

民生证券股份有限公司
关于上海皓元医药股份有限公司
2022 年半年度持续督导跟踪报告

2021 年 6 月 8 日，上海皓元医药股份有限公司（以下简称“皓元医药”或“公司”）在上海证券交易所科创板上市。民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐机构”）作为皓元医药首次公开发行股票保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》等有关法律法规和规范性文件的要求，对皓元医药进行持续督导，持续督导期为 2021 年 6 月 8 日至 2024 年 12 月 31 日。

民生证券通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式进行持续督导，现就 2022 年 1-6 月（以下简称“持续督导期”或“报告期”）持续督导跟踪报告汇报如下：

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	实施情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与皓元医药签订《保荐协议》，已明确双方在持续督导期间的权利和义务，并已报上海证券交易所备案
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期及不定期回访等方式了解皓元医药业务经营情况，对皓元医药开展持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	皓元医药在本持续督导跟踪报告期间未发生按相关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报	皓元医药在本持续督导期间内未发生违法违规或违背承诺等事项

序号	工作内容	实施情况
	告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	在本持续督导期间，保荐机构督导皓元医药及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促皓元医药进一步完善公司的治理制度并严格执行
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序和规则等	保荐机构督促皓元医药进一步完善信息披露制度并严格执行，审阅其信息披露文件
9	督促上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分的理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促皓元医药进一步完善信息披露制度并严格执行，审阅其信息披露文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对皓元医药的信息披露文件进行事前或事后的及时审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完成内部控制制度，采取措施予以纠正	在本持续督导期间，皓元医药及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在上述事项的情况
12	持续关注上市公司及其控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证	在本持续督导期间，皓元医药及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况

序号	工作内容	实施情况
	券交易所报告	
13	关注公共传媒关于上市公司的报告，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	在本持续督导期间，经保荐机构核查，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
14	发行以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	在本持续督导期间，皓元医药未发生前述情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量	保荐机构已制定现场检查的相关工作计划，并明确了具体的检查工作要求
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐人应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内，对上市公司进行专项现场检查：（一）控股股东、实际控制人或其他关联方非经营性占用上市公司资金；（二）违规为他人提供担保；（三）违规使用募集资金；（四）违规进行证券投资、套期保值业务等；（五）关联交易显失公允或未履行审批程序和信息披露义务；（六）业绩出现亏损或营业利润比上年同期下降 50%以上；（七）上海证券交易所要求的其他情形	在本持续督导期间，皓元医药不存在前述情形

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

在本持续督导期间，保荐机构和保荐代表人未发现皓元医药存在重大问题。

三、重大风险事项

公司面临的风险因素主要如下：

（一）核心竞争风险

1、技术创新风险

公司是研发驱动型企业，技术创新是公司生存和发展的核心竞争力。基于小分子及新分子类型药物研发的不同环节，公司已经形成了“分子砌块和工具化合物+特色原料药和中间体”一体化产品销售和技术服务互相促进，客户需求导向和自主开发相结合的独具特色的业务模式和持续创新机制，并掌握了多种技术手段，形成了多个核心技术平台。加之公司生物版块业务的不断深入，相应的生物技术开发和创新投入也不断增加。如果未来公司不能持续加强技术研发和技术人才队伍的建设，或针对一些投资大、周期长的关键技术进行研发创新，或未能及时应对新技术的迭代，或研发的新技术不能有效提升生产力，将对公司的市场竞争力产生不利影响。

2、新产品研发及部分产品销售面临不确定性风险

公司从事分子砌块和工具化合物、原料药和中间体的研究开发业务，开发的产品种类多、单位成本价值一般较高且行业壁垒较高，主要体现在产品设计和筛选壁垒、产品开发壁垒以及结构确证和质量研究壁垒等方面。公司从事此领域产品的前瞻性研究开发，且公司始终持续重视研发投入，但新产品的研发存在一定的不确定性，如果研发失败或者对应的产品无法实现销售，或者部分产品销售受客户项目进展影响，将影响公司前期投入的回收和公司预期效益的实现，将对未来盈利和持续性将产生一定的影响。

（二）经营风险

1、人力成本上升及人才流失风险

医药研发行业为知识密集型、人才密集型行业，是发展迅猛且涉及多种学科的高新技术行业，其高壁垒产品的研发技术水平及研发经验需要通过长期累积形成，人才培养的时间成本较高。充足的高素质核心技术人员是维持公司核心竞争力的关键因素，通过多年的技术积累和大量的人才储备，公司建立了一支多学科相结合的综合型人才队伍，并针对管理人员、核心技术人员、技术（业务）骨干及高潜人员等进行了股权激励，进一步激发了公司人才的工作热情和积极性，未

曾发生大规模技术人员流失情况。但是，随着公司规模的扩大，如若未来公司不能通过各种有效的人才激励机制、人才管理及晋升机制等稳定自身技术人才团队，将导致核心技术人才流失，会对保持公司核心竞争力造成不利影响。

2、国内外市场竞争加剧风险

公司坚持全球化发展战略，在多个国家和地区设立了商务中心或分支机构，深度参与国内外市场竞争。近年来，受益于全球产业链转移和政策红利，国内医药研发市场发展迅速，众多企业已逐步从初级竞争者向中、高级竞争者转移；而放眼全球市场中，欧美等发达国家和地区的少数国际领先企业仍然保持着较高的市场竞争力，且各方面优势突显，行业竞争形势愈演愈烈，公司的发展将可能面临更为严峻的竞争形势。同时，国内外同行业竞争者数量不断攀升、企业竞争策略变化多样、企业竞争实力日愈增强，市场竞争格局或将进一步加剧，公司未来若不能持续强化自身市场领先优势与竞争优势，将会面临市场竞争加剧风险，并对公司经营产生不利的影响。

3、经营规模扩张带来的管理风险

随着公司业务的扩张，公司各级部门对应数量、实验室数量及人员数量持续扩增，特别是随着各新建项目未来的陆续运营和投产，公司总体生产经营规模将进一步扩大，因此将给公司的治理和内部管理带来巨大的挑战。公司很早就引入“阿米巴”经营管理思路，目前已经形成了一支稳定的管理团队、构建了集团化的“最强大脑”制度，并形成了一套较完善的经营管理体系，整个管理体系运行顺畅有效。但是，如果未来公司管理能力的提升不能满足现有规模迅速扩张的需要，或公司治理体系未能随着公司规模的扩大而及时调整和完善，可能会对公司运营质量带来一定的影响。

4、环境保护与安全生产风险

公司目前从事毫克级到千克级的小分子药物活性成分相关的研发合成和技术服务，均在实验室完成，涉及少量污染物排放；安徽皓元年产 121.095 吨医药原料药及中间体建设项目投产后，公司将从事原料药及中间体的规模化生产，污染物排放量将增加。如果国家在未来进一步制定、实施更为严格的环境保护法律

法规，公司需要增加购置环保设备、加大环保技术工艺研发投入或采取其他环保措施，以满足监管部门对环保的要求，这将导致公司经营成本增加，进而对公司经营业绩带来一定影响；如公司的环保治理、“三废”排放不能满足监管出台新的或更高的要求，将可能受到罚款、停限产等监管措施，同时在生产过程中亦存在因设备故障、工艺操作不当乃至自然灾害等不可抗力事件所导致的安全、环保事故的风险，可能对公司经营业绩带来不利影响。

（三）行业风险

1、医药行业研发投入下降风险

公司业务旨在为全球医药企业和科研机构提供从药物发现到原料药和医药中间体的规模化生产的相关产品和技术服务。过去，受益于全球医药市场的不断增长、以及我国基础科学研发投入的不断提高，医药行业发展迅速，客户对公司的研发需求持续上升。但随着近年来医药行业的结构性调整，以及考虑大量药品专利到期以及仿制药广泛运用的影响，未来如果医药行业发展趋势放缓，或者全球新药的研发效率下降，相应客户的相关需求则会有一定的调整，从而会对公司业务造成一定的影响。

2、行业监管政策变化

随着我国社会发展水平的不断提升以及人民健康意识的增强，国内对于生物医药产业的政策推陈出新不断优化，积极出台各类政策调控整体生物医药行业进入更加良性健康的轨道发展，特别是部分跨境政策的突破，进一步加速了生物医药产业的国际化发展。国内外医药行业政策的变动，对生物医药公司的未来经营发展将产生较大的影响。如果公司未来不能及时调整自身经营战略来应对相应产业政策和行业法规的变化，将会对公司的经营带来一定的影响。

（四）宏观环境风险

当前全球新型冠状病毒肺炎病毒的影响仍在蔓延，国际地缘政治环境、国际贸易摩擦复杂多变，国内外宏观经济形势严峻。公司的业务覆盖不同国家或地区，且报告期内公司境外收入占比较高。如果未来医药企业研发投入受到宏观经济形势、医药产业政策调整，或因国际关系紧张、战争、突发的公共卫生事件等不利

变化影响而出现下降，或者公司的产品和技术不能有效维持市场的竞争地位，将有可能影响公司业务发展和经营业绩。

四、重大违规事项

2022 年上半年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2022 年上半年度，公司主要财务数据如下表列式：

单位：元

项目	2022-6-30 /2022 年 1-6 月	2021-6-30 /2021 年 1-6 月	变动幅度 (%)
营业收入	621,311,676.21	455,109,051.61	36.52
归属于上市公司股东的净利润	116,382,646.40	95,000,151.55	22.51
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	109,913,214.65	93,625,063.12	17.40
经营活动产生的现金流量净额	-118,626,733.31	10,033,248.63	-1,282.34
归属于上市公司股东的净资产	1,915,512,928.56	1,822,307,191.98	5.11
总资产	2,625,440,145.07	2,384,551,589.19	10.10

2022 年上半年度，公司主要财务指标如下表列式：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动幅度 (%)
基本每股收益 (元 / 股)	1.12	1.22	-8.20
稀释每股收益 (元 / 股)	1.12	1.22	-8.20
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	1.06	1.20	-11.67
加权平均净资产收益率 (%)	6.16	16.56	减少 10.40 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	5.81	16.32	减少 10.51 个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	13.31	9.48	增加 3.83 个百分点

2022 年上半年度，公司主要财务数据及指标变动的原因如下：

1、报告期营业收入较上年同期增长 36.52%，主要系公司所处行业景气度持续，报告期内公司业务持续快速增长所致，其中分子砌块和工具化合物业务收入同比增长 59.86%，原料药和中间体业务收入同比增长 10.14%。

2、报告期归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期分别增长 22.51%和 17.40%，主要系公司营业收入增长所致。

3、报告期经营活动产生的现金流量净额较上年同期由正转负，主要系（1）报告期内公司大幅扩充产品线，备货导致物资采购增加；（2）报告期内公司后端业务在手订单大幅增加导致在产项目增加，支付的款项相应增加；（3）公司业务规模扩大导致应收账款增加较多，且受疫情影响导致销售款项收回减缓。

4、报告期末归属于上市公司股东的净资产较去年同期末增长 5.11%，主要系本报告期内盈利形成未分配利润增加所致。

5、报告期末公司总资产较去年同期末增长 10.10%，主要系公司业务规模增长以及在建工程增加所致。

六、核心竞争力的变化情况

1、拥有高难度、高壁垒特色研发技术平台

作为以研发为驱动力的高新技术企业，公司经过多年的技术积累，形成了 6 个核心技术平台，依托平台优势及技术储备，为全球医药企业和科研机构提供横跨基础科学研究至药物发现再到规模化生产的相关产品和技术服务。同时，公司在上海、马鞍山、烟台、合肥等多地均建设了研发中心，拥有成熟的研发团队，不断进行高通量筛选、酶催化、流动化学、固态化学、喷雾干燥等前沿技术能力的升级完善，并实现了多个光照连续流反应，通过技术转化持续为客户缩短开发生产周期、解决规模化生产难题、降低成本等，为项目研发生产过程中的难点、痛点提供多维度的综合解决方案，为客户带来更加长远的价值。此外，针对行业技术发展趋势，公司不断进行技术拓展，升级重组蛋白表达技术、纳米磁珠偶联测试技术，并利用基因工程、细胞工程等技术，基于蛋白质分子设计、改造和活性检测等开展了相关技术研发与产品开发，核心技术优势明显。

2、拥有前后端高效协同一体化服务平台

公司是国内小分子药物研发/生产领域稀缺的前端/后端一体化企业，经过十多年的快速发展，已形成了产品销售和技术服务互相促进，客户需求导向和自主开发相结合的独具特色的业务模式，积累了丰富的产品种类，形成了较高竞争壁垒。公司核心技术平台互相协同，持续赋能前后端业务一体化发展，形成了较强的市场竞争力。

随着全球客户对合作伙伴的一体化解决方案能力的愈发关注，公司不断升级一体化解决方案能力，结合客户需求及公司实际，搭建了前后端商务团队合作管理体系，打通了贯穿内部的信息系统，在满足客户全过程服务的过程中实现了客户黏性的增强，进一步提高了前后端客户的重合度导流优势。另一方面，产业扩张与投资收购并举，收购并增资合肥欧创基因，重点开展高端化学试剂分子砌块的研发及 CRO 服务，加强公司在分子砌块业务板块研发的整体实力，拟收购药源药物快速补充后端制剂 CDMO 能力，拓展制剂 GMP 产能。持续在公司前端分子砌块和工具化合物的新产品开发，及后端原料药和中间体的产业化项目上协同赋能，致力于打造“药物研发—中间体—原料药—制剂”的一体化服务平台，加速赋能全球合作伙伴实现从临床前到商业化生产的全过程，支持更多新药更快上市，造福人类健康。

3、聚焦热点领域，具有丰富的产品储备

公司服务的客户群体众多、需求各异，业务的竞争优势不仅体现在产品的合成难度和新颖性，也体现在产品品类的丰富程度和跟随药物研发趋势快速更新的能力。在分子砌块和工具化合物细分领域，公司深刻理解和把握科学研究的前沿进展和新药研发领域的最新动向，布局前瞻性研究和项目储备开发，不断强化新颖分子砌块的设计以及新合成方法的开发，全面覆盖生物医药领域的小分子化合物应用场景；在原料药和中间体领域，公司提前布局特色原料药，加强高壁垒产品的研发储备并逐步拓展专利药原料药 CDMO 业务。在纵向深入产品的基础上，横向拓展了生物试剂产品，开展酶、重组蛋白等生物试剂核心原料的研发，战略性前瞻布局了 ADC、PROTAC、小核酸药物、诊断试剂原料、细胞治疗领域等

各类新分子和新工具的服务能力，持续扩充产品线，实现了产品与技术服务供应的联动，提高了产品开发的效率。

4、拥有不断升级的品牌优势，高效服务全球客户

公司始终坚持全球化发展战略、运用国际化运营及管理方式，有效整合公司资源，加速海外市场拓展，搭建了“MCE”“乐研”“ChemScene”“ChemExpress”品牌矩阵，建立覆盖全球的网络销售平台，提供直观便捷的购买渠道，快速响应和满足客户需求。一方面通过高难度、高附加值分子砌块和工具化合物的定制合成服务积累更多的新颖、前沿的化合物品种，持续拓展和完善产品数量和技术储备；另一方面，重点加强产品多样性和差异性，提升细分领域的竞争优势。通过全面专业服务，助力客户加速药物开发，降低经济成本，提升研发效率。

公司立足全球，各品牌之间相互协同，并已在全球范围内建立了多个商务中心，拥有丰富的海外营销经验，在美国、欧洲、日本、韩国、印度、东南亚等国家或地区组建了商务团队，与国内专业技术团队进行跨区域协同，可快速响应全球客户的需求。公司专业的技术团队，在业务覆盖范围内均可实现及时的售前、售后技术支持，帮助客户定制化选择合适的产品、指导客户对产品的使用，提升了客户的满意度，已形成了一定的口碑效应。同时，技术团队不断更新产品的技术信息，提高产品知识体系的专业性和丰富程度，坚持以客户为中心，树立专业形象，增加客户对公司品牌的认可度。经过不断拓展，公司已与众多跨国医药巨头、全球知名高校、科研院所及 CRO 公司开展了合作，与众多海外知名药物研发试剂专业经销商建立了稳定的合作关系。目前，在美国和中国的大部分区域能够实现当天下单，次日送达，为客户提供了便捷的购物体验，时效性优于进口品牌，在行业内处于领先水平。

5、拥有具备核心技术竞争力和可持续发展的人才梯队

医药研发行业是发展迅猛且涉及多种学科的高新技术行业，因此在技术水平、经验积累等综合素质方面对于研发和管理人员有极高的要求。公司始终坚信人才驱动创新，核心业务管理团队中多位成员拥有有机化学及生物医药相关学科的博士学位，大多数都曾经在国内外知名药企中任技术和管理岗位，具备远见卓识与国际化视野，拥有丰富的行业经验与先进的管理理念，对全球行业发展趋势、

政策动向、市场需求变化有清晰认知和深刻洞察。公司一直以来坚定不移的支持人才队伍建设，构建了完善的人才管理和激励机制，尊重人才更重视人才，通过多年的技术积累和大量的人才储备，公司建立了一支药学、化学、生物学和计算机背景相结合的综合型人才队伍组成中坚力量。截至报告期末，公司拥有技术人员 1,288 人，占总人数的 60.70%，公司员工中硕士及以上学历人员超 350 人，公司拥有优秀的人才队伍，更好地保障了创新的原动力，并为推动公司的战略目标的实现打下了坚实的基础。

6、具备系统化、专业化、精益化的协同管理能力

公司采用“阿米巴”经营模式，将所有全资、控股子公司都纳入集团管理体系，通过“大阿米巴”套“小阿米巴”的模式进行管理。凭借多年来为国内外知名药企服务累积的经验，建立了符合国家标准的涵盖人力资源、研发、生产、质量控制和项目管理等多方面的综合运营体系，并制定了“系统化”“专业化”“精益化”的执行层面战略，加速推进业务发展战略落地。在体系建设方面，公司顺应医药行业发展趋势，在紧随行业热点进行技术升级迭代的同时，积极引入并通过 ISO 9001:2015 质量管理体系认证、完善知识产权管理体系、EHS 管理体系，确保准确、专业的高效工作、高效输出；供应链方面，本着适应公司业务需要，满足大规模化合物样品库高度信息集成与系统管理的需求，公司运用现代 IT 技术和程控方法自主开发了企业 ERP 资源管理系统，通过大数据实现数据的实时更新和动态监管，从需求预测、库存计划及供应链执行等多维度，利用信息化手段提升经营管理效率；此外，还以 ERP 系统为核心，加强了流程规范、操作规范、行业标准、EHS+IP+GMP 规范等，形成多模块工作的串联和整合，全面统筹协同意识和专业化能力，注重客户体验，力争将管理工作做到极致。通过长期的有效运转，公司各分支机构已经实现了集团管理模式、运营机制及研发技术等模式的快速复制，协同管理能力成效显著。

公司的核心竞争力在 2022 年上半年度未发生不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

公司非常重视研发投入，2022 年 1-6 月研发投入 8,271.74 万元，较上年同期的 4,312.53 万元同比增长 91.81%。公司持续进行研发人员扩充，2022 年 6 月末研发人数 401 人，较上年同期末研发人数 163 人增长了 146.01%。公司建立了一支药学、化学、生物学和计算机背景相结合的综合型人才队伍，持续加强人才储备，加强高技术壁垒产品的研发，研发人员数量增加明显。

1、核心技术及先进性以及报告期内的变化情况

公司核心技术围绕化学合成、工艺优化、杂质控制、质量研究等药物化学基础应用研究构建，经过多年的技术积累，掌握了不对称合成技术、偶联反应技术、催化技术、连续反应技术、晶型筛选技术等多种技术手段，形成了高活性原料药（HPAPI）开发平台、多手性复杂药物技术平台、维生素 D 衍生物药物原料药研发平台、特色靶向药物开发平台、药物固态化学研究技术平台及分子砌块和工具化合物库开发孵化平台共 6 个核心技术平台，各平台之间相互协同，由前端向后端一体化延伸，以技术实力支撑公司持续进行产品开发和创新。

报告期内，公司进一步加强了重组蛋白表达技术、纳米磁珠偶联及测试技术等生物、材料技术的开发，利用基因工程、生物纳米材料等技术，开展重组蛋白、抗体、磁珠等生物试剂产品研发，同步还加强了高通量筛选、酶催化、流动化学、固态化学、喷雾干燥等多项化学与工程技术的研究，并配套了高标准研发分析服务团队、质量研究及注册申报服务等团队，通过全面专业服务，助力客户加速药物开发，降低经济成本，提升研发效率。

公司核心技术平台的具体内容及技术先进性如下表所示：

平台名称	功能介绍	平台的核心技术	成果和竞争优势
高活性原料药（HPAPI）开发平台	提供高活性药物原料药研发到生产全过程开发服务，以及药学研究资料整理及申报。	1、高活性分子 OEB/PDE 评估技术； 2、高活性原料药合成和提纯技术； 3、高活实验室密闭控制技术； 4、高活性原料药的质量研究技术；	该平台开发了细胞毒类的产品：艾日布林、曲贝替定；高致敏类产品：卡泊三醇、艾地骨化醇、玛莎骨化醇、帕立骨化醇等高活性原料药合成工艺，上述产品质量、成本控制和研究速度处于行业内较先进水平。

平台名称	功能介绍	平台的核心技术	成果和竞争优势
		5、高活性原料药的研发生产全流程控制技术。	截至报告期末，已授权专利3项。
多手性复杂药物技术平台	提供高活性药物原料药研发到生产全过程开发服务，以及药学研究资料整理及申报。	1、手性拆分技术； 2、底物或辅基诱导的不对称合成； 3、手性化学催化（例如不对称氢化、不对称氧化、不对称环丙烷化）； 4、生物或酶催化的不对称合成； 5、复杂手性药物的分离纯化技术。	本平台已成功完成了多个项目的开发，已申请并获得了多项发明专利。其中的两个高难度品种艾日布林和曲贝替定已实现了产业化转化，在国内较为领先。 截至报告期末，已授权专利9项。
维生素 D 衍生物药物原料药研发平台	开展维生素 D 仿制药的研发生产、药物申报的标准对照品、杂质研究、制剂研究，及用于新药开发的活性对照物的合成，维生素 D 类似物潜在活性分子的获得及修饰。	1、手性拆分技术； 2、底物或辅基诱导的不对称合成； 3、手性化学催化（例如不对称氢化、不对称氧化、不对称环丙烷化）； 4、生物或酶催化的不对称合成； 5、复杂手性药物的分离纯化技术。	该平台系列研发和生产的维生素 D 衍生物产品，品种丰富，在合成技术、质量控制、规范生产等方面都处于国内较高水平。 截至报告期末，已授权专利7项。
特色靶向药物开发平台	开展 ADC 药物分子及 PROTAC 分子设计的开发、生产，并为相关新药开发提供产品和技术服务。	1、多手性药物不对称合成控制技术； 2、复杂手性小分子药物的分离纯化技术； 3、偶联反应技术； 4、超低温反应技术； 5、冻干制备分离技术。	ADC 药物小分子化学部分的开发、生产在国内处于较高水平。与多家药企合作新药申报临床和生产。 PROTAC 分子设计方面积累多种产品并为此类新药开发提供产品和服务，属于新药发展前沿。 截至报告期末，已授权专利3项，申请 PCT 专利 1 项。
药物固态化学研究技术平台	专注于对创新药或者仿制药固态形式进行广筛、制备、评估以及晶型鉴别和或晶体结构鉴定等；解决药物中间体和或原料药合成工艺研究过程中遇到的纯化、晶型和晶习等	1、晶型筛选技术； 2、盐型筛选技术； 3、共晶筛选技术； 4、喷雾干燥技术； 5、冷冻干燥技术； 6、单晶培养技术； 7、固态分析技术； 8、工业结晶技术。	依托该平台实现了对巴多昔芬、替格列汀、伊卢多琳、依度沙班、阿哌沙班、帕布昔利布等产品的新晶型的开发，在国内处于较高水平。 截至报告期末，已申请 PCT 专利 1 项，参与完成创新药 CMC 项目 5 个，其中一个创新药固态形式筛选工作助力

平台名称	功能介绍	平台的核心技术	成果和竞争优势
	问题,包括但不限于结晶过程中成胶成油、过滤困难、产品溶残超标、水分超限;产品吸湿性、溶解性、稳定性差;产品粉体学性质等,如堆密度、BET、粒度及粒度分布控制等问题。		客户完成中美双报,一个内部仿制药项目完成从实验室研发到商业化生产。
分子砌块和工具化合物库开发孵化平台	提供分子砌块和工具化合物产品的自主设计和开发,并通过数据分析预测相关产品的市场需求和商业价值,为公司主动进行工艺优化、服务客户和实现产品的产业化应用提供基础。	1、生物学数据分析和产品设计开发能力; 2、各种实验室前沿化学合成开发技术(包括前述的特色反应技术); 3、多样的实验室纯化分离制备技术(包括前述的特色分离制备技术); 4、先进的平台管理系统。	平台紧跟医药研发热点,凭借在药物化学、分子模拟和有机合成领域的技术优势,快速响应和满足客户在药物发现阶段的化合物设计、合成和科学研究等需求,为科研机构及药物研发企业提供多种分子砌块和工具化合物产品。 平台积累了大量的产品合成技术储备。同时,通过该平台可获取相关产品的市场需求和商业价值等信息,有利于公司主动进行工艺优化,为产品的商业化生产打下基础。 截至报告期末,已授权专利17项,申请PCT专利2项,已授权软件著作权66项。

报告期内,公司核心技术未发生重大变化。

2、报告期内研发进展

2022年1-6月,公司主要研发项目进展顺利。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

经中国证券监督管理委员会于 2021 年 4 月 27 日出具的《关于同意上海皓元医药股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]1496 号）同意，公司向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）股票 1,860 万股，每股面值为人民币 1 元，发行价格为每股人民币 64.99 元，募集资金总额为人民币 120,881.40 万元，扣除发行费用人民币 10,061.97 万元后，募集资金净额为人民币 110,819.43 万元。

截至 2022 年 6 月 30 日，募集资金存储账户余额为人民币 431,980,990.57 元（含募集资金利息收入扣减手续费净额），募集资金使用情况具体如下：

单位：万元

项 目	金 额
募集资金净额	110,819.43
减：累计投入募投项目金额（包含置换预先投入金额）	69,283.08
支付发行费用相应增值税进项税	113.91
用于现金管理金额	-
加：募集资金利息收入、现金管理投资收益扣除手续费等净额	1,775.66
截至 2022 年 6 月 30 日募集资金余额	43,198.10

公司 2022 年上半年度募集资金存放与使用情况符合《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》以及公司《募集资金管理制度》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行信息披露义务，募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2022 年 6 月 30 日，皓元医药控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员持有公司的股份的情况如下：

序号	姓名	公司职位/关系	直接持股 (万股)	间接持股 (万股)	合计 比例	2022 年 1-6 月的质押、冻 结、减持情况
1	上海安戌 信息科技有限公司	控股股东	3,427.20	-	32.93%	无
2	郑保富	实际控制人、董 事长	-	1,428.95	13.73%	无
3	高强	实际控制人、董 事	-	1,395.02	13.40%	减持 13.71 万 股
4	李硕梁	实际控制人一 致行动人、董事	-	393.30	3.78%	减持 10.51 万 股
5	金飞敏	董事	-	159.79	1.54%	减持 2.62 万 股
6	陈韵	董事	-	0.58	0.01%	无
7	顾晓丹	董事	-	-	-	-
8	高垚	独立董事	-	-	-	-
9	袁彬	独立董事	-	-	-	-
10	张兴贤	独立董事	-	-	-	-
11	杨世先	前任董事	16.82	-	0.16%	无
12	刘海旺	监事	-	24.21	0.23%	无
13	张宪恕	监事	-	20.71	0.20%	无
14	张玉臣	监事会主席	-	18.02	0.17%	无
15	李敏	财务总监	-	38.79	0.37%	无
16	沈卫红	董事会秘书	-	38.79	0.37%	无

2022 年上半年度，皓元医药的控股股东及实际控制人未发生变化。

2022 年 1-6 月，皓元医药控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的皓元医药均不存在质押、冻结的情形。

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他情形

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

（此页无正文，为《民生证券股份有限公司关于上海皓元医药股份有限公司 2022 年半年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页）

保荐代表人： _____
邵 航 张 晶

民生证券股份有限公司
年 月 日