



文件编号	YW-MJSJ-007
版本号	A/0
制/修订日期	2017/5/20

设计部2D/3D使用标准说明书

部门：模具部设计科
作成：具文浩
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

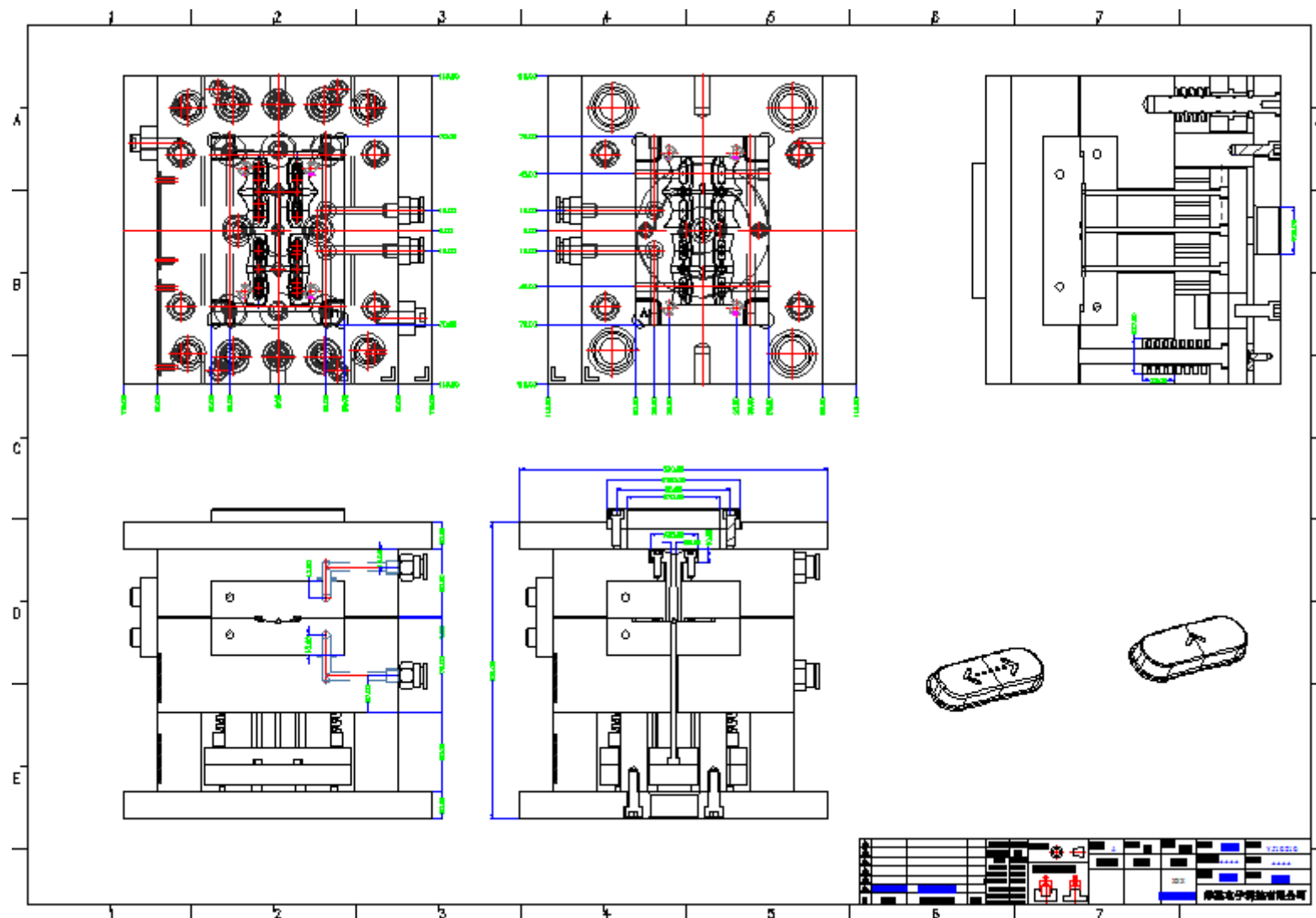
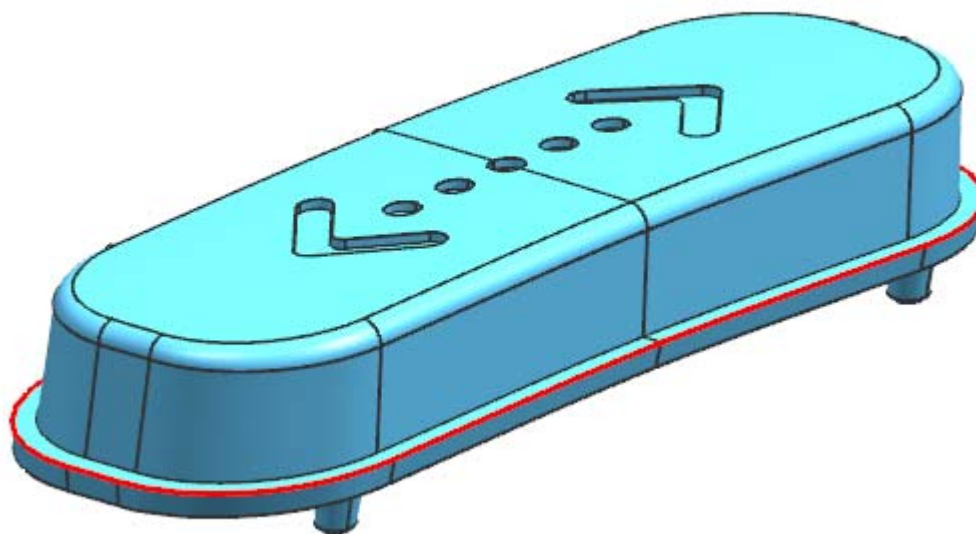


Figure 10-1-10 shows the layout of the PCB for the 100W power supply. The main layout is a rectangular board with a central section containing two rows of components. Dimensions are provided in millimeters (mm) and inches (in). The board is divided into sections by dashed lines, and specific dimensions are labeled for various components and sections. A detailed view of the bottom layer is shown at the bottom right, labeled 'B1', with dimensions 26.00 and 15.00. The board is made of FR4, 1.6mm thick, and has a surface finish of HASLE.

Figure 10-1-11 shows the layout of the PCB for the 100W power supply. The main layout is a rectangular board with a central section containing two rows of components. Dimensions are provided in millimeters (mm) and inches (in). The board is divided into sections by dashed lines, and specific dimensions are labeled for various components and sections. A detailed view of the bottom layer is shown at the bottom right, labeled 'B1', with dimensions 26.00 and 15.00. The board is made of FR4, 1.6mm thick, and has a surface finish of HASLE.

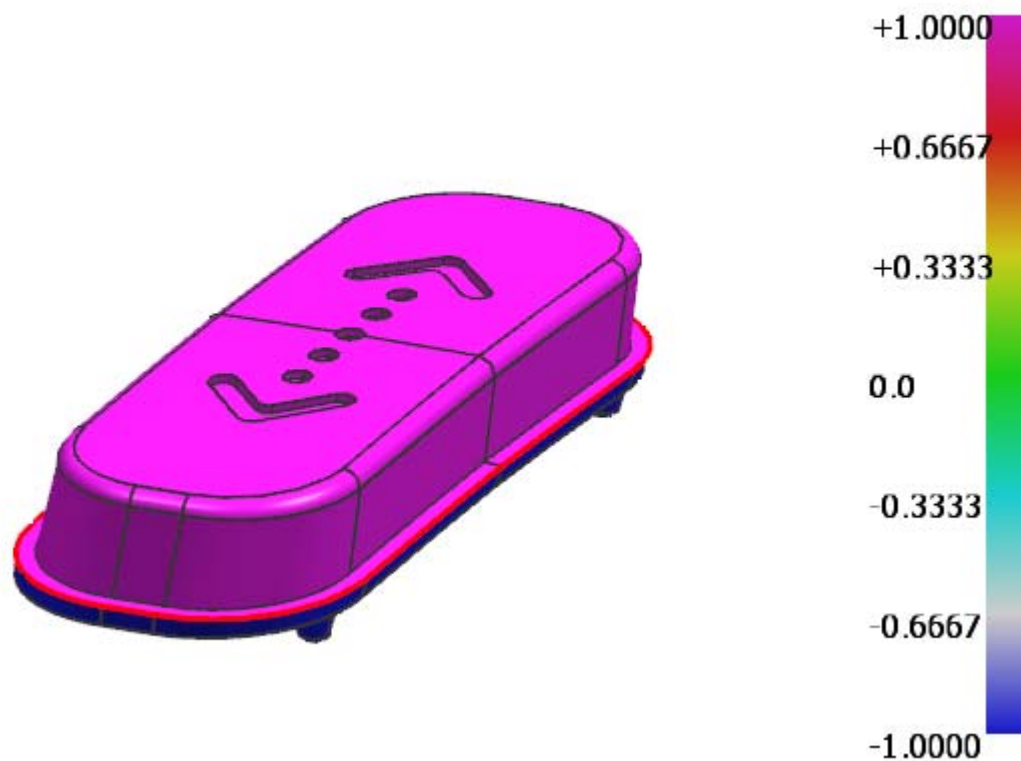
3D	产品PL线设计	模具部/设计	3D分模图	1.不影响制品的外观，尤其是对外观有明确要求的制品，更应注意分型面对外观的影响； 2.有利于保证制品的精度； 3.有利于模具加工，特别是型腔的加工； 4.有利于浇注系统、排气系统、冷却系统的设计； 5.有利于制品的脱模，确保在开模时使制品易于脱模一侧。
	产品出模角设计	模具部/设计	3D分模图	1.根据产品的DFM报告进行角度设计，对不合理的要提出再检讨； 2.产品外观要性纹面要确认客人提供的角度是否足够，对公差要求较严的要确认是否可以放宽；
	产品公差设计	模具部/设计	3D分模图	1.根据客人提供的产品进行模具放公差，保证向模具好修的方向来放公差； 2.对公差要求较严的要预留；
	浇注系统 脱模门系统	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重点部位和动模型芯的冷却； 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套排气；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



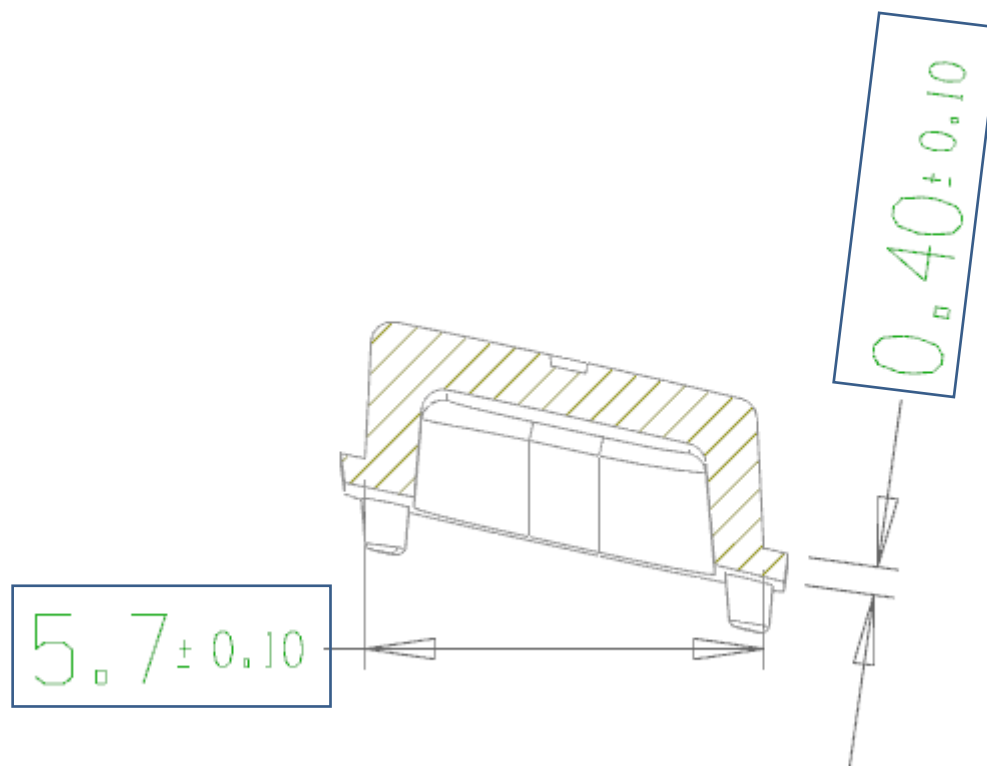
所有着色线条为产品PL线.

步骤：2、产品出模角设计



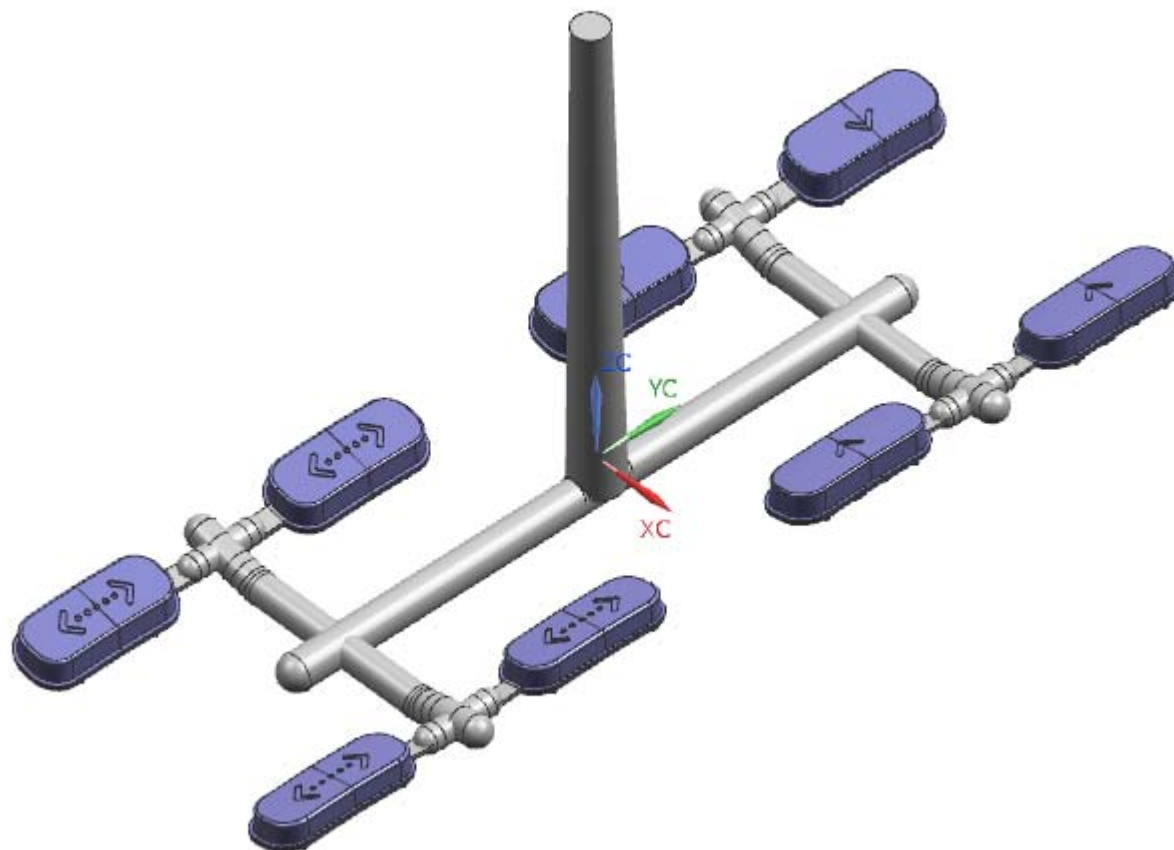
产品出模处理后的分析.

步骤：3、产品公差设计



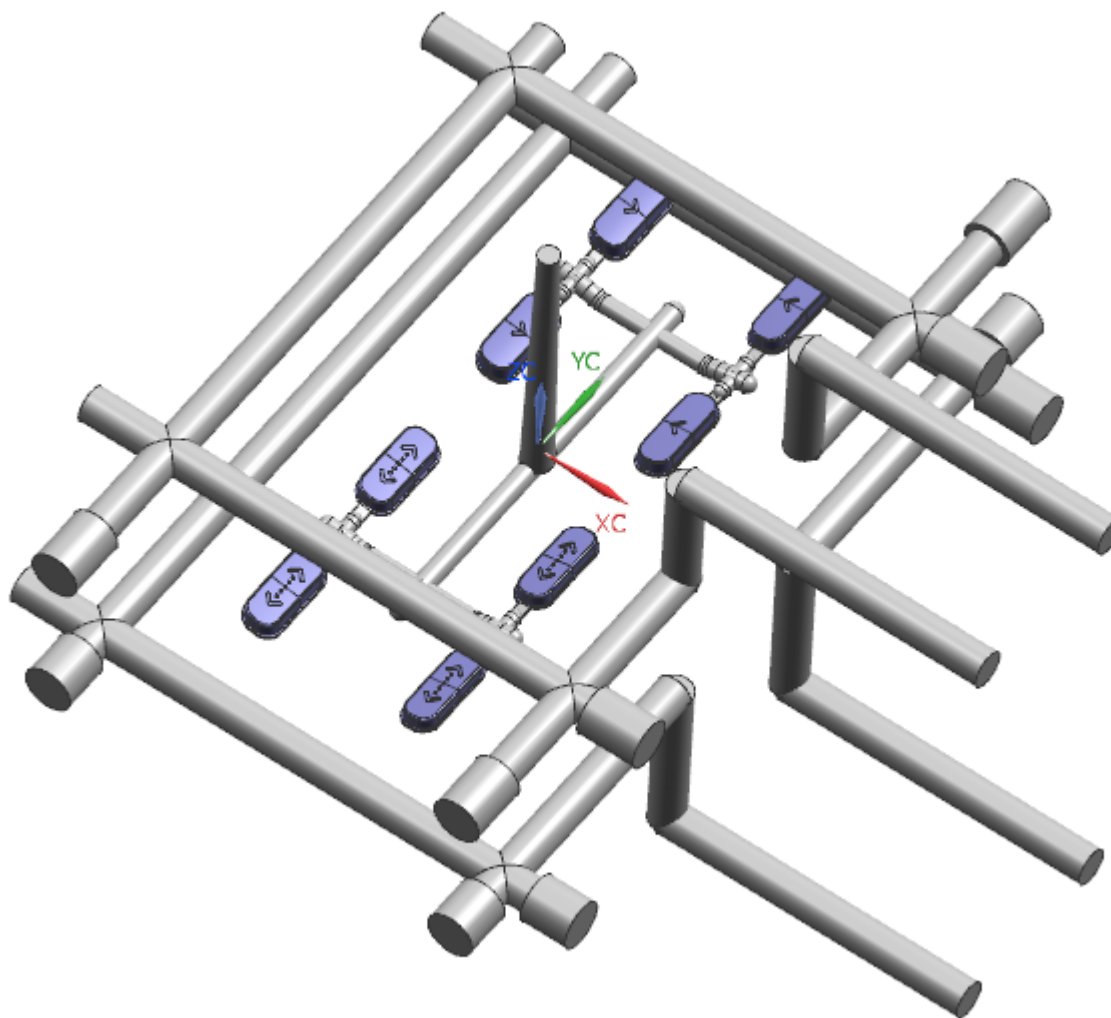
根据产品公差图对应3D产品进行修改.

步骤：4、浇注系统脱浇口系统



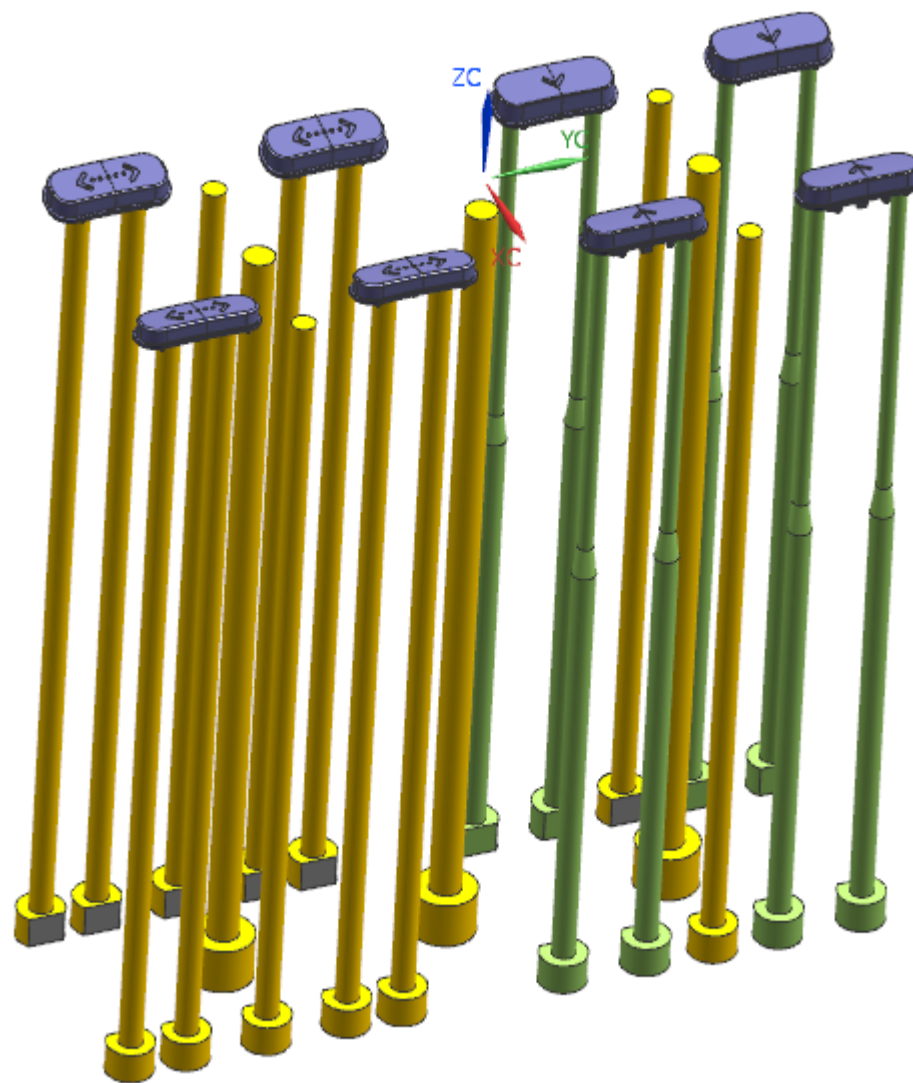
浇注系统.

步骤：5、冷



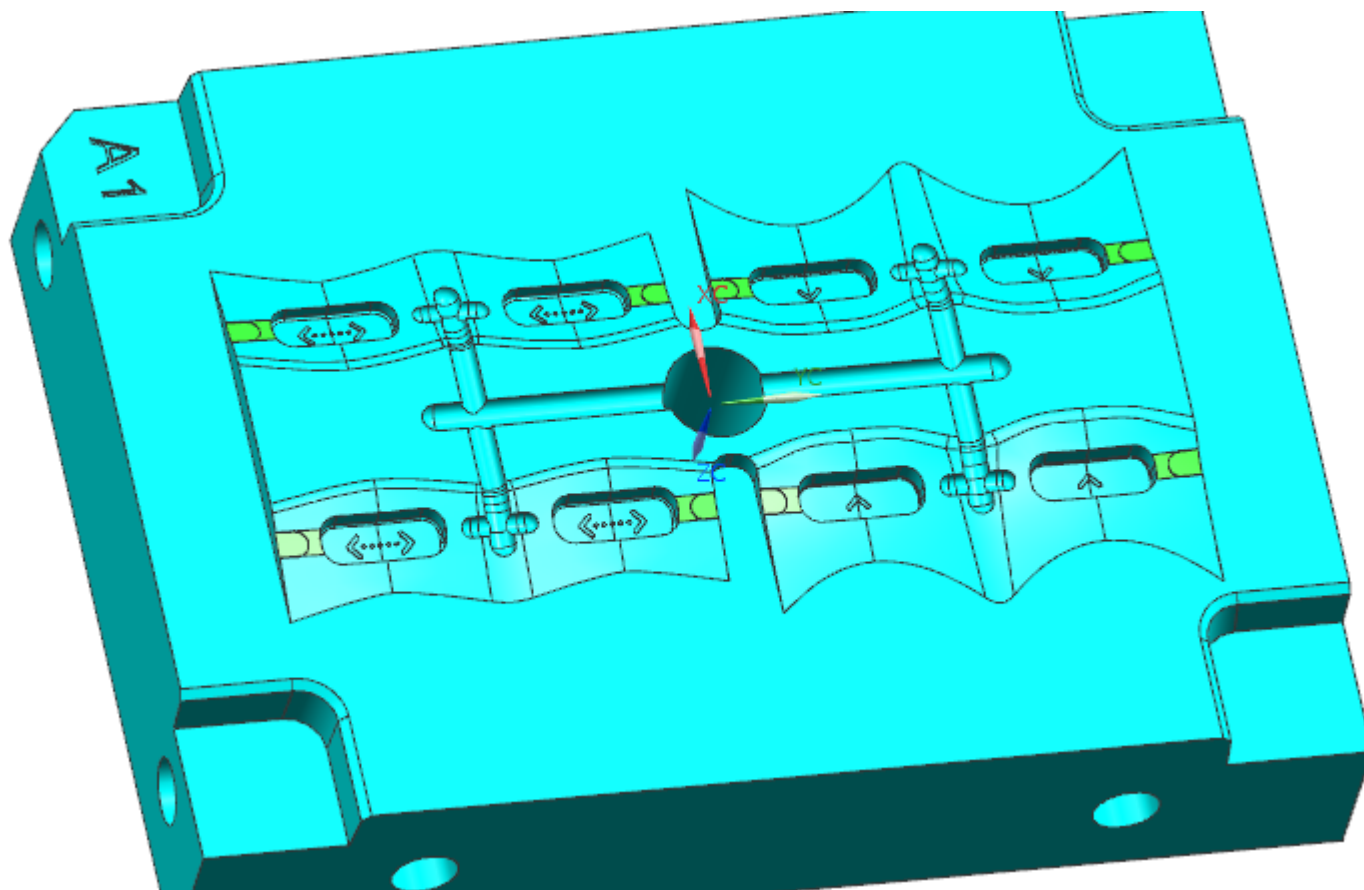
冷却系统.

步骤：7、顶出系统



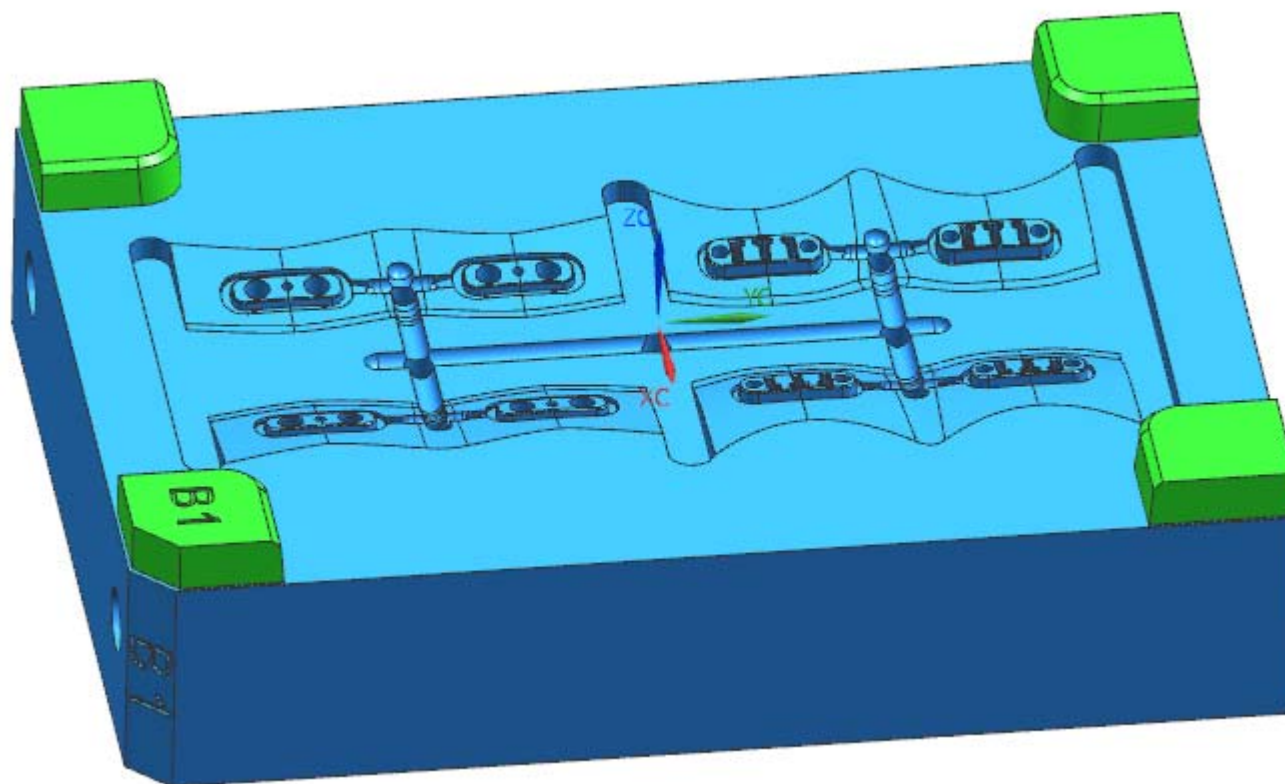
顶出系统.

步骤：8、排气系统



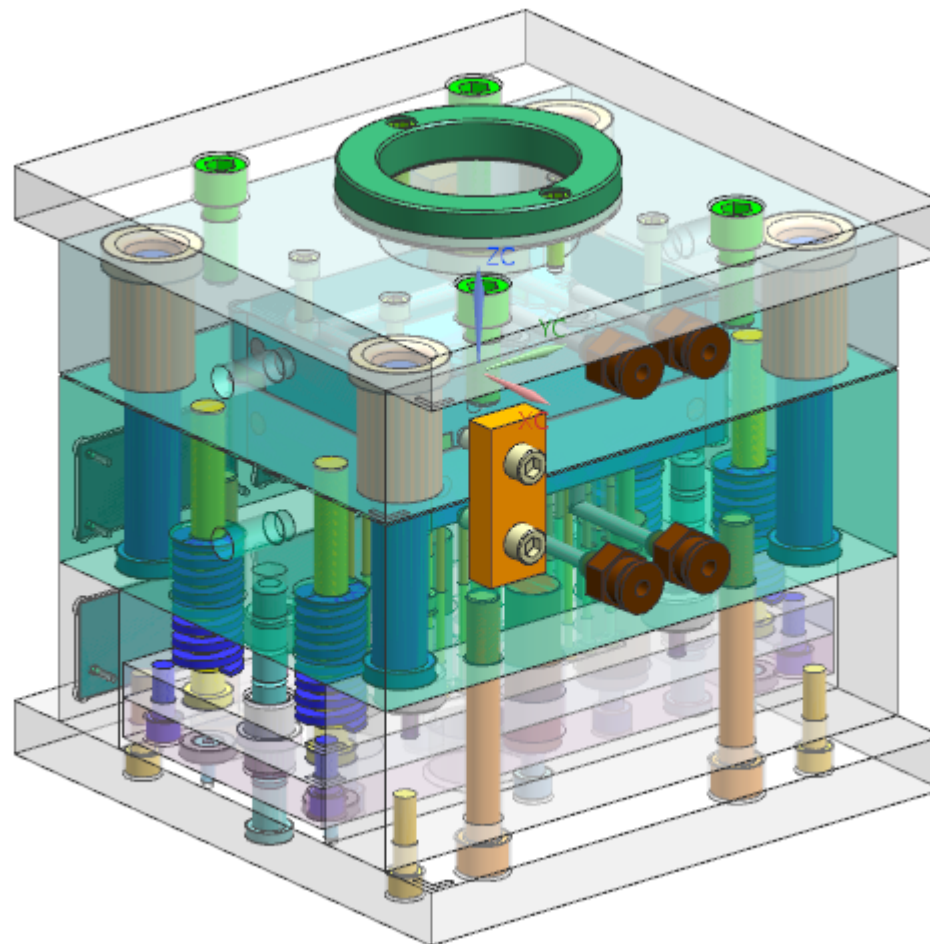
绿色为排气系统

步骤：9、定位系统



绿色为定位系统

步骤：10、其它辅助设计



全套模的装配图