

制图基本规定 (三)



- 图线 (GB/T 17450-1998、 GB/T 4457.4-2002)

绘制图样时，其线型应遵循国家标准的规定。

《技术制图 图线》(GB/T 17450 -1998)规定了绘制各种技术图样的基本线型和基本线型的变形及其组合，适用于机械、电气、土建等图样。

国家标准《机械制图 图样画法 图线》(GB/T 4457.4—2002) 则根据GB/T 17450—1998具体规定了绘制机械图样的各种线型及应用。



制图基本规定 (三)



机械图样常用线型及其应用

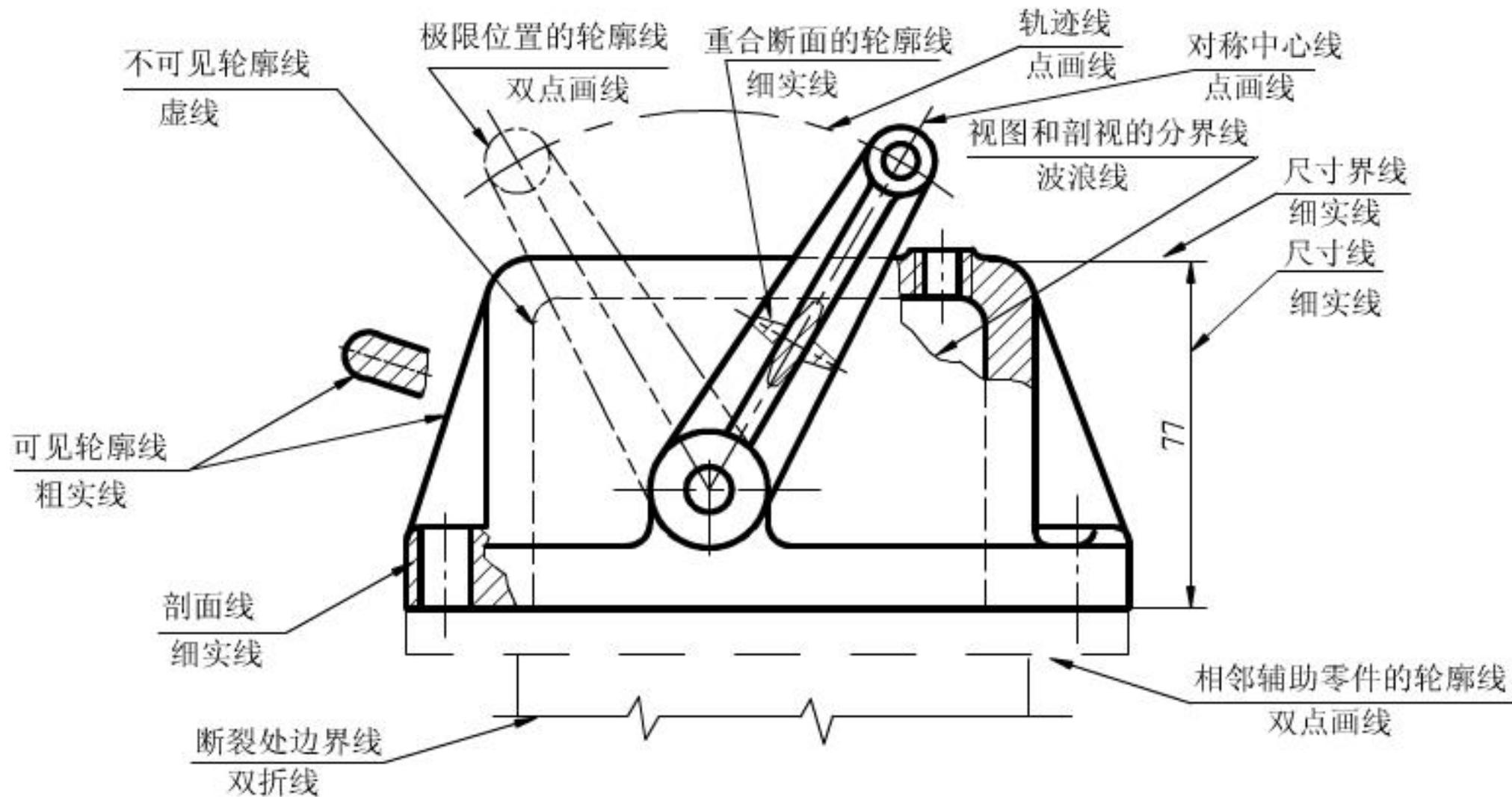
名称	线型	线宽 d/mm	主要用途及线素长度	
粗实线		d	可见棱边线, 可见轮廓线,	
细实线		$d/2$	尺寸线、尺寸界线、剖面线, 引出线, 重合断面的轮廓线, 过渡线	
波浪线			断裂处的边界线; 视图与剖视图的分界线	
双折线			断裂处的边界线; 视图与剖视图的分界线	
细虚线			不可见棱边线, 不可见轮廓线	画长 $12d$, 短间隔长 $3d$
粗虚线		d	允许表面处理的表示线	
细点画线		$d/2$	轴线、对称中心线、分度圆(线), 孔系分布的中心线, 剖切线	
细双点画线			相邻辅助零件的轮廓线、可动零件的极限位置轮廓线、中断线	
粗点画线		d	限定范围表示线	

长画长
 $24d$, 短间
隔长 $3d$, 点
长 $\leq 0.5d$

制图基本规定 (三)



图线应用示例





➤ 图线画法

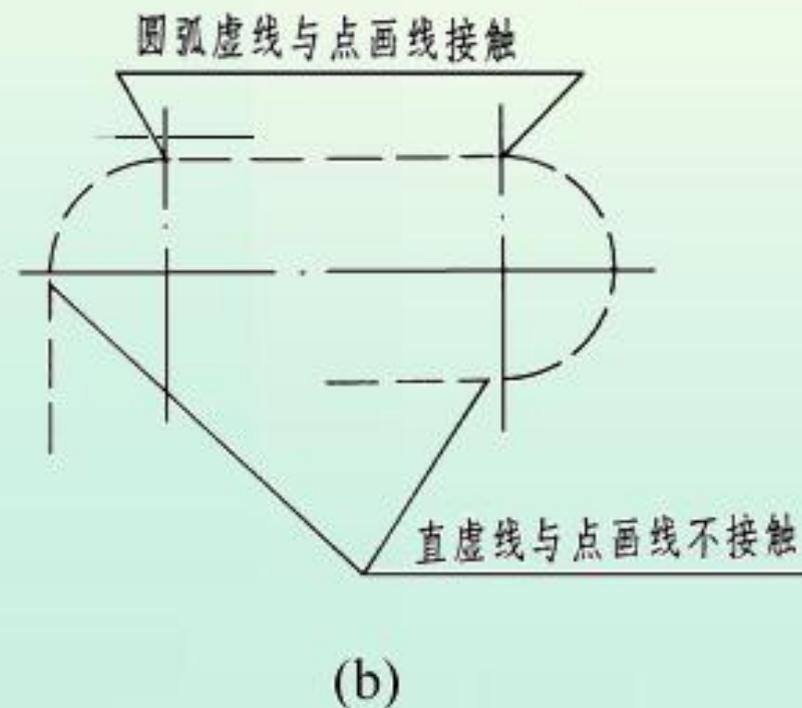
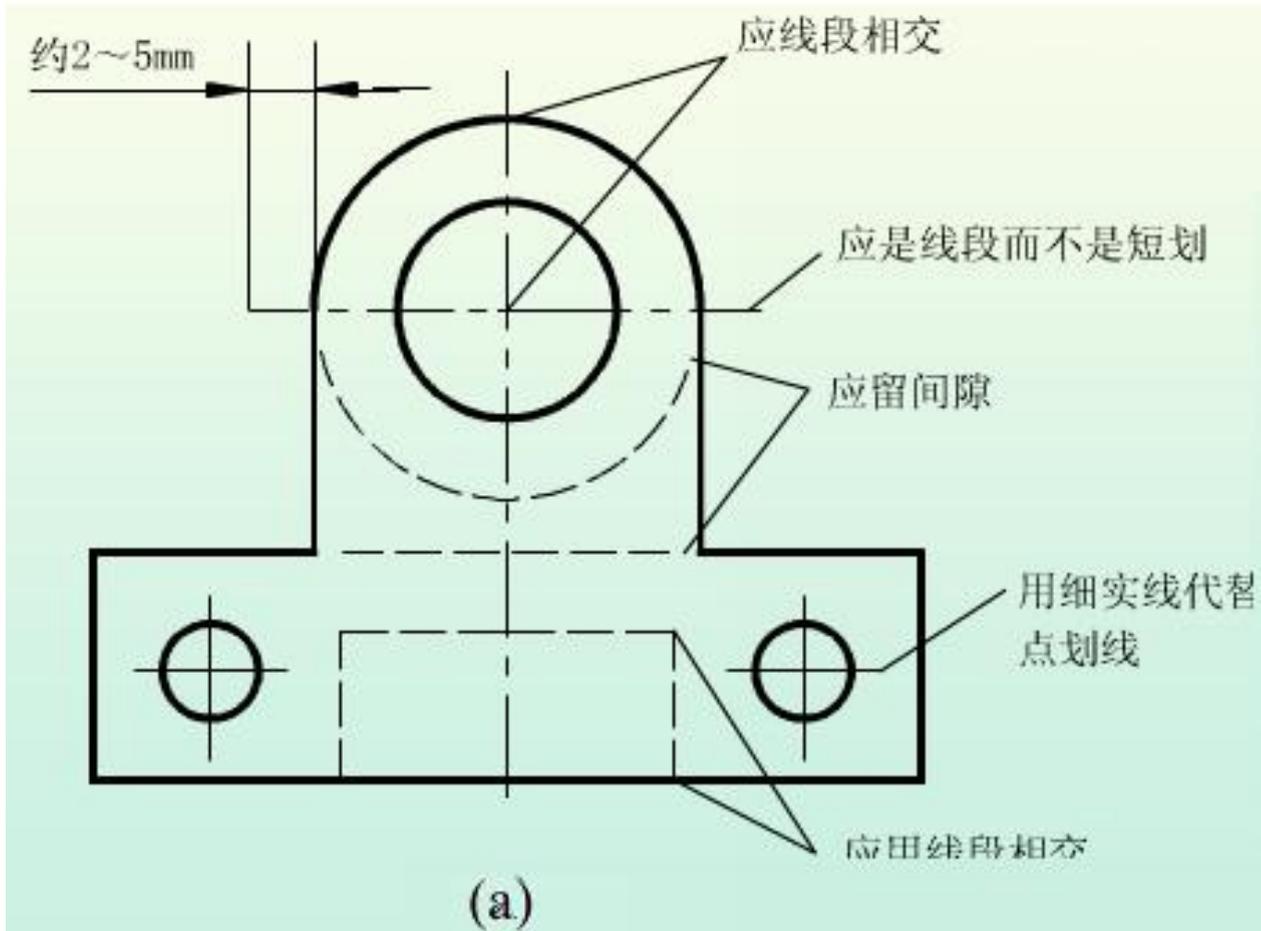
同一图样中，同类图线的宽度应一致，虚线、细点画线及双点画线的线段长度和间隔应各自均匀相等。

两条平行线之间的最小间隙不得小于0.7mm。

点画线或双点画线的首末两端应是线段而不是点。点画线（或双点画线）相交时，其交点应为线段相交。

在较小图形上绘制细点画线或双点画线有困难时，可用细实线代替。

➤ 图线画法





➤ 图线画法

当两种或两种以上图线重叠时，应按以下顺序优先画出所需的图线：

可见轮廓线 → 不可见轮廓线 →
轴线和对称中心线 → 双点画线

制图基本规定（三）



是时候了：

在几乎一切都可能的世界里拓宽你的视野