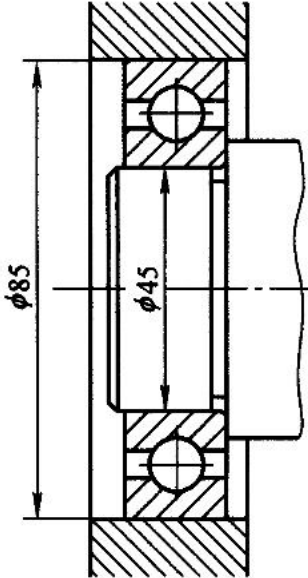


第 5 单元作业

说明	<p>根据本章所学内容回答问题。本次作业采用网上互评的方式。每个同学作业模板，做好后以 PDF 格式上传。互评时，下载其他同学的作业并按评分标准评分，每人至少评阅 5 份其他同学的作业，同时学习别人的长处。不评阅他人的作业将直接影响你的成绩。</p> <p>本单元作业互评开放期是：2019 年 10 月 25 日晚 23:30；</p> <p>本单元作业互评开放期是：2019 年 10 月 26 日晚 00:00；</p> <p>本单元作业互评截止期是：2019 年 10 月 31 日晚 23:30。</p>	<div>先下载</div> <div>备注</div> <div>共 50 分</div>
<div>题目</div> <div>1</div>	<p>如图所示，某闭式。传动的减速器传动轴上安装 0 级 609 深沟球轴承，内径为 $\phi 45\text{mm}$，外径为 $\phi 85\text{mm}$，其额定负荷为 19700N，工作情况为：外壳固定，轴旋转，转速 980r/min，承受的径向动负荷为 1300N。试确定：</p> <p>（1）轴颈和外壳孔的尺寸公差带代号和采用的公差原则；</p> <p>（2）轴颈和外壳孔的尺寸极限偏差以及它们与滚动轴承配合的有关表面的几何公差和表面粗糙度参数值；</p> <p>（3）将上述公差要求分别标注在装配图和零件图上。</p> 	<div>40 分</div>

轻载

题目 1

如图所示, 某闭式传动的减速器传动轴上安装 0 级 609 (深沟球轴承), 其额定负荷为 19700N, 工作情况为: 外壳固定, 轴旋转, 转速 980r/min, 承受的径向动负荷为 1300N。试确定:

- (1) 轴颈和外壳孔的尺寸公差带代号和采用的公差原则;
- (2) 轴颈和外壳孔的尺寸极限偏差以及它们与滚动轴承配合的有关表面的几何公差和表面粗糙度参数值;
- (3) 将上述公差要求分别标注在装配图和零件图上。

40 分

$$P_r = \frac{1300}{19700} = 0.066$$

$$\Rightarrow 0.06 < \frac{P_r}{C} \leq 0.12 \text{ (正常载荷)}$$

(回答要求)

(1) 轴颈 $\phi 45j6$

——基孔制配合

(最大实体要求零几何误差)

外壳孔 $\phi 85G7$

——基轴制配合

(2) $\begin{cases} es = -5 \mu m \\ ei = -21 \mu m \end{cases}$

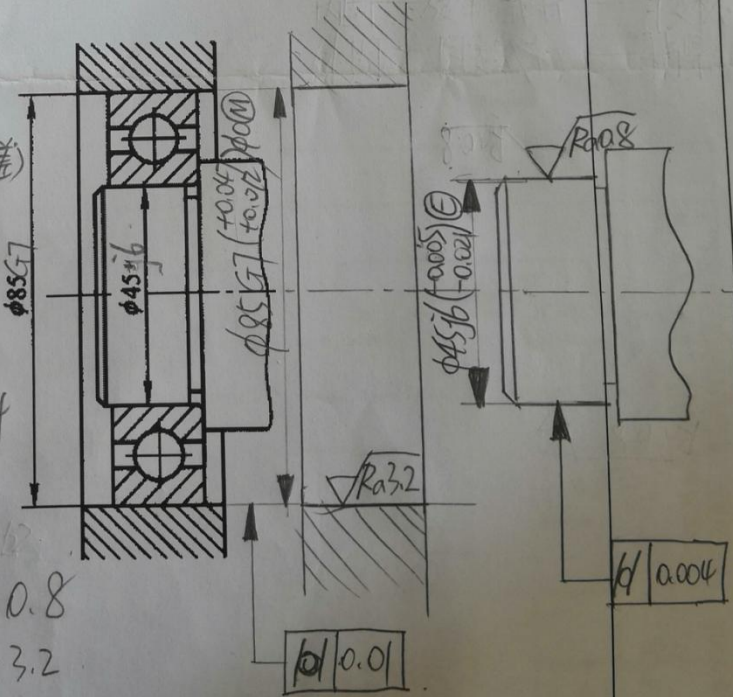
轴颈 圆柱度公差: 0.004

外壳孔 圆柱度公差: 0.007

$\begin{cases} ES = +47 \mu m \\ EI = +12 \mu m \end{cases}$

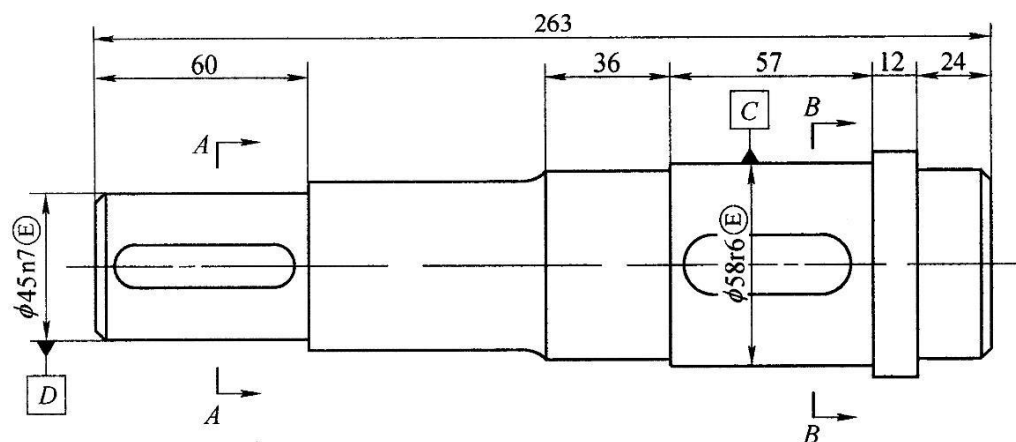
Ra 上限值: 轴颈: 0.8

外壳孔: 3.2



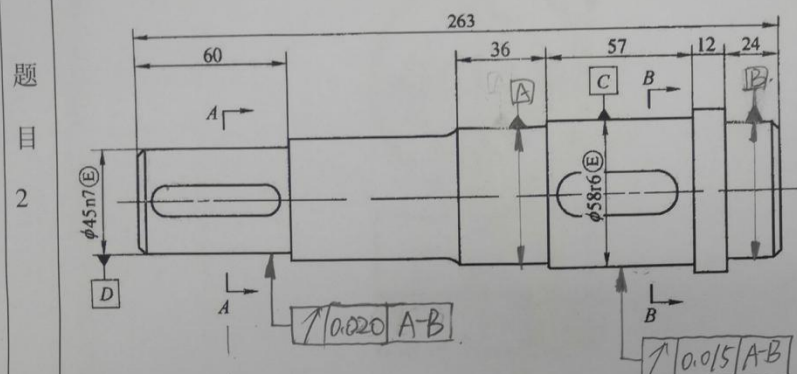
10 分

如图所示，某轴段，试按图中所给条件，设计轴段长度分别为 60mm 和 57mm 两处的普通平键键槽的几何精度，在图上分别标注出两键槽的尺寸公差、几何公差和适当的公差原则，其他的尺寸公差及几何公差不必标注。



如图所示，某轴段，试按图中所给条件，设计轴段长度分别为 60mm 和 57mm 两处的普通平键键槽的几何精度，在图上分别标注出两键槽的尺寸公差、几何公差和适当的公差原则，其他的尺寸公差及几何公差不必标注。

10 分



解答

