

信用评级公告

联合〔2023〕5630号

联合资信评估股份有限公司通过对楚天科技股份有限公司及其拟向不特定对象发行可转换公司债券的信用状况进行综合分析和评估，确定楚天科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA，楚天科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二三年六月二十八日

楚天科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA

本次债券信用等级：AA

评级展望：稳定

债项概况：

本次债券发行规模：不超过 11.00 亿元（含）

本次债券期限：6 年

转股期限：自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止

偿还方式：每年付息一次，到期归还未转股的可转债本金和最后一年利息

募集资金用途：扣除发行费用后将全部用于生物工程一期建设项目、医药装备与材料技术研究中心项目和补充流动资金

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对楚天科技股份有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为国内领先的制药装备提供商之一，在产业链布局、技术研发、制造工艺等方面具有竞争优势，整体竞争力较强。2020 年以来，公司营业总收入和利润总额均呈增长态势，经营活动现金保持净流入状态；债务负担有所减轻。同时，联合资信也关注到高端制药装备进口替代不及预期风险；原材料价格波动风险；存货和应收账款占比高，对营运资金存在占用；商誉可能面临一定减值风险等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 11.00 亿元（含）的可转换公司债券。公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对本次可转换公司债券发行后的长期债务保障能力较强。考虑到未来可能的转股因素，公司资本实力有望逐步增强，公司对本次可转换公司债券的保障能力有望增强。

未来，拟投资项目建成后将有助于提升公司研发创新能力，完善产品线，公司整体竞争实力有望获得进一步提升。

基于对公司主体长期信用状况以及本次可转换公司债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司在制药装备行业整体竞争力较强。公司作为国内领先的制药装备提供商之一，在产业链布局、技术研发、制造工艺等方面具有竞争优势，整体竞争力较强。

2. 公司营业总收入和利润总额均呈增长态势，经营活动现金保持净流入状态。2020—2022 年，公司营业总收入分别为 35.76 亿元、52.60 亿元和 64.46 亿元，年均复合增长 34.25%；利润总额分别为 2.34 亿元、6.41 亿元和 5.86 亿元，年均复合增长 58.20%；经营活动现金流量净额分别为 9.27 亿元、16.01 亿元和 0.25 亿元。

3. 公司债务负担有所减轻。2020—2022 年底，公司全部债务分别为 12.44 亿元、10.83 亿元和 10.85 亿元，年均复合下降 6.61%；全部债务资本化比率分别为 30.22%、22.73%

评级时间：2023 年 6 月 28 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V4.0.202208
一般工商企业主体信用评级模型（打分表）	V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果:

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	3
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	1
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构		3
		偿债能力		2
指示评级				aa
个体调整因素：--				--
个体信用等级				aa
外部支持调整因素：--				--
评级结果				AA

注: 经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级, 各级因子评价划分为 6 档, 1 档最好, 6 档最差; 财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级, 各级因子评价划分为 7 档, 1 档最好, 7 档最差; 财务指标为近三年加权平均值; 通过矩阵分析模型得到指示评级结果

分析师: 杨恒 王兴龙

邮箱: lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层 (100022)

网址: www.lhratings.com

和 20.17%, 持续下降; 同年, 全部债务/EBITDA 分别为 2.74 倍、1.25 倍 1.34 倍, 波动下降。

关注

1. **高端制药装备进口替代不及预期风险。**在疫苗设备需求大幅增长之前, 疫苗生产企业的设备 80%以上为进口。疫苗设备需求大幅增加后, 国内头部企业产品质量和性能得到验证, 进入了高端领域。随着突发大量疫苗设备需求的消失, 若行业公司产品技术性能、产品质量、交付周期、售后服务等不能持续满足客户需求, 可能会出现进口替代不达预期情况, 影响行业内公司业绩。

2. **原材料价格波动风险。**2020—2022 年, 公司营业成本中原材料金额分别为 17.50 亿元、23.99 亿元和 33.51 亿元, 年均复合增长 38.39%, 占营业成本的比重分别为 74.05%、75.61%和 81.31%, 持续上升; 材料采购价格的变化对公司生产成本影响较大, 易受钢、铁、铝等大宗商品的市场价格波动影响。其中, 2022 年, 受全球供应链紧张, 原材料价格上涨和行业竞争加剧等因素影响, 公司业务综合毛利率由 39.68%下降至 36.05%。

3. **存货和应收账款占比高, 对营运资金存在占用。**截至 2022 年底, 公司存货 32.86 亿元, 较上年底增长 11.78%, 占流动资产的比重为 47.82%; 应收账款 9.47 亿元, 较上年底增长 33.09%, 占流动资产的比重为 13.78%。

4. **商誉可能面临一定减值风险。**截至 2022 年底, 公司商誉 8.67 亿元, 占非流动资产的比重为 20.77%; 若未来宏观经济、市场环境、产业政策等外部因素发生重大变化, 或经营决策失误, 使得收购的子公司经营状况不及预期, 公司商誉可能面临一定减值风险。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
现金类资产（亿元）	9.17	17.24	13.99	8.94
资产总额（亿元）	69.07	99.48	110.48	108.17
所有者权益（亿元）	28.74	36.81	42.96	44.56
短期债务（亿元）	8.47	8.35	7.92	8.90
长期债务（亿元）	3.98	2.48	2.93	2.85
全部债务（亿元）	12.44	10.83	10.85	11.75
营业总收入（亿元）	35.76	52.60	64.46	15.53
利润总额（亿元）	2.34	6.41	5.86	1.47
EBITDA（亿元）	4.53	8.67	8.11	--
经营性净现金流（亿元）	9.27	16.01	0.25	-3.31
营业利润率（%）	33.19	39.04	35.40	34.02
净资产收益率（%）	6.99	15.55	13.32	--
资产负债率（%）	58.39	63.00	61.11	58.81
全部债务资本化比率（%）	30.22	22.73	20.17	20.86
流动比率（%）	116.12	116.69	114.73	116.44
经营现金流动负债比（%）	27.75	28.49	0.41	--
现金短期债务比（倍）	1.08	2.06	1.77	1.01
EBITDA 利息倍数（倍）	10.65	36.06	48.15	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.74	1.25	1.34	--

公司本部（母公司）				
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
资产总额（亿元）	48.39	73.57	79.32	--
所有者权益（亿元）	25.60	32.90	37.38	--
全部债务（亿元）	5.88	6.39	4.58	--
营业总收入（亿元）	17.88	31.45	42.93	--
利润总额（亿元）	0.88	4.07	4.15	--
资产负债率（%）	47.10	55.27	52.87	--
全部债务资本化比率（%）	18.67	16.26	10.91	--
流动比率（%）	92.64	100.57	95.89	--
经营现金流动负债比（%）	26.64	33.35	3.14	--
现金短期债务比（倍）	0.83	1.48	1.74	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2. 公司 2023 年 1-3 月财务数据未经审计，母公司未披露 2023 年 1-3 月财务数据；3. 公司合并报表口径其他流动负债、长期应付款和母公司报表口径其他流动负债中的计息部分计入债务核算；4. 本报告中财务数据采用年底数

资料来源：公司财务报告及提供资料，联合资信整理

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
--	--	--	--	--	--

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受楚天科技股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

楚天科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

一、主体概况

楚天科技股份有限公司（以下简称“公司”或“楚天科技”）的前身为成立于 2002 年的长沙楚天科技有限公司（以下简称“楚天有限”），初始注册资本为 1000.00 万元。2010 年 10 月，楚天有限完成股份制改革，变更为现名，注册资本增加至 6600.00 万元。2014 年 1 月，经中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）证监许可〔2013〕1650 号文核准，公司公开发行普通股 1824.98 万股（其中发行新股 699.925 万股，公司股东公开发售其所持股份 1125.056 万股），并于深圳证券交易所上市，股票简称为“楚天科技”，股票代码为“300358.SZ”，发行后公司总股本增加至 7299.93 万股。

后经数次资本公积转增股本、发行股票融资和股权激励等，截至 2023 年 3 月底，公司总股本增加至 5.75 亿元，控股股东长沙楚天投资集团有限公司（以下简称“楚天投资”）持股比例为 38.96%；唐岳先生通过持有楚天投资 47.46% 股权和直接持有公司 0.59% 股份，合计控制公司 39.55% 的表决权，为公司实际控制人。截至 2023 年 3 月底，公司控股股东和实际控制人持有的公司股票均无质押情形。

公司属于制药装备行业，主营业务为医药装备及其整体技术解决方案，业务涵盖了制药用水、生物工程、无菌制剂、固体制剂、检测后包、中药制剂、智能与信息化、EPCMV 服务、细胞与基因治疗等板块；具备水剂类整体解决方案和固体制剂整体解决方案能力。

截至 2023 年 3 月底，公司合并范围内一级子公司合计 14 家；公司本部内设财经中心、工程部、质量管理部、外协供应管理部、采购供应管理部等职能部门（详见附件 1-2）。

截至 2022 年底，公司合并资产总额 110.48 亿元，所有者权益 42.96 亿元（含少数股东权益

0.82 亿元）；2022 年，公司实现营业总收入 64.46 亿元，利润总额 5.86 亿元。

截至 2023 年 3 月底，公司合并资产总额 108.17 亿元，所有者权益 44.56 亿元（含少数股东权益 0.90 亿元）；2023 年 1—3 月，公司实现营业总收入 15.53 亿元，利润总额 1.47 亿元。

公司注册地址：宁乡市玉潭镇新康路 1 号；法定代表人：唐岳。

二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

1. 本次可转换公司债券概况

本次发行的可转换公司债券名称为“楚天科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”（以下简称“本次可转换公司债券”），本次可转换公司债券规模为不超过 110000.00 万元（含），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会或由董事会授权人士在上述额度范围内确定。本次可转换公司债券期限为自发行之日起六年，转股期限为自发行结束之日起六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次可转换公司债券的票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。本次可转换公司债券发行未设定担保。

（1）转股条款

转股价格

本次可转换公司债券的初始转股价格不低于可转债募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均

价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权的人士）在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

在本次可转换公司债券发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次可转换公司债券转股而增加的股本），将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

转股价格向下修正条款

在本次可转换公司债券存续期内，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格低于当期转股价格的 85% 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审议表决。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

上述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该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公司股票交易均价之间的较高者，且不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

（2）赎回条款

到期赎回条款

在本次可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债。具体赎回价格由公司股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在本次可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；若在上述交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算；

（2）当本次可转换公司债券未转股余额不足 3000 万元人民币时。

上述当期利息的计算公式为： $IA = B \times i \times t / 365$

IA ：指当期应计利息；

B ：指本次可转换公司债券持有人持有的可转债票面总金额；

i ：指可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（3）回售条款

有条件回售条款

在本次可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票的收盘价格在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70% 时，本次可转换公司债券持有人有权将其持有的本次可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

附加回售条款

若公司本次可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被证监会或深

圳证券交易所认定为改变募集资金用途的,可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利(当期应计利息的计算方式参见第(二)条赎回条款的相关内容)。可转债持有人在附加回售条件满足后,可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售,该次附加回售申报期内不实施回售的,自动丧失该附加回售权。

从本次可转换公司债券的发行条款来看,由于公司做出了较低的转股修正条款(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85%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),有利于降低转股价;同时制定了提前赎回条款(公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格高于当期转股价格的130%(含130%),或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3000万元时,公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券),有利于促进债券持有人转股。考虑到未来可能的转股因素,公司资本实力有望逐步增强,公司对本次可转换公司债券的保障能力有望增强。

2. 本次可转换公司债券募集资金用途

本次可转换公司债券募投建设项目与公司现有主业密切相关,项目建成后将有助于提升公司研发创新能力,完善产品线。

本次可转换公司债券拟募集资金总额不超过 110000.00 万元(含),扣除发行费用后,募集资金用途如下表所示。

表 1 本次可转换公司债券募集资金运用概况

(单位:万元)

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
项目一	生物工程一期建设项目	63068.00	63000.00
项目二	医药装备与材料技术研究中心项目	25266.00	25000.00
项目三	补充流动资金	22000.00	22000.00
合计		110334.00	110000.00

资料来源:公司提供

如本次发行实际募集资金(扣除发行费用后)

少于拟投入募集资金总额,公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用,不足部分将通过自筹方式解决。在本次可转换公司债券募集资金到位之前,如公司以自有资金先行投入上述项目建设,公司将在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。在最终确定的本次募投项目(以有关主管部门备案文件为准)范围内,公司董事会可根据项目的实际需求,对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

项目一实施主体为楚天科技建设期为 2023 年 03 月至 2025 年 12 月;拟建设地点为湖南长沙市宁乡市玉潭镇新康路 1 号楚天科技工业园内,该地块已取得不动产权证书(湘(2021)宁乡市不动产权第 0008511 号);项目建成后形成产品为:微生物生物反应器及配液系统、哺乳细胞悬浮培养生物反应器及配液系统、哺乳细胞贴壁培养生物反应器及配液系统、其他生物反应器及配液系统、复杂注射剂配液系统、生物原液配液系统、血液制品配置系统等;建成后将进一步提升公司自身的研发创新能力、大规模不锈钢生物反应器及配液系统装备智能化绿色化制造水平、解决方案与工程能力,完善企业产品线。根据公司可研报告,项目一投产后预计年平均销售收入 81231 万元(不含税),预计年平均利润总额 14899 万元;投资回收期(所得税前)8.12 年,内部收益率(所得税后)17.48%。

项目二实施主体为楚天科技,建设期为 2023 年 03 月至 2025 年 03 月;拟建设地点为湖南长沙市宁乡市玉潭镇新康路 1 号楚天科技工业园内,该地块已取得不动产权证书(湘(2023)宁乡市不动产权第 0002625 号);总建筑面积 22977.24 平方米。项目二将按照国际标准要求对空间进行规划,主要分为三个技术中心:生化技术研究中心,高分子材料研究中心,制剂技术研究中心。项目二建成后将有助于公司改善研发条件,把握高端装备国产化的机会。

补充流动资金方面,随着业务规模和营业收入的不断增长,公司对营运资金的需求也随之扩

大。公司通过本次可转换公司债券所募集的部分资金补充相应流动资金,可以缓解公司业务发展所面临的流动资金压力。

三、宏观经济和政策环境分析

2023 年一季度,宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国“两会”决策部署为主,坚持“稳字当头、稳中求进”的政策总基调,聚焦于继续优化完善房地产调控政策、进一步健全 REITs 市场功能、助力中小微企业稳增长调结构强能力,推动经济运行稳步恢复。

随着各项稳增长政策举措靠前发力,生产生活秩序加快恢复,国民经济企稳回升。经初步核算,一季度国内生产总值 28.50 万亿元,按不变价格计算,同比增长 4.5%,增速较上年四季度回升 1.6 个百分点。从生产端来看,前期受到较大制约的服务业强劲复苏,改善幅度大于工业生产;从需求端来看,固定资产投资实现平稳增长,消费大幅改善,经济内生动力明显加强,内需对经济增长形成有效支撑。信用环境方面,社融规模超预期扩张,信贷结构有所好转,但居民融资需求仍偏弱,同时企业债券融资节奏同比有所放缓。利率方面,资金利率中枢显著抬升,流动性总体偏紧;债券市场融资成本有所上升。

展望未来,宏观政策将进一步推动投资和消费增长,同时积极扩大就业,促进房地产市场稳健发展。而在美欧紧缩货币政策、地缘政治冲突等不确定性因素仍存的背景下,外需放缓叠加基数抬升的影响,中国出口增速或将回落,但消费仍有进一步恢复的空间,投资在政策的支撑下稳定增长态势有望延续,内需将成为驱动中国经济继续修复的主要动力。总体来看,当前积极因素增多,经济增长有望延续回升态势,全年实现 5% 增长目标的基础更加坚实。完整版宏观经济与政策环境分析详见[《宏观经济信用观察季报\(2023 年一季度\)》](#)。

四、行业分析

1. 医药制造行业

2022 年,由于突发公共卫生事件和外部社会环境变动,医药制造企业营业总收入和利润总额同比有所下降。医药行业是对政策依赖较高的行业,仿制药一致性评价政策的推进、带量采购政策的落地执行等均对行业产生了深刻影响。近年来,中国医药行业政策进一步强化医疗、医保、医药联动方面的改革,鼓励研究和创制新药,同时对创新药的临床试验立项、设计以及开展等方面提出了更高的要求,积极推动仿制药发展,鼓励优质中医药企业发展。未来,预计国内医药需求有望继续保持增长,且医保基金支付能力可持续性较强,医药行业整体经营业绩有望保持稳定增长。完整版医药制造行业 2023 年度行业分析详见[《医药制造行业 2023 年度行业分析》](#)。

2. 制药装备行业

制药装备属于高端制造领域,是国家鼓励技术攻关和国产替代的重点方向之一。从全球范围内看,具有国际竞争优势的制药装备提供商主要集中于德国、意大利等欧盟国家,德国 BOSCH(博世)集团、德国 Bausch-Stroebel(B+S)公司、意大利 IMA(伊马)集团等在制药装备领域处于世界领先地位。我国制药装备行业面临逐步进入智能制造时代的趋势,且部分高端制药装备还涉及国外“卡脖子”的关键技术。近年来,国家陆续出台了一系列智能制造相关政策来支持制药装备行业的发展与转型,根据 2022 年 1 月工信部等九部门联合印发的《“十四五”医药工业发展规划》,要深入实施智能制造、绿色制造和质量提升行动,提高药品、医疗器械全生命周期质量管理水平和产品品质,推动医药工业高端化、智能化和绿色化发展。

国内需求标准趋于严格,市场集中度提升,头部企业、平台化企业拥有竞争优势。基于医保和集采政策对药企成本压力将持续存在的预期,协助制药企业改进工艺流程和降低成本将成为制药装备行业主要发展趋势之一。前期发展中积累了技术与研发优势的头部国产制药装备企业,

将通过内外延伸与上下游整合扩展自身服务领域，提高装备质量和性能，以此不断提高市场占有率，逐步改变以进口为主的市场格局。

GMP 认证常态化，制药装备周期性波动有望逐步弱化。2015 年 GMP 改造结束后，制药企业普遍大幅降低制药装备投资。制药装备行业增速下行，头部企业订单金额大幅减少，行业进入调整期。2018 年以后，行业调整阶段逐步结束，新药评审改革等措施逐步落地，政府对具备临床需求的创新药（尤其是精准医疗下的靶向药物等）给予支持，CRO、CMO/CDMO 等医药外包行业高速发展，上述因素推动了制药装备行业持续发展。此外，近两年在疫苗大规模投产刺激下，制药装备产业实现了较快速增长。设备更新周期缩短及精准治疗药物产线差异化在一定程度上削弱了行业周期属性，同时也推动制药装备厂商向提供一站式、自动化、连续化解决方案方向转型，随着厂商收入结构从以设备单机为主向设计、维修等技术服务型业务占比提升方向转变，制药装备周期性波动有望逐步弱化。

用药结构改变带来新增市场机会，产业结构面临升级。2021 年的生物工程单机和系统需求快速增长主要原因系疫苗大规模投产，但即使排除该因素影响，用药结构亦体现出向生物药倾斜趋势。受益于大分子生物药的创新热，国内用药结构也开始向生物药倾斜。随着用药结构改变，预计会有更多药企转型生物药生产，有望带来制药装备更换需求。

若高端制药装备进口替代不及预期，可能会影响行业内公司业绩。由于欧美等发达国家的制药设备行业发展较早，一直在行业内保持着技术领先，其产品在新兴国家高端市场中占据主

导，具有显著的先发优势。在疫苗设备需求大幅增长之前，疫苗生产企业的设备 80%以上为进口。疫苗设备需求大幅增加后，国内头部企业产品质量和性能得到验证，进入了高端领域，承担了高端进口替代角色。随着突发大量疫苗设备需求的消失，若行业公司产品技术性能、产品质量、交付周期、售后服务等不能持续满足客户需求，可能会出现进口替代不达预期情况，影响行业内公司业绩。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2023 年 3 月底，公司总股本为 5.75 亿元，控股股东楚天投资持股比例为 38.96%；唐岳先生通过持有楚天投资 47.46%股权和直接持有公司 0.59%股份，合计控制公司 39.55%的表决权，为公司实际控制人；公司控股股东和实际控制人持有的公司股票均无质押情形。

2. 企业规模和竞争力

公司作为国内领先的制药装备提供商之一，在产业链布局、技术研发、制造工艺等方面具有竞争优势，整体竞争力较强。

公司作为国内领先的制药装备提供商之一，主营业务为医药装备及其整体技术解决方案，业务涵盖制药用水、生物工程（含不锈钢及一次性整体解决方案）、无菌制剂、固体制剂、检测后包、中药制剂、智能与信息化、EPCMV 服务等板块；具备水剂类整体解决方案和固体制剂整体解决方案能力。截至2023年3月底，公司主要控股子公司业务如下表所示。

表 2 截至 2023 年 3 月底公司控股子公司业务板块情况

子公司名称	业务领域	持股比例（%）	以下简称
楚天华通医药设备有限公司	制药用水业务	100.00	楚天华通
楚天智能机器人（长沙）有限公司	医药生产机器人业务	93.63	楚天机器人
楚天飞云制药装备（长沙）有限公司	硬胶囊填充及高纯制氮机业务	50.99	楚天飞云
湖南楚天华兴智能装备有限公司	医药精密设备及零部件业务	59.40	楚天华兴
楚天源创生物技术（长沙）有限公司	生物药设备业务	51.00	楚天源创
Romaco Holding GmbH	固体制剂整体解决方案	100.00	Romaco

楚天思优特生物技术（长沙）有限公司	一次性技术产品业务	51.00	楚天思优特
楚天微球生物技术（长沙）有限公司	层析填料的研究、制造、销售	60.00	楚天微球
楚天思为康基因科技（长沙）有限公司	细胞处理系统业务	51.00	楚天思为康
楚天长兴精密制造（长沙）有限公司	精密制造	51.00	楚天长兴

资料来源：公司提供

产业链布局方面，在“一纵一横一平台”产品布局下，公司目标为实现涵盖主要药物制剂设备的全产品链，实现主要药物生产装备的全产业链连通，成为医药工业生产4.0智慧工厂解决方案的提供商。公司从十年前的洗烘灌封联动线的单一业务，转为了集医药设计、验证、水处理、生物工程、一次性耗材及工艺、智能无菌分装、智能后包装等多产品链的设备与工艺服务提供平台。

技术研发方面，2022年，新增发明专利申请180项，获得授权发明专利35项；研发投入5.72亿元，占营业总收入的8.87%，资本化研发支出占研发投入的比例为5.72%；同年底，公司及国内主要子公司拥有有效专利2823项、有效PCT国际专利22项和软件著作权241项；公司技术研发人员2363人，占总员工数量的30.33%。

制造工艺方面，公司引进了制造行业内很多制造工艺专家，形成了完善的精密加工制造体系；公司核心零部件及组件通过自主加工完成，目标是实现全产业链核心部件的自主可控，摆脱产能因外协造成的波动。同时，公司通过与Romaco（2020年，公司间接持有Romaco100.00%股权，详见本评级报告“七、重大事项分析”）的融合，将德国制造经验引入公司制造体系，进一步提升了公司产品的制造工艺水平。

生物工程领域方面，近年来，公司无菌分装与智能后包装产品在疫苗及高端生物药领域得到广泛运用，且客户反馈良好。公司产品在性能、质量等方面得到了验证。同时，得益于国内对供应链自主可控的重视，公司产品在多个领域得到了广泛运用，运用场景的拓展进一步促进了公司产能质量与性能的提升。

3. 人员素质

公司高层管理人员具备多年从业经历和丰富的管理经验；员工岗位构成合理，能够满足其

日常经营需求。

截至2023年3月底，公司董事11人，包含独立董事5人，监事3人，高级管理人员7人，其中4名高级管理人员兼任董事。

唐岳先生，1963年6月出生，硕士学历，高级经济师；曾任湖南省涪溪机器总厂副厂长，长沙楚天包装机械有限公司董事长，楚天有限董事长兼总经理；现任公司董事长、总裁兼CEO，楚天投资董事长，楚天源创董事长，楚天长兴董事，楚天华兴董事，楚天思优特董事，楚天思为康董事，长沙楚天元新管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，长沙长发企业管理咨询服务有限公司（有限合伙）执行事务合伙人，长沙领先管理咨询服务合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，长沙三尊管理咨询服务合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。

截至2022年底，公司在职员工共7792人，具体情况如下表所示。公司员工岗位构成合理，能够满足其日常经营需求。

表3 公司员工情况

项目	项目	人数（人）	占比（%）
文化素质	博士	40	0.51
	硕士	304	3.90
	本科	2688	34.50
	大专	2310	29.65
	高中	730	9.37
	中专	1085	13.92
	初中及以下	635	8.15
岗位构成	生产人员	3065	39.34
	销售人员	1561	20.03
	技术人员	2363	30.33
	财务人员	57	0.73
	行政人员	746	9.57

注：因四舍五入，数据尾数存在差异
资料来源：公司提供

4. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行征信中心企业信用报告（统一社会信用代码：91430100743176293C），截至2023年5月8日，公司已结清/未结清信贷记录中无不良和关注类信贷信息记录。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司法人治理结构完善，可以满足其日常经营所需。

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律、法规的要求，设立了股东大会、董事会、监事会和经理层，组建了较为规范的内部组织机构，制定了《公司章程》及一系列法人治理细则，明确了董事会、监事会、经理层的权责范围和工作程序。

公司股东大会由全体股东组成。股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划等。

公司设立董事会，对股东大会负责。董事会由11名董事组成，设董事长1名，独立董事5名。董事由股东大会选举或更换，任期3年，任期届满，可连选连任。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满可连选连任。公司设董事会秘书1名，董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责。董事会负责执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案，制定公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案等。

公司设监事会，由3名监事组成；监事会设主席1名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会成员中2名监事由股东会选举产生，1名职工代表监事由公司职工通过职工代表

大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。监事会应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见、检查公司的财务等。

公司设总裁1名，副总裁若干名，由董事会聘任或解聘。公司总裁、执行总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员。总裁每届任期3年，连聘可以连任。总裁对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作。

2. 管理水平

公司已建立适合自身特点的管理模式和制度体系，为公司可持续发展提供了内部制度保障。

关联交易方面，为规范公司与关联方之间存在的关联交易，保证公司与关联方之间的关联交易符合公开、公平、公正的原则，公司在《公司章程》《关联交易管理办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等相关文件中对公司关联交易的决策权力与程序分别作出了规定。公司章程规定了关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。

对外担保方面，根据《公司章程》《对外担保管理制度》，公司对外担保的最高决策机构为公司股东大会，董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。超过公司章程规定的董事会的审批权限的，董事会应当提出预案，并报股东大会批准。董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。除须由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会根据《公司章程》对董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。子公司应严格遵守公司《对外担保管理制度》；子公司未经公司行政办公会或董事会书面同意，不得对外提供担保或互保，以确保公司资产的安全、完整。

对外投资方面，根据《公司章程》《对外投

资管理制度》，公司对外投资的决策机构主要为股东大会、董事会或董事长。具体权限划分为：(1)授予董事长对外投资单笔金额占公司最近一期经审计的净资产绝对值(以合并会计报表)1%以上、且不超过5%的决定权，董事长在同一会计年度内行使该决定权的累计金额不超过公司最近一期经审计的净资产绝对值的10%；(2)授予董事会对外投资单笔金额占公司最近一期经审计的净资产绝对值(以合并会计报表)5%以上、且不超过20%的决定权，董事会在同一会计年度内行使该决定权的累计金额不超过公司最近一期经审计的净资产绝对值的30%；(3)对外投资单笔金额占公司最近一期经审计净资产的20%以上的，由董事会审议后，交公司股东大会批准决定。

子公司财务管理方面，为加强对子公司的管理和控制，理顺母子公司之间的投资关系和母子公司之间的关联交易事项，规范公司内部运作机制，强化财务核算和管理，维护公司和投资者的合法权益，促进公司的规范运作和健康发展；根据国家法律、法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《国内子公司财务管控制度规定》。

存货管理方面，为规范存货管理流程，保证存货安全、完整，防止并及时纠正经营过程中的各种差错，降低资金占用成本，提高存货的运营效率，公司制定了《存货管理规定》。

外协管理方面，公司设有专职人员负责外协加工产品的采购、入库、检验、质量管理等，制订了外购、外协加工物资入库、报账、付款规定等制度，从外协计划、交货、检验、入库、外协员的职责等方面规定了外协件的质量控制流程。

货币资金管理方面，为了合理组织并规范、优化公司的货币资金运营，提高货币资金管理水平和降低资金成本及保证资金安全，公司制定了《货币资金管理规定》。

七、重大事项

公司发行股份、可转换公司债券及支付现

金购买资产并募集配套资金，资本实力有所增强；交易完成后，楚天资产管理(长沙)有限公司成为公司全资子公司，并纳入合并报表范围。

公司向楚天投资、湖南澎湃股权投资管理服务有限责任公司(以下简称“澎湃投资”)发行股份、可转换公司债券及支付现金购买其持有的楚天资产管理(长沙)有限公司(以下简称“楚天资管”)89.00万元注册资本的股权，占楚天资管股权比例的66.25%(本次交易前，公司已持有楚天投资的33.75%股权，未纳入公司合并报表范围)，同时向特定投资者发行股份、可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过4.00亿元。标的公司楚天资管及其子公司Truking Europe GmbH(以下简称“楚天欧洲”)系为实施收购Romaco所设立的特殊目的公司，无实际经营业务，楚天欧洲持有Romaco100.00%股权。

2020年10月9日，中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)下发《关于同意楚天科技股份有限公司向长沙楚天投资集团有限公司等发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金注册的批复》(证监许可〔2020〕2486号)(以下简称“批复”)，同意公司本次重大资产重组的注册申请。

2020年10月13日，公司已就本次交易资产过户事宜办理完了工商变更登记手续，并收到了长沙市市场监督管理局核发的《营业执照》。楚天投资、湖南澎湃将其所持的楚天资管共计66.25%股权全部过户登记至公司名下。本次变更完成后，公司合计持有楚天资管100%股权，楚天资管成为公司的全资子公司，并纳入合并报表范围。2020—2022年底，Romaco资产总额分别为1.80亿欧元、2.12亿欧元和2.43亿欧元；所有者权益分别为0.51亿欧元、0.62亿欧元和0.67亿欧元。2020—2022年，Romaco营业总收入分别为1.80亿欧元、2.01亿欧元和1.91亿欧元；净利润分别为0.10亿欧元、0.11亿欧元和0.05亿欧元。

2020年10月，公司根据中国证监会批复，

公司向楚天投资发行 0.40 亿股股份、向湖南澎湃股权投资管理服务有限责任公司发行 0.21 亿股股份，每股面值 1 元，每股发行价格 5.72 元，增加注册资本 0.61 亿元，变更后的注册资本为 5.29 亿元。

2021 年 2 月 20 日，公司向特定对象发行股票募集配套资金，根据发行结果，公司向 11 名发行对象发行股票 0.37 亿股，每股面值 1 元，每股发行价格 9.15 元，增加注册资本 0.37 亿元，增加后的股本为 5.66 亿元。

截至 2021 年 6 月 9 日，公司“楚天定转”募集资金总额为人民币 0.50 亿元，发行对象为楚天投资，所有募集资金用于支付楚天科技“发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产”的交易对价，相关资产股权均已过户，并办理完工商变更登记手续。2021 年 12 月 24 日，楚天投资持有的可转换债券“楚天定转”全部实施转股，转股数量为 0.09 亿股，转股后，公司总股本由 5.66 亿股增加至 5.75 亿股。

八、经营分析

1. 经营概况

2020 - 2022 年，得益于行业国产替代化进程不断推进、公司加快新产品上市及迭代和提高了交付能力，公司营业总收入持续增长，利润总额波动增长，业务综合毛利率呈波动上升态势，其中 2022 年受全球供应链紧张，原材料价格上涨和行业竞争加剧等因素影响毛利率有所下降。2023 年 1 - 3 月，随着公司交付订单增加，营业总收入和利润总额同比均有所增长。

公司属于制药装备行业，主营业务为医药装备及其整体技术解决方案，业务涵盖了制药用水、生物工程、无菌制剂、固体制剂、检测后包、中药制剂、智能与信息化、EPCMV 服务、细胞与基因治疗等板块。

公司主营业务为医药装备及其整体技术解决方案，业务涵盖了制药用水、生物工程（含不锈钢及一次性整体解决方案）、无菌制剂、固体制剂、检测后包、中药制剂、智能与信息化、EPCMV 服务等板块。

2020 - 2022 年，得益于行业国产替代化进程不断推进、公司加快新产品上市及迭代和提高了交付能力，公司营业总收入持续增长，年均复合增长 34.25%；营业成本持续增长，年均复合增长 32.06%；营业利润率分别为 33.19%、39.04% 和 35.40%，波动增长；利润总额分别为 2.34 亿元、6.41 亿元、5.86 亿元，年均复合增长 58.20%。

从收入构成来看，2020 - 2022 年，得益于疫苗生产类客户需求大幅增加，公司无菌制剂解决方案及单机和检测包装解决方案及单机业务收入均持续增长；两项业务合计占营业总收入的比重均在 50.00% 以上。2020 - 2022 年，得益于公司产品质量和性能提升、加快新产品上市及迭代和提高了交付能力，公司生物工程解决方案及单机和制药用水装备及工程系统集成收入均持续快速增长，占营业总收入的比重均呈上升态势。公司固体制剂解决方案及单机主营产品为德国子公司 Romaco，下游客户需求较为稳定，2020 - 2022 年此业务复合变动不大。2020 - 2022 年，得益于公司业务规模扩大，公司配件及售后服务波动增长；占营业总收入的比重波动下降。公司其他类业务规模小，对营业总收入的贡献不大。

从毛利率来看，2021 年，得益于下游客户需求大幅增加，公司业务综合毛利率同比有所上升；2022 年，受全球供应链紧张，原材料价格上涨和行业竞争加剧等因素影响，公司业务综合毛利率同比有所下降。综合来看，2020 - 2022 年，公司业务综合毛利率呈波动上升态势。具体看，配件及售后业务为公司毛利率最高的业务板块。由于德国 Romaco 业务生产所需零件基本依靠外采，低于公司国内其他制造类板块业务毛利率。

表4 2020—2022年及2023年1—3月公司营业总收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务	2020 年			2021 年			2022 年			2023 年 1—3 月			2020—2022 年复合变动	2022 年收入同比变化
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率		
无菌制剂解决方案及单机	10.70	29.92	39.00	12.73	24.21	46.62	18.92	29.35	35.61	4.37	28.13	45.35	32.97	48.58
检测包装解决方案及单机	8.81	24.65	22.68	16.06	30.54	35.71	17.76	27.56	33.38	4.25	27.38	31.97	41.96	10.57
生物工程解决方案及单机	1.33	3.71	31.63	2.44	4.65	33.44	6.63	10.29	34.77	1.98	12.72	19.25	123.58	171.25
固体制剂解决方案及单机	4.59	12.83	29.53	5.41	10.29	25.92	4.74	7.35	25.03	0.74	4.74	11.44	1.58	-12.55
制药用水装备及工程系统集成	4.47	12.49	31.08	6.15	11.68	35.47	8.54	13.25	32.25	2.62	16.86	34.11	38.28	39.01
EPC 工程设计服务	0.37	1.03	29.48	0.82	1.56	22.31	0.70	1.09	37.53	0.13	0.83	15.04	38.19	-14.43
其他产品	0.00	0.00	0.00	0.30	0.57	36.73	0.36	0.55	64.69	0.04	0.27	45.67	--	19.09
配件及售后服务	5.42	15.17	49.38	8.56	16.27	52.42	6.65	10.31	56.71	1.38	8.88	47.18	10.71	-22.33
其他业务	0.07	0.21	7.90	0.12	0.22	14.87	0.16	0.25	38.10	0.03	0.19	17.88	47.50	35.21
合计	35.76	100.00	33.91	52.60	100.00	39.68	64.46	100.00	36.05	15.53	100.00	34.72	34.25	22.54

注：1. 因四舍五入，尾数存在差异；2. 公司其他业务主要包含疫苗业务增值服务、房屋租金收入
资料来源：公司提供

2023 年 1—3 月，随着公司交付订单增加，实现营业总收入 15.53 亿元，同比增长 13.49%；实现利润总额 1.47 亿元，同比增长 7.65%。

2. 采购

2020—2022 年，公司根据生产计划进行采购所需原材料，当月确定次月的采购计划；随着公司业务增长，公司主要原材料采购金额呈增长态势；采购集中度较低。

公司生产所需要的主要原材料包括钢材、机械件、电器件、泵阀、及生产所需的塑料板材、PP、PVC 棒、齿轮、轴承、凸轮、弹簧、导轨等等辅助材料。公司建立了供应商考核制度，从价格、品质、逾期率、配合度等方面对供应商按季度进行分级考核，并建立动态合格供应商数据库。在实际采购过程中，公司根据供应商数据库进行招标，确定供应商。

在主要原材料的采购方面，公司拥有较为稳定的供应商，根据生产计划进行采购，当月确定次月的采购计划。在实际采购之前，公司会向 3 家以上供应商提供比价表，再根据价格、品质、交货期及付款方式等因素确定供应商。

公司生产所需的核心部件为自产，部分零部件加工通过外协方式完成，公司会向外协加工方发送加工图纸，按照公司要求完成外协订单。公司也制定了外协加工方面的管理制度，保证外协件质量。

结算方面，国外进口件采购主要是现款现货，占比不高，其余材料主要是先货后款，账期 30~90 天。公司国内主要采用银行承兑支付，国外主要是电汇。

公司采购原材料价格主要是随行就市，根据当时原材料市场价格进行商谈确定最终价格，但易受钢、铁、铝等大宗商品的市场价格波动影响。2022 年，全球供应链紧张，原材料价格上涨给公司成本管控带来压力。

2020—2022 年，随着公司业务增长，公司主要原材料采购金额均增长态势，其中电气电控类、钢材、板材采购金额增幅超过营业成本增幅；外协件采购金额波动下降主要系公司设立了精密加工类子公司，部分外协件的采购改为自行加工所致；公司的产品具有定制化生产的特点，这也影响到不同类型原材料采购金额变动情况。

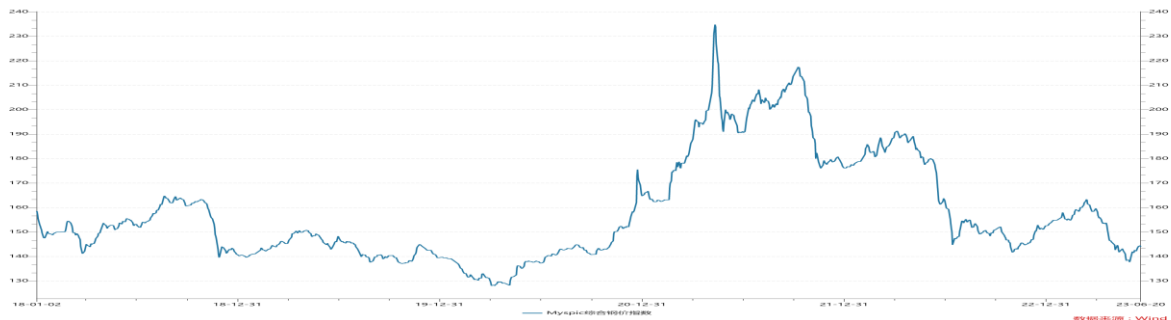
表5 2020-2022年及2023年1-3月公司主要原材料采购情况(单位:亿元、%)

类型	2020年		2021年		2022年		2023年1-3月		2020-2022年复合变化率	2022年同比变化
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
外协件	4.96	22.10	11.01	24.10	7.36	16.77	1.75	16.16	21.85	-33.15
泵、阀类	5.38	23.97	11.97	26.19	9.95	22.65	1.95	18.08	35.98	-16.91
电气电控类	3.48	15.50	6.91	15.12	10.41	23.72	2.64	24.47	73.00	50.70
辅料	2.23	9.92	4.46	9.76	4.16	9.48	1.11	10.29	36.74	-6.68
仪器仪表	1.77	7.87	4.07	8.91	2.23	5.07	0.55	5.10	12.30	-45.31
钢材、板材	2.88	12.82	6.29	13.77	8.75	19.93	1.98	18.30	74.39	39.01
其他	1.76	7.83	0.98	2.14	1.04	2.37	0.82	7.61	-23.04	6.42
合计	22.44	100.00	45.70	100.00	43.90	100.00	10.81	100.00	39.86	-3.93

注:因四舍五入,数据尾数存在差异
资料来源:公司提供

Myspic综合钢价指数从2020年5月触底后开始不断上涨,最高上涨至2021年5月的234.76。价格指数上涨至最高点以后,价格开始回落,平均来看2022年仍处于相对高位,给企业成本控制带来压力。

图1 Myspic综合钢价指数



资料来源:Wind

2020-2022年,随着公司业务增长,公司采购的电、气和燃气等资源的采购量和采购金额均呈增长态势。

表6 2020-2022年及2023年1-3月公司能源采购情况(单位:万元、%)

能源与动力类型	项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-3月	2020-2022年复合变化	2022年同比变化
电	金额(万元)	1708.86	2869.15	3893.30	1043.84	50.94	35.70
	数量(万度)	2290.82	3775.33	4595.71	1096.61	41.64	21.73
	单价(元/度)	0.75	0.76	0.85	0.95	6.57	11.47
水	金额(万元)	194.80	316.04	362.62	77.88	36.44	14.74
	数量(万吨)	42.48	70.27	86.54	18.14	42.73	23.15
	单价(元/吨)	4.59	4.50	4.19	4.29	-4.41	-6.83
燃气	金额(万元)	578.62	906.58	927.28	441.33	26.59	2.28
	数量(万立方米)	180.24	288.75	260.54	118.95	20.23	-9.77
	单价(元/立方米)	3.21	3.14	3.56	3.71	5.29	13.36
能源采购总额(万元)		2482.28	4091.78	5183.20	1563.06	44.50	26.67

注:因四舍五入,数据尾数存在差异
资料来源:公司提供

采购集中度方面，2020—2022年，随着公司业务增长，公司前五大供应商采购总额持续增长；占年度采购总额的比重波动上升；公司采购集中度较低。

表7 2020—2022年及2023年1—3月公司前五名供应商采购情况

年份	供应商名称	采购额（万元）	占年度采购总额比例（%）
2020 年	湖南荣禾机电设备有限公司	5632.52	2.51
	昆山新莱洁净应用材料股份有限公司	5073.77	2.26
	HI-MEC DI CALI'SALVATORE SRL	3546.05	1.58
	湖北大明金属科技有限公司	3266.72	1.46
	凯德技术长沙股份有限公司	2322.34	1.03
	合计	19841.40	8.84
2021 年	湖南荣禾机电设备有限公司	10393.71	2.27
	湖北大明金属科技有限公司	6555.45	1.43
	东莞市恒镀五金制品有限公司	5616.35	1.23
	HI-MEC DI CALI'SALVATORE SRL	4576.51	1.00
	富泰捷科技发展（深圳）有限公司	4401.05	0.96
	合计	31543.07	6.90
2022 年	昆山新莱洁净应用材料股份有限公司	14464.56	3.29
	西门子（中国）有限公司	11983.09	2.73
	湖北大明金属科技有限公司	6915.20	1.58
	湖南荣禾机电设备有限公司	6057.92	1.38
	吉林赛尼泰科流体设备有限公司	6013.21	1.37
	合计	45433.98	10.35
2023 年 1—3 月	广州裕科流体技术有限公司	2725.65	2.52
	西门子（中国）有限公司	2531.33	2.34
	昆山新莱洁净应用材料股份有限公司	1593.10	1.47
	广州木孚科技有限公司	1349.48	1.25
	湖北大明金属科技有限公司	1305.77	1.21
	合计	9505.33	8.80

注：因四舍五入，数据尾数存在差异
资料来源：公司提供

3. 生产

公司主要采用“以销定产”的生产模式，同时由于客户对设备满足的标准、产能和配置等的要求不同，公司的产品具有定制化生产的特点。2020—2022年，公司营业成本中原材料占比高，其价格的变化对公司生产成本影响较大。

公司主要采用“以销定产”的生产模式，即由订单驱动生产。由于客户对设备满足的标准、产能和配置等的要求不同，公司的产品具有定制

化生产的特点。公司按照销售部门已签订的产品订单，由公司研发中心及工艺部根据不同客户的具体要求形成图纸及装配清单汇总表，进而排定各生产车间的生产计划。公司主要生产设备为各种加工中心、数控车床、激光切割机、起重机等。

成本构成方面，2020—2022年，公司营业成本主要由原材料构成，均在74.00%以上；其占营业成本的比重持续上升，材料采购价格的变化对公司生产成本影响较大。

表8 2020—2022年公司营业成本构成情况

成本构成项目	2020 年		2021 年		2022 年	
	金额（万元）	占营业成本比重（%）	金额（万元）	占营业成本比重（%）	金额（万元）	占营业成本比重（%）
原材料	175003.90	74.05	239884.51	75.61	335149.49	81.31

人工费用	28442.06	12.03	32593.83	10.27	32899.12	7.99
制造费用	24194.75	10.24	37347.80	11.77	38784.57	9.41
设计服务费	2627.71	1.11	6444.32	2.03	4379.55	1.06
其他	6071.94	2.57	1007.07	0.32	990.08	0.24
合计	236340.36	100.00	317277.54	100.00	412202.81	100.00

注：因四舍五入，数据尾数存在差异
资料来源：公司提供

公司产品具有定制化生产的特点，主要生产环节为组装、调试等，因此产品实际生产能力取决于工人总工时、装配调试场地面积等，产能具

有弹性，2022年理论产能下降系年初规划计划调整所致。2020—2022年，公司产能利用率持续上升，均处于很高的水平。

表9 2020—2022年及2023年1—3月公司产能利用率情况

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1—3 月	2020—2022 年复合变化 (%)	2022 年同比变化 (%)、百分点
理论产能 (万小时)	542.08	792.54	726.09	213.86	15.73	-8.38
实际生产工时 (万小时)	586.96	945.91	891.55	240.85	23.24	-5.75
产能利用率 (%)	108.28	119.35	122.79	112.62	--	3.44
生产人员人数 (人)	1941.00	3128.00	3065.00	3312.00	25.66	-2.01

注：因四舍五入，数据尾数存在差异
资料来源：公司提供

4. 销售

公司国内业务和国际业务采用不同的模式进行销售。2020—2022年，公司产品产销率保持在较高水平，客户集中度较低。

销售模式方面，公司设国内业务部和国际业务部，分别负责国内、国际两个市场的销售业务。公司国内销售采用直接面对终端客户销售的模式，国际销售主要是采取直接面对终端客户的销售方式和通过代理推介销售相结合的模式，公司逐步形成了国内、国际两个市场协同发展的销售体系。

客户定位方面，根据对客户购买行为的识别，公司将客户分为直接消费终端客户群和进出口代理公司。公司还将客户分为战略客户、重点客户、一般客户和潜在客户等四类，在资源供应、价格优惠等营销政策上给予差异化支持。同时，根据医药制药企业分布不平衡的特点，结合市场的实际情况，公司制定了“稳固现有客户群，重点开拓大型战略性客户；巩固提高国内市场占有率，努力开拓国际市场”的市场开发策略。

营销措施和网络方面，公司主要采取参加博览会和邀请新老客户参加公司推介会的方式进

行市场营销。公司按照多个变量因素组合法进行市场细分，以医药行业产值、地域、物流条件等作为细分变量，建立了完善的销售和服务网络体系，将国内市场主要划分为十个地区，每个销售地区设有销售总监和销售片区经理。

产品定价公司主要根据“成本加成”原则并结合市场情况确定产报价。项目报价中涉及涨价系数，当上游原材料价格上涨时，公司能够按照签订的涨价系数进行调价，公司能够向下游传递部分上游原材料涨价带来的压力。但受行业竞争加剧、原材料价格涨幅较大等因素影响时，公司仍面临上游原材料涨价向下游传递的压力。

信用政策方面，公司和下游客户的结算周期主要是“361模式”：“3”为合同签章完成后，客户需要预付30%项目资金，支付周期约5天；“6”为在公司产品生产完成后，在工厂完成装配试验后客户需支付60%项目资金，支付周期约10天；“1”为对应项目的10%质保金，一般需要在货到下游客户后15个月内完成支付；下游客户主要通过电汇方式回款给公司。

销售区域方面，2020—2022年，公司国内地区业务收入持续增长，占营业总收入的比重持续

上升；公司国外地区业务收入包含了德国子公司 Romaco 业务收入。

表10 2020 - 2022年公司业务分类情况

主营业务分类情况		2020 年		2021 年		2022 年	
		收入（亿元）	占比（%）	收入（亿元）	占比（%）	收入（亿元）	占比（%）
销售区域	国内地区	19.83	55.45	34.56	65.74	48.20	74.77
	国外地区	15.93	44.55	18.03	34.26	16.26	25.23
	合计	35.76	100.00	52.60	100.00	64.46	100.00

注：因四舍五入，数据尾数存在差异
资料来源：公司提供

销量方面，2020—2022年，得益于行业国产替代化进程不断推进、公司加快新产品上市及迭代和提高了交付能力，公司产品销量持续增长；同时得益于公司产品定制化特点和基于订单进

行销售，公司产品产销率保持在较高水平；受业务增长、产品生产进度和客户验收进度等因素影响，公司产销率波动下降。

表11 2020 - 2022年及2023年1 - 3月公司主要产品销售情况

项目		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-3 月	2020—2022 年复合变化（%）	2022 年同比变化（%）
制药装备行业	产量（线/台）	3153	4185	5102	1275	27.21	21.91
	销量（线/台）	3149	3791	4718	1050	22.40	24.45
	产销率（%）	99.87	90.59	92.47	82.35	-3.78	2.08

注：因四舍五入，数据尾数存在差异
资料来源：公司提供

2020—2022 年，公司前五名客户销售金额持续增长，占年度销售总额的比重波动上升，其中 2021 年前五大客户销售额同比大幅增长主要

系疫苗生产类客户需求大幅增加所致；公司客户集中度较低。

表12 2020 - 2022年及2023年1 - 3月公司前五名客户销售情况

年份	客户名称	销售额（万元）	占年度销售总额的比例（%）
2020 年	Brain Farma	7606.73	2.13
	北京科兴中维生物技术有限公司	7500.88	2.10
	天津天药药业股份有限公司	5525.11	1.54
	北京生物制品研究所有限责任公司	4753.98	1.33
	太极集团重庆桐君阁药厂有限责任公司	4225.88	1.18
	合计	29612.58	8.28
2021 年	北京科兴中维生物技术有限公司	27757.62	5.28
	北京生物制品研究所有限责任公司	26702.35	5.08
	上海励响网络科技有限公司	23303.82	4.43
	长春生物制品研究所有限责任公司	22234.62	4.23
	安徽智飞龙科马生物制药有限公司	13409.93	2.55
	合计	113408.32	21.56
2022 年	上海生物制品研究所有限责任公司	21740.48	3.37
	兰州生物制品研究所有限责任公司	20115.49	3.12
	宁波荣安生物药业有限公司	18019.33	2.80
	长春生物制品研究所有限责任公司	11717.84	1.82

	北京科兴中维生物技术有限公司	11043.85	1.71
	合计	82636.99	12.82
2023年1-3月	宜昌人福药业有限责任公司	8012.78	5.16
	荣昌生物制药（烟台）股份有限公司	4597.10	2.96
	石药集团中诺药业（石家庄）有限公司	4449.56	2.86
	石药集团巨石生物制药有限公司	4417.57	2.84
	艾尔健康眼药（辽宁）有限公司	3973.45	2.56
	合计	25450.46	16.38

注：因四舍五入，数据尾数存在差异
资料来源：公司提供

5. 在建及拟建项目

截至2022年底，公司主要在建项目的资金支出压力小。

截至2022年底，公司主要在建项目如下表

所示，资金来源主要为自筹，资金支出压力小。未来随着项目建设完成，公司整体竞争实力有望获得进一步提升。

表13 截至2022年底公司主要在建项目情况（单位：亿元、%）

项目名称	预算数	期末余额	未来需投资金额	工程进度	资金来源
楚天华通医药装备智能制造产业园	3.59	0.89	2.70	30.00	自筹
五期门卫建设	0.10	0.03	0.07	35.00	自筹
五期道路	0.15	0.12	0.03	85.00	自筹
合计	3.84	1.04	2.80	--	--

注：公司未来投资计划为公司预算数，实际投资额度会结合实际情况进行调整
资料来源：公司提供

截至2023年3月底，公司主要拟建项目如下表所示，资金来源基本为本次可转换公司债券募

集资金。

表14 截至2023年3月底公司主要拟建项目情况（单位：亿元）

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
项目一	生物工程一期建设项目	6.31	6.30
项目二	医药装备与材料技术研究中心项目	2.53	2.50
合计		8.83	8.80

注：因四舍五入，数据尾数存在差异
资料来源：公司提供

6. 经营效率

2020-2022年，公司销售债权周转次数波动上升，受存货持续增加影响，存货周转次数持续下降；经营效率指标高于行业可比公司中位数水平。

从经营效率指标看，2020-2022年，公司销售债权周转次数波动上升，分别为4.45次、6.42次和6.37次；受存货持续增加影响，存货周转次数持续下降，分别为1.96次、1.47次和1.32次；总资产周转次数较为稳定，分别为0.63次、0.62次和0.61次。

从行业可比公司情况来看，公司应收账款周转次数、存货周转次数和总资产周转次数高于中位数水平。

表15 2022年同行业可比公司经营效率情况指标

（单位：次）

股票简称	存货周转次数	应收账款周转次数	总资产周转次数
东富龙	0.87	5.29	0.47
迦南科技	1.02	2.94	0.46
泰林生物	1.45	9.22	0.47
新华医疗	2.48	5.67	0.76
上述平均数	1.11	5.82	0.47

中位数	1.02	5.29	0.47
楚天科技	1.08	7.77	0.61

注：1. 为统一数据可比性，上述指标数据均使用 Wind 计算值；2. 结合公司产品类别等特点，确定同行业可比公司范围
资料来源：Wind，联合资信整理

7. 未来发展

公司未来发展规划定位明确，符合公司经营发展需求。

未来，公司将以制药装备为基础，向其关联的工艺耗材、包材、辅料、工艺工程扩展，提升信息化、智能制造及验证水平，逐渐由装备解决方案提供商转向技术解决方案提供商。

公司制定了2023年经营计划，公司将持续加强市场拓展，提升经营管理能力。技术管理方面，公司将继续做好设计方案、差错、效率、成本及三化管理。制造交付方面，公司将继续做好项目、物料、质量、人效管理。销售管理方面，公司将继续扩大订单量与合同额体量，维持付款方式与现金流。财经与人力管理方面，公司将继续落实支撑业务发展的经营管理及服务能力、人才供应与保障能力。信息化建设方面，公司将继续推进SAP全面落地，实现全面线上运行，实现数字化转型，提升现金流保障能力。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2020—2022年度财务报告，中审众环事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论，公司2023年1—3月财务报告未经审计，公司执行

财政部颁布的最新企业会计准则。

合并范围方面，2020年，公司合并报表范围内子公司新增4家；2021年，公司合并报表范围内公司新增3家；2022年，公司合并报表范围内子公司新增3家，注销1家。截至2022年底，公司合并报表范围内一级子公司14家。截至2023年3月底，公司合并报表范围内子公司较上年底未发生变化。公司合并报表范围内新增子公司数量多，对公司财务数据可比性有一定影响。

截至2022年底，公司合并资产总额110.48亿元，所有者权益42.96亿元（含少数股东权益0.82亿元）；2022年，公司实现营业总收入64.46亿元，利润总额5.86亿元。

截至2023年3月底，公司合并资产总额108.17亿元，所有者权益44.56亿元（含少数股东权益0.90亿元）；2023年1—3月，公司实现营业总收入15.53亿元，利润总额1.47亿元。

2. 资产质量

2020—2022年底，公司资产规模持续增长，以流动资产为主；应收账款和存货占比高，对营运资金存在占用；为满足公司业务规模扩充需求，固定资产和无形资产持续增长。

2020—2022年底，公司资产规模持续增长，年均复合增长26.47%。截至2022年底，公司合并资产总额较上年底增长11.05%，主要系非流动资产增加所致。其中，流动资产占62.20%，非流动资产占37.80%。公司资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

表 16 2020—2022 年底及 2023 年 3 月底公司资产主要构成

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年底		2023 年 3 月底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	38.78	56.15	65.57	65.91	68.72	62.20	64.78	59.88
货币资金	8.54	22.02	15.55	23.72	11.05	16.09	6.94	10.72
应收账款	7.69	19.83	7.12	10.85	9.47	13.78	9.81	15.14
存货	13.74	35.42	29.40	44.83	32.86	47.82	33.89	52.31
合同资产	3.39	8.75	5.46	8.33	8.44	12.29	8.39	12.96
非流动资产	30.29	43.85	33.91	34.09	41.76	37.80	43.39	40.12
固定资产	10.17	33.56	13.16	38.82	16.98	40.67	0.00	0.00
无形资产	7.13	23.53	8.35	24.63	10.41	24.94	10.68	24.62

商誉	8.43	27.84	8.50	25.08	8.67	20.77	8.73	20.11
资产总额	69.07	100.00	99.48	100.00	110.48	100.00	108.17	100.00

注：流动资产和非流动资产占比为占资产总额的比例；流动资产科目占比=流动资产科目/流动资产合计；非流动资产科目占比=非流动资产科目/非流动资产合计
数据来源：公司财务报告、联合资信整理

2020—2022年底，公司流动资产规模持续增长，年均复合增长33.11%。截至2022年底，公司流动资产较上年底增长4.80%。公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和合同资产构成。

2020—2022年底，公司货币资金波动增长，年均复合增长13.78%。截至2022年底，公司货币资金较上年底下降28.93%，主要系用于支付到期票据、增加原材料备货和项目工程投入增加所致。货币资金中有3.39亿元受限资金，受限比例为30.66%，主要为票据保证金、保函保证金等；存放在境外的款项总额0.41亿元。

2020—2022年底，公司应收账款波动增长，年均复合增长10.97%。截至2022年底，公司应收账款账面价值较上年底增长33.09%，主要系业务增长所致。应收账款账龄以1年及以内（占65.42%）和1至2年（占16.29%）为主，累计计提坏账准备1.41亿元，占应收账款账面余额的比重为12.99%；应收账款前五大欠款方合计金额为1.01亿元，占比为9.27%。

对比行业可比公司，截至2022年底，公司应收账款账龄1年及以内占应收账款账面余额的比重位于中位数水平以上。公司业务订单中包含质保金，账龄在1年以上，这影响了公司应收账款账龄分布。

表 17 2022 年同行业可比公司应收账款账龄分布和坏账准备计提情况

股票简称	账龄 1 年及以内 (%)	账龄 1 至 2 年 (%)	账龄 2 年以内 (%)	坏账准备计提比例 (%)
东富龙	59.00	20.74	79.74	21.76
迦南科技	43.63	32.15	75.78	17.29
泰林生物	86.60	7.98	94.58	7.46
新华医疗	67.12	13.26	80.38	16.02
上述平均数	64.09	18.53	82.62	15.63
中位数	63.06	17.00	80.06	16.66
楚天科技	65.42	16.29	81.71	12.99

资料来源：Wind，联合资信整理

2020—2022年底，公司存货持续增长，年均复合增长54.65%。截至2022年底，公司存货较上年底增长11.78%，主要系为应对供应链紧张增加了原材料备货和订单增加所致。存货主要由原材料（占29.97%）、在产品（占28.02%）和发出商品（占30.46%）构成，累计计提跌价准备1.20亿元，计提比例为3.52%。公司发出的设备到客户后需要安装调试，这一部分主要对应发出商品金额。此外，公司存货规模大，可能面临一定减值风险。

对比行业可比公司，公司跌价准备计提比例高于中位数水平；原材料和发出商品占比高于中位数水平，在产品低于中位数水平。

表 18 2022 年同行业可比公司存货分类占比和跌价准备计提情况

股票简称	原材料 (%)	在产品 (%)	发出商品 (%)	跌价准备 (%)
东富龙	13.70	28.47	55.10	2.75
迦南科技	24.61	52.70	10.24	5.22
泰林生物	26.60	37.29	20.46	1.04
新华医疗	13.29	29.78	19.17	2.83
上述平均数	19.55	37.06	26.24	2.96
中位数	19.15	33.54	19.81	2.79
楚天科技	29.97	28.02	30.46	3.52

资料来源：Wind，联合资信整理

2020—2022年底，公司合同资产持续增长，年均复合增长57.74%。截至2022年底，公司合同资产较上年底增长54.62%，主要系销售规模增长，质保期内的应收款增加所致。

2020—2022年底，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长17.42%。截至2022年底，公司非流动资产较上年底增长23.14%，主要系固定资产和无形资产增加所致；公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和商誉构成。

2020—2022年底，公司固定资产持续增长，年均复合增长29.26%。截至2022年底，公司固定资产较上年底增长29.03%，主要系公司对 E 栋倒班宿舍、总装车间改造、楚天长沙 SUT 车间、后包装线、检测中心等项目转固所致。固定资产主要由房屋、建筑物（占69.80%）和机器设备（占23.90%）构成，累计计提折旧6.02亿元；固定资产成新率72.91%，成新率较高。

2020—2022年底，公司无形资产持续增长，年均复合增长20.89%。截至2022年底，公司无形资产较上年底增长24.69%，主要系土地使用权增加所致。公司无形资产主要由土地使用权（占44.77%）和客户关系（占33.88%）构成，累计摊销3.68亿元，未计提减值准备。

2020—2022年底，公司商誉持续增长，年均复合增长1.42%。截至2022年底，公司商誉较上年底增长1.98%，变化不大。此外，若未来宏观经济、市场环境、产业政策等外部因素发生重大变化，或经营决策失误，使得收购的子公司经营状况不及预期，公司商誉可能面临一定减值风险。

表 19 2022 年公司商誉构成情况（单位：万元）

被投资单位名称或形成商誉的事项	期末余额	减值准备	账面价值
Romaco Holding GmbH 及其子公司	58012.94	0.00	58012.94
楚天源创生物技术（长沙）有限公司	93.06	0.00	93.06
楚天华通医药设备有限公司	31506.45	6506.41	25000.04
四川省医药设计院有限公司	1848.24	0.00	1848.24
楚天飞云制药装备（长沙）有限公司	1767.26	0.00	1767.26
合计	93227.95	6506.41	86721.54

注：楚天华通医药设备有限公司商誉减值时间为2018年和2019年，同期未完成业绩承诺

资料来源：公司年报，联合资信整理

受限资产方面，截至2022年底，公司受限资产如下表所示，公司资产受限比例一般。

表 20 截至 2022 年底公司所有权或使用权受限的资产情况

项目	账面价值（亿元）	占资产总额比例（%）	所有权或使用权受限的原因
货币资金	3.39	3.07	票据保证金、保函保证金等

应收票据	0.07	0.06	质押
存货	2.68	2.43	抵押+质押借款
固定资产	1.29	1.17	抵押反担保、抵押+质押借款
无形资产	1.68	1.52	抵押反担保、抵押+质押借款
应收账款	2.97	2.69	抵押+质押借款
合同资产	2.96	2.68	抵押+质押借款
投资性房地产	0.08	0.07	抵押+质押借款
合计	15.12	13.69	--

资料来源：公司财务报告

截至2023年3月底，公司合并资产总额108.17亿元，较上年底下降2.09%，变化不大。其中，流动资产占59.88%，非流动资产占40.12%。公司资产结构以流动资产为主。

3. 资本结构

（1）所有者权益

2020—2022年底，公司所有者权益持续增长，所有者权益结构稳定性一般。

2020—2022年底，公司所有者权益持续增长，年均复合增长22.27%。截至2022年底，公司所有者权益42.96亿元，较上年底增长16.72%，主要系未分配利润增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为98.09%，少数股东权益占比为1.91%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占13.65%、40.12%、-0.98%和42.95%。所有者权益结构稳定性一般。

截至2023年3月底，公司所有者权益44.56亿元，较上年底增长3.72%；所有者权益规模和构成较上年底变化不大。

（2）负债

2020—2022年底，公司负债规模持续增长，以流动负债为主；全部债务波动下降，以短期债务为主，主要为满足营运资金需求；全部债务资本化比率持续下降，债务负担有所减轻。

2020—2022年底，公司负债规模持续增长，年均复合增长29.38%。截至2022年底，公司负债总额较上年底增长7.72%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占88.72%，非流动负债占

11.28%。公司负债以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

表 21 2020—2022 年底及 2023 年 3 月底公司负债主要构成

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年底		2023 年 3 月底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	33.40	82.81	56.19	89.65	59.90	88.72	55.63	87.45
应付票据	2.15	6.45	7.23	12.87	4.19	6.99	3.62	6.51
应付账款	8.25	24.71	12.22	21.75	14.24	23.77	13.89	24.98
应付职工薪酬	1.53	4.58	3.20	5.69	3.63	6.06	1.90	3.41
合同负债	10.82	32.40	26.62	47.37	28.75	48.00	26.45	47.55
其他流动负债	0.86	2.57	3.04	5.40	3.88	6.48	3.47	6.24
非流动负债	6.93	17.19	6.48	10.35	7.62	11.28	7.98	12.55
长期借款	2.86	41.31	1.43	22.04	1.61	21.11	1.81	22.71
长期应付款	0.52	7.44	1.09	16.81	1.24	16.32	1.23	15.36
租赁负债	0.60	8.63	0.56	8.59	0.68	8.92	0.42	5.26
递延收益	0.71	10.29	1.20	18.51	1.70	22.30	2.09	26.24
递延所得税负债	1.77	25.56	1.71	26.38	1.89	24.88	1.92	24.00
负债总额	40.33	100.00	62.68	100.00	67.51	100.00	63.61	100.00

注：流动负债和非流动负债占比为占负债总额的比例；流动负债科目占比=流动负债科目/流动负债合计；非流动负债科目占比=非流动负债科目/非流动负债合计
数据来源：公司财务报告、联合资信整理

2020—2022年底，公司流动负债持续增长，年均复合增长33.91%。截至2022年底，公司流动负债较上年底增长6.59%，主要系应付账款增加所致。公司流动负债主要由应付票据、应付账款、应付职工薪酬、合同负债和其他流动负债构成。

2020—2022年底，公司应付票据波动增长，年均复合增长39.40%。截至2022年底，公司应付票据较上年底下降42.11%，主要系使用的银行承兑汇票规模减少所致。

2020—2022年底，公司应付账款持续增长，年均复合增长31.33%。截至2022年底，公司应付账款较上年底增长16.46%，主要系业务增长，应付的货款增加所致。应付账款账龄以1年以内为主。

2020—2022年底，公司应付职工薪酬持续增长，年均复合增长54.08%。截至2022年底，公司应付职工薪酬较上年底增长13.47%，主要系工资、奖金、津贴 和补贴增加所致。

2020—2022年底，公司合同负债持续增长，年均复合增长63.02%。截至2022年底，公司合同负债较上年底增长8.03%，主要系新增订单及在

手订单增长，预收货款增加所致；主要为销货合同相关的合同负债28.63亿元。

2020—2022年底，公司其他流动负债持续增长，年均复合增长112.49%。截至2022年底，公司其他流动负债较上年底增长27.92%，主要系已背书未终止确认的应收票据增加所致。

2020—2022年底，公司非流动负债波动增长，年均复合增长4.83%。截至2022年底，公司非流动负债较上年底增长17.48%，主要系递延收益增加所致。公司非流动负债主要由长期借款、长期应付款、递延收益和递延所得税负债构成。

2020—2022年底，公司长期借款波动下降，年均复合下降25.06%。截至2022年底，公司长期借款较上年底增长12.54%，主要系子公司 Romaco 经营业务借款和项目建设借款增加所致；全部为抵押及质押借款。从期限分布看，全部将于2026年及以后到期，集中偿付压力小。

2020—2022年底，公司长期应付款持续增长，年均复合增长55.24%。截至2022年底，公司长期应付款较上年底增长14.05%，主要系融资租赁款增加所致。

2020—2022年底，公司租赁负债波动增长，年均复合增长6.56%。截至2022年底，公司租赁负债较上年底增长21.98%，主要系使用的租赁业务增长所致。

2020—2022年底，公司递延收益持续增长，年均复合增长54.32%。截至2022年底，公司递延收益较上年底增长41.53%，主要系政府补助增加所致。

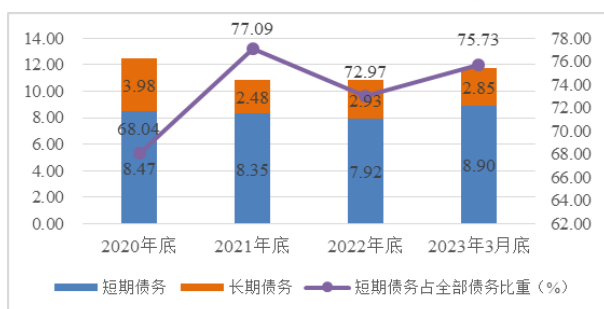
2020—2022年底，公司递延所得税负债波动增长，年均复合增长3.42%。截至2022年底，公司递延所得税负债较上年底增长10.77%，主要系确认的境外子公司净额增加所致。

截至2023年3月底，公司负债总额63.61亿元，较上年底下降5.78%，主要系应付职工薪酬减少所致。其中，流动负债占87.45%，非流动负债占12.55%。公司以流动负债为主，负债结构较上年

底变化不大。

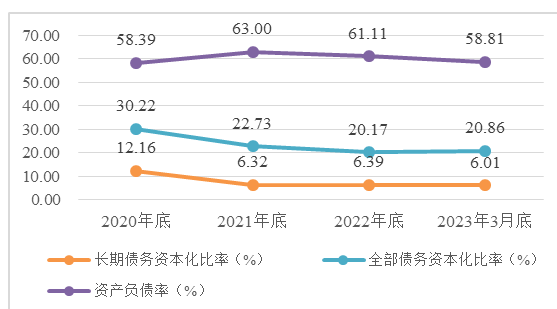
有息债务方面，2020—2022年底，公司全部债务波动下降，年均复合下降6.61%。截至2022年底，公司全部债务10.85亿元，较上年底增长0.22%，变化不大。债务结构方面，短期债务占72.97%，长期债务占27.03%，以短期债务为主。其中，短期债务7.92亿元，较上年底下降5.13%，主要系应付票据减少所致；长期债务2.93亿元，较上年底增长18.21%，主要系长期借款和长期应付款中计息部分增加所致。从债务指标来看，2020—2022年底，公司资产负债率分别为58.39%、63.00%和61.11%，波动增长；全部债务资本化比率分别为30.22%、22.73%和20.17%，持续下降；长期债务资本化比率分别为12.16%、6.32%和6.39%，波动下降。公司债务负担有所减轻。

图2 2020—2022年底及2023年3月底公司债务结构
(单位：亿元)



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

图3 2020—2022年底及2023年3月底公司债务
杠杆水平



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2023年3月底，公司全部债务11.75亿元，较上年底增长8.24%，主要系短期债务增加所致。债务结构方面，短期债务占75.73%，长期债务占24.27%，以短期债务为主。其中，短期债务8.90亿元，较上年底增长12.33%，主要系短期借款增加所致；长期债务2.85亿元，较上年底下降2.82%，变化不大。从债务指标来看，截至2023年3月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为58.81%、20.86%和6.01%，较上年底分别下降2.32个百分点、提高0.70个百分点和下降0.38个百分点。

4. 盈利能力

2020—2022年，公司营业总收入持续增长，利润总额波动增长，营业利润率波动上升；期间费用规模大，对利润存在一定影响。2023年1—3月，营业总收入和利润总额同比均有所增长。

2020—2022年，公司营业总收入持续增长，年均复合增长34.25%。2020—2022年，公司利润总额波动增长，年均复合增长58.20%，具体分析详见本报告“八、经营分析”。

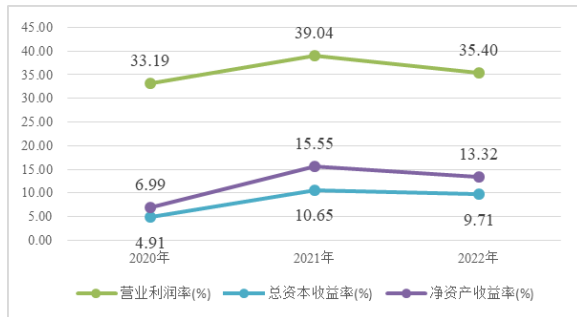
从期间费用看，2020—2022年，公司费用总额持续增长，年均复合增长32.37%。2022年，公司费用总额为17.14亿元，同比增长14.54%，

主要系销售费用和研发费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 44.68%、23.36%、31.46%和 0.50%。其中，销售费用为 7.66 亿元，同比增长 15.13%，主要系职工薪酬、差率费和股权激励费用增加所致；管理费用为 4.00 亿元，同比增长 14.02%，主要系股权激励费用和修理及折旧费增加所致；研发费用为 5.39 亿元，同比增长 15.78%，主要系研发人员职工薪酬和股权激励费用增加所致；财务费用为 0.09 亿元，同比下降 40.44%，主要系汇兑收益增加所致。2020—2022 年，公司期间费用率¹分别为 27.35%、28.45%和 26.59%。公司期间费用规模大，对利润存在一定影响。

2020—2022 年，公司投资收益、其他收益、资产处置收益、营业外收入和营业外支出规模均较小，对利润影响不大。

盈利指标方面，2020—2022 年，公司营业利润率、总资产收益率和净资产收益率均波动上升。

图 4 2020—2022 年公司盈利指标



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

同行业可比公司对比来看，2022 年，公司销售毛利率、期间费用率和销售净利率均高于中位数水平。

表 22 2022 年同行业可比公司盈利指标对比

股票简称	销售毛利率 (%)	期间费用率 (%)	销售净利率 (%)
东富龙	39.05	18.47	11.81
迦南科技	26.21	24.36	-7.70
泰林生物	52.59	35.18	12.31
新华医疗	26.44	19.25	9.14
平均数	36.07	24.31	6.39
中位数	32.74	21.81	10.48

¹ 期间费用率=期间费用/营业总收入*100%

楚天科技	36.05	26.59	13.32
------	-------	-------	-------

注：为统一数据可比性，上述指标数据均使用Wind计算值
资料来源：Wind，联合资信整理

2023 年 1—3 月，实现营业总收入 15.53 亿元，同比增长 13.49%；实现利润总额 1.47 亿元，同比增长 7.65%。

5. 现金流

2020—2022 年，公司经营活动现金保持净流入状态，净流入量波动下降；投资活动现金保持净流出状态，净流出量波动下降；筹资前活动现金由净流入转为净流出，筹资活动现金由净流出转为净流入，公司存在一定对外融资需求。

表 23 公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2020 年	2021 年	2022 年
经营活动现金流入小计	45.49	77.89	70.73
经营活动现金流出小计	36.22	61.88	70.48
经营活动现金流量净额	9.27	16.01	0.25
投资活动现金流入小计	9.94	30.53	24.63
投资活动现金流出小计	16.02	38.21	30.04
投资活动现金流量净额	-6.08	-7.68	-5.42
筹资活动前现金流量净额	3.19	8.33	-5.17
筹资活动现金流入小计	4.72	6.19	2.58
筹资活动现金流出小计	8.40	8.31	1.72
筹资活动现金流量净额	-3.69	-2.12	0.86
现金收入比 (%)	120.89	142.40	104.52

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

从经营活动来看，2020—2022 年，公司经营活动现金流入量波动增长，年均复合增长 24.69%，主要为销售商品、提供劳务收到的现金，其中 2022 年受到部分地区跨区域流动受影响，部分客户投产受阻，销售回款有所放缓；经营活动现金流出量持续增长，年均复合增长 39.49%，主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金，其中 2022 年增长，主要由于为应对全球供应链紧张的局势，公司对关键物料增加了备货所致。综上，2020—2022 年，公司经营活动现金保持净流入状态，净流入额年均复合下降 83.64%；公司现金收入比波动下降。

从投资活动来看，2020—2022 年，公司投

资活动现金流入量波动增长，年均复合增长 57.43%，主要为收回投资收到的现金；投资活动现金流出量波动增长，年均复合增长 36.97%，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金和投资支付的资金，且购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金持续增长。综上，2020—2022 年，公司投资活动现金保持净流出状态，净流出量年均复合下降 5.59%。

2020—2022 年，公司筹资活动前现金流量净额分别为 3.19 亿元、8.33 亿元和-5.17 亿元，由净流入转为净流出，公司存在一定对外融资需求。

从筹资活动来看，2020—2022 年，公司筹资活动现金流入量波动下降，年均复合下降 26.07%，主要为吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金；筹资活动现金流出量持续下降，年均复合下降 54.79%，主要为偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。综上，2020—2022 年，公司筹资活动现金由净流出转为净流入。

2023 年 1—3 月，公司经营活动现金流量净额为-3.31 亿元，投资活动现金流量净额为-1.65 亿元，筹资活动现金流量净额为 1.53 亿元。

6. 偿债指标

公司货币资金对短期债务的保障程度高，随着公司利润总额增长，公司 EBITDA 波动增长，对全部债务的覆盖程度高；公司未使用银行授信能够提供一定备用流动性支持，同时公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

表 24 公司偿债指标

项目	项目	2020 年	2021 年	2022 年
短期偿债能力	流动比率（%）	116.12	116.69	114.73
	速动比率（%）	74.98	64.38	59.86
	经营现金/流动负债（%）	27.75	28.49	0.41
	经营现金/短期债务（倍）	1.09	1.92	0.03
	现金类资产/短期债务（倍）	1.08	2.06	1.77
长期偿债能力	EBITDA（亿元）	4.53	8.67	8.11
	全部债务/EBITDA（倍）	2.74	1.25	1.34
	经营现金/全部债务（倍）	0.74	1.48	0.02
	EBITDA/利息支出（倍）	10.65	36.06	48.15

经营现金/利息支出（倍）	21.77	66.59	1.47
--------------	-------	-------	------

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

从短期偿债指标看，2020—2022年底，公司流动比率和速动比率均持续下降，公司流动资产对流动负债的保障程度一般。2020—2022年，受公司经营活动现金流量净额波动下降影响，公司经营现金流动负债比和经营现金短期债务比均波动下降。2020—2022年底，公司现金短期债务比波动上升，现金类资产对短期债务的保障程度高。

从长期偿债指标看，2020—2022年，随着公司利润总额增长，公司EBITDA波动增长。2022年，公司EBITDA同比下降6.41%。从构成看，公司EBITDA主要由折旧（占15.58%）、摊销（占10.17%）、利润总额（占72.17%）构成。2020—2022年，公司EBITDA利息倍数持续上升，EBITDA对利息的覆盖程度很高；公司全部债务/EBITDA波动下降，EBITDA对全部债务的覆盖程度高；经营现金全部债务比和经营现金利息支出比均波动下降，指标表现有所弱化。

截至2023年3月底，公司对外担保金额为0.60亿元，占净资产的比重为1.35%；系反担保形成，担保对象为长沙蓝月谷实业集团有限公司；形成此担保的事项为国开发展基金有限公司投资公司子公司楚天机器人0.60亿元增资的4310201606100000662号投资协议的《保证合同》进行的反担保。

截至2023年3月底，公司无重大未决诉讼或仲裁事项。

截至2023年3月底，公司合并口径获得的银行授信总额为28.20亿元，其中未使用授信额度为21.00亿元，未使用授信能够提供一定备用流动性支持；作为上市公司，公司具备直接融资渠道。

7. 公司本部（母公司）财务分析

母公司负责部分经营业务。截至2022年底，母公司资产总额较上年底有所增长，资产结构相对均衡；负债总额较上年底变化不大，以流动负债为主，债务负担轻；所有者权益结构稳定性

尚可。2022年，母公司营业总收入有所增长，经营活动现金流保持净流入状态；投资收益对利润影响不大。

母公司负责部分经营业务，主要为无菌制剂解决方案及单机和检测包装解决方案及单机业务。截至2022年底，母公司资产总额79.32亿元，较上年底增长7.81%，主要系非流动资产增加所致。其中，流动资产38.89亿元（占49.03%），非流动资产40.43亿元（占50.97%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占15.55%）、应收账款（占11.53%）、存货（占49.75%）和合同资产（占11.24%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占64.03%）、固定资产（合计）（占21.47%）和无形资产（占8.72%）构成。截至2022年底，母公司货币资金为6.05亿元。

截至2022年底，母公司负债总额41.93亿元，较上年底增长3.12%。其中，流动负债40.56亿元（占96.72%），非流动负债1.37亿元（占3.28%）。从构成看，流动负债主要由应付票据（占7.72%）、应付账款（占21.38%）、其他应付款（合计）（占9.02%）、其他流动负债（占6.77%）、应付职工薪酬（占6.52%）、合同负债（占46.14%）和其他流动负债（占6.77%）构成；非流动负债主要由预计负债（占15.59%）和递延收益（占84.34%）构成。母公司2022年底资产负债率为52.87%，较2021年底下降2.41个百分点。

截至2022年底，母公司全部债务4.58亿元，较上年底下降28.35%。其中，短期债务占99.98%、长期债务占0.02%。截至2022年底，母公司全部债务资本化比率10.91%，较上年底下降5.35个百分点；现金短期债务比1.74倍，较上年底上升0.26倍，母公司债务负担轻。

截至2022年底，母公司所有者权益为37.38亿元，较上年底增长13.62%，主要系未分配利润增加所致。在母公司所有者权益中，实收资本为5.75亿元（占15.38%）、资本公积合计16.93亿元（占45.29%）、未分配利润合计12.90亿元（占34.52%）、盈余公积合计1.75亿元（占4.69%）。所有者权益稳定性尚可。

2022年，母公司营业总收入为42.93亿元，

同比增长36.51%；利润总额为4.15亿元，同比增长1.97%。同期，母公司投资收益为0.05亿元。

现金流方面，2022年，母公司经营活动现金流净额为1.27亿元，保持净流入状态；投资活动现金流净流出量为3.54亿元，筹资活动现金流净额为7.64万元。

截至2022年底，母公司资产占合并口径的71.80%；母公司负债占合并口径的62.11%；母公司全部债务占合并口径的42.17%；母公司所有者权益占合并口径的87.02%。2022年，母公司营业总收入占合并口径的66.61%；母公司利润总额占合并口径的70.96%。

十、本次可转换公司债券偿还能力分析

本次可转换公司债券的发行对公司现有债务结构影响较大，公司经营活动现金流入量对长期债务的保障能力较强，经营活动现金净流量对长期债务的保障能力偏弱，EBITDA对长期债务的保障能力较强。

1. 本次可转换公司债券对公司现有债务的影响

公司本次可转换公司债券发行规模为不超过11.00亿元（含），按发行金额上限11.00亿元测算，分别占公司当期长期债务和全部债务的385.90%和93.64%，对公司现有债务结构影响较大。以2023年3月底财务数据为基础，本次可转换公司债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由58.81%、20.86%和6.01%上升至62.61%、33.80%和23.71%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。

2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

以2022年的财务数据为基础，公司经营活动现金流入量对长期债务的保障能力较强，经营活动现金净流量对长期债务的保障能力偏弱，EBITDA对长期债务的保障能力较强。

表 25 本次可转换公司债券保障能力测算

项目	2022 年
发行后长期债务*（亿元）	13.93
经营活动现金流入/发行后长期债务（倍）	5.08
经营活动现金流量净额/发行后长期债务（倍）	0.02
发行后长期债务/EBITDA（倍）	1.72

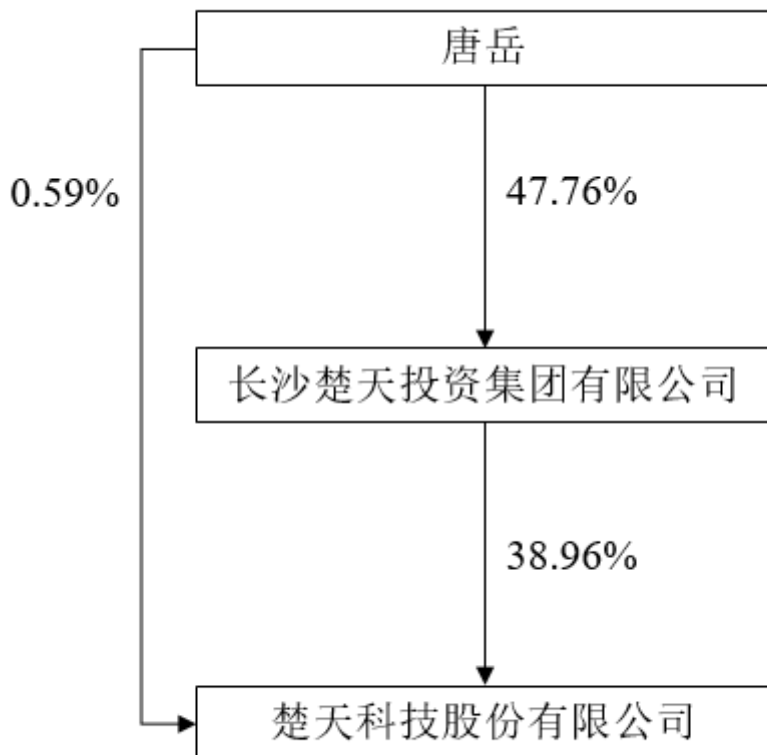
注：发行后长期债务为将本次可转换公司债券发行额度计入后测算的长期债务总额

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

十一、结论

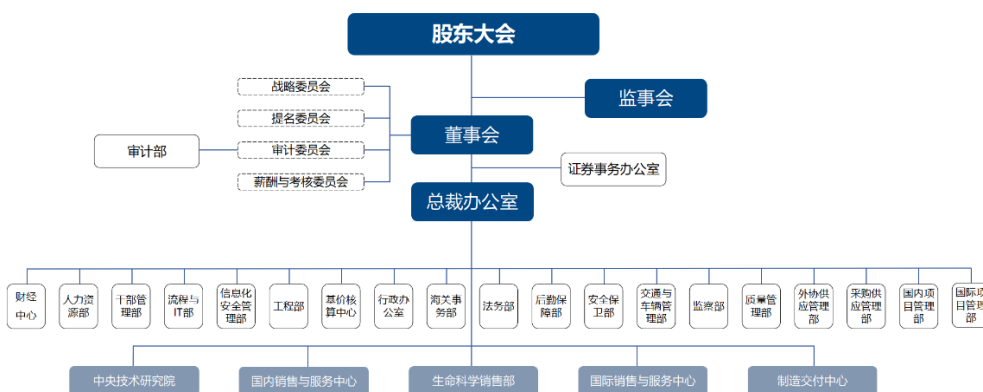
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 3 月底楚天科技股份有限公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2023 年 3 月底楚天科技股份有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2023 年 3 月底楚天科技股份有限公司合并范围内一级子公司情况

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
					直接	间接	
1	楚天华通医药设备有限公司	中国长春	中国长春	制造业	100.00	--	并购
2	四川省医药设计院有限公司	中国成都	中国成都	工程设计	100.00	--	并购
3	楚天智能机器人（长沙）有限公司	中国宁乡	中国宁乡	制造业	93.63	--	设立
4	楚天飞云制药装备（长沙）有限公司	中国宁乡	中国宁乡	制造业	50.99	--	增资
5	楚天科技印度私营有限公司	印度孟买	印度孟买	贸易	100.00	--	设立
6	湖南楚天华兴智能装备有限公司	中国宁乡	中国宁乡	制造业	59.40	--	增资
7	楚天源创生物技术（长沙）有限公司	中国宁乡	中国宁乡	制造业	51.00	--	设立
8	楚天资产管理（长沙）有限公司	中国宁乡	中国宁乡	商务服务业	100.00	--	并购
9	香港天一智能技术有限公司	中国香港	中国香港	贸易	100.00	--	设立
10	楚天思优特生物技术（长沙）有限公司	中国宁乡	中国宁乡	制造业	51.00	--	设立
11	楚天微球生物技术（长沙）有限公司	中国宁乡	中国宁乡	制造业	60.00	--	设立
12	楚天思为康基因科技（长沙）有限公司	中国宁乡	中国宁乡	制造业	51.00	--	新设
13	楚天长兴精密制造（长沙）有限公司	中国宁乡	中国宁乡	制造业	51.00	--	新设
14	楚天土耳其科技有限公司	土耳其	土耳其	商务服务业	100.00	--	新设

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	9.17	17.24	13.99	8.94
资产总额（亿元）	69.07	99.48	110.48	108.17
所有者权益（亿元）	28.74	36.81	42.96	44.56
短期债务（亿元）	8.47	8.35	7.92	8.90
长期债务（亿元）	3.98	2.48	2.93	2.85
全部债务（亿元）	12.44	10.83	10.85	11.75
营业总收入（亿元）	35.76	52.60	64.46	15.53
利润总额（亿元）	2.34	6.41	5.86	1.47
EBITDA（亿元）	4.53	8.67	8.11	--
经营性净现金流（亿元）	9.27	16.01	0.25	-3.31
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.45	6.42	6.37	--
存货周转次数（次）	1.96	1.47	1.32	--
总资产周转次数（次）	0.63	0.62	0.61	--
现金收入比（%）	120.89	142.40	104.52	97.28
营业利润率（%）	33.19	39.04	35.40	34.02
总资产收益率（%）	5.91	12.52	10.94	--
净资产收益率（%）	6.99	15.55	13.32	--
长期债务资本化比率（%）	12.16	6.32	6.39	6.01
全部债务资本化比率（%）	30.22	22.73	20.17	20.86
资产负债率（%）	58.39	63.00	61.11	58.81
流动比率（%）	116.12	116.69	114.73	116.44
速动比率（%）	74.98	64.38	59.86	55.53
经营现金流动负债比（%）	27.75	28.49	0.41	--
现金短期债务比（倍）	1.08	2.06	1.77	1.01
EBITDA 利息倍数（倍）	10.65	36.06	48.15	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.74	1.25	1.34	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2. 公司 2023 年 1-3 月财务数据未经审计，母公司未披露 2023 年 1-3 月财务数据；3. 公司合并报表口径其他流动负债、长期应付款中的计息部分计入债务核算
 资料来源：公司财务报告及提供资料，联合资信整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	4.63	9.43	7.94	--
资产总额（亿元）	48.39	73.57	79.32	--
所有者权益（亿元）	25.60	32.90	37.38	--
短期债务（亿元）	5.58	6.39	4.58	--
长期债务（亿元）	0.30	0.00	0.00	--
全部债务（亿元）	5.88	6.39	4.58	--
营业总收入（亿元）	17.88	31.45	42.93	--
利润总额（亿元）	0.88	4.07	4.15	--
EBITDA（亿元）	1.01	4.14	4.16	--
经营性净现金流（亿元）	5.86	13.30	1.27	--
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.74	8.01	8.31	--
存货周转次数（次）	1.28	1.19	1.37	--
总资产周转次数（次）	0.41	0.52	0.56	--
现金收入比（%）	131.17	159.71	97.78	--
营业利润率（%）	33.56	42.02	35.86	--
总资产收益率（%）	3.29	9.85	9.98	--
净资产收益率（%）	3.52	11.56	11.20	--
长期债务资本化比率（%）	1.16	0.00	0.00	--
全部债务资本化比率（%）	18.67	16.26	10.91	--
资产负债率（%）	47.10	55.27	52.87	--
流动比率（%）	92.64	100.57	95.89	--
速动比率（%）	48.76	49.23	48.18	--
经营现金流动负债比（%）	26.64	33.35	3.14	--
现金短期债务比（倍）	0.83	1.48	1.74	--
EBITDA 利息倍数（倍）	7.63	60.16	2983.49	--
全部债务/EBITDA（倍）	5.80	1.54	1.10	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2. 公司 2023 年 1-3 月财务数据未经审计，母公司未披露 2023 年 1-3 月财务数据；3. 公司母公司报表口径其他流动负债中的计息部分计入债务核算

资料来源：公司财务报告及提供资料，联合资信整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

联合资信评估股份有限公司关于 楚天科技股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

楚天科技股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。