理论题库

第一部分单项选择题

1.专用刀具主要针对（A）生产中遇到的问题，提高产品质量和加工的效率，降低客户的

加工成本。

A.批量

C.维修

B.单件

D.小量

2.关于CVD涂层，（C）描述是不正确的。

A.CVD涂层具有高耐磨性

B.CVD是在700～1050℃高温的环境下通过化学反应获得的

C.CVD对高速钢有极强的粘附性

D.CVD表示化学气相沉积

3.由非圆方程曲线y=f（x）组成的平面轮廓，编程时数值计算的主要任务是求各（A）

坐标。

A.节点

C.交点

B.基点

D.切点

4.对坐标计算中关于“基点”、“节点”的概念下面哪种说法是错误的（C）。

A.逼近线段的交点称为节点

B.各相邻几何元素的交点或切点称为基点

C.各相邻几何元素的交点或切点称为节点

D.节点和基点是两个不同的概念

5.圆弧插补指令“G03XYR”中，X、Y后的值表示圆弧的（D）。

A.圆心坐标值

B.起点坐标值

D.终点坐标值

C.圆心坐标相对于起点的值

6.暂停指令G04用于中断进给，中断时间的长短可以通过地址X（U）或（A）来指定。

A.P

C.O

B.T

D.V

7.数控车床主轴以800r/min转速正转时，其指令应是（A）。

A.M03S800

C.M05S800

B.M04S800

D.S800

8.下列关于基轴制的描述中，（B）是不正确的。

A.基轴制的轴是配合的基准件

C.基准轴的上偏差数值为零

B.基准轴的基本偏差为下偏差

D.基准孔下偏差为负值

9.数控设备中，可加工最复杂零件的控制系统是（A）系统。

A.轮廓控制

C.直线控制

B.点位控制

D.以上都不是

10.按照机床运动的控制轨迹分类，加工中心属于（D）。

A.远程控制

C.点位控制

B.直线控制

D.轮廓控制

11.测量与反馈装置的作用是为了（B）。

A.提高机床的使用寿命

B.提高机床的定位精度、加工精度

C.提高机床的安全性

D.提高机床的灵活性

12.数控机床的检测反馈装置的作用是：将其准确测得的（C）数据迅速反馈给数控装置，

以便与加工程序给定的指令值进行比较和处理。

A.角位移

B.直线位移

C.角位移或直线位移

D.直线位移和角位移

13.切削金属材料时，在切削速度较低，切削厚度较大，刀具前角较小的条件下，容易形成

（D）。

A.节状切屑

B.带状切屑

D.挤裂切屑

C.崩碎切屑

14.数控机床加工调试中若遇到问题需停机，应先停止（A）。

A.进给运动

C.主运动

B.辅助运动

D.冷却液

15.加工中心进给系统驱动方式主要有（A）。

①气压伺服进给系统

②电气伺服进给系统

③气动伺服进给系统

④液压伺服进给系统

A.②④

B.①②③

C.②③④

D.①②③④

16.通常CNC系统将零件加工程序输入后，存放在（B）。

A.ROM中

B.RAM中

C.PROM中

D.EPROM中

17.数控机床首件试切时应使用（D）键。

A.空运行

C.跳转

B.机床锁住

D.单段

18.执行程序终了之单节M02，再执行程序之操作方法为（C）。

A.按启动按钮

B.按紧急停止按钮，再按启动按钮

C.按重置(RESET)按钮，再按启动按钮

D.启动按钮连续按两次

19.数控系统的核心是（B）。

A.伺服装置

C.反馈装置

B.数控装置

D.检测装置

20.以下数控系统中，我国自行研制开发的系统是（A）。

A.华中数控

C.三菱

B.西门子

D.法那科

21.数控加工的批量生产中，当本道工序定位基准与上道工序已加工表面不重合时，就难以

保证本道工序将要加工表面与上道工序已加工表面之间的（B）。

A.表面质量

C.尺寸精度

B.位置精度

D.形状精度

22.选择定位基准时，应尽量与工件的（D）一致。

A.工艺基准

B.测量基准

D.设计基准

C.起始基准

23.不完全定位是指（D）。

A.重复限制工件的同一个或几个自由度的现象，此种定位往往会带来不良后果，应尽量避免

B.工件的六个自由度全部被限制的定位，一般当工件在x、y、z三个坐标方向上均有尺寸要

求或位置精度要求时采用

C.根据工件的加工要求，应该限制的自由度没有完全被限制定位，此种定位无法保障加工要

求，所以是绝对不允许的

D.根据工件的加工要求，有时并不需要限制工件的全部自由度

24.（A）适用凸模或较浅的型腔三维曲面工件的粗铣加工。

A.等高层铣

C.垂直插铣

B.平行加工

D.仿形加工

25.关于粗基准的选择和使用，以下叙述不正确的是（B）。

A.粗基准只能用一次

B.当工件表面均需加工，应选加工余量最大的坯料表面作粗基准

C.选工件上不需加工的表面作粗基准

D.当工件所有表面都要加工，应选用加工余量最小的毛坯表面作粗基准

26.精基准是用（D）作为定位基准面。

A.未加工表面

C.切削量小的

B.复杂表面

D.加工后的表面

27.关于高速切削，（A）的描述是错误的。

A.由于主轴转速高，所以易造成机床振动

B.切削力减小，有利于薄壁、细长杆等刚性零件的加工

C.由于95%以上的切削热被切屑迅速带走，所以适合加工易产生热变形及热损伤要高较高的

零件

D.与传统切削相比，单位时间内材料去除率增加3～6倍，生产效率高

28.用于高速切削（＞4000r/min）的回转刀具，（C）的描述是不准确的。

A.必须经过动平衡测试

C.只能采用1/10短锥刀柄形式

B.刀片不允许采用摩擦力夹紧方式

D.刀柄和主轴的锥面及端面同时接触

29.子程序是不能脱离（B）而单独运行的。

A.跳转程序 B.主程序

C.宏程序 D.循环程序

30.在FANUC数控系统应用长度补偿功能时，当第二把刀比标准刀长30mm，H02参数中输入

正值"30"时，程序段中应用长度补偿指令（C）。

A.G44 B.G41

C.G43 D.G42

31.在铣削工件时，若铣刀的旋转方向与工件的进给方向相反称为（B）。

A.顺铣

C.横铣

B.逆铣

D.纵铣

32.关于CAM软件模拟仿真加工，下列说法错误的是（C）。

A.通过加工模拟可以达到试切加工的验证效果，甚至可以不进行试切

B.可以把零件、夹具、刀具用真实感图形技术动态显示出来，模拟实际加工过程

C.可以模拟刀具受力变形、刀具强度、韧性、机床精度等问题

D.模拟时将加工过程中不同的对象用不同的颜色表示，可清楚看到整个加工过程，找出加工

中是否发生过切、干涉、碰撞等问题

33.正等轴测图的轴间角为（D）。

A.30

C.90

B.60

D.120

34.正等轴测图中，为了作图方便，轴向伸缩系数一般取（D）。

A.4

C.2

B.3

D.1

35.互相啮合的齿轮的传动比与（A）成反比。

A.齿数

C.小径

B.齿高

D.大径

36.当需要表示位于剖切平面前的结构时，这些结构按假想投影的轮廓线用(C)。

A.细点画线

C.双点画线

B.粗实线

D.点画线

37.加工中心按照主轴结构特征分类，可分为（A）和可换主轴箱的加工中心。

A.单轴、双轴、三轴

C.钻削

B.卧式加工中心

D.镗铣、钻削

38.车普通螺纹，车刀的刀尖角应等于（D）度。

A.30

B.45

D.60

C.55

39.硫元素可使钢(B)。

A.冷脆

B.热脆

C.高韧性

D.高脆性

40.油量不足可能是造成（D）现象的因素之一。

A.压力表损坏

C.油压过低

B.油压过高

D.油泵不喷油

41.影响已加工表面的表面粗糙度大小的刀具几何角度主要是（D）。

A.前角

B.后角

C.主偏角

D.副偏角

42.铁碳合金相图中最高温度是(C)。

A.1358℃

B.1583℃

D.1385℃

C.1538℃

43.HB是材料的(B)。

A.华氏硬度

B.布氏硬度

D.洛氏硬度

C.何氏硬度

44.石英属于(A)。

A.晶体

B.非晶体

D.晶界

C.晶格

45.纯铁(A)应用在工业生产方面。

A.极少

B.广泛

D.一般

C.大量

46.银是(C)。

A.黑色金属

B.浅色金属

D.深色金属

C.有色金属

47.数控系统所规定的最小设定单位就是（C）。

A.数控机床的运动精度

C.脉冲当量

B.机床的加工精度

D.数控机床的传动精度

48.一般是用(D)标注刀具材料硬度的。

A.华氏硬度

C.维氏硬度

B.布氏硬度

D.洛氏硬度

49.在Z轴方向对刀时，一般采用在端面车一刀，然后保持刀具Z轴坐标不动，按（C）按

钮，即将刀具的位置确认为编程坐标系零点。

A.空运转

B.回零

C.置零

D.停止

50.要求高硬度和耐磨性的工具，必选用(B)的钢。

A.低碳成分

C.中碳成分

B.高碳成分

D.不确定

51.职业道德素质的提高，一方面靠他律，即（A）；另一方面就取决于自我修养。

A.社会的培养和组织的教育

C.其他原因

B.主观努力

D.客观原因

52.含碳量大于2.11%的铁碳合金是(C)。

A.生铁

C.铸铁

B.钢铁

D.熟铁

53.机械零件产生疲劳现象的原因是材料表面或(B)有缺陷。

A.中间

C.底部

B.内部

D.外部

54.数控机床与普通机床相比，在结构上差别最大的部件是（A）。

A.进给传动

C.床身

B.工作台

D.主轴箱

55.一铸铁基座上需要加工M10螺纹孔，所需刀具选择（C）最为适合。

A.A2中心钻、φ9.0麻花钻、M10机用丝锥

B.A2中心钻、φ8.6麻花钻、M10机用丝锥

C.A2中心钻、φ8.4麻花钻、M10机用丝锥

D.A2中心钻、φ8.2麻花钻、M10机用丝锥

56.普通角钢属于(B)。

A.高强度钢

C.中碳钢

B.结构钢

D.高碳钢

57.对于标准直齿圆柱齿轮，下列说法正确的是(D)。

A.齿顶高=齿根高

C.齿顶高>齿根高

B.齿高=2.5m

D.齿顶高=m

58.已知直齿圆柱齿轮模数m=2.5mm，齿数z=25，则齿轮分度圆的直径为（B）。

A.61.5mm

C.63mm

B.62.5mm

D.63.5mm

59.标准对平键的键宽尺寸B规定有（A）公差带。

A.一种

B.两种

D.四种

C.三种

60.平键的（C）是配合尺寸。

A.键长与槽长

B.键高与槽深

D.键宽和键高

C.键宽与槽宽

61.工作止规的最大实体尺寸等于被检验零件的（B）。

A.最大实体尺寸

C.最大极限尺寸

B.最小实体尺寸

D.最小极限尺寸

62.取多次重复测量的平均值来表示测量结果可以减少（D）。

A.粗大误差

B.变值系统误差

D.随机误差

C.定值系统误差

63.用三针法测量并经过计算出的螺纹中径是（B）。

A.中径基本尺寸

B.单一中径

C.作用中径

D.大径和小径的平均尺寸

64.光滑极限量规的止规用来控制工件的（C）。

A.极限尺寸

C.实际尺寸

B.实体尺寸

D.作用尺寸

65.CNC机床，执行自动(AUTO)操作时，程序中的F值，可配合下列旋钮（C）进行调节。

A.LOAD

B.RAPID、OVERRIDE

D.SPINDLEOVERRIDE

C.FEED、OVERRIDE

66.下列数控系统中（A）是数控车床应用的控制系统。

A.FANUC-0T

B.FANUC-0M

D.GSK980M

C.SIEMENS820G

67.下列关于参考点描述不正确的是（D）。

A.大多数数控机床都采用带增量型编码器的伺服电机，因此必须通过返回参考点操作才能确

定机床坐标原点

B.参考点是确定机床坐标原点的基准。而且还是轴的软限位和各种误差补偿生效的条件

C.机床参考点是靠行程开关和编码器的零脉冲信号确定的

D.采用绝对型编码器时，必须进行返回参考点的操作数控系统才能找到参考点，从而确定机

床各轴的原点

68.精加工时应首先考虑（C）。

A.生产效率

B.刀具的耐用度

D.机床的功率

C.零件的加工精度和表面质量

69.工件夹紧的三要素是（C）。

A.夹紧力的大小、夹具的稳定性、夹具的准确性

B.工件变形小、夹具稳定可靠、定位准确

C.夹紧力的大小、夹紧力的方向、夹紧力的作用点

D.夹紧力要大、工件稳定、定位准确

70.镗削精度高的孔时，粗镗后，在工件上的切削热达到（A）后再进行精镗。

A.热平衡

C.热膨胀

B.热变形

D.热伸长

71.影响刀具积屑瘤最主要的因素是（C）。

A.进给量

B.切削深度

C.切削速度

D.刀具角度

72.容易引刀具积屑瘤的工件材料是（B）。

A.低碳钢

C.高碳钢

B.中碳钢

D.铸铁

73.切断刀主切削刃太宽，切削时容易产生（D）。

A.弯曲

C.刀痕

B.扭转

D.振动

74.刀具磨钝标准通常按照（C）的磨损值制定标准。

A.前角

B.前面

D.后角

C.后面

75.数控机床面板上AUTO是指（D）。

A.暂停

B.点动

D.自动

C.快进

76.存储系统中的PROM是指（C）。

A.静态只读存储器

C.可编程只存储器

B.可编程读写存储器

D.动态随机存储器

77.工业机器人的额定负载是指在规定范围内（C）所能承受的最大负载允许值。

A.末端执行器

B.手臂

D.机座

C.手腕机械接口处

78.步进电机转动后，其输出转矩随着工作频率增高而（B）。

A.上升

C.不变

B.下降

D.前三种情况都有可能

79.以下除了（A），均是由硬件和软件组成。

A.继电器控制系统

C.嵌入式系统

B.PLC控制系统

D.计算机控制系统

80.以下抑制电磁干扰的措施，除了（B），其余都是从切断传播途径入手。

A.隔离

C.滤波

B.软件抗干扰

D.屏蔽

81.加速度传感器的基本力学模型是(C)。

A.弹簧—阻尼系统

C.阻尼—质量系统

B.弹簧—质量系统

D.弹簧系统

82.齿轮传动的总等效惯量与传动级数(A)。

A.在一定级数内有关

C.有关

B.无关

D.在一定级数内无关

83.以下可对异步电动机进行调速的方法是(D)。

A.改变电动机转子绕组匝数

C.改变电压的相位

B.改变电压的大小

D.改变电动机的供电频率

84.执行元件：能量变换元件，控制机械执行机构运动，可分为(A)、液压式和气动式等。

A.电气式

C.磁阻式

B.电磁式

D.机械式

85.在正弦交流电的一个周期内，随着时间变化而改变的是（A）。

A.瞬时值

C.有效值

B.最大值

D.平均值

86.将一根电阻为R的电阻线对折起来，双股使用时，它的电阻等于（B）。

A.R/2

C.4R

B.R/4

D.2R

87.二次回路中文字符号FU表示（C）。

A.白炽灯

C.熔断器

B.电阻

D.远动信号

88.由测量仪表、继电器、控制及信号器具等设备连接成的回路称为（B）。

A.一次回路

B.二次回路

D.远动回路

C.仪表回路

89.变压器中性点接地属于(A)。

A.工作接地

B.保护接地

D.保护接零

C.工作接零

90.为了保障人身安全，将电气设备正常情况下不带电的金属外壳接地称为(D)。

A.保护接零

C.工作接零

B.工作接地

D.保护接地

91.在计算机的内存中，每个基本单位都被赋予一个唯一的编号，这个编号称为（C）。

A.字节

B.编号

C.地址

D.操作码

92.—个字节的二进制位数为（A）。

A.8

C.4

B.6

D.2

93.位置检测元件是位置控制闭环系统的重要组成部分，是保证数控机床(D)的关键。

A.速度

C.效率

B.稳定性

D.精度

94.数控机床位置检测装置中(B)属于旋转型检测装置。

A.脉冲编码器

C.光栅

B.感应同步器

D.磁栅

95.运行中的电流互感器一次侧最大负荷电流不得超过额定电流的（B）。

A.1倍

C.3倍

B.2倍

D.5倍

96.下列哪种接线的电压互感器可测对地电压（A）。

A.YN,yn

C.Y，y

B.Y,yn

D.D,yn

97.IEC870-5-101规约中采用3中帧格式，即固定帧长、可变帧长和（D）。

A.双字节

C.双字符

B.单字节

D.单个字符

98.在同一时刻传输两个方向上的信息，该通信方式为（D）。

A.半双工

C.单工

B.双工

D.全双工

99.SOE事件顺序记录的时间以（C）的GPS标准时间为基准。

A.调度端

C.厂站端

B.集控站

D.主站端

100.交流采样装置是否都能采用三表法测量功率（B）。

A.否

B.是

C.不一定

D.在一定条件下可以

**第二部分判断题**

1.（F）机械传动与液压传动相比传动比较平稳，故广泛应用于在要求传动平稳的机械上。

2.（T）储气罐也可以分离压缩空气中的水分和油分。

3.（T）超高速切削加工有色金属时，通常采用金刚石砂轮进行磨削。

4.（F）超高速机床要求主轴的转速很高，但进给速度不需要提高。

5.（F）定义高速切削的依据是进给量。

6.（T）在高速切削加工范围，随着切削速度的提高，切削力减少。

7.（T）摩擦离合器不仅能平稳地接合和分离，而且具有过载保护作用。

8.（T）残留面积高度与刀具的主、副偏角、刀尖圆弧半径和进给量有关。

9.（F）开环控制数控系统的控制精度（accuracy）高于闭环控制数控系统的控制精度。

10.（F）在剖视图中，切根线用细实线绘制。

11.（F）空间两直线的相对位置只有两种：平行、相交。

12.（T）基本视图有主视图、俯视图、左视图、右视图、仰视图和后视图六个。

13.（F）半闭环控制数控机床安装有直线位移检测装置。

14.（F）M10×1表示公称直径为10mm,螺距1mm的单线左旋细牙普通外螺纹。

15.（T）重合断面图的轮廓线用细实线绘制。

16.（T）在同一张图样中，同类图线的宽度应一致。虚线、点画线及双点画线的画、长画

和间隔应各自大致相等。

17.（T）表面粗糙度代号应标注在可见轮廓线、尺寸界线、引出线或它们的延长线上。

18.（F）最适合制造车床主轴的材料是Q195。

19.（F）金属理想晶体的强度比实际晶体的强度稍强一些。

20.（T）“六线”是铁碳合金相图的特征线。

21.（T）组成元素相同而结构不同的各金属晶体，就是同素异构体。

22.（T）碳氮共渗是属于表面热处理。

23.（T）软极限行程保护位置通常设定在进给轴硬超程限位开关的内侧。

24.（T）光电脉冲编码器既可以测量位置，又可以测量速度。

25.（T）M辅助功能被译码后，送往PLC。

26.（T）检测元件的作用是检测位移和速度的实际值，并向数控装置或伺服装置发送反馈

信号，从而构成闭环控制。

27.（T）晶体有规则的几何图形。

28.（T）数控车床加工中，若刀具需移动一个准确的尺寸，则这个尺寸正确性是依靠进给

伺服系统来保证的。

29.（T）常见的三种金属晶格类型有体心立方晶格、面心立方晶格和密排六方晶格。

30.（F）Q235是制造量具的主要材料。

31.（F）对同一被测表面，表粗糙度参数Ra值与Rz相等。

32.（F）φ30m5，φ30m6，φ30m9公差带的基本偏差不相同。

33.（F）轴、孔分别与滚动轴承内、外圈配合时，均应优先采用基孔制。

34.（F）国家标准规定了基孔制与基轴制两种平行的基准制度，因而实际使用中绝不允许

采用非基准孔与非基准轴结合。

35.（T）过渡配合可能具有间隙，也可能具有过盈，因此，过渡配合可能是间隙配合，也

可能是过盈配合。

36.（T）Z坐标运动由传递切削动力的主轴所规定。

37.（T）当进行螺纹切削时，如果编码器反馈信号断开，则会出现主轴停止，进给继续的

故障。

38.（F）基孔制配合要求孔的精度高，基轴制配合要求轴的精度高。

39.（T）建立基准的基本原则是基准应符合最小条件。

40.（F）绘制齿轮工作图时，必须在齿轮的三个公差组中各选一个检验项目组标在齿轮图

样上。

41.（T）作业分析是对某项具体工序进行的分析，最小单位是操作。

42.（F）刀具切削部分最前面的端面称为前刀面。

43.（F）为确保机床参考点的精度，数控系统常采用寻找编码器每转一个的零位电脉冲信

号，并且寻找速度要低，例如30mm/min。

44.（F）高性能高速钢之所以具有高性能，主要是因为它们的钨含量高。

45.（F）立式加工中心的自动换刀动作是这样完成的：换刀指令经CNC-CPU译码后，由轴

控制器（axiscontroller）控制完成。

46.（F）积屑瘤的存在对切削过程总是有害的，所在要尽力消除它。

47.（T）切削铸铁等脆性材料时需采用冷却性能好的切削液。

48.（T）生产率测评是生产率提高的前提，是生产率管理系统过程的中心环节和实质内容

之一。

49.（F）在坐标轴的定位过程中，较低的位置增益会明显减小跟随误差，减小过渡过程时

间。

50.（T）一般CNC机床能自动识别EIA和ISO两种代码。

59.（T）数控机床的伺服系统由伺服驱动和伺服执行两个部分组成。

60.（T）数控机床运行中操作者主要是通过听，闻，看，摸等直接感觉对电气和机械系统

进行监视。

61.（T）FANUC铣床数控系统使用G91指令来表示增量坐标，而用G90指令来表示绝对坐

标。

62.（F）精密夹具装配的调整过程中，选择的补偿件应为最先装配的元件。

63.（F）微锥心轴定位时，工件插入后就不会转动，所以限制六个自由度。

64.（T）使用子程序的目的和作用是简化编程。

65.（F）不同的数控机床可能选用不同的数控系统，但数控加工程序指令都是相同的。

66.（T）开环进给伺服系统的数控机床，其定位精度主要取决于伺服驱动元件和机床传动

机构精度、刚度和动态特性。

67.（T）直线型检测元件有感应同步器、光栅、磁栅、激光干涉仪。

68.（F）机床动态精度是指机床在切削热、切削力等作用下的精度。

69.（T）滚珠丝杠副的螺母或支撑轴承预紧力过紧或过松会导致反向误差大，加工精度不

准。

70.（T）主轴上刀具松不开的原因之一可能是系统压力不足。

71.（T）有安全门的加工中心，在安全门打开的情况下不能进行加工。

72.（T）精度要求较高的可转位面铣刀应设置调整块，以减小铣刀的轴向跳动量。

73.（F）在确定工件在夹具的定位方案时，出现欠定位是允许的。

74.（T）用千分表测量端面跳动误差时，千分表表杆不应与工件轴线垂直。

75.（T）数控加工可以保证工件尺寸的同一性，提高了产品质量。

76.（T）麻花钻的切削刃由主切削刃、副切削刃和横刃各两条组成。

77.（F）螺旋压板夹紧装置夹紧力的大小与螺纹相对压板的位置无关。

78.（F）FANUC数控系统宏指令中角度单位是弧度而华中系统的宏指令中角度单位是度

(FANUC系统、华中系统)。

79.（T）计算机辅助编程中的安全平面是刀具回退的高度。

80.（F）交流伺服电机常采用调压调速。

81.（T）在一个等直径的圆柱形轴上铣一条两端封闭键槽，需限制工件的五个自由度。

82.（T）一个工艺尺寸链中有且只有一个封闭环。

83.（F）机床的日常维护与保养，通常情况下应由后勤管理人员来进行。

84.（F）导轨面直线度超差会使进给机构噪声加大。

85.（F）消除一般的病毒，拔掉网线后，用杀毒软件杀毒，然后再把相关的系统补丁补上。

86.（T）平行线法的展开条件应满足且在投影面上反映实长。

87.（T）2：1是放大比例。

88.（T）工作后，按机床“清洁标准”的规定，擦拭机床，涂油保养，清理工作环境。

89.（T）4轴联动或5轴联动加工与5个以上轴的同时加工，称为多轴加工。

90.（T）加工整体叶轮，需要注意的主要问题是避免干涉，曲面的自身干涉和曲面间的面

间干涉。

91.（F）尺寸链按功能分为装配尺寸链和工艺尺寸链。

92.（T）杠杆千分尺的测量压力是由微动测杆处的弹簧控制的。

93.（F）柱塞泵按柱塞排列方向的不同，分为径向柱塞泵和切向柱塞泵两类。

94.（T）高压软管比硬管安装方便，可以吸收振动。

95.（F）数控机床的定位精度与数控机床的分辨率精度是一致的。

96.（F）定位误差包括工艺误差和设计误差。

97.（F）数控加工中，M04是程序完成指令。

98.（F）操作者离开机床或装卸工件时，不需停止电机运转。

99.（T）由于汽轮机的零件复杂，目前在国内同行业中，均仍采用手工编制程序，还没有

一套适合加工汽缸这类复杂零件的自动编程系统。

100.（T）整体叶轮叶型的精加工与清根交线加工同时完成。