

版本号：
cspy_ffmx_2023V1.0

生效日期：
2023年12月20日

联系人

秦风明
qinfm@cspengyuan.com

曾利利
zengll@cspengyuan.com

中证鹏元资信评估股份
有限公司

地址：深圳市深南大道
7008号阳光高尔夫大厦
3楼

电话：0755-82872897

网址：
www.cspengyuan.com

医药制造企业信用评级方法和模型

目 录

一、概述	1
（一）适用范围	1
（二）制定或修订说明	1
（三）基本假设	1
二、评级思路和评级框架	1
三、指示性信用评分	2
四、业务状况评估	2
（一）宏观环境的评估	2
（二）行业风险状况的评估	2
（三）经营状况的评估	4
五、财务状况评估	8
六、调整因素	8
七、个体信用状况	8
八、外部特殊支持	9
九、债券评级	9
十、本评级方法和模型的局限性	9
版权及声明	11

一、概述

（一）适用范围

本评级方法和模型是中证鹏元的行业补充评级方法论之一，适用于被中证鹏元认定为医药制造企业（不含兽药制造企业）的主体信用评级，及其所发行债券的评级。本评级方法和模型通常与中证鹏元工商企业通用信用评级方法和模型结合使用。

（二）制定或修订说明

为进一步提高评级方法和模型的适用性，中证鹏元依据《评级方法、模型的制定、检验检测和修订制度》的要求，对2022年8月6日生效的《医药制造企业信用评级方法和模型》（版本号：cspy_ffmx_2022V1.0）进行了审查；为保持与工商企业通用信用评级方法和模型在评级标准上的一致性，中证鹏元对本评级方法模型进行同步修订。本次所修订的评级方法和模型已经中证鹏元技术政策委员会审议通过。

本次修订内容主要包括：（1）对指示性信用评分二维矩阵进行了部分优化调整；（2）对杠杆比率波动性部分内容进行了调整；（3）略微调整了流动性状况对财务状况影响。

经测试，本次评级方法和模型的修订未对尚处于中证鹏元信用等级有效期的受评主体评级结果产生影响。

（三）基本假设

1. 假设企业杠杆水平和流动性状况与违约是相关的，即杠杆水平越高，流动性状况越差，违约的可能性越大。

2. 假设宏观经济环境、金融市场环境及法律环境不会发生根本性变化，以及不会出现不可抗力的因素（如自然灾害、战争等）。

3. 假设经监管部门认定的专业机构能够勤勉尽责，所提供的信息是真实、准确和完整的。

二、评级思路和评级框架

中证鹏元采用与工商企业通用评级方法论完全相同的评级思路和逻辑对医药制造企业进行评级，评级框架组成部分包括业务状况、财务状况、调整因素和外部特殊支持。具体的思路和框架我们在工商企业通用信用评级方法和模型中进行了详细阐述。

三、指示性信用评分

中证鹏元通过构建矩阵将业务状况和财务状况结合到一起，进而得出指示性信用评分。关于使用矩阵的原因，以及如何将业务状况和财务状况结合在一起，我们在工商企业通用信用评级方法和模型中进行了详细阐述。

四、业务状况评估

根据工商企业通用信用评级方法和模型，业务状况主要包含行业风险状况和企业经营状况两个方面，其中企业经营状况是主要的驱动因素。

中证鹏元对于业务状况的考察主要包含宏观环境、行业风险状况和企业经营状况三个方面，其中企业经营状况是主要的驱动因素。

（一）宏观环境的评估

中证鹏元对宏观环境的分析通常关注宏观经济形势和发展趋势、宏观经济政策、金融系统风险三个方面，其最终目的在于评估宏观环境现状及未来变化趋势对医药制造企业经营的影响。

中证鹏元采用五分制对宏观环境进行评分，“5”为最高分，代表最强的宏观环境及非常低的风险，“1”为最低分，代表最差的宏观环境和非常高的风险。

（二）行业风险状况的评估

中证鹏元采用五分制对行业风险进行评估，“5”为最高分，具有最低的行业风险，“1”为最低分，具有最高的行业风险。考察因素包括：集中风险、进入壁垒、发展前景、盈利水平与趋势、替代风险、周期性风险。

中证鹏元将医药制造行业风险评分评定为“5”，这是综合考量上述六个因素的评估结果得出的。

表 1 医药制造行业各因素评估结果

评价因素	评估结果
集中风险	中等风险
进入壁垒	低风险
发展前景	低风险
盈利水平与趋势	低风险

替代风险	中等风险
周期性风险	低风险

1. 集中风险

在我们看来，一个非常高或非常低的集中度水平都可能对市场参与者不利。一个高度集中的行业，如完全垄断，将不利于营造良好的竞争环境，大的市场参与者可能缺乏竞争的动力。一个高度分散的行业可能存在非理性甚至破坏性的竞争，每个市场参与者与客户或合作伙伴的议价能力和定价能力都很低。医药制造行业整体集中度水平相对较低，存在一定程度竞争，特别是缺乏竞争优势的医药制造企业，产品的议价和定价能力低，因此我们认为医药制造行业的集中风险为中等风险。

2. 进入壁垒

我们认为医药制造行业的准入门槛较高，风险较低。我们对行业进入壁垒的主要考虑因素包括政府管制、技术壁垒、启动成本、资源所有权与许可要求。医药制造行业与人民群众的生命健康和生活质量等切身利益密切相关，属于政府高度监管的行业，国家制定了严格的法律法规对医药行业予以规范。技术门槛方面，新药的研发需要经过新药发现、临床前研究、临床试验等流程，审批程序较多，周期较长，且药品生产条件较为严格。医药制造行业对启动成本要求较高，药品研发前期投入成本较大且存在研发失败的风险。

3. 发展前景

我们认为医药制造行业的发展前景很好，风险很低。在人口老龄化趋势日益明显、居民生活水平不断提高、健康意识增强等背景下，医药需求仍有较大增长空间。近年国家不断优化药品评审制度、鼓励医药生产企业增加研发投入、支持创新产品的临床应用，目前国内拥有自主知识产权的创新药品仍较少，未来发展空间较大，技术革新将加快。

4. 盈利水平与趋势

我们认为医药制造行业盈利水平和趋势较好，风险较低。过去 10 年，医药制造行业上市公司及发债企业的利润率处于所有行业的较高水平。目前行业发展较为稳定，不存在明显的价格竞争，且具备较强的成本转嫁能力，我们预期中期内行业的盈利水平相对稳定。

5. 替代风险

我们认为医药制造行业的替代风险为中等。医药制造行业虽然准入门槛很高，但仍存在一定替代风险，主要体现在产品替代方面。首先，药品的升级换代每隔几年就会发生，一旦有更新的、疗效更好、副作用更小的药品诞生，那么老产品将面临着被替代的风险；其次，新药存在专利保护期，但专利保护到期后，同类产品的生产企业增加，产品面临一

定替代风险。

6. 周期性风险

我们认为医药制造行业的周期性风险很低。医药制造行业属于弱周期行业，受经济波动的影响相对较小，抵御经济周期风险的能力较强。

（三）经营状况的评估

中证鹏元通过五个子因素来评估经营状况，分别是经营规模、产品、服务和技术、品牌形象和市场份额、经营效率、业务多样性。这五个子因素将采用 7 分制进行评分，以“7”作为最高分，代表最低风险，“1”作为最低分，代表最高风险。

表 2 经营状况评估指标及权重

评价要素	评价指标	权重
经营状况	经营规模	30%
	产品、服务和技术	20%
	品牌形象和市场份额	15%
	经营效率	20%
	业务多样性	15%

中证鹏元将经营状况的每个子因素得分组合在一起，计算加权平均得分，然后通过表 3 将得分和经营状况等级进行映射。经营状况等级分为“优秀”、“非常强”、“强”、“中等”、“弱”、“相当弱”和“极其弱”。

表 3 经营状况评分与等级转换表

加权平均得分	经营状况等级
(6, 7]	优秀
(5, 6]	非常强
(4, 5]	强
(3, 4]	中等
(2, 3]	弱
(1.5, 2]	相当弱
[1, 1.5]	极其弱

1. 经营规模

中证鹏元主要以收入来衡量医药制造企业的经营规模，规模较大的企业通常拥有更强的竞争力和行业地位，在医药产品研发投入、销售渠道建设、上下游议价能力方面具有更大的优势。

表 4 经营规模评分标准

评分	收入（亿元）
7	大于 100
6	(50, 100]
5	(25, 50]
4	(12, 25]
3	(7, 12]
2	(3, 7]
1	小于等于 3

2. 产品、服务和技术

中证鹏元重点考察医药制造企业主要产品的竞争力、纳入医保的产品种类数量、一致性评价进度、研发实力等因素。主要产品的竞争力考察产品的应用范围及价值，具备特色、优势产品的医药制造企业通常拥有更强的竞争力。由政府主导的基本医疗保险是我国医药消费的主要支付主体，由于其支付能力强、覆盖医院较多，药品被纳入医保易带来销量的增长，因此，我们考察医药制造企业产品中纳入医保的品种种类和数量。一致性评价进度主要针对仿制药生产企业，优先通过一致性评价的产品在准入门槛、招标、政策等方面存在一定优势。研发实力方面，医药制造属于技术密集型行业，研发实力的高低直接影响企业长期竞争力，研发管线较为丰富的企业通常具备更强的发展潜力。

表 5 产品、服务和技术评分标准

评分	标准
7	公司是行业领导者，所提供的产品具有非常强的竞争力，大部分的产品通过了一致性评价、纳入了医保，公司研发实力非常强
6	公司所提供的产品具有很强的竞争力，大部分产品通过了一致性评价、纳入了医保，研发实力很强
5	公司所提供的产品具有较强的竞争力，部分产品通过了一致性评价、纳入了医保，公司研发实力较强

4	公司所提供的产品竞争力一般，部分产品通过了一致性评价、纳入了医保，公司研发实力一般
3	公司所提供的产品竞争力较弱，少部分产品通过了一致性评价、纳入了医保，公司研发实力较弱
2	公司所提供的产品竞争力很弱，个别产品通过了一致性评价、纳入了医保，公司研发实力很弱
1	公司所提供的产品竞争力非常弱，没有任何产品通过了一致性评价或纳入了医保，公司研发实力非常弱

3. 品牌形象和市场份额

中证鹏元认为，品牌形象和市场份额是衡量公司竞争力和市场地位的重要因素。拥有更好品牌形象和更高市场份额的医药制造企业，可能拥有更强大的定价能力、更高的市场认可度，在产品销售、业务扩张等方面具备优势。

表 6 品牌形象和市场份额评分标准

评分	标准
7	具有非常高的品牌认知度及客户粘性，为竞争创造了牢不可破的壁垒；在可预见的未来，市场份额非常大且很稳定，领先竞争优势非常明显
6	具有很高的品牌认知度和很高的客户粘性，为竞争创造了很强的障碍；在可预见的未来，拥有持续领先的市场份额和竞争优势，但一些竞争对手紧追其后
5	品牌认知度、客户粘性较高，为竞争创造了强大的障碍；市场份额相对领先，但如果技术进步、市场状况或客户偏好对公司不利，它可能会退出领导者团队
4	中等的品牌认知度，有一定的客户粘性，为竞争带来了一些障碍；该公司在市场份额方面不是处于领先地位，而是一个密切的追随者，并没有表现出完全落后的迹象，在可预见的未来，公司能够跟上市场的发展，保持其市场份额
3	品牌认知度较低，客户粘性也较差，拥有一定的市场份额；或者在行业的某一细分领域有一定的品牌认知度，市场份额领先
2	品牌认知度很低，基本没有客户粘性，市场份额很小，且容易被其他竞争者取代
1	没有品牌，没有顾客粘性，市场份额非常小，为行业中最差者之一

4. 经营效率

中证鹏元在对医药制造企业经营效率的评估时，主要考察成本优势及营运资金管理能力和两个方面。若医药制造企业的综合成本占营业收入比重较高，则其经营效益往往较弱。对于营运资金管理能力和，我们考察营运资金周转率，这是衡量医药制造企业如何管理其短

期资本流入和流出的重要指标，显示了该企业管理其流动性和资本效率的能力。

表 7 经营效率评分标准

评分	标准
7	公司的成本是行业中最底的，拥有最强的营运资金管理能力
6	公司在行业内具有较强的成本优势，拥有较强的营运资金管理能力
5	公司的成本比行业平均水平略好，营运资金管理能力略高于行业平均水平
4	公司的成本位于行业平均水平，营运资金管理能力处于行业平均水平
3	公司的成本比行业平均水平略差，营运资金管理能力略低于行业平均水平
2	公司的成本比业内大多数同行都高，营运资金管理能力较弱
1	公司的成本是行业中最高的，营运资金管理能力非常差

5. 业务多样性

中证鹏元认为，医药制造企业在业务线、产品种类方面的多元化程度，显示了其抵御行业衰退、应对行业调控政策变化的能力。多元化的业务可以丰富企业的现金流来源，与单一业务的企业相比，拥有更多不相关或低相关业务线的企业信用风险更低。对于业务线的考察，除了医药行业外的其他行业，我们还考察医药行业细分子行业，包括化药制造、化学原料药、中药制造、生物制品、医疗器械、医药流通、医疗服务及其他等，若企业业务覆盖多个细分子行业，我们也认为其在业务线多元化程度较好。产品种类的多元化主要从治疗领域、应用方向等方面进行考虑。

表 8 业务多样性评分标准

评分	标准
7	公司拥有四条及以上业务线；治疗领域、应用方向覆盖多个方面
6	公司拥有三条业务线；治疗领域、应用方向覆盖多个方面
5	公司拥有三条业务线；治疗领域、应用方向覆盖一般
4	公司拥有两条业务线；治疗领域、应用方向覆盖多方面
3	公司拥有两条业务线；治疗领域、应用方向覆盖一般
2	公司业务线未实现多元化；治疗领域、应用方向覆盖多个方面
1	公司在业务线、产品种类方面的多元化均未实现

五、财务状况评估

在评估医药制造企业财务状况时，我们的评估思路与工商企业通用评级方法论一致，详见中证鹏元工商企业通用信用评级方法和模型。

评分标准方面，对于医药制造企业杠杆状况及流动性指标的评分，我们采用和工商企业一致的标准；而由于医药制造行业盈利水平比大多数行业要高，前期的研发投入较多，实际生产经营过程中的成本投入相对较少，整体盈利水平较高，对于医药制造企业盈利水平的评估，我们采用如下标准：

表 9 盈利水平指标评分标准

比率评分	EBITDA 利润率 (%)		总资产回报率 (%)	
	下限	上限	下限	上限
5	40	--	10	--
4	30	40	8	10
3	20	30	6	8
2	10	20	4	6
1	--	10	--	4

六、调整因素

对于调整因素的考量，详见中证鹏元工商企业通用信用评级方法和模型。

七、个体信用状况

个体信用状况是在没有考虑来自外部各方的特殊支持的情况下，中证鹏元对医药制造企业自身信用质量的评估，需注意的是，个体信用状况已考虑来自外部各方的系统性和经常性支持。

指示性信用评分和个体信用状况都不是最终信用等级，它们只是企业信用评级的组成部分。在评分符号上，指示性信用评分和个体信用状况都以“aaa”到“c”的符号序列表示，这与信用等级“AAA”与“C”的符号序列相对应。

八、外部特殊支持

外部特殊支持是指企业面临债务困难时，其可能受到的来自于债务人和债权人之外的第三方提供的临时性、特定性的支持。中证鹏元认为，在医药制造企业发生流动性危机的情况下，其可能获得来自于控股股东/实际控制人、相关政府的特殊支持。外部特殊支持是一种前瞻性的预判，其可能随着支持方提供支持意愿和能力的变化而发生改变。外部特殊支持的方式有多种，比如资金救助、任何推动与债权人的谈判或帮助企业争取临时性融资的行动等。

我们通过评估支持方（政府/股东）提供支持的意愿和能力来分析潜在的特殊支持。具体的评估方法和标准参见《外部特殊支持评价方法和模型》。

外部特殊支持可以在个体信用状况的基础上提升一个甚至多个等级，进而得到医药制造企业的主体信用评级。

九、债券评级

债券评级是在医药制造企业主体信用评级的基础上，结合增信措施及条款的设置，对其偿还安全性进行的综合分析。

增信分析是确定债券级别的关键环节，有效的增信措施可以在受评主体信用等级的基础上提升债券的级别。典型的增信方式包括第三方保证担保、资产抵/质押担保、分层等。

债券的条款设置也会影响其本息偿还，中证鹏元重点关注本息偿还计划以及影响债务偿还的相关条款，如回售条款、清偿顺序条款等。

此外，中证鹏元对于短期债务的评级，以受评主体长期信用为基础，并特别关注对受评主体短期流动性的分析。

十、本评级方法和模型的局限性

1. 本评级方法和模型的分析基础是医药制造企业的历史经营、财务风险状况与外部环境信息，虽然它们可以为偿债能力的判断提供有价值的线索，但并不等同于未来的实际状况。医药制造企业的发展及影响其偿债能力的内外部因素是动态变化的，这些影响因素的未来状况可能与过去、现在有着较大的不同，因此本评级方法和模型对医药制造企业信用风险的评估结果不能保证完全准确地预测其未来实际的违约风险。

2. 本评级方法和模型对指标的选取存在人为因素，可能无法全面、准确反映信用风

险，中证鹏元将定期或不定期审查本评级方法和模型，适时修订。

版权及声明

本文件的版权归中证鹏元资信评估股份有限公司所有。

未经中证鹏元资信评估股份有限公司书面授权或许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何方法复制、修改和传播本文件。中证鹏元资信评估股份有限公司及其雇员不对使用本文件而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

中证鹏元资信评估股份有限公司主要通过公司网站：www.cspengyuan.com 发布技术政策文件，并对所发布的技术政策文件拥有解释、修订、更新和废止等权利。