



文件编号	YW-MJSJ-001
版本号	A/0
制/修订日期	2017/5/20

# 设计部2D/3D业务标准说明书

部门：模具部设计科  
作成：陈中良  
审批：李新春

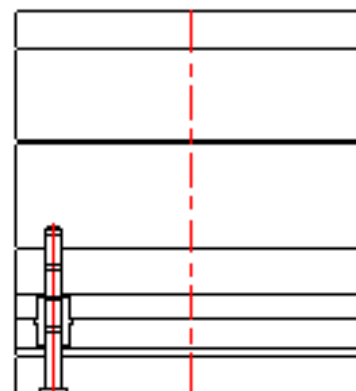
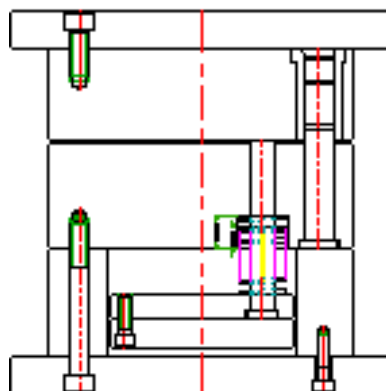
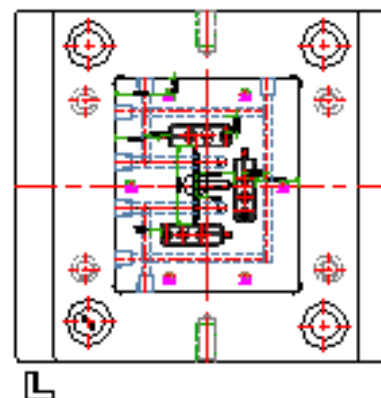
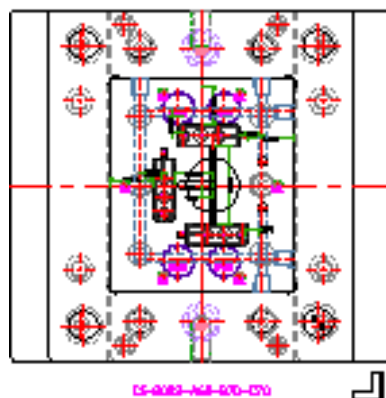
## 修订变更栏

[illegible]

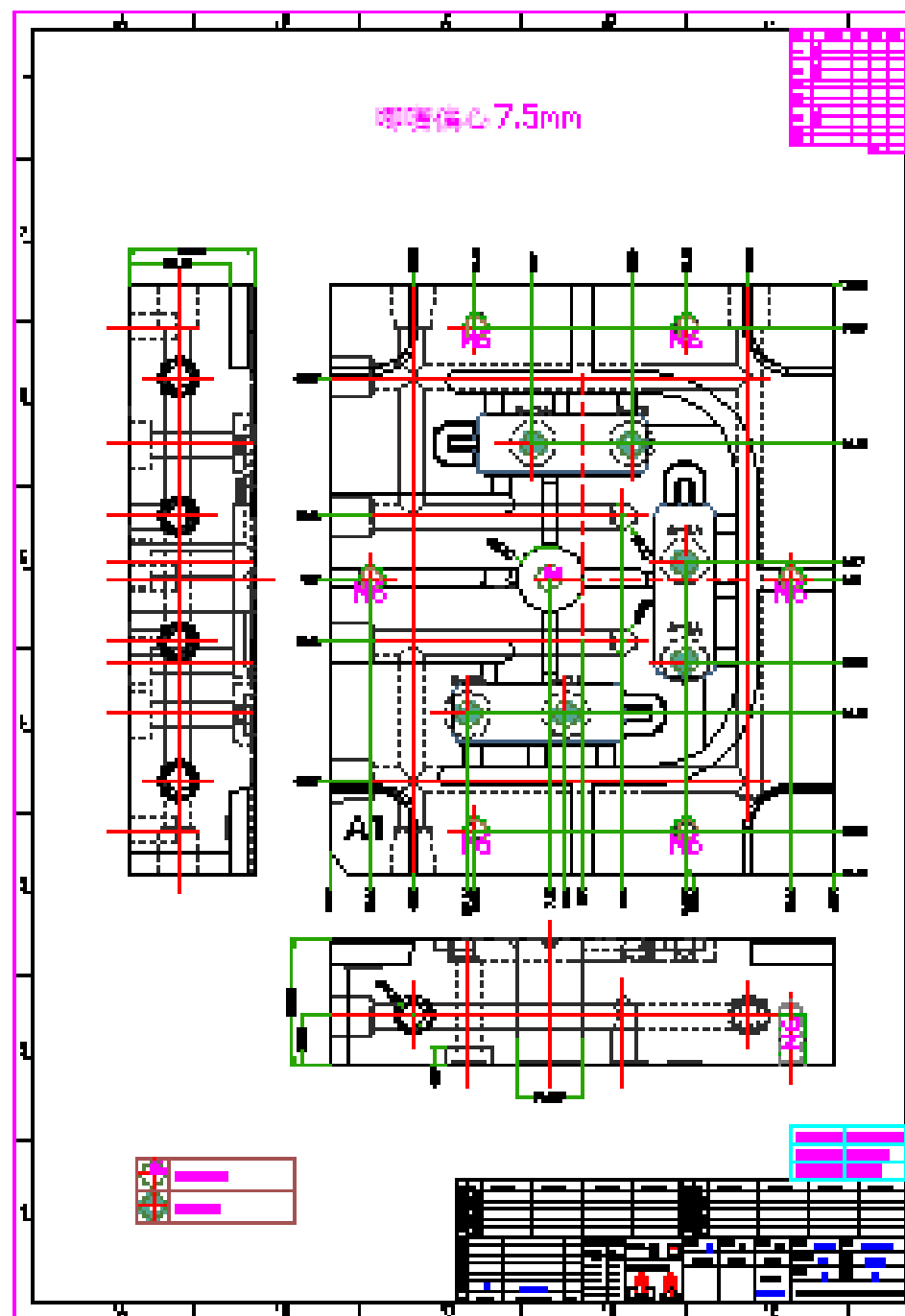
## 业务标准流程图

业务标准名称	模具部品设计3D,2D制作	部 门	模具部	从接收到履行所需的周期时间	40H小时以内
NO	流程	主导部门/责任人	关联部门	输出	主要内容
1	产品2D, 3D,DFM报告	工程部/设计		邮件形式	客户提供的完整产品信息
2	模穴简单排位	模具部/设计		简单2D排位	1.根据客人提供的信息, 排出模仁料大小及模胚的大小, 用于模仁料的订购。
3	进胶简单设计	模具部/设计		简单2D排位	1.根据客人要求及DFM报告画出模具进胶位置;
4	运水简单设计	模具部/设计		简单2D排位	1.排简单运水来确认模仁料的大小及模胚的大小;
5	侧抽蕊机构	模具部/设计		简单2D排位	1.简单画一下侧抽蕊机构来确认模仁料的大小及模胚的大小;

步骤：1、简易排位图

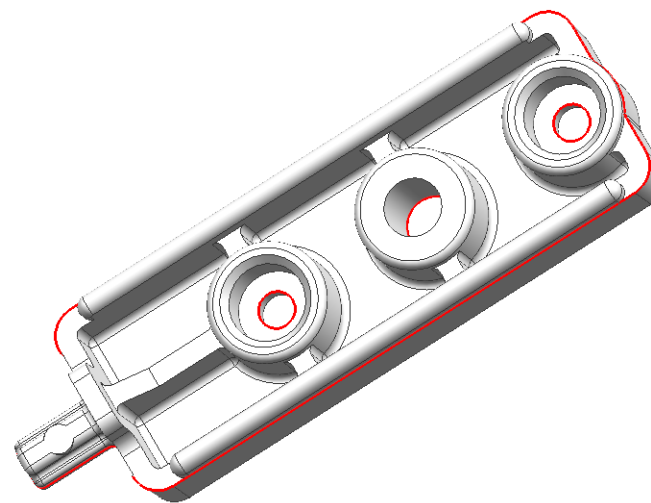
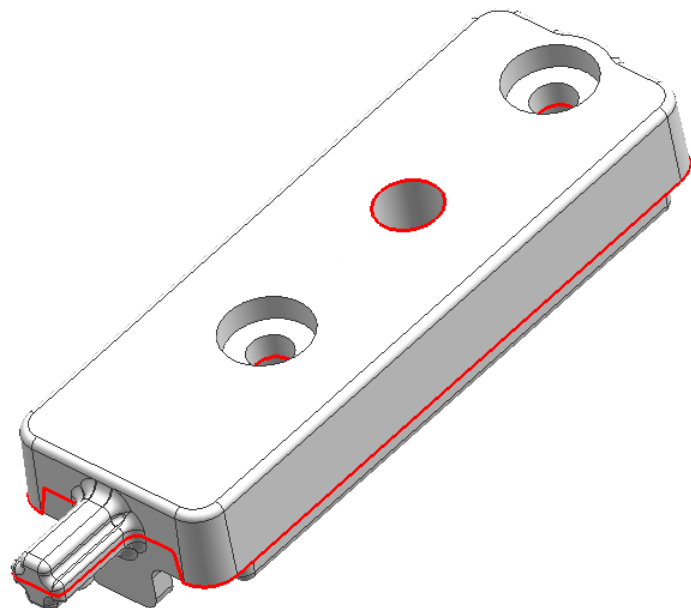


步骤：2、加工图



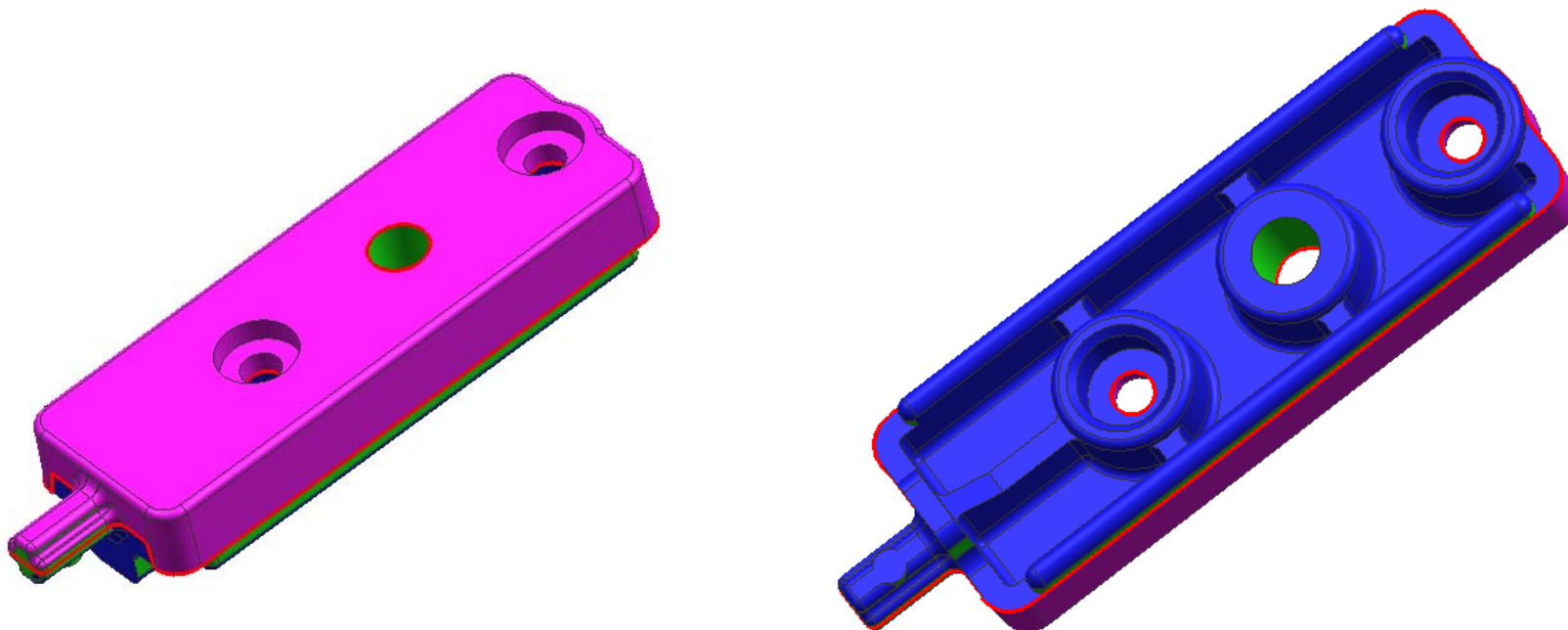
3D	产品PL线设计	模具部/设计	3D分模图	1.不影响制品的外观，尤其是对外观有明确要求的制品，更应注意分型面对外观的影响； 2.有利于保证制品的精度； 3.有利于模具加工，特别是型腔的加工； 4.有利于浇注系统、排气系统、冷却系统的设计； 5.有利于制品的脱模，确保在开模时使制品易于脱模一侧。
	产品出模角设计	模具部/设计	3D分模图	1.根据产品的DFM报告进行角度设计，对不合理的要提出再检讨； 2.产品外观要性纹面要确认客人提供的角度是否足够，对公差要求较严的要确认是否可以放宽；
	产品公差设计	模具部/设计	3D分模图	1.根据客人提供的产品进行模具放公差，保证向模具好修的方向来放公差； 2.对公差要求较严的要预留；
	浇注系统 脱模口系统	模具部/设计	3D分模图	①浇口位置应尽量选择在分型面上，以便于模具加工及使用时的清理； ②浇口位置距型腔各个部位的距离应尽量一致，并使其流程为最短； ③浇口位置应保证塑料流入型腔时，对型腔中宽裕、厚壁部位，以便于塑料地流入； ④避免塑料在流入型腔时直冲型腔壁、型芯或嵌件，使塑料能尽快流入到型腔各部位，并避免型芯或嵌件变形； ⑤尽量避免使制品产生熔接痕，或使其熔接痕产生在制品不重要部位； ⑥浇口位置及其塑料流入方向，应使塑料在流入型腔时，能沿型腔平行方向均匀地流入，并有利于型腔内气体的排出；
	冷却系统	模具部/设计	3D分模图	①冷却系统的排气方式及冷却系统的具体形式； ②冷却系统的具体位置及尺寸的确定； ③重点部位如动模型芯的冷却； ④侧浇块及侧型芯的冷却；
	侧抽流系统	模具部/设计	3D分模图	1.在设计侧向分型机构时，应确保其安全可靠，尽量避免与顶出机构发生干扰，否则在模具上应设置先复位机构。
	顶出系统	模具部/设计	3D分模图	1.为使制品不致因顶出产生变形，推力点应尽量靠近型芯或推于脱模的部位，如制品上细长的中空圆柱，多采用推管顶出。推力点的布置应尽量均匀。 2.推力点应作用在制品能承受力最大的部位，即刚好的部位，如筋部、突缘、壳体形制品的壁等。3.尽量避免推力点作用在制品的薄平面上，防止制品破裂、穿孔等，如壳体形制品及筒形制品多采用推板顶。 4.为避免顶出痕迹影响外观，顶出装置应设在制品的隐蔽面或非装饰表面。对于透明制品尤其要注意顶出位置及顶出形式的选择。 5.为使制品在顶出时受力均匀，同时避免因真空吸附而使制品产生变形，往往采用复合顶出或特殊形式的顶出系统，如推杆、推板或推杆、推管复合顶出，或采用进气式推杆或推块等顶出装置，必要时还应设置进气阀。
	排气系统	模具部/设计	3D分模图	1.利用排气槽，排气槽一般设在型腔最后被充满的部位，排气槽的深度因塑料不同而异，基本上是以塑料不产生飞边时所允许的最大间隙来确定；2.利用型芯、推杆等的配合间隙或专用排气槽排气；3.有时为了防止制品在顶出时造成真空变形，必须设计进气销；4.有时为了防止制品与模具的真空吸附元件。
	定位系统	模具部/设计	3D分模图	1.一般导向分为动、定模之间的导向，推板及推杆固定的导向，推杆板与动模之间的导向，定模座板与推流道板之间的导向
	其它辅助设计	模具部/设计	3D分模图	1.电子开关设计，撑头设计，垃圾钉设计，模脚设计（模具需要时），拉模板设计，先复位机构（模具需要时）等辅助装置设计
3D评审		模具部/设计	评审记录	1.根据大家评审时发现的问题做详细评审记录，并改正后再确认。

步骤：1、产品PL线设计



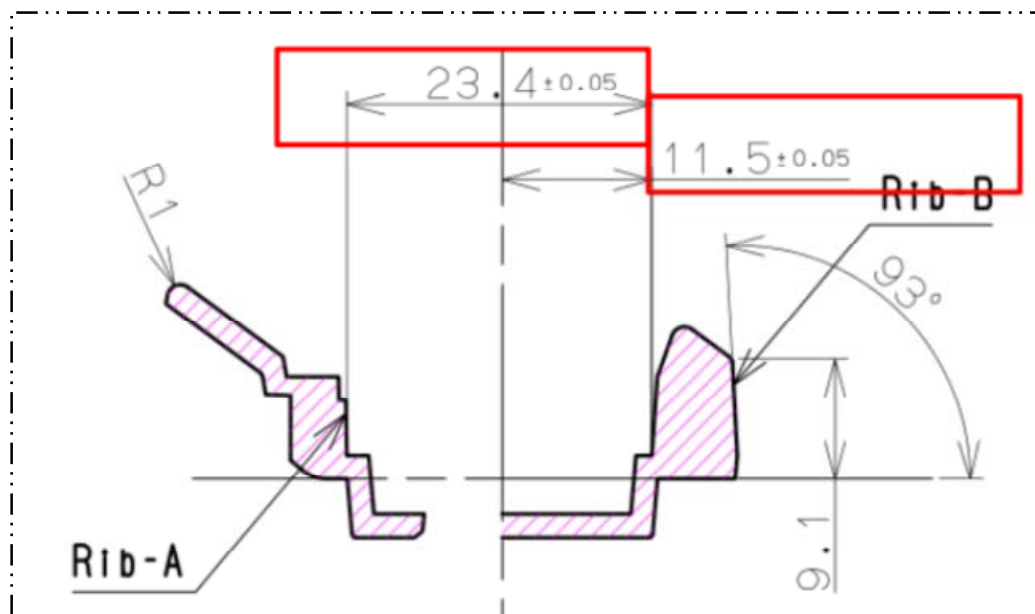
所有着色线条为产品PL线.

步骤：2、产品出模角设计



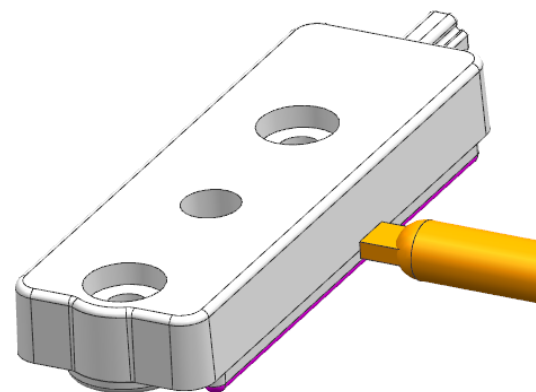
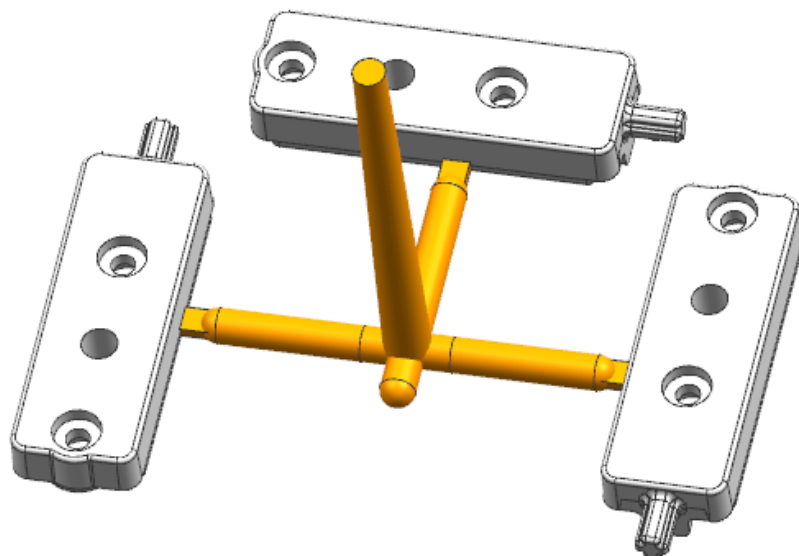
产品出模处理后的分析.

### 步骤：3、产品公差设计



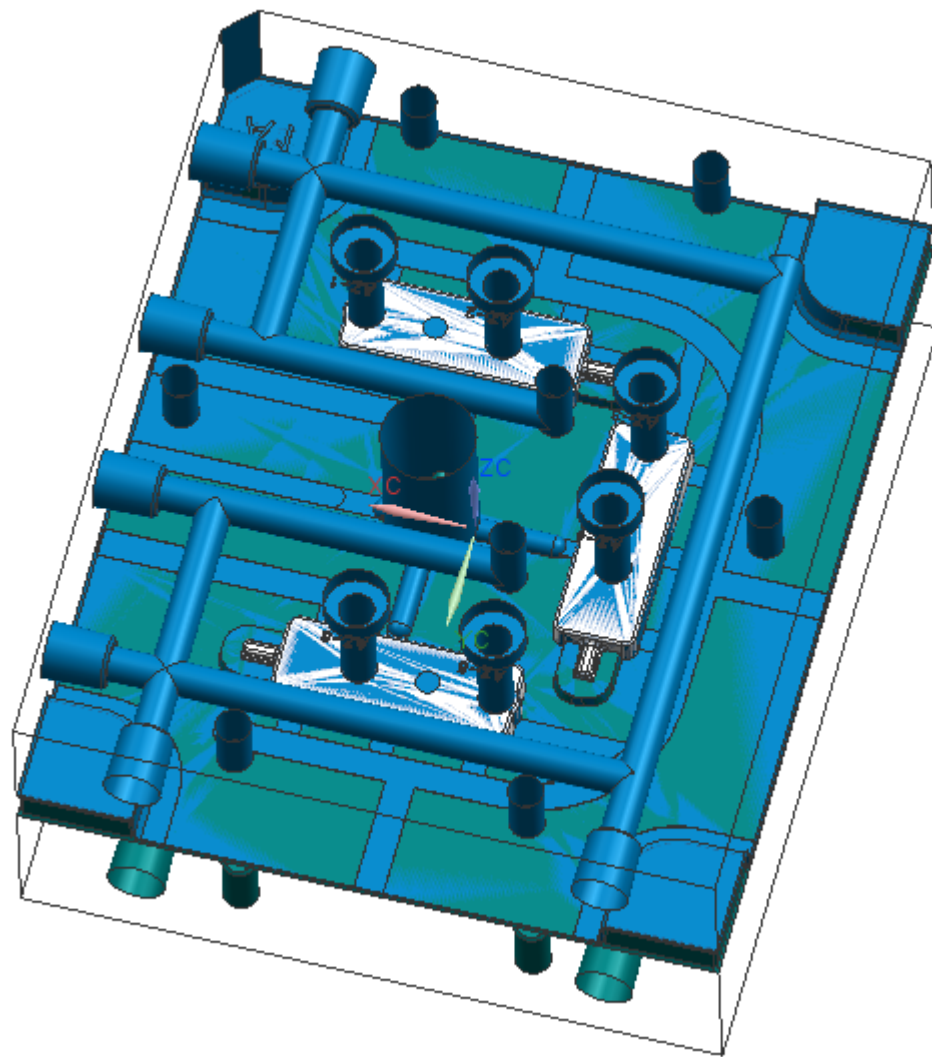
根据产品公差图对应3D产品进行修改.

步骤：4、浇注系统脱浇口系统



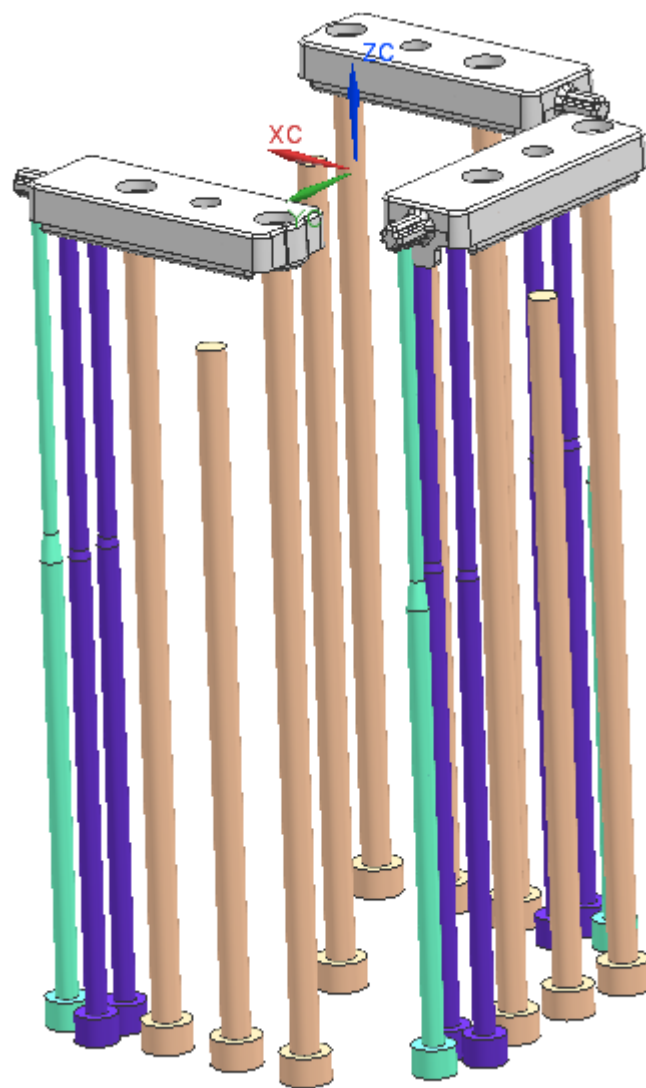
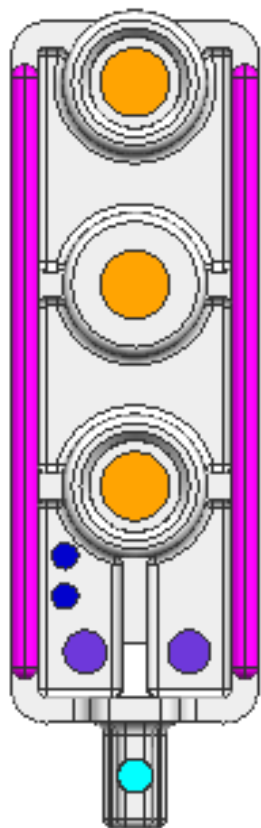
浇注系统.

## 步骤：5、冷却系统



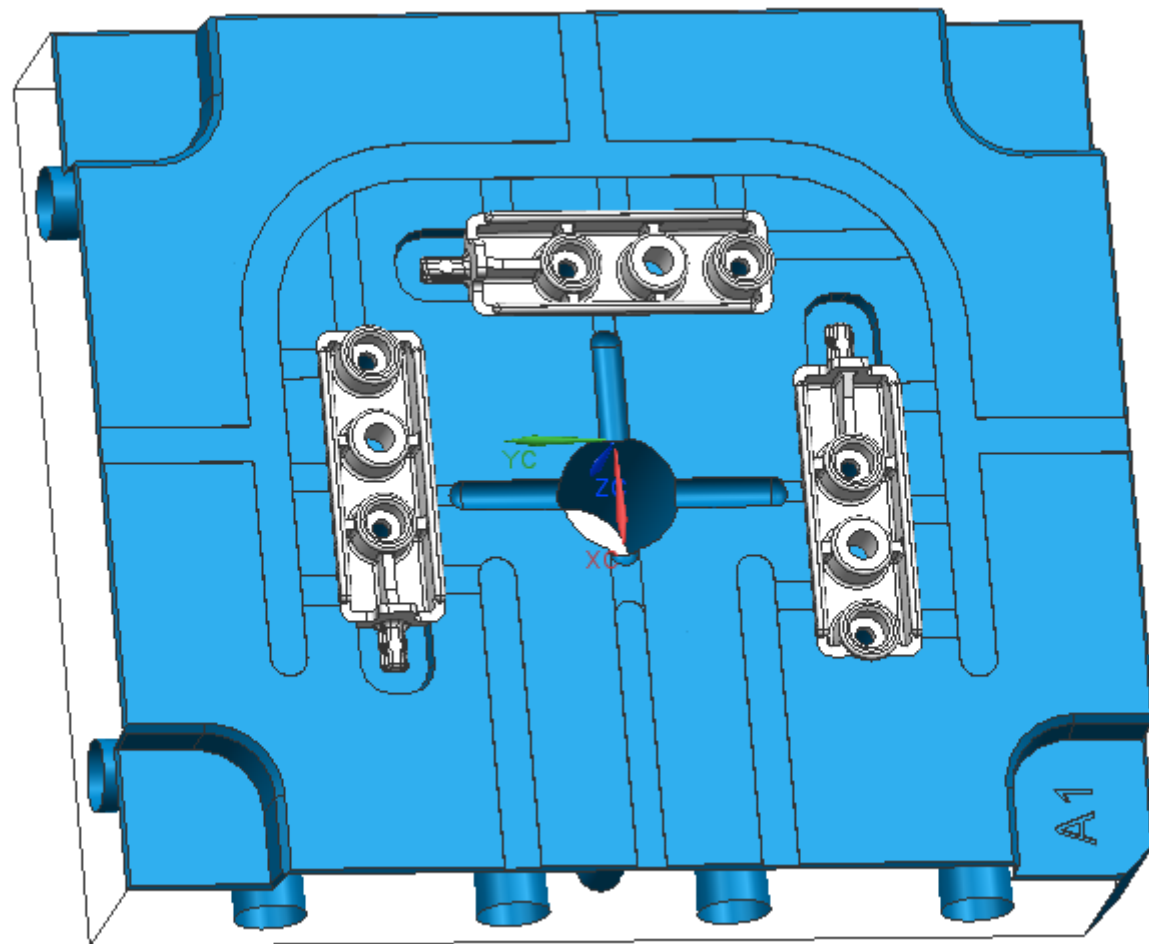
冷却系统.

步骤：6、顶出系统



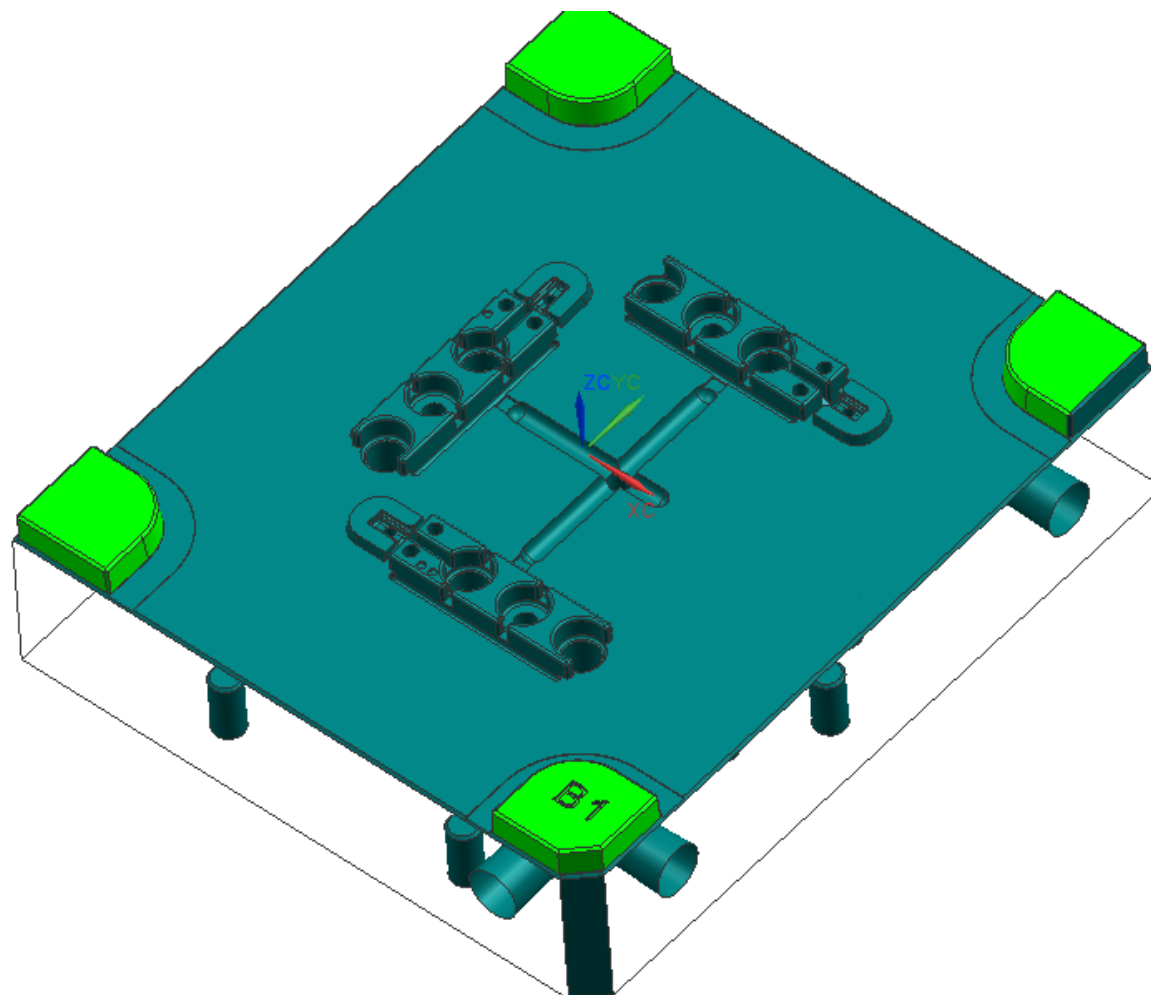
顶出系统.

步骤：7、排气系统



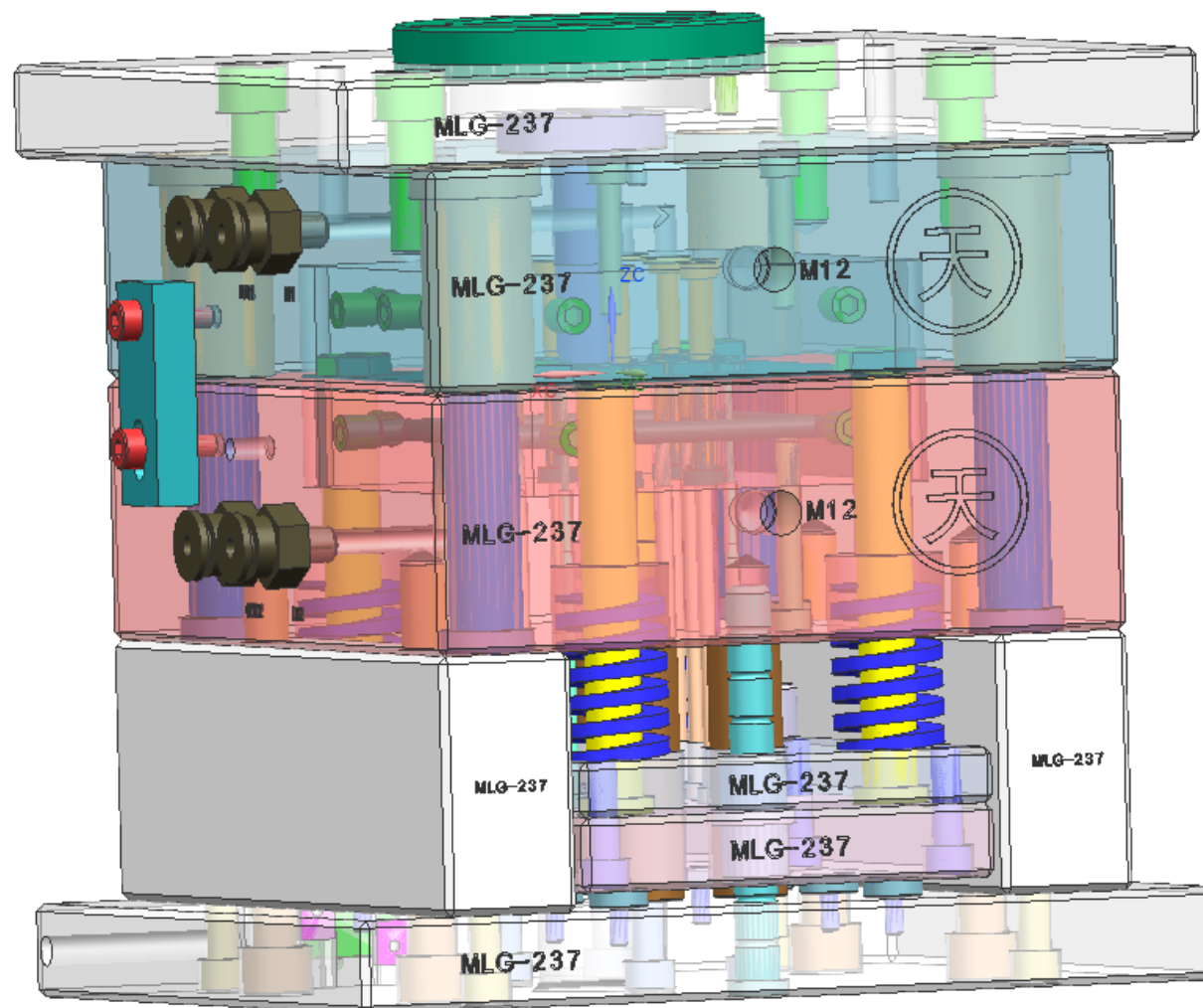
排气系统

步骤：8、定位系统



绿色为定位系统

步骤：9、其它辅助设计



全套模的装配图