

国泰君安证券股份有限公司
关于
青岛海泰科模塑科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
之
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

二〇二二年十二月

国泰君安证券股份有限公司

关于青岛海泰科模塑科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书

深圳证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”、“保荐机构”或“本保荐机构”）接受青岛海泰科模塑科技股份有限公司（以下简称“海泰科”、“公司”或“发行人”）的委托，担任海泰科本次向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的保荐机构，尹柏元、宋伟作为具体负责推荐的保荐代表人，为本次可转债上市出具上市保荐书。

保荐机构及指定的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《青岛海泰科模塑科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）相同的含义。

国泰君安认为本次发行的可转债符合上市条件，现将有关情况报告如下：

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

公司名称	青岛海泰科模塑科技股份有限公司
英文名称	Qingdao Hi-Tech Moulds & Plastics Technology Co., Ltd.
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	海泰科
股票代码	301022.SZ

法定代表人	孙文强
注册地址	山东省青岛市城阳区棘洪滩街道锦盛二路 66 号
办公地址	山东省青岛市城阳区棘洪滩街道锦盛二路 66 号
电话	0532-89086869-8099
传真	0532-89086867
邮政编码	266111
网址	http://www.hitechmoulds.cn
电子信箱	service@hitechmoulds.com.cn
经营范围	一般项目:模具制造;模具销售;塑料制品制造;塑料制品销售;橡胶制品制造;橡胶制品销售;机械设备销售;五金产品零售;五金产品批发;化工产品销售(不含许可类化工产品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;以自有资金从事投资活动。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:货物进出口;技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。

(二) 主营业务情况

1、主营业务概况

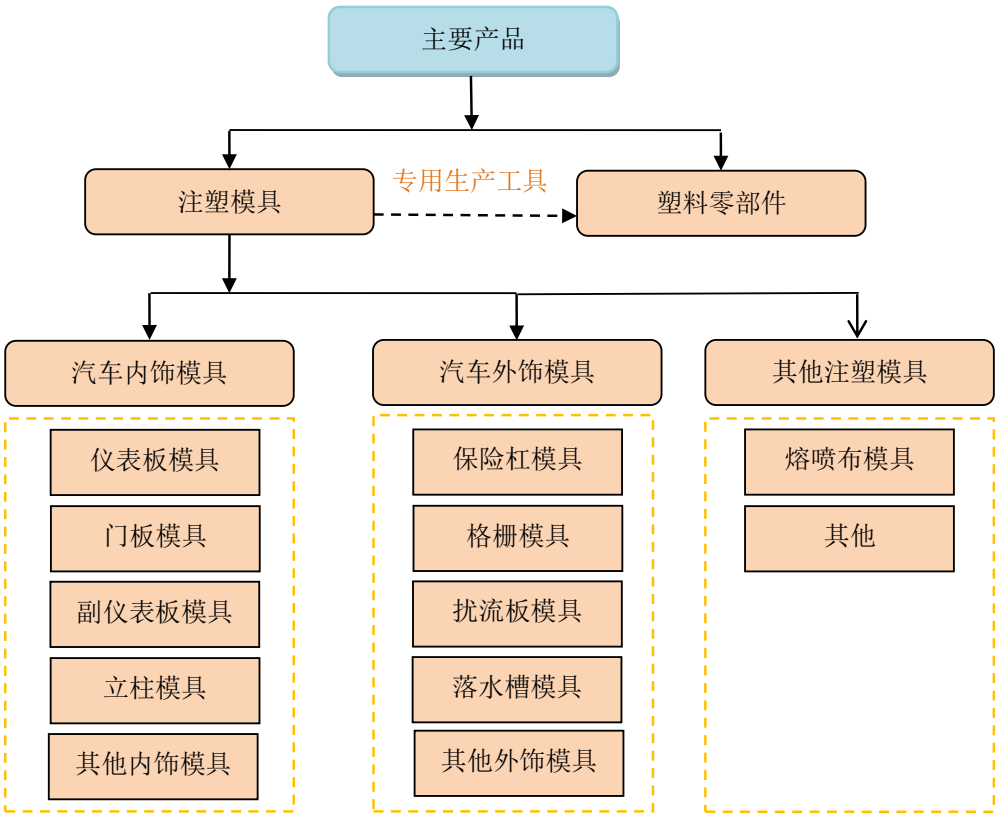
公司主要从事注塑模具及塑料零部件的研发、设计、制造和销售。公司坚持以注塑模具为本,不断提升模具制造的自动化和智能化水平,为现代制造业提供注塑模具和塑料零部件产品。公司主营业务突出,2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月,公司注塑模具产品的销售收入占公司营业收入的比例分别为 99.42%、91.68%、84.53%和 80.69%。

公司注塑模具及塑料零部件目前主要应用于汽车行业。凭借雄厚的技术研发实力、优良的产品性能、严格的质量管控、丰富的项目经验和完善的售后服务,公司在行业内树立了较高的品牌知名度,与众多国内外知名汽车零部件供应商及整车厂商建立了良好的合作关系。公司是佛吉亚(Faurecia)、萨玛(SMG)、埃驰(IAC)、安通林(Grupo Antolin)、延锋(Yanfeng)、彼欧(Plastic Omnium)、麦格纳(Magna)、安道拓(Adient)等国际知名汽车内外饰件企业的模具供应商,主要产品已广泛应用于通用、大众、奥迪、保时捷、雷诺、福特、奔驰、宝马、捷豹路虎、沃尔沃等国际知名品牌,上汽通用、一汽大众、一汽奥迪等合资品牌,以及长城汽车、长安汽车、吉利汽车、奇瑞汽车等国内主流自主品牌的生产。公

司连续九年获评上汽通用的最佳或优秀模具供应商、连续七年获评一汽大众的“A级模具供应商”、2016年起成为 Faurecia 的“全球战略供应商”、连续多年获评 IAC 的“年度优秀供应商”和“最佳质量奖”，中国模具工业协会颁发的“中国大型精密注塑模具重点骨干企业”、“优秀模具供应商”、“中国模具出口重点企业”等诸多荣誉奖项。

2、主要产品情况

公司主要产品为注塑模具及塑料零部件。公司注塑模具及塑料零部件产品目前主要应用于汽车行业等领域，注塑模具产品主要包括汽车内饰模具、汽车外饰模具和其他注塑模具。公司主要产品及关系图如下：



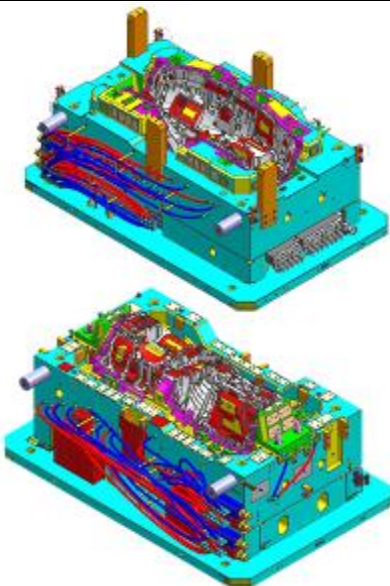
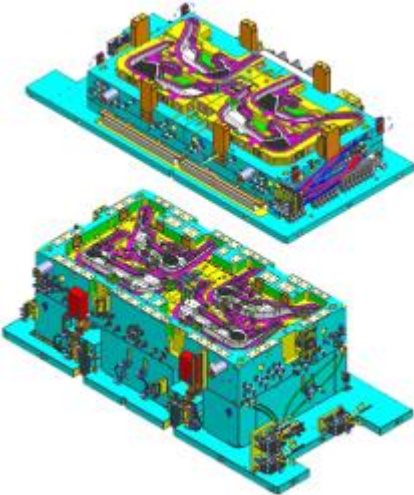
具体产品介绍如下：

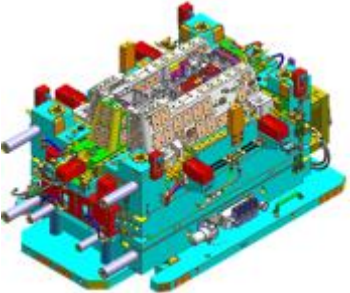
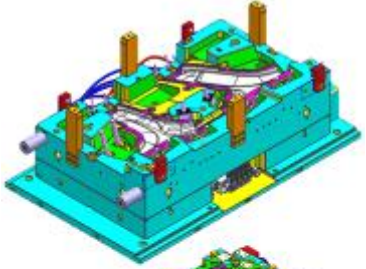
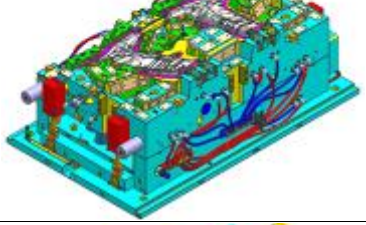
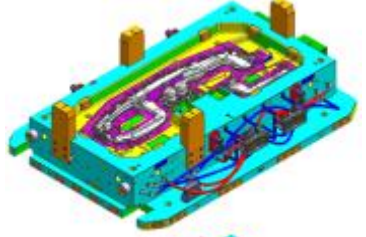
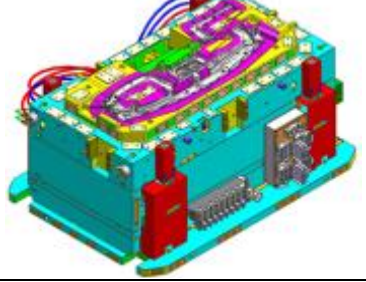
(1) 注塑模具

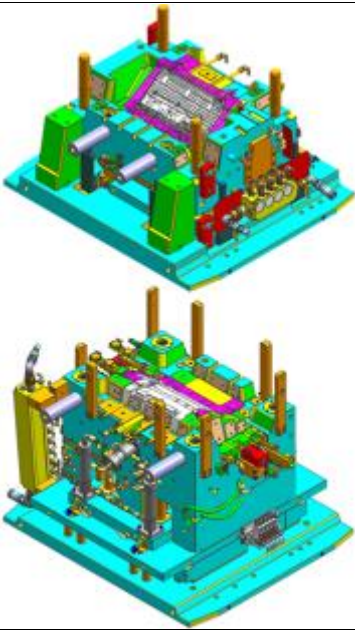
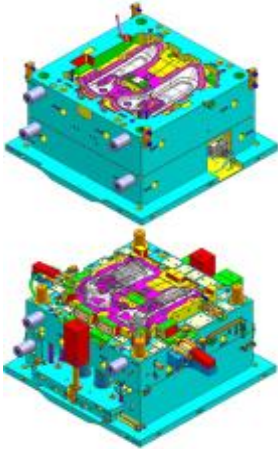
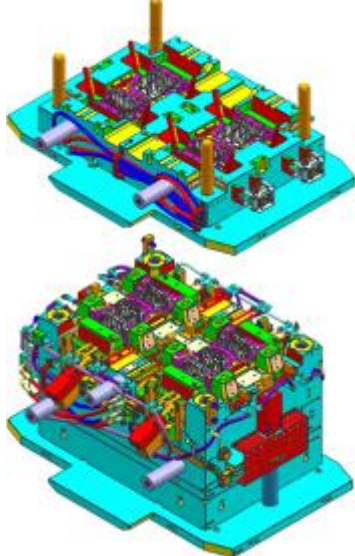
注塑模具是塑料零部件注塑成型用的基础工艺装备，注塑成型是指注塑机将受热融化的塑料高压注入模具的模腔，经冷却固化，最终得到特定结构和尺寸的塑料零部件的过程。

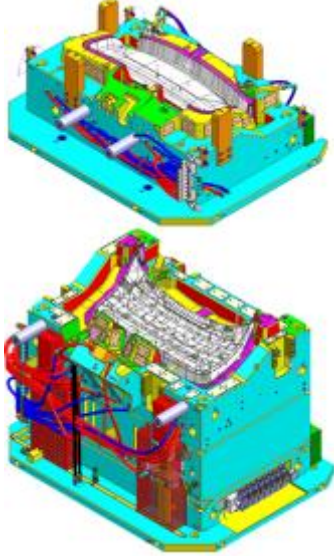
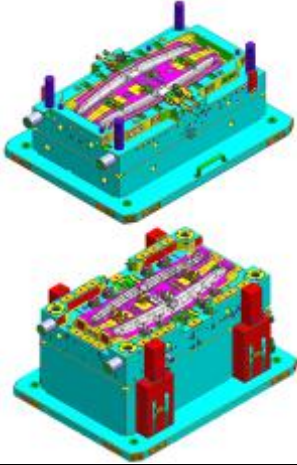
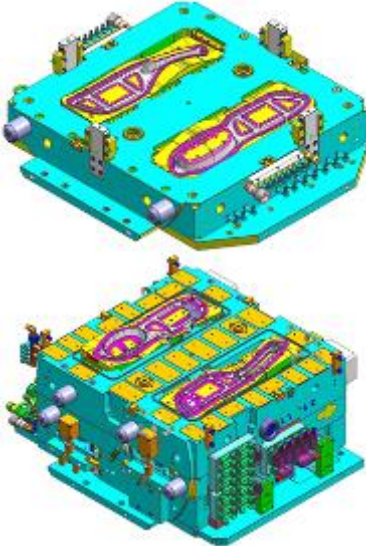
公司注塑模具产品目前主要应用于汽车行业等领域。汽车注塑模具可分为汽车内饰模具、汽车外饰模具和其他汽车注塑模具，其中汽车内饰模具和外饰模具一般又统称为汽车内外饰模具；其他注塑模具主要为熔喷布模具。公司产品以汽车内外饰模具为主，具体包括汽车仪表板模具、保险杠模具、副仪表板模具、门板模具、格栅模具等。

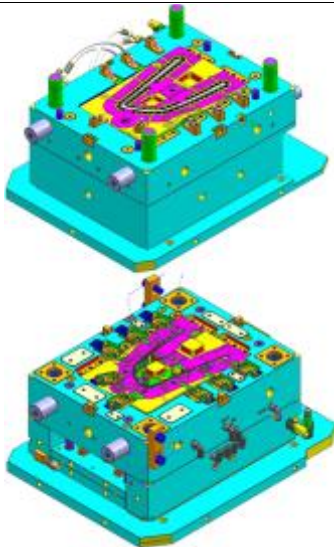
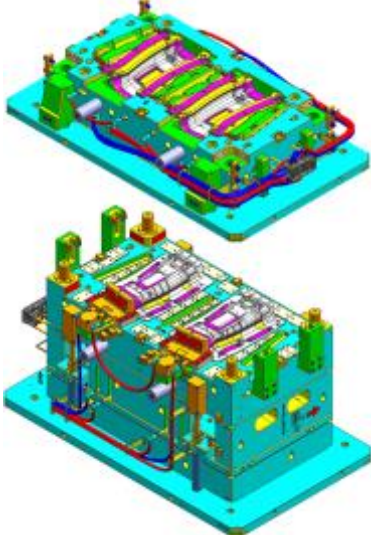
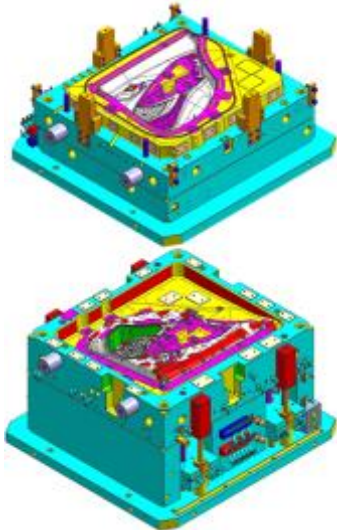
公司的部分汽车注塑模具产品图示如下：

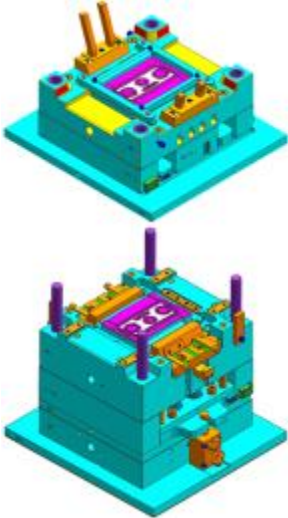
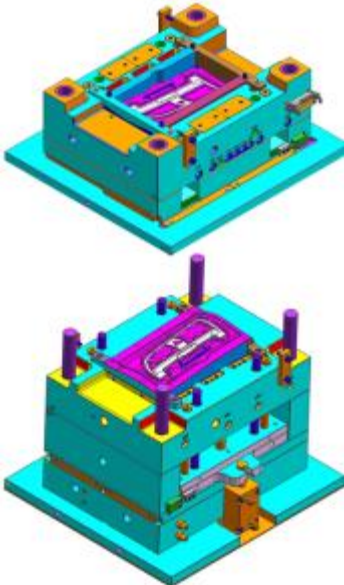
产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车内饰注塑模具	仪表板模具		安全气囊筋位与仪表板骨架一体成型，气囊区域有网布及螺钉嵌件。仪表板本体，阳光传感器及前端出风口位置使用大弹块成型保证分型线。	汽车仪表板是汽车上的重要功能件与装饰件，是一种薄壁大体积，上面开有很多安装仪表用孔和洞的形状复杂的零部件。
汽车内饰注塑模具	门板模具		喇叭网孔单独接水并使用加热棒控制温度，单独控制前后模温，保证与门板、仪表板的间隙以及喇叭孔和地图袋分型面精度。	门内饰板作为汽车内外空间的阻隔部件，起到减少侧面撞击保护乘坐人员，以及美观的作用。另有门把手、地图袋等功能区。

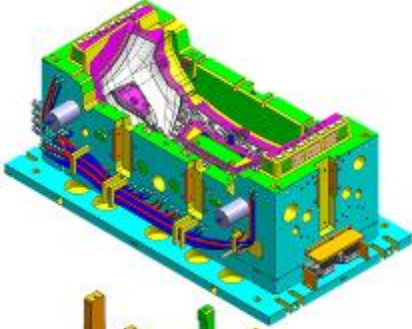
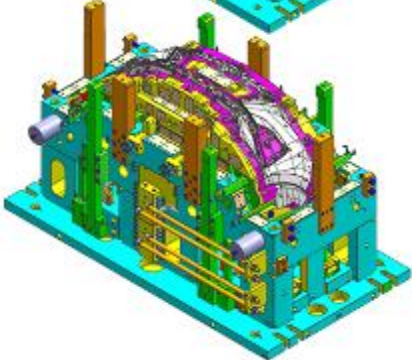
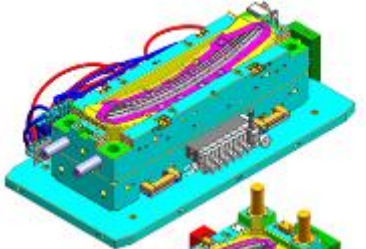
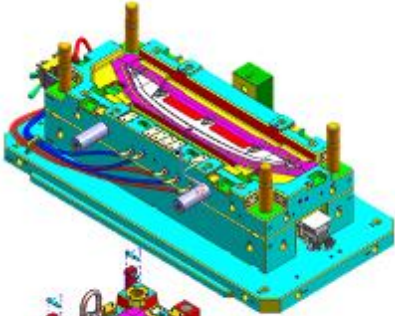
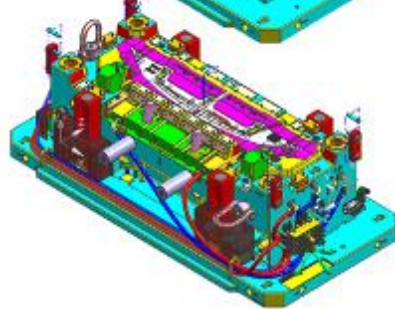
产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车内饰注塑模具	副仪表板模具	 	产品 B 面筋位在顶出方向前部倒扣，通过拉钩脱模；筋位先通过滑块先出模，然后再拉变形，以防止筋位的两个侧面不脱伤；难冷却区域用铍铜镶拼。	汽车副仪表板是用来安装各种仪表、换挡装置、扶手以及放置水杯的零件。
汽车内饰注塑模具	立柱模具	 	立柱模具 B 柱上、A 柱常使用低压注塑工艺，带无纺布注塑成型。B 柱下侧边有空洞结构使用滑块成型。侧边有内翻结构时为保证夹线使用弹块成型。	汽车的 A 柱、B 柱、C 柱均由注塑模具，产品起到支撑和装饰作用。
汽车内饰注塑模具	风道模具	 	风道上下体产品需要焊接，模具水路排布均匀防止产品变形照成的间隙过大。顶出布置时避开焊接位置，防止焊接干涉。	汽车风道，非外观零件，将其制冷和采暖设备的出风均匀地送入车厢内。另起到对仪表板的支撑作用

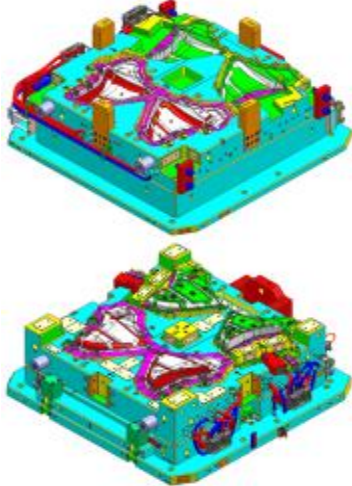
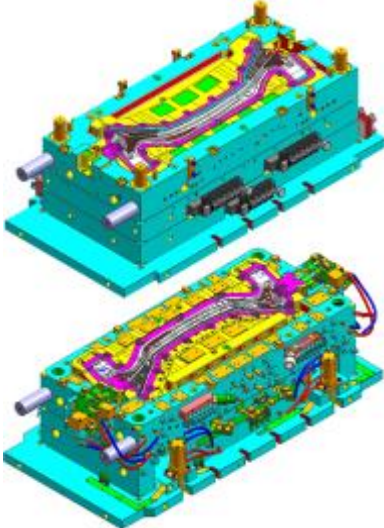
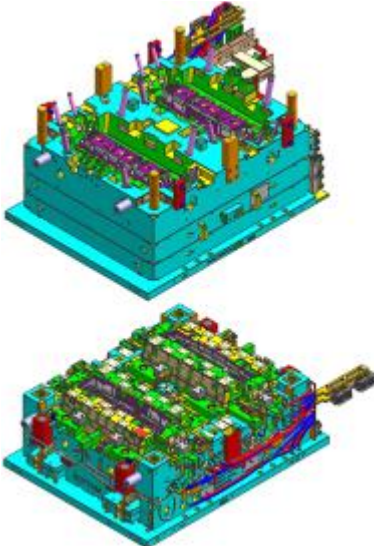
产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车内饰注塑模具	手套箱模具		手套箱模具分为手套箱内斗和手套箱外盖，两产品多使用震动摩擦焊焊接，模具需注意水路排布并使用模流分析预测变形，调整水路排布，控制变形在公差内，防止两零件焊接间隙。	汽车的手套箱主要用来存放杂物、部分车辆的手套箱有冷藏功能可用于冷藏饮料。
汽车内饰注塑模具	座椅旁侧板模具		旁侧板产品有内翻结构，使用大斜顶成型，侧面孔使用滑块成型。	汽车座椅旁侧板起到装饰和保护作用，防止乘坐人员手部与座椅机械结构接触。
汽车内饰注塑模具	头枕模具		产品材料 HDPE 热量高,产品结构复杂。模具温度控制要求较高，镶件使用铍铜材质，热导率高。结构复杂无法通水位置采用 3D 打印设计异形水路。	汽车头枕支架外部包有海绵层，在汽车撞击事故中起到保护驾乘人员头部的作用。汽车头枕的材质、强度、吸能性、位置及大小都有着严格规定。

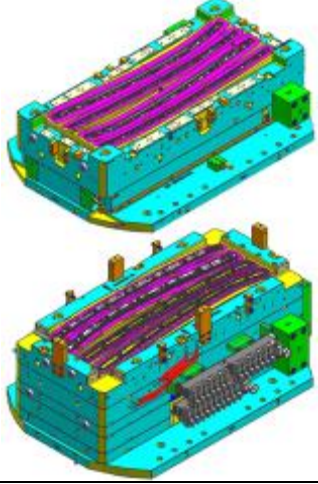
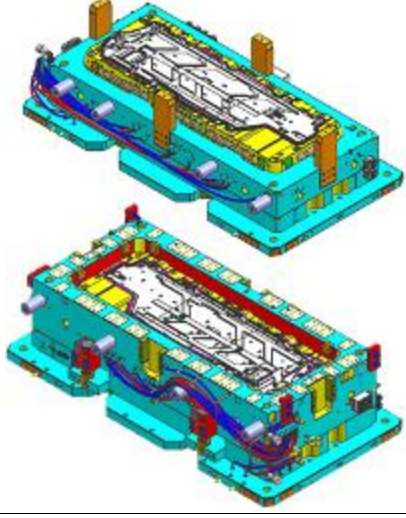
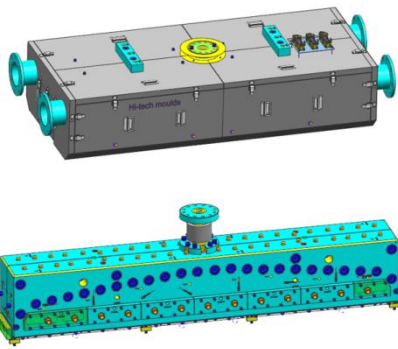
产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车内饰注塑模具	尾门饰板模具		汽车尾门饰板模具，产品胶位面积较大，变形不易控制，需要根据模流分析优化水路排布，保证与汽车钣金的贴合间隙。	汽车尾门饰板，起着遮掩尾门钣金、美化汽车后行李舱的作用，另可吸收后车撞击能量，起到安全作用。
汽车内饰注塑模具	尾门门槛模具		汽车尾门门槛模具产品长条型，需要根据模流分析优化水路排布，保证与汽车钣金的贴合间隙。锁扣位置使用前模弹块成型。	汽车尾门门槛，起着遮掩尾门下部钣金、美化汽车后行李舱的作用，另和后保险杠及尾门饰板贴合，起闭合减少噪声的作用。
汽车内饰注塑模具	仪表罩双色高光模具		型腔是外观 A 面，型芯是 B 面。型腔(动模)侧安装在旋转盘上，两个动模一模一样，通过动模的旋转将产品由 PMMA 一侧（动模）带到 PC+ABS 一侧。再由 PC+ABS 一侧顶出（定模）。	汽车仪表罩安装在汽车仪表板上，起到装饰美化作用。本产品成型后为高光状态，模具成型后免喷涂、免焊接。安全环保，节约能源。

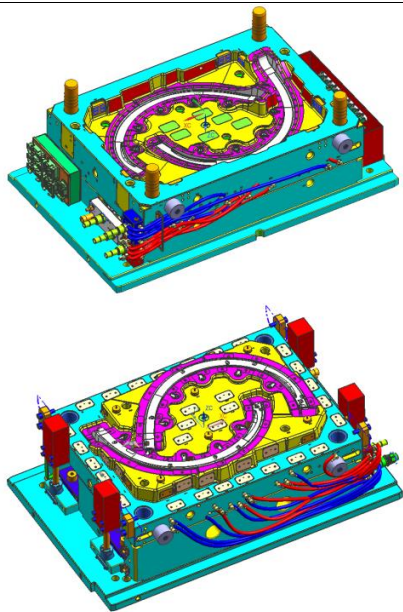
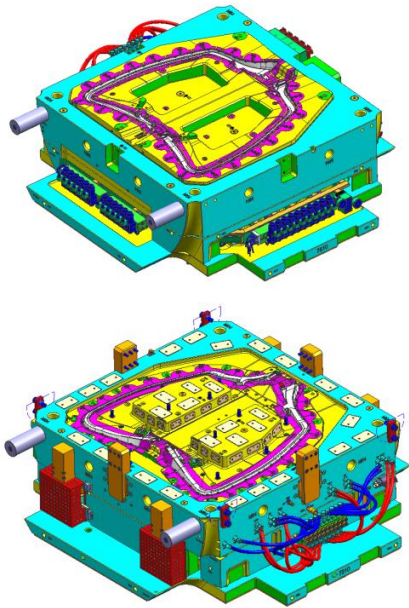
产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车内饰注塑模具	高光饰条注塑		此产品为装饰条材料为PC/ABS。模具型腔材料采用高抛光型的钢材，型腔采用极冷极热技术。即使用蒸汽加热，使用冷水冷却。使用蒸汽达到产品表面高光效果。	高光饰条，起到装饰美化作用。本产品成型后为高光状态，模具成型后免喷涂。安全环保，节约能源。
汽车内饰注塑模具	立柱低压模具		模具动模侧设置挂布针可将无纺布挂再动模侧，模具型腔周围设计三角缺口，切断多余布料，防止布料起皱。	低压注塑工艺一般用于汽车的A柱、B柱上部，本产品是无纺布与注塑零件直接成型，减少胶水粘合工艺，安全环保
汽车内饰注塑模具	薄壁门板模具		产品主壁厚1.8mm 采取11个热流道进胶点保证填充。为避免注塑压力大采用侧浇口，并使用模内切浇口机构	门内饰板作为汽车内外空间的阻隔部件，起到减少侧面撞击保护乘坐人员，以及美观的作用。

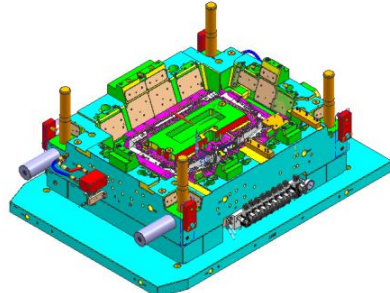
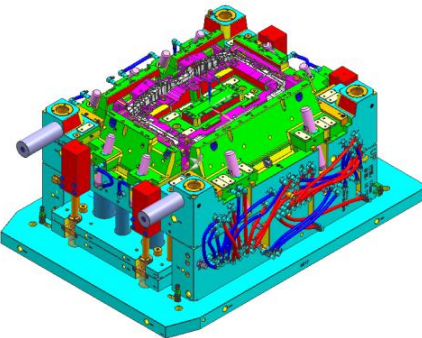
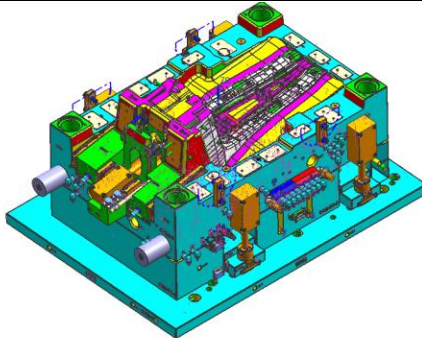
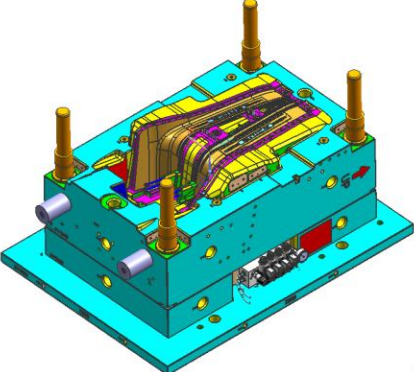
产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车内饰注塑模具	IMD 汽车空调面板模具		模具为倒装模具，从产品底部进胶。模具需要设计压膜系统。动模需要设计抽气系统。抽气后吸住膜片。模具分型面设计密封槽增加密封圈，保证抽气时密封型。	空调面板起到装饰美化作用，又用于安装空调旋钮，IMD 又称模内装饰，产品表面在模具内印制图案。免喷涂，安全环保，节约能源。
汽车内饰注塑模具	IMD 汽车应急开关面板模具		模具为倒装模具，为避开膜片，从产品底部进胶。模具需要设计压膜系统。动模需要设计抽气系统。抽气后吸住膜片。模具分型面设计密封槽增加密封圈，保证抽气时密封型。注塑机要求有送膜片机构。	汽车应急开关面板起到装饰美化作用，又用于安装空调应急按钮，空调出风口。IMD 又称模内装饰，产品表面在模具内印制图案。免喷涂，安全环保，节约能源。

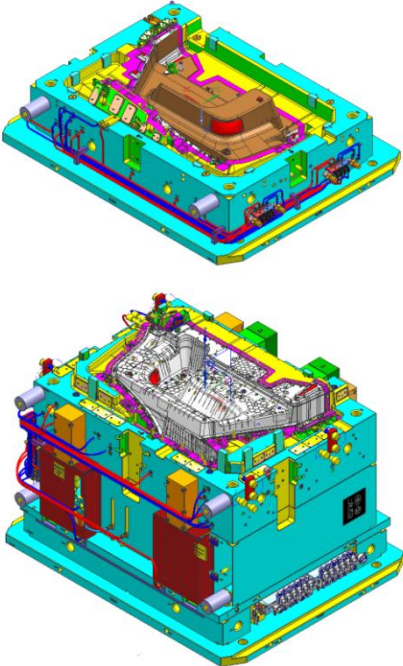
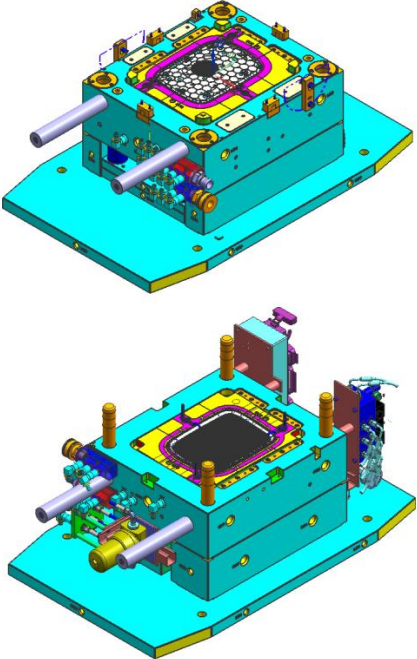
产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车外饰注塑模具	保险杠模具	 	两侧大顶块+大盖帽+两端大斜顶。有内分型和外分型，内分型需要多级顶出，拉变形出模。	汽车前后端装有保险杠不仅有装饰功能，更重要是吸收和缓和外界冲击力、防护车身保护车身及乘员安全功能的安全装置。
汽车外饰注塑模具	前格栅模具	 	前格栅产品网格成条状，如只在外围布置浇口会造成中部条状无法打满的问题。所以采用直顶式或斜顶式浇口，注塑在产品的条状上。	汽车前格栅安装在前保险杠前部，通过将外部空气如相对风引入发动机舱，起到冷却散热器的作用。另具有外观装饰作用。
汽车外饰注塑模具	汽车扰流板模具	 	扰流板前端与仪表板对接处，大块区域倒扣，使用滑块成型。深度 16mm 的筋位，两侧增加顶杆，防止顶白问题发生。	汽车扰流板将前保险杠往下方扩大，形成一个阻挡气流的气坝，如此可以尽量让进入车底的气流减少空气阻力，既节省了燃料，同时也提高了车辆行驶的稳定性的。

产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车外饰注塑模具	挡泥板模具		产品侧边有多个安装螺钉过孔，使用液压缸驱动滑块成型。模具中间加四角锁紧保证定位精确。	汽车挡泥板可以有效保护车身，减少泥水飞溅及路上的碎石由于轮的碾压而飞出对车的损伤。
汽车外饰注塑模具	汽车落水槽双色模具		产品两端与前挡风玻璃对接处为软胶。使用刀片结构先将硬胶腔和软胶腔封闭，先注射硬胶，注塑完毕后刀片撤回，注塑软胶，软胶和硬胶结合成型产品。	汽车落水槽与前挡风玻璃贴合，起到分流雨水、导流发动机舱气流的作用。与前挡风玻璃贴合处使用软胶使贴合更加紧密间隙均匀面差小。
汽车外饰注塑模具	AGS Housing 双色模具		产品上端周圈为软胶，结构为周圈滑块，滑块带刀片结构，刀片将下端硬胶腔和上端软胶腔封闭，先注射下端硬胶，注塑完毕后刀片撤回，注塑软胶，软胶和硬胶结合成型产品。	汽车进气格栅AGS 外壳安装电动叶片，可以根据发动机水温的高低及时调整进气格栅的进气角度，具有降低汽车风阻系数、缩短发动机升温时间等特点

产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车外饰注塑模具	汽车行李架双色模具		产品为左右行李架。型腔(动模)侧安装在旋转盘上，通过动模的旋转将产品由硬胶侧带到软胶侧，注射软胶后定模侧顶出。	汽车车顶行李架承载行李厢放不下的物品，也兼具装饰作用，本产品与车身贴合处使用软胶，可提高贴合紧密度，防止水及灰尘等进入
汽车外饰注塑模具	底部护板发泡模具		底部护板使用MuCell微孔发泡技术，减轻产品重量8%，模具要求高抛光防止粘模，水路冷却均匀，排气槽加密防止困气。	底部护板可以降低整车风阻，防止异物进入汽车底盘的作用。本产品为发泡模具，节约注塑材料，车身更轻量化，节约能源
熔喷布模具	熔喷布模具		模具流道设计为衣架形状，出料口设计上千均匀间隙的小孔，通过高速高温气体将塑料喷到收卷帘上成型熔喷布	熔喷布以聚丙烯为主要原料，纤维直径可以达到0.5-10微米，是制作口罩，防护服等主要材料，熔喷布以它强劲的过滤性能，发挥着不可替代的作用

产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车外饰注塑模具	轮眉模具		为防止斜顶印，产品所有卡扣所出的斜顶需要跨到分型面上，左右件产品相互交叠排布更加节省模具尺寸。外饰件要求型腔表面抛光等级高。	轮眉主要是出于装饰作用及驾驶者的个性化需求而装备，出于空气动力学，同样有符合流体力学减小风阻系数的作用
汽车外饰注塑模具	窗框模具		产品壁厚 2.0mm，浇口数量 22 个点保证填充。产品自身强度差，需要在顶出时有良好定位防止粘模。	窗框饰条安装在车窗外围边缘，防止门板钣金件外漏，有装饰和防风的作用

产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车内饰注塑模具	前端框架模具	 	产品为立体造型，通过四面滑块出模。因为是内部结构件，模具需要更加稳定，保证产品尺寸合格。	注塑前端框架作为金属框架的替代产品，有效降低车身重量，降低开发成本，采用一体成型结构，尺寸稳定，集成多个安装孔，有效简化生产工艺
汽车内饰注塑模具	门槛模具	 	前门槛板在2个方向均有倒扣，通过油缸滑块内部带动斜顶结构出模，模具需要具有良好的定位防止滑块合模偏移。	门槛主要用于保护车体，配置合适的门槛条可有效保护车体易磨损部位

产品类别	主要产品	产品图片	模具说明	模具成型产品的功能与用途
汽车内饰注塑模具	侧围模具		倒装模具，产品面积很大，为优化填充，降低注塑压力，浇口需要直接点在产品背面，要通过浇口开放顺序，模具镶拼冷却等避免外观面太阳斑问题。	后备箱侧围板的主要作用是隔绝后备箱与外部空间，对后备箱内物品起到保护作用
汽车内饰注塑模具	喇叭罩模具		产品整个外观面都是鱼鳞状的网孔造型，需要电极直接拍出，电极需要一把刀加工出，防止外观面出现接刀痕和色差问题，对加工工艺要求很高。	喇叭罩主要用于保护车内音响设备，防止异物和尘土进入音响，延长音响使用寿命

用汽车注塑模具生产出来的汽车内外饰件是汽车车身的重要组成部分。公司的模具所生产的主要汽车内外饰件示意图如下：



（2）塑料零部件

为积极拓展海外市场，紧密跟随客户业务发展需求，整合国际资源，2019年公司在泰国设立控股子公司泰国海泰科，为客户提供汽车注塑模具和相应的汽车塑料零部件。

（三）核心技术及研发情况

1、公司核心技术情况

公司始终坚持以技术为先，通过优化产品性能、严格的质量管控为客户提供优质的产品服务。公司拥有独立的研发体系，并自主培养研发人员，通过多年来在注塑模具领域积累的研发设计与制造经验，已形成了包括物理发泡模具技术、化学发泡模具技术、多色模具技术、模内装饰注塑（IMD/INS）技术、低压注塑模具技术核心技术在内的具有较强竞争力的多项专有技术。该等核心技术均来源于自主研发，已用于公司注塑模具产品。具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术简介	相应专利或非专利技术
1	碳纤维板复合模具技术	该技术使用碳纤维板作为基板加以复合注塑常用塑料作为增强结构和安装结构，该技术两种制备方法：一次法：碳纤维板加热后作为基板放入注塑模具一次完成碳纤维板热压成型同时注塑常用塑料形成最终产品。二次法：先使用一套热压模具完成碳纤维板热压成型，然后将成型后的碳纤维板再放入注塑模具，注塑常用塑料形成最终产品。使用该技术成型的产品重量轻，强度高，同时具备出色耐热性、耐磨损性、抗腐蚀性。	自有技术

序号	核心技术名称	技术简介	相应专利或非专利技术
2	内/外分型保险杠注塑模具技术	外分型保险杠注塑模具技术：通过简单的模具结构设计和精良的模具制造加工技术，降低模具制作成本，制作出满足客户夹线要求的产品。内分型保险杠注塑模具技术：通过开模同步顶出技术、轨道拉变形技术、多级顶出技术、结合精良的模具制造加工技术等，生产出的产品可以完美的隐藏夹线，外观美观实用。	ZL201921129909.1 ZL201921129910.4 及公司相关保密工艺技术
3	模内装配模具技术	该技术是多重注塑成型的重要发展方向，适用与复杂零件（例如铰链类塑料零件），取代了传统零件单独注塑成型后再手工装配的模式。该技术采用模内装配模具技术直接成型可以活动的装配组件。实现多零件一次成型，各零件之间可以在相对空间内自由活动，该技术减少人工装配环节，节约成本、制备的零件精度高。	ZL202023344447.0 ZL202023344446.6 ZL202023340758.X 及公司相关保密工艺技术
4	物理发泡模具技术	该技术提出了一种通过在料筒中注入二氧化碳或者氮气，在塑料中创造大量均匀的微米级尺寸的泡孔，并在定模和动模中设置热流道、冷却、排气、抽芯、顶出等结构系统，实现高品质塑料零部件的物理发泡模具；能够缩短注塑周期增加生产效率，降低能耗，从而降低运营成本，减少材料用量更可以设计薄壁结构的制品来更加降低制品的材料成本。	自有技术
5	化学发泡模具技术	通过添加化学发泡剂的方法将气体填充到塑料零件中，在塑料中创造大量均匀的微米级尺寸的泡孔，并在定模和动模中设置热流道、冷却、排气、抽芯、顶出等结构系统，实现高品质塑料零部件的物理发泡模具；能够缩短注塑周期增加生产效率，降低能耗，从而降低运营成本。	ZL201921158602.4 及公司相关保密工艺技术
6	低压注塑模具技术	为了让注塑产品有良好的手感、外观，并且兼顾其它物料的优点，以硬的塑料做基材骨架，面料、软塑料为表层的注塑加工工艺越来越多，通过低压注塑，可以实现外观零件一次成型，避免胶粘等有毒工序，提高效率，绿色生产，由于是低压注塑，能够大大节省能源，降低能耗。	ZL201820060539.X ZL201820057071.9 ZL201922448496.X 及公司相关保密工艺技术
7	CoreBack 注塑技术	CoreBack 注塑技术是控制模具在注射时开模，具有注射时间缩短；不需保压，残余应力小；变形小，产品尺寸公差精度高；合模压力降低、轻量化生产等优势，能够低碳减少二氧化碳的排放，低能量、低消耗，满足市场需求。	ZL201921158602.4 及公司相关保密工艺技术
8	CoreIn 注塑技术	CoreIn 注塑技术是控制模具在注射时合模，具有冷却时间缩短；注射时间缩短；保压压力分布更加均匀，残余应力小；变形小，产品尺寸公差精度高；合模压力降低、可以生产非常薄的产品等优点。该技术能够低碳减少二氧化碳的排放，低能量、低消耗，满足市场需求。	ZL201921133188.1 ZL202023340759.4 及公司相关保密工艺技术

序号	核心技术名称	技术简介	相应专利或非专利技术
9	高光模具技术	模具急冷急热消除表面熔接痕和表面光洁度不够等缺陷，产品不需要经过喷光油等二次表面加工，避免使用油漆，更加环保，同一尺寸的产品所用的锁模力相对较小，产品的外观品质相对稳定并较易控制，产品成型效率高，不良率低。	ZL201220700704.6 ZL201820056844.1 及公司相关保密工艺技术
10	多色模具技术	多色模具技术具体包括刀模、移模、轴向旋转模、径向旋转模、移动零件模具等多种模具技术。一个制品只需要一副模具即可完成注塑，而传统的方法需要两幅模具或者一副动模，两幅定模才能够完成注塑，降低了模具开发成本。该技术缩短了生产周期，有效降低了废品率。由于一次成型，两种塑料的结合性增强，提高了产品的整体强度。	ZL201220703797.8 ZL201110374026.9 ZL201220700735.1 ZL201220703740.8 ZL201220700704.6 ZL201520654318.1 ZL201520712837.9 ZL201920290929.0 ZL201922433393.6 ZL201922448497.4 ZL201922432978.6 ZL202023344448.5 ZL202023340759.4 ZL202023340891.5 及公司相关保密工艺技术
11	IMD 模具技术	通过外观覆膜，提高产品外观质量，一次成型即可同时获得哑光、蒸镀、金属拉丝等多种效果，通过一次注塑成型有效节约成本。通过自行设计的送膜机构，用于解决零件表面起伏较大情况下，膜片起皱的问题，并能够节约生产时间，提高效率。	自有技术
12	INS 模具技术	该技术通过高压、冲切、注塑技术实现高级外观，可以有高贵的表面装饰效果，整个工艺绿色环保。该技术具有非常稳定的颜色调整能力，具有较高的拉伸能力，能够制作复杂的三维形状。	ZL202023344448.5 ZL202023340760.7 及公司相关保密工艺技术
13	气辅模具技术	可成型传统注射成型工艺难以加工的厚、薄壁一体的制件，该技术可消除厚壁处的缩痕或表面凝胶，提高表面质量；所需注射压力和锁模力小，可大幅度降低对注塑机和模具的要求；能够减少翘曲变形；可减轻制品重量，节省材料，在保证产品质量的前提下大幅度降低成本；改善材料在制品断面上的分布，改善制品的刚性。	ZL201822230576.3 及公司相关保密工艺技术

2、公司研发费用情况

报告期内，公司研发投入及占各期营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入合计	1,541.55	2,035.25	1,641.06	1,327.67
营业收入	36,680.86	59,233.72	45,552.64	34,189.97

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入占营业收入比例	4.20%	3.44%	3.60%	3.88%

3、公司技术人员情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司共有员工合计 690 人，其中研发技术人员 102 人，占公司员工总数 14.78%。公司研发技术人员在注塑模具等相关领域具有较强的专业水平和丰富的行业经验，为公司从事模具行业的研发和生产奠定了坚实的基础。报告期各期末，公司研发技术人员数量及占比情况如下：

项目	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
研发人员数量	102	81	78	74
研发人员占比	14.78%	14.16%	14.83%	16.86%

截至 2022 年 9 月 30 日，公司共有核心技术人员 3 人，为王纪学先生、王洪波先生和李方方先生。上述核心技术人员简历详见《募集说明书》之“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（二）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的从业简历”。

随着公司经营规模的提升及研发激励机制的逐步完善，公司研发技术团队规模逐步扩大，且有效降低了公司核心技术人员流失风险，已形成一支技术力量雄厚、富于创新、团结稳定的技术团队。

报告期内，公司研发技术团队稳定，核心技术人员未发生重大变动，公司不存在因核心技术人员变动而对研发及技术产生影响的情形。

4、公司技术先进性及具体表现

公司自成立以来，一直专注于注塑模具产品的研发、设计、制造和销售，积累了丰富的产品研发、生产经验。公司积极开展新型工艺技术的研究、开发，初步形成了“订单管理—模具设计—工艺规划—制造加工—在线监测—研配组装—试模验证—模具优化”这一成熟可靠的产品生产控制流程。经过多年的技术开发和实践积累，公司自主研发并掌握了汽车内外饰模具中的各类饰件注塑成型模具的核心技术，拥有多项自主知识产权。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司已累计获得 3 项发明专利和 48 项实用新型专

利，在双色注塑成型、低压注塑成型和嵌件注塑成型技术，以及模具热流道应用技术、高速多腔模具应用技术等领域取得了较大突破。拥有山东省省级技术中心、青岛市企业工程中心、青岛市工业设计中心，荣获省级“专精特新”中小企业；公司在模流分析和模具设计软件基础上自主进行二次开发，建立标准化数据库，极大提升了模具设计效率和设计精度，有效降低了模具成本。

（四）发行人近三年及一期主要财务数据和财务指标

1、最近三年及一期资产负债表、利润表、现金流量表主要数据

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产总额	128,693.37	129,622.20	74,958.07	60,681.20
负债总额	39,378.95	43,556.80	40,123.41	32,688.18
归属于母公司所有者权益合计	89,314.31	86,065.33	34,834.62	27,992.98
少数股东权益	0.11	0.07	0.05	0.04
所有者权益合计	89,314.42	86,065.40	34,834.67	27,993.02

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	36,680.86	59,233.72	45,552.64	34,189.97
营业利润	5,834.53	5,160.30	7,942.94	6,271.19
利润总额	5,833.89	6,497.96	7,943.63	6,272.96
净利润	5,241.64	6,032.36	6,837.09	5,418.35
归属于母公司所有者的净利润	5,241.60	6,032.34	6,837.08	5,418.35

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-667.79	6,040.91	3,913.01	3,285.71
投资活动产生的现金流量净额	4,149.91	-26,137.71	-2,465.56	-3,094.37
筹资活动产生的现金流量净额	-2,456.69	43,824.00	277.43	-536.23

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
现金流量净额				
现金及现金等价物净增加额	1,009.06	23,123.33	1,554.53	-341.62

2、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益	34.47	170.01	0.38	-2.64
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；	779.20	1,981.57	762.30	223.10
委托他人投资或管理资产的损益；	-	-	-	40.18
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；	539.24	887.63	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回；	189.24	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出；	7.12	2.71	12.40	1.77
其他符合非经常性损益定义的损益项目。	-	-	275.80	-
扣除所得税前非经常性损益合计	1,549.27	3,041.91	1,050.88	262.41
减：所得税影响金额	179.17	235.68	148.41	39.60
减：少数股东损益影响数（亏损以“-”表示）	-0.00	-	0.00	-
扣除所得税后非经常性损益合计	1,370.10	2,806.23	902.48	222.82
归属母公司普通股股东的净利润	5,241.60	6,032.34	6,837.08	5,418.35
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	3,871.50	3,226.11	5,934.60	5,195.54

3、主要财务指标

财务指标	2022.9.30/ 2022 年 1-9 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
流动比率（倍）	2.40	2.56	1.44	1.33
速动比率（倍）	1.48	1.89	0.67	0.59
资产负债率（母公司）	0.32%	0.62%	1.37%	0.65%

财务指标	2022.9.30/ 2022 年 1-9 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
资产负债率（合并）	30.60%	33.60%	53.53%	53.87%
应收账款周转率（次）	2.04	2.94	3.16	2.92
存货周转率（次）	1.12	1.53	1.18	1.04
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.10	0.94	0.82	0.68
每股净现金流量（元/股）	0.16	3.61	0.32	-0.07
研发费用占营业收入的比重	4.20%	3.44%	3.60%	3.88%

注：基本财务指标计算说明：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债；
- （2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- （3）资产负债率（母公司）=母公司负债总额/母公司资产总额×100%；
- （4）资产负债率（合并）=合并负债总额/合并资产总额×100%；
- （5）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；2022 年 1-9 月应收账款周转率已年化处理；
- （6）存货周转率=营业成本/存货平均余额；2022 年 1-9 月存货周转率已年化处理；
- （7）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
- （8）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；
- （9）研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入。

4、最近三年及一期的净资产收益率和每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告〔2010〕2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告〔2008〕43 号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2022 年 1-9 月	5.98%	0.8190	0.8190
	2021 年度	9.98%	1.0772	1.0772
	2020 年度	21.77%	1.4244	1.4244
	2019 年度	21.50%	1.1288	1.1288
扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的净利润	2022 年 1-9 月	4.42%	0.6049	0.6049
	2021 年度	5.34%	0.5761	0.5761
	2020 年度	18.89%	1.2364	1.2364
	2019 年度	20.62%	1.0824	1.0824

（五）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）新建募投项目产能消化风险

本次募集资金将用于投资“年产 15 万吨高分子新材料项目”。本次募投项目经过了慎重、充分的可行性研究分析，具有良好的技术积累与市场前景。但是募投项目的建设及达产需要一定周期，而本次募投项目的可行性研究分析是基于现有的市场环境和发展趋势作出的，若本次募投项目达产后，市场外部环境发生重大不利变化，可能导致公司新建募投项目的产能无法完全消化，进而对公司业绩产生不利影响。

（2）新建募投项目效益不达预期甚至短期内无法盈利的风险

公司拟进入的改性塑料行业属于市场化程度较高、竞争较为充分的行业。行业中，来自国内外市场的竞争者众多，既有一批历史悠久、资金实力雄厚的国际巨头，又有数家具备一定规模且已登陆资本市场的国内企业。公司与巴斯夫、陶氏公司、金发科技、道恩股份、国恩股份等国内外竞争对手存在一定差距。随着产业整合的推进，行业将可能呈现规模、技术、资金实力全方位竞争的态势。市场竞争的加剧可能导致产品价格的大幅波动，公司在新业务领域可能存在效益不达预期的风险。

本次募投项目建设期 2 年，在建设过程中涉及场地准备、建设工程、场地装修、设备购置与安装、员工增配与培训、试生产等多个环节，项目建设中存在建设进度未达预期的风险；项目建成后存在产能释放、市场开拓的过程，若国内外同行业提前掌握了更先进的新技术或者新产品，或者本次募投项目实施效果或者进度无法满足预期，则本次募投项目对应产品可能会处于不利的竞争地位，存在短期内无法盈利的风险。

（3）新建募投项目未能取得土地使用权的风险

公司本次募投项目主要为高分子新材料项目的开发建设，项目建设前，发行人需合法取得募投项目建设用地。截至本上市保荐书签署之日，发行人已与募投项目所在地主管机关青岛轨道交通产业示范区管理委员会签订《框架合作协议》，青岛轨道交通产业示范区管理委员会同意将该地块用于发行人募投项目建设并

全力支持发行人办理相关手续，后续将在项目用地上积极给予协调，提供必要的条件保障和支持。根据青岛轨道交通产业示范区管理委员会的《情况说明》，目前该土地审批进度正常，发行人预计获得土地指标无实质性障碍。假如公司无法取得募投项目用地的土地使用权证书，将会对募投项目的实施产生不利影响。

（4）前次募投项目效益未达预期风险

公司前次募集资金投资项目的实施可以提高公司研发水平、提升技术档次及加工能力，符合公司的发展战略。截至本上市保荐书签署之日，公司前次募集资金投资项目仍处于建设期，但项目实施后形成的产能能否得到有效利用存在不确定性，募集资金投资项目产品的市场开拓进度、销售价格、生产成本等都有可能因市场变化而与公司的预测发生差异，使实际的项目投资收益小于估算值。因此，公司前次募集资金投资项目存在不能实现预期收益的风险。

（5）下游汽车行业的波动风险

世界各国的汽车产业政策以及汽车产业自身的发展状况存在调整变化的可能；近年来宏观经济政策的调整、大市场环境的周期性波动都会对汽车消费市场产生重大影响；同时，汽车整车厂商之间的竞争亦加剧，行业优势企业凭借较强的技术和资金实力有望获得更大的市场份额，整车行业的销量集中度将有可能提升。公司主要客户为国内外知名汽车零部件厂商，这些企业发展稳定，经营业绩良好，但如果客户经营状况受到宏观经济下滑及新冠疫情的不利影响，将可能会对公司经营业绩产生不利影响。

（6）进出口政策及国际贸易环境变化风险

报告期内，发行人外销主要以欧洲、北美和泰国地区为主，外销收入占主营业务收入比重分别为 48.30%、61.05%、69.57%和 67.08%，外销收入占比相对较高。

近年来，全球经济环境复杂多变，贸易保护主义兴起，一些国家利用反倾销、反补贴、加征关税、技术壁垒等手段对我国产品出口设置障碍，可能对公司产品出口造成不利影响。如果未来出现多个主要出口国实施反倾销、反补贴、加征关税、技术壁垒等政策对我国汽车模具产品出口设置障碍，可能对公司产品出口造成不利影响。

近期中美贸易摩擦日渐增加，然而从现阶段中美贸易战的内容来看，美国主要围绕中国半导体及芯片等高新科技行业进行限制，与公司所处行业差别较大。自美国政府于 2018 年公布加征关税以来，公司关注中美贸易摩擦对公司及公司客户在美国业务的影响。报告期内，公司对美国客户的销售收入分别为 839.64 万元、310.13 万元、4,100.19 万元和 6,577.50 万元，若假定发行人为获取与美国客户的订单，按加征关税金额的 20%、50%和 100%降低销售价格，报告期内合计营业收入分别下降 0.34%、0.84%和 1.68%，对发行人的整体影响相对较小。若未来中美贸易摩擦加剧或其他进口国家及地区贸易政策发生变化，可能对公司的业务开拓和盈利能力增长造成不利影响。

（7）新冠疫情引起的经营风险

2019 年 12 月国内新型冠状病毒肺炎疫情爆发，2020 年 3 月起疫情逐步全球化，目前新型冠状病毒疫情在国外仍处于大流行阶段，国内疫情总体平稳。在疫情期间公司已根据相关要求采取积极应对措施，疫情目前未对公司的生产经营造成重大影响。虽然当前国内疫情总体得到控制，但全球疫情的延续时间及影响范围尚不明朗，若疫情在全球未能及时控制而波及国内疫情反复，公司业务人员与客户商务往来将受到一定限制，对公司业务拓展和订单执行均造成影响，进而对公司经营业绩产生影响。

（8）原材料价格波动风险

公司注塑模具的主要原材料为模板、模架、热流道等。模板、模架主要为模具钢制品，属于价格波动频繁的大宗商品，对经济环境变化、铁矿石和国际石油价格等外部因素变动的敏感度较高。如模板、模架、热流道等主要原材料价格因外部经济环境突变或突发事件出现大幅波动，对公司的盈利水平造成重大影响的风险。

（9）市场竞争风险

近年来汽车产业的快速发展带动了上游汽车塑料模具企业的扩张和整合，行业内优秀企业的技术不断进步，实力不断壮大，导致行业竞争有所加强。与同行业竞争对手相比，发行人资产及经营规模相对偏小，公司如果不能抢占市场先机，及时整合资源和更新技术，增强与客户的协同开发能力，则可能无法保持有利的

市场地位，甚至出现主要客户被竞争对手取代的风险。

2、财务风险

(1) 经营业绩放缓或下滑甚至亏损的风险

报告期内，公司经营情况和盈利能力良好，产品销售规模整体保持增长，最近一期收入受到疫情等多方面因素影响有所下降，同时公司毛利率水平有所恢复，人民币汇率逐渐企稳减少了汇兑损失，净利润相对上升。2018 年起我国经济发展面临复杂严峻的国内外形势，汽车产业作为国民经济的支柱产业之一，也面临市场需求不足、中美贸易摩擦、国内宏观经济周期性转换、国内经济结构调整等不确定因素。发行人营业收入、毛利和营业利润主要来自于汽车模具行业，公司经营业绩与汽车模具下游市场的景气度密切相关。

报告期内，公司的净利润分别为 5,418.35 万元、6,837.09 万元、6,032.36 万元和 5,241.64 万元，同比增速分别为 26.18%、-11.77%和 9.97%，净利润存在一定的波动。公司存在因汽车产销量回落、原材料价格波动、市场竞争加剧、国际贸易摩擦、新型冠状病毒肺炎疫情、俄乌战争等因素而导致经营业绩增长放缓或下滑甚至发生亏损的风险。

(2) 前次募投项目及本次募投项目折旧摊销对经营业绩的影响风险

前次募投项目及本次募投项目建设完工后，预计未来每年新增的折旧摊销金额分别为 2,239.75 万元和 2,902.38 万元，预计平均每年新增营业收入可达 46,000.00 万元和 174,500.00 万元，扣除上述折旧摊销后平均每年新增净利润分别为 7,160.94 万元和 10,976.37 万元。若前次募投项目及本次募投项目不能按照计划产生效益以弥补新增固定资产、无形资产投资产生的折旧和摊销，则存在由于固定资产折旧和无形资产摊销大幅增加而导致经营业绩下降甚至亏损的风险。

(3) 毛利率波动风险

报告期内，发行人主营业务收入毛利率分别为 33.78%、29.86%、22.04%和 23.78%，剔除熔喷布模具业务后主营业务收入毛利率分别为 33.78%、27.32%、22.05%和 23.77%；剔除熔喷布模具业务以及剔除运费因素影响后主营业务收入毛利率分别为 33.78%、30.40%、28.11%和 29.34%，毛利率整体平稳略有小幅波动。伴随全球宏观经济的波动、汽车产业的周期性波动、行业竞争格局的变化、

原材料价格的波动、劳动力成本上升等各项因素带来的销售价格的调整，发行人可能面临毛利率波动或者下滑的风险。

(4) 汇率风险

公司出口销售业务主要以欧元、美元、泰铢等国际货币结算，由于公司的模具业务从签订销售订单到最终实现收入需要经过较长的时间周期，如果国家的外汇政策发生变化，或人民币汇率水平发生较大波动，将会在一定程度上影响公司的产品出口和经营业绩。

(5) 应收账款回收风险

随着公司营业收入的增长，公司应收账款相应增加，报告期各期末公司应收账款余额分别为 11,954.48 万元、16,881.52 万元、23,400.33 万元和 24,445.26 万元，占当期营业收入的比例分别为 34.96%、37.06%、39.51%和 49.98%（年化处理），应收账款余额中账龄一年以内的应收账款占比分别为 82.35%、73.53%、84.26%和 80.36%。

公司应收账款的规模由公司所处的行业特点和业务经营模式所决定。公司客户多为国内外知名企业，其资产规模较大、经营稳定、商业信誉良好，为公司的长期业务合作伙伴，坏账风险较小。随着公司业务规模的扩大，应收账款也将有所增长，若该等款项不能及时收回或无法收回发生坏账的情况，将对公司的经营业绩及现金流、资金周转等生产经营产生不利影响。

(6) 套期保值风险

虽然套期保值可以帮助公司转移和规避价格风险，但公司在开展套期保值业务的同时，会面对套期保值交易本身所带来的风险，其中包括：（1）价格异常波动风险：理论上各交易品种在交割期的期货市场价格和现货市场价格将会回归一致，但在极个别的非理性市场情况下，可能出现期货和现货价格在交割期仍然不能回归，因此出现系统性风险事件，从而对公司的套期保值操作方案带来影响，甚至造成损失；（2）资金风险：期货、期权交易按照公司下达的操作指令执行，如投入金额过大，可能造成资金流动性风险，甚至因为来不及补充保证金而被强行平仓带来实际损失；（3）政策风险：期货、期权市场法律法规等政策如发生重大变化，可能引起市场波动或无法交易，从而带来的风险。

(7) 存货规模较大及存在跌价的风险

公司存货主要包括在产品和发出商品，随着公司业务规模的增长，存货金额也逐年增长。由于模具属于定制化产品，需根据客户要求设计加工，根据生产经验，从设计、生产、试模、测试、交付到最终验收的整个周期相对较长，导致期末存货余额较大。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 23,676.58 万元、29,400.91 万元、28,044.12 万元和 34,491.96 万元，其中在产品、发出商品合计占全部存货账面价值的比例分别为 91.97%、93.19%、93.74%和 92.84%。

虽然公司实行“以销定产，以产定购”的经营模式，且公司客户多为国内外知名企业，与公司合作多年且信誉实力良好，但未来随着公司业务规模的扩大，存货规模可能继续增长，若未来行业发生重大不利变化或重要客户违约，公司存货将存在跌价的风险。

3、技术风险

(1) 新产品、新技术开发的风险

随着汽车塑料模具下游行业产品更新换代速度越来越快，产品功能越来越复杂，客户对汽车塑料模具供应商的要求也越来越高。同时，新材料、新工艺、3D 打印技术和其他新制造技术的出现，在为传统制造、加工产业带来机遇的同时也带来了挑战，促使公司必须紧跟行业技术趋势，在产品、技术、工艺等方面持续研发创新。若公司未来在技术进步和产品研发升级上创新能力不足，未能迎合市场需求变化，将可能面临技术落后、竞争力下降的风险。

(2) 核心人员流失和核心技术失密的风险

近年来，我国汽车塑料模具行业快速发展，专业人才的积累远远不能满足行业发展的需要。专业性强、经验丰富的技术人才队伍是行业重要的资源和可持续发展的基础，核心技术人员对公司的产品开发、生产流程优化起着关键的作用。人才争夺日趋激烈，各企业之间的人才竞争将有可能造成公司核心技术人员的短缺。

公司在技术开发、产品设计、工艺改进等方面依赖于核心骨干技术人员，公司目前广泛用于生产的大部分专利技术和专有技术大都是由核心技术人员带领的研究团队开发出来的。尽管公司已建立一套有效的人才引进与激励制度，并与

核心技术人员签订了保密协议，但随着竞争对手对人才的争夺日趋激烈，如果公司未来在人才引进、培养和激励制度方面不够完善，公司将面临核心技术人员流失和非专利技术失密的风险。

4、内控风险

(1) 实际控制人不当控制的风险

截至本上市保荐书签署之日，孙文强先生和王纪学先生作为本公司的共同实际控制人合计控制公司 49.02%的股份，本次可转债发行后孙文强先生和王纪学先生仍将处于控股股东和实际控制人的地位，可以对公司发展战略、生产经营决策、利润分配政策等重大事项的决策实施控制。尽管公司已经建立了较为完善的法人治理制度和内部控制体系，但仍不能排除公司实际控制人利用其控制地位对公司重大决策施加影响、损害公司及中小股东利益的可能。

(2) 外协加工管理风险

公司生产的模具具有定制化的特点，加工工序较多。公司在业务经营中，优先将资源聚集于研发设计、部分核心环节，而将部分工艺成熟、附加值较低、非核心环节的生产工序采用外协方式加工，这既有利于实行专业化分工协作，灵活释放产能，也有利于公司降低成本，提高生产效率。公司制定了相应外协加工管理制度，对外协厂商的准入、质量控制等方面作出了明确规定并得到有效执行，报告期内未发生因外协厂商原因导致的重大产品质量问题或供货不及时的情形，但由于公司外协供应商相对较为分散，加工项目和工序较多，若因外协加工供应商资质不合格、管理不善导致外协加工产品出现质量问题或供货不及时的情况，公司有可能因此而遭受损失。

(3) 经营规模扩大导致的管理风险

本次可转债发行和募投项目实施后，公司的资产和经营规模将进一步提升，人员规模也会相应增长，需要公司在资源整合、市场开拓、技术与产品研发与质量管理、财务管理、内部控制等诸多方面进行及时有效的调整，对公司经营管理能力提出了更高的要求。如果公司管理层管理水平和决策能力不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将削弱公司的市场竞争力，存在规模迅速扩张导致的管理风险。如果管理层

未能保持敏锐的市场洞察力，或者管理层决策失误，将可能导致公司错失良好的发展机遇，对公司业务发展和经营业绩产生不利影响。

5、政策风险

(1) 环保节能等行业政策风险

本次募投项目生产过程主要系物理加工，原料均为外采，不包含化学反应为主的化工产品生产过程和危险化学品，本次募投项目生产过程中会产生少量废气、废水和固废等污染物，截至本上市保荐书签署之日，公司尚未取得募投项目的环评批复、节能审查意见。如果公司本次募投项目的环保治理、“三废”排放不能满足监管要求，将可能导致公司受到罚款、停限产等监管措施，从而对公司的生产经营造成不利影响。此外，国家及地方政府可能在将来颁布更严格的环境保护法律法规，提高环保标准，对公司环保管理工作提出更高的要求，公司可能需要进一步增加环保投入以满足监管部门对环保的要求，将导致经营成本增加。

(2) 高新技术企业税收优惠风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，对于符合条件的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。

发行人全资子公司海泰科模具于 2019 年 11 月 28 日取得青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局联合颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR201937100231），有效期 3 年，海泰科模具自 2019 年至 2021 年享受 15% 企业所得税税率的优惠政策。2022 年 12 月 14 日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布《关于对青岛市认定机构 2022 年认定的第一批高新技术企业进行备案公示的通知》，公示了青岛市认定机构 2022 年认定的第一批高新技术企业，海泰科模具在该公示名单中。

若未来国家高新技术企业税收优惠政策发生调整，或海泰科模具再次申请高新技术企业资质时因自身原因不再符合认定条件，海泰科模具将不能再享受 15% 的企业所得税优惠政策，可能导致发行人盈利能力受到不利影响。

6、与本次可转债相关的风险

(1) 未转股可转债的本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，公司的本息兑付资金压力将加大，从而可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

(2) 可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

(3) 可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者且同时不得低于最近一期经审计的每股净资产以及股票面值。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等因素，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

(4) 可转换公司债券转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因

素影响。本次可转换公司债券发行后，如果公司股价持续低于本次可转换公司债券的转股价格，可转换公司债券的转换价值将因此降低，从而导致可转换公司债券持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转换公司债券转换价值降低，可转换公司债券持有人的利益可能受到重大不利影响。

（5）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐步为公司带来经济效益。本次发行后，若可转债持有人在转股期内转股过快，将在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内存在每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（6）可转债价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的波动风险，以便作出正确的投资决策。

（7）信用评级变化风险

在本次债券的存续期内，联合资信每年将对公司主体和本次可转债进行一次跟踪信用评级，发行人无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低发行人的主体信用评级和/或本次可转债的信用评级，则可能对债券持有人的利益造成一定影响。

（8）可转债未担保风险

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营

管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

二、本次申请上市的可转换公司债券发行情况

发行证券的类型	可转换公司债券
拟发行数量	不超过 4,465,716 张（含 4,465,716 张）
证券面值	100 元/张
发行价格	按面值发行
募集资金总额	不超过人民币 44,657.16 万元（含 44,657.16 万元）
债券期限	6 年
发行方式	采用向原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）采用网下对机构投资者发售和深交所交易系统网上定价发行的方式进行，本次发行认购金额不足 44,657.16 万元的部分全部由主承销商包销，包销基数为 44,657.16 万元，主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他成员情况

国泰君安指定尹柏元、宋伟作为海泰科本次向不特定对象发行可转债的保荐代表人。

尹柏元先生，国泰君安证券投资银行部助理董事，保荐代表人，具备法律职业资格，自从事投资银行工作以来，先后参与了天安新材（603725.SH）IPO、豪美新材（002988.SZ）IPO、海泰科（301022.SZ）IPO、君华集团全面要约收购齐翔腾达（002408.SZ）、雪松文旅全面要约收购希努尔（002485.SZ）等项目。尹柏元先生在执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等有关规定，执业记录良好。

宋伟先生，国泰君安证券投资银行部助理董事，金融学硕士，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员，具备法律职业资格，自从事投资银行工作以来，先后参与了粤水电（002060.SZ）要约收购、粤桂股份（000833.SZ）重组暨云硫矿业借壳上市、海泰科（301022.SZ）IPO、达瑞电子（300976.SZ）IPO 等项目。宋伟先生在执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等有关规定，执业记录良好。

国泰君安指定夏瑜佳作为海泰科本次向不特定对象发行可转债的项目协办人，指定唐超、彭博怡、邢享作为海泰科本次向不特定对象发行可转债的项目组成员。

夏瑜佳女士，国泰君安证券投资银行部高级经理，会计硕士，主要参与了海泰科 IPO 等项目。夏瑜佳女士在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等有关规定，执业记录良好。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）国泰君安或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署之日，不存在保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份超过 7% 的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有国泰君安或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署之日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份超过 7% 的情况。

（三）国泰君安的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

截至本上市保荐书签署之日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

（四）国泰君安的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署之日，不存在保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）关于国泰君安与发行人之间其他关联关系的说明

截至本上市保荐书签署之日，保荐机构与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序、内核意见及推荐结论

（一）内部审核程序

国泰君安设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构以及内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰君安《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内核风控部、投行质控部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。此外，内核会议的表决结果有效期为 6 个月。

国泰君安内核程序如下：

（1）内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经投行质控部审核的相关申报材料和问核文件；

（2）提交质量控制报告：投行质控部主审员提交质量控制报告；

（3）内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

（4）召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

（5）落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

（6）投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和投行质控部质量控制过程

以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

（二）内核意见

国泰君安内核委员会于 2022 年 11 月 28 日召开内核会议对海泰科向不特定对象发行可转换公司债券项目进行了审核，投票表决结果：7 票同意，0 票不同意，投票结果为通过。国泰君安内核委员会审议认为：青岛海泰科模塑科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关创业板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券的条件。保荐机构内核委员会同意将青岛海泰科模塑科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件上报深圳证券交易所审核。

（三）对本次证券发行上市的推荐结论

保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及规范性文件中关于创业板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券的相关要求；发行人管理良好、运作规范、具有较好的发展前景，具备创业板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券的基本条件；本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本次可转换公司债券的发行具备在深圳证券交易所上市的条件。国泰君安证券股份有限公司愿意推荐发行人本次发行的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

六、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构在证券上市保荐书中作出的承诺

1、本保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具上市保荐书。

2、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，承诺如下：

（1）有充分理由确信发行人符合法律、法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（2）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(3) 有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

(4) 有充分理由确信与为本次发行提供服务的其他中介机构发表的意见不存在实质性差异；

(5) 保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

(6) 保证保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(7) 保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

(8) 自愿接受中国证监会依照《保荐管理办法》采取的监管措施。

(二) 本保荐机构承诺自愿按照《保荐管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(三) 本保荐机构承诺遵守法律、行政法规和中国证监会对保荐证券上市的规定，接受深圳证券交易所的自律管理。

七、本次可转换公司债券上市的批准和授权

(一) 董事会审议通过

2022年11月4日，发行人第二届董事会第四次会议审议通过《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金运用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况专项报告的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报及填补措施和相关主体切实履行填补回报措施承诺的议案》《关于可转换公司债券持有人会议规则的议案》《关于公司未来三年（2022-2024年度）股东分红回报规划的议案》《关于提请股东大会授权公司董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》及《关于提请召

开临时股东大会的议案》。

根据发行人提供的董事会会议通知、记录、决议，经核查，保荐机构认为，发行人董事会会议的召集、召开、表决程序及决议内容符合《公司法》《证券法》和发行人《公司章程》的有关规定，决议程序及内容合法、有效。

（二）股东大会审议通过

2022 年 11 月 21 日，发行人 2022 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金运用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况专项报告的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报及填补措施和相关主体切实履行填补回报措施承诺的议案》《关于可转换公司债券持有人会议规则的议案》《关于公司未来三年（2022-2024 年度）股东分红回报规划的议案》及《关于提请股东大会授权公司董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》。

根据发行人提供的 2022 年第三次临时股东大会会议通知、记录、决议，以及发行人律师于 2022 年 11 月 21 日出具的关于公司 2022 年第三次临时股东大会的法律意见书，经核查，保荐机构认为，该次股东大会已经依照法定程序作出批准本次证券发行的决议，股东大会决议的内容合法有效。

八、本保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人完善、执行有关制度。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度，包括财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制	督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对重大的关联交易发表意见。

事项	安排
度，并对关联交易发表意见	
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人有效执行并完善对外担保的程序，持续关注发行人对外担保事项并发表意见并对担保的合规性发表独立意见。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据
（四）其他安排	无

（以下无正文）

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于青岛海泰科模塑科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》的签字盖章页)

项目协办人:

夏瑜佳
夏瑜佳

保荐代表人:

尹柏元
尹柏元

宋伟
宋伟

内核负责人:

刘益勇
刘益勇

保荐业务负责人:

李俊杰
李俊杰

保荐机构董事长/法定代表人:

贺青
贺青

