

无锡先导智能装备股份有限公司

2019 年公开发行可转换公司债券

跟踪评级报告



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

跟踪评级概述

编号:【新世纪跟踪(2020)100489】

评级对象: 无锡先导智能装备股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券

先导转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪: AA/稳定/AA/2020 年 6 月 24 日

前次跟踪: -

首次评级: AA/稳定/AA/2019 年 5 月 27 日

主要财务数据及指标

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 第一季度
金额单位: 人民币亿元				
母公司口径数据:				
货币资金	6.67	12.38	15.43	15.92
刚性债务	11.61	17.32	22.68	22.27
所有者权益	27.46	30.63	36.50	37.52
经营性现金净流入量	1.10	-0.62	1.92	-1.61
合并口径数据及指标:				
总资产	66.51	84.26	95.17	92.87
总负债	38.69	49.83	52.33	49.04
刚性债务	13.13	19.17	25.39	24.42
所有者权益	27.82	34.42	42.84	43.83
营业收入	21.77	38.90	46.84	8.66
净利润	5.38	7.42	7.66	0.94
经营性现金净流入量	0.31	-0.48	5.41	-2.22
EBITDA	6.53	9.07	9.43	-
资产负债率[%]	58.17	59.14	54.98	52.81
权益资本与刚性债务 比率[%]	211.95	179.59	168.72	179.44
流动比率[%]	136.07	145.42	180.68	189.31
现金比率[%]	31.48	49.08	68.93	64.75
利息保障倍数[倍]	483.98	29.51	19.76	-
净资产收益率[%]	28.85	23.85	19.82	-
经营性现金净流入量与 流动负债比率[%]	1.20	-1.17	12.48	-
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率[%]	-11.76	-0.86	1.47	-
EBITDA/利息支出[倍]	507.66	31.03	21.32	-
EBITDA/刚性债务[倍]	0.79	0.56	0.42	-

注: 根据先导智能经审计的 2017~2019 年及未经审计的 2020 年第一季度财务数据整理、计算。

分析师

陈婷婷 ctt@shxsj.com

熊桦 xh@shxsj.com

Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F

http://www.shxsj.com

跟踪评级观点

上海新世纪资信评估投资服务有限公司(简称本评级机构)对无锡先导智能装备股份有限公司(简称先导智能、发行人、该公司或公司)及其发行的先导转债的跟踪评级反映了 2019 年以来先导智能在市场地位、经营业绩及财务结构稳健性等方面保持优势,同时也反映了公司在下游需求变化、客户集中度较高、商誉较大、应收票据兑付及可转债转股等方面继续面临压力。

主要优势:

- **市场地位突出。**先导智能生产的锂电自动化成套设备具有较高技术含量并为定制化产品,其中卷绕机设备市场占有率较高,并与宁德时代、宁德新能源等锂电池主流企业建立了业务合作关系。
- **经营业绩较好。**近年来在锂电池生产商较强的扩产意愿下,先导智能锂电设备订单较充足,公司经营业绩保持增长。
- **财务结构较稳健。**先导智能财务杠杆处于合理水平,此外,近期公司拟非公开发行募集资金不超过 25 亿元已获得受理。同时,公司持有有一定规模未使用银行授信,整体财务结构较稳健。

主要风险:

- **需求较大幅度下滑风险。**近期国家新能源汽车补贴政策退坡加快,而锂电池行业前期大量集中扩产,产能结构性过剩问题突出,叠加 2020 年以来新冠疫情短期冲击,可能加大先导智能订单获取难度和销售价格下降压力。
- **客户集中度高。**先导智能下游客户设备采购具有不连续、不稳定性。受下游锂电池市场份额集中于行业头部企业影响,公司目前客户集中度高,若主要客户扩产计划调整,将影响公司订单稳定性和客户质量。

- **销售回款压力增加。**跟踪期内先导智能收入增长，同时部分客户信用政策较以前有所变化且存在回款较慢的情况，因此应收账款增幅明显，并导致销售回款压力加大。
- **格力智能所出具商业承兑票据延迟兑付风险。**先导智能与格力智能签订大额销售合同，实际用于银隆生产使用，截至目前尚有 1.37 亿元商业承兑票据延迟兑付，后续回款情况仍有待关注。
- **商誉资产风险较大。**先导智能因收购泰坦新动力形成较大规模商誉资产，若泰坦新动力后续订单获取情况不理想，将加大商誉减值风险。
- **资本性支出风险。**先导智能在建、拟建项目未来资金投入需求仍较大，且新增产能规模很大，项目投产后公司产能释放不确定性增加。
- **可转债转股风险。**先导智能虽然近年来业绩增长较快，但若新能源汽车产业链景气度回落，将加大公司本期可转债的转股风险。

➤ 未来展望

通过对先导智能及其发行的上述债券主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司 AA 主体信用等级，评级展望为稳定；认为上述债券还本付息安全性很强，并给与上述债券 AA 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

无锡先导智能装备股份有限公司

2019年公开发行可转换公司债券

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照无锡先导智能装备股份有限公司2019年公开发行可转换公司债券(简称“先导转债”)信用评级的跟踪评级安排,本评级机构根据先导智能提供的经审计的2019年财务报表、未经审计的2020年第一季度财务报表及相关经营数据,对先导智能的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析,并结合行业发展趋势等方面因素,进行了定期跟踪评级。

该公司于2019年12月公开发行10.00亿元可转换公司债券,债券简称“先导转债”,期限6年,发行利率0.30%。本次可转债于2020年6月17日进入转股期,截至2020年6月23日,转股4,809股,债券余额9.998亿元。

该公司近三年以来发行债券或债务融资工具情况如图表1所示。

图表 1. 截至2020年3月末公司已发行未到期债券情况

债项名称	发行金额(亿元)	期限	发行利率	起息日期	到期日期	本息兑付情况
先导转债	10.00	6年	0.30%	2019/12/11	2025/12/11	未到付息期

资料来源:先导智能

本次债券募集资金中4.81亿元用于年产2,000台电容器、光伏组件、锂电池自动化专用设备项目,1.36亿元用于先导研究院建设项目,0.83亿元用于信息化智能化升级改造项目,3.00亿元用于补充流动资金,截至2020年3月末上述项目已累计投入5.44亿元,其中使用募集资金1.71亿元。

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2020年以来,在新冠肺炎疫情全球爆发、原油市场动荡影响下,境外金融市场剧烈震荡,全球经济衰退概率大幅上升,主要经济体货币和财政政策均已进入危机应对模式,全球流动性风险暂缓但债务风险将有所抬头。受境内外疫情的冲击,国内经济增长压力陡增,宏观政策调节力度显著加大。在国内疫情

基本得到控制的条件下，我国经济秩序仍处恢复状态，经济增长长期向好、保持中高速、高质量发展的大趋势尚未改变。

2020年以来，在新冠肺炎疫情全球爆发和原油市场动荡影响下，境外金融市场特别是美、欧等主要经济体的股票、能源及化工产品价格均出现大跌，全球经济衰退概率大幅上升。本轮金融市场暴跌的根本原因是全球金融危机后发达经济体货币政策长期宽松下，杠杆率高企、资产价格大幅上涨，而实体经济增长明显放缓，导致金融脆弱性上升。主要经济体货币及财政政策均已进入危机应对模式，其中美联储已将联邦基准利率下调至0且重启了量化宽松政策、欧洲央行和日本央行也推出了巨量的资产购买计划。空前的全球性政策宽松有利于暂时缓解流动性风险和市场的悲观情绪，但高杠杆下的资产价格下跌以及经营受阻引发的全球性债务风险将有所抬头。

境内外疫情的发展对国内经济增长造成了明显冲击，供需两端均大幅下滑，就业和物价稳定压力上升。在国内疫情基本得到控制的条件下，我国经济秩序正有序恢复，消费有望在需求回补以及汽车等促消费政策支持下逐步回稳；制造业投资与房地产投资持续承压，基建加码将有力对冲整体投资增长压力；对外贸易在海外疫情未得到控制前面临较大压力，贸易冲突仍是长期内面临的不稳定因素。规模以上工业企业的复工复产推进较快，工业结构转型升级的大趋势不变，而工业企业面临的经营压力较大。在高杠杆约束下需谨防资产泡沫风险以及中央坚定发展实体经济的需求下，房地产调控政策总基调不会出现较大变化但会呈现一定区域差异。我国“京津冀协同发展”、“长三角一体化发展”、“粤港澳大湾区建设”等区域发展战略不断落实，区域协同发展持续推进。

为应对国内外风险挑战骤升的复杂局面，我国各类宏观政策调节力度显著加大。积极的财政政策更加积极有为，财政赤字率的提高、特别国债的发行以及地方政府专项债券规模增加为经济的稳定增长和结构调整保驾护航；地方政府举债融资机制日益规范化、透明化，稳增长需求下地方政府的债务压力上升但风险总体可控。稳健货币政策更加灵活适度，央行多次降准和下调公开市场操作利率，市场流动性合理充裕，为经济修复提供了宽松的货币金融环境；再贷款再贴现、大幅增加信用债券市场净融资规模以及贷款延期还本付息等定向金融支持政策有利于缓解实体经济流动性压力，LPR报价的下行也将带动实体融资成本进一步下降。前期的金融监管强化以及金融去杠杆为金融市场在疫情冲击下的平稳运行提供了重要保障，金融系统资本补充有待进一步加强，从而提高金融机构支持实体经济的能力和抗风险能力。

同时，疫情并未改变我国深化对外开放和国际合作的决心，中美第一阶段协议框架下的金融扩大开放正在付诸行动，商务领域“放管服”改革进一步推进，外商投资环境持续优化，将为经济高质量发展提供重要动力。资本市场中外资持有规模持续快速增长，在主要经济体利率水平较低及我国资本市场开放加快的情况下，人民币计价资产对国际投资者的吸引力不断加强。

我国经济已由高速增长阶段转向中高速、高质量发展的阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。2020年，是我国全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年，“坚持稳字当头”将是我国经济工作以及各项政策的重要目标。短期内，疫情对我国经济造成的冲击在一揽子宏观政策推动下将逐步得到缓释。从中长期看，随着我国对外开放水平的不断提高、创新驱动发展战略的深入推进，我国经济的基本面有望长期向好并保持中高速、高质量发展。同时，在地缘政治、国际经济金融面临较大的不确定性以及国内杠杆水平较高的背景下，我国的经济增长和发展依然会伴随着区域结构性风险、产业结构性风险、国际贸易和投资的结构性摩擦风险以及国际不确定性冲击因素的风险。

(2) 行业因素

2019年受补贴退坡以及宏观经济增速下行的影响，新能源汽车销售首现负增长，而前期集中扩产下锂电池行业产能结构性过剩问题突出，锂电池企业经营压力加大，行业集中度趋于上升，进入动力电池主流客户供应体系的锂电设备供应商发展更具竞争优势。此外，2020年以来新冠疫情爆发，对新能源汽车销售造成较大的影响，同时受疫情影响，锂电设备厂商延迟复工、物流受阻，对其日常经营影响亦较大。

该公司主要从事锂电池设备制造业务，与下游锂电池及新能源汽车行业景气度关联度高，经营状况受上述行业的发展影响较大。

A. 行业概况

在国家政策驱动下，我国新能源汽车销量在过去几年呈现快速增长，尤其是2013-2015年国家补贴政策进入推广应用，行业实现了爆发式增长。2011年我国新能源汽车销量0.82万辆，占全球新能源汽车销量的16.00%，而到了2015年，我国新能源汽车销量达到了33.11万辆，占全球新能源汽车销量的60.64%。但是2016年之后，随着新能源汽车补贴政策调整与退坡机制形成，市场增速受到影响。按照2020年以后补贴退出的制度安排，2019年补贴标准将在2018年基础上平均退坡50%，至2020年底前退坡到位。2019年，受补贴退坡以及宏观经济增速下行的影响，我国新能源汽车实现销量120.60万辆，同比下滑4.00%，为近年来的首次下滑。2020年以来，新冠疫情爆发，对我国新能源汽车的销售造成很大的影响，一季度我国新能源汽车仅销售11.40万辆，同比下滑61.85%。

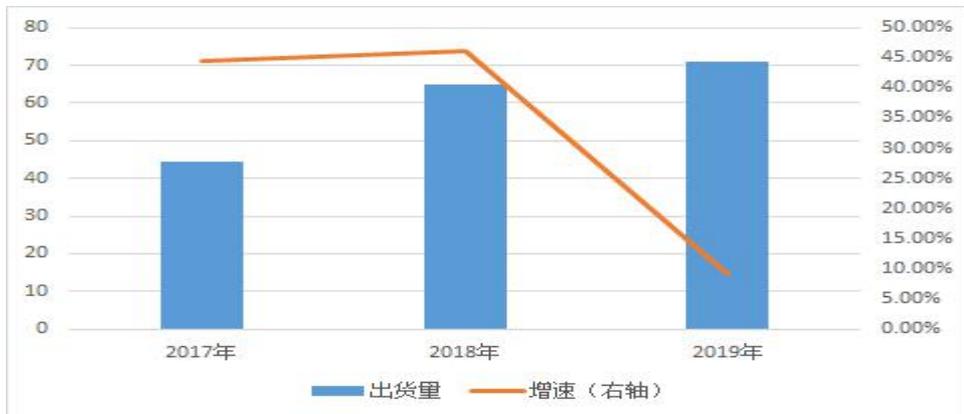
图表 2. 全球及我国新能源汽车销售情况（单位：万辆）



资料来源：高工锂电，ev-volumes，中国汽车工业协会

2017-2019 年我国动力电池出货量分别为 44.50GWh、65.00GWh 和 71.00GWh，其中 2019 年同比增长 9.2%，增速明显放缓。产能利用率方面，国内动力电池行业的前期快速增长极大地刺激了电池厂商和新进入者进行产能扩张，导致我国动力电池行业的整体产能利用率一直处于 35% 以下的水平。目前国内高端三元锂电池技术还不稳定，高端产品仍属稀缺，因此国内动力电池行业形成高端三元电池产能不足，磷酸铁锂与低端三元电池相对过剩的结构失衡状态。

图表 3. 我国动力电池出货量（单位：GWh）



资料来源：高工锂电

锂电设备属于非标智能化装备行业，企业需要根据下游锂电池厂商的特定需求以及不同的工艺路线进行个性化设计、定制。同时，由于锂电设备具有订单驱动型特征，下游客户的获取至关重要，进入动力电池主流客户供应体系的设备供应商发展具备竞争优势。但是下游客户采购需求主要集中在扩产、设备更新替代时期，客户采购不连续、不稳定，使得客户结构会发生较大变化。

在补贴退坡且行业技术门槛提高，以及下游主机厂大幅压价等多重压力之下，部分动力电池企业放弃相关业务，锂电设备下游锂电池行业集中度趋于上升。从 2019 年上半年数据看，宁德时代（CALT）装机量 13.6GWh，市场份额

45.5%，稳居第一；比亚迪（BYD）装机量 7.4GWh，市场份额 24.5%，位列第二；两大龙头合计市占率高达 70%；2019 年上半年进入行业前十的动力电池企业还有国轩高科、亿纬锂能、多氟多等，前十家企业总装机量 26.38GWh，市场占比 88%。龙头企业可通过规模优势降低成本绑定客户，从而提高产能利用率。根据公告，2019 年宁德时代锂电池产能利用率为 89.17%，而众多小企业的产能利用率甚至低于 10-20%。

锂电池设备行业与下游锂电池厂固定资产投资计划密切相关，2019 年以来国内外主流动力电池厂商制定了新一轮产能扩建计划，从宁德时代公告的扩产计划看，2019 年以来宁德时代扩产计划较多且产能规模均较大。但是 2018 年 12 月国家发改委审议通过《汽车产业投资管理规定》，再次提高新能源汽车厂商扩产的门槛，自 2019 年 1 月 10 日起，新建车用动力电池单体/系统企业投资项目两个年度车用动力电池产能利用率不低于 80%。

图表 4. 2019 年以来宁德时代拟扩产计划（单位：GWh，亿元）

公司	公告时间	项目名称	产能规模	投资金额	位置	建设周期及进度
宁德时代	2019.04	时代一汽动力电池项目	-	不超过 44 亿元	宁德市	36 个月
	2019.06	欧洲生产研发基地项目	-	不超过 18 亿欧元	德国	不超过 60 个月
	2019.09/ 2020.02	四川时代动力电池项目一期	12	40 亿元	宜宾临港经济技术开发区	24 个月
	2019.04/ 2020.02	宁德时代湖西锂离子电池扩建项目	16	46.24 亿元	宁德市	36 个月
	2020.02	江苏时代动力及储能锂离子电池研发与生产项目（三期）	24	74 亿元	江苏中关村科技产业园	36 个月
	2020.02	宁德车里湾锂离子电池生产基地项目，	—	不超过 100 亿	宁德市	2 年

资料来源：宁德时代公告，新世纪评级整理。

B. 政策环境

近年来，国家持续出台政策，不断提高新能源汽车的销量指引，促进和引导新能源汽车行业发展。2018 年 2 月发布的《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》和 2019 年 3 月发布的《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》中，对新能源汽车补贴金额明显退坡，整车续航里程、电池系统能量密度、百公里电耗等技术指标明显增长。补贴政策持续保持“扶优扶强”的导向，促进新能源车企业和动力电池企业不断进行技术升级，引导动力电池产品性能向高能量密度、高品质发展。

该公司所处装备制造行业领域，近年来出台、推出了《中国制造 2025》、《机械工业“十三五”规划纲要》、《机械工业“十三五”质量管理规划纲要》等一系列改革政策及相关细化文件，旨在支持高端装备制造业快速发展，同时积极促进传统产业的高技术化，实现产业价值链从低端向高端提升。总体来看，国家政策不断促进新能源产业不断升级和健康发展，同时受下游技术升级传

导，锂电设备产品智能化升级也成为政策鼓励方向。

C. 竞争格局/态势

锂电池生产过程工序复杂，对锂电设备的稳定性、一致性和效率要求较高，形成较高技术壁垒。锂电设备分为前中后三道工序，其中前道设备在整个锂电设备中的价值占比大概在 30%-40%，主要包括搅拌、涂布、碾压、分切等步骤，其中涂布机是前道设备中的核心设备。前道设备对电芯的性能影响较大，国产设备在效率、精度、稳定性等方面与国外还存在一定差距，目前高端涂布机还主要依赖进口，而搅拌设备基本实现国产化，碾压设备国产化率在 80%以上。中道设备包括叠片、卷绕等工序，有一定的个性化需要，在整个锂电设备价值中占比大概为 30%，其中卷绕机是中道设备中的核心设备，卷绕机对精度、效率、一致性要求较高。后道工序主要是电池组装环节，包括化成、分容、检测等工艺，总价值占比 30%左右，其中分容检测是核心设备，国内外技术差距较小，国产化程度高。

我国从事锂电设备制造的企业较多，目前国内掌握锂电设备技术、生产规模相对较大的企业主要有该公司及赢合科技、科恒实业、璞泰来等，且所生产的设备种类不尽相同，侧重点不一样。伴随着下游动力电池生产厂商集中度的不断提高，国内锂电设备行业的集中度存在提升趋势。根据高工锂电数据，2018 年我国前十大锂电设备企业市场占有率超过 60%，预计 2019 年集中度进一步提升，其中该公司卷绕机设备的市场占有率较高。

图表 5. 行业内核心样本企业基本数据概览（2019 年/末，亿元，%）

核心样本企业名称	核心经营指标（产品或业务类别）				核心财务数据（合并口径）				
	营业收入	毛利率	应收账款周转率	存货周转率	总资产	资产负债率	EBITDA/带息债务（倍）	净利润	经营性净现金流
上海璞泰来新能源科技股份有限公司	47.99	29.49	4.29	1.62	81.31	55.18	0.56	6.79	4.90
北方华创科技集团股份有限公司	40.58	40.53	4.56	0.73	137.35	55.59	0.37	3.70	-9.41
江门市科恒实业股份有限公司	18.40	16.85	2.03	2.04	33.36	56.51	0.31	0.30	3.21
深圳市赢合科技股份有限公司	16.70	35.42	1.24	1.74	56.79	44.00	0.43	1.87	1.26
佛山市金银河智能装备股份有限公司	6.00	28.81	2.04	4.56	11.09	55.73	0.23	0.41	0.42
无锡先导智能装备股份有限公司	46.84	39.33	3.73	1.24	95.17	54.98	0.75	7.66	5.41

资料来源：新世纪评级整理。

随着国内锂电设备厂商整体技术水平不断提高，国产化率提升，部分高端设备技术水平已与国际水平相当，如国内主流的涂布机速度为 80-120 米/分钟，卷绕机焊接卷绕效率可达到 12.5 个/分钟，且产品性能稳定，并在价格、交货期、售后服务方面相对国外产品具有优势，但在设备精度、稳定性上与国外产品还存在一定距离，未来新能源产业链自下而上进行产能高端化的升级下，对锂电池设备自动化、智能化要求提升。

D. 风险关注

我国锂电设备行业风险主要来自于：（1）需求下滑风险。新能源汽车补贴政策退坡加快及动力电池扩产不达预期等，均可能使得锂电设备增速明显放缓，而随着上游锂电池降价压力的传导及市场竞争加剧，存在销售价格下降压

力。(2) 现金流弱化风险。新能源汽车补贴持续退坡对整车厂、电池企业的现金流都形成了较大的压力，并将传导至相关设备供应商，加大其资金压力及应收账款坏账风险。(3) 新冠疫情影响。2020 年以来新冠肺炎疫情爆发，对新能源汽车销售造成较大的影响，致使 2020 年第一季度动力电池装机量有所下滑，对锂电设备需求造成一定的影响，同时受疫情影响，延迟复工、物流受阻，锂电设备厂商日常经营亦受到影响。

2. 业务运营

该公司生产的锂电自动化成套设备具有较高技术含量，其中卷绕机设备市场占有率高，并进入宁德时代等主流客户供应商体系。此外，公司通过横向收购向锂电设备整线供应商发展。但是 2019 年由于前期较快增长及客户订单阶段性调整，公司锂电设备收入增速放缓，另外 2020 年一季度受新冠疫情短期冲击，经营业绩阶段性下滑。未来随着新能源汽车退坡加快及需求下降，将加大公司订单获取和销售价格下降压力。

该公司主要从事自动化成套设备研发、生产及销售业务，公司利用在薄膜电容器设备积累的自动化工程研发能力进行应用领域延伸，重点布局锂电设备产品，2017 年 8 月通过收购泰坦新动力进一步向锂电设备整线供应商发展。

图表 6. 公司主业基本情况

主营业务/产品或服务	所属行业	市场覆盖范围/核心客户	业务的核心驱动因素
锂电池设备	机械设备	欧洲、国内、美国/宁德时代	技术/资本/管理

资料来源：先导智能

从收入构成看，锂电设备为该公司现阶段收入主要来源，2019 年及 2020 年第一季度锂电设备占核心业务收入的比重分别为 86.42% 和 78.40%。此外，公司还生产光伏设备、电容器设备，但规模相对较小。跟踪期内，公司业绩继续维持增长，同期分别实现营业收入 46.84 亿元和 8.66 亿元，分别同比增长 20.41% 和 2.70%，其中 2019 年锂电设备收入同比增长 10.69%，由于前期较快增长及客户订单阶段性调整，当年锂电设备收入增速同比放缓，但是光伏设备下游订单增加，当年光伏设备收入同比增加 87.33% 至 4.95 亿元，带动公司整体收入保持较快增长；2020 年一季度受新冠疫情影响，公司产品验收速度减慢，导致收入增速明显下降。

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 7. 公司核心业务收入及变化情况

主导产品或服务	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 第一季度	2019 年 第一季度
营业收入合计	21.77	38.90	46.84	8.66	8.44
其中：核心业务营业收入（亿元）	20.97	38.08	44.11	8.12	7.65
在营业收入中所占比重（%）	96.32	97.90	94.16	93.75	90.64

主导产品或服务	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 第一季度	2019 年 第一季度
其中：锂电设备（亿元）	18.23	34.44	38.12	6.37	6.59
在核心业务收入中所占比重（%）	86.92	90.42	86.42	78.40	86.14
毛利率（%）	41.14	39.08	39.33	36.49	45.35
其中：锂电设备（%）	39.45	38.72	39.46	36.10	45.20

资料来源：先导智能

A. 生产

该公司利用薄膜电容器设备研发与生产过程中掌握的自动卷绕技术、高速分切技术，将业务延伸到前中端锂电设备制造领域，成功开发了卷绕机、极片分切机、焊接卷绕一体机、电机叠片机、组装机、四合一成型机等锂电池生产前中端关键设备。2017 年 8 月公司收购泰坦新动力后增加锂电生产后端设备，该类设备用于电芯激活化成、分容检测以及电池组组装等，采用拥有自主知识产权的回馈型充放电模块，核心产品包括化成分容柜、自动化分选机、电池组装线等。

截至 2020 年 3 月底，该公司本部拥有八个装配车间、三个机加工车间，泰坦新动力拥有两个装配车间，一个电源车间，一个零部件加工车间。由于近年来下游锂电池客户产能扩张力度较大，同时公司将部分产能用于光伏设备生产，目前现有生产基地基本处于满负荷生产状态。

图表 8. 公司现有主要产能分布情况（单位：平方米）

经营主体简称	投产时间	产能情况	生产基地位置	产品名称	生产基地占地面积
先导智能	2016.05	基本满产	无锡新锡路 20 号	锂电池设备、光伏自动化生产配套设备、薄膜电容器设备	26,485.90 ¹
泰坦新动力	2016.09	基本满产	珠海市南屏科技工业园	锂电池设备	45,993.68

资料来源：先导智能

公司产品均根据客户需求进行定制化生产，在满足客户要求前提下进行方案设计，然后进行采购、生产，发货后需经客户验收，并进行现场实际调试最终验收。公司经营采用“以销定产”的模式，跟踪期内，由于统计口径差异的原因（部分整线业务由多台设备组成，但统计时按整线数量统计），2019 年锂电设备产量出现下滑。同时，公司前期订单完成验收，当年销量仍有所增加。此外，2020 年第一季度，受新冠疫情影响，公司 2 月份延迟复工，当期锂电设备产销量均阶段性下降。

图表 9. 公司主要产品产销量情况

产品名称	指标	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年第一季度
锂电池设备	销量（台）	1,782.00	2,883.00	3,352.00	314.00
	产量（台）	1,429.00	3,221.00	2,097.00	336.00

资料来源：先导智能

¹ 含借用公司全资子公司无锡意领电子科技有限公司土地。

B. 购销管理

该公司从客户下单开始，采购材料、检验入库、整机装配、机器调试、入库、调运出库整个生产过程一般需要 3-6 个月，公司根据订单安排生产，并依据生产计划分批进行原材料采购，同时为控制存货质量，公司建立了较为严格的采购管理制度。

该公司生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用，其中直接材料占比最大，2019 年直接材料占公司生产成本的比例为 85.23%，其中公司重要核心部件为自制，包括高精度底板、精密转轴等，公司在精密加工、嵌入式软件及工艺流程等方面形成技术优势。而对于大部分非核心零部件均为外部采购或通过外协厂进行机加工，公司按照设计图纸将采购和自制的部件进行组装并对电源模块等软件系统开发和最终集成为成套设备。跟踪期内公司主要原材料价格波动较为平稳，且由于上游供应商及外协厂较为分散，公司在议价时具有一定优势，跟踪期内原材料价格变化对公司生产成本影响较有限。

该公司下游客户主要是宁德系等锂电池行业主流客户，包括宁德时代（CATL）、宁德新能源（ATL）、宁德锂动力²。公司客户集中度较高，2019 年及 2020 年第一季度前五大客户合计贡献收入分别为 21.54 亿元和 6.39 亿元，占当期收入的比例分别为 45.99%和 73.71%，其中宁德时代、宁德新能源、宁德锂动力合计占比分别为 16.40%和 30.87%；此外 2020 年第一季度，安徽泰能新能源科技有限公司（简称“安徽泰能”）³的部分设备交付验收，当期确认收入 2.31 亿元（占比 26.68%），成为当期公司第一大客户。另外，2019 年 1 月公司与 Northvolt AB⁴签订了锂电设备的《设备设计、生产、安装、调试通用条款及框架协议》，双方计划在未来进行约 19.39 亿元的业务合作⁵，截至 2020 年

² 宁德时代是宁德新能源将其动力电池业务拆分出来组建成的公司，宁德时代持有宁德锂动力 54.55%股权。

³ 安徽泰能是南京海宜星能科技股份有限公司全资子公司，南京海宜星能科技股份有限公司是由新海宜科技集团股份有限公司、安徽泰尔控股集团股份有限公司、南京栖霞建设股份有限公司、江阴海澜创业投资有限公司、上海鸿普投资管理有限公司、连云港红丝路贸易有限公司、云车网络科技（北京）有限公司等多家上市公司和具有上市公司背景的合作伙伴共同出资设立。2018 年 7 月，公司与安徽泰能签订了采购锂电池智能生产整线的《设备销售合同》，合同含税金额为 5.36 亿元，公司向安徽泰能提供 2 条锂电池生产线，包括但不限于制浆系统、涂布机、碾压机、分切机、模切机、卷绕机、叠片机、组装线、化成分容设备、物流线、智能立体仓储、MES 系统等。安徽泰能为南京海宜星能科技股份有限公司全资子公司，主要从事新能源电池的生产，产品主要运用于乘用车、商用车及特种车辆等，2020 年 5 月，安徽泰能 10GWH 锂电池项目一期 2GWH 正式建成并投产，此为国内首条 200PPM 高速 21700 圆柱形锂电池产品线。

⁴ 瑞典动力电池生产商。合同规定自本协议签署之日起，若 Northvolt 有此采购圆柱的卷绕机、组装线以及化成分容等锂电池设备(包括但不限于单台设备、整线或整线设备解决方案等),且公司可以提供相应设备的情况下，Northvolt 应当向公司采购相应的锂电池设备，双方计划未来进行约 19.39 亿元的业务合作。Northvolt 是由特斯拉前供应链管理部门副主席 Peter Carlson 于 2016 年创立的瑞典企业，在欧洲市场具备一定竞争力。Northvolt 计划投入 40 亿欧元在 2023 年建成一个欧洲最大的 32Gwh 的动力电池工厂,并计划将于 2020 年完成第一阶段 8Gwh 的产能。除此之外，Northvolt 在 2018 年 10 月 22 日宣布将在波兰的格但斯克建立一个生产电池模组和系统的新工厂。

⁵ 根据协议内容，若 Northvolt AB 有采购圆柱的卷绕机、组装线以及化成分容等锂电池设备（包括但不限于单台设备、整线设备或整线设备解决方案等），且公司可以提供相应设备（包括但不限于单台设备、整线设备或整线设备解决方案等）的情况下，Northvolt AB 应当向公司采购相应的锂电池设备（包括但不限于单台设备、整线设备或整线设备解决方案等）。

3月末实际获得订单5.57亿元。总体看，公司对大客户的依赖程度较高，但因需求具有不连续性及不稳定性，为保证业绩增长，公司需开发新客户以弥补，因此公司客户结构存在变动的可能性。

该公司主要通过招投标方式获取订单，在将合同约定的货物全部交付给客户并经其验收合格、获得经过客户确认的验收证明后确认收入。在结算方式上，公司一般采用“3331”的结算方式⁶，对于大客户如宁德时代一般先收取30%预收款，在发货后再收取30%货款。但是2019年以来公司部分订单存在发货验收后再收取货款的情况，导致预收账款减少及应收账款大幅增加。公司发货后的验收周期较长，通常需要6-12个月，且部分客户采用票据结算方式，整体销售账期较长。

该公司收购泰坦新动力后与格力智能⁷合计签订了总额20.33亿元的锂电设备订单（后对部分合同予以解除，实际合同金额合计19.21亿元），用于银隆新能源股份有限公司（简称“银隆”）⁸锂电池生产，上述订单已于2017年第四季度及2018年第一季度陆续交付。为了促进设备销售款回笼，2018年9月8日公司和泰坦新动力分别与格力智能签订了《商谈备忘录》，对设备的验收、支付方式及合同价格进行了变更，将合同金额调整为16.46亿元，同时格力智能需于2018年9月30日前完成验收及出具验收单，并对剩余尚未支付的设备款以商业承兑汇票方式支付，截至2020年6月23日，相关票据已有10.24亿元完成兑付，剩余未兑付票据金额为1.37亿元，经过再次协商，剩余票据到期日推迟至2020年8月30日和2020年9月25日，后续回款情况仍有待关注。

受新冠肺炎疫情影响，该公司生产与产品交付进度受到一定影响，但整体影响不大，客户订单已于4月份后陆续正常交付。海外订单略有延后，但公司出口规模较小，2019年出口收入占比仅为6.33%，对公司整体业绩影响不大。

C. 技术

在多年研发投入和积累的基础上，该公司掌握了包括自动卷绕技术、高速分切技术、叠片技术、涂布技术和化成分容技术在内的多项核心技术，产品保持较高的稳定性和生产效率。其中卷绕机为公司最具优势的产品，设备性能参数已处于国际较为领先的水平，其中方形铝壳电芯卷绕机效率可达到6PPM，卷绕对齐度±0.3mm；圆柱形电芯卷绕机效率可达到32PPM，卷绕对齐度±0.2mm；方形软包电芯卷绕机效率可达到13PPM，卷绕对齐度±0.3mm，且相对国外产品在交货期、价格、售后服务等方面具有优势，已逐步形成进口替代。

2019年该公司及全资子公司共获得授权专利技术381项，其中发明专利18项，实用新型专利348项，外观设计专利15项；累计获得国家授权专利817项。2019年，公司先后被国家工信部评为“2019智能制造系统解决方案供应

⁶即在预收30%货款后开始组织采购和生产，待交货前收取合同价款的30%，发货验收后再收取30%，最后留10%作为质保金在1年内收回。

⁷格力智能为珠海格力电器股份有限公司全资子公司，主要进行智能装备的生产与销售。

⁸银隆第一大股东为广东银通投资控股集团有限公司、第二大股东为董明珠个人。银隆的锂电设备大多由格力智能统一对外采购。

商”、“第四批制造业单项冠军企业”。跟踪期内，公司继续扩大研发人员规模，加大研发力度，2019 年新增多个研发项目，包括多工艺叠片机研发量产项目、超高速圆柱电池组装线项目、超大尺寸软包电池组装线项目等。2019 年公司研发投入为 5.32 亿元，同比增长 87.54%，占当年营业收入比例为 11.36%。

(2) 盈利能力

图表 10. 公司盈利来源结构



资料来源：根据先导智能所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

跟踪期内，该公司利润主要来源于主营业务产生的经营收益，2019 年和 2020 年第一季度锂电设备板块对毛利贡献率分别为 81.63%和 72.72%，为公司最主要的利润来源。同期，公司综合毛利率分别为 39.33%和 36.49%，维持在较高水平；同期毛利分别为 18.42 亿元和 3.16 亿元，分别同比增长 21.18%和减少 17.37%，其中 2020 年第一季度受疫情影响，当期毛利同比减少。

图表 11. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年第一 季度	2019 年第一 季度
营业收入合计 (亿元)	21.77	38.90	46.84	8.66	8.44
毛利 (亿元)	8.96	15.20	18.42	3.16	3.83
期间费用率 (%)	15.13	16.80	20.62	24.20	23.47
其中：财务费用率 (%)	-0.27	0.39	0.83	0.43	1.47
全年利息支出总额 (亿元)	0.01	0.29	0.44	-	-
其中：资本化利息数额 (亿元)	0.01	0.05	0.06	-	-

资料来源：根据先导智能所提供数据整理。

该公司 2019 年及 2020 年第一季度期间费用分别为 9.66 亿元和 2.10 亿元；同期期间费用率分别为 20.62%和 24.20%，分别较上年同期增加 3.82 个百分点和 0.73 个百分点，其中 2019 年主要系研发费用大幅增加，而 2020 年第一季度受新冠疫情影响，公司收入增速放缓，但固定人工成本仍存在，导致期间费用率有所增加。管理费用（包括研发费用）是公司期间费用的最主要组成部分，同期公司管理费用分别为 7.64 亿元和 1.86 亿元，主要由研发费用、职工薪酬、中介机构费等构成，跟踪期内随着公司业务量的增长，职工人数、薪酬、研发

费用等支出均不断增加，管理费用增加明显，其中同期公司研发费用分别为 5.32 亿元和 1.37 亿元，同比增长 87.54%和 47.47%。此外，2019 年公司计提 1.27 亿元的信用减值损失，主要为应收账款坏账损失（0.98 亿元）。

图表 12. 影响公司盈利的其他因素分析

影响公司盈利的其他因素	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 第一季度	2019 年 第一季度
投资净收益（亿元）	0.09	0.06	0.21	0.01	0.01
其中：理财产品（亿元）	0.09	0.06	0.21	-	-
营业外收支净额及其他收益（亿元）	1.14	0.31	1.40	0.26	0.60
其中：政府补助（亿元）	1.20	1.70	1.95	0.25	0.57

资料来源：根据先导智能所提供数据整理。

该公司营业外收支净额及其他收益也对利润总额提供一定补充。2019 年及 2020 年第一季度公司营业外收支净额及其他收益分别为 1.40 亿元及 0.26 亿元，主要是增值税退税、政府政策性补贴、研发创新等事项获得的政府补助等，每年存在一定波动。公司投资净收益规模较小，对利润影响有限。

受上述因素影响，2019 年和 2020 年第一季度该公司分别实现净利润 7.66 亿元和 0.94 亿元，同比分别增加 3.12%和减少 51.38%，其中 2019 年净利润增速同比下降系收入增速放缓及由于研发投入增加导致期间费用率上升所致，2020 年以来，受新冠疫情短期冲击，当期公司净利润大幅下滑。未来随着新能源汽车补贴退坡加快，将加大公司销售价格下降及盈利压力。

(3) 运营规划/经营战略

锂电池设备仍为该公司未来业务发展重点，公司将通过扩大产能、提高锂电池生产装备技术水平等方式壮大锂电池设备制造业务，提高锂电池设备市场占有率。同时，公司将继续做好光伏自动化设备的应用推广工作及薄膜电容器设备业务发展，积极拓展汽车产线等智能制造新领域。

目前该公司在建项目主要为本次可转债 3 个募投项目，用于解决公司生产瓶颈问题和提升研发实力，计划总投资 11.95 亿元共涉及 A、B、C、D 四栋楼建设，其中拟使用本次债券募集资金 7 亿元，截至 2020 年 3 月末，已累计投入 5.44 亿元（其中使用募集资金 1.71 亿元），其中四栋楼建设基本完成，除 A 栋研究院还有部分未投入使用外，B、C、D 楼的主要车间均已投入使用。

此外，根据该公司 2020 年 4 月 28 日公告的《非公开发行 A 股股票预案》，公司拟非公开发行募集资金总额不超过 25.00 亿元，扣除发行费用后用于先导高端智能装备华南总部制造基地项目、自动化设备生产基地能级提升项目、先导工业互联网协同制造体系建设项目、锂电智能制造数字化整体解决方案研发及产业化项目以及补充流动资金，以进一步扩大公司本部及子公司泰坦新动力的产能布局。截至目前，本次非公开发行股票申请已获得受理。总体看，公司近期扩产项目较多，而随着国家新能源汽车补贴政策退坡加快及下游需求下

降，后续新增产能释放情况仍需关注。

图表 13. 截至 2020 年 3 月末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	计划总投资	资金来源	期末在建工程入账金额
年产 2,000 台电容器、光伏组件、锂电池自动化专用设备项目	9.54	自筹、募集	4.88
先导研究院建设项目	1.47	自筹、募集	0.18
信息化智能化升级改造项目	0.94	自筹、募集	0.38
合计	11.95	-	5.44

资料来源：根据先导智能所提供数据整理。

管理

跟踪期内，该公司产权结构及组织结构保持稳定，实际控制人仍为王燕清，公司高管存在一定变动，但未对公司经营造成重大影响。

跟踪期内，该公司产权结构保持稳定。截至 2020 年 3 月末，拉萨欣导创业投资有限公司（简称“欣导投资”）持有公司 26.92% 股权，仍为公司控股股东。自然人王燕清通过欣导投资及上海元攀企业管理合伙企业（有限合伙）⁹和无锡先导电容器设备厂合计持有公司 40.64% 的股权，仍为公司实际控制人。产权状况详见附件一。

截至 2019 年末，欣导投资总资产 118.19 亿元，总负债 62.43 亿元，2019 年营业收入 47.32 亿元，净利润 5.44 亿元。2019 年，欣导投资因发行可交债将其持有公司股份划转至质押专用证券账户进行质押担保，截至 2020 年 3 月末，累计质押股份数量占其所持公司股份的 23.60%。

关联交易方面，该公司自 2018 年 3 月以来多次获得控股股东欣导投资借款，截至 2020 年 3 月末借款余额为 2.00 亿元。此外，公司于 2020 年 1 月公告拟继续向欣导投资借款不超过 5.00 亿元，借款利率为同期金融机构人民币贷款基准利率。

跟踪期内，该公司组织结构保持稳定；高管变动方面，公司原副总经理、董事会秘书陈强因个人原因辞职，后选举李裕丰担任公司新的副总经理、董事会秘书。上述人士变动未对公司经营造成重大影响。

根据公开信息查询及该公司提供资料显示，跟踪期内公司控股股东、公司本部及下属核心子公司均不存在欠贷欠息等不良行为，且控股股东非公开发行的可交债还本付息正常，未发生重大工商、质量、安全事故，无重大诉讼事项。

⁹ 原名石河子市嘉鼎股权投资合伙企业（有限合伙）。

图表 14. 公司不良行为记录列表（跟踪期内）

信息类别	信息来源	查询日期	控股股东	母公司	核心子公司	存在担保等风险敞口的非核心子公司
欠贷欠息	中国人民银行征信局	2020.4.28/ 2020.5.19/ 2020.5.21	无	无	无	不涉及
各类债券还本付息	公开信息披露	2020.5.20	正常	正常	不涉及	不涉及
重大诉讼	公司情况说明	2020.5.20	无	无	无	不涉及
工商	国家企业信用信息公示系统	2020.5.20	无	无	无	不涉及
质量	公司情况说明	2020.5.20	无	无	无	不涉及
安全	公司情况说明	2020.5.20	无	无	无	不涉及

资料来源：根据先导智能所提供数据及公开信息查询，并经新世纪评级整理。

财务

跟踪期内，该公司刚性债务规模扩大，但财务杠杆水平仍属合理。2019 年以来因销售结算政策调整，公司预收款规模减少且应收账款同比大幅增加，及格力智能开具的商业票据兑付延迟等，公司销售回款压力明显上升。而主要受下游客户验收和回款进度影响，公司经营性现金流存在波动，2020 年一季度受新冠疫情短期冲击，经营性现金净流出规模扩大，但目前公司货币资金较充足，且具备资本市场融资渠道，并有一定规模未使用银行授信，仍可对债务偿付提供支撑。

1. 数据与调整

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司的 2019 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南及其他相关规定。2019 年，公司执行财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定，对应收票据、应收账款、应付票据、应付账款等科目进行拆分，并对资产减值损失进行调整；同时执行新金融工具准则，对相关科目进行了重分类和调整。公司 2020 年第一季度财务报表未经审计。

2019 年以来，该公司合并报表范围未发生变化，截至 2020 年 3 月末，公司合并报表范围内一级子公司数量 3 家，且均为全资子公司。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 15. 公司财务杠杆水平变动趋势



资料来源：根据先导智能所提供数据绘制。

2019 年末及 2020 年 3 月末，该公司负债总额分别为 52.33 亿元和 49.04 亿元，分别较上年末增加 5.00%和减少 6.27%，负债总额变化不大。同时，公司资本实力不断增强，同期末所有者权益分别为 42.84 亿元和 43.83 亿元，分别较上年末增加 24.46%和 2.30%，其中 2019 年末增幅较大系因当年发行可转债，将其中权益部分计入其他权益工具所致。从结构看，2020 年 3 月末公司归属于母公司所有者权益为 43.83 亿元，其中实收资本、资本公积和盈余公积合计占比为 47.97%；未分配利润 19.92 亿元，占比 45.45%；此外其他权益工具 3.16 亿元，主要为已发行的“先导转债”权益部分价值。2019 年末及 2020 年 3 月末，公司资产负债率分别为 54.98%和 52.81%，较上年末持续有所下降；同期末，权益负债比分别为 81.88%和 89.37%，权益资本对债务的覆盖能力有所提升。公司后续项目建设及日常经营仍将产生一定融资资金需求，债务规模及财务杠杆将维持在一定水平。

(2) 债务结构

图表 16. 公司债务结构及核心债务



核心债务	2015年末	2016年末	2017年末	2018年末	2019年末	2020年第一 季度末
刚性债务 (亿元)	2.23	3.49	13.13	19.17	25.39	24.42
应付账款 (亿元)	2.45	2.86	6.44	11.69	11.49	9.88
预收账款 (亿元)	4.96	7.72	16.74	12.45	7.91	8.28
其他应付款 (亿元)	0.03	0.04	0.17	2.50	2.82	2.62
刚性债务占比 (%)	22.58	23.70	33.93	38.46	48.53	49.80
应付账款占比 (%)	24.76	19.41	16.65	23.46	21.96	20.15
预收账款占比 (%)	50.18	52.48	43.26	24.98	15.11	16.88
其他应付款占比 (%)	0.31	0.28	0.43	5.02	5.39	5.34

资料来源：根据先导智能所提供数据绘制。

该公司负债主要集中在流动负债，2019年末及2020年3月末公司流动负债占公司负债总额比例分别为79.66%和78.08%，同期末长短期债务比分别为25.53%和28.08%，债务期限结构仍不合理。

2019年末及2020年3月末，该公司流动负债分别为41.68亿元和38.29亿元，分别较上年末减少7.54%和8.14%，主要由短期刚性债务（包括短期借款、应付票据等）、应付账款、预收款项及其他应付款组成。同期末公司短期刚性债务分别为17.43亿元和16.33亿元，较上年末变化均不大。同期末，公司应付账款分别为11.49亿元和9.88亿元，分别较上年末减少1.71%和14.00%，主要为应付供应商货款，另有少部分为工程款。同期末，预收款项分别为7.91亿元和8.28亿元，分别较上年末减少36.50%和增加4.70%，由于公司大多采取“3331”的结算模式，公司一般在接到客户订单后先预收30%货款再组织生产，其中2019年由于前期订单已交付或验收，以及部分订单存在发货验收后再收取货款的情况，当期末预收账款大幅减少。同期末公司其他应付款分别为2.82亿元和2.62亿元，分别较上年末增加12.69%和减少7.09%，主要为关联方（控股股东欣导投资）借款，2019年末余额为2.09亿元。

2019年末及2020年3月末,该公司非流动负债分别为10.64亿元和10.75亿元,分别较上年末增加124.17%和1.04%,其中2019年末大幅增加主要系公司可转债发行上市。公司非流动负债主要由长期借款、应付债券及预计负债构成。同期末,公司应付债券分别为6.77亿元和6.90亿元,为2019年12月发行的“先导转债”,发行规模10亿元,期限6年。同时公司归还部分长期借款,同期末公司长期借款分别为1.19亿元和1.19亿元,其中2019年末较上年末减少53.53%。同期末,公司预计负债分别为2.04亿元和2.04亿元,主要为子公司泰坦新动力的超额利润承诺奖励,其中2019年末较上年末增加39.47%,主要系2019年泰坦新动力完成业绩承诺,当期增加确认预计负债0.58亿元¹⁰。

(3) 刚性债务

图表 17. 公司刚性债务构成

刚性债务种类	2015年末	2016年末	2017年末	2018年末	2019年末	2020年 第一季度末
短期刚性债务合计	2.23	3.49	12.43	16.60	17.43	16.33
其中: 短期借款	-	-	0.50	4.68	2.99	2.52
一年内到期非流动负债	-	-	-	0.18	1.41	1.41
应付票据	2.23	3.49	11.93	11.72	12.72	12.00
其他短期刚性债务	-	-	-	0.02	0.31	0.40
中长期刚性债务合计	-	-	0.70	2.57	7.96	8.09
其中: 长期借款	-	-	0.70	2.57	1.19	1.19
应付债券	-	-	-	-	6.77	6.90
综合融资成本(年化, %)	-	-	4.75	4.75	4.47	-

资料来源:根据先导智能所提供数据整理,其中2019年综合融资成本为根据公司提供数据估算。

2019年末及2020年3月末,该公司刚性债务分别为25.39亿元和24.42亿元,分别较上年末增加32.47%和减少3.81%。2019年公司可转债发行上市,刚性债务规模扩大,同时刚性债务中长期刚性债务占比上升,同期末分别为31.36%和33.14%。公司刚性债务中应付票据占比较大,同期末占比分别为50.08%和49.11%。公司发行可转债后,归还部分银行借款,银行借款在刚性债务中占比下降,同期末分别为22.02%和20.97%,主要以信用借款和抵质押借款为主,2019年末分别占当期期末银行借款总额的80.98%及19.02%,其中抵质押贷款主要以新洲路18号土地使用权、固定资产及在建工程作为抵质押物。

图表 18. 截至2019年末公司银行借款明细(单位:亿元)

借款银行	信用借款	抵质押借款	合计
短期借款	2.97	0.02	2.99

¹⁰ 泰坦新动力业绩承诺为2017-2019年的净利润分别不低于10,500万元、12,500万元和14,500万元,2017-2019年泰坦新动力均已完成业绩承诺。

借款银行	信用借款	抵质押借款	合计
长期借款	0.48	0.71	1.19
一年内到期的长期借款	1.08	0.33	1.41
合计	4.53	1.06	5.59

资料来源：先导智能

融资成本方面，该公司债务期限以 1 年以内为主，其中占比最大的应付票据无需支付利息；银行贷款利率大部分处于 4.00%-4.75% 区间，另外发行的可转债因具有转股性质，发行利率仅为 0.30%，因此公司综合融资成本处于 4-5% 的较低区间。

图表 19. 公司 2019 年末刚性债务综合融资成本/利率区间与期限结构

综合融资成本或利率区间\到期年份	1 年以内 (不含 1 年)	1~2 年 (不含 2 年)	2~3 年 (不含 3 年)	3~5 年 (不含 5 年)	5 年及以上
3%以内	0.47	-	-	-	6.77
3%~4% (不含 4%)	-	-	-	-	-
4%~5% (不含 5%)	3.93	0.97	0.22	-	-
合计	4.40	0.97	0.22	-	6.77

资料来源：根据先导智能所提供数据整理。

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 20. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年第一 季度
营业周期 (天)	650.32	550.64	601.48	458.31	391.02	-
营业收入现金率 (%)	139.43	101.19	84.20	70.72	73.17	118.23
业务现金收支净额 (亿元)	3.24	1.68	2.53	0.66	7.90	-0.91
其他因素现金收支净额 (亿元)	-1.07	-0.63	-2.22	-1.14	-2.48	-1.31
经营环节产生的现金流量净额 (亿元)	2.17	1.05	0.31	-0.48	5.41	-2.22
EBITDA (亿元)	1.81	3.53	6.53	9.07	9.43	-
EBITDA/刚性债务 (倍)	0.92	1.24	0.79	0.56	0.42	-
EBITDA/全部利息支出 (倍)	152.72	-	507.66	31.03	21.32	-

资料来源：根据先导智能所提供数据整理。

注：业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额。

该公司生产过程一般需要 3-6 个月，且交货后需待客户整线调试完成一起验收，验收周期普遍需要 6-12 个月，验收后部分客户还会以 6 个月票据方式结算导致营业周期较长，2019 年为 391.02 天，较上年减少系由于设备验收速度加快，存货周转速度提升所致。2019 年和 2020 年第一季度，公司营业收

入现金率分别为 73.17%和 118.23%，其中 2020 年第一季度营业收入现金率明显上升，主要系受新冠疫情影响收入增速放缓同时前期销售回款较多所致。同期，公司经营性现金流净额分别为 5.41 亿元和-2.22 亿元，其中 2019 年转为大额净流入系收到格力智能前期拖欠货款较多所致；2020 年第一季度，公司销售回款减慢，同时因支付前期采购款及人员等刚性支出，当期经营活动现金净流出规模较上年同期扩大。

该公司 2019 年 EBITDA 为 9.43 亿元，同比增长 3.93%。但由于刚性债务增长较快，EBITDA 对刚性债务本息的覆盖倍数均有所下降，当年末公司 EBITDA 对刚性债务的覆盖倍数为 0.42 倍，EBITDA 对利息支出的覆盖倍数为 21.32 倍，其中 EBITDA 对利息支出的保障度仍较高。

(2) 投资环节

图表 21. 公司投资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 第一季度
回收投资与投资支付净流入额	0.03	0.05	-5.55	0.06	0.07	0.01
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	-0.68	-1.21	-0.45	-0.76	-2.13	-0.36
其他因素对投资环节现金流量影响净额	-2.89	-0.18	2.55	0.80	-2.60	0.24
投资环节产生的现金流量净额	-3.53	-1.34	-3.45	0.10	-4.66	-0.11

资料来源：根据先导智能所提供数据整理。

跟踪期内，该公司因项目建设持续产生一定的投资性现金流出，另外公司有较大规模的理财产品的购买和赎回，使得投资环节现金流净额波动较大，2019 年和 2020 年第一季度投资活动产生的现金流量净额分别为-4.66 亿元和-0.11 亿元。

(3) 筹资环节

图表 22. 公司筹资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 第一季度
权益类净融资额	3.36	-	6.11	-0.87	-2.47	0.00
债务类净融资额	-0.73	-0.75	0.34	8.35	7.68	-0.60
筹资环节产生的现金流量净额	2.63	-0.75	6.45	7.48	5.21	-0.60

资料来源：根据先导智能所提供数据整理，其中权益类净融资额和债务类净融资额为根据公司提供数据估算。

该公司可通过银行借款和发行债券等多种方式融资，2019 年及 2020 年第一季度公司筹资环节产生的现金流量净额分别为 5.21 亿元和-0.60 亿元，其中 2019 年由于发行可转债，当期筹资环节现金流呈现较大规模净流入；2020 年第一季，公司无新增的融资活动，而支付了部分股利或利息，当期筹资环节现金流转为净流出状态。

4. 资产质量

图表 23. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年第一 季度末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	15.08	20.86	50.46	65.56	75.32	72.49
	87.86	86.34	75.87	77.81	79.14	78.05
其中：货币资产（亿元）	3.00	2.13	8.67	14.83	20.70	18.52
存货（亿元）	6.54	10.27	25.59	24.13	21.53	22.14
应收票据（亿元）	1.09	3.66	3.54	17.32	4.77	4.39
应收账款（亿元）	1.44	1.86	8.97	7.10	18.00	20.00
其他流动资产（亿元）	2.89	2.80	2.73	1.40	3.37	1.27
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	2.08	3.30	16.05	18.69	19.85	20.38
	12.14	13.66	24.13	22.19	20.86	21.95
其中：商誉（亿元）	-	-	10.92	10.92	10.91	10.91
固定资产（亿元）	1.59	1.84	2.09	4.17	4.65	5.17
在建工程（亿元）	0.01	0.17	0.96	1.21	1.77	1.83
无形资产（亿元）	0.33	1.07	1.65	1.62	1.48	1.44
期末全部受限资产账面金额（亿元）	0.92	2.69	6.17	6.07	5.95	-
受限资产账面余额/总资产（%）	5.34	11.14	9.27	7.20	6.26	-

资料来源：根据先导智能所提供数据整理。

2019 年末及 2020 年 3 月末，该公司的资产总额分别为 95.17 亿元和 92.87 亿元，分别较上年末增加 12.95%和减少 2.41%。公司资产主要由流动资产组成，同期末流动资产占比分别为 79.14%和 78.05%。

2019 年末及 2020 年 3 月末，该公司的流动资产分别为 75.32 亿元和 72.49 亿元，主要由货币资金、存货、应收票据、应收账款及其他流动资产等构成。同期末货币资金分别为 20.70 亿元和 18.52 亿元，较上年末增长 39.53%和下降 10.54%，其中 2019 年末增长较快系因成功发行 10 亿元的“先导转债”，后由于日常经营需要以及在建工程等的投入，货币资金出现一定下降。同期末存货分别为 21.53 亿元和 22.14 亿元，分别较上年末减少 10.80%和增加 2.85%，2019 年末公司设备验收速度加快，存货规模下降，当年末存货周转率提升至 1.24 次/年，但仍处于较低水平。公司存货主要由在产品 and 发出商品构成，分别占 2019 年末存货账面余额的 40.66%和 54.81%，公司按照订单要求进行备货生产，2019 年末按照会计准则累计计提 0.43 亿元存货跌价准备。同期末应收账款分别为 18.00 亿元和 20.00 亿元，分别较上年末增加 153.51%和 11.13%，其中 2019 年末大幅增加主要系公司收入增长较快，且部分客户信用政策较以前有所变化，回款速度有所减慢所致，当年末应收账款周转率因此下降至 3.73 次/年。公司应收账款主要集中在 1 年以内，2019 年末账龄 1 年以内的应收账款账面余额 16.68 亿元，占比为 84.38%，主要应收账款客户为江苏时代新能源科技有限公司、时代上汽动力电池有限公司、深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司、宁德新能源、西安众迪锂电池有限公司等，

前五大应收客户合计占比 40.34%，总体客户质量较好，但仍有部分客户由于经营出现困难存在拖欠货款的现象，截至 2019 年末公司按照账龄已累计计提坏账准备 1.77 亿元。同期末，应收票据分别为 4.77 亿元和 4.39 亿元，分别较上年末减少 72.45%和 8.03%，其中 2019 年末大幅减少一方面系格力智能部分商业承兑汇票到期兑付，另一方面系根据最新会计准则，将部分应收票据计入应收款项融资科目所致，同期末应收账款融资分别为 5.13 亿元和 2.20 亿元。同期末，其他流动资产分别为 3.37 亿元和 1.27 亿元，分别较上年末增加 140.17%和减少 62.35%，主要为理财产品规模的变化，公司购买的理财产品均为低风险产品，收益率在 2%-4%之间。

2019 年末及 2020 年 3 月末，该公司的非流动资产总额分别为 19.85 亿元和 20.38 亿元，分别较上年末增加 6.20%和 2.67%，主要由商誉、固定资产、在建工程及无形资产等构成。同期末固定资产分别为 4.65 亿元和 5.17 亿元，分别较上年末增加 11.56%和 11.06%，主要系公司新购置机器设备和电子设备及部分在建工程完工转入。同期末在建工程分别为 1.77 亿元和 1.83 亿元，分别较上年末增长 45.72%和 3.36%，其中 2019 年末在建工程增加较快，主要系新洲路 18 号新厂房建设等项目的持续投入。同期末无形资产为 1.48 亿元和 1.44 亿元，较上年末均变化不大，主要是土地使用权和软件。同期末商誉均为 10.91 亿元，主要系收购泰坦新动力形成。公司收购泰坦新动力溢价较高，2019 年泰坦新动力经营业绩下滑¹¹，若未来泰坦新动力订单获取和新客户开拓情况不理想，将加大公司商誉减值风险。

受限资产方面，截至 2019 年末该公司受限资产规模为 5.95 亿元，占同期末资产总额的 6.26%，其中受限货币资金 3.28 亿元，主要是票据和保函保证金；此外，公司可以在建工程及土地使用权作为抵押向银行借款，同期末受限固定资产、无形资产、在建工程分别为 1.74 亿元、0.68 亿元和 0.25 亿元。总体看，公司受限资产在总资产中占比较小，后续仍存在一定的融资空间。

5. 流动性/短期因素

图表 24. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年第一季度末
流动比率 (%)	153.45	142.23	136.07	145.42	180.68	189.31
速动比率 (%)	85.86	71.51	64.93	90.80	128.20	129.85
现金比率 (%)	39.62	39.14	31.48	49.08	68.93	64.75

资料来源：根据先导智能所提供数据整理。

跟踪期内该公司流动比率、速动比率、现金比率等资产流动性指标均处于较高水平，公司货币资金较充足，可对即期债务偿付提供现金覆盖，但是公司应收账款和存货规模较大，下游客户验收进度及部分客户货款拖欠等，

¹¹ 截至 2019 年末，泰坦新动力总资产 15.14 亿元，总负债 6.58 亿元，2019 年实现营业收入 11.52 亿元，同比减少 10.53%，实现净利润 2.61 亿元，同比减少 34.38%。

将一定程度上影响公司资产流动性。

6. 表外事项

截至 2020 年 3 月末，该公司不存在对合并报表范围外企业提供担保的事项。

7. 母公司/集团本部财务质量

在收购泰坦新动力之前，该公司母公司为主业唯一经营主体。2019 年末及 2020 年 3 月末，公司本部资产规模分别为 82.87 亿元和 81.50 亿元，其中货币资金分别为 15.43 亿元和 15.92 亿元。同期末，负债规模分别为 46.37 亿元和 43.97 亿元。作为主要融资主体之一，公司本部刚性债务规模较大，同期末分别为 22.68 亿元和 22.27 亿元。2019 年及 2020 年第一季度公司本部实现营业收入 35.48 亿元和 8.33 亿元，净利润分别为 5.11 亿元和 0.98 亿元，母公司净利润占合并口径净利润的比重分别为 66.71% 和 103.76%，其中 2020 年第一季度泰坦新动力受新冠疫情影响较大，净利润为负值。同期公司本部经营性现金流量净额分别为 1.92 亿元和 -1.61 亿元。总体看，公司本部能贡献较大的利润，与合并口径财务质量较一致。

外部支持因素

1. 国有大型金融机构支持

该公司与多家银行建立了合作关系，主要合作银行包括工商银行、中国银行、农业银行等。截至 2020 年 3 月末，合并口径下公司获得的综合授信额度为 53.85 亿元，其中 41.69 亿元授信额度未使用，未来仍存在较大融资空间。

图表 25. 来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	已使用授信	其中贷款利率区间	附加条件/增信措施
全部（亿元）	53.85	12.16	2.55-4.75%	抵押
其中：国家政策性金融机构（亿元）	-	-	-	-
工农中建交五大商业银行（亿元）	23.05	3.76	4.00-4.75%	-
其中：大型国有金融机构占比（%）	42.80	30.92		-

资料来源：根据先导智能所提供数据整理（截至 2020 年 3 月 31 日）。

附带特定条款的债项跟踪分析

1. 先导转债：可转换公司债券，赎回条款及回售条款

本次债券为可转换公司债券，债券期限为 6 年。本次债券转股期自可转

债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。本次债券设置了赎回条款及回售条款，其中回售条款约定，在本次发行的可转债最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价在任何连续 30 个交易日低于当期转股价格的 70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。回售条款的设置，使公司面临一定的提前偿付的压力。

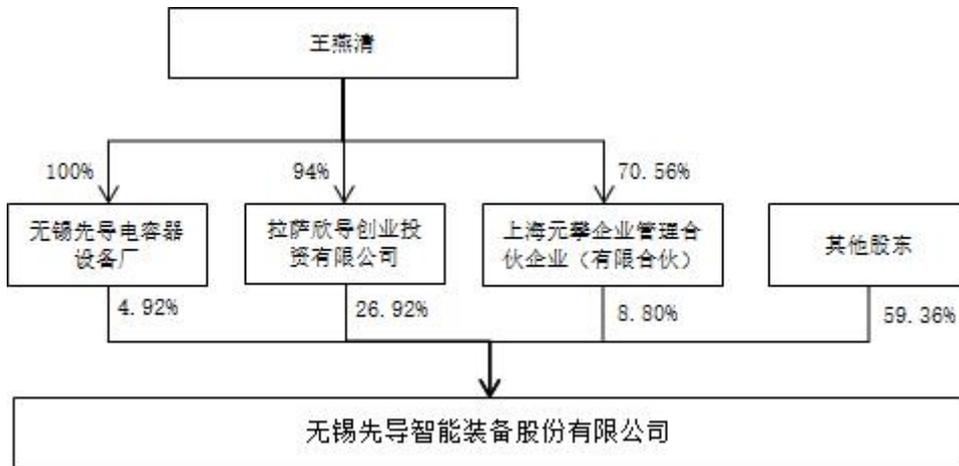
跟踪评级结论

该公司生产的锂电自动化成套设备具有较高技术含量，其中卷绕机设备市场占有率高，并进入宁德时代等主流客户供应商体系。此外，公司通过横向收购向锂电设备整线供应商发展。但是 2019 年由于前期较快增长及客户订单阶段性调整，公司锂电设备收入增速放缓，另外 2020 年一季度受新冠疫情短期冲击，经营业绩阶段性下滑。未来随着新能源汽车退坡加快及需求下降，将加大公司订单获取和销售价格下降压力。

跟踪期内，该公司刚性债务规模扩大，但财务杠杆水平仍属合理。2019 年以来因销售结算政策调整，公司预收款规模减少且应收账款同比大幅增加，及格力智能开具的商业票据兑付延迟等，公司销售回款压力明显上升。而受下游客户验收和回款进度影响，公司经营性现金流存在波动，2020 年一季度受新冠疫情短期冲击，经营性现金净流出规模扩大，目前公司货币资金较充足，且具备资本市场融资渠道，并有一定规模未使用银行授信，可对债务偿付提供支撑。

附录一：

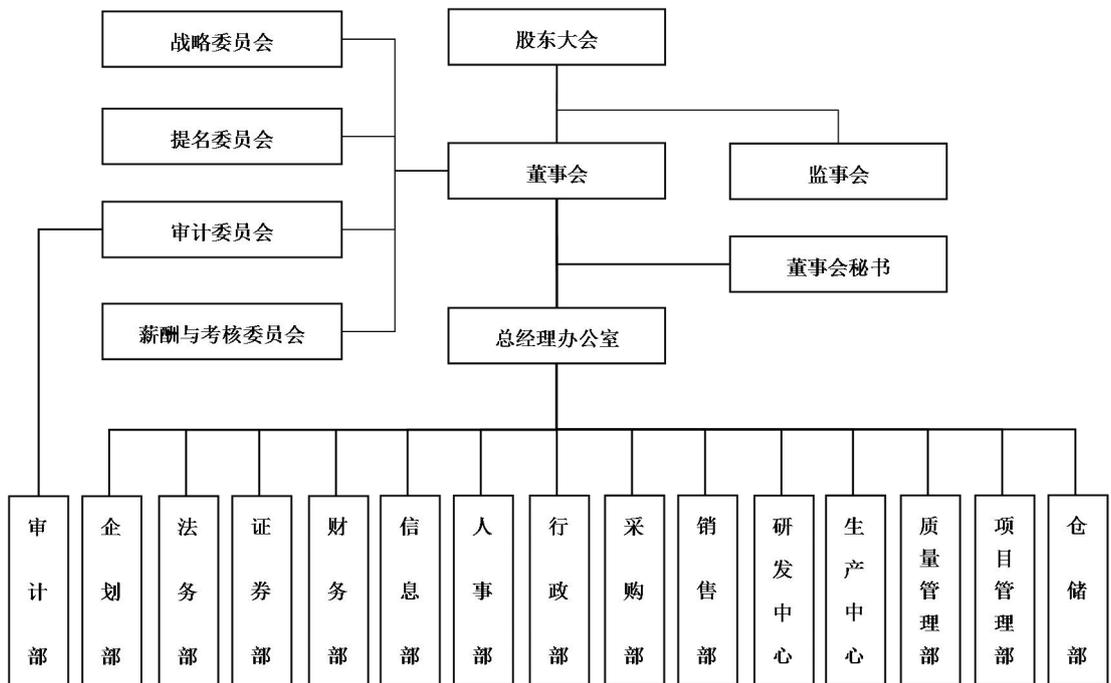
公司与实际控制人关系图



注：根据先导智能提供的资料绘制（截至 2020 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据先导智能提供的资料绘制（截至 2020 年 3 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司持股比例 (%)	主营业务	2019 年 (末) 主要财务数据 (亿元)						备注
					刚性债务余额 (亿元)	所有者权益 (亿元)	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营环节现金净流入量 (亿元)	EBITDA (亿元)	
无锡先导智能装备股份有限公司	先导智能	本级	—	智能装备	22.68	36.50	35.48	5.11	1.92	6.25	-
珠海泰坦新动力电子有限公司	泰坦新动力	核心子公司	—	智能装备	2.70	8.56	11.52	2.61	3.50	3.14	-

注：根据先导智能 2019 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：
主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2017年	2018年	2019年	2020年 第一季度
资产总额 [亿元]	66.51	84.26	95.17	92.87
货币资金 [亿元]	8.67	14.83	20.70	18.52
刚性债务[亿元]	13.13	19.17	25.39	24.42
所有者权益 [亿元]	27.82	34.42	42.84	43.83
营业收入[亿元]	21.77	38.90	46.84	8.66
净利润 [亿元]	5.38	7.42	7.66	0.94
EBITDA[亿元]	6.53	9.07	9.43	—
经营性现金净流入量[亿元]	0.31	-0.48	5.41	-2.22
投资性现金净流入量[亿元]	-3.45	0.10	-4.66	-0.11
资产负债率[%]	58.17	59.14	54.98	52.81
权益资本与刚性债务比率[%]	211.95	179.59	168.72	179.44
流动比率[%]	136.07	145.42	180.68	189.31
现金比率[%]	31.48	49.08	68.93	64.75
利息保障倍数[倍]	483.98	29.51	19.76	—
担保比率[%]	—	—	—	—
营业周期[天]	601.48	458.31	391.02	—
毛利率[%]	41.14	39.08	39.33	36.49
营业利润率[%]	27.76	24.92	18.88	11.89
总资产报酬率[%]	13.74	11.44	9.74	—
净资产收益率[%]	28.85	23.85	19.82	—
净资产收益率*[%]	28.85	23.85	19.82	—
营业收入现金率[%]	84.20	70.72	73.17	118.23
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	1.20	-1.17	12.48	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-11.76	-0.86	1.47	—
EBITDA/利息支出[倍]	507.66	31.03	21.32	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.79	0.56	0.42	—

注：表中数据依据先导智能经审计的 2017~2019 年度及未经审计的 2020 年第一季度财务数据整理、计算。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]}+365/{报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注 1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注 2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注 3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投 机 级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人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 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投 机 级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级，CCC 级以下等级外，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。

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了评级调查和诚信义务，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。

本跟踪评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非某种决策的结论、建议。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

本次评级所依据的评级技术文件

- 《新世纪评级方法总论》（发布于 2014 年 06 月）
- 《装备制造行业信用评级方法》（发布于 2018 年 04 月）

上述评级技术文件可于新世纪评级官方网站查阅。