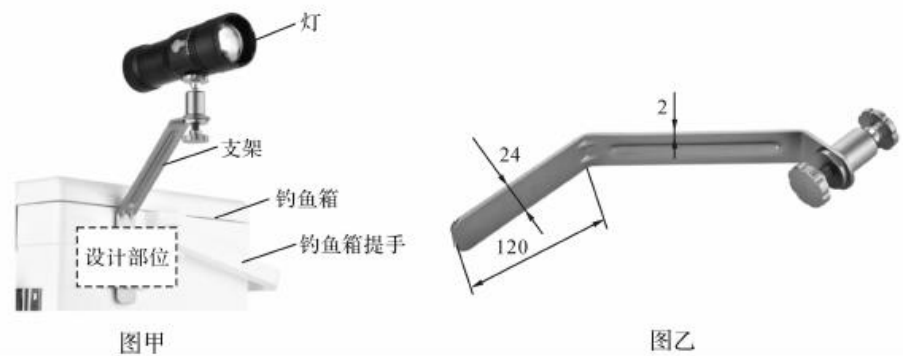


1. 小李是一名钓鱼爱好者，考虑夜晚钓鱼需要照明，他从网上购买了灯和支架(如图乙)。经过测量，支架左端长度为 120mm，宽度为 24mm，厚度为 2mm。现请你帮助小李设计一个



支架与钓鱼箱的连接件(图甲虚线框处)，安装后主体情况如图甲所示，设计要求如下：

- (1)支架不可以进行钻孔、弯折等二次改造；
- (2)支架安装后可在竖直方向适当调节高度；
- (3)安装后能具备一定强度；
- (4)主要材料采用钢材，辅助材料自选。

请根据描述和设计要求完成以下任务：

- (1)制定设计方案前，需要明确设计的限制因素。以下因素中，    ▲    、    ▲    不属于设计的限制因素(在 A.钓鱼箱提手的强度；B.支架尾端的尺寸；C.灯与支架的连接方式；D.设计者的设计水平中选择合适的选项，将序号填入“    ▲    ”处)；
- (2)画出连接件的设计草图，必要时可用文字说明；
- (3)在设计草图上标注连接件的主要尺寸；
- (4)根据设计的一般过程，如果有多种设计草图方案呈现，下一步应该做的是    ▲    (在 A.设计分析；B.收集信息；C.方案筛选；D.加工制作中合适的一项，将序号填入“    ▲    ”处)。