

2003年注册资产评估考试机电设备试题(八) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/80/2021\\_2022\\_2003\\_E5\\_B9\\_B4\\_E6\\_B3\\_A8\\_c47\\_80859.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/80/2021_2022_2003_E5_B9_B4_E6_B3_A8_c47_80859.htm)

(二) 直流主轴电动机的速度控制是如何实现的？它为什么能够得到优良的调速性能？

(三) 什么是机床的几何精度和工作精度？如果某车床的精度允许值和实测值如下表所示，试计算该车床的精度指数，并判断车床的精度状态。

精度项目	允许值 (mm)	实测值 (mm)
几何精度 主轴锥孔轴线的径向跳动	0.01	0.02
主轴轴线对溜板移动的平行度	0.02	0.02
主轴轴向窜动	0.01	0.01
尾座套筒锥孔轴线对溜板箱移动的平行度	0.03	0.02
床头和尾座两顶尖等高度	0.03	0.04
工作精度 精车外圆圆柱度	0.02	0.03
精车端面平面度	0.02	0.04
精车螺纹螺距误差	0.03	0.05

(四) 用某种车床车削单线螺纹时，靠更换主轴与丝杠间的齿轮传动副来实现不同螺距螺纹的加工（见下图）。已知车床丝杠的导程为5mm。若要在此车床上车削螺距为2mm的螺纹，并要求齿轮副中小齿轮的齿数不少于17个齿，试问需配用的齿轮副中两个齿轮的齿数和C最小应该是多少？此时两个齿轮的齿数 $z_1$ 和 $z_2$ 应该是多少？若要在此车床上车削螺距为2mm，2.5mm，4mm，5mm 4种规格的螺纹，并为保持各齿轮副的模数和中心距不变，要求4对齿轮的齿数和C相等，即： $z_1 z_2 = C$ （C是常数）试求齿数和C最小应该等于多少？此时4对齿轮的齿数 $z_1$ 和 $z_2$ 分别应该是多少？

(五) 1. 试述疲劳破坏和疲劳寿命，并简述疲劳损伤积累理论的基本思路和其中代表性的理论观点。 2. 某金属结构梁，受对称循环载荷作用，根据实际使用情况，以100天为一个周期，并将其危险断面的载荷谱简

化为6级，各级交变正应力及循环次数 $n_i$ 如下表所示。已知上述材料的循环基数为 $10^7$ 次，疲劳极限为 $\sigma_{-1}=100\text{MPa}$ ，材料常数 $m=9$ 。试根据迈因纳定理确定其使用寿命。

序号	应力 $\sigma_i$ (MPa)	循环次数 $n_i$
1	280	60
2	200	560
3	160	780
4	135	1500
5	110	900
6	90	13800

Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)