《零件的加工》 项目指导书

项目名称	匠心制“宠”——萌宠家园零件加工
资料 1	**选择和规划材料**

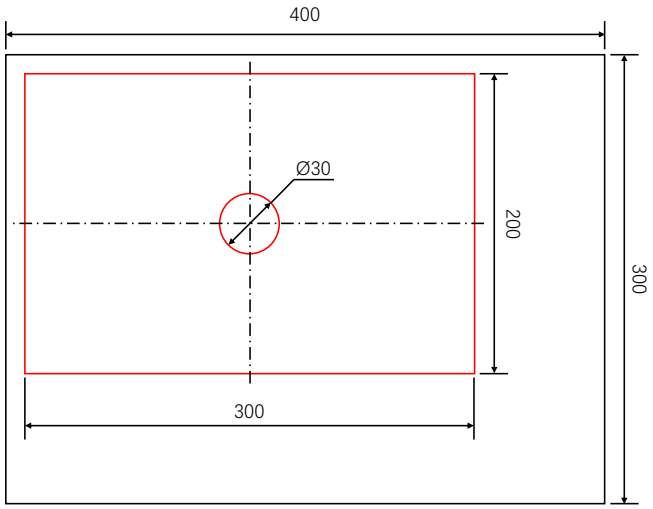
【知识学习：规划材料】

（1）在材料上规划画线，长度和宽度都要有余量，方便切出完整形状。

（2）如果材料有缺陷，在规划画线时尽量避开，或者将缺陷放到背面。

【案例学习】

如下图所示，要使用 400*300 的雪弗板上加工出 300*200 的前面板，可以先在材料上画线，并使整个零件靠近材料左上方，在保证加工余量的同时做到环保。



资料 2	**加工工具介绍**

课程提供的工具分为以下四类：

（1）画线：课程提供了钢直尺。在规划画线阶段，使用笔和钢直尺在材料上画线。

（2）切割：课程提供了强力剪刀、美工刀、钢锯。对于质地较软的雪弗板，优先使用强力剪刀和美工刀。对于质地较硬的瓦楞纸和方竹棒，可使用钢锯进行锯割。亦可使用激光切割机，但需要提供准确的图纸。

（3）钻孔：课程提供了电钻机，可加工出小型孔，方便使用 M3 螺丝来固定零件。亦可使用激光切割机，但需要提供准确的图纸。

（4）表面处理：课程提供了电磨机，可以对切割好的零件边缘做打磨处理，使零件边缘更加光滑。亦可使用激光切割机，但需要提供准确的图纸。

资料 3	零件的加工工艺

【知识学习：加工工艺】

使用工具和设备，将材料加工为特定形状尺寸的零件，所涉及的方法和过程就是加工工艺。

在使用手工工具来加工零件时，通过按照尺寸由大到小的顺序进行。不过，加工工艺并不是固定不变的，应该根据加工效率、成型效果来制订。

如果某个零件比较复杂，可以选择椴木板，提供图纸后，采用激光切割机加工。

【案例学习】

以资料 1 中零件为例，在完成规划画线之后，可以采用美工刀将零件切割出来。然后，继续使用美工刀切割出中间的圆孔。假设该零件有两个角还需要钻孔，以方便使用螺丝与其它零件连接，此时可用电钻机进行钻孔。最后，为了进一步提升零件的美观度，可用电磨机来打磨零件的边线以及中间的圆孔。

资料 4	零件图纸与零件加工的分享

【准备过程】

（1）选择比较复杂的零件，规范地绘制图纸。

（2）确定加工工艺，加工零件。

（3）填写《项目记录表》中的“零件加工过程”。

【介绍过程】

（1）上台时，组长拿图纸，产品经理拿零件。

（2）产品经理在 1 分钟内，介绍零件名称和加工过程。