

汽车整车制造企业信用评级方法及 模型

(RTFC008202208)



东方金诚国际信用评估有限公司
Golden Credit Rating International Co.,LTD.

目 录

一、 概述.....	1
二、 适用业务类别.....	1
三、 汽车整车制造企业信用风险特征.....	2
四、 评级基本假设和分析框架.....	4
五、 评级模型.....	8
六、 方法及模型的局限性.....	14

一、概述

（一）版本和制定日期

本方法及模型经公司技术委员会审议通过，版本编码为 RTFC008202208，自 2022 年 8 月 6 日起施行。

（二）制定或修订说明

本方法及模型由评级方法和模型工作组对 2019 年 8 月生效的《汽车整车制造企业信用评级方法》的实施效果进行了评估，依据东方金诚的信用评级概念框架、五部委《关于促进债券市场信用评级行业健康发展的通知》等相关监管规定和自律指引进行修订。主要修订内容如下：

1、将评级模型调整为个体信用状况（BCA）+外部支持结构，其中个体信用状况以原模型基础评分和调整项中的财务弹性、公司治理为基础构成，外部支持以原模型外部支持调整因素为基础进行了细化。

2、基础评分模型以提升个体信用状况区分度为导向调整了部分评级指标，在此基础上调整了相应指标的阈值及权重：

（1）企业规模方面，将“营业总收入”权重由 25%下调至 20%。

（2）市场竞争力方面，将“市场份额”指标替换为“细分市场份额”权重由 25%下调至 5%；新增“产品销量”指标权重为 5%；新增“谱系结构竞争力”指标权重为 5%；新增“研发投入力度”指标权重 10%；新增“产业链配套能力”指标权重为 5%；删除“产品均价（万元/台）”。

（3）盈利能力方面，将“毛利率”权重由 5%上调至 10%；将“利润总额”调整为“总资产收益率”，原权重不变。

（4）债务负担和保障程度方面，新增“EBITDA 利息倍数”指标，权重为 10%。

（5）调整评分指标阈值，以更符合汽车整车制造企业目前经营情况并提高各指标区分度。

3、将原模型中与环境、社会责任、公司治理、财务信息质量相关的指标与调整项合并为环境、社会和治理（Environmental, Social and Governance，以下简称“ESG”）评价，作为对个体信用状况的重要调整因素。

4、将原模型中的流动性调整项改为财务弹性调整因素，并从可动用现金资源对短期刚性债务的覆盖程度、其他流动性来源两个维度进行评价。

5、针对外部支持，明确了政府、企业等外部支持方的支持能力和支持意愿评价指标。

经测试，本次方法及模型的修订未对尚处于东方金诚信用等级有效期的受评主体评级结果产生影响。

二、适用业务类别

本评级方法及模型适用于汽车整车制造企业，相关企业归属于国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）目录中关于汽车制造业—汽车整车制造的描述，汽车整

车制造业务包括汽柴油车整车制造、新能源车整车制造、改装汽车制造和电车制造。

图表 1： 汽车制造业子行业（GB/T4754-2017）

行业名称	行业代码	行业描述
汽车整车制造	C	-
汽柴油车整车制造	C3611	指由传统燃料动力装置驱动，具有四个以上车辆的非轨道、无架线的车辆，并主要用于载送人员和（或）货物、牵引输送人员和（或）货物的车辆制造
新能源车整车制造	C3612	指采用新型动力系统，完全或主要依靠新型能源驱动的汽车，包括插电式混合动力（含增程式）汽车、纯电动汽车和燃料电池电动汽车等
改装汽车制造	C3630	指利用外购汽车底盘改装各类汽车的制造
电车制造	C3650	只以电作为动力，以平板或可控硅方式控制的城市内交通工具和专用交通工具的制造

数据来源：国家统计局，东方金诚整理

本方法适用的汽车整车制造企业必须满足以下条件之一：

1. 公司整车制造收入占营业收入比重大于或等于 50%；
2. 公司汽车整车制造业务收入占营业收入比重靠前，且毛利润占比超过 50%；
3. 其他东方金诚认为可归为汽车整车制造的企业。

三、汽车整车制造企业信用风险特征

汽车整车制造企业一般具有以下风险特征：

（一）周期性

汽车制造行业是一个周期性行业，与宏观经济的波动周期在时间和振幅方面存在较为明显的正向关联关系。当宏观经济处于上行周期时，汽车配套行业如工业、运输业对整车需求增长，个人消费者的购买需求也较为旺盛，从而对汽车行业盈利水平、资产流动性产生正面影响。在经济不景气时期，下游需求减弱，同时伴随着繁荣期投资过剩导致汽车行业出现产能过剩，供求暂时性失衡，行业盈利水平出现下滑。一般而言，商用车和中低端汽车制造企业的客户群更容易受到经济周期影响，需求变化较大，高端汽车制造企业由于客户群较为稳定，周期性较弱。

（二）政策敏感度高

汽车制造业是国家宏观调控的重点行业之一，政策调整及支持力度均较大，如购置税减免、排放标准升级、超载治理、双积分政策等，均在不同程度上影响汽车制造业的发展。近年来，国家政策主要表现为对新能源汽车生产领域的支持。新能源汽车作为国内战略性新兴产业之一正在迅速崛起，国家层面的新能源汽车政策覆盖面较广，既包括刺激需求的补贴、不限购限号政策，也包括供给层面对电动车生产企业和电池等零部件生产企业的技术性规

定，提高行业准入门槛，同时还包括充电桩等基础设施配套方面的政策。

（三）资金和技术密集

汽车制造业属于资金密集型的行业，汽车整车平台的研发、车型的改款、生产线建设、品牌推广和营销渠道建设都需要投入大量资金。此外，汽车产业从整车到零部件、从设计到生产都有很高的技术要求，而且随着世界各国对排放、安全、能耗等方面要求的不断提高，对汽车产业的研发能力和技术整合能力提出了更高要求。目前国际汽车巨头大部分都已在中国设立了合资公司，合资品牌汽车主导了国内的乘用车市场，外方控制着合资公司的技术部门、产品配套和零部件认证权；在商用车领域，虽然自主品牌主导市场，但其核心技术也多从国外引进。自主品牌与合资品牌在整体实力上还存在着一定差距，主要体现在产品设计开发能力等诸多方面。

（四）规模效应明显

汽车制造业产业链长、产业规模大，涉及上游零配件厂商多，这要求汽车制造企业具有大规模产品生产能力。规模化生产是汽车制造企业获得成本优势的关键因素，整车厂通过规模化生产可以降低单位产品的固定生产成本，通过批量采购从上游零配件供应商获得更好的报价，且规模化的汽车制造企业抗风险能力也较强，能够进行大额资本支出和受行业周期性波动影响较小。规模化运营的整车厂在竞争压力不断加剧的市场里往往更具优势。

（五）市场集中度高

汽车制造业目前竞争格局基本稳定，大型汽车集团依托较强的技术、市场营销、渠道扩展等优势保持着较强的竞争力，维持着较高的市场集中度。2018年汽车行业前十大汽车集团汽车销量占全年汽车销售量的89.22%。其中，乘用车板块前十大汽车集团汽车销量占全年乘用车销售量的58.47%；商用车板块前十大汽车集团汽车销量占商用车总销量的72.75%。在乘用车市场领域，国内自主品牌企业的品牌实力虽然近年来成长较快，但与合资品牌仍有较大差距；其车型以经济型车型为主，盈利空间相对中高端车型较小，更容易陷入价格竞争。在商用车市场领域，中国自主品牌性价比高于国外品牌，其市场占有率不断提高，在大中型客车和货车市场上已占据90%以上的市场份额。

（六）电动化、智能化和网联化的快速发展

国家能源局在《电动汽车安全指南（2019版）》中指出，世界汽车产业正面临百年未有之大变局，正进入重大转型期。“碳中和”背景下，新能源汽车取代燃油车是大趋势，近年来，新能源汽车销量保持快速增长，渗透率提升明显。2020年11月2日，国务院办公厅发布的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》也指出，智能化、网联化和电动化成为汽车产业的发展潮流和趋势，引领汽车电子产业的快速发展。随着汽车消费者对安全性、舒适性、娱乐交互性等方面的需求提升，消费者对汽车的智能化需求显著提升，从需求端不断推动汽车的电动化、智能化和网联化的快速发展。

四、评级基本假设和分析框架

（一）评级基本假设

东方金诚的汽车整车制造企业评级主要基于以下三个基本假设：

1. 持续经营假设

东方金诚通常假定受评主体处于持续经营状态，即受评主体在可以预见的将来有能力将现有生产经营活动持续下去，在此基础上进行相应的评级分析或预测。如受评主体出现破产清算、受到重大监管处罚、连续亏损、债务大幅上升、流动性枯竭等可能导致其持续经营能力产生重大疑虑的情形，东方金诚将改用非持续经营假设对评级分析或预测进行相应调整。

2. 企业业务结构相对稳定假设

东方金诚通常假定预测期内受评主体的业务结构与历史期相比没有结构性变化，因而基于受评主体的历史数据以及业务的自然增长特性做出相应评级分析或预测。当受评主体出现实际控制人变更、并购重组、发展战略重大调整、重大资产划出或者划入等结构性变化从而导致主营业务类型、业务模式、盈利模式等可能发生重大变化时，东方金诚将基于新的业务结构对评级分析或预测做出必要调整。

3. 治理和数据可靠性假设

东方金诚通常假定受评主体的治理机制足以保障其提供的数据是可以合理信赖的，因而引用受评主体提供的数据进行评级分析和预测。但如受评主体频繁更换审计机构、财务报表被审计机构出具否定意见或无法表示意见、公司治理和信息披露方面曾受到监管部门或自律机构处罚、引发了相关诉讼、经营或财务数据明显异常等合理怀疑情形，东方金诚将对已由其他中介服务机构出具专业意见的数据进行一般注意义务项下的审慎核查评估，对无其他中介服务机构出具专业意见的重要数据进行特别注意义务项下的核查评估，并根据核查评估结果，对相应数据进行必要的独立计算、调整，或终止评级。

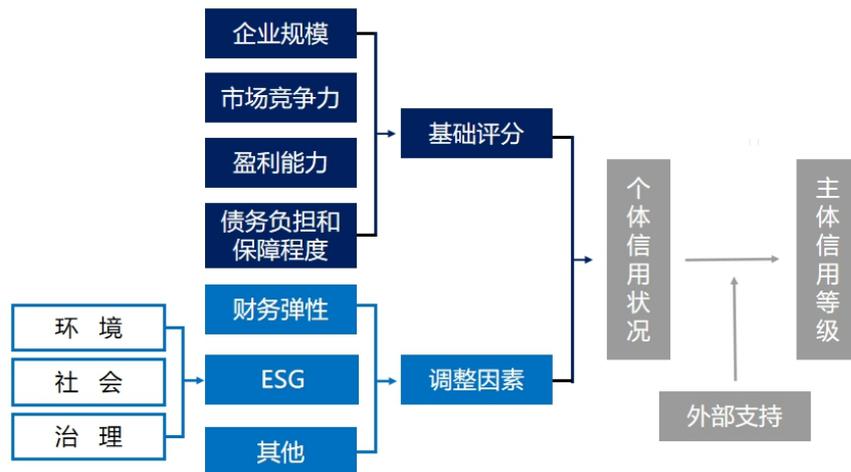
（二）评级分析框架

东方金诚对汽车整车制造企业信用评级分为个体信用状况和外部支持两部分。

其中，个体信用状况主要考察不考虑外部支持情况下受评主体自身的信用风险程度，包括基础评分和调整因素。基础评分主要考察经营与竞争（企业规模、市场竞争力等）和财务实力（盈利能力、债务负担和保障程度等）。调整因素主要考察财务弹性、ESG（即环境、社会和公司治理，下同）和其他因素。

外部支持主要考察支持方对受评主体的支持意愿和支持能力。

图表 2： 东方金诚汽车制造企业评级分析框架



（三）个体信用状况

1. 市场环境及行业风险

市场环境是评估汽车整车制造企业经营与竞争、财务实力，以及预测企业未来发展状况的重要基础。东方金诚着重考察汽车消费的周期性、行业政策和竞争格局，以分析汽车整车制造行业的市场环境。

汽车消费的市场环境易受宏观经济增速、消费者信心、固定资产投资增速和未来经济增长预期等因素影响。汽车整车包括乘用车和商用车，其中乘用车直接面临消费者。汽车消费一般占家庭消费开支较大，因此消费者信心对汽车消费影响较大。当经济向上发展，居民可以支配收入提升，消费情绪乐观时，乘用车将会面临较好的外部发展环境，以乘用车为主的整车生产企业盈利能力提升。商用车作为生产资料，其销量增速受基础设施投资、社会固定资产投资以及公路运输量影响较大，当经济处于萧条及回落时期，下游开工率不足或市场饱和，商用车需求萎缩，以商用车为主的整车制造企业将面临较大的经营压力。东方金诚在设定模型指标及预测受评主体未来经营情况时将综合考虑上述影响。

2. 企业规模

汽车整车制造企业的业务规模直接影响其在行业内相对其他汽车整车制造企业的信用风险水平。通常来说，业务规模大的汽车整车制造企业具有较好的竞争优势。主要由于：1) 规模大的企业在保持相对稳定的市场竞争力以及融资能力等方面具有较强的优势，能够拥有较高的市场占有率和获得更多的政府和金融机构支持；2) 规模越大的企业越能抵御经济周期的影响，盈利能力和现金流更加稳定。3) 较大的经营规模是企业研发资金的主要来源，产品销售渠道建设和产品宣发推广的重要保障。

考虑到我国汽车制造业经过长期的发展，存在结构性产能过剩，汽车制造企业是否能够做到适销对路，充分发挥现有资产的价值，对公司的盈利能力和现金流状况影响较大。东方金诚对规模因素的分析关注营业总收入规模。营业总收入是企业可持续经营和现金流生成的基础，也能反映企业产品在市场的被接受程度。

3. 市场竞争力

东方金诚对汽车整车制造企业的市场地位主要考察细分市场占有、产品销量、产品谱系的广度和深度、研发能力、平台技术的应用及“三化”发展情况以及产业链配套能力等多个因素。

(1) 细分市场占有

一般情况下，市场份额越高，意味着市场知名度越高，获得资源和客户的可能性越大，议价能力越强。此外，随着国家政策对汽车制造业行业整合的鼓励，汽车制造业的市场集中度越来越高。我国几大汽车集团的产品结构较为多元化，但商用车和乘用车由于下游需求不同，技术差异大，业务区分度较高，两类产品市场规模具有明显的差异性。东方金诚根据整车制造企业的产品特征的发展战略，充分考虑企业主营产品在细分行业的市场地位。

(2) 产品销量

产品销量是衡量整车制造企业规模效应、产品竞争力和市场认可度的重要指标。更具有规模化的产品表明企业具有更显著的规模优势以及市场竞争力。尤其是乘用车受产品定位和消费者购买偏好影响明显。高销量的明星车型会为车企带来品牌口碑、粉丝经济、产品溢价等优势。

(3) 谱系结构竞争力

谱系结构竞争力主要通过产品谱系的广度和深度进行衡量。产品谱系的广度和深度是企业产品丰富程度、经营的稳定性和风险分散程度的重要衡量指标，是影响汽车制造企业经营发展的重要因素之一。产品谱系的广度涵盖燃油轿车、燃油 SUV、新能源汽车以及商用车，若企业产品具有很好的产品谱系的广度，在汽车产业面临重大转型时期就体现出了更强的抗风险能力。产品谱系的深度主要系企业产品线布局的细分产品领域。车企通过对细分市场的发展趋势的精准把握和投放新车型能够快速拉动销量，享受细分市场红利，抗周期波动风险能力更强。

(4) 研发投入力度

汽车制造业属于技术密集型的行业，研发能力是汽车制造企业保持产品竞争力的核心驱动力。随着汽车市场竞争激烈，企业通过加快新车型推出频率或升级来满足消费者需求，提高市场竞争力。研发实力强的汽车制造企业能够更快推出新车型以适应市场需求，提升自身竞争地位。此外，汽车平台和生产线建设是汽车制造企业研发实力的体现和技术的长期沉淀。汽车平台的标准化、模块化生产能降低车企研发制造成本，缩短新车型的研发周期。对消费者来讲，汽车平台化可以更优惠的购买到产品，后期维修成本也相对降低。

(5) 产业链配套能力

汽车制造产业链较长，上游主要由钢铁、铝、铜等大宗原材料和动力传动装置、发动机零部件、悬架制动装置、电器电子装置、车身零部件等汽车零部件构成。汽车制造企业在产业链上的配套能力的强弱直接体现在供应商体系的稳定性、原材料供应的保障程度以及核心零部件自配套能力等方面。一般来讲，企业重点零部件的自配套能力越强，生产体系对外部供应依赖度越低，产业链配套能力越强，企业抗风险能力越强。

4. 盈利能力

盈利能力是汽车整车制造企业产品设计研发能力、生产方式、营销能力的综合体现。东方金诚主要通过毛利率和总资产收益率来评价汽车整车制造企业的盈利能力。

总资产收益率是反应汽车制造企业营运能力和盈利能力的基本指标。毛利率一定程度上体现了整车产品向下游议价能力和成本控制能力，并从另一方面体现了产品的价格竞争程度。一般而言，定位高端的产品毛利率更高，反之则会较低。

5. 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度是汽车制造企业对一定时期内到期债务的偿还、变现、再融资及抵抗风险的综合能力，是东方金诚对汽车制造企业信用风险水平的重要考量因素。

(1) 资产负债率

汽车制造企业因行业特性普遍具有较高的资产负债率。资产负债率是衡量企业财务杠杆水平的指标之一。一般情况下，资产负债率越低表明债务负担越轻。过低的资产负债率也可能反映企业的融资能力较差，不能够获得银行或非银金融机构的支持。

(2) 经营现金流动负债比

经营现金流动负债比从现金流量角度来反映企业当期偿付短期债券的能力，通常情况下，经营现金流动负债比越高，经营性现金对流动负债的保障程度越高，公司短期偿债能力越强。

(3) 全部债务/EBITDA

全部债务/EBITDA 反映了汽车制造企业息税折旧摊销前利润对全部有息债务的保障程度。通常该指标大于 0 时，指标值越小则表明企业长期偿债能力越强。

(4) EBITDA 利息倍数

EBITDA 利息倍数主要用来衡量 EBITDA 对费用化利息和资本化利息的保障程度，通常情况下，EBITDA 利息倍数越高，对债务保障程度相对越高。

6. 财务弹性

财务弹性反映公司应对经济环境波动和市场状况变化的能力，即其能在多大程度上获取现金以维持资产的流动性、保障债务的偿还。若受评主体缺乏财务弹性，则可能因无法保障营运资金而减弱盈利能力，甚至导致无法偿付到期债务。

东方金诚通过综合分析受评主体可动用现金资源对短期刚性债务的覆盖程度、其他流动性来源，对其财务弹性进行评价，以此判断财务弹性对受评主体信用风险程度的影响。

7. ESG

环境、社会和公司治理（Environmental, Social and Governance, ESG）因素可能从多个维度或路径影响企业的可持续经营发展潜力，并影响企业盈利的持续性和稳定性。同时，社会责任和公司治理表现也是影响受评主体财务信息质量和偿债意愿的关键因素。

东方金诚评估可辨别的 ESG 因素对受评主体信用质量产生的影响，包括环境、社会、治理三个方面以及相应的评价维度。

8. 其他

如受评对象还存在财务弹性、ESG 之外影响受评主体信用风险程度的因素，东方金诚将额外考虑其对受评主体的影响并进行必要调整。

（四）外部支持

假如受评主体在面临流动性危机难以履行债务承诺时仍然能获得稳定的外部支持，将有助于稳定相关方的预期从而降低受评主体发生实际流动性危机的可能性，同时外部支持方在受评主体发生经营或流动性危机时做出的具体救助措施将有助于提升到期债务的偿付可能性或降低违约损失率。

股东、实际控制人或地方政府等利益相关方是常见的支持主体，东方金诚主要从支持能力和支持意愿两个方面综合考察外部支持情况。支持能力指支持方对受评主体进行流动性及偿债方面支持的能力，政府支持能力主要考察政府的经济、财政实力；企业支持能力主要考察支持方的综合实力。支持意愿指当受评主体面对偿债危机或者流动性压力时，支持方提供支持的主观愿望或者可能性，政府的支持意愿主要考察受评主体与提供支持政府的关联性（包括但不限于股权关系、公益属性或民生属性、历史支持记录）和对于政府的重要性（包括但不限于对经济、税收和就业贡献，对社会稳定的影响）；企业支持意愿主要通过支持方与受评主体的股权关系、支持方对受评主体的历史支持记录、受评主体对支持方收入、利润贡献以及受评主体在支持方运营业务板块中的重要性等方面进行综合判断。

五、评级模型

与评级分析框架相对应，评级模型分为个体信用状况和外部支持两部分。个体信用状况由基础评分和调整项组成，其中基础评分主要从企业规模、市场竞争力、盈利能力、债务负担和保障程度等四个方面对受评对象表现进行评分，在基础评分基础上结合财务弹性、ESG 及其他等评级调整因素评定个体信用状况；在个体信用状况基础上，根据外部支持方的支持能力和支持意愿评价结果综合确定外部支持对受评主体信用等级的影响。

受评主体的信用等级由信用评级委员会参考评级模型结果综合分析后以投票形式最终评定。

（一）个体信用状况

1. 基础评分

基础评分从企业规模、市场竞争力、盈利能力、债务负担和保障程度等四个方面对受评主体信用基础表现进行评分。

一般情况下，基础评分会应用二级指标的近两年历史数据及未来一年预测值数据进行测算，各年数据相应赋予 40%、40%和 20%的权重。但如果足有理由认为按该权重比例不能较好反映受评主体的未来变化，东方金诚可能对各年权重进行调整；当有证据表明某个报表数据不能准确反映受评主体实际偿债能力时，东方金诚可能进行独立估算。

图表 3：汽车制造企业基础评分指标

一级指标	权重	二级指标	权重
企业规模	20%	营业总收入	20.0%
市场竞争力	30%	细分市场份额（%）	5.0%
		产品销量	5.0%
		谱系结构竞争力	5.0%
		研发投入力度	10.0%
		产业链配套能力	5.0%
盈利能力	20%	毛利率（%）	10.0%
		总资产收益率（%）	10.0%
债务负担和保障程度	30%	资产负债率（%）	10.0%
		经营现金流动负债比（%）	5.0%
		EBITDA 利息倍数	10.0%
		全部债务/EBITDA	5.0%

（1）企业规模

企业规模主要用营业总收入指标来衡量。

图表 4：企业规模指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
营业总收入(亿元)	$X \geq 3000$	$1000 \leq X < 3000$	$200 \leq X < 1000$	$50 \leq X < 200$	$20 \leq X < 50$	$10 \leq X < 20$	$5 \leq X < 10$	$X < 5$

（2）市场竞争力

1. 细分市场份额

细分市场份额主要用汽车制造企业的销量在细分市场占有率来衡量和判断。

图表 5：细分市场份额指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
细分市场份额（%）	$X \geq 6$	$5 \leq X < 6$	$4 \leq X < 5$	$1 \leq X < 4$	$0.8 \leq X < 1$	$0.6 \leq X < 0.8$	$0.1 \leq X < 0.6$	$X < 0.1$

2. 产品销量

产品销量是衡量整车制造企业规模效应、产品竞争力和市场认可度的重要指标。更具有规模化的产品表明企业具有更显著的规模优势以及市场竞争力。

图表 6：产品销量指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
产品销量（万辆）	$X \geq 150$	$100 \leq X < 150$	$50 \leq X < 100$	$20 \leq X < 50$	$5 \leq X < 20$	$0.5 \leq X < 5$	$0.3 \leq X < 0.5$	$X < 0.3$

3. 谱系结构竞争力

产品谱系结构方面，主要由产品谱系的广度和深度来衡量和判断。

图表 7：谱系结构竞争力指标评价参考

描述	档位
产品谱系广度极好，涵盖轿车、SUV、新能源汽车、商用车等多种类型产品；品牌及车型涵盖高中低三档产品线，且均有销量较好的代表车型；在细分车市具有多款销量较好车型，在细分车市具有很强的竞争力。	一档
产品谱系广度很好，涵盖轿车、SUV、新能源汽车、商用车等多种类型产品或其中两类车型具有较强市场优势；品牌及车型涵盖高中低三档产品线，以中低端产品为主；在细分车市布局多款车型，在细分车市具有强的竞争力。	二档
产品谱系广度较好，涵盖轿车、SUV 车型或其中单一车型具有较强的优势；品牌单一，有多款车型，市场认可度较高；在细分车市布局多款车型，在细分车市具较强的竞争力。	三档
产品谱系广度一般，涵盖轿车、SUV 车型；品牌及车型单一，市场认可度一般；在细分车市车型较少，在细分车市竞争力一般。	四档
产品谱系广度较弱，以轿车或 SUV 一种车型为主；其品牌及车型单一，但市场认可度一般；在细分车市车型较少，在细分车市竞争力较弱。	五档

4. 研发投入力度

研发投入力度主要通过研发费用规模来衡量和判断。

图表 8：研发投入力度指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
研发投入力度(亿元)	$X \geq 150$	$40 \leq X < 150$	$6 \leq X < 40$	$1 \leq X < 6$	$0.4 \leq X < 1$	$0.1 \leq X < 0.4$	$0.03 \leq X < 0.1$	$X < 0.03$

5. 产业链配套能力

产业链配套能力方面，主要对供应商体系的稳定性、原材料供应的保障程度以及核心零部件自配套能力等方面进行衡量和判断。

图表 9：产业链配套能力指标评价参考

描述	档位
发动机、变速箱、“三电”、芯片等核心零部件自给率很高；零部件供应商国产化率很高；车机系统、智能座舱、智能驾驶、车联网等方面具有明显的技术优势或先发优势、技术引领。	一档
发动机、变速箱、“三电”、芯片等核心零部件自给率较高；零部件供应商国产化率高；车机系统、智能座舱、智能驾驶、车联网等方面，具有较强的技术优势。	二档
发动机、变速箱、“三电”、芯片等核心零部件自给率高；零部件供应商国产化率较高；车机系统、智能座舱、智能驾驶、车联网等方面，具有强的技术优势。	三档
发动机、变速箱、“三电”、芯片等核心零部件自给率一般；零部件供应商国产化率一般；车机系统、智能座舱、智能驾驶、车联网等方面，具有一定的技术优势。	四档

以代工生产为主，缺少零部件产业链布局；零部件供应商国产化率较低；新能源汽车相关产业链布局较少。 五档

(3) 盈利能力

盈利能力主要用毛利率和总资产收益率两个指标来衡量和判断。

毛利率：(营业收入-营业成本)/营业收入*100%。

总资产收益率：净利润/资产总额×100%。

图表 10：盈利能力指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
毛利率 (%)	$X \geq 30$	$20 \leq X < 30$	$9 \leq X < 20$	$6 \leq X < 9$	$5 \leq X < 6$	$3 \leq X < 5$	$-5 \leq X < 3$	$X < -5$
总资产收益率 (%)	$X \geq 6$	$2.5 \leq X < 6$	$1.5 \leq X < 2.5$	$1 \leq X < 1.5$	$0.5 \leq X < 1$	$0 \leq X < 0.5$	$-10 \leq X < 0$	$X < -10$

(4) 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度主要用资产负债率、经营现金流负债比、EBITDA 利息倍数和全部债务/EBITDA 四个指标来衡量。

资产负债率：负债总额/资产总额×100%。

经营现金流负债比：经营性净现金流/流动负债×100%。

EBITDA 利息倍数：(利润总额+利息费用+折旧+摊销)/(利息费用+资本化利息支出)。

全部债务/EBITDA：全部有息债务/EBITDA。

图表 11：债务负担和保障程度指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
资产负债率 (%)	$X \leq 50$	$50 < X \leq 55$	$55 < X \leq 75$	$75 < X \leq 80$	$80 < X \leq 85$	$85 < X \leq 90$	$90 < X \leq 95$	$X > 95$
经营现金流负债比 (%)	$X \geq 30$	$25 \leq X < 30$	$10 \leq X < 25$	$8 \leq X < 10$	$5 \leq X < 8$	$1 \leq X < 5$	$0 \leq X < 1$	$X < 0$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$X \geq 10$	$6 \leq X < 10$	$2 \leq X < 6$	$1 \leq X < 2$	$0.8 \leq X < 1$	$0.5 \leq X < 0.8$	$0 \leq X < 0.5$	$X < 0$
全部债务/EBITDA	$X \leq 2$	$2 < X \leq 5$	$5 < X \leq 6$	$6 < X \leq 10$	$10 < X \leq 20$	$20 < X \leq 25$	$25 < X \leq 30$	$X > 30$ 或 小于 0

东方金诚将基础评分指标取值的档位转化为分值。其中当定量指标取值落在档位参考的阈值范围内时，采用线性插值法计算该定量指标得分。东方金诚基础评分由各指标得分乘以其权重并将结果加总得出。

图表 12：基础评分指标各档位得分参考

指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
营业总收入 (亿元)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
细分市场份额 (%)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
产品销量 (万辆)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
产品谱系结构	100	80	60	30	10	-	-	-
研发投入力度 (亿元)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
产业链配套能力	100	80	60	30	10	-	-	-
毛利率 (%)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
总资产收益率 (%)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0

资产负债率(%)	100	100~80	80~60	60~45	45~30	30~15	15~0	0
经营现金流动负债比(%)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
EBITDA 利息倍数	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
全部债务/EBITDA	100	100~80	80~60	60~45	45~30	30~15	15~0	0

2. 调整因素

除基础评分中涉及的指标因素外,东方金诚还会考虑一些其他评级因素对部分汽车整车制造企业信用风险的重要影响,包括但不限于财务弹性、ESG 和其他等调整因素,东方金诚对受评主体在每个评级调整因素的表现进行分档,分档结果用于综合确定对个体信用状况的影响程度。

(1) 财务弹性调整因素

东方金诚通过综合分析受评主体可动用的现金资源对短期刚性债务的保障程度和其他流动性来源,对受评主体进行财务弹性评价,分为“强”、“中”、“较弱”和“很弱”四个档位。

可动用的现金资源是受评主体短期刚性债务偿付的重要保障,东方金诚通过判断受评主体未来一年筹资活动前净现金流以及当前存量易变现资产规模,分析其对未来一年内到期的刚性债务的保障程度,并根据保障程度的不同,设置“很强”、“较强”、“一般”、“弱”和“很弱”五个档位。

在考虑受评主体可动用的现金资源的基础上,东方金诚对受评主体其他流动性来源进行评价,主要考察受评主体银行授信、融资成本、资产抵质押、债务期限结构、债务来源结构几个方面,同时还会对受评主体存量债券二级市场表现、上市公司股权融资能力进行判断。东方金诚将其他流动性来源划分为“很强”、“较强”、“一般”和“弱”四个档位。

(2) ESG 调整因素

东方金诚评估可辨别的 ESG 因素对受评主体信用质量产生的影响,包括环境、社会、治理三个方面以及相应的评价维度。

其中,在环境方面,综合考虑碳转型、污染物排放及环保处罚、环保体系建设等评价维度;在社会方面,综合考察安全生产及处罚、产品质量及处罚、员工发展等评价维度;在治理方面,综合考察战略规划、公司制度与组织架构、财务信息质量、违法违规事件等评价维度。

东方金诚对评级过程中发现的受评主体上述各维度存在的缺陷进行判断,在此基础上确定 ESG 评价结果。

图表 13: ESG 分析要素及评价维度

分析要素	评价维度
环境	碳转型
	污染物排放及环保处罚
	环保体系建设
社会	安全生产及处罚
	产品质量及处罚
	员工发展
治理	战略规划
	公司制度与组织架构
	财务信息质量
	违法违规事件

(3) 其他

根据受评主体的实际情况，东方金诚还将考虑财务弹性、ESG 外的其他因素，判断其对受评主体信用水平产生的影响。

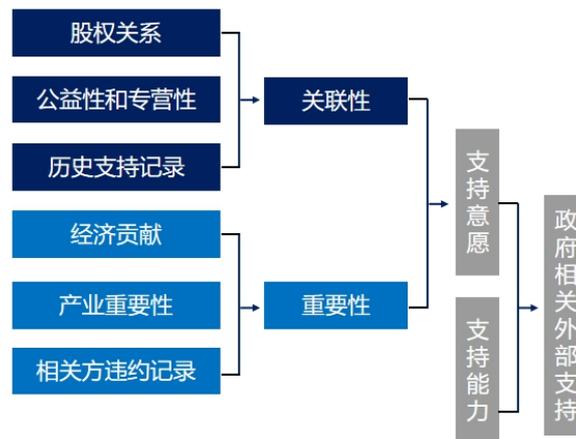
(二) 外部支持

东方金诚在对外部支持方对受评主体的支持能力和支持意愿评价基础上确定外部支持对受评主体信用等级的影响。

根据外部支持提供方的不同，东方金诚将外部支持分为政府相关外部支持和企业相关外部支持。

1. 政府相关外部支持

图表 14: 政府相关外部支持框架



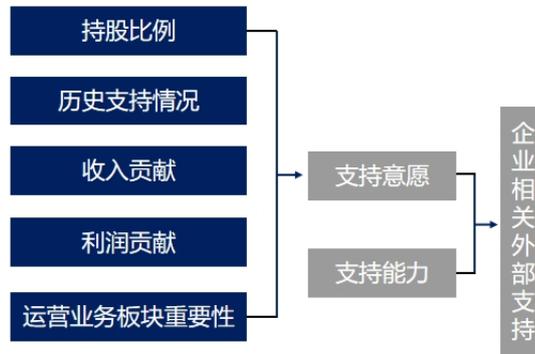
政府支持方的支持意愿主要考察受评主体与提供支持政府的关联性及对于提供支持政府的重要性。关联性主要通过政府部门与受评主体的股权关系、受评主体所从事业务的公益性和专营性以及受评主体历史上受到的政府支持情况进行综合判断。重要性主要通过受评主体对于所属政府的经济、税收和就业贡献、受评主体所从事产业对当地经济发展的重要性进行判断。一般情况下，与提供支持政府关联性越高、对提供支持政府越重要的企业，在面临流动性困难和难以履行债务承诺时获得支持的可能性越大。

政府支持能力主要考察提供支持政府的经济和财政实力，东方金诚参照地方政府信用评

级方法和评级标准，通过 GDP、一般公共预算收入、财政自给率、政府债务率等指标对政府支持能力进行综合评价。

2. 企业相关外部支持

图表 15：企业相关外部支持框架



企业相关外部支持意愿主要通过支持方与受评主体的股权关系、支持方对受评主体的历史支持记录、受评主体对支持方收入、利润贡献以及受评主体在支持方运营业务板块中的重要性等方面进行综合判断。一般情况下，支持方持有企业的股权比例越高、企业对支持方的收入、利润贡献越多、企业在支持方运营业务板块中的重要性越高，支持方对企业的支持意愿越强；此外，历史支持情况也可反映支持方对企业的支持意愿。

企业支持能力主要考察提供支持企业的综合实力，综合实力越强的企业通常提供支持的能力越强。

六、方法及模型的局限性

第一，由于影响受评企业信用风险变化的因素众多且存在动态变化，本方法及模型仅对关键评级因素和主要指标进行分析和说明，未能穷尽所有判断企业信用风险的影响因素。

第二，本方法及模型仅评估了常规的短期流动性风险，但受评主体存在受突发因素影响导致短期流动性紧张引发信用违约的可能，由于这些突发因素众多且难以预测，本方法及模型并未能全部纳入。

第三，本方法及模型包括了东方金诚对该行业企业信用风险评估时通常最重要的评级要素，评级模型各指标的权重为通常情况下东方金诚认为该指标在评估信用风险中的重要性，但实际重要性可能因个体差异及外部环境等差异而不完全固定。

东方金诚将定期或不定期评估本评级方法及模型的表现，对本方法及模型进行相应优化调整，同时测试和检验评级方法及模型调整对信用评级结果的影响。