

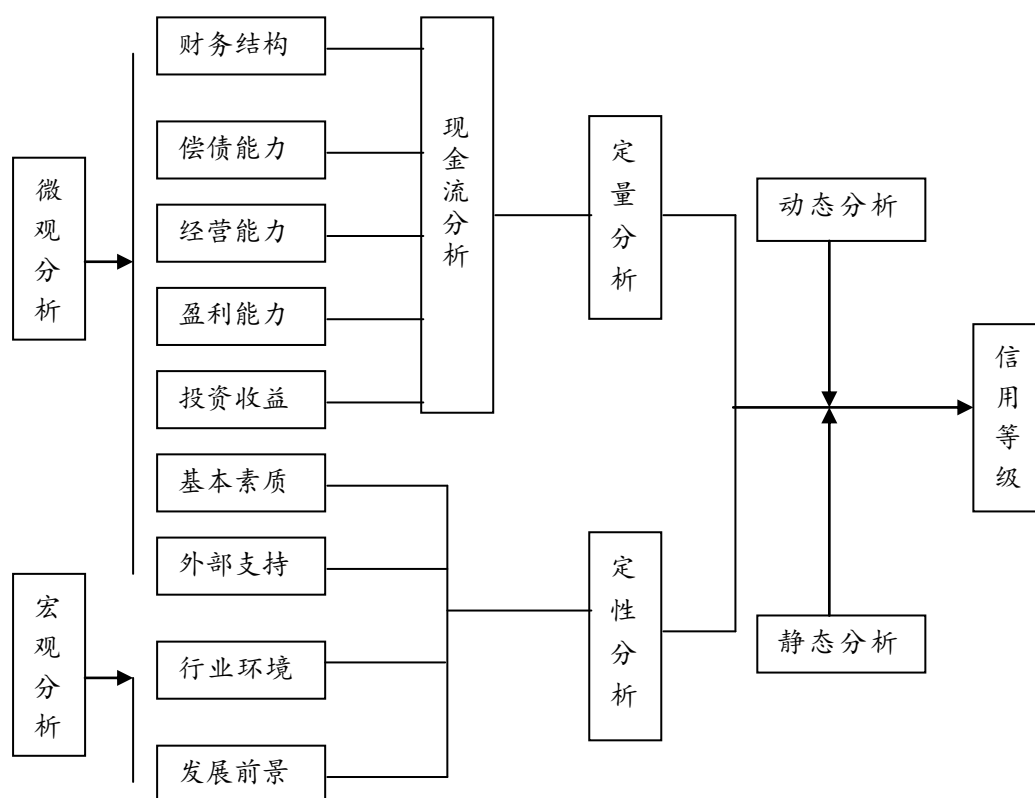
# 信用评级方法、评级模型、关键假设和开展评级业务依据的主要信息来源

## (1) 信用评级方法

根据《中国人民银行信用评级管理指导意见》和中国人民银行发布《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》的三个文件，借鉴国内外同行先进评级经验和通行做法，并结合中贝公司多年信用评级实践积累的基础上，制定企业信用评级方法。在评级原则方面，按独立、公正、客观、科学、审慎的原则设定指标体系，确保信用评级的准确性。在评级分析方法上，注重宏观分析和微观分析相结合，动态分析和静态分析相结合，定性分析和定量分析相结合，以评级分析模型为基础，注重企业现金流和所属细分行业研究。关于信用评级指标体系，中贝公司 2006 年与江苏省内 3 大主要信用评级公司合作，共同设计修订完成了 18 个行业的企业信用评级指标体系，并在后续运用实践中不断修订完善。评级指标体系以定量指标为主，定性指标为辅，设置四级指标，指标内容涵盖信用评级要素各个方面（详见附录文件）。对于评级要素，重点考量以下五大方面：1. 企业基本素质（包括：人力资源素质、经营管理素质、财务管理素质、竞争能力、信用记录等）；2. 行业及外部环境（包括：行业的主要经济特征、行业的竞争状况、行业所处周期阶段、周边经济环境等）；3. 财务风险分析（包括：财务报告质量（会计政策、披露水平、会计数据的真实性、审计师意见等）、财务结构分析、偿债能力分析、经营能力分析、盈利能力分析、投资收益分析等）；4. 外部支持（包括：企业对所有者等相关者重要

性、所有权结构、政府直接支持的性质和程度等) 5. 发展前景 (发展战略、主营目标、新品研发计划、市场开发与营销计划、投融资、收购兼并、企业深改与组织结构调整、税收补贴政策等)

## (2) 企业信用评级分析模型



本企业信用评分模型主要解决两个问题：第一是根据设定行业企业的特征选择适当的评级指标，第二是确立符合设定行业企业特征的各评级指标权重及评分标准。首先，采集符合设定行业企业定义的企业原始财务数据并整理，进行指标处理和无量纲化，继而运用数理统计方法（变差系数法、分层聚类法）分析筛选确定评级指标。其次运用 AHP 层次分析法（建立层次结构模型，构造两两比较矩阵，计算  $n$  阶判断矩阵每行元素乘积的  $n$  次方根，归一化处理得到各元素的

相对权重，后一致性检验确认）确定企业评级指标体系各评价指标的权重，进而以线性加权综合法建立企业信用评分模型。根据评分模型计算得分得出相应企业信用等级。其中定性指标得分根据经验判断后量化，定量指标得分根据功效计分法引入行业最优值行业平均值计算得出。线性加权综合信用评分模型归类于线性概率模型。

违约率检验情况：根据最新信用评级违约率系统检验情况通报（南银办〔2020〕64号文）显示：南京中贝公司2019年违约率检验统计结果，户数法、笔数法、余额法、发生额法统计的违约率均显示为0，各等级违约率分布均在全国评级水平以下，主体信用等级转移矩阵相关等级比例总体在3%左右较小水平，等级较为稳定。

### （3）关键假设

信用评分模型隐含的一个假设是：存在着一种测度，能将良好信用及较差信用的评价对象区分成不同的两种分布。在这两个分布之间可能有部分重叠。测度是基于行业分析基础上的信用评价，其准确性取决于样本信息的真实性。

### （4）评级项目依据的主要信息来源

受评对象自身提供的数据、政府公共信用信息系统中公示的相关数据，向政府、媒体公开资料查询；向受评对象的合作银行、合作单位、同行了解等等。