

一、设计思路

零件绘制: 首先观察自己的手机, 确定主要零部件, 如手机机身、按键、摄像头、卡槽等。在 Solidworks 中, 利用基本的绘图工具, 如拉伸、旋转、切除等, 分别绘制这些零件。例如, 手机机身可以通过拉伸一个矩形草图来创建基本形状, 然后通过切除等操作添加细节, 如屏幕开孔、扬声器开孔等; 按键可以通过拉伸一个较小的矩形并添加圆角等特征来绘制; 摄像头可以通过旋转一个圆形草图来创建。在绘制零件时, 要注意遵循机械制图的基本规范, 如尺寸标注要清晰、准确, 视图选择要能完整表达零件的形状和结构等。

装配体创建: 将绘制好的零件导入到装配体环境中。根据手机实际的装配关系, 使用配合工具, 如重合、同轴心、距离等, 将各个零件装配在一起。例如, 将按键与机身的按键孔进行重合配合, 使按键能准确安装在机身相应位置; 将摄像头与机身的摄像头安装位置进行同轴心配合, 确保摄像头安装正确。在装配过程中, 要确保装配关系准确无误, 以保证装配体的正确性和完整性。

爆炸图制作方面: 效果图中展示了零件从手机机身分离出来的状态, 爆炸方向和距离使得各个零件的位置清晰可见, 便于观察手机的内部结构和零件组成。