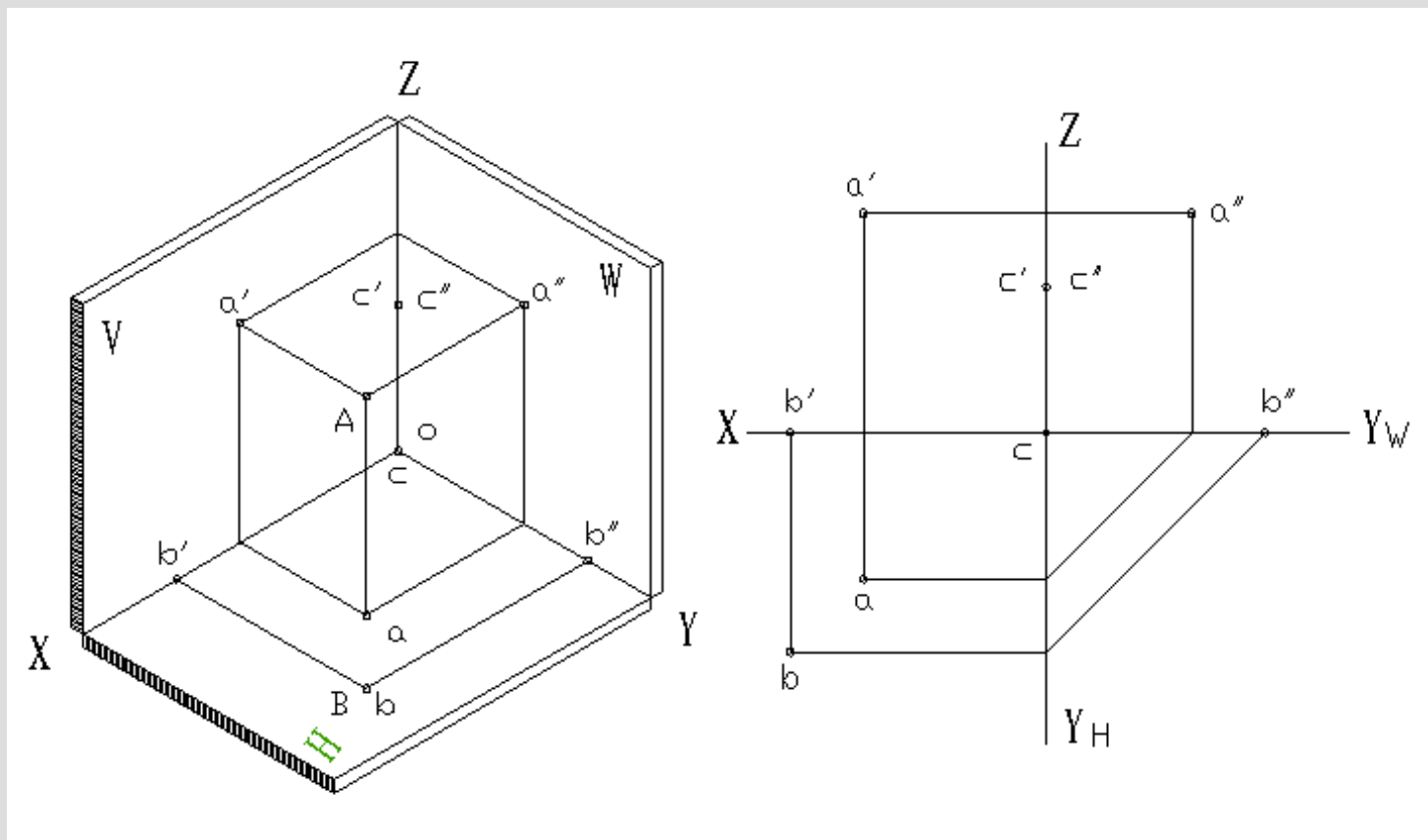


一、点的投影



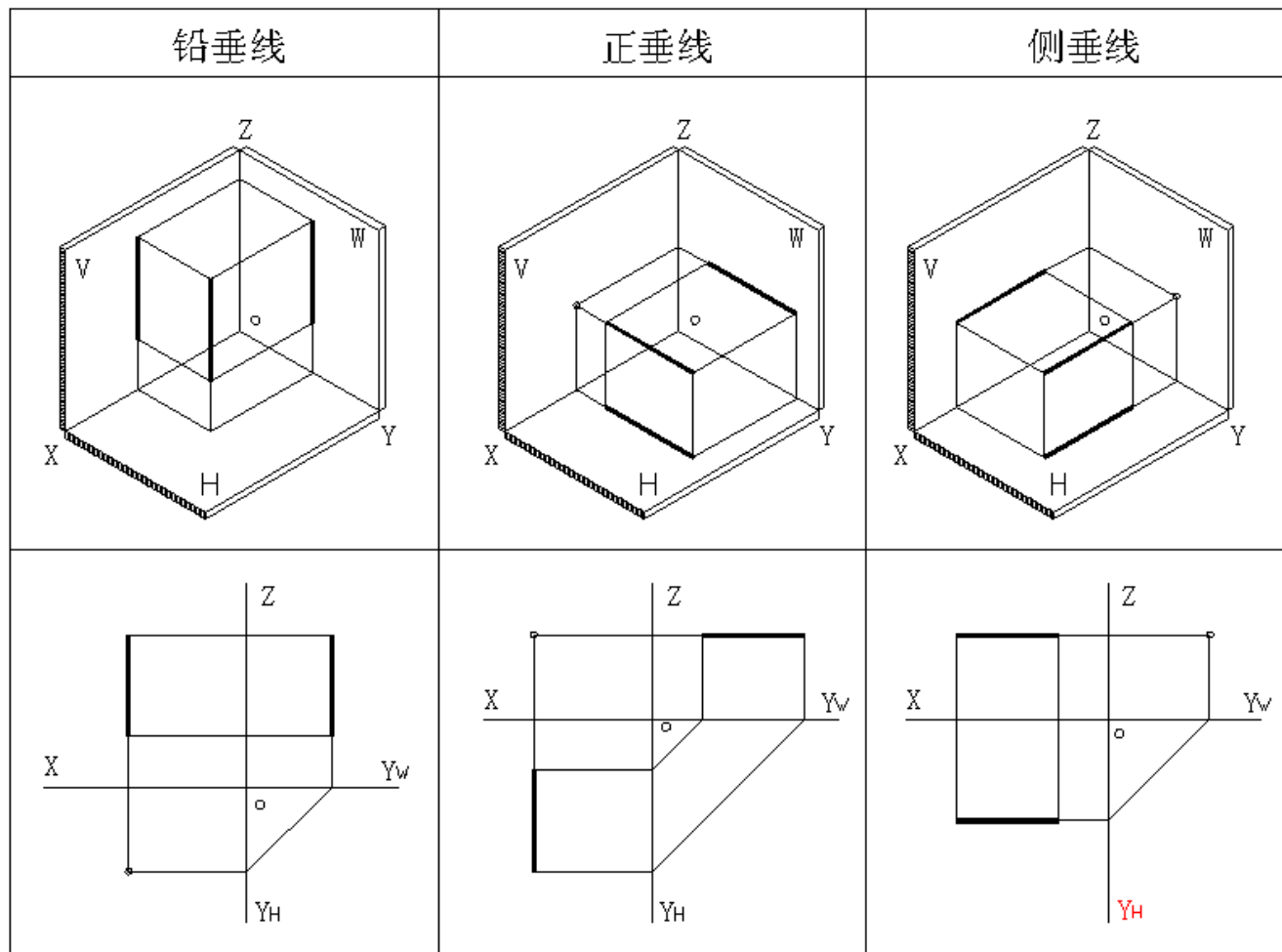
空间点对于由 V 、 H 和 W 面组成的投影体系有三种位置关系：（1）当点的 x 、 y 、 z 坐标均不为零时，点的三面投影均落在投影面内；（2）当点的 x 、 y 、 z 坐标有一个为零时，空间点在投影面上，其两个投影落在投影轴上，特别值得注意的是，当点在 H 面上时，其 W 面的投影落在 Y 轴上，当按三视图的形成方法展开投影体系时，其 W 面投影随 Y 轴一起绕 Z 轴向后旋转落在 Y_W 轴上。（3）当点的 x 、 y 、 z 坐标均有两个为零时，空间点在投影轴上，其一个投影与原点重合。



二、直线的投影

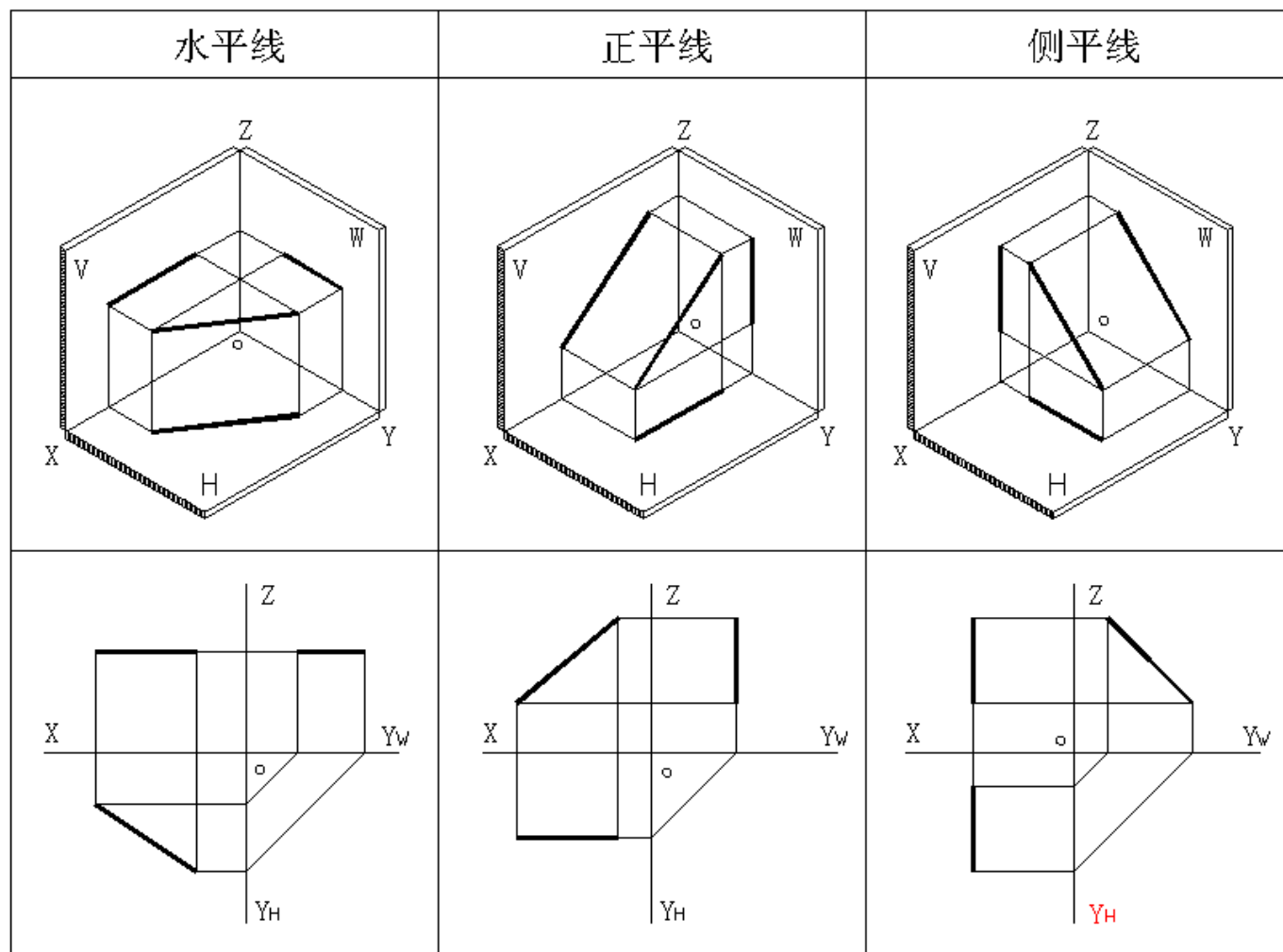
1. 投影面垂直线

空间直线对投影面有三种位置关系：平行、垂直和倾斜。若空间直线垂直于一个投影面，则必平行于其他两个投影面，这样的直线称之为投影面垂直线，对于垂直于V、H、W面的直线分别称之为正垂线、铅垂线和侧垂线。投影面垂直线在其垂直的投影面上的投影积聚为一个点。

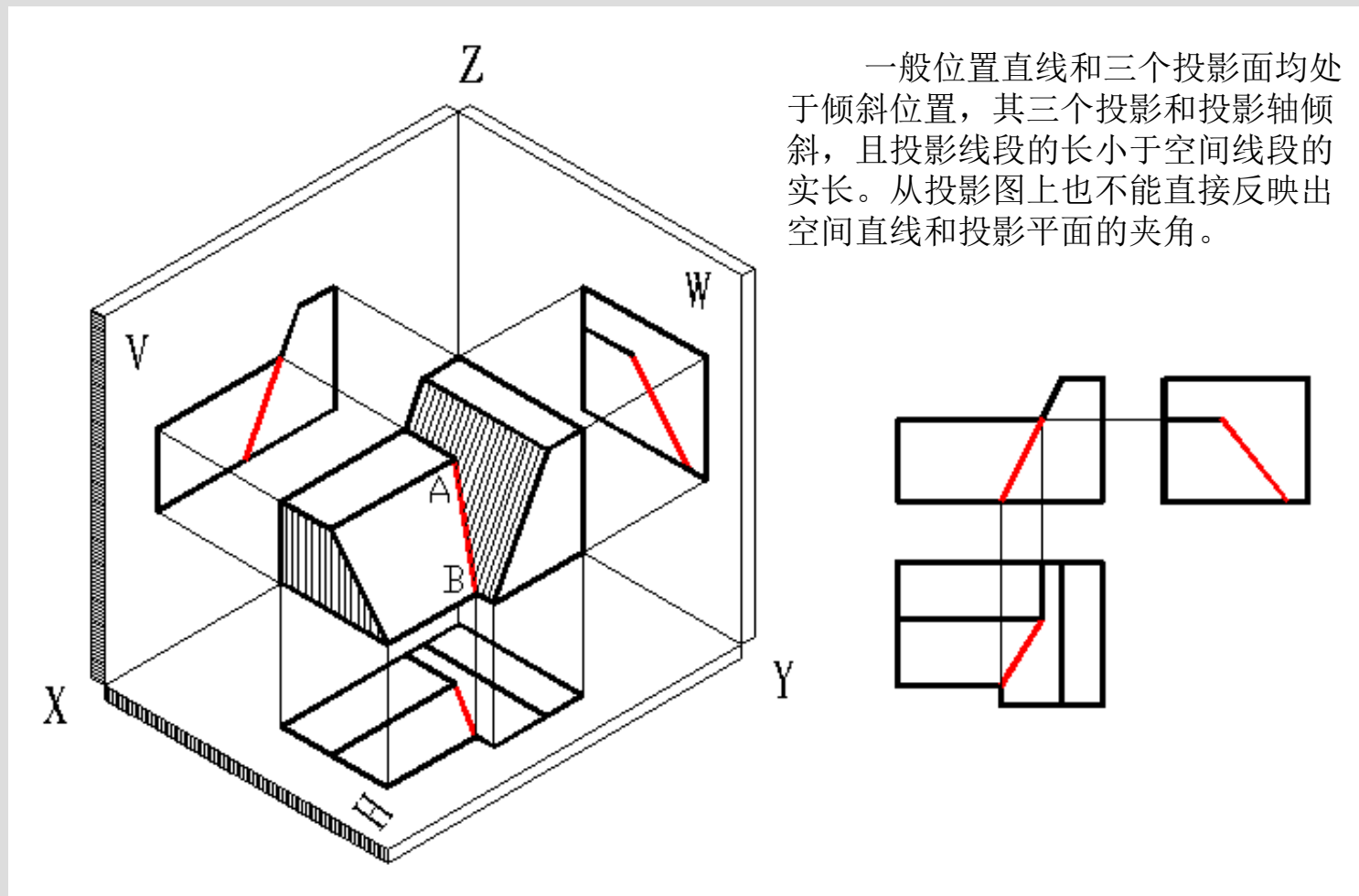


2. 投影面平行线

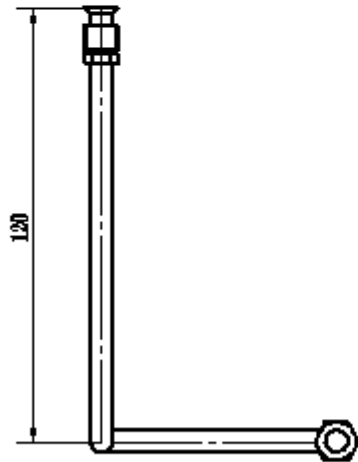
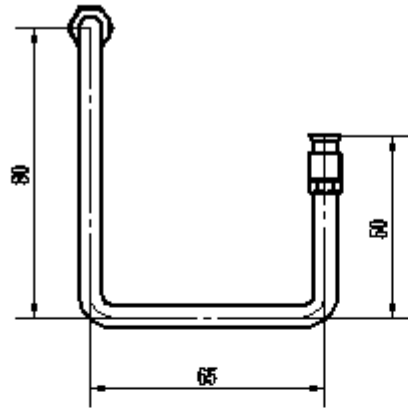
若空间直线平行于一个投影面，倾斜于其他两个投影面，这样的直线称之为投影面平行线，按其平行于V、H、W面分别称之为正平线、水平线和侧平线。投影面平行线在其平行的投影面上的投影反映实长，其他两个投影面上投影平行（或垂直）于投影轴，且投影线段的长小于空间线段的实长。



3. 一般位置直线



企业案例



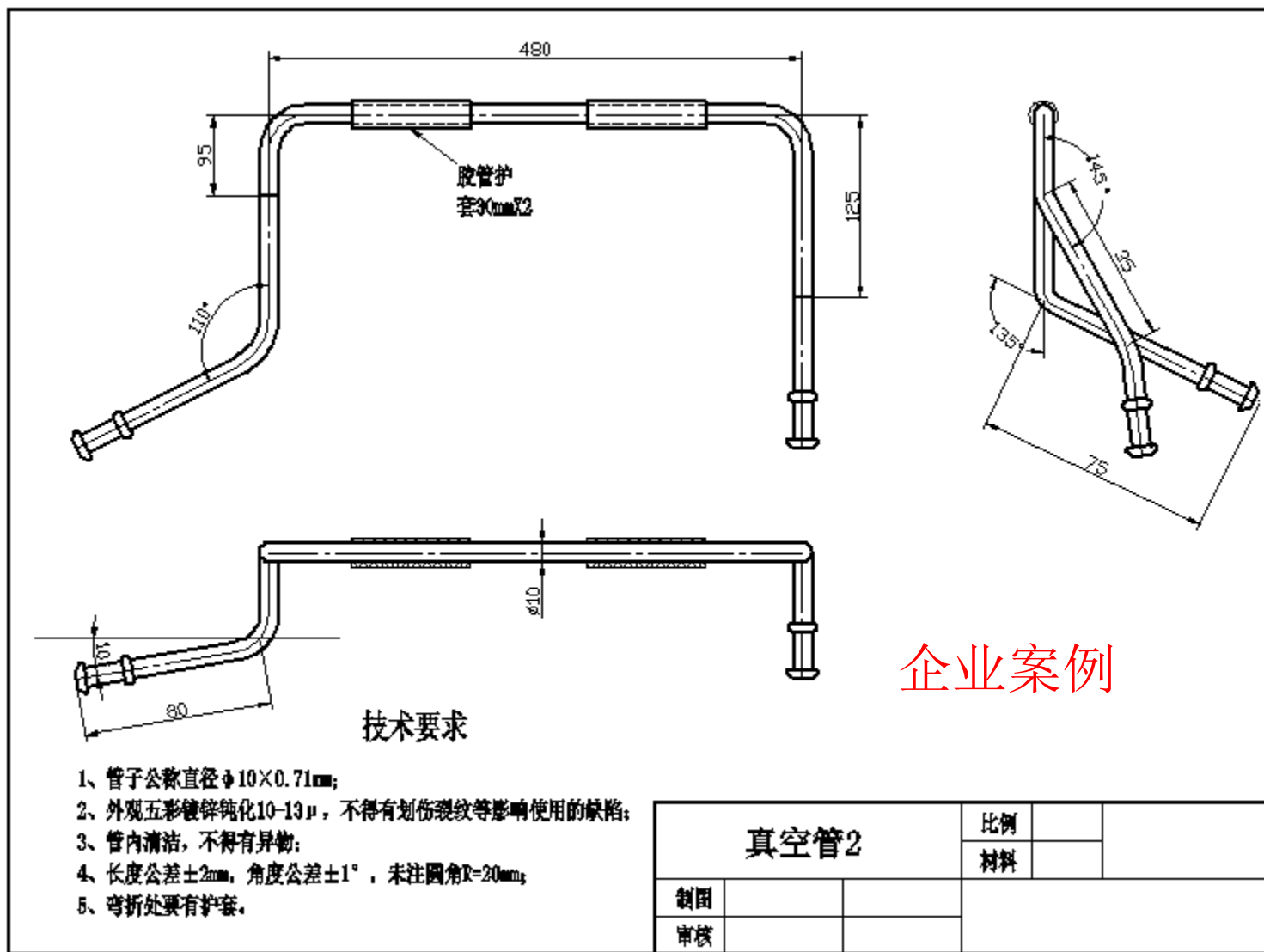
技术要求

- 1、管子公称直径 $\phi 4.76 \times 0.71\text{mm}$;
- 2、外观五彩镀锌钝化 $10-13\mu$ ，不得有划伤裂纹等影响使用的缺陷;
- 3、管内清洁，不得有异物;
- 4、长度公差 $\pm 2\text{mm}$ ，角度公差 $\pm 1^\circ$ ，未注圆角 $R=20\text{mm}$;
- 5、弯折处要有护套。

总泵至三通制动油管			比例			
			材料			
制图						
审核						

分析管子有几段组成，各段对投影面的位置



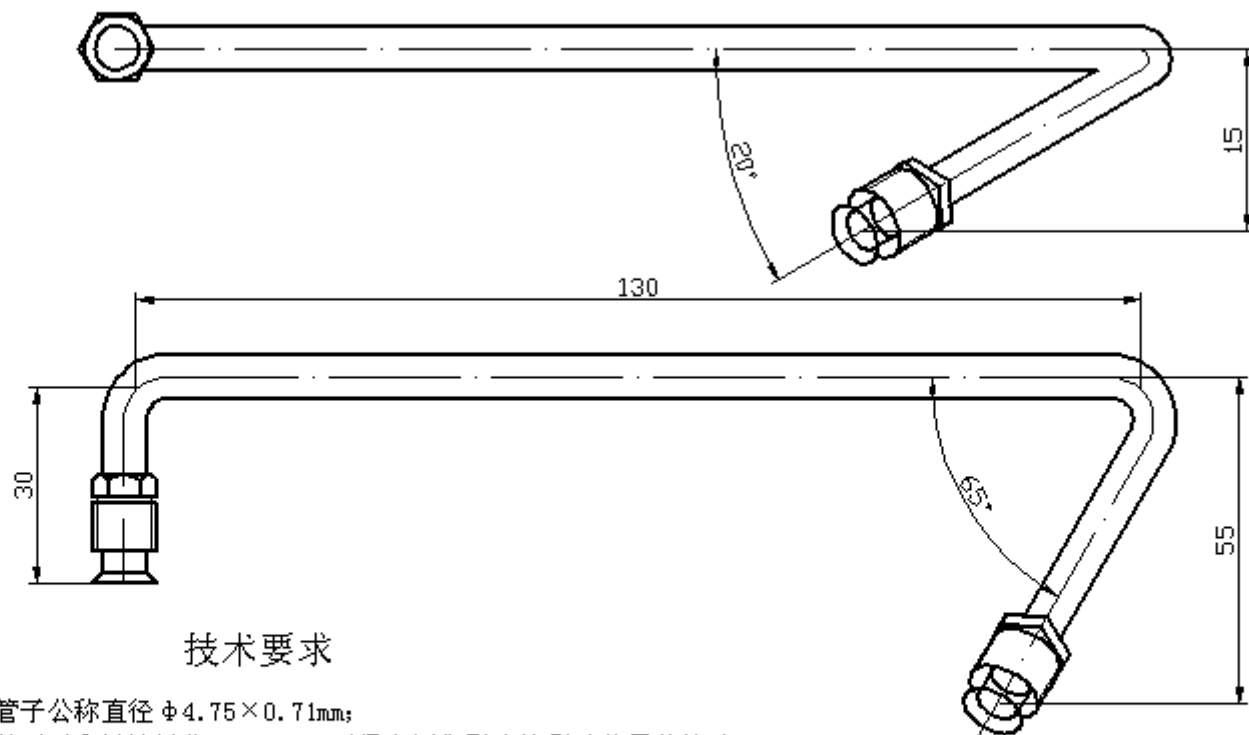


企业案例

分析管子有几段组成，各段对投影面的位置



企业案例



技术要求

- 1、管子公称直径 $\Phi 4.75 \times 0.71\text{mm}$;
- 2、外观五彩镀锌钝化 $10-13\mu$ ，不得有划伤裂纹等影响使用的缺陷;
- 3、管内清洁，不得有异物;
- 4、长度公差 $\pm 2\text{mm}$ ，角度公差 $\pm 1^\circ$ ，未注圆角 $R=20\text{mm}$;
- 5、弯折处要有护套。

右前制动分泵油管总成			比例		
			材料		
制图					
审核					

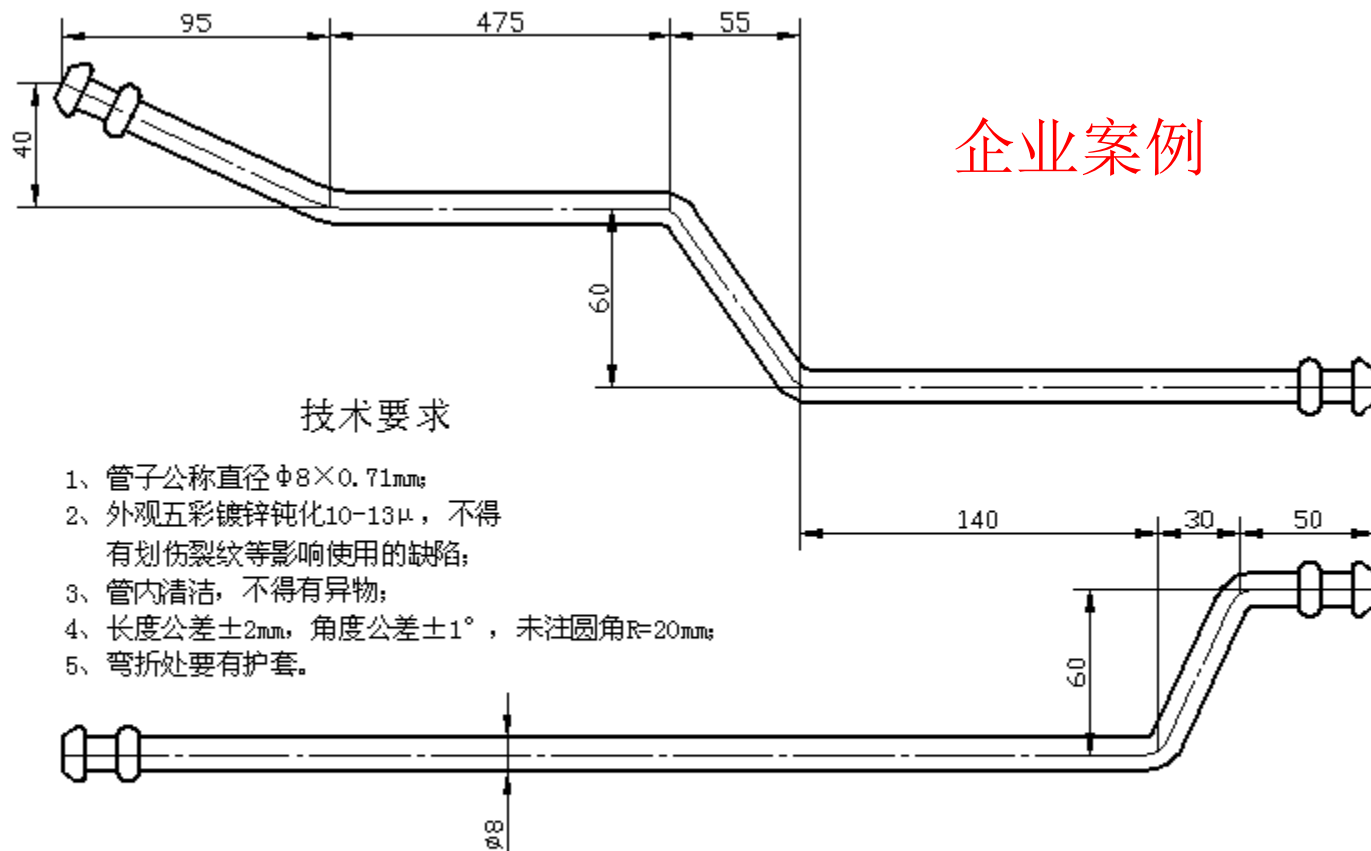
分析管子有几段组成，各段对投影面的位置



企业案例

技术要求

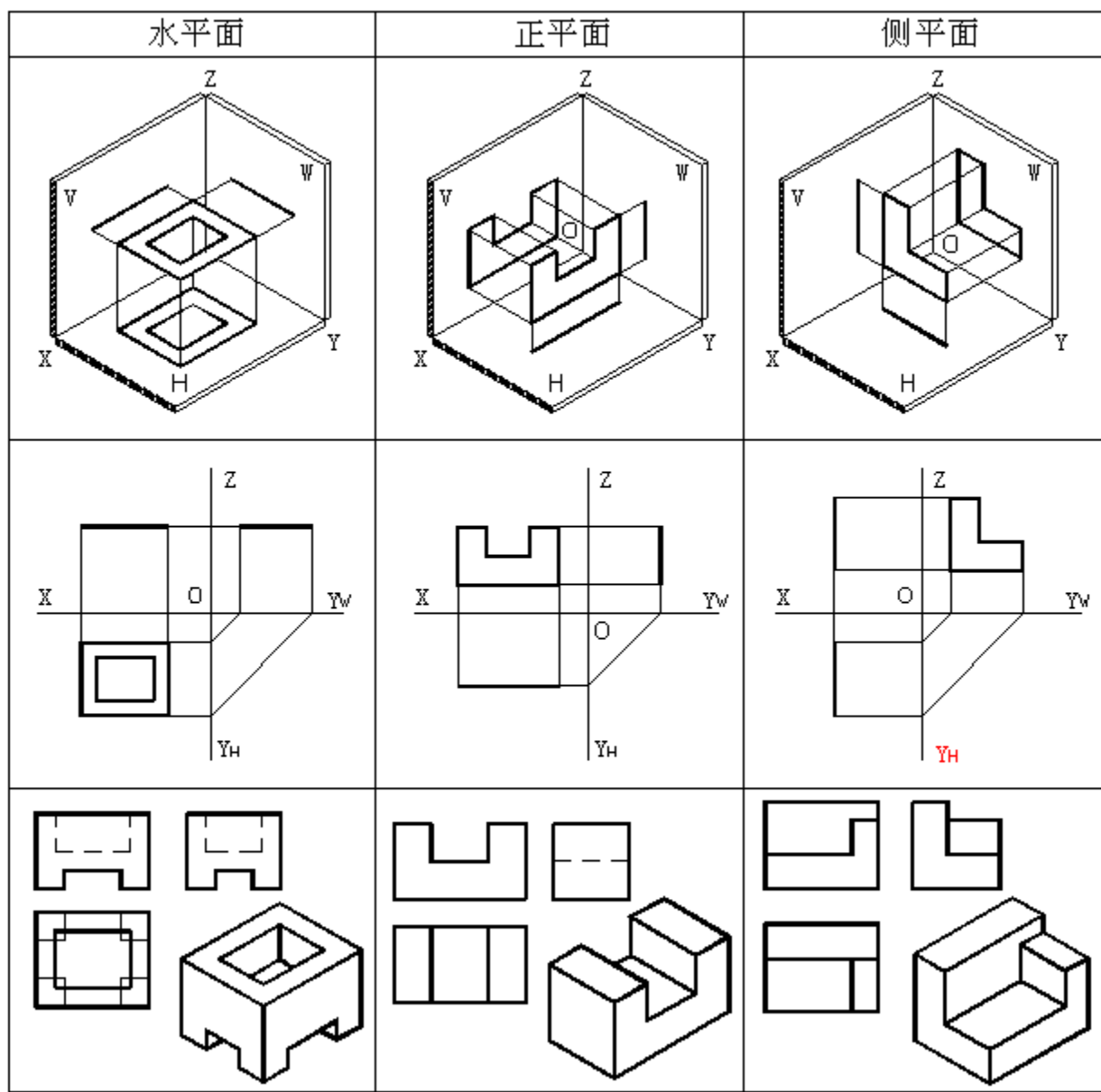
- 1、管子公称直径 $\Phi 8 \times 0.71\text{mm}$;
- 2、外观五彩镀锌钝化 $10-13\mu$ ，不得有划伤裂纹等影响使用的缺陷;
- 3、管内清洁，不得有异物;
- 4、长度公差 $\pm 2\text{mm}$ ，角度公差 $\pm 1^\circ$ ，未注圆角 $R=20\text{mm}$;
- 5、弯折处要有护套。



油箱进油管前部			比例	
			材料	
制图				
审核				

分析管子有几段组成，各段对投影面的位置





三、平面的投影

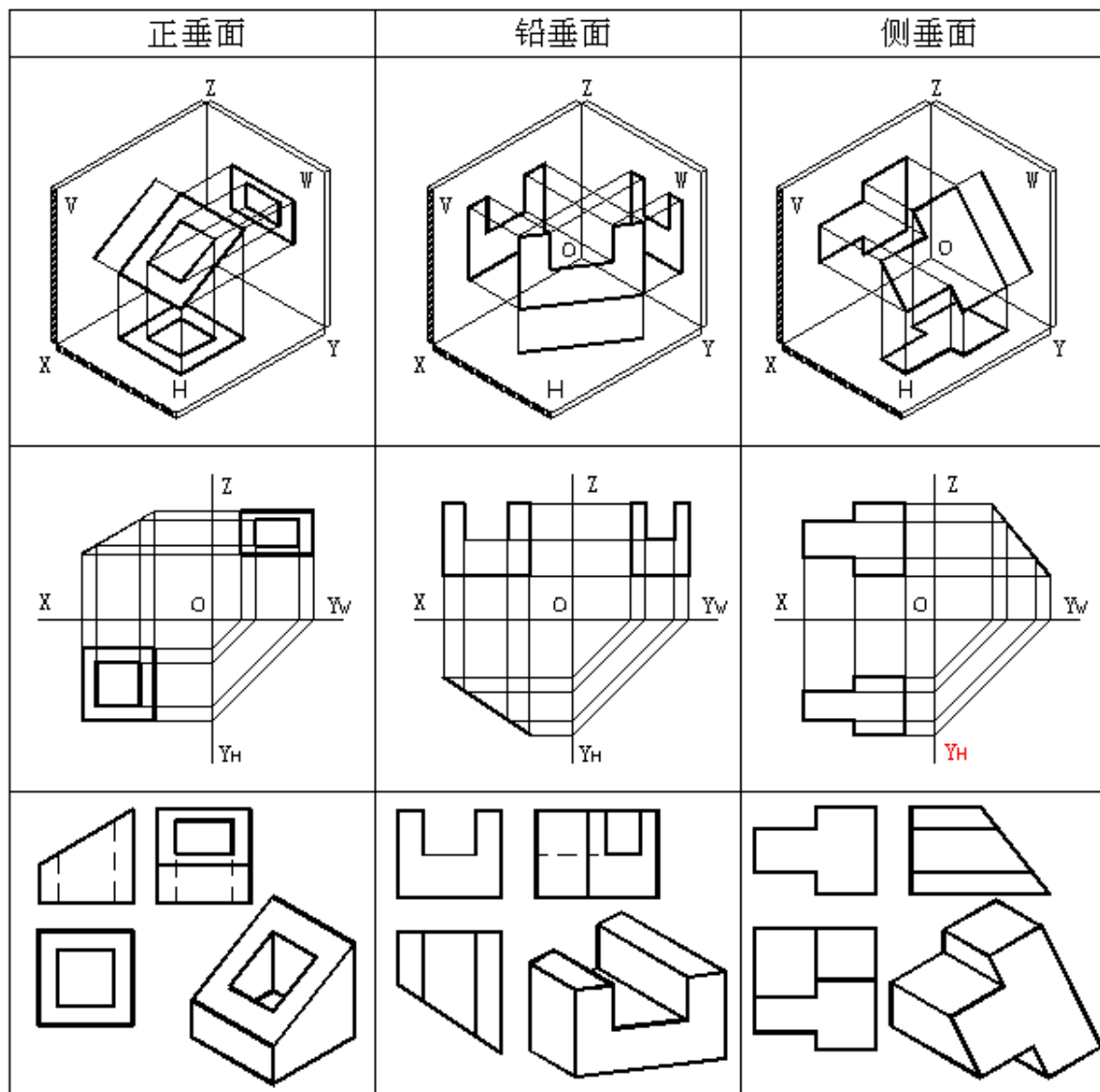
1. 投影面平行面

空间平面对投影面有三种位置关系：平行、垂直和一般位置。若空间平面平行于一个投影面，则必垂直于其他两个投影面，这样的平面称之为投影面平行面，对平行于 V、H、W 面的平面分别称之为正平面、水平面和侧平面。投影面平行面在其平行的投影面上的投影反映实形，其他两个投影面上投影积聚成一条直线。

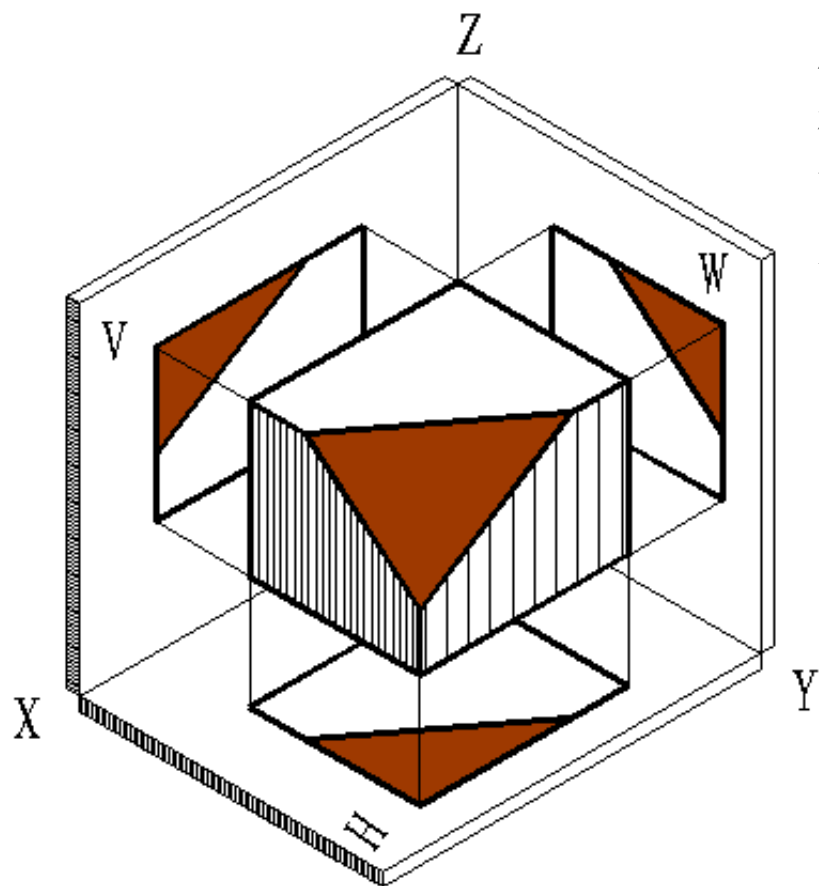


2. 投影面垂直面

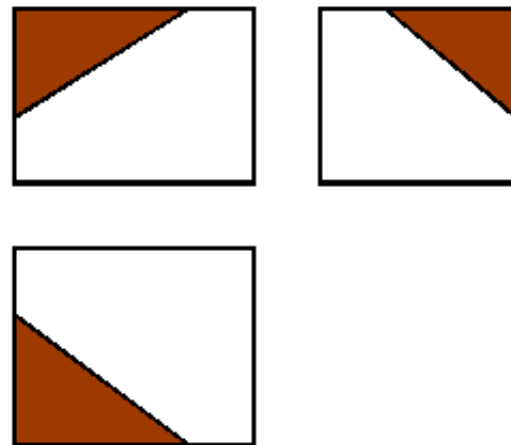
若空间平面垂直于一个投影面，而倾斜于其他两个投影面，这样的平面称之为投影面垂直面，按垂直于 V、H、W 面的平面分别称之为正垂面、铅垂面和侧垂面。投影面垂直面在其垂直的投影面上的投影积聚成一条直线，该直线和投影轴的夹角反映了空间平面和其他两个投影面所成的二面角，其他两个投影面上的投影为类似形。



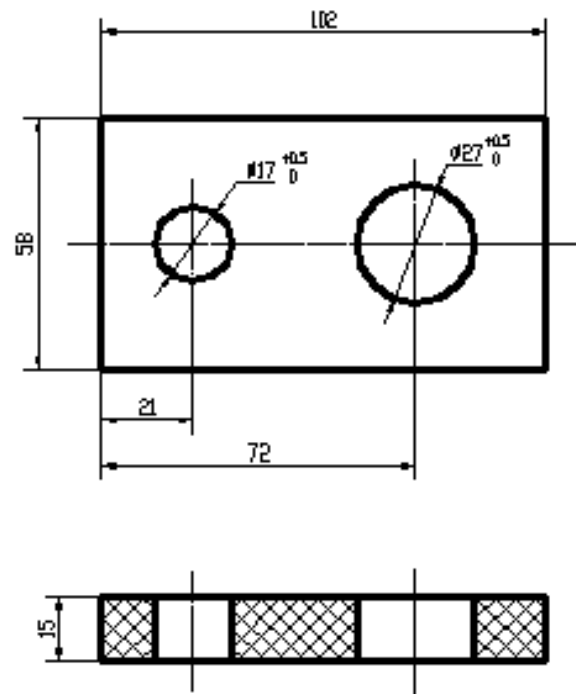
3. 一般位置平面



若空间平面和三个投影面均处于倾斜位置，称之为一般位置平面。一般位置平面在三个投影面上的投影均为类似形，在投影图上不能直接放映空间平面的实形和投影面所成的二面角。



90-4.07SW



技术要求

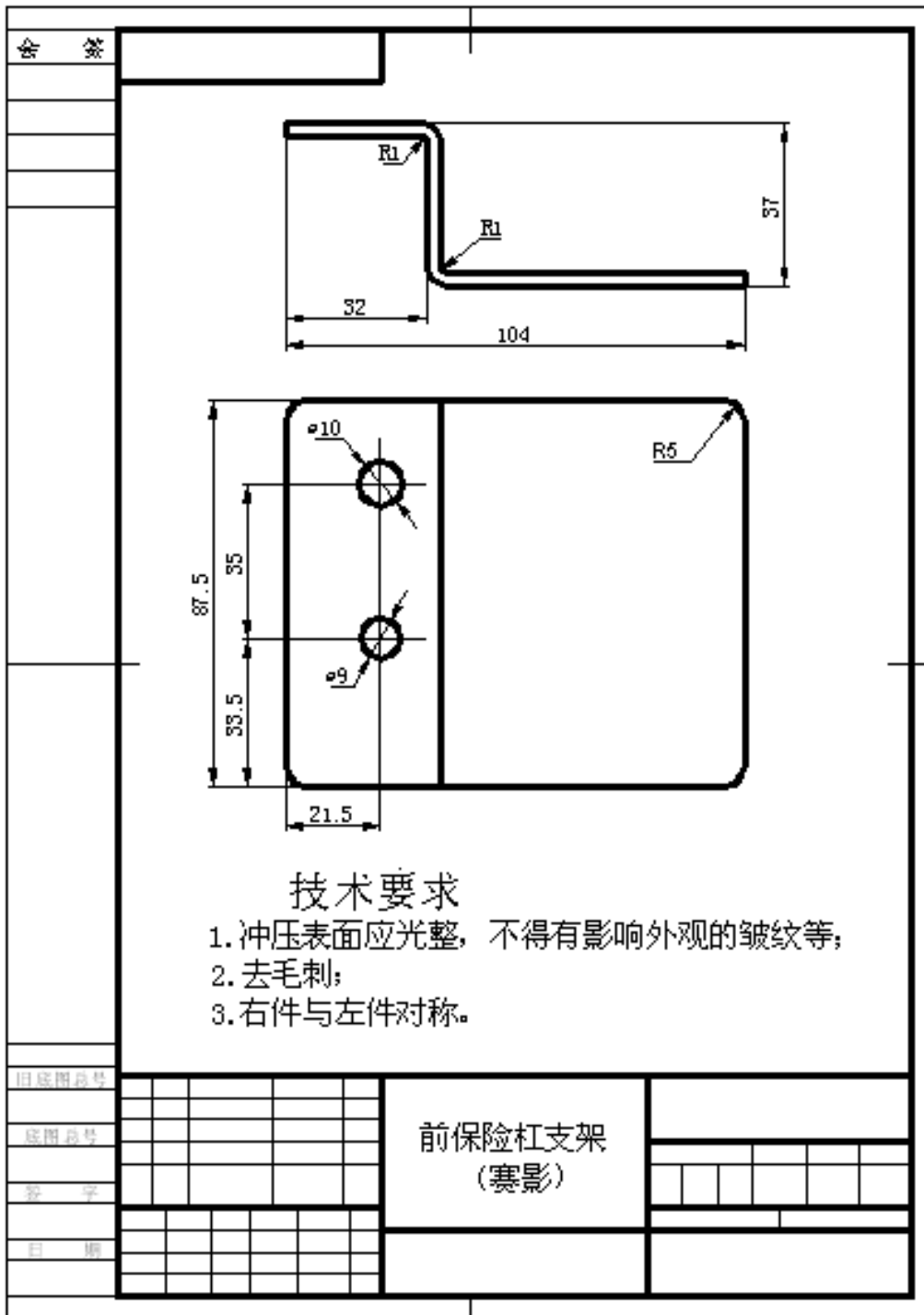
1. 密度: 低密度PU
2. 未注尺寸公差按 GB/T1804-c 执行
3. 表面应无裂纹, 缺料现象

PU

企业案例

分析板的形状和尺寸

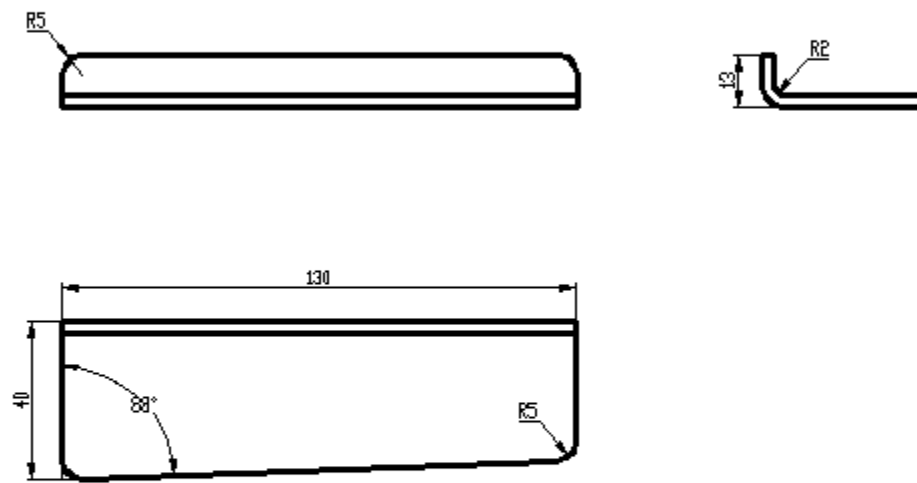




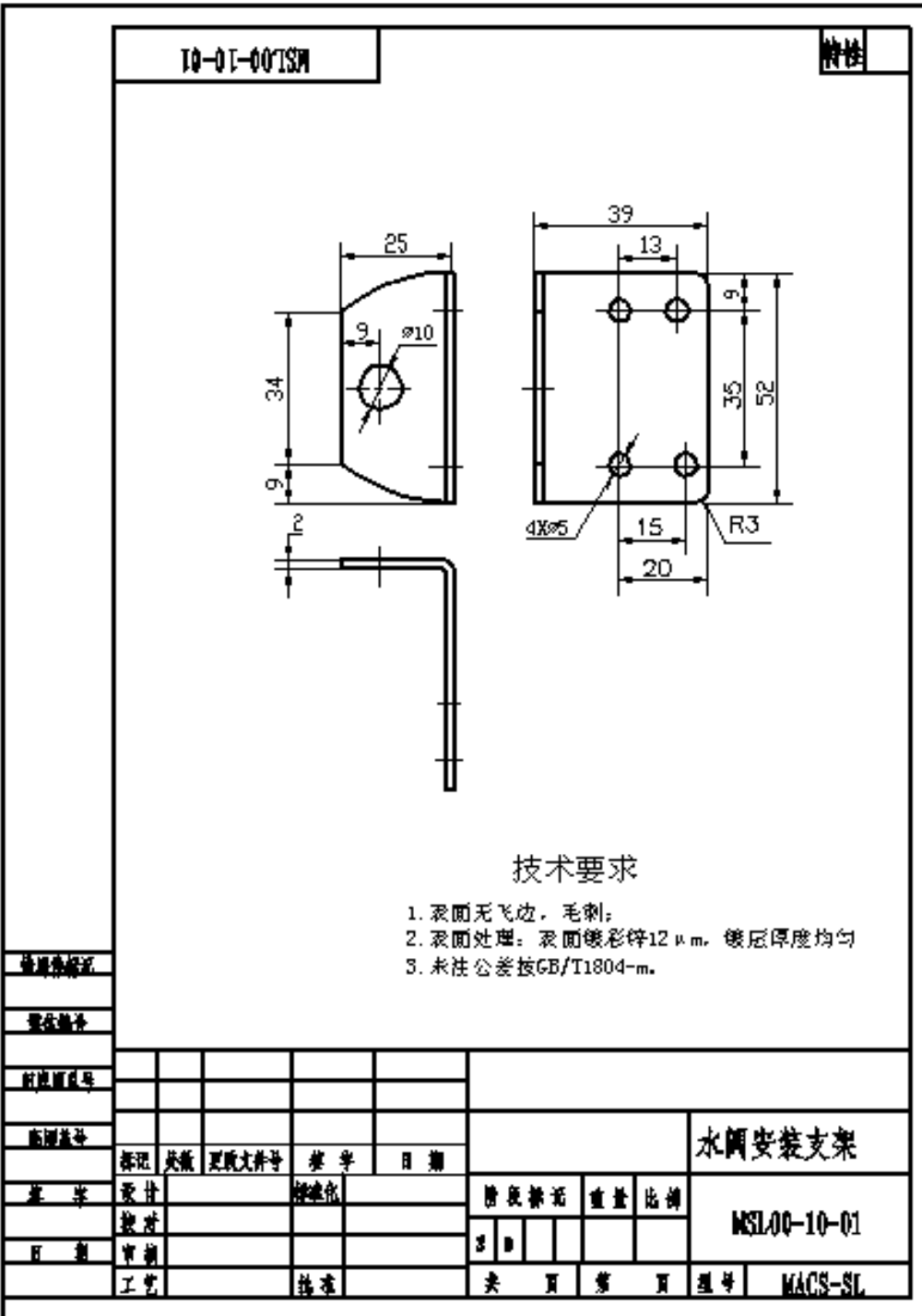
企业案例

分析板的形状和尺寸



会 签	XXXXXXXXXX	企业案例  技术要求 1. 冲压表面应光整，不得有影响外观的皱纹等； 2. 去毛刺。									
旧底图总号											
底图总号											
部 号											
日 期											

标记	材料	分区	图样文件号	姓名	年月日					
设计	(签名)	(年月日)	审核	(签名)	(年月日)		检验			数量
制图										
审核										
工艺							共 张			第 张



企业案例

分析板的尺寸及各面对投影面的位置

