



2022年深圳市道通科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2022年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

2022年深圳市道通科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2022年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
道通转债	AA	AA

评级观点

- 中证鹏元维持深圳市道通科技股份有限公司（以下简称“道通科技”或“公司”，股票代码：688208.SH）的主体信用等级为 AA，维持评级展望为稳定；维持道通转债（以下简称“本期债券”）的信用等级为 AA。
- 该评级结果是考虑到：全球汽车后市场规模较大且需求稳定；公司在汽车智能诊断、检测系统性能和技术研发方面具备一定的竞争优势，营业收入增长较快；同时中证鹏元也关注到，公司面临新产品技术研发风险、新市场进入风险、外销风险以及原材料供给风险；公司应收账款及存货规模较大，占用较多营运资金，且面临一定的跌价风险等风险因素。

未来展望

- 公司在产品性能和技术研发方面具备竞争优势，能够为业务发展提供保障，经营风险和财务风险相对可控。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

评级日期

2022年9月7日

联系方式

项目负责人：张伟亚
zhangwy@cspengyuan.com

项目组成员：葛庭婷
gett@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022.6	2021	2020	2019
总资产	44.09	42.01	31.75	15.07
归母所有者权益	29.09	28.59	25.33	11.65
总债务	--	4.96	0.06	0.06
营业收入	10.33	22.54	15.78	11.96
净利润	0.86	4.39	4.33	3.27
经营活动现金流净额	-3.04	-1.45	5.70	2.29
销售毛利率	58.40%	57.65%	64.30%	62.36%
EBITDA 利润率	--	22.62%	32.58%	34.46%
总资产回报率	--	10.73%	19.57%	24.31%
资产负债率	34.03%	31.95%	20.22%	22.69%
净债务/EBITDA	--	-0.83	-2.82	-0.79
EBITDA 利息保障倍数	--	41.01	143.59	156.99
总债务/总资本	--	14.78%	0.25%	0.48%
FFO/净债务	--	-77.10%	-29.01%	-86.54%
速动比率	1.19	1.39	3.79	4.04
现金短期债务比	1.00	1.99	--	62.88

注：2020年短期有息债务为0。

资料来源：2019-2021年审计报告以及未经审计的公司2022年1-6月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **全球汽车后市场规模较大且需求稳定。**全球汽车市场保有量提升以及车龄老化驱动汽车后市场规模扩大，相应的汽车诊断、检测设备需求增加，新能源汽车的快速发展亦催生出新的汽车诊断、检测设备需求，未来发展空间很大。
- **公司在汽车智能诊断产品和技术研发方面保持一定的竞争优势。**公司汽车智能诊断具备兼容性强、车型覆盖面广、智能精准等优势。经过长期的积累和大规模的研发投入，公司形成独特的技术优势，支撑公司在行业中的领先地位。
- **公司营业收入持续快速增长。**公司主要收入来源于汽车智能诊断、检测分析系统及汽车电子零部件的研发、生产、销售和服务，2021年公司营业收入同比增长42.84%，各产品销售收入均实现增长。

关注

- **新能源充电桩的技术研发风险。**汽车智能化、网联化、新能源化的发展使得行业更新升级速度较快，同时公司在新能源充电桩领域的研发投入规模较大，若公司未及时开发出适应下游市场需求的产品，则可能导致公司无法保持技术优势，从而对公司经营造成不利影响。
- **外销风险。**公司产品以外销为主，北美地区的主营业务收入占比持续上升，对北美市场存在一定的依赖，未来若中美贸易摩擦加剧，美国对公司产品设置其他贸易壁垒，可能会对公司经营造成重大不利影响。此外，由于外销产品以美元或欧元等外币计价，汇率波动亦可能对公司盈利造成一定影响。
- **新市场进入风险。**2021年以来公司大举进入新能源充电桩市场，新能源充电桩产品已获欧美主流国家的标准测试认证，但公司作为充电桩市场的新进入者，在产品研发、销售拓展、产品维护等方面尚未形成成熟经验。
- **原材料供应链仍存在一定不稳定性。**受疫情扰动，供应链尤其是半导体行业面临芯片和电子元器件短缺和交期拉长的情况，且公司采购的IC芯片和电子元器件部分需通过进口获取，若公司未能及时储备芯片或因国际贸易形势恶化导致关键原材料进口受阻，将影响公司订单生产交付，从而对公司经营造成不利影响。
- **公司应收账款及存货规模较大，占用较多营运资金，且面临一定的跌价风险。**公司应收账款及存货规模较大，占总资产比例较高，占用公司较多的营运资金。近期芯片和电子元器件等原材料价格波动较大，使得公司面临一定的跌价风险。

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	9/9
	行业&运营风险状况	4/7		杠杆状况	8/9
	行业风险状况	2/5		盈利状况	非常强
	经营状况	4/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		4/7	财务状况评估结果		9/9
调整因素	ESG因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					aa

外部特殊支持调整	0
主体信用等级	AA

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 aa，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，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。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA/稳定	AA	2021-10-28	张伟亚、朱磊	工商企业通用信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
道通转债	12.80	12.80	2021-10-28	2028-07-08

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2022年7月8日发行6年期12.80亿元可转债，募集资金计划用于道通科技研发中心建设暨新一代智能维修及新能源综合解决方案研发项目和补充流动资金。截至2022年7月31日，本期债券募集资金专项账户余额为12.66亿元。

三、发行主体概况

截至2022年6月末，公司名称、控股股东及实际控制人未发生变更，注册资本因实施股权激励小幅增至450,946.66万元，公司股权结构略有变化，控股股东及实际控制人仍为李红京，直接持有公司38.38%的股份，股权结构见附录二。

2021年末公司将海南道通科技有限公司、道通英国、道通巴西和道通荷兰四家新设子公司纳入合并范围，2021年8月收购深圳市彩虹科技发展有限公司（以下简称“彩虹科技”）100%股权并纳入合并范围，2022年6月末将道通澳大利亚、越南新能源两家新设子公司纳入合并范围，截至2022年6月末，公司合并纳入合并范围子公司22家，具体情况见附录四，较2020年末合并范围变动情况如下表所示。此外，公司于2022年9月3日披露《深圳市道通科技股份有限公司关于转让子公司股权暨关联交易的公告》，拟向关联方李红京先生、农颖斌女士、深圳市道合通瞭信息咨询企业（有限合伙）等员工持股平台转让公司全资子公司深圳市道通智能汽车有限公司（以下简称道通智能或者标的公司）65%的股权，金额合计7,962.50万元，该子公司资产净额及净利润均为负，本次交易预计产生投资收益13,400万元。该笔交易于2022年9月2日经公司董事会审议通过，中证鹏元将持续关注该笔关联方交易进展及影响。

表1 2022年6月末公司合并报表范围变化情况

1、新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	业务性质	合并方式
海南道通科技有限公司	100%	0.10 亿元	技术服务	新设
AUTEL EUROPE UK LTD（道通英国）	100%	100.00 英镑	商业贸易	新设
AUTEL BRASIL TECNOLOGIA LTDA（道通巴西）	100%	228.70 万巴西雷亚尔	商业贸易	新设
Autel Netherlands B.V.（道通荷兰）	100%	20 万欧元	商业贸易	新设
深圳市彩虹科技发展有限公司	100%	1.18 亿元	控股公司	收购
深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司	100%	0.20 亿元	租赁服务	收购
Autel Intelligent Technology (Australia) PTY LTD（道通澳大利亚）	100%	100.00 澳币	商业贸易	新设

越南新能源	100%	200 万美元	商业贸易	新设
-------	------	---------	------	----

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2021 年我国经济呈现稳健复苏态势，2022 年以来国内疫情反弹等因素使得经济下行压力加大，稳增长仍是经济工作核心，“宽财政+稳货币”政策延续，基建投资是稳增长的重要抓手

2021 年，随着新冠疫苗接种的持续推进以及货币宽松政策的实施，全球经济持续复苏，世界主要经济体呈现经济增速提高、供需矛盾加剧、通胀压力加大、宽松货币政策温和收紧的格局。我国坚持以供给侧结构性改革为主线，统筹发展和安全，继续做好“六稳”、“六保”工作，加快构建双循环新发展格局，国内经济呈现稳健复苏态势。2021 年，我国实现国内生产总值（GDP）114.37 万亿元，同比增长 8.1%，两年平均增长 5.1%，国民经济持续恢复。分季度来看，一至四季度分别增长 18.3%、7.9%、4.9%、4.0%，GDP 增速逐季度放缓。

从经济发展的“三驾马车”来看，整体呈现外需强、内需弱的特征，出口和制造业投资托底经济。固定资产投资方面，2021 年全国固定资产投资同比增长 4.9%，两年平均增长 3.9%，其中制造业投资表现亮眼，基建投资和房地产投资维持低位，严重拖累固定资产投资增长。消费逐步恢复，但总体表现乏力，全年社会消费品零售总额同比增长 12.5%，两年平均增长 3.9%，疫情对消费抑制明显。对外贸易方面，在全球疫情反复情况下，海外市场需求强劲，我国防疫措施与产业链稳定性的优势持续凸显，出口贸易高速增长，全年进出口总额创历史新高，同比增长 21.4%，其中出口增长 21.2%，对经济的拉动作用较为显著。

2021 年以来，央行稳健的货币政策灵活精准、合理适度，综合运用多种货币政策工具，保持流动性总量合理充裕、长中短期供求平衡。积极的财政政策精准实施，减税降费、专项债券、直达资金等形成“组合拳”，从严遏制新增隐性债务，开展全域无隐性债务试点，促进经济运行在合理区间和推动高质量发展。得益于经济恢复性增长等因素拉动，2021 年全国一般公共预算收入 20.25 万亿元，同比增长 10.7%；财政支出保持较高强度，基层“三保”等重点领域支出得到有力保障，全国一般公共预算支出 24.63 万亿元，同比增长 0.3%。

2021 年，基建投资因资金来源整体偏紧、地方项目储备少、资金落地效率低等因素持续低迷，全年基建投资同比增速降至 0.4%，两年平均增速为 0.3%。其中基建投资资金偏紧主要体现为公共预算投资基建领域的比例明显下降，专项债发行偏晚、偏慢且投向基建比重下滑，以及在地方政府债务风险约束下，隐性债务监管趋严、非标融资继续压降等。

2022 年上半年，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，国内疫情反弹、俄乌冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力进一步加大，

上半年 GDP 同比增长 2.5%。生产端工业生产和服务业由底部逐渐实现企稳回升，需求端出口显现强大韧性，制造业投资和基建投资较快增长，房地产投资底部徘徊，消费市场承压。宏观政策方面，货币政策稳健宽松，流动性合理充裕，信贷结构持续优化；积极的财政政策靠前发力，实施大规模增值税留抵退税，加快专项债发行和使用进度。受疫情、退税减税降费、土地出让金大幅下滑等因素影响，财政收支平衡压力加大，上半年全国一般公共预算收入 10.52 万亿元，扣除留抵退税因素后增长 3.3%，按自然口径计算下降 10.2%；同期全国一般公共预算支出 12.89 万亿元，同比增长 5.9%。

下半年，我国坚持稳中求进工作总基调，稳增长政策保持连续性，货币政策仍稳健偏宽松，财政政策依旧积极，经济有望回升向好，保持在合理区间。结构上看，基建投资是经济增长的重要抓手，下半年继续提速；制造业投资和出口仍具韧性，消费和地产投资缓慢修复。同时仍需注意，全球经济增长放缓，地缘政治冲突持续；国内三重压力犹在，疫情影响还未消除，地产回暖压力大，消费复苏存在不确定性，经济运行仍然面临较大不确定性和不稳定性。

行业环境

汽车市场保有量提升以及车龄老化驱动汽车后市场规模扩大，相应的汽车诊断、检测设备需求增加；新能源汽车的快速发展催生出新的汽车诊断、检测设备需求，未来发展空间很大

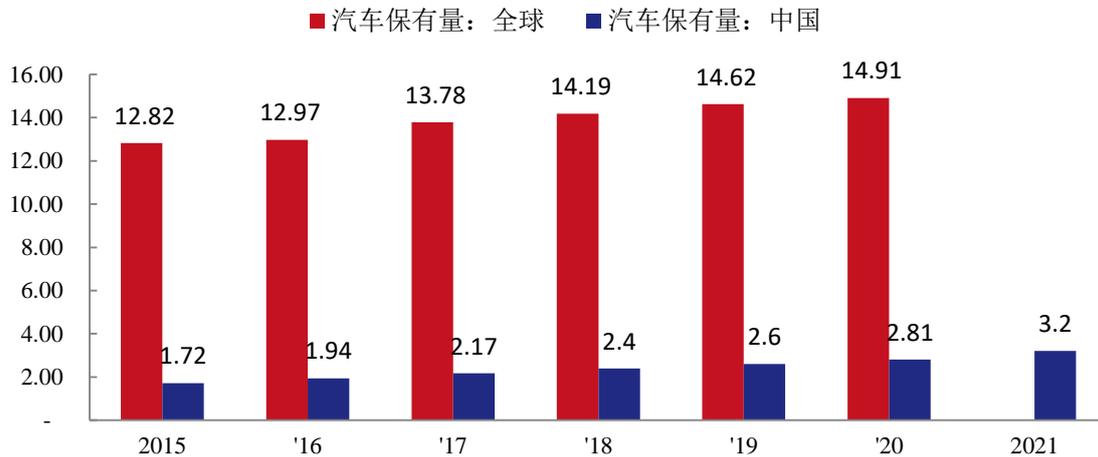
汽车智能诊断、检测产品广义上是电子信息产品，其下游为汽车行业，主要服务于汽车维修和零配件市场，是汽车后市场（AM）的一部分，属于汽车诊断分析行业，其上游主要为 IC 芯片、液晶显示屏、电阻电容、PCB 电路板、二极管等电子零部件。汽车诊断分析产品分为原厂汽车诊断分析产品和非原厂综合型汽车诊断分析产品。原厂汽车诊断分析产品对品牌厂商特定车型的诊断数据深入，并具有完整的故障定义和数据库支持，通常仅有整车厂的经销商、4S 店或品牌专修厂会进行少量采购。综合型汽车诊断分析产品能够兼容不同品牌和车型，有助于品牌经销商和专修店支撑起巨大的存量汽车产生的日常维修保养需求，是独立汽修店的必要设备，其核心竞争力主要体现在产品对品牌和车型兼容能力、便捷性、功能全面性与准确性等方面。

汽车智能诊断、检测设备的需求主要来自汽车后市场，根据麦肯锡 2018 年的报告，全球汽车后市场体量约 8,000 亿欧元，预计未来将以每年 3% 左右的速度增长，2030 年总体规模达 12,000 亿欧元，汽车后市场规模较大且稳步增长，其与汽车市场保有量、平均车龄和汽车电子化程度有较大的相关性。

汽车保有量的提升是汽车后市场发展的主要驱动力之一。汽车作为主要的耐用消费品之一，与发展程度密切相关，随着全球经济的发展，汽车保有量持续缓慢增长，截至 2020 年末，全球汽车保有量已接近 14.91 亿辆，5 年复合增长率为 2.83%，2021 年突破 15 亿辆。分市场来看，北美汽车工业发展历史较长，以维修保养及二手车为主的汽车后市场较为成熟，美国汽车保有量亦保持增长，近年来美国汽车后市场的总规模稳中有增。欧洲汽车后市场的发展阶段和结构特征同美国市场相近，但相较于美国，欧洲汽车保有量具备更大的增长空间。意大利、法国、德国等欧盟主要国家的汽车每千人保有量相较美国更低，汽车后市场亦具备一定的增长空间。中国汽车后市场起步晚、平均车龄短、发展空间大。自

2009年以来，我国汽车产销量在全球范围内保持第一，汽车保有量年增速在10%以上，2021年中国汽车保有量3.02亿辆，已成为全球最大的汽车市场，但2021年我国汽车人均保有量为每千人214辆，相较于其他主要国家而言尚处于低位，未来仍有相当的增长空间。

图 1 汽车保有量市场规模较大且稳步增长（单位：亿辆）



资料来源：公安部交通管理局，中国汽车工业协会，中证鹏元整理

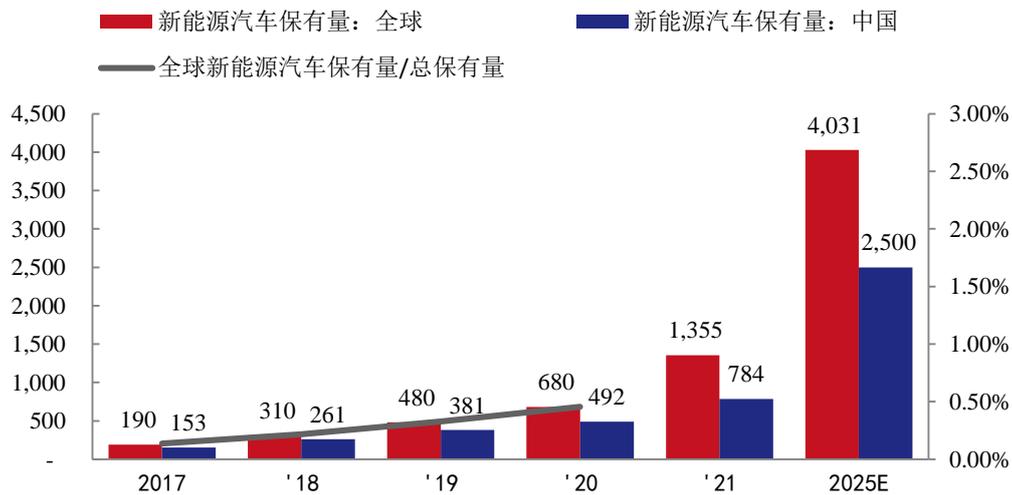
平均车龄的提升为汽车后市场需求增长的重要驱动因素。一方面随着汽车车龄的增长，故障率增加，将直接带来维保需求的增长。根据IHS Markit数据显示，2014年美国汽车平均车龄11.4年，2021年这一数据提升至12.1年，而欧洲汽车市场的发展阶段与结构特征与美国市场较为接近，平均车龄也较高。另一方面随着车龄突破质保期限，消费者对4S店体系的依赖性也会逐步降低，更多转向独立后市场服务方，为整体后市场尤其是独立后市场的发展创造了良好条件。

未来新能源汽车市场扩大仍是必然趋势，新能源汽车后市场空间巨大，催生出新的维保设备需求。在碳排放压力下，目前全球已有多个国家或地区宣布燃油车禁售时间表，从时间节点来看，挪威及部分国家中心城市将于2025年最早禁燃，随着荷兰、德国、印度、英国等国家将于2030年集体禁燃。根据Bloomberg New Energy Finance预测，到2025年全球新能源汽车的销量将达到1,100万辆，渗透率达到11%，同年燃油汽车销量将达到拐点，步入下行趋势；到2030年全球销量将继续攀升至3,000万辆，渗透率达到28%。目前，中国是全球最大的新能源汽车市场，自2012年国务院出台《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》以来，在国家政策的大力扶持下，我国新能源汽车行业实现了飞跃式发展，技术和市场成熟度不断提高，关键零部件配套能力也得到大幅提升，行业整体发展迅猛。我国新能源汽车销量从2012年的1.28万辆增长至2021年的350万辆，占全国汽车销量比例由2012年的0.07%提升至2021年的13.40%，占比不断提升。2017年4月，工信部、发改委和科技部关于印发《汽车产业中长期发展规划》的通知提出，到2025年，新能源汽车年产销占汽车产销的20%以上。

由于新能源汽车的动力来源以及内部机器构造的不同，对维修保养的工具和技术都有相应的变化。新能源汽车搭载的电子设备密度大幅提升，越来越多的新型汽车部件，如电池、电机等将面临更高的技

术性要求，各类汽车传感器激增，因而产生的诊断检测设备需求有增无减。由于新能源汽车行业处于发展初期，当前国内独立维修诊断产品在这一领域的研发创新较少，但伴随着新能源汽车保有量的快速增长，未来新能源汽车后市场存在巨大的成长空间。

图 2 全球新能源汽车发展迅速，未来新能源汽车市场扩大仍是必然趋势（单位：万辆）



资料来源：Wind，中证鹏元预测及整理

汽车智能诊断检测产品技术门槛较高，行业集中度较高

现代汽车实现了高度电子化，对行业参与者要求必须有长期的技术研发和数据积累以及较强的研发创新能力，这样才能面对不断进化的汽车电子系统时开发出与之相适应的、具备全方位的诊断功能的产品，因而行业具有较强的行业属性和较高的技术壁垒，行业集中度较高，全球各区域市场均有3-4家核心厂商主导。北美市场，主要竞争者除公司外有实耐宝、博世和元征科技；欧洲市场，市场参与者较多，主要有博世、实耐宝、意大利TEXA、元征科技等竞争者；国内市场主要竞争者是博世公司及其在中国的子公司及附属机构，元征科技等厂商。而TPMS领域，Sensata公司占据较大市场份额。从全球角度看，在汽车智能诊断、检测产品领域，公司与实耐宝、博世均处于第一梯队，但与国际同行业公司相比，公司在资金实力、生产规模上仍有较大的差距。

表2 公司主要竞争对手情况

主要竞争者名称	2021年营业收入	同比增速	主营业务
博世	788 亿欧元	10.1%	世界 500 强企业，全球最大的汽车零部件制造商，汽车诊断检测设备是其细分板块之一。
实耐宝	42.52 亿美元	18.34%	位于美国，全球最大的专业工具及汽车保修设备制造商之一
元征科技	13.45 亿元人民币	26.77%	国内汽车诊断、检测、养护、轮胎设备研发生产企业之一

资料来源：wind 资讯，中证鹏元整理

全球充电桩市场空间大，行业进入门槛较低，竞争差异化明显

充电桩基础设施建设对于新能源汽车的发展极为重要，近年来新能源汽车市场的快速发展刺激了对充电桩等配套基础设施需求，目前全球车桩比仍存在较大缺口，且公共充电桩仍以慢充为主，与消费者实际需求严重不匹配，存在较大充电桩结构调整空间，全球充电桩市场空间较大。充电桩根据不同充电类型分为交流桩和直流桩，交流桩可直接连接交流电网功率较小，具有电池损耗小、充电慢的特点，主要应用在家装场景；直流桩功率一般较大充电速度快，以公共配置为主。欧美充电桩市场相关法规相较于中国市场而言更为严苛，中国“桩企”出海要想获得海外市场认可，还需在当地解决充电桩安装、零部件维护等多方面的售后服务。公司以智能诊断积累的技术兼容性、电池检测和车桩故障排除切入产品市场，相对英杰电器、星星充电等具有一定的产品差异化。

五、经营与竞争

2021年公司凭借在汽车智能诊断、检测分析系统及汽车电子零部件的研发、生产、销售和服务等方面的技术积累和品牌优势，营业收入同比增长42.84%至22.54亿元，分产品看公司各大类产品均实现增长，其中汽车综合诊断产品仍是公司最主要的收入来源，胎压监测（TPMS）产品仍保持较好的产销势头，销售收入持续增长，此外随着前期销售产品升级免费期的结束，软件云服务收入增长较快，2021年公司高级驾驶辅助系统（ADAS）产品首次进入前装市场，新增大客户采购推动ADAS产品收入快速增长。2022年1-6月，公司主营业务收入同比减少1.34%，其中北美市场同比减少23.31%，主要系公司ADAS前装客户推广力度下降及电池检测产品销量下滑所致。

毛利率方面，2021年国际运费、原材料成本上涨、实施新收入准则运费计入营业成本及人民币升值均对公司毛利率形成不利冲击，同时公司ADAS产品进入毛利较低的前装市场，致ADAS业务毛利率下滑较快，综合影响下，2021年公司主营业务毛利率下滑5.92个百分点至58.30%，但整体毛利率仍处于较高水平。

表3 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2021 年		2020 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
汽车综合诊断产品	119,721.66	54.70%	93,070.63	61.35%
TPMS 产品	41,675.47	53.49%	27,544.81	57.24%
软件云服务	30,094.24	93.47%	20,837.84	95.94%
ADAS 产品	22,926.34	49.30%	11,158.51	64.50%
其他产品	8,015.40	30.71%	3,583.35	7.02%
合计	222,433.12	58.30%	156,195.13	64.22%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司系汽车后市场汽车故障诊断设备生产企业，具备丰富的汽车综合诊断经验，具有较强的技术优势和较好的用户品牌认可度。2021年以来公司大举进入新能源充电桩市场，新能源充电桩产品已获欧美主流国家的标准测试认证，但仍需关注新产品的市场进入风险

2021年公司增加充电桩、充电云平台等新能源系列产品研发投入，对新能源产品进行了布局，公司新能源充电桩产品目前覆盖 7KW 交流、10KW 交流和 12KW 交流、20kW直流、120KW 直流快充、240kW 直流快充、360KW 和 480kW 直流超充产品。截至2022年6月末，公司部分充电桩产品获得美国 UL、CSA、能源之星认证及欧盟CE、UKCA、MID认证等。公司新能源系列产品围绕新能源汽车充电、维修、保养等需求提供整体解决方案，核心技术包括车桩兼容技术、安全充电技术和智慧电池检测技术，公司充电桩产品基于公司多年在汽车通信领域的技术能力积累，沿用此前在 OBD 协议、诊断协议的兼容性上的经验，车型覆盖率高，同时针对电池的智慧检测功能可提前 1-7 天安全预警，对公司产品抢占充电桩市场形成一定支撑。此外公司在毫米波雷达等智能传感器的研发及布局产品，侧向感知毫米波雷达 ASR100 以及应用于大型商用车转向辅助系统的侧向雷达+预警显示屏+无需接入车身协议的 GPS 整体解决方案 ATS100 已经量产并小批量出货。上述业务和产品或将为公司提供新的业绩增量，但考虑到公司作为充电桩市场的新进入者，在产品研发、销售拓展、产品维护等方面尚未形成成熟经验，仍需关注新产品的市场进入风险。公司传统产品为汽车综合诊断系列产品、TPMS 系列产品、ADAS 系列产品及相关的软件云服务产品，主要面向汽车后市场且是主要的市场参与者，具有较高的品牌认可度。

公司技术研发经验不断累积。2021年以来公司持续加大对新能源产品的研发人员和资金投入力度，扩充相关研发人员，研发投入规模持续增长，2021年研发投入占营业收入的比重增至21.43%，2022年上半年，公司研发投入28,368.37万元，同比增长27.74%，申请境内外专利和软件著作权1,923件，研发人员数量1,187人，占公司总人数比例为51.52%，为公司新市场进入和传统产品的持续发展提供一定的技术保障。但需要注意的是，随着各项新兴技术与汽车行业的融合，汽车智能化、网联化、新能源化的发展使得行业更新升级速度较快，若公司未能把握行业技术发展趋势，及时开发出适应下游市场需求的产品，则可能导致公司无法保持技术优势，从而对公司生产经营造成不利影响。

表4 公司研发投入情况（单位：万元）

项目	2021年	2020年	2019年
研发投入金额	48,294.85	27,187.29	16,781.33
占营业收入比例	21.43%	17.23%	14.03%
研发人员	1,122	863	553
占总员工比例	48.45%	45.86%	43.75%

注：研发投入中未包含资本化金额

资料来源：公司 2019-2021 年年度报告，中证鹏元整理

截至2022年6月末，公司主要在研项目包括新能源汽车智能维修解决方案、新能源智慧充电检测系统项目、远程专家、新一代完整版四轮定位仪与ADAS标定结合产品和ADAS系统项目，公司在研项目主要应用方向为新能源充电桩、汽车维修和ADAS方向，契合汽车智能化、网联化、新能源化的发展方

向，其中新能源充电桩产品目前覆盖 7KW 交流、10KW 交流和 12KW 交流、20kW 直流、120KW 直流快充、240kW 直流快充、360KW 和 480kW 直流超充产品，具有车桩兼容技术、安全充电技术、智慧电池检测技术等核心技术，未来随着新能源汽车及相关行业的快速发展，若公司产品研发顺利并成功推广，将为业务发展提供良好的基础，但仍需关注投资回收风险。

表5 截至 2022 年 6 月末公司主要在研项目（单位：万元）

项目	预计总投资	累计已投资	具体应用
新能源汽车智能维修解决方案	18,955.81	2,645.74	1、维修店新能源汽车整车诊断、故障定位、故障引导、配件推荐等；2、动力电池故障定位、电池好坏检测、整包充放电、模组均衡、单体均衡、修复后的电池包测试、电池装车后测试等。
新能源智慧充电检测系统项目	21,344.20	12,777.78	1、家用充电；2、办公场所、商业中心、医院、餐饮、酒店等场合充电；3、高速公路、旅途中充电；4、车队如物流、公交、的士等场合充电。
远程专家	2,918.30	3,704.16	1、技师在使用诊断产品对汽车进行故障维修、加改装时，发现自己不能解决该问题，可在线实时发布求助订单，专家远程接单并协助技师解决维修问题；2、支持诊断及编程的场景有：诊断、编程、设码、部件保护解除、在线参数化。
新一代完整版四轮定位仪与 ADAS 标定结合产品	5,605.24	6,030.04	1、新一代四轮定位仪强调将四轮定位仪与 ADAS 标定及诊断系统结合，为车辆提供一站式全方位的检修与养护服务；2、在纯粹的四轮定位仪领域，虽然非接触式定位仪的高效率代表了技术趋势，但功能和产品价格上 3D 四轮定位仪有其不可取代的优势，未来较长时间 3D 四轮定位仪将依旧占据主要市场；3、在四轮定位仪与 ADAS 标定及诊断系统结合领域，公司产品从软件、硬件、代码级开始结合，在车辆维修过程中，将减少用户 30% 以上的工作量。
ADAS 系统项目	15,000.00	14,078.34	1、以单系统产品形态出现，通过加装到乘用车或商用车，控制刹车系统实现加装 ADAS 核心功能。面对当前大量的未安装后装存量市场，其市场空间巨大；2、以模块或单产品形态，在商用车的加装、改装、替代后市场。随着特定场景 L3 无人驾驶应用的广泛落地及 ADAS 传感器的感知性能以及的输出信息能力的丰富，传感器数量需求极大，应用场景也将进一步增加。

资料来源：公司 2022 年半年度报告，中证鹏元整理

2021 年公司产品在北美地区收入快速增长，对北美市场存在一定依赖，中美贸易摩擦或会对公司经营造成较高不利影响

2021 年公司主营业务收入中海外市场占比提升至 89.16%，公司产品以外销为主，国内销售规模不大，主要系国内汽车后市场主要集中于 4S 店，而 4S 店一般使用原厂汽车诊断分析产品，不利于公司这种第三方汽车诊断分析类型的企业发展，但随着国内汽车车龄的不断老化突破质保期限，消费者对 4S 店体系的依赖性也会逐步降低，更多转向独立后市场服务方，为公司在国内长期的发展打开了空间。

2021 年公司首次尝试进入 ADAS 标定设备前装市场并获得大笔订单，但后续同类业务的开展仍具有不确定性，同时汽车智能诊断电脑销售在北美持续快速增长，2021 年北美地区营业收入同比快速增长 50.23%，北美地区营业收入占比达 47.09%，公司对北美市场存在一定依赖。近年来中美贸易摩擦不断升级，2020 年 1 月，虽然中美两国签署第一阶段贸易协议，但加征关税仍将存在，未来仍然存在的不确定。公司虽将北美市场供应的产能向越南转移，但未来若中美贸易摩擦加剧，美国对公司产品设置其他贸易壁垒，且公司未能采取有效措施消除影响，仍将导致公司产品在美国市场的竞争力下降，从而对公司经营业绩产生重大不利影响。此外，由于外销产品以美元或欧元等外币计价，近年来汇兑损益存

在一定波动，预计汇率波动未来仍会对公司盈利造成一定影响。

表6 公司主营业务收入按区域分类情况（单位：万元）

地区	2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中国境内	24,105.81	10.84%	18,255.21	11.69%	15,920.56	13.49%
北美市场	104,747.85	47.09%	69,727.23	44.64%	53,144.38	45.04%
欧洲市场	32,786.64	14.74%	21,536.96	13.79%	19,202.07	16.27%
其他地区	60,792.82	27.33%	46,675.73	29.88%	29,731.19	25.20%
合计	222,433.12	100.00%	156,195.13	100.00%	117,998.21	100.00%

资料来源：公司招股说明书、2019-2021年年度报告，中证鹏元整理

销售方面，2021年以来公司在英国、巴西、荷兰、澳大利亚等地设立子公司和线下门店，扩大海外市场销售渠道布局，在新能源产品的线上、线下销售渠道保持较大规模投入，补充新能源充电桩产品销售人员和团队，截至2022年6月末，公司新能源产品陆续拿到北美、欧洲、亚洲等地区多国订单并逐步实现交付；交流充电桩产品登陆亚马逊美国站，销量在该品类排名靠前。但考虑到公司新能源产品研发销售团队尚在扩充，公司充电桩产品作为北美及欧洲市场新进入者，面临ABB和西门子的竞争，公司未来销售增长仍存在一定不确定性。公司目前采用经销为主、直销为辅，线上线下相结合的销售模式。信用政策方面，公司一般给予电商和经销商1-3个月的账期，对于大型连锁零售商给予3-12月不等，账期相对较长，均以现金结算为主。软件云服务产品方面，其所附带的免费软件升级期限到期后（主要为1年，至多3年），需要通过在线升级或购买预付升级卡等方式购买软件升级（每年升级费用通常为产品售价的20-30%），完成车型的更新和功能的拓展等后续软件云服务。随着公司产品销量逐年增长，以及前期下销售设备的免费升级期陆续到期，公司软件升级服务收入持续增长，毛利率很高。

近年来前五大客户基本保持稳定，其中Advance Auto Parts, Inc.和Napa Auto Parts Inc.为美国大型连锁零售商，Medco Tool系北美市场最大的汽车后市场的PBE和工具设备综合性批发商，Integrated Supply Network, LLC系全美最大的独立汽车工具和设备提供商，为北美和英国的批发商及分销商提供服务。由于公司销售渠道布局广泛，客户集中度不高，近年前五大客户销售占比在24%-30%之间。

表7 公司前五大客户销售金额及占比情况（合并口径、单位：万元）

年份	排名	客户名称	类型	销售金额	占营业收入比例
2021年	1	深圳市联科科技有限公司	电商	15,809.07	7.01%
	2	UUC Technology Co., Limited	电商	13,016.48	5.78%
	3	Snap-on	专业工具及设备制造商	9,719.13	4.31%
	4	Advance Auto Parts, Inc.	大型连锁零售商	9,066.15	4.02%
	5	Integrated Supply Network, LLC	一般经销	8,329.38	3.70%
	合计			55,940.21	24.82%
2020年	1	深圳市联科科技有限公司	电商	16,438.64	10.42%

2019年	2	UUC Technology Co., Limited	电商	10,203.73	6.47%
	3	Advance Auto Parts, Inc.	大型连锁零售商	8,202.71	5.20%
	4	Integrated Supply Network, LLC	一般经销	5,783.66	3.67%
	5	Napa Auto Parts Inc.	大型连锁零售商	5,444.14	3.45%
	合计			46,072.88	29.21%
	1	深圳市联科科技有限公司	电商	12,548.88	10.49%
	2	Advance Auto Parts, Inc.	大型连锁零售商	7,024.65	5.87%
	3	Medco Tool	一般经销	5,241.68	4.38%
	4	UUC Technology Co., Limited	电商	5,044.72	4.22%
	5	Integrated Supply Network, LLC	一般经销	4,435.48	3.71%
合计			34,295.41	28.67%	

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

芯片等原材料供给冲击仍存在，公司适当调整备货周期以应对原材料供应不足风险；但芯片等原材料价格大幅波动仍会对公司盈利水平造成负面影响

生产方面，公司采用“以销定产”的方式，以滚动销售预测为依据安排生产计划。公司的产品生产具有明显的电子产品生产特征，经营层面侧重于产品的研发和销售渠道的布局，而生产端主要为产品组装、功能测试和质量检验等环节，电子元器件的贴片等环节均交由外协代工厂生产。公司主要原材料为IC芯片、显示屏、各类电子元器件（电阻电容、PCB电路板、二极管、三极管）和五金塑胶材料等。采购方面，公司一般按照“以产定购”的模式，根据销售预测、运输途径、市场供应、库存及生产等因素制定相应的采购计划并确定采购数量等内容。

2021年中美贸易摩擦导致芯片采购周期变长，关键芯片面临短缺，公司增加了IC芯片的备货周期和规模，IC芯片采购金额占原材料采购总额比重增至37%。2021年以来受疫情、地缘冲突、供应链中断等因素影响，半导体产业链受到较大冲击，半导体行业面临芯片和电子元器件短缺和交期拉长的情况，芯片价上行，而公司产品终端价格较为稳定，因此对公司盈利水平造成负面影响。此外，公司采购的IC芯片和电子元器件部分需通过进口获取，若公司未能及时储备芯片或因国际贸易形势恶化导致关键原材料进口受阻，将影响公司订单生产交付，从而对公司经营造成不利影响。

表8 公司营业成本构成情况（单位：万元）

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	83,034.64	89.52%	48,437.46	86.66%	38,045.36	86.17%
委外加工	3,704.58	3.99%	2,833.58	5.07%	2,385.86	5.40%
直接人工	1,875.38	2.02%	1,435.29	2.57%	1,107.25	2.51%
制造费用	4,145.32	4.47%	3,186.88	5.70%	2,611.00	5.91%

资料来源：公司2019-2021年年度报告，中证鹏元整理

由于公司业务规模的扩大以及产品结构的变化，因此近年来供应商存在一定的变动，且集中度较低，不存在对单一供应商依赖的情形。其中，IC芯片采购方面，公司主要通过AVNET TECHNOLOGY

HONGKONG LIMITED、TO-TOP ELECTRONICS COMPANY LIMITED等电子元器件分销商进行采购，芯片最终的采购商较为稳定，包括三星、飞思卡尔、德州仪器、意法半导体、海力士等全球知名半导体公司。

表9 公司前五大供应商情况（单位：万元）

年份	排名	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
2021年	1	Arrow Electronics China Ltd.	IC	4,687.64	3.95%
	2	YOTRON (HONGKONG) ELECTRONICS LIMIT	IC	4,528.25	3.82%
	3	HONGKONG TONGLI ELECTRICS CO.,LIMIT	IC	4,502.12	3.80%
	4	东莞市锐嘉精密机械制造有限公司	五金塑胶	3,983.92	3.36%
	5	深圳市华之晶科技有限公司	屏幕部件	3,612.20	3.04%
		合计		21,314.14	17.97%
2020年	1	TO-TOP ELECTRONICS COMPANY LIMITED	IC	2,506.85	4.61%
	2	AVNET TECHNOLOGY HONGKONG LIMITED	IC	2,273.34	4.18%
	3	深圳市精工社精密模具有限公司	五金塑胶	2,129.30	3.91%
	4	Arrow Electronics China Ltd.	IC	2,124.03	3.90%
	5	东莞市锐嘉精密机械制造有限公司	五金塑胶	2,086.21	3.83%
		合计		11,119.73	20.43%
2019年	1	AVNET TECHNOLOGY HONGKONG LIMITED	IC	4,537.35	10.52%
	2	深圳市精工社精密模具有限公司	五金塑胶	2,295.68	5.32%
	3	YOTRON (HONGKONG) ELECTRONICS LIMIT	IC	1,509.70	3.50%
	4	TO-TOP ELECTRONICS COMPANY LIMITED	IC	1,461.97	3.39%
	5	深圳市晋阳电子科技有限公司	线材接头	1,435.36	3.33%
		合计		11,240.06	26.06%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

六、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司公告的经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2020-2021年审计报告以及2022年1-6月未经审计财务报表，报告均采用新会计准则编制。2021年公司合并范围增加6家子公司，其中2021年8月收购彩虹科技100%股权，其余新设子公司主要为销售渠道的布局，对公司资产和利润影响很小。

资产结构与质量

公司货币类资金仍相对充足，但存货和应收账款增长较快，占用较多营运资金，且面临一定的存货跌价风险

公司资产仍以流动资产为主，但占比有所下降，主要系2021年公司购买彩虹科技股权取得彩虹科技大楼导致固定资产有所增加。

2021年公司收购彩虹科技股权¹发生较大规模资金支出，同时公司扩产导致公司货币资金余额较2020年末大幅减少，期末受限资金主要用作保证金，受限比例很小，2022年6月末货币资金余额进一步下降。公司应收账款主要系应收下游客户的货款，随着营业收入规模的增长而增长，2021年应收账款同比增长44.60%，而同期营业收入增长率为42.84%，下游货款回收情况尚可；应收账款对象主要为综合型连锁汽配产品销售商和汽车产品经销商，账款集中度不高，且账龄主要集中在1年内，回收风险可控。公司预付款项2021年同比大幅增长，主要系为应对芯片紧张，采用提前备货方式进行IC芯片等采购。

存货主要系原材料、在产品和库存商品，2021年存货规模同比大幅增长118.34%，其中原材料同比增长114.23%；库存商品同比增长135.55%，主要系公司销售规模的逐步扩大，相应的备货需求增加以及缺芯情况下，公司提前储备原材料所致。考虑到近期IC芯片等原材料价格大幅波动，面临一定的存货跌价风险。同时公司应收账款和存货规模较大，占用较多营运资金。

2021年公司固定资产大幅增加，主要系2021年公司购买彩虹科技股权取得彩虹科技大楼用作研发基地，期末主要为建筑物与机器设备，固定资产无受限情况，具备一定的融资弹性。

表10 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2022年6月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	67,271.05	15.26%	88,101.89	20.97%	135,073.99	42.54%
应收账款	59,538.89	13.50%	46,090.70	10.97%	31,873.57	10.04%
预付款项	21,065.86	4.78%	12,392.65	2.95%	2,491.75	0.78%
存货	118,236.66	26.82%	96,720.20	23.02%	44,298.56	13.95%
流动资产合计	280,791.02	63.68%	267,677.97	63.71%	263,234.76	82.91%
固定资产	106,605.13	24.18%	106,203.10	25.28%	22,928.91	7.22%
非流动资产合计	160,125.90	36.32%	152,464.59	36.29%	54,265.87	17.09%
资产总计	440,916.92	100.00%	420,142.56	100.00%	317,500.63	100.00%

资料来源：公司2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-6月财务报表，中证鹏元整理

总体来看，公司货币资规模相对较大，账面流动性较为充裕，但公司应收账款和存货规模较大，占用较多营运资金，整体资产流动性尚可。此外，公司非流动资产均未受限，存在一定的融资弹性。

¹收购彩虹科技100.00%股权项目系本期债券募投项目之一，预计使用募投资金48,349.66万元。日前该笔交易已完成，并已于2021年8月19日完成工商变更登记。公司通过收购彩虹科技100.00%股权的方式取得彩虹科技全资子公司彩虹纳米名下彩虹科技大楼的所有权，用于建设新一代智能维修及新能源综合解决方案研发项目。截至2021年7月末彩虹科技资产总额3.48亿元、营业收入0.15亿元、净利润368.67万元，评估价值为7.57亿元，公司以7.45亿元作价收购，收购完成后彩虹科技公司不再从事原有业务。

盈利能力

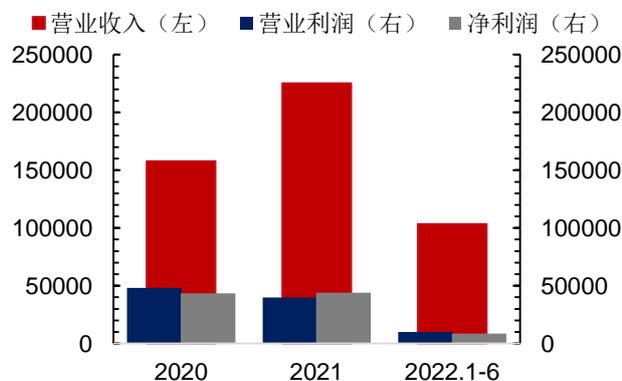
公司营业收入持续快速增长，产品毛利率较高，但期间费用增长较快，对利润形成较大侵蚀

2021年公司北美市场经销商和大型连锁零售商销量增长明显，公司北美市场首次获得ADAS前装市场订单亦带来较大规模增量收入，同时软件升级服务收入持续快速增长，带动公司2021年营业收入大幅增长。受产品运输成本由原计入当期销售费用更改为摊销至营业成本、运费上涨及汇率波动等因素影响，公司产品毛利率小幅下滑，但仍保持较高水平。由于汽车后市场需求较为稳定以及新能源汽车带来的新产品机遇，公司在研产品储备较多，同时随着产品保有量的增长以及前期销售产品免费期的结束，软件升级服务收入增长趋势较为确定，将对未来收入形成一定保障。

期间费用方面，2021年公司推进股票激励政策，持续加大市场开拓力度，大幅增加研发投入，以管理费用、销售费用和研发费用为主的期间费用快速增长，期间费用同比增加4.13亿元，致公司营业利润同比出现小幅下滑，公司EBITDA利润率随着营业收入的大幅增长出现较大幅度下滑，总资产回报率随着总资产规模的快速增长而有所下降，但整体盈利能力仍处于较好水平。

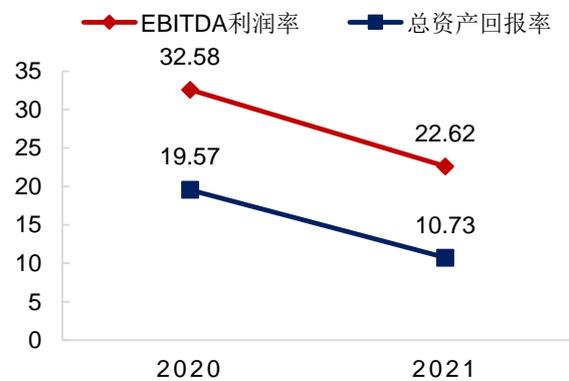
值得关注的是，公司主要原材料为IC芯片和电子元器件，受疫情影响等多种因素影响，半导体产业链受到较大冲击，若公司未能及时储备芯片或因国际贸易形势恶化导致关键原材料进口受阻，将影响公司订单生产交付，从而使得营业收入增速存在不确定性。

图 3 公司收入及利润情况（单位：万元）



资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

图 4 公司盈利能力指标情况（单位：%）



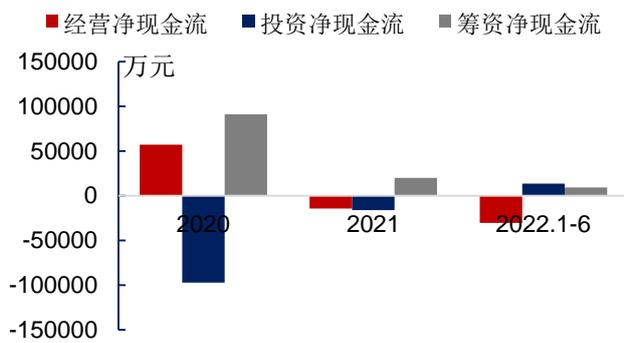
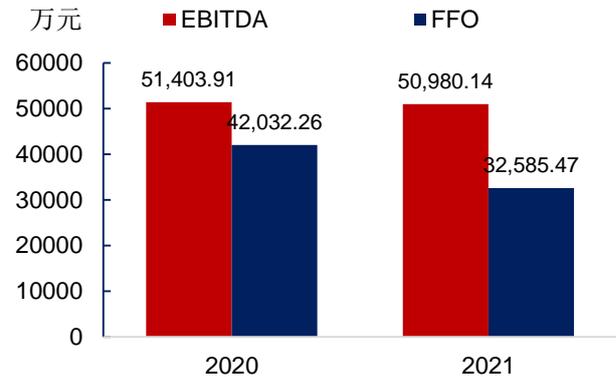
资料来源：公司 2020-2021 年审计报告，中证鹏元整理

现金流

公司经营及投资活动现金流出规模较大，现金流状况有所紧缩

2021年公司经营活动现金净流出1.45亿元，主要系公司销售规模逐步扩大，相应备货需求增加以及缺芯情况下，公司提前储备原材料，导致采购付款大幅增加所致，2022年上半年仍保持净流出。2021年扣除银行理财影响，公司实际投资活动现金流净流出规模较大，除对固定资产和无形资产仍保持一定规模的投入外，主要为公司收购彩虹科技100%股权支付资金导致的现金流出6.86亿元。2021年公司仍保持

了较大规模的股利分配，同时通过短期借款补充流动资金，使得筹资活动现金净流入1.99亿元。2021年公司备货支出、研发支出和投资支出均有所扩大，致现金流有所紧缩。2021年公司EBITDA同比小幅下滑，FFO大幅下降主要系内部交易未实现利润纳税形成递延所得税资产所致。

图 5 公司现金流结构

图 6 公司 EBITDA 和 FFO 情况


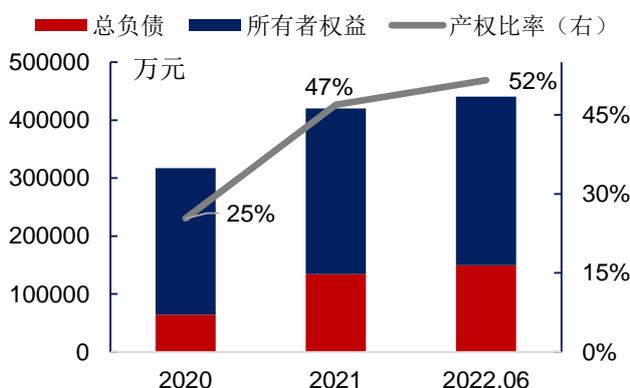
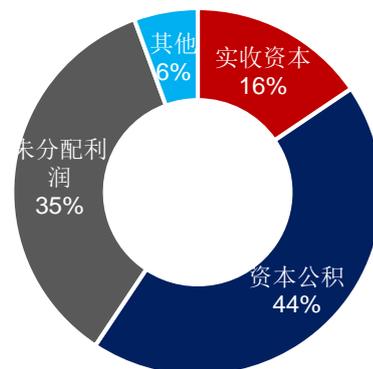
资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司 2020-2021 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与偿债能力

本期债券发行后负债规模有所增长，债务压力有所加大

2021年公司总负债规模增长较快，但规模不大，净资产对其保障程度处于较高水平，2022年7月8日本期债券发行成功后，公司债务压力加大，净资产对其保障程度有所下滑。截至2022年6月末公司所有者权益以资本公积和未分配利润占主导。

图 7 公司资本结构

图 8 2022 年 6 月末公司所有者权益构成


资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

公司负债仍以流动负债为主，2021年公司新增4.55亿元短期借款用以补充流动资金，应付账款为经营业务形成，规模仍增长较快，主要系公司收入规模扩大以及原材料备货所致，主要应付对象为公司供

应商，考虑到供应商均为长期合作对象，存在一定的偿付弹性。合同负债主要为预收的软件云服务款项，未来将结转为收入。

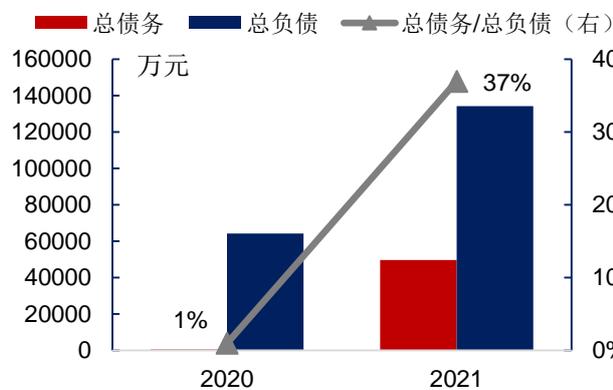
表11 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2022年6月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	65,730.66	43.81%	45,484.81	33.88%	0.00	0.00%
应付账款	28,156.55	18.77%	32,221.20	24.00%	25,809.27	40.20%
合同负债	26,400.20	17.60%	22,462.11	16.73%	16,745.87	26.08%
流动负债合计	136,979.56	91.30%	122,933.23	91.57%	57,718.19	89.90%
非流动负债合计	13,052.10	8.70%	11,321.58	8.43%	6,482.34	10.10%
负债合计	150,031.65	100.00%	134,254.81	100.00%	64,200.53	100.00%

资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

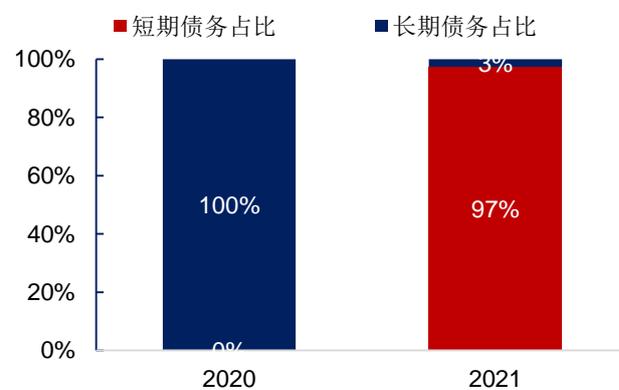
受公司短期借款增加影响，公司总债务波动较大，且公司短期债务于2022年8月到期，存在一定的短期偿付压力，考虑到本期债券于2022年7月8日发行融入12.80亿元补充货币资金，同时公司账面流动性较为充裕、经营活动现金流表现较好及本期债券可以转股，且存在一定的融资弹性，公司偿付压力可控。

图 9 公司债务占负债比重



资料来源：公司 2020-2021 年审计报告，中证鹏元整理

图 10 公司长短期债务结构



资料来源：公司 2020-2021 年审计报告，中证鹏元整理

2021年公司负债规模增长较快，主要系经营需要新增的短期借款，致净债务/EBITDA等指标有所下滑，但仍处于较好水平。

表12 公司杠杆状况指标

指标名称	2021年	2020年
资产负债率	31.95%	20.22%
净债务/EBITDA	-0.83	-2.82
EBITDA 利息保障倍数	41.01	143.59
总债务/总资本	14.78%	0.25%

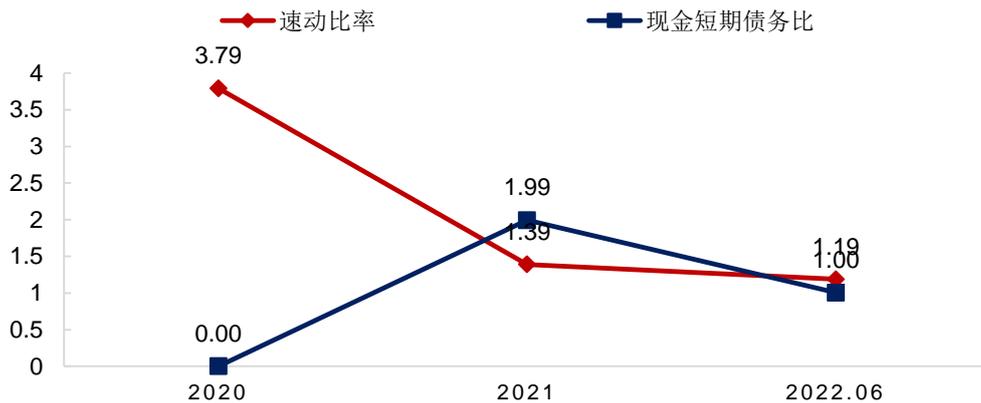
FFO/净债务

-77.10%

-29.01%

资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

2021 年受公司新增短期债务影响，速动比率同比有所下滑，现金短期债务比处于合理水平，本期债券发行后，公司偿债压力有所加大。

图 11 公司流动性比率情况


资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从 2019 年 1 月 1 日至报告查询日（2022 年 9 月 1 日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

或有事项分析

截至 2022 年 6 月末，公司存在多起境内外专利纠纷，尚未了结的诉讼情况如下，中证鹏元将持续关注诉讼可能对公司经营及财务带来的潜在影响。

表 13 截至 2022 年 6 月末公司诉讼情况（单位：万元）

原告	案件类型	金额	日前进展
Mitchell Repair Information Company, LLC、snap-on	商业秘密侵权纠纷	230 万美元	仲裁阶段
Orange Electronics	专利侵权纠纷	100-200 万美元	审理中
同洲电子	财产损害赔偿纠纷	289	审理中
元征科技	专利侵权纠纷	1,023	诉前联调阶段
元征科技	专利侵权纠纷	2,023	诉前联调阶段

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

八、抗风险能力分析

全球汽车市场保有量提升以及车龄老化驱动汽车后市场规模持续扩大，相应的汽车诊断、检测设备需求增加，新能源汽车的快速发展亦催生出新的汽车诊断、检测设备需求，未来发展空间很大。公司在产品性能和技术研发方面保持一定的竞争优势，支撑公司在行业中的领先地位，品牌知名度较高。公司产品以外销为主，对北美市场存在一定的依赖，公司IC芯片和电子元器件等原材料部分需通过进口获取，中美贸易摩擦、国际贸易形势均有可能对公司造成负面影响；公司近年来在新能源产品领域的投入规模较大，若公司新产品未能得到下游市场的积极响应，可能对公司经营造成不利影响。公司2021年以来持续对新能源产品进行大规模投入，致使公司现金流趋紧，但考虑到公司营业收入持续快速增长，主营业务毛利率虽有下滑但水平较高，且成功发行本期债券募集资金，货币资金较为充足，偿债能力指标表现良好，公司抗风险能力强。

九、债券偿还保障分析

本期债券偿债资金来源及其风险分析

公司经营活动现金流入为本期债券偿债资金的主要来源。2019-2021年公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为12.39亿元、16.24亿元和21.90亿元。由于汽车后市场需求较为稳定以及新能源汽车带来的新产品机遇，公司在研产品储备较多，同时随着产品保有量的增长以及前期销售产品免费期的结束，软件升级服务收入增长趋势较为确定，将对未来收入形成一定保障。但同时中证鹏元也关注到，公司应收账款、预付款项和存货规模较大，对公司营运资金形成较多占用，新产品技术研发投入规模较大，存在新市场进入风险、外销风险以及原材料供给风险等因素，或会对公司生产经营造成一定的影响，进而影响公司现金流。

此外，中证鹏元还关注到本期债券为可转换公司债券，若本期债券在债券转股期内成功转股，则转股部分无需还本付息，将在一定程度上减少公司偿付压力，但需关注股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的可能。

十、结论

综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA，维持评级展望为稳定，维持本期债券的信用等级为AA。

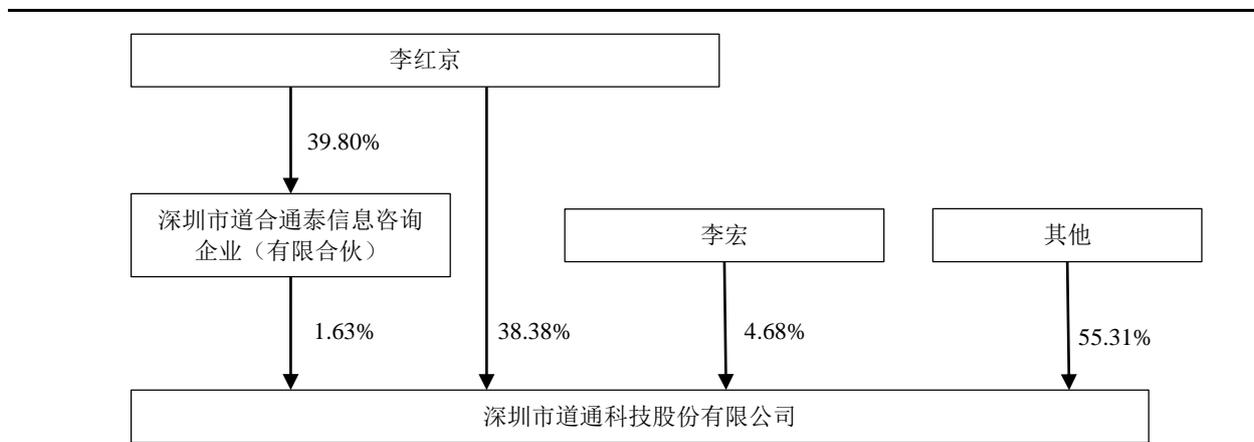
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2022年6月	2021年	2020年	2019年
货币资金	67,271.05	88,101.89	135,073.99	34,612.64
应收账款	59,538.89	46,090.70	31,873.57	25,281.20
预付款项	21,065.86	12,392.65	2,491.75	3,546.96
存货	118,236.66	96,720.20	44,298.56	35,550.51
流动资产合计	280,791.02	267,677.97	263,234.76	108,506.10
固定资产	106,605.13	106,203.10	22,928.91	16,679.42
非流动资产合计	160,125.90	152,464.59	54,265.87	42,212.80
资产总计	440,916.92	420,142.56	317,500.63	150,718.90
短期借款	65,730.66	45,484.81	0.00	0.00
应付账款	28,156.55	32,221.20	25,809.27	8,964.15
合同负债	26,400.20	22,462.11	16,745.87	0.00
一年内到期的非流动负债	2,298.57	1,427.51	0.00	0.00
流动负债合计	136,979.56	122,933.23	57,718.19	18,042.49
长期借款	0.00	0.00	634.79	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应付款	14.01	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	13,052.10	11,321.58	6,482.34	16,159.43
负债合计	150,031.65	134,254.81	64,200.53	34,201.92
总债务	--	49,587.26	634.79	563.65
归属于母公司的所有者权益	290,885.27	285,887.74	253,300.10	116,516.98
营业收入	103,307.35	225,371.27	157,777.51	119,579.96
营业利润	9,937.87	39,737.51	48,138.23	34,130.23
净利润	8,565.23	43,873.62	43,305.97	32,697.76
经营活动产生的现金流量净额	-30,385.76	-14,482.96	56,998.57	22,913.76
投资活动产生的现金流量净额	13,401.57	-16,157.96	-97,111.26	-13,681.69
筹资活动产生的现金流量净额	9,374.82	19,926.68	91,141.40	-20,004.16
财务指标	2022年6月	2021年	2020年	2019年
销售毛利率	58.40%	57.65%	64.30%	62.36%
EBITDA 利润率	--	22.62%	32.58%	34.46%
总资产回报率	--	10.73%	19.57%	24.31%
资产负债率	34.03%	31.95%	20.22%	22.69%
净债务/EBITDA	--	-0.83	-2.82	-0.79
EBITDA 利息保障倍数	--	41.01	143.59	156.99
总债务/总资本	--	14.78%	0.25%	0.48%
FFO/净债务	--	-77.10%	-29.01%	-86.54%
速动比率	1.19	1.39	3.79	4.04

现金短期债务比	1.00	1.99	62.88
---------	------	------	-------

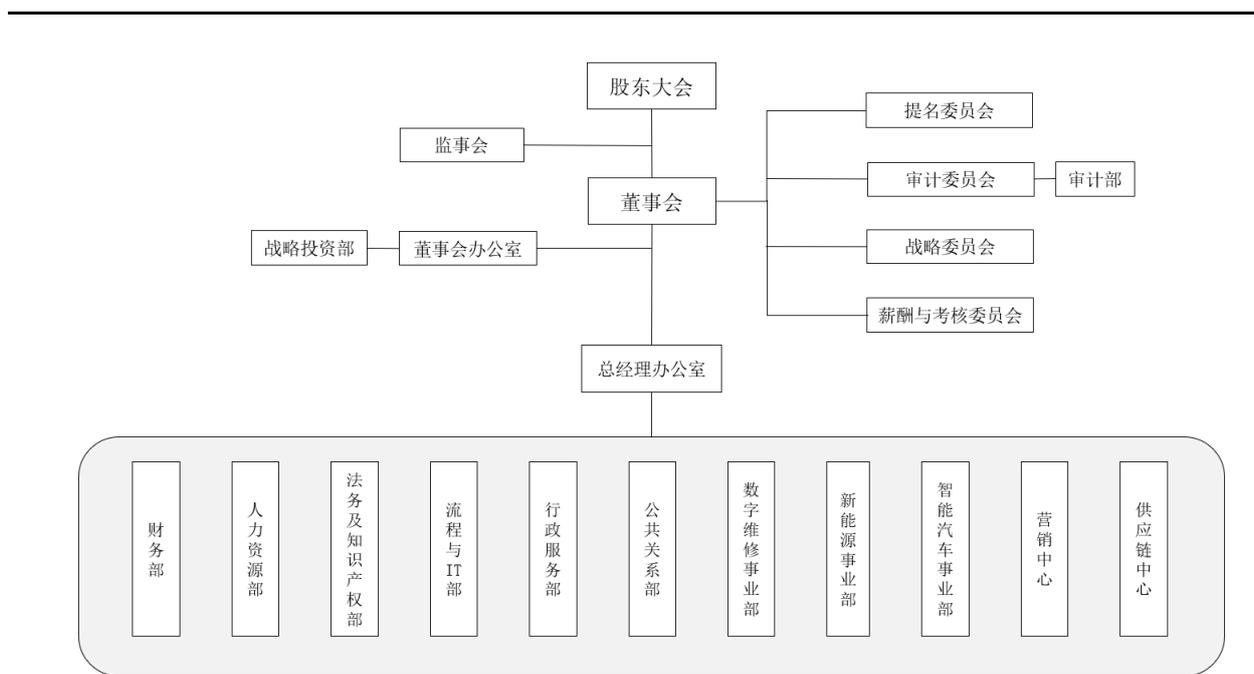
资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2022 年 6 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2022 年 6 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2022年6月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	业务性质
Autel (USA), INC. (道通加州)	10.00 万美元	100%	控股公司
Autel. US Inc. (道通纽约)	5.00 万美元	100%	商业贸易
Autel Europe GmbH (道通德国)	10.00 万欧元	100%	商业贸易
湖南省道通科技有限公司	15,000.00 万元	100%	软件开发
深圳市道通合创新能源有限公司	10,000.00 万元	100%	技术服务
深圳市道通合盛软件开发有限公司	1,000.00 万元	100%	软件开发
深圳市道通智能汽车有限公司	12,000.00 万元	100%	软件开发
Autel Hong Kong Holding Limited (道通香港)	1.00 万港元	100%	控股公司
AUTEL VIETNAM COMPANY LIMITED (道通越南)	400.00 万美元	100%	制造业
西安道通科技有限公司	12,000 万元	100%	软件开发
Autel Imea DMCC (道通迪拜)	40.00 万迪拉姆	100%	商业贸易
道通科技(亚太)株式会社(道通日本)	2,000.00 万日元	100%	商业贸易
Autel Europe S.R.L (道通意大利)	1.00 万欧元	100%	商业贸易
Auteltech Latin America, S.A. de C.V. (道通墨西哥)	5.00 万墨西哥比索	100%	商业贸易
海南道通科技有限公司	1,000.00 万元	100%	技术服务
AUTEL BRASIL TECNOLOGIA LTDA (道通巴西)	228.70 万巴西雷亚尔	100%	商业贸易
AUTEL EUROPE UK LTD (道通英国)	100.00 英镑	100%	商业贸易
深圳市彩虹科技发展有限公司(彩虹科技)	11,800.00 万元	100%	控股公司
深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司(彩虹纳米)	2,000.00 万元	100%	租赁服务
Autel Netherlands B.V. (道通荷兰)	20 万欧元	100%	商业贸易
越南新能源	200 万美元	100%	商业贸易
Autel Intelligent Technology (Australia) PTY LTD (道通澳大利亚)	100.00 澳币	100%	商业贸易

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：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。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	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。
BB	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	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	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	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。

注：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。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：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。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。