

杭州雷迪克节能科技股份有限公司创业板公开发 行可转换公司债券跟踪评级报告（2020）

项目负责人：王 鹏 pwang@ccxi.com.cn

项目组成员：田梓慧 zhtian@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2020年06月22日

声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

信用等级通知书

信评委函字 [2020]跟踪 1067 号

杭州雷迪克节能科技股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **A⁺**，评级展望为稳定；

维持“雷迪转债”的信用等级为 **A⁺**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年六月二十二日

评级观点：中诚信国际维持杭州雷迪克节能科技股份有限公司（以下简称“雷迪克”或“公司”）的主体信用等级为 **A⁺**，评级展望为稳定；维持“雷迪转债”的信用等级为 **A⁺**。中诚信国际肯定了公司具备一定的产品研发能力、产品品类齐全、偿债能力保持在较好水平等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到经营环境压力较大、经营性业务获利能力趋弱、原材料价格波动风险、资本支出压力较大以及大规模扩产风险等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

| 雷迪克（合并口径） | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|----------------|-------|--------|-------|--------|
| 总资产（亿元） | 8.97 | 14.19 | 14.67 | 14.21 |
| 所有者权益合计（亿元） | 6.56 | 7.30 | 7.76 | 8.23 |
| 总负债（亿元） | 2.41 | 6.89 | 6.91 | 5.98 |
| 总债务（亿元） | 0.65 | 5.37 | 5.45 | 4.76 |
| 营业总收入（亿元） | 4.95 | 4.58 | 4.62 | 0.83 |
| 净利润（亿元） | 0.75 | 0.83 | 0.63 | 0.08 |
| EBIT（亿元） | 0.89 | 0.97 | 0.93 | -- |
| EBITDA（亿元） | 1.04 | 1.13 | 1.13 | -- |
| 经营活动净现金流（亿元） | 0.59 | 0.87 | 1.08 | -0.07 |
| 营业毛利率(%) | 31.13 | 29.76 | 30.80 | 30.90 |
| 总资产收益率(%) | 12.69 | 8.41 | 6.44 | -- |
| 资产负债率(%) | 26.84 | 48.55 | 47.12 | 42.06 |
| 总资本化比率(%) | 9.00 | 42.36 | 41.28 | 36.67 |
| 总债务/EBITDA(X) | 0.63 | 4.75 | 4.81 | -- |
| EBITDA 利息倍数(X) | 79.09 | 124.00 | 5.86 | -- |

注：中诚信国际根据 2017 年~2019 年审计报告及 2020 年一季度未经审计的财务报表整理；3、由于缺少相关数据，2020 年一季度部分指标无法计算。

正面

- **产品品类齐全。**目前公司可提供 3,000 多个型号的汽车轴承产品，日常生产中流转达 2,000 多种，产品适用于全球主流车型，可满足客户“小批量、多品种”的定制化需求，具有快速、及时的产品交付能力。
- **具备一定的产品研发能力。**公司系高新技术企业，建立了“省级高新技术企业研究开发中心”，多种技术已达到行业内先进水平，具备一定的产品研发能力。
- **货币资金及其等价物对债务的保障程度较高。**截至 2020 年 3 月末，公司总债务为 4.76 亿元，同时货币资金为 4.00 亿元，其他流动资产为 4.56 亿元，主要是理财产品，公司货币资金及其等价物对债务偿付的保障程度较高。

同行业比较

2019 年部分轴承零部件企业主要指标对比表

| 公司名称 | 资产总额（亿元） | 资产负债率(%) | 总资本化比率(%) | 营业总收入（亿元） | 净利润（亿元） |
|------|----------|----------|-----------|-----------|---------|
| 五洲新春 | 31.11 | 41.43 | 31.88 | 18.19 | 1.05 |
| 雷迪克 | 14.67 | 47.12 | 41.28 | 4.62 | 0.63 |

注：“五洲新春”为“浙江五洲新春集团有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债项情况

| 债券简称 | 本次债项信用等级 | 上次债项信用等级 | 发行金额（亿元） | 存续期 |
|------|----------------------|----------------------|----------|-----------------------|
| 雷迪转债 | A⁺ | A⁺ | 2.885 | 2020/03/12~2026/03/12 |

关注

- **经营环境压力较大。**公司汽车轴承产品 70% 左右通过直接或间接渠道销往境外市场，在全球汽车行业景气度下行、中美贸易摩擦及新冠肺炎疫情等不利因素的驱使下，公司或将面临较大经营压力。
- **经营性业务获利能力趋弱。**因融资费用上升，2019 年公司经营性业务利润进一步下滑，经营获利能力趋弱。此外，公司部分利润来自闲置资金理财产品投资收益，随着在建项目对资金的消耗，投资收益未来可持续性较弱。
- **原料价格波动风险。**公司轴承产品生产所用直接材料主要是钢材和钢制品，占成本比重较高，钢材价格波动将持续对公司成本控制及盈利稳定性造成一定影响。
- **在建项目资本支出压力较大，可能面临大规模扩产风险。**桐乡汽车零部件产业化基地总投资规模较大，公司后期面临较大资本支出压力，财务杠杆或将有所提升。且公司首次公开发行募投项目精密汽车轴承产业基地尚未大规模达产，桐乡汽车零部件产业化基地将使产能进一步扩大，若后期市场拓展不及预期，公司未来将面临产能释放压力增大局面，不利于固定成本摊薄、运营效率及盈利的提升。

评级展望

中诚信国际认为，杭州雷迪克节能科技股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

- **可能触发评级上调因素。**公司轴承市场占有率大幅提高，资本实力显著增强，盈利大幅增强且具有可持续性。
- **可能触发评级下调因素。**受行业景气度影响，公司轴承产品销量大幅下滑、原材料价格超预期上涨，盈利水平及获现能力持续大幅弱化，流动性压力大幅提升。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

杭州雷迪克节能科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券（债券简称“雷迪转债”，债券代码“123045”）于2020年3月12日发行，发行规模为28,850万元，募集资金用途为投资卡车轮胎圆锥滚子轴承建设项目以及实训中心和模具中心项目。截至2020年3月末，“雷迪转债”募集资金扣除发行费用后，尚未使用。

宏观经济和政策环境

宏观经济：在新冠肺炎疫情的冲击下，今年一季度GDP同比下滑6.8%，较上年末大幅回落12.9个百分点，自1992年公布季度GDP数据以来首次出现负增长。后续来看，随着国内疫情防控取得阶段性胜利，在稳增长政策刺激下后三个季度经济有望反弹，中诚信国际预计在中性情境下全年GDP或同比增长2.5%左右，但仍需警惕海外疫情蔓延给中国经济带来的不确定性。

应对疫情采取的严厉管控措施导致今年前两个月中国经济数据出现大幅度的下滑。3月份随着国内疫情防控成效显著、复工复产持续推进，当月宏观经济数据出现技术性修复。受1-2月份经济近乎“停摆”、3月份国内产能仍未完全恢复影响，一季度供需两侧均受到疫情的巨大冲击，工业增加值、投资、消费、出口同比均出现两位数以上的降幅。此外，疫情之下供应链受到冲击，部分产品供求关系扭曲导致CPI高位运行，工业生产低迷PPI呈现通缩状态，通胀走势分化加剧。

宏观风险：虽然当前国内疫情防控取得显著进展，但海外疫情的全面爆发加剧了中国经济运行的内外风险，中国经济面临的挑战前所未有的。从外部因素来看，疫情蔓延或导致全球经济衰退，国际贸

易存在大幅下滑可能，出口压力持续存在，对外依存度较高的产业面临较大冲击；同时，疫情之下全球产业链或面临重构，有可能给中国经济转型带来负面影响；再次，近期保护主义变相升级，中美关系长期发展存在不确定性，地缘政治风险仍有进一步抬升可能。从国内方面看，多重挑战依然存在甚至将进一步加剧：首先，疫情防输入、防反弹压力仍然较大，对国内复工复产的拖累持续存在；其次，宏观经济下行企业经营状况恶化，信用风险有加速释放可能，同时还将导致居民就业压力明显加大；再次，经济增长放缓财政收入大幅下滑但财政支出加大，政府部门尤其是地方政府的收支平衡压力进一步凸显；最后，当前我国宏观杠杆率仍处于高位，政策刺激力度加大或加剧债务风险。

宏观政策：在经济遭遇前所未有冲击的背景下，宏观政策坚持底线思维。4月17日政治局会议在坚持打好三大攻坚战、加大“六稳”工作力度基础上，进一步提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”方向。财政政策将更加有效，赤字率有望进一步提升，新增专项债额度或进一步扩大，发行特别国债也已提上日程，未来随着外部形势的演变和内部压力的进一步体现，不排除有更大力度的刺激政策。海外量化宽松下国内货币政策仍有空间，货币政策将更加灵活，保持流动性合理充裕的同时引导利率继续下行，在一季度三次降准或结构性降准基础上，年内或仍有一至两次降准或降息操作，可能的时点有二季度末、三季度末或年末。政策在加大短期刺激的同时，着眼长远的市场化改革进一步推进，《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等文件陆续出台。

宏观展望：尽管当前国内疫情发展进入缓冲期，生产秩序逐步恢复，但消费、投资和出口形势均不容乐观。其中，受经济下行居民收入放缓和谨慎性动机等因素影响，消费需求疲软或将延续；尽管刺激政策将针对基建领域重点发力，但考虑到基建存在一定投资周期，投资或将低位运行；海外疫情迅速扩散导致包括中国主要贸易国在内的全球

主要经济体先后进入短期停摆状态，疲软的外部需求将限制出口的增长。需求疲弱将对生产带来拖累，从而给国内的复工复产带来负面影响。综合来看，疫情冲击下中国经济在 2020 年将面临进一步下行压力，但经济刺激政策能在一定程度上对冲疫情对中国经济的负面影响。

中诚信国际认为，虽然国内疫情管控效果显现和经济刺激政策的发力有助于中国经济在后三个季度出现改善，但后续经济的恢复程度仍取决于疫情海外蔓延的情况和国内政策对冲效果，疫情冲击下中国经济短期下行压力仍十分突出。不过，从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深将持续释放制度红利，中国经济中长期增长前景依旧可期。

2019 年以来，我国汽车行业景气度持续低迷，新冠肺炎疫情加大了宏观经济短期下行压力，加之物价上涨过快及居民杠杆水平高企等因素影响，汽车市场需求复苏压力犹存

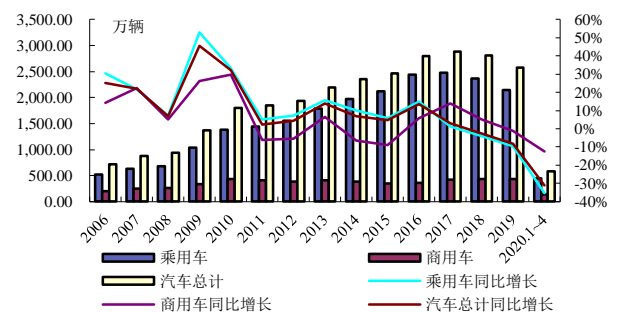
我国汽车行业周期性较强，同时受政策影响显著，产、销量增速波动剧烈。2019 年，我国汽车产销量分别为 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，同比分别下降 7.5% 和 8.2%，产销量降幅比上年分别扩大 3.3 个百分点和 5.4 个百分点。受乘用车进入传统销售旺季、终端优惠力度较大、商用车市场需求有所改善及基数下降等因素影响，2019 年下半年以来我国汽车市场产销降幅有所收窄，消费信心缓慢修复。

2019 年以来，乘用车市场表现依然较弱，全年我国乘用车产销量分别为 2,136 万辆和 2,144 万辆，同比分别下降 9.2% 和 9.6%。受益于下半年基数较低及进入传统销售旺季等因素影响，乘用车销售环比有所改善。2019 年，商用车市场分别实现产销量 436.0 万辆和 432.4 万辆，受前期基数较高及相关部门治理轻卡“大吨小标”问题等因素影响，同比分别上升 1.9% 和下降 1.1%；其中，卡车产销量分别为 388.8 万辆和 385.0 万辆，产量同比分别增长 2.6% 和下降 0.9%；客车销量 47.4 万辆，同比下降 2.3%。

新能源汽车方面，2019 年，新能源汽车销量达 120.6 万辆，同比下降 4.0%。其中纯电动汽车和插电式混合动力销量分别为 97.2 万辆和 23.2 万辆，较上年同期分别增长 1.2% 和下降 14.5%。受补贴退坡及排放标准切换等因素影响，自 2019 年 7 月起，新能源汽车市场月销量持续下降，新能源汽车市场进入调整期。短期来看，政策扶持减弱造成的景气度下行或将持续；此外，合资车企加大新能源车型投放造成行业竞争进一步加剧。2020 年 4 月，财政部、工信部、科技部、发改委四部委联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底，新能源补贴政策实施期限延长及退坡节奏放缓有助于缓解新能源车企的经营压力。

2020 年以来，新冠肺炎疫情进一步加大了车市复苏的不确定性。在新冠肺炎疫情影响下，车企的经营和资金压力有所增大。2020 年 4 月，随着国内疫情防控形势持续好转，汽车行业产销也逐步恢复到正常水平。当月产销环比继续保持较快增长，同比也结束下降趋势，呈小幅增长。其中，商用车同比增长较为明显，产销量创月度历史新高；乘用车市场尚未完全启动，产销量仍低于上年同期水平。2020 年 1~4 月，汽车产销 559.6 万辆和 576.1 万辆，同比下降 33.4% 和 31.1%，降幅与 1~3 月相比，收窄 11.8 个百分点和 11.3 个百分点。

图1：近年来中国汽车销量及增速情况（单位：万辆，%）



资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

中诚信国际认为：2019 年以来受购置税优惠政策全面退出、前期销量透支、房地产挤出效应及经济增长放缓等因素影响，汽车行业景气度持续低迷。在新冠肺炎疫情影响下，汽车市场调整周期将被拉

长。我国中长期汽车市场仍拥有增长潜力，但短期内受宏观经济增速放缓、物价上涨过快、居民杠杆水平高企叠加疫情因素影响，汽车市场复苏压力仍然在一定时间内存在。

2019年以来，受全球汽车行业景气度下行、中美贸易摩擦等因素影响，国内汽车轴承企业仍面临一定的经营压力

轴承应用于汽车的各个组件中，包括发动机、传感器、刹车系统及汽车转动系统，平均每台汽车要使用约 50 套轴承，同时随着汽车的互联网化和智能化的不断发展，汽车使用的轴承越来越多。与汽车零部件市场相同，汽车轴承市场按适用对象分类亦可分为主机配套市场（即 OEM 市场）和售后市场（即 AM 市场），其中主机配套市场行情受整车厂汽车产销量影响大，而售后市场则受汽车保有量及维修维护频率等因素影响。2019 年以来，我国及全球主要汽车市场销量下滑，市场景气度下行，汽车轴承主机配套市场需求不振，但受益于全球主要汽车市场较高的保有量以及消费者对汽车维修及维护观念的进步，售后市场需求仍有支撑。

竞争格局方面，目前全球轴承市场被瑞典斯凯孚（SKF）、德国舍弗勒（Schaeffler）、日本精工（NSK）和美国铁姆肯（TIMKEN）等八大跨国轴承公司所垄断，其合计市场占有率达 70% 以上，且拥有一流的科技人才、加工设备和制造技术，具有明显的技术优势。而我国轴承市场相对分散，2019 年我国轴承行业完成营业收入 1,770 亿元，其中前 10 大轴承企业主营业务收入为 506.7 亿元，占行业总收入的比重仅为 28.63%。且我国汽车轴承企业主要供应中低端产品，以国内外售后市场的开发与销售为主，仅有少量企业专注于为国内外主机厂供货，且整体技术水平、业务规模较国际企业仍有不小差距。

出口方面，2019 年 5 月，美国政府宣布，对中国进口的 2,000 亿美元清单商品加征的关税税率由 10% 提高至 20%，征税清单包括 6,031 个税目，包

含了轮胎、轮毂、电子电器等主要零部件出口产品；2020 年 1 月，《中美第一阶段经贸协议》在华盛顿签署，美方宣称自 2020 年 2 月 14 日起，已于 2019 年 9 月 1 日起加征 15% 关税的 1200 亿美元商品，加征关税由 15% 调整为 7.5%。尽管中美贸易关系暂时缓解，但后续走向仍具有不确定性。

原材料方面，汽车轴承主要原材料系各类钢材，钢材价格波动对业内企业成本控制造成较大压力。由于 2018 年钢材价格持续在高位运行，前期基数处于高点，加之钢材供给进一步扩大影响，2019 年钢材价格总体呈窄幅波动走势。当前我国仍处于供给侧改革的关键时期，钢铁等过剩产能行业政策依旧严格，供给端面临较大不确定性因素，钢材价格的波动将对相关制造企业成本管控造成一定压力。此外 2020 年以来，新冠肺炎疫情也对汽车轴承企业生产及销售带来一定负面影响。

中诚信国际认为：尽管较高水平的汽车保有量能够为汽车轴承市场提供一定需求支撑，但在全球汽车行业景气度下行、国际贸易环境恶化、钢材价格波动及新冠肺炎疫情等不利因素的驱使下，国内汽车轴承企业仍面临一定的经营压力。

得益于精密汽车轴承产业基地投产，公司产能进一步提升，产能利用率整体处于较高水平，但受疫情影响，2020 年一季度公司销量同比有所下滑

公司主要从事汽车轴承的研发、生产和销售，主要产品包括轮毂轴承、轮毂单元和圆锥轴承等，现有产品主要面向乘用车市场，产品型号达 3,000 多种，日常生产中流转达 2,000 多种，涉及全球主流车型，涵盖欧美车、德系车、日韩车及国内自主品牌。公司作为生产汽车轴承的高新技术企业，建立了“省级高新技术企业研究开发中心”，曾承担了“自调心离合器分离轴承单元产业化”国家火炬计划项目，部分技术达到行业内先进水平，具备一定的产品研发能力。

产能方面，2019 年公司三大类产品¹产能合计不包含散件，其中轮毂单元包括二代轮毂单元、二代半轮毂单元、三

¹ 注：三大类产品均选取每类产品中产销占比较大的主要产品统计，

1,060.00 万套/年，同比提高 20 万套/年，主要由于精密汽车轴承产业基地于 2019 年 5 月投产，该基地完全达产后可新增轮毂单元产能 180 万套/年。此

外，公司产品生产具有多品种、小批量、定制（非标准件）生产的特点，公司主要采用“以销定产”的生产模式，近年来产销率保持在高水平。

表 1：近年来公司主要产品产能及产量情况（万套/年、万套）

| 产品 | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | 产能 | 产量 | 产能 | 产量 | 产能 | 产量 |
| 轮毂单元 | 160.00 | 184.72 | 160.00 | 160.61 | 180.00 | 130.98 |
| 圆锥轴承 | 480.00 | 459.51 | 480.00 | 447.24 | 480.00 | 495.82 |
| 轮毂轴承 | 400.00 | 409.94 | 400.00 | 375.60 | 400.00 | 448.95 |
| 合计 | 1,040.00 | 1,054.17 | 1,040.00 | 983.45 | 1,060.00 | 1,075.75 |

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

产能利用率方面，2019 年受产能提升及乘用车行业景气度下行，下游需求减少影响，公司轮毂单元产能利用率同比有所下降；得益于部分下游客户需求增长，圆锥轴承及轮毂轴承产能利用率同比有所提升，公司产能利用率整体处于较高水平。

表 2：近年来公司主要产品产能利用率情况（%）

| 产品 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------|--------|--------|--------|
| 轮毂单元 | 115.45 | 100.38 | 72.76 |
| 圆锥轴承 | 95.73 | 93.18 | 103.30 |
| 轮毂轴承 | 102.48 | 93.90 | 112.24 |

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司国外销售收入占比较高，出口国贸易政策变化及贸易摩擦等风险事件值得关注

销售方面，公司汽车轴承产品主要面向 AM 市场，并主要通过经销商销售产品，2019 年公司经销模式销售占比为 86.33%。从销售区域来看，2019 年公司境外销售收入占比为 31.49%，占比不高。但**中诚信国际关注到**，公司产品的直接客户或通过经销商销售的客户 70% 以上分布于境外市场，区域主要集中在欧洲、中东和北美等国家和地区。合并计算国内经销商出口后，2019 年公司国外销售收入占比为 78.06%，作为出口导向企业，出口国贸易政策变化及贸易摩擦等风险事件值得关注，同时出口国政治、经济动荡等不确定因素亦或对公司经营业绩带来负面影响。

表 3：近年来公司不同销售模式下销售情况（亿元、%）

| | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直销 | 0.75 | 15.21 | 0.62 | 13.57 | 0.63 | 13.67 |
| 经销 | 4.18 | 84.79 | 3.95 | 86.43 | 3.98 | 86.33 |

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

分产品来看，2019 年公司轮毂单元下游需求减少，产品销量有所下滑，且产品降价及对长城汽车等售价较低的客户销量占比上升，轮毂单元销售收入同比有所下降；圆锥轴承及轮毂轴承得益于伊朗地区等客户需求上升，销量同比有所增长。2019 年公司三大类产品总销量同比增长 12.66%。

经过十多年汽车轴承领域的经营，公司汽车类

轴承品种齐全，质量可靠，在汽车 AM 市场中具有一定的声誉，长期合作的经销商和稳定的客户为公司发展打下了良好基础。目前，公司已经与长城汽车等自主品牌主机厂、上汽集团旗下上海汽车变速器有限公司等大型主机厂以及 SKF、Dorman、辉门、NTN-SNR 等高端 AM 客户保持了配套或合作关系，具备一定的产品配套能力。2019 年，公司前五大客

代轮毂单元、修理包（含轮毂单元轴承）；圆锥轴承包括单列圆锥轴承、双列圆锥轴承、修理包（含圆锥轴承）；轮毂轴承包括第一代球轮

毂轴承（包括 2RS、2RZ、ABS）、修理包（含轮毂轴承）。

户销售占比为 26.25%，客户集中度较低。

品销量同比有所下滑，中诚信国际将持续关注新冠肺炎疫情对公司经营的影响。

2020 年一季度，受新冠肺炎疫情疫情影响，公司产

表 4：近年来公司主要产品销售情况（万套、元/套）

| 产品 | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020.1~3 | |
|------|----------|-------|--------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | 销量 | 均价 | 销量 | 均价 | 销量 | 均价 | 销量 | 均价 |
| 轮毂单元 | 180.95 | 78.23 | 161.17 | 88.28 | 156.29 | 80.69 | 20.84 | 95.82 |
| 圆锥轴承 | 470.13 | 22.05 | 421.92 | 23.12 | 483.20 | 22.43 | 78.92 | 23.55 |
| 轮毂轴承 | 406.71 | 23.82 | 367.64 | 25.42 | 431.60 | 25.70 | 71.55 | 25.94 |
| 合计 | 1,057.78 | 32.43 | 950.72 | 35.03 | 1,071.09 | 31.84 | 171.31 | 34.44 |

资料来源：公司提供，中诚信国际整理。

钢材价格波动影响公司盈利水平；部分工序采用外协加工方式，委托加工产品质量及交货及时性值得关注

采购方面，2019 年公司钢材、配件及毛坯件采购额合计 2.01 亿元，占采购总额的比重为 88.40%，且毛坯件及配件多为钢制品，因此钢材价格波动对公司盈利水平产生一定影响。2019 年，公司钢材采购价格同比有所下降，导致当期主营业务毛利率小幅提升，未来钢材价格波动对公司盈利水平的影响仍需关注。

公司充分利用地区产业集群、专业配套优势，对于锻加工、粗车加工等工艺简单、质量可控的工序采用外协加工的方式，同时为提高生产效率，对外采购部分毛坯件，以缩短加工流程。2019 年公司外协采购支出合计 0.71 亿元，占生产成本的 21.37%，其中外协加工费占生产成本的比重为 13.66%。公司外协加工商主要集中于杭州地区，外协加工商集中度较低。虽然公司制定了严格的外协管理制度，但公司外协生产规模相对较大，且外协

加工商较为分散，日常经营管控压力较大，委托加工产品质量及交货及时性值得关注。

公司在建及拟建项目尚需较多投入，后续资本支出压力较大，且未来市场拓展、产能释放及项目盈利情况值得关注

2019 年 3 月 29 日，公司与浙江省桐乡经济开发区管理委员会（以下简称“桐乡经开区管委会”）签订战略合作框架性协议，拟在桐乡经济开发区设立全资子公司浙江精峰汽车零部件制造有限公司（以下简称“精峰部件”），建设汽车零部件产业化基地，布局卡车轴承市场。该项目计划总投资 25 亿元，根据协议，桐乡经开区管委会同意将位于桐乡经济开发区约 354 亩土地使用权以公开挂牌出让的方式出让给精峰部件，地块分两期出让，第一期出让面积为 200 亩，剩余 154 亩左右土地作为二期项目用地。2019 年 4 月 12 日，精峰部件已完成工商登记手续。

截至 2020 年 3 月末，公司在建项目总投资 3.31 亿元，尚需投入 2.95 亿元。

表 5：截至 2020 年 3 月末公司在建项目情况（亿元）

| 项目 | 总投资 | 2020 年 3 月未已投资 | 投资计划 | | | 主要建设内容 |
|----------------------|------|----------------|-----------|------|------|---|
| | | | 2020.4~12 | 2021 | 2022 | |
| 轮毂轴承和圆锥轴承装备自动化技术改造项目 | 0.50 | 0.36 | 0.14 | -- | -- | 产能提升以及自动化技术升级 |
| 卡车轮毂圆锥滚子轴承建设项目 | 2.41 | 0 | 0.41 | 1.00 | 1.00 | 占地面积 55 亩，规划建设期 24 个月，建成后 will 形成年产 90 万套卡车轮毂圆锥滚子轴承的生产能力 |
| 实训中心和模具中心项目 | 0.40 | 0 | 0.10 | 0.15 | 0.15 | 新建模拟工厂或实验室建成年培训 300 余人的实训中心；模具中心包括锻造模具、注塑模具、冲压模具和铝铸模具等，项目建设用地占地面积 5 亩，规划建设期 24 个月 |

| | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|----|
| 合计 | 3.31 | 0.36 | 0.65 | 1.15 | 1.15 | -- |
|----|------|------|------|------|------|----|

注：卡车轮毂圆锥滚子轴承项目及实训中心和模具中心项目为桐乡汽车零部件产业化基地建设内容。

资料来源：公司提供

中诚信国际关注到，桐乡汽车零部件产业化基地项目投资规模大，公司后期投融资压力较大，且未来市场拓展、产能释放及项目盈利情况值得关注。

财务分析

以下分析基于经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2017 年~2019 年财务报告以及公司提供的未经审计的 2020 年一季度财务报表。公司财务报表均按照新会计准则编制。中诚信国际所分析数据采用公司各期财报期末数据。

公司利润主要来源于经营性业务利润和投资收益，投资收益主要来自闲置资金管理收益，可持续性值得关注；跟踪期内，受期间费用升高影响，公司经营性业务盈利能力趋弱

2019 年，公司营业总收入与上年基本持平；得益于钢材采购价格的下降，轴承类产品毛利率同比小幅提升，带动整体营业毛利率上升。

表 6：公司主要板块收入及毛利率情况（亿元）

| 收入 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.1~3 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 轮毂单元 | 1.42 | 1.42 | 1.16 | 0.20 |
| 圆锥轴承 | 1.04 | 0.98 | 1.13 | 0.20 |
| 轮毂轴承 | 0.97 | 0.93 | 1.12 | 0.19 |
| 其他轴承及散件 | 1.51 | 1.24 | 1.20 | 0.24 |
| 其他业务 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 合计 | 4.95 | 4.58 | 4.62 | 0.83 |
| 毛利率 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.1~3 |
| 轴承类产品 | 31.22 | 29.77 | 30.79 | 31.08 |
| 其他 | 12.11 | 26.04 | 33.61 | 16.67 |
| 营业毛利率 | 31.13 | 29.76 | 30.80 | 30.90 |

资料来源：公司提供

利润方面，由于短期借款规模的上升，2019 年公司财务费用有所增长，导致期间费用规模上升，经营性业务利润及利润总额因而同比有所下降。此外，公司利用闲置资金购买银行理财产品，每年产生的投资收益对公司利润形成一定补充。由于利润总额的减少，2019 年公司 EBITDA 利润率和总资产

收益率亦有所下降。2020 年一季度，受新冠肺炎疫情影响，公司收入大幅下滑，利润总额因此同比下降 33.53%。

表 7：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|---------------|-------|-------|-------|--------|
| 期间费用合计 | 0.63 | 0.59 | 0.80 | 0.18 |
| 期间费用率(%) | 12.72 | 12.89 | 17.40 | 21.48 |
| 经营性业务利润 | 0.86 | 0.77 | 0.60 | 0.07 |
| 投资收益 | 0.01 | 0.11 | 0.17 | 0.02 |
| 利润总额 | 0.88 | 0.97 | 0.74 | 0.10 |
| EBITDA | 1.04 | 1.13 | 1.13 | -- |
| EBITDA 利润率(%) | 20.90 | 24.62 | 24.53 | -- |
| 总资产收益率(%) | 12.69 | 8.41 | 6.44 | -- |

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

跟踪期内，公司资产规模保持稳定，债务结构有所优化，财务杠杆小幅下降

资产方面，2019 年末公司总资产与上年末基本持平，且仍以流动资产为主，主要是货币资金、持有的银行理财产品及存货。非流动资产主要为固定资产和无形资产，其中 2019 年末固定资产随在建项目转固而小幅增长；无形资产同比有所上升系公司购入土地用于桐乡汽车零部件产业化基地一期项目建设所致。

表 8：近年来公司主要资产情况（亿元）

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 货币资金 | 1.60 | 6.38 | 5.23 | 4.00 |
| 存货 | 1.46 | 1.33 | 1.39 | 1.45 |
| 其他流动资产 | 2.22 | 2.88 | 3.73 | 4.56 |
| 无形资产 | 0.26 | 0.25 | 0.61 | 0.61 |
| 固定资产 | 0.82 | 1.25 | 1.84 | 1.79 |
| 总资产 | 8.97 | 14.19 | 14.67 | 14.21 |

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

负债及权益方面，2019 年末公司总负债及总债务与上年末基本持平，且仍以短期债务为主；所有者权益随着利润积累持续增长，资产负债率和总资产资本化比率较稳定。

2020 年 3 月末，公司发行可转债，同时偿还部分短期借款，短期债务占比下降至 48.86%，债务结

构得以优化；期末总负债及总债务规模同比均有所降低。此外，公司发行的可转债中有 0.39 亿元确认为其他权益工具，期末所有者权益因此有所增长，财务杠杆水平亦有所下降。**中诚信国际关注到**，桐乡汽车零部件产业基地项目投资规模较大，随着项目建设逐步推进，公司财务杠杆水平或将呈上升趋势。

表 9：近年来公司主要负债及权益情况（亿元、%）

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 应付账款 | 1.39 | 1.16 | 1.09 | 0.90 |
| 短期债务 | 0.65 | 5.37 | 5.45 | 2.33 |
| 应付债券 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.44 |
| 总负债 | 2.41 | 6.89 | 6.91 | 5.98 |
| 总债务 | 0.65 | 5.37 | 5.45 | 4.76 |
| 短期债务/总债务 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 48.86 |
| 其他权益工具 | -- | -- | -- | 0.39 |
| 未分配利润 | 1.94 | 2.60 | 2.99 | 3.07 |
| 所有者权益合计 | 6.56 | 7.30 | 7.76 | 8.23 |
| 资产负债率 | 26.84 | 48.55 | 47.12 | 42.06 |
| 总资本化比率 | 9.00 | 42.36 | 41.28 | 36.67 |

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2019 年，公司经营活动净现金流及 EBITDA 对利息支出的保障能力依然较好

公司经营获现能力较好，近年来经营活动现金流呈持续净流入状态，且其规模持续升高；2019 年由于在建项目现金投入及购买理财产品增加，投资活动净现金流流出规模加大；筹资活动受偿还到期债务及利息支出增长影响，呈小幅净流出态势。2020 年一季度，受新冠肺炎疫情疫情影响，公司销售规模下降，经营活动现金流呈小幅净流出态势；受发行可转债影响，公司筹资活动呈现净流入态势。

偿债指标方面，2019 年公司经营活动净现金流及 EBITDA 对总债务的覆盖能力同比变化不大，覆盖能力依然较弱；由于当期利息支出的大幅增长，对利息支出的覆盖能力下降幅度较大。此外，2019 年末公司货币资金及持有的理财产品对债务偿付的保障程度较高。

表 10：近年来公司现金流及偿债指标情况

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|
| 经营活动净现金流（亿元） | 0.59 | 0.87 | 1.08 | -0.07 |
| 投资活动净现金流（亿元） | -2.73 | -0.91 | -1.83 | -0.81 |
| 筹资活动净现金流（亿元） | 2.54 | 2.25 | -0.77 | 2.46 |
| 经营活动净现金流/总债务(X) | 0.91 | 0.16 | 0.20 | -0.06* |
| 经调整的经营净现金流/总债务(%) | 89.47 | 14.57 | 12.99 | -- |
| 经营活动净现金流利息保障系数(X) | 45.36 | 95.90 | 5.58 | -- |
| 总债务/EBITDA(X) | 0.63 | 4.75 | 4.81 | -- |
| EBITDA 利息保障倍数(X) | 79.09 | 124.00 | 5.86 | -- |

注：加“*”指标已经年化处理。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司资产受限比例不高，无对外担保情形，备用流动性尚可

受限资产方面，截至 2020 年 3 月末，公司受限资产账面价值合计 1.40 亿元，其中货币资金受限金额为 0.27 亿元，系承兑汇票保证金；其他流动资产受限金额为 1.01 亿元²，系人民币单位结构性存款；用于抵押借款的固定资产账面价值为 0.12 亿元。截至本报告出具之日，公司股东无质押股权情形。

或有事项方面，截至 2020 年 3 月末，公司无对外担保及其他或有事项。

银行授信方面，截至 2020 年 3 月末，公司获得银行授信总额 7.95 亿元，尚未使用额度为 6.10 亿元，备用流动性尚可。

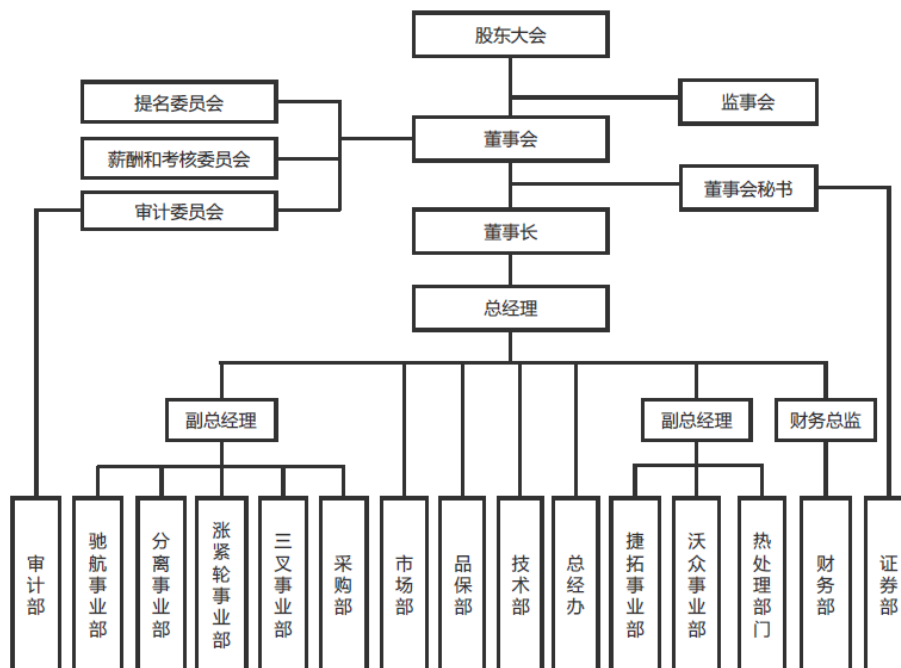
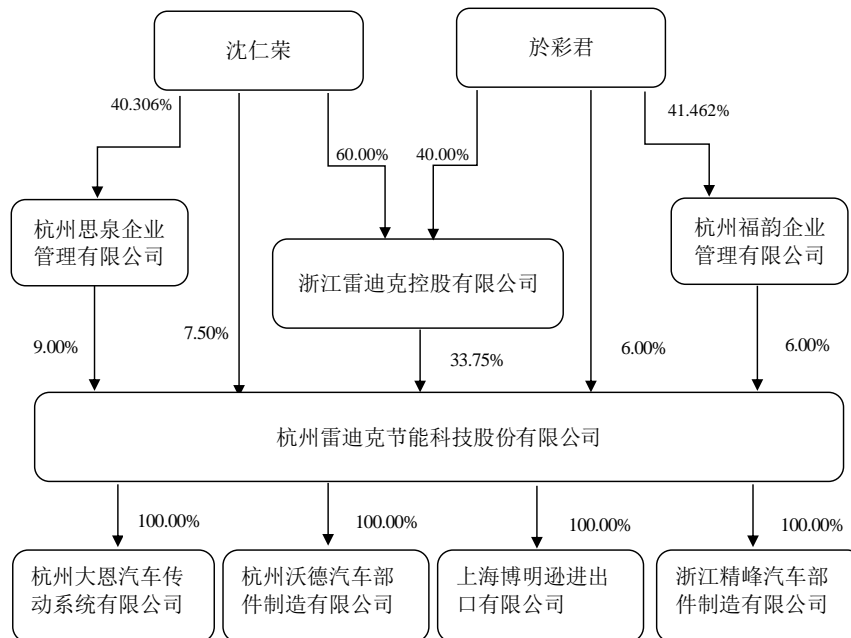
过往债务履约情况：根据公司提供的于 2020 年 4 月 1 日通过人行征信系统查询所得的《企业信用报告》，近年来公司未出现逾期支付本金和利息的情况。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持杭州雷迪克节能科技股份有限公司的主体信用等级为 **A+**，评级展望为稳定；维持“雷迪转债”的信用等级为 **A+**。

²美元对人民币汇率按 7.0851 折算

附一：杭州雷迪克节能科技股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2020 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附二：杭州雷迪克节能科技股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

| 财务数据（单位：万元） | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| 货币资金 | 15,994.94 | 63,827.16 | 52,314.61 | 40,049.78 |
| 应收账款净额 | 13,704.23 | 10,644.04 | 10,402.32 | 9,095.55 |
| 其他应收款 | 368.39 | 730.11 | 468.96 | 485.33 |
| 存货净额 | 14,581.62 | 13,274.54 | 13,902.80 | 14,544.76 |
| 长期投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 固定资产 | 8,204.50 | 12,527.35 | 18,388.66 | 17,934.40 |
| 在建工程 | 8,265.90 | 6,593.98 | 379.97 | 705.76 |
| 无形资产 | 2,570.53 | 2,508.01 | 6,088.61 | 6,058.62 |
| 总资产 | 89,686.27 | 141,944.78 | 146,675.61 | 142,051.62 |
| 其他应付款 | 305.96 | 335.24 | 144.77 | 344.85 |
| 短期债务 | 6,491.66 | 53,665.13 | 54,531.74 | 23,279.42 |
| 长期债务 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 24,366.04 |
| 总债务 | 6,491.66 | 53,665.13 | 54,531.74 | 47,645.46 |
| 净债务 | -9,503.28 | -10,162.03 | 2,217.13 | 7,595.67 |
| 总负债 | 24,067.35 | 68,916.17 | 69,116.65 | 59,752.06 |
| 费用化利息支出 | 130.92 | 91.02 | 1,935.40 | -- |
| 资本化利息支出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -- |
| 所有者权益合计 | 65,618.92 | 73,028.60 | 77,558.97 | 82,299.56 |
| 营业总收入 | 49,545.43 | 45,844.05 | 46,234.16 | 8,320.52 |
| 经营性业务利润 | 8,638.99 | 7,669.60 | 5,967.83 | 688.23 |
| 投资收益 | 69.41 | 1,113.00 | 1,728.62 | 198.72 |
| 净利润 | 7,495.99 | 8,289.68 | 6,290.36 | 815.99 |
| EBIT | 8,901.30 | 9,743.56 | 9,298.72 | -- |
| EBITDA | 10,354.04 | 11,286.31 | 11,339.25 | -- |
| 经营活动产生现金净流量 | 5,938.03 | 8,729.30 | 10,794.75 | -697.62 |
| 投资活动产生现金净流量 | -27,322.81 | -9,099.39 | -18,347.16 | -8,101.26 |
| 筹资活动产生现金净流量 | 25,434.92 | 22,467.47 | -7,726.23 | 24,614.80 |
| 资本支出 | 6,459.08 | 4,057.03 | 11,619.41 | 174.06 |
| 财务指标 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
| 营业毛利率(%) | 31.13 | 29.76 | 30.80 | 30.90 |
| 期间费用率(%) | 12.72 | 12.89 | 17.40 | 21.48 |
| EBITDA 利润率(%) | 20.90 | 24.62 | 24.53 | -- |
| 总资产收益率(%) | 12.69 | 8.41 | 6.44 | -- |
| 净资产收益率(%) | 16.13 | 11.96 | 8.35 | 4.08 |
| 流动比率(X) | 2.88 | 1.72 | 1.68 | 3.16 |
| 速动比率(X) | 2.27 | 1.53 | 1.48 | 2.75 |
| 存货周转率(X) | 2.73 | 2.31 | 2.35 | 1.62* |
| 应收账款周转率(X) | 4.11 | 3.77 | 4.39 | 3.41* |
| 资产负债率(%) | 26.84 | 48.55 | 47.12 | 42.06 |
| 总资本化比率(%) | 9.00 | 42.36 | 41.28 | 36.67 |
| 短期债务/总债务(%) | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 48.86 |
| 经营活动净现金流/总债务(X) | 0.91 | 0.16 | 0.20 | -0.06* |
| 经营活动净现金流/短期债务(X) | 0.91 | 0.16 | 0.20 | -0.12* |
| 经营活动净现金流/利息支出(X) | 45.36 | 95.90 | 5.58 | -- |
| 经调整的经营净现金流/总债务(%) | 89.47 | 14.57 | 12.99 | -- |
| 总债务/EBITDA(X) | 0.63 | 4.75 | 4.81 | -- |
| EBITDA/短期债务(X) | 1.59 | 0.21 | 0.21 | -- |
| EBITDA 利息保障倍数(X) | 79.09 | 124.00 | 5.86 | -- |
| EBIT 利息保障倍数(X) | 67.99 | 107.05 | 4.80 | -- |

注：1、2020年一季报未经审计；2、带*指标已经年化处理；3、由于缺少相关数据，2020年一季度部分指标无法计算。

附三：基本财务指标的计算公式

| | 指标 | 计算公式 |
|-----------|---------------------|--|
| 资本结构 | 现金及其等价物（货币等价物） | =货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/交易性金融资产+应收票据 |
| | 长期投资 | =可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资 |
| | 短期债务 | =短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项 |
| | 长期债务 | =长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项 |
| | 总债务 | =长期债务+短期债务 |
| | 净债务 | =总债务-货币资金 |
| | 资产负债率 | =负债总额/资产总额 |
| | 总资本化比率 | =总债务/（总债务+所有者权益合计） |
| 经营效率 | 存货周转率 | =营业成本/存货平均净额 |
| | 应收账款周转率 | =营业收入/应收账款平均净额 |
| | 现金周转天数 | =应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额） |
| 盈利能力 | 营业毛利率 | =（营业收入-营业成本）/营业收入 |
| | 期间费用率 | =（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入 |
| | 经营性业务利润 | =营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益 |
| | EBIT（息税前盈余） | =利润总额+费用化利息支出 |
| | EBITDA（息税折旧摊销前盈余） | =EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销 |
| | 总资产收益率 | =EBIT/总资产平均余额 |
| | 净资产收益率 | =净利润/所有者权益合计平均值 |
| | EBIT利润率 | =EBIT/当年营业总收入 |
| EBITDA利润率 | =EBITDA/当年营业总收入 | |
| 现金流 | 资本支出 | =购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 |
| | 经调整的经营活净现金流（CFO-股利） | =经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金 |
| | FCF | =经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金 |
| | 留存现金流 | =经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出） |
| 偿债能力 | 流动比率 | =流动资产/流动负债 |
| | 速动比率 | =（流动资产-存货）/流动负债 |
| | 利息支出 | =费用化利息支出+资本化利息支出 |
| | EBITDA利息保障倍数 | =EBITDA/利息支出 |
| | EBIT利息保障倍数 | =EBIT/利息支出 |

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附四：信用等级符号及定义

| 主体等级符号 | 含义 |
|--------|-------------------------------------|
| AAA | 受评对象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 | 受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。 |
| A | 受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。 |
| BBB | 受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。 |
| BB | 受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。 |
| B | 受评对象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 | 受评对象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 | 受评对象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 | 受评对象不能偿还债务。 |

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

| 中长期债券等级符号 | 含义 |
|-----------|-------------------------------|
| AAA | 债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。 |
| AA | 债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。 |
| A | 债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。 |
| BBB | 债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。 |
| BB | 债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。 |
| B | 债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。 |
| CCC | 债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。 |
| CC | 基本不能保证偿还债券。 |
| C | 不能偿还债券。 |

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

| 短期债券等级符号 | 含义 |
|----------|--------------------------|
| A-1 | 为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。 |
| A-2 | 还本付息风险较小，安全性较高。 |
| A-3 | 还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。 |
| B | 还本付息风险较高，有一定的违约风险。 |
| C | 还本付息风险很高，违约风险较高。 |
| D | 不能按期还本付息。 |

注：每一个信用等级均不进行微调。