

冷冲压模具设计习题集

概述

一、思考题：

- 1、冷冲压工序可分为哪两大类？它们的主要区别是什么？
- 2、分离工序有哪些工序形式？试用工序简图及自己的语言说明其中两种工序的主要特征。
- 3、变形工序有哪些工序形式？试用工序简图及自己的语言说明其中两种工序的主要特征。

冲裁

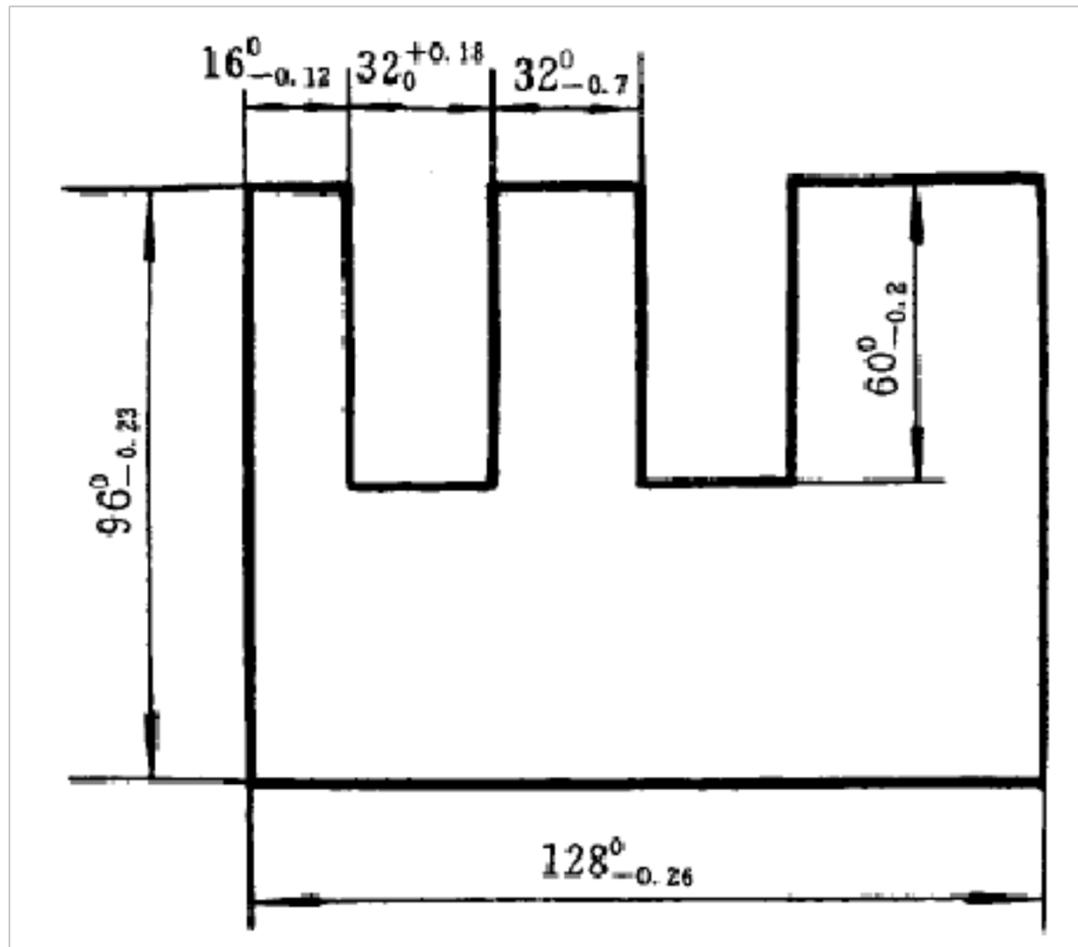
一、思考题：

- 1、板料冲裁时，其断面特征怎样？影响冲裁件断面质量的因素有哪些？
- 2、提高冲裁件尺寸精度和断面质量的有效措施有哪些？
- 3、什么是冲裁件的工艺性，分析冲裁件的工艺性有何实际意义？
- 4、在设计冲裁模时，确定冲裁间隙的原则是什么？
- 5、确定冲裁凸、凹模刃口尺寸的基本原则是什么？
- 6、什么叫排样？排样的合理与否对冲裁工作有何意义？
- 7、排样的方式有哪些？它们各有何优缺点？
- 9、什么是压力中心？设计冷冲模时确定压力中心有何意义？
- 10、试比较级进模和复合模结构特点。

- 11、冲裁凸模的基本固定方式有哪几种？
- 12、怎么提高凸模的强度和刚度？
- 13、设计定位零件时应注意什么？
- 14、级进模中使用定距侧刃有什么优点？怎样设计定距侧刃？
- 15、级进模中使用导正销的作用是什么？怎样设计导正销？
- 16、弹性卸料与刚性卸料各有什么特点。

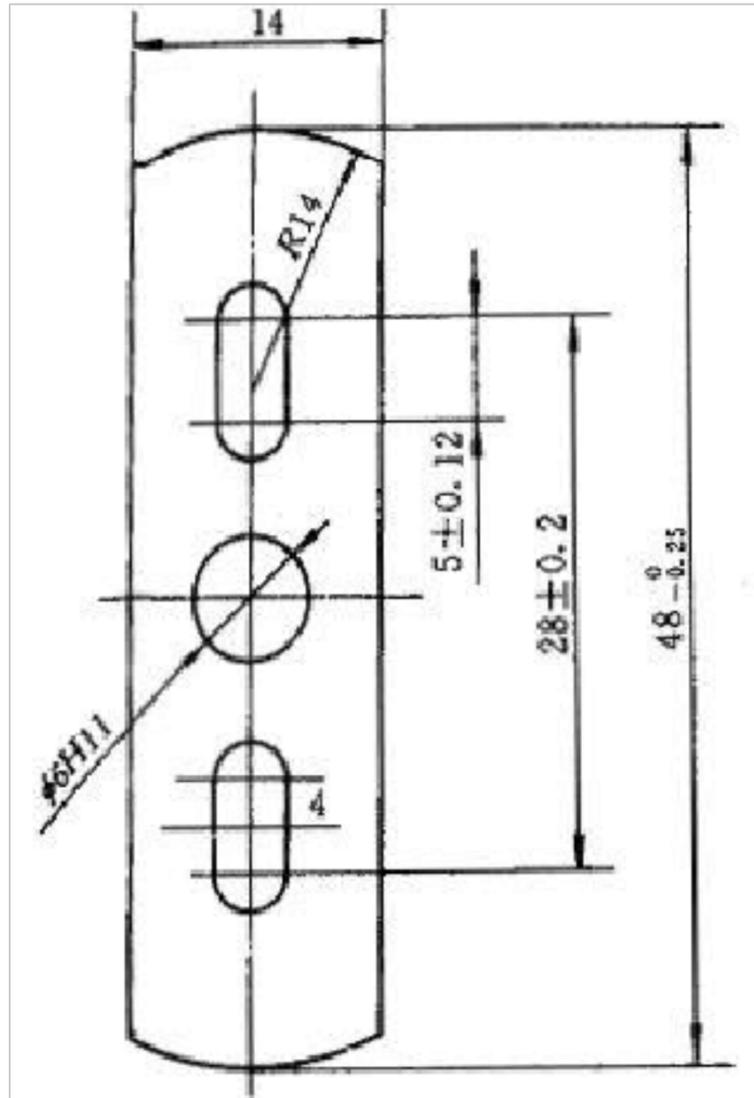
二、计算题：

- 1、某厂生产变压器硅钢片零件如图下图所示，试计算落料凹、凸模刃口尺寸及制造公差。

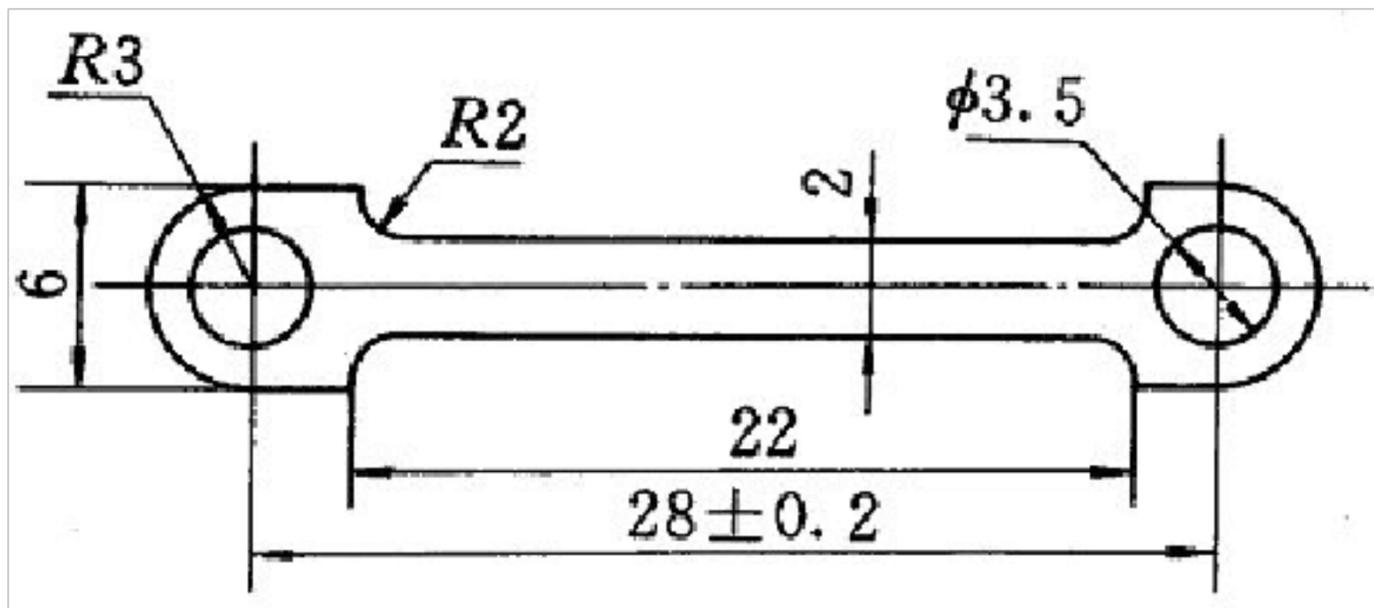


- 2、计算下图所示零件用的模具的刃口尺寸，并确定制造公差。材料厚度 $t=0.8\text{mm}$ ，材料：08F。

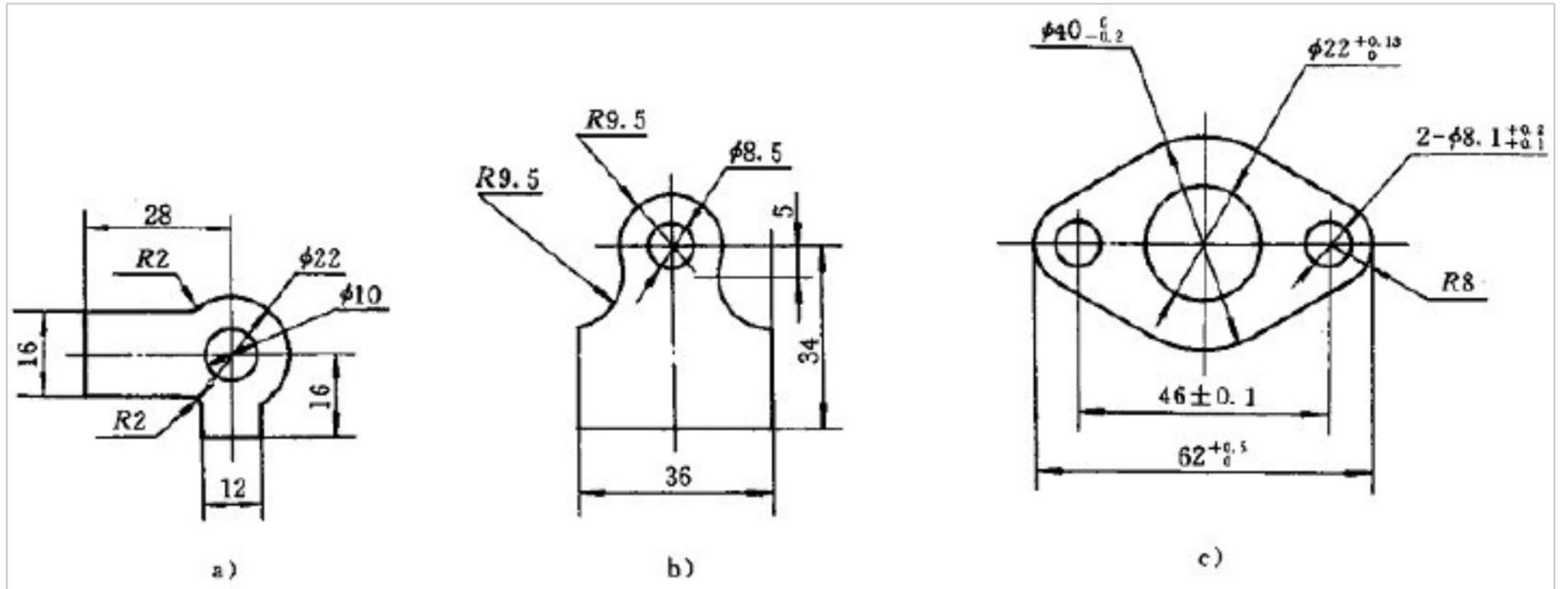
冲压模具试题



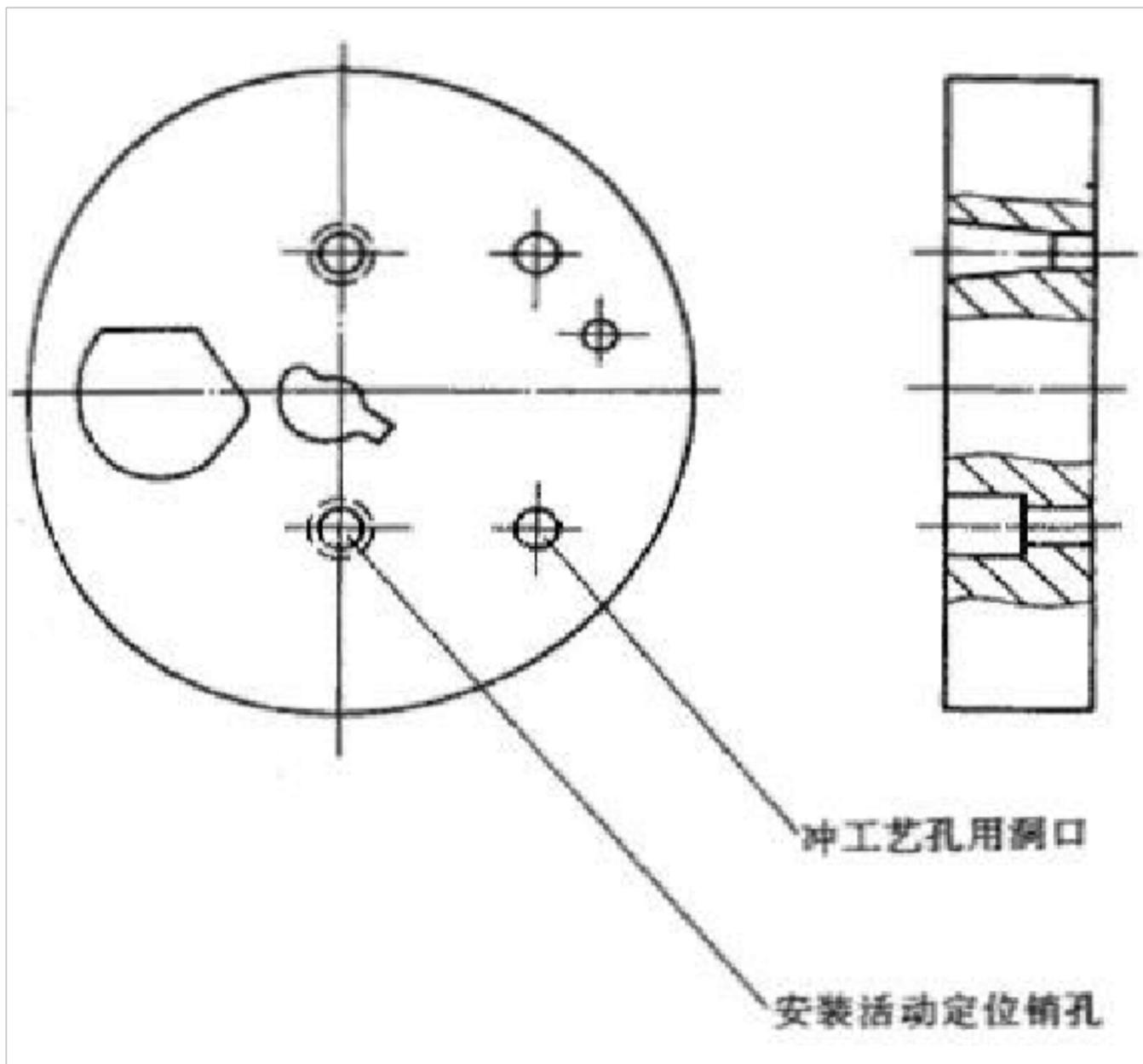
4、计算冲裁下图所示零件的凸、凹模刃口尺寸及公差。



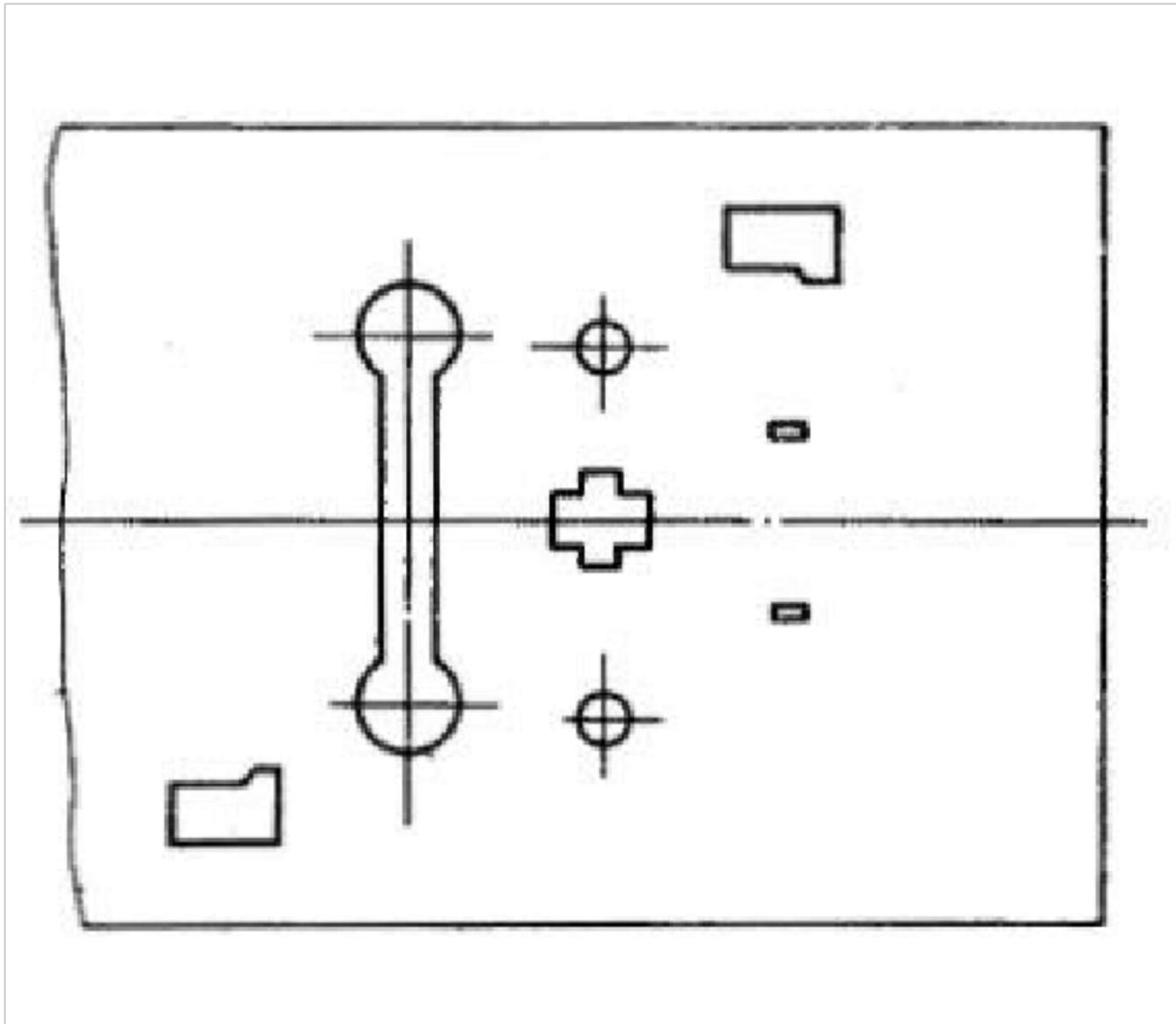
5、试确定下图所示零件的合理排样方法，并计算其条料宽度和材料利用率。



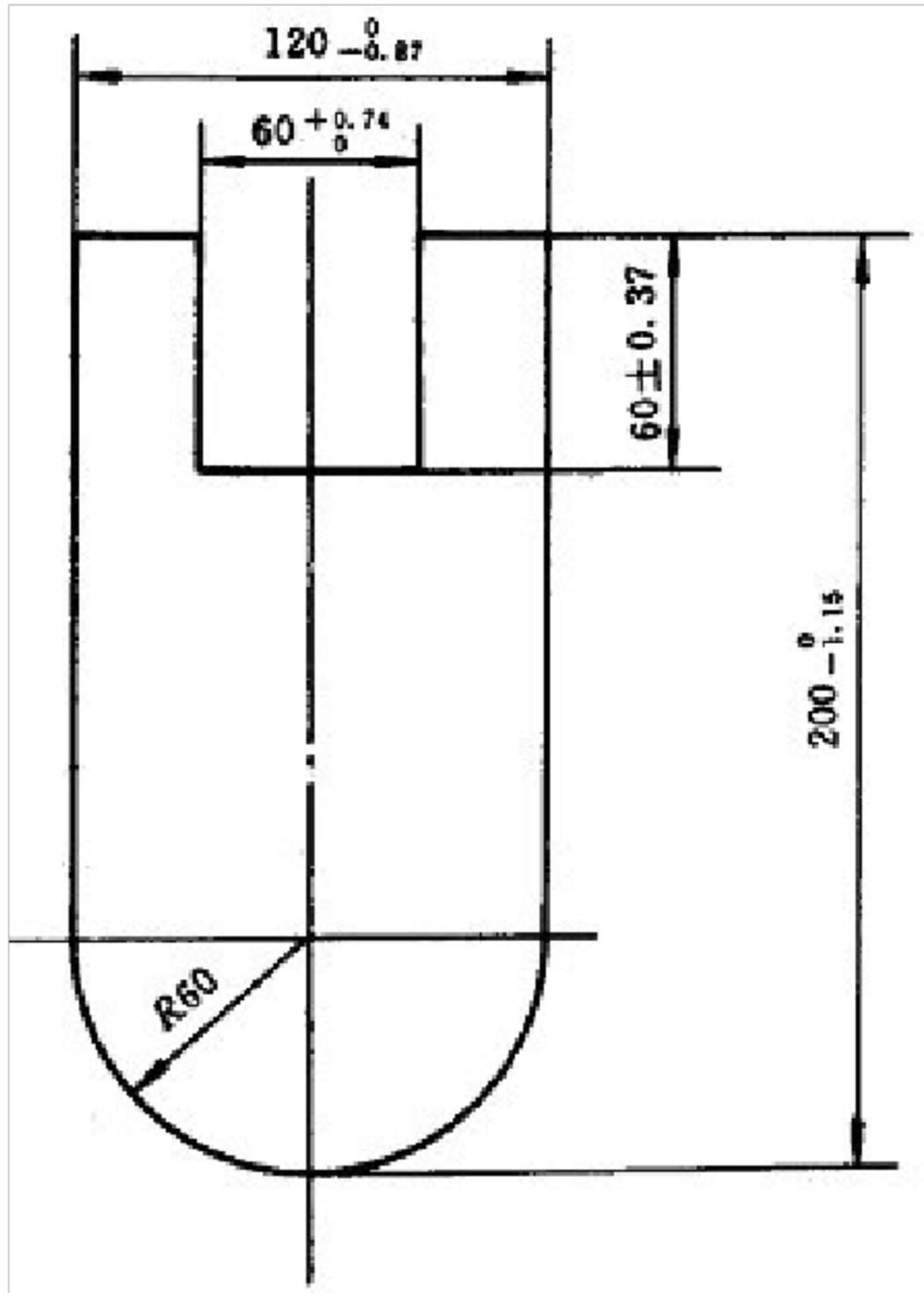
6、试根据下图所示的凹模简图画出冲裁件形状及冲裁时的排样图。



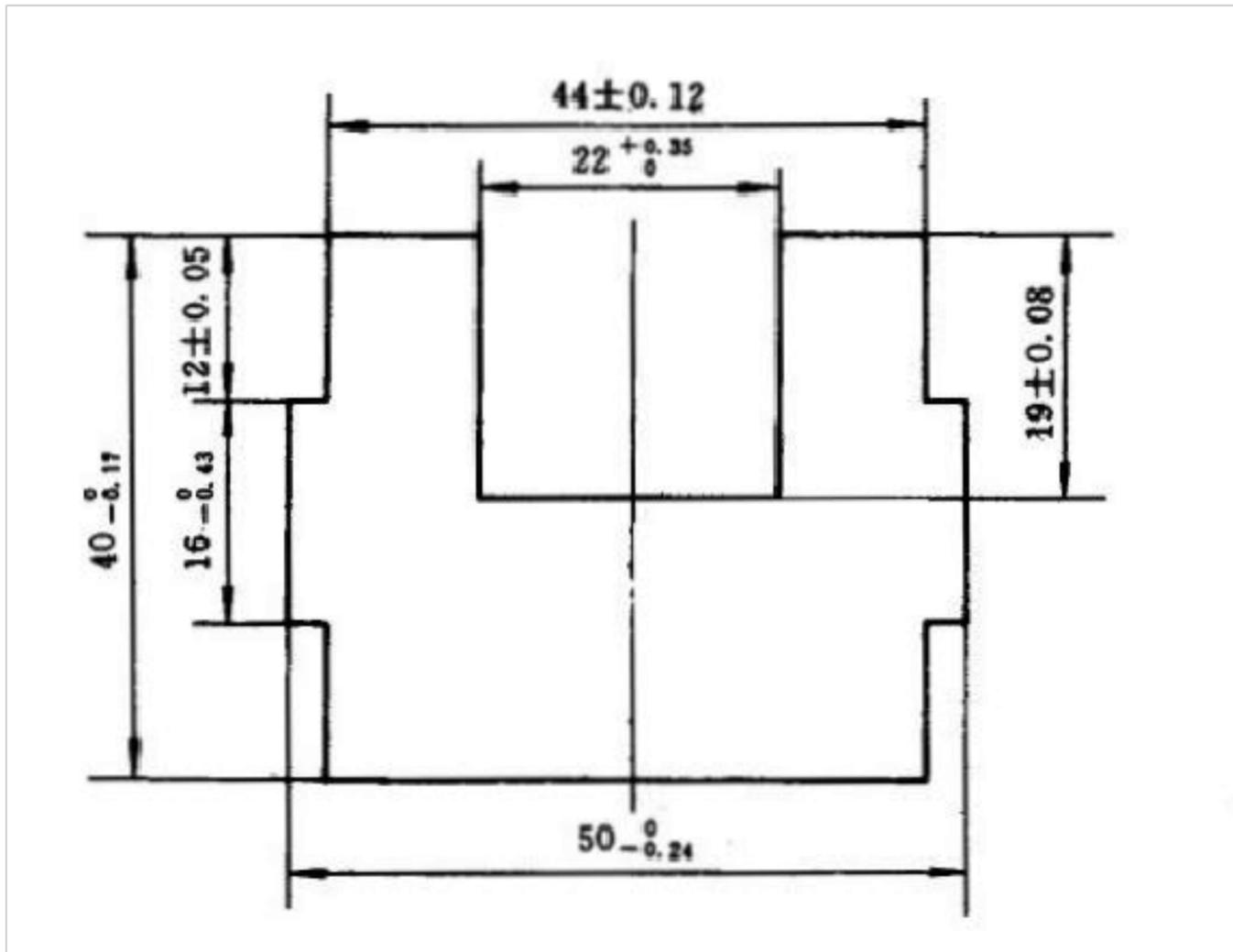
7、试根据下图所示的凹模简图画出冲裁件形状及冲裁时的排样图。



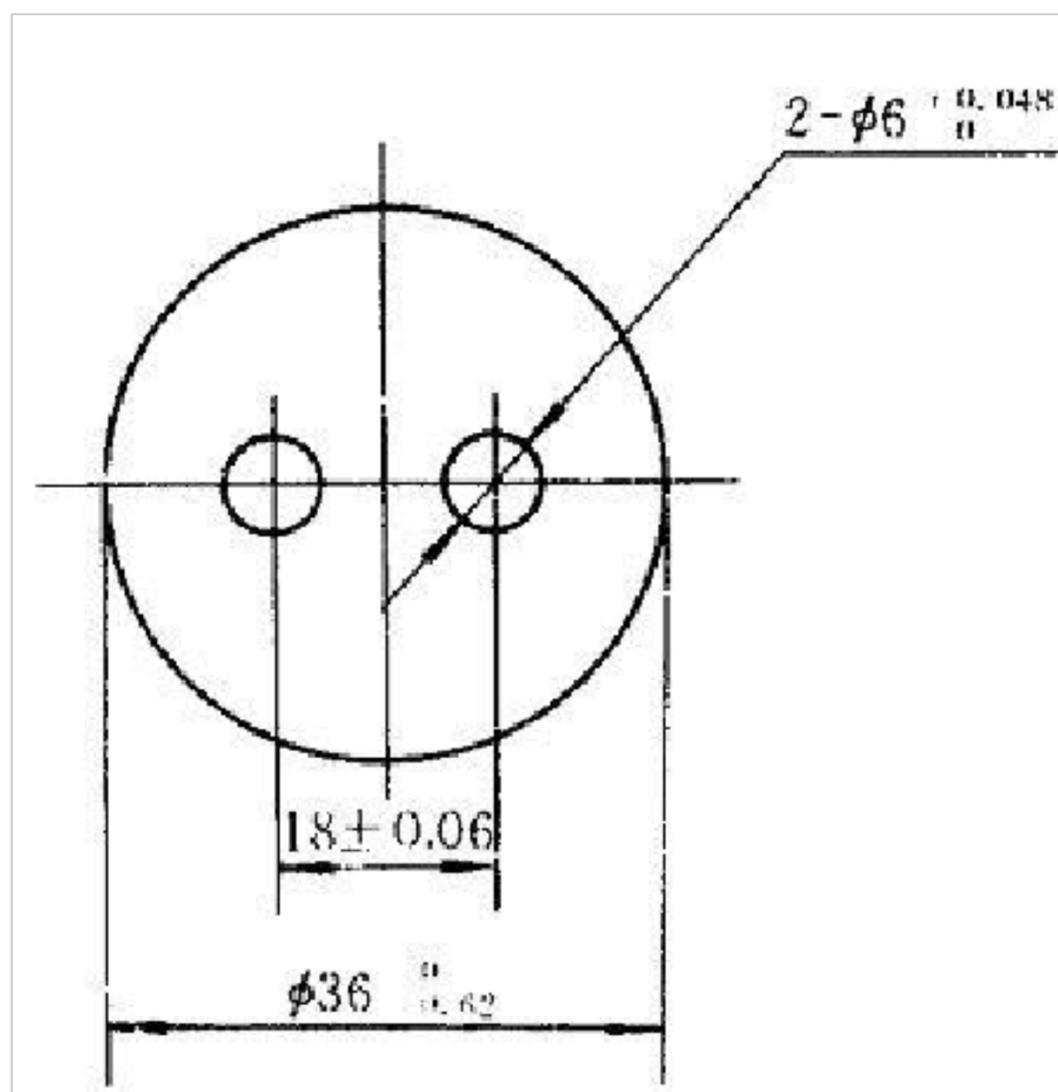
8、如下图所示零件，材料为 40 钢，板厚为 6mm 请确定落料凹、凸模尺寸及制造公差。



9、如下图所示零件，材料为 10 钢，料厚 2mm 采用配作法加工，求凸、凹模刃口尺寸及公差。

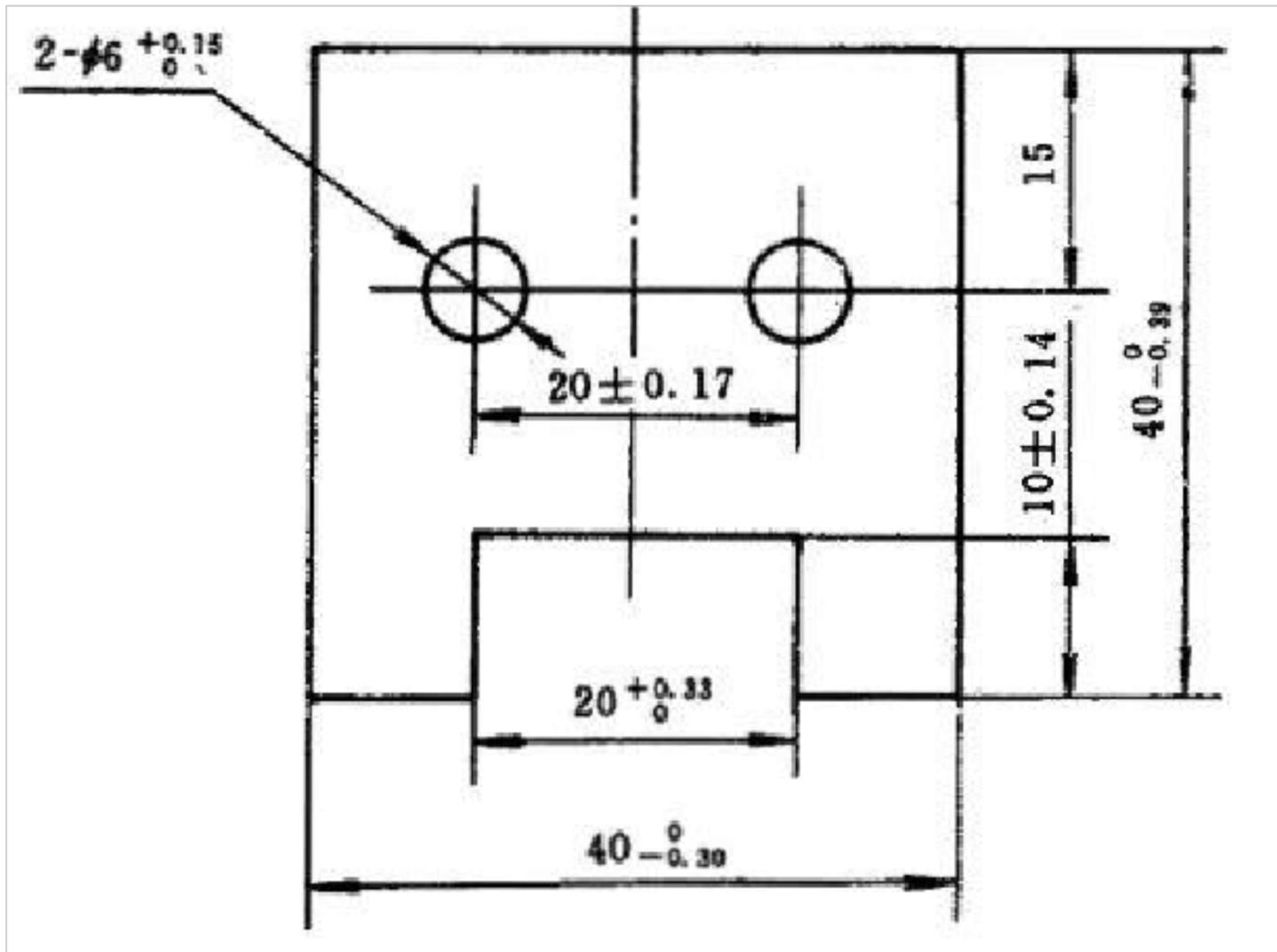


10、请计算下图所示零件落料冲孔复合模的冲裁力、推件力、卸料力，确定压力机吨位。

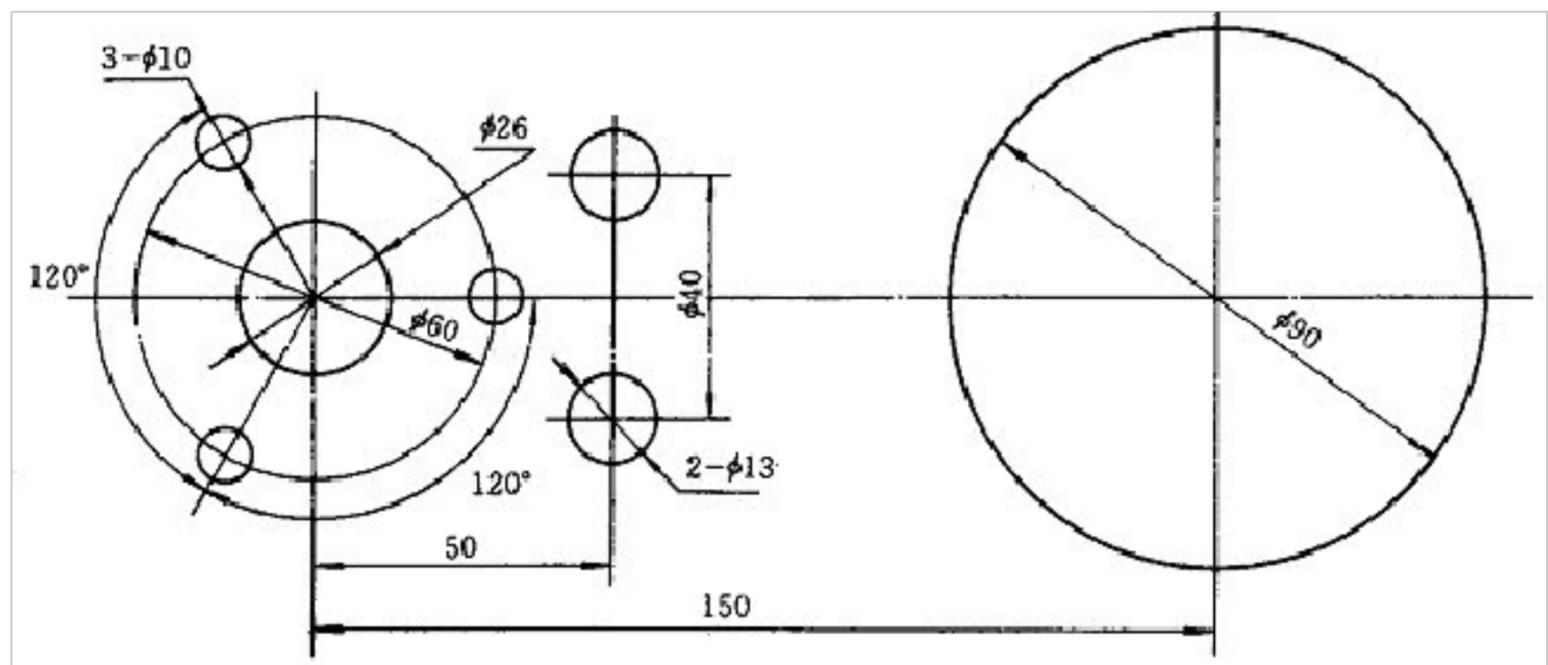


冲压模具试题

11、求下图所示零件采用落料冲孔复合模时的压力中心，并决定凸凹模刃口尺寸和制造公差。



12、求下图所示多孔冲模的压力中心。材料为 Q275，板料厚度为 2mm



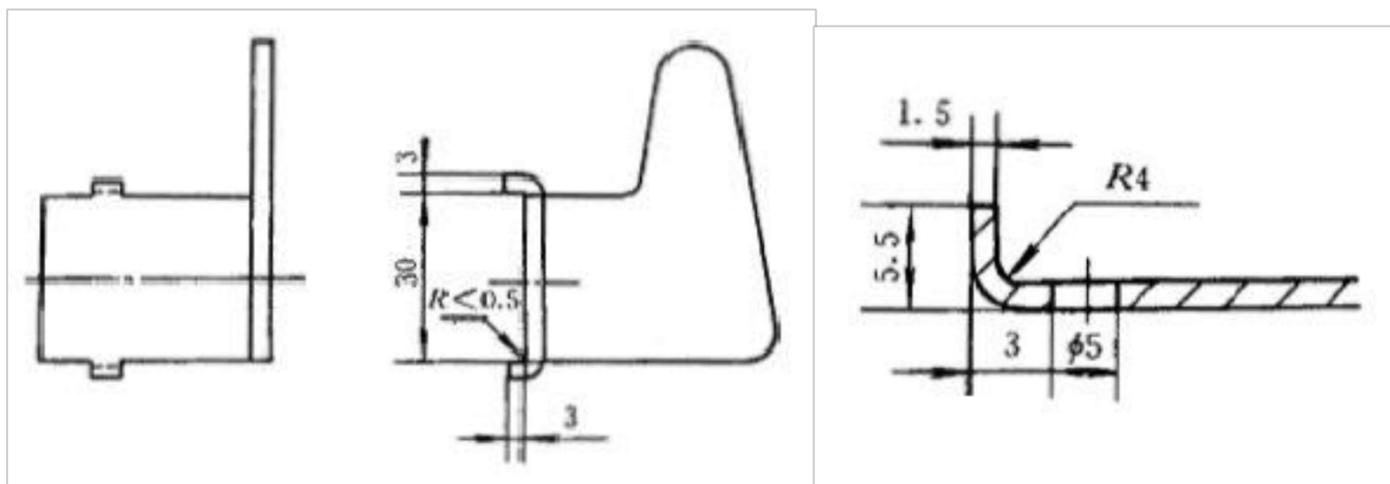
弯曲

一、思考题：

- 1、板料的弯曲变形过程大致可分为哪几个阶段？各阶段的应力与应变状态如何？
- 2、宽板弯曲件与窄板弯曲件为什么得到的模截面形状不同？
- 3、板料的弯曲变形有哪些特点？
- 4、什么是最小弯曲半径？影响最小弯曲半径的因素有哪些？
- 5、影响弯曲回弹的因素是什么？减小弯曲回弹的措施有哪些？
- 6、确定弯曲回弹值大小的方法有哪几种？
- 7、弯曲件工序安排的一般原则是什么？
- 8、弯曲模结构设计时应注意些什么？

二、计算题：

- 1、试分析下图所示两个零件的弯曲工艺性，对弯曲工艺性不好之处，请提出工艺性解决措施。材料为 20 钢板，未注弯曲内圆角半径为 2mm



- 2、求下图所示两个弯曲件的展开长度。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/977002052153006121>