



目 录

数控技术应用专业试题资源库统计表	1
实操试题典型件	2
理论试题典型件	5



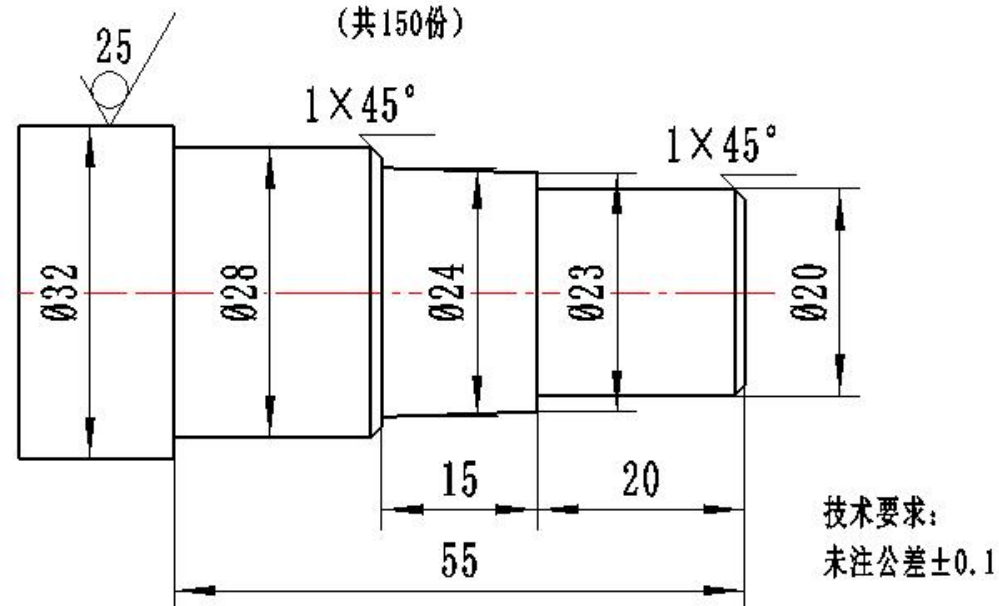
数控技术应用专业试题资源库统计表

序号	课程名称	课程类型	已建试题数量	试题来源
1	CAXA 制造工程师	专业课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
2	CAXA 数控车	专业课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
3	数控车削编程与操作	实习实训课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
4	数控铣削编程与操作	实训课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
5	车工技能训练	实训课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
6	车工工艺学	专业课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
7	数控机床	专业课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
8	机械制图	专业课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
9	CAXA 电子图版	专业课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
10	铣工工艺学	专业课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
11	机械基础	专业课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
12	语 文	文化基础课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
13	数 学	文化基础课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
14	德 育	文化基础课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
15	英 语	文化基础课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写
16	历 史	文化基础课	20 套	教材自带/网络共享/教师编写

实操试题典型件

2020-2021学年第二学期数控车试题

适用班级20数1、2班
(共150份)



制图		简单阶梯轴	1:1
审核			
考试时间		45min	



2020-2021 学年度第二学期数控铣实作期末试题

20 数一、数二（共 120 份）

考试内容

开 机：强电源 急停按钮 回零

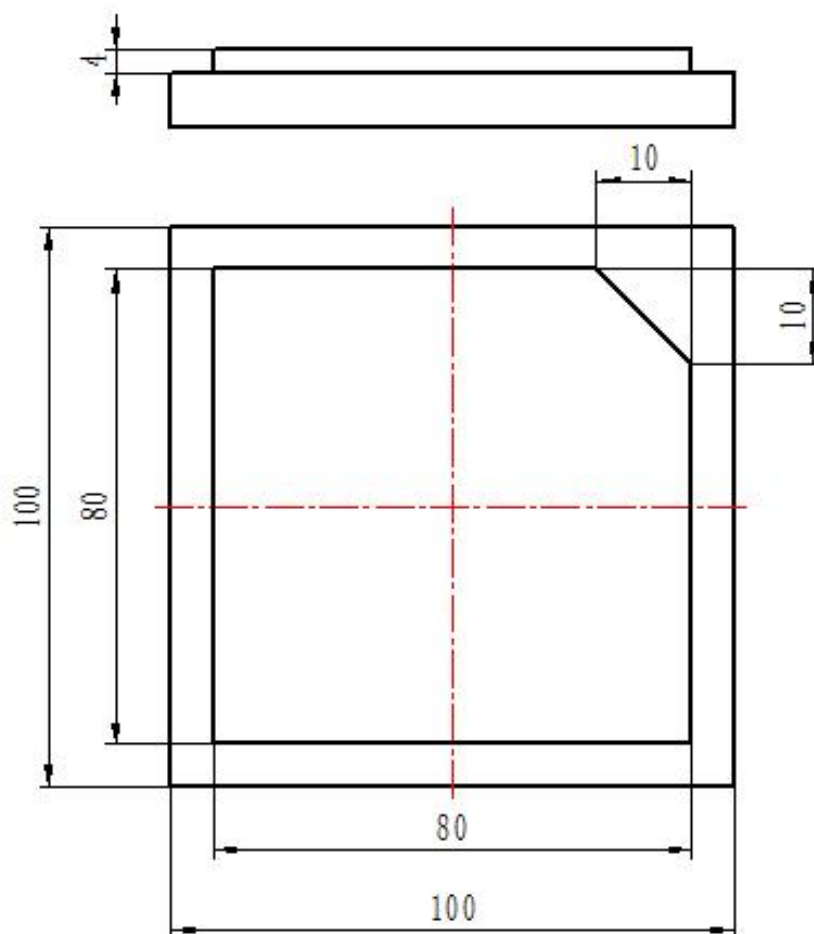
程序编辑：新建 录入 删除 校验

关机操作：手轮位置 急停按钮 强电源

安全文明操作

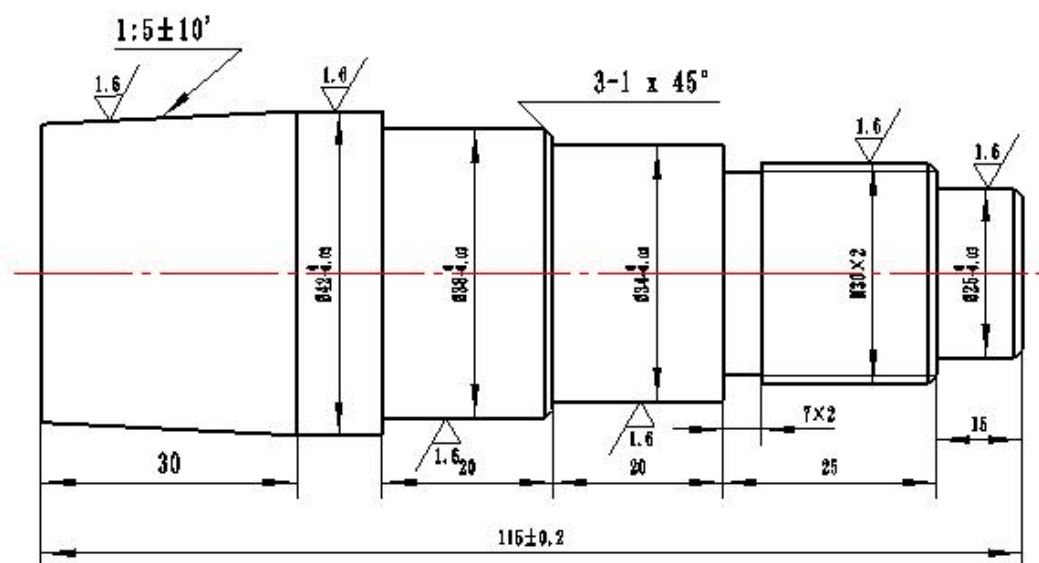
程序编辑：如图所示进行程序编辑，录入，校验，删除。

自动加工：



2020-2021学年度第二学期车工实操期末试题

适用班级：20数一、数二（共120份）



技术要求 1、未注公差按IT14级加工。

2、未注倒角处去毛刺。

						45			玉田职教中心	
标记	处数	分区	更改文件号	签名	年、月、日				锥度螺纹轴	
设计			标准化			阶段标记	重量	比例	工时3小时	
审核								1:1		
工艺			批准			共1张 第1张				



理论试题典型件

专业部：机加 学科：公差 出题人：薛杰 印制份数：150

适合班级：20 数一、数二

班级_____ 姓名_____ 学号_____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									

评卷人	得分

一、选择题：（每小题 2 分，共 20 分）

1.轴的最小极限尺寸用（ ）表示。

- A $d_{\max}$ B $d_{\min}$
C $D_{\min}$ D $D_{\max}$

2.实际偏差是（ ）

- A 设计时给定的 B 直接测量得到的
C 通过测量、计算得到 D 最大极限尺寸与最小极限尺寸之代数差

3.最大极限尺寸与基本尺寸的关系是（ ）

- A、前者大于后者 B、前者小于后者
C、前者等于后者 D、两者之间的大小无法确定

4.孔的下偏差用（ ）表示。

- A ES B EI
C es D ei

5.当孔的最大极限尺寸与轴的最小极限尺寸之代数差为正值时,此代数差称为（ ）

- A、最大间隙 B、最小间隙
C、最大过盈 D、最小过盈

6. 下列关系式中，表达正确的是（ ）

- A $T_f = +0.023 \text{ mm}$ B $X_{\max} = 0.045 \text{ mm}$



C $ES=0.024\text{ mm}$ D $es=-0.020\text{ mm}$

7. 尺寸公差带图的零线表示 ()

A、最大极限尺寸 B、最小极限尺寸

C、基本尺寸 D、实际尺寸

8. 当上偏差或下偏差为零值时，在图样上 ()

A 必须标出零值 B 不用标出零值

C 标与不标零值皆可 D 视具体情况而定

9. 基本尺寸是 ()

A 测量时得到的 B 加工时得到的

C 装配时得到的 D 设计时给定的

10. 关于偏差与公差之间的关系，下列说法中正确的是 ()

A 、上偏差越大，公差越大

B、实际偏差越大，公差越大

C 、下偏差越大，公差越大

D、上、下偏差之间的绝对值越大，公差越大

二、填空题：（每小题 1 分，共 25 分）

评卷人	得分

1. 互换性是指制成的同一规格的一批零件或部件不需作任何_____、_____或辅助加工，就能进行装配，并能满足机械产品使用性能要求的一种特性。

2. 孔的基本尺寸用_____表示，轴的实际尺寸用_____表示。

3. 孔的上偏差用_____表示，轴的公差用_____表示。

4. 从加工的角度看，基本尺寸相同的零件，公差值越_____，加工就越困难。

5. 尺寸偏差有_____和_____两种，而_____偏差又分为_____偏差和_____偏差。

6. 在公差带图中，零线是用来表示_____的一条直线。

7. 当最大极限尺寸等于基本尺寸时，其 _____偏差等于零；当最小极限尺寸等于基本尺寸时，其 _____偏差等于零；当零件的实际尺寸等于基本尺寸时，



其_____偏差等于零。

8. 尺寸公差是允许尺寸的_____，因此公差值前不能有正负号。

9. 最大间隙和最小间隙统称为_____间隙，它们表示间隙配合中允许间隙变动的两个_____。最大间隙是间隙配合中处于最_____状态时的间隙，最小间隙是间隙配合中处于最_____状态时的间隙。

10. 配合公差是允许_____或_____的变动量，它等于组成配合的_____孔公差和_____之和。配合公差越大，则配合后的松紧差别程度越大，配合的精度越_____。

三、判断题（10分）

评卷人	得分

- 1.某尺寸的上偏差一定大于下偏差。（ ）
- 2.凡内表面皆为孔,凡外表面皆为轴。（ ）
- 3.由于上偏差一定大于下偏差，且偏差可正可负，因而上偏差为正值，下偏差为负值。（ ）
- 4.在尺寸公差带图中，零线以上的为正偏差，零线以下的为负偏差。（ ）
- 5.合格尺寸的的实际偏差一定在两极限偏差(即上偏差与下偏差)之间。（ ）
- 6.相互配合的孔和轴,其基本尺寸必然相同。（ ）
- 7.凡在配合中出现间隙的,其配合性质一定是属于间隙配合。（ ）
- 8.在尺寸公差带图中,根据孔公差带和轴公差带的相对位置关系可以确定孔、轴的配合种类。（ ）
- 9.某一零件的实际尺寸正好等于其基本尺寸时，则该尺寸必然合格。（ ）
10. 间隙配合中，孔公差带在轴公差带之上，因此孔公差带一定在零线以上，轴公差带一定在零线以下。（ ）

评卷人	得分

四、简答题（10分）

- 1.配合分哪几类？各类配合中孔轴的公差带相互位置如何？



2.什么是配合公差?写出配合公差的计算公式

3.孔和轴的公差带代号是怎样组成的?举例说明

评卷人	得分

五、计算 (15 分)

1. 轴 $\phi 80 \begin{smallmatrix} +0.041 \\ -0.020 \end{smallmatrix}$

(1)计算轴的尺寸公差

(2)绘出公差带图

2. 某孔直径的基本尺寸为 $\phi 50 \text{ mm}$, 最大极限尺寸为 $\phi 50.048 \text{ mm}$, 最小极限尺寸为 $\phi 50.009 \text{ mm}$

(1)求孔的上、下偏差

(2)求孔的公差



评卷人	得分

六、综合题 (20 分)

基本尺寸	最大极限尺寸	最小极限尺寸	上偏差	下偏差	公差	尺寸标注
孔 $\phi 12$	12.050	12.032				
孔 $\phi 30$		29.959			0.021	
轴 $\phi 80$			- 0.010	- 0.056		
孔 $\phi 50$				—0.034	0.039	
轴 $\phi 60$			+0.072		0.019	



专业部：机加 学科：机械基础 出题人：程 军 印制份数：150 份

适合班级：20 数 1、2

班级_____ 姓名_____ 学号_____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									

评卷人	得分

一、填空：(20 个，每个 1 分，共计 20 分)

1. 轮系中，既有定轴轮系又有行星轮系的称为 ()。
2. 采用行星轮系，可以将两个独立的运动 () 为一个运动，或将一个运动 () 为两个独立的运动。
3. 铰链四杆机构中，固定不动的杆件称为 ()；不与机架直接连接的杆件称为 ()；杆件与机架用转动副相连接，且能绕该转动副回转中心整周旋转的杆件称为 ()；杆件与机架用转动副相连接，但只能绕该转动副回转中心 () 的杆件称为摇杆。
4. 缝纫机踏板机构采用的是 () 机构；电扇摇头机构采用的是 () 机构；惯性筛作变速往复运动是应用 () 机构来实现。
5. 铰链四杆机构一般有 ()、() 和 () 三种基本形式。
6. 铰链四杆机构中是否存在曲柄，主要取决于机构中各杆件的 () 和 () 的选择。
7. 铰链四杆机构的急回特性可以节省 ()，提高 ()。
8. 蜗杆回转方向的判断不仅与蜗杆的 () 有关，而且还与蜗杆的 () 有关。
9. 蜗杆齿数主要是根据传动比和 () 来确定的。

评卷人	得分

二、选择 (20 个，每个 2 分，共计 40 分)



1. 在生产中，为使加工蜗轮的刀具标准化，限制滚刀数目，国家规定了（ ）。
A 蜗杆直径系数 B 模数 C 导程角
2. 在蜗杆传动中，其几何参数及尺寸计算均以（ ）为准。
A 垂直平面 B 中间平面 C 法向平面
3. 蜗杆直径系数等于（ ）
A m/d_1 B $d_1 \cdot m$ C d_1/m
4. 与齿轮传动相比，蜗杆传动具有（ ）等优点。
A 传递功率大，效率高； B 材料便宜、互换性好；
C 传动比大，平稳无噪音
5. 蜗杆传动因为齿间发热量较大，所以（ ）常用减摩材料制造，以减少磨损。
A 蜗杆 B 蜗轮 C 蜗杆和蜗轮
6. 单级传动比大且准确的传动是（ ）
A 齿轮传动 B 链传动 C 蜗杆传动
7. 蜗杆常用材料是（ ）
A 铸造锡青铜 B 20Cr 钢 C 45 钢
8. 为提高蜗杆传动的散热能力，可在蜗杆轴端（ ）进行人工通风。
A 采用压力喷油 B 装置风扇 C 装蛇形冷却水管
9. 蜗杆传动的失效形式大多发生在（ ）上。
A 蜗杆 B 蜗轮 C 蜗杆和蜗轮
10. 当两轴相距较远，且要求瞬时传动比准确时，应采用（ ）传动。
A 带 B 链 C 轮系
11. 在铰链四杆机构中，能相对机架作整周旋转的连架杆为（ ）
A 连杆 B 摇杆 C 曲柄
12. 汽车窗雨刷采用的是（ ）机构。
A 双曲柄 B 曲柄摇杆 C 双摇杆
13. 雷达天线仰俯角摆动机构采用的是（ ）机构。
A 双摇杆 B 曲柄摇杆 C 双曲柄



14. 不等长双曲柄机构中，() 长度最短。
A 曲柄 B 连杆 C 机架
15. 曲柄摇杆机构中，曲柄的长度 ()
A 最短 B 最长 C 介于最短与最长之间
16. 当急回运动行程速比系数 () 时，曲柄摇杆机构才有急回特性。
A $K=0$ B $K=1$ C $K>1$
17. 当曲柄摇杆机构出现死点位置时，可在从动曲柄上 () 使其顺利通过死点位置。
A 加设飞轮 B 减少阻力 C 加大主动力
18. 在圆柱蜗杆传动中，() 由于加工和测量方便，所以应用广泛。
A 阿基米德蜗杆 B 渐开线蜗杆 C 法线直廓蜗杆
19. 蜗杆传动中，蜗杆与蜗轮轴线在空间一般交错成 ()
A 300 B 600 C 900
20. 蜗杆传动中，我们把通过蜗杆轴线而与蜗轮轴线 () 的平面称为中间平面。
A 垂直 B 平行 C 重合

评卷人	得分

三、判断 (20 个，每个 1 分，共计 20 分)

1. 平面连杆机构是用若干构件以高副连接而成。 ()
2. 铰链四杆机构中，能绕铰链中心作整周旋转的杆件是摇杆。 ()
3. 反向双曲柄机构中的两个曲柄长度不等。 ()
4. 常把曲柄摇杆机构中的曲柄和连杆成为连架杆。 ()
5. 铰链四杆机构中，最短杆件就是曲柄。 ()
6. 在铰链四杆机构的三种基本形式中，最长杆件与最短杆件的长度之和必定小于其余两杆件长度之和。 ()
7. 在实际生产中，机构的死点位置对工作都是有害无益的。 ()
8. 行程速比系数 $k=1$ 时，表示该机构具有急回运动特性。 ()



9. 各种双曲柄机构中都存在死点位置。()
10. 将曲柄滑块机构中的滑块改为固定件，则原机构将演化为摆动导杆机构。()
11. 曲柄滑块机构常用于内燃机中。()
12. 曲柄滑块机构是由曲柄摇杆机构演化而来的。()
13. 齿轮与轴之间固定，是指齿轮与轴一同转动，且齿轮能沿轴向移动。()
14. 轮系中的惰轮既能该变从动轴的转速，也可以改变从动轴的转向。()
15. 在轮系中，末端件一般不采用螺旋传动。()
16. 齿轮与轴可以固定、空套和滑移三种位置关系。()
17. 采用轮系传动可以获得很大的传动比。()
18. 在轮系中，首末两轮的转速仅与各自的齿数成反比。()
19. 在轮系中，惰轮既可以是前级的从动轮，也可以是后级的主动轮。()
20. 轮系可以方便的实现变向和变速。()

评卷人	得分

四、简答（2个，每个5分，共计10分）

1. 什么是死点位置？
2. 轮系的应用特点是什么？

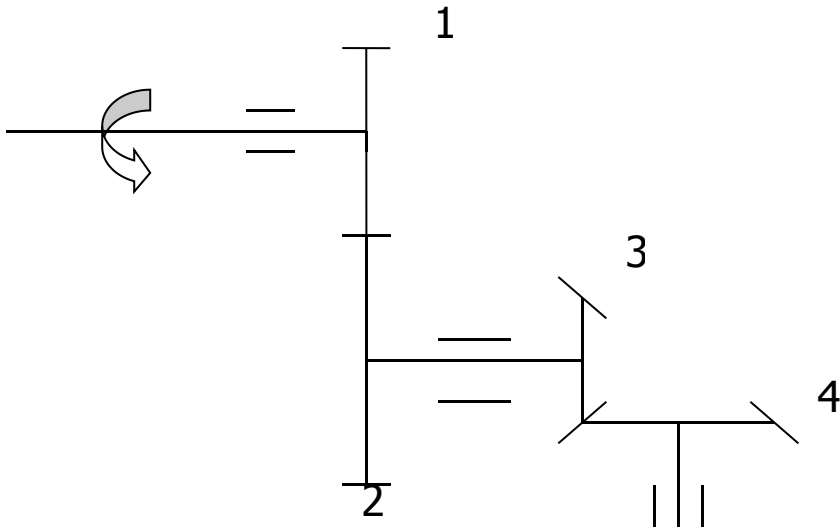
评卷人	得分

五、计算（10分）

1. 如图所示定轴轮系中，已知各齿轮的齿数分别为： $Z_1=30$ ， $Z_2=45$ ， $Z_3=20$ ， $Z_4=48$ 。试求轮系



传动比 i_{14} ，并用箭头在图上标出各齿轮的回转方向。





专业部：机加 学科：金工 出题人：薛杰 印制份数：150

适合班级：20 数 1、2

班级_____ 姓名_____ 学号_____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									

评卷人	得分

一、选择题：（每小题 1 分，共 13 分）

- 金属抵抗塑性变形和断裂的能力称为（ ）。
(A) 硬度 (B) 强度 (C) 塑性
- 拉伸试验可用于测定金属的（ ）。
(A) 强度 (B) 硬度 (C) 塑性 (D) 韧性
- 通常材料的硬度在（ ）时，切削加工性能良好。
(A) 200-300HBS (B) 170-230HBS (C) 40-45HRC
- 纯铁在常温下具有（ ）的晶格。
(A) 面心立方 (B) 密排六方 (C) 体心立方
- 变质处理的目的是（ ）。
(A) 细化晶粒 (B) 改变晶体结构 (C) 改善冶炼质量，减少杂质
- 加快冷却速度可（ ）过冷度。
(A) 增加 (B) 减小 (C) 不影响
- 下列组织中塑性最好的是（ ）。
(A) 铁素体 (B) 奥氏体 (C) 渗碳体
- 疲劳实验时，试样承受的载荷为（ ）。
(A) 静载荷 (B) 交变载荷 (C) 冲击载荷
- 下列哪种组织不属于铁碳合金的基本组成相（ ）
(A) 铁素体 (B) 奥氏体 (C) 珠光体
- 下列各纯铁的素异构体中，具有相同晶体结构的一组为（ ）
(A) δ -Fe γ -Fe (B) γ -Fe α -Fe (C) δ -Fe α -Fe



11. 下列属于钢的常存元素的为 ()
(A) Si Mn P S (B) Si Mn Cr Nb (C) Si Cr P S
12. 下列材料中 () 适宜做冲压件
(A) 08F (B) Q345B (C) 40Cr
13. 碳素工具钢的牌号是由“T+数字”组成, 其中 T 表示 ()
(A) 碳 (B) 钛 (C) 锰
14. 合金发生固溶强化的主要原因是 ()
(A) 晶格类型发生了变化 (B) 晶粒细化 (C) 晶格发生了畸变
15. 下列牌号中属于普通碳素结构钢的是 ()
(A) 65Mn (B) T10A (C) Q195
16. 08F 钢的平均含碳量为 () %
(A) 0.08 (B) 0.8 (C) 8

评卷人	得分

二、填空题: (每小题 0.5 分, 共 17 分)

1. 45 钢按用途分类属于 () 钢, 按质量分类属于 () 钢, 按含碳量分类属于 () 钢。
2. 铁素体的性能特点是具有良好的 () 和 (), 而 () 和 () 很低。
3. T12A 钢按用途分属于 () 钢, 按质量分属于 () 钢, 按含碳量分属于 () 钢。
4. 含碳量小于 () 的铁碳合金称为纯铁, 含碳量大于 () 而小于 () 的铁碳合金称为钢, 含碳量大于 () 称为铸铁。
5. 布氏硬度的符号是 () 洛氏硬度的符号是 () 维氏硬度的符号是 ()
6. 屈服强度和抗拉强度分别用 () () 符号表示。
7. 渗碳体的含碳量为 () %
8. 合金是由一种金属元素与其他 () 或 () 通过熔炼或其他方法合成的具有 () 特性的材料。
9. 晶体是原子呈 ()、() 排列的物质 ; 非晶体原子呈 ()、无 () 堆积物质 ; 玻璃属于 ()
10. 金属材料在加工及使用过程中所受的外力称为 ()



11. 书写下列组织的符号：铁素体（ ）奥氏体（ ）渗碳体（ ）珠光体（ ）高温莱氏体（ ）低温莱氏体（ ）

评卷人	得分

三、判断题（每题 1 分 共 12 分）

1. 金属在外力作用下产生的变形都不能恢复。（ ）
2. 一般低碳钢的塑性优于高碳钢，而硬度低于高碳钢。（ ）
3. 布氏硬度试验法适合于成品的硬度测量。（ ）
4. 晶体中的原子在空间是有序排列的。（ ）
5. 金属在固态下都有同素异构转变的特性。（ ）
6. 一般情况下，金属的晶粒越细，力学性能越好。（ ）
7. ZG200-400 表示该铸造碳钢的抗拉强度为 200Mpa、而其抗弯强度为 400Mpa。（ ）
8. 纯金属是导电的，而合金则不导电 （ ）
9. T10 钢的平均含碳量为 10%（ ）
10. 渗碳体是铁与碳的混合物（ ）
11. 弹性变形不能随载荷的去除而消失（ ）
12. 非晶体具有各向异性的特点（ ）

评卷人	得分

四、钢牌号识别（每题 3 分，共 12 分）

1. Q235-A-F

2. T12A

3. ZG340-640



4、45

评卷人	得分

五、名词解释（每题 3 分，共 12 分）

1. 过冷度

2. 结晶

3. 同素异构转变

4、金属材料

评卷人	得分

六、简述（. 每题 4 分 共 16 分）

1. 生产中常用的细化晶粒的方法有哪几种？

2. 弹性变形与塑性变形有什么区别？

3. 低碳钢、中碳钢和高碳钢是如何划分的？

4. 随钢种含碳量的增加钢的力学性能会发生什么样的变化？

评卷人	得分

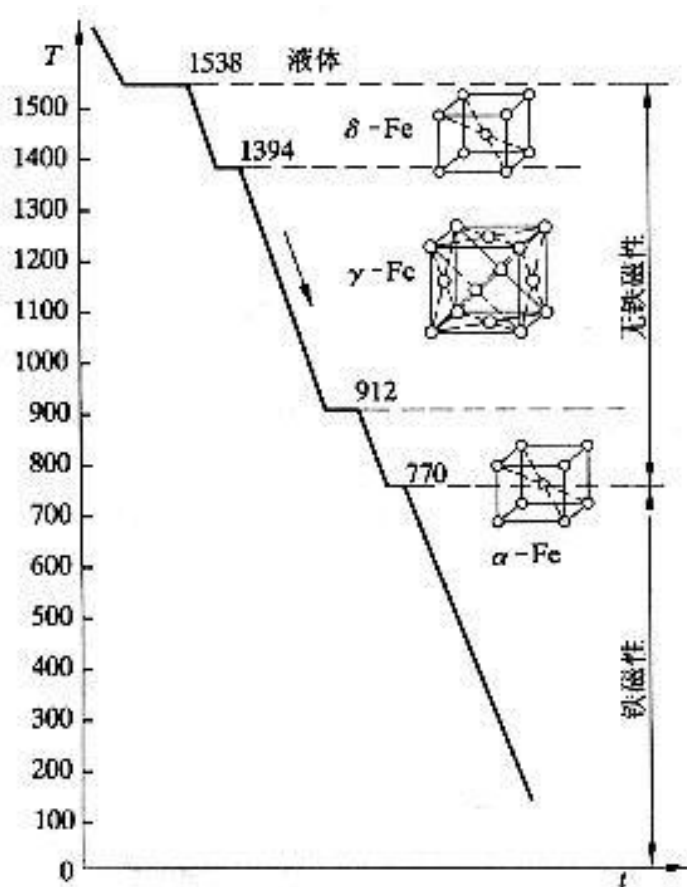
七、根据图形填空

(1) 根据纯铁的冷却曲线填空 (6 分)

由图可见，液态纯铁在 () °C 时开始结晶，

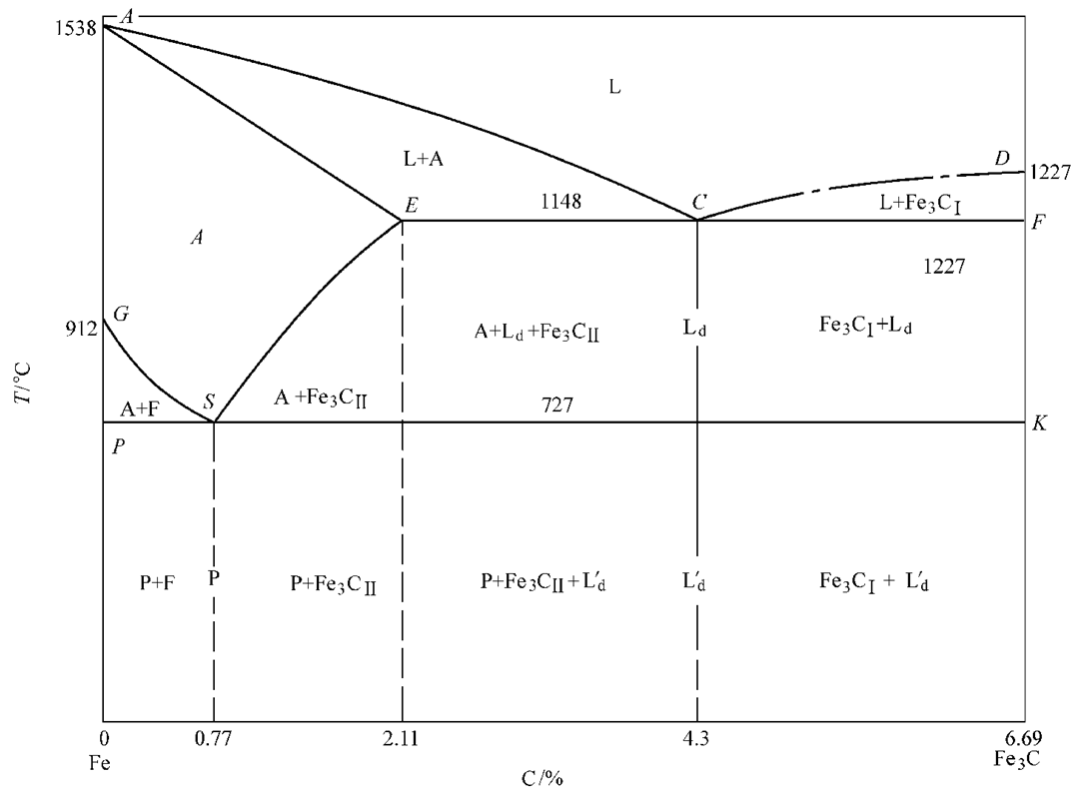
得到具有体心立方晶格的 δ -Fe，继续冷却到 () °C 时发生同素异构转变， δ -Fe 转变为 γ -Fe，

在冷却到 () °C， γ -Fe 转变为 α -Fe 如在继续冷却到室温，晶格类型将不再发生变化。





(2) 根据铁碳合金相图填空 (每空 1 分 共 7 分)



1. 特性点 A 点的温度为 () °C , 含碳量为 () % 所代表的含义为 () 。
2. G 点是纯铁的同素异构转变点其温度是 () °C , 含碳量为 () % 。
3. D 点渗碳体的熔点温度为 () °C , 含碳量为 () % 。