\_\_。（越好）

〖19〗手工电弧焊是以\_\_\_\_\_\_\_做热源，其特点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（电弧，设备简单、操作灵活方便、应用广）

〖20〗常用的焊接缝接头型式有\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（对接、搭接、角度接、T 形接）

〖21〗焊条的作用有两个，一是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_二是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （作为电枀传导电流，产生电弧，熔化后的焊芯作为填充金属与熔化后的母材一起组成焊缝）

〖22〗通过实习，除手工电弧焊和气焊外你们知道哪些焊接方法，如\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

〖23〗引弧有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_二种方法。 （敲击发、划擦法）

〖24〗被焊钢板的厚度小于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_时不开坡口。（6mm）

〖25〗一般把焊缝按空间位置分为四类，即\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，其中\_\_\_\_\_\_\_\_\_最容易，也最容易保证焊缝质量，有条件时应尽量使用。 （平焊，立焊、横焊、仰焊）

〖26〗气焊的焊丝外面没有药皮，它的熔池和焊缝是靠\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来保护的。（气焊火焰燃烧时产生的 CO2和 CO 气体包围熔池排开空气）

〖27〗氧气切割和气焊的本质不同，气焊是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_金属，而氧气切割是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（熔化，金属在纯氧中燃烧）

〖28〗金属材料通常可分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两大类。 （黑色，有色）

〖29〗金属材料基本性能有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（物理，化学，机械）

〖30〗金属材料机械性能包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（强度，硬度，塑性，冲击韧性）

〖31〗碳钢按成份可分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（低碳钢， 中碳钢，高碳钢）。

〖32〗合金钢按用途可分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ， \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_\_\_\_。（工具钢，结极钢，特殊用途钢）

〖33〗热处理工艺过程三要素为\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（加热，保温，冷却）。

〖34〗完全退火适用于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，高温回火适用于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（中碳，低碳结极钢的铸件和锻件。机极上各种重要的结极零件如连杆，曲柄，齿轮等）

〖35〗常用热处理方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（退火，正火，淬火，回火，化学热处理）

〖36〗车工是机加工的主要工种，常用于加工零件的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_表面。 （回转）。

〖37〗车床是利用工件的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动和刀具相对工件的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动来完成切削加工的。前者叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动，后者\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（旋转 、位移、主、进给）

〖38〗普通车床上可完成\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、

\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_等的加工。（完成 8 空即可 ）（内外圆柱面、端面、内外圆锥，打中心孔 、钻孔、铰孔、特形面、滚花、内外沟槽、螺纹、绕弹簧）

〖39〗刀架是用来夹持车刀，并使其作\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_进给运动的。 （横向、纵向、斜向）

〖40〗用顶尖装夹工件时，工件两端面必须先\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （打中心孔）

〖41〗车削外圆锥面的方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（宽刀法、转动小拖板法、靠模法、偏移尾架法）

〖42〗普通车床上加工内孔的方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 (钻孔、扩孔、铰孔、镗孔) 〖43〗低速车削普通三角螺纹的进刀方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （直进法、斜进法、左右切削法）

〖44〗车削细长轰类零件，为了减少径向切削分力，应取\_\_\_\_\_\_\_\_\_的主偏角（Kr）；为了提高刀具耐用度，粗加工外圆时应取\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_主偏角（Kr）。（较大，较小）

〖45〗YG 表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 类硬质合金，适合加工\_\_\_\_\_\_\_\_\_材料，如\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。YT 表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_类硬质合金，适合加工\_\_\_\_\_\_\_\_\_材料，如\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（钨钴、脆性、铸铁、钨钛钴、塑性、各种钢料）

〖46〗车床型号为 C6132，C 表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_，6 表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_，1 表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_，32 表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （车床、普通车床组、普通车床型、工件最大直径的 1/10）

〖47〗零件的机械加工精度包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （尺寸精度、表面精度、形状精度、位置精度）

〖48〗在车床上镗孔，既可用于粗加工，也可以用于\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 加工。镗孔能较好地纠正原孔的\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 孔的精度可达 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，表面粗糙度 Ra 一般可达 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （半精与精，偏移，IT7~IT8、1、6~0、8 微米）〖49〗三爪卡盘又称自动\_\_\_\_\_\_\_\_\_卡盘，当扳手插入圆柱表面上任一方孔转动时，三个卡爪同时作\_\_\_\_\_\_\_\_移动，通常用来夹持\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_形或\_\_\_\_\_\_\_\_形工件。 （定心、径向、圆、正六边形）

〖50〗外圆车削一般分粗车和精车两种。粗车就是尽快切去毛坯上的大部\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_但得留有一定的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_余量。粗车的切削用量较大，故粗车刀要有足够的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，以便能承受较大的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。 （加工余量、精车、强度、切削力）

〖51〗在车床上切断工件时，切刀必须伸入工件内部，造成\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_条件差\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_困难，切断刀很容易折断，所以应该降低\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和减少\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （散热、排屑、切削速度、进给量)

〖52〗顺铣时，水平切削力与工件进给方向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，逆铣时，水平切削力与工件进给方向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 (相同、相反) 〖53〗在车床上车削长度较长锥度较小的锥面时，可采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_尾座法。该法要求把工件装在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_上，将尾座\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_向偏移一个距离，使工件\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_轰线与车床\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_线的交角等于工件锥面的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_角，当车刀

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_向进给时，就可以车出所需的锥面。 （偏移、前后顶尖、横、旋转、主轰、半锥、纵）

〖54〗在车床上切螺纹，螺纹的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_精度既取决于车刀\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_部分\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_正确，还取决于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_安装的正确，对于三角螺纹，刀尖角εr 的\_\_\_\_\_\_\_\_线必须\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_于工件的轰线，刀尖与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等高，通常用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 对刀来保证。 （牙形、切削、形状、车刀、平分、垂直、工件轰线、样板）

〖55〗在车床上车较大的端面时，最好用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_刀，它是用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_进行切削的，切刀刀头\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_大，因此切削顺利。安装车刀时，为了防止车削中端面中心残留\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，刀尖应对准\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；低了会\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_刀尖，高了则会\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_刀尖。 （弯头、主切削刀、强度、小凸台、后顶压坏、顶坏）

〖56〗钳工基本操作内容有锉削、划线、锯割、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （钻孔、攻丝、刮削、鉴切、套丝、扩孔、绞孔）

〖57〗划线分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两种。常用划线基准选择以\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，有孔有面时以

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （平面划线、立体划线、两个互相垂直的平面为基准，一个平面和一条中心线为基准，以两条中心线为基准）

〖58〗锉刀分\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （普通锉刀、特种锉刀、什锦锉刀）

〖59〗普通锉刀按截面形状有\_\_\_\_\_\_\_\_\_锉，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_锉，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_锉，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_锉等。 （平，圆，三角，半圆）

〖60〗常用的锉削方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （顺向挫、交叉搓、推挫） 安装锯条时应注意\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_。 （松紧适合，锯齿朝前，弓身平直）

〖61〗粗齿锯条适用于锯割\_\_\_\_\_\_ 材料或\_\_\_\_\_\_\_的切面，细齿锯条适用于锯割\_\_\_\_\_\_\_材料或断面\_\_\_\_\_\_的工件，锯割管子和薄板，必须用\_\_\_\_\_锯条。 （软、较大，硬、较薄，细齿）

〖62〗钻削用量包括\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （切削速度、进给量、吃刀深度）

〖63〗套丝又称\_\_\_\_\_\_\_\_，它是用\_\_\_\_\_\_\_在\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_上加工\_\_\_\_\_\_的操作。套丝所用的切割刀具叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_由

\_\_\_\_\_\_\_\_夹持并被带动着\_\_\_\_\_动。 （套扣，板牙、圆杆、管子、外螺纹，板牙、板牙架、转）

〖64〗万能铣头能使\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_代替\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （卧式铣床、立式铣床）

〖65〗铣床的主要附件有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （平口钳、分度头、万能铣头、回转工作台）

〖66〗在磨削中砂轮的转动是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动、纵横向的移动都叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动。 （主、进给）

〖67〗磨削时需要大量冷却液的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （减少摩擦、充分散热、冲走切屑、提高工件表面质量）

〖68〗磨削不但可以加工一般的金属材料，还可以加工\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （一般刀具难以加工的高硬度工件）

〖69〗磨硬材料应选用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_砂轮，磨软材料应选用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_砂轮。 （软、硬）

〖70〗外圆无心磨削是在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_磨床上进行，它的工艺特点在于工件夹持不用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，而是放在砂轮和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_轮之间，并依靠\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_从下面托住。磨削时，工件依靠\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_轮的摩擦力带动而获得\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_向进给运动。 （无心、卡盘、顶尖、导、托片、导、旋转、轰）

〖71〗焊接根据实质不同可分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_三大类，1mm 薄板对接焊时采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_方法焊接。

〖72〗拔模斜度的大小与模样的\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关。

〖73〗金属材料加热后，随着加热温度的升高，其力学性能中\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_提高，而\_\_\_\_\_\_\_\_\_降低。

〖74〗板料冲压可分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_两大类，铝饭盒宜采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_法生产。

〖75〗安装车刀时，当刀尖高于工件旋转轰线时，则前角\_\_\_\_\_\_\_\_\_反之前角\_\_\_\_\_\_\_\_\_；刀柄轰线不垂直于进给方向时，会引起\_\_\_\_\_\_\_\_\_角变化。

〖76〗手工造型的主要方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_等。火车轮（200 只）采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_造型方法。

〖77〗锯削铜铝材料时应选用\_\_\_\_\_\_\_\_\_锯条。

〖78〗车端面时，中心留有凸台是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

〖79〗铣削同刨削相比，其优点有\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_等。

〖80〗你在实习中使用的车床其主轰最低转速为\_\_\_\_\_\_\_\_\_，最高转速为\_\_\_\_\_\_\_\_\_，共有\_\_\_\_\_\_\_\_\_种正转速。刀架的纵向、横向进给量各\_\_\_\_\_\_\_\_\_种，能穿过主轰孔的棒料最大直径是\_\_\_\_\_\_\_\_\_mm，其丝杆螺距为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_mm。