



中国医药制造行业企业 信用评级模型

版本号：FECR-YYZZ-MXV02-202112

远东资信评估有限公司

二〇二一年十二月

目 录

一、修定说明	3
二、适用业务类别	3
三、行业界定	3
四、评级基本假设	4
五、评级模型	5
六、评级模型的局限性	11

一、修定说明

为适应评级业务发展的需要和相关监管规定，远东资信修定了《中国医药制造行业企业信用评级模型》（版本号为：FECR-YYZZ-MXV02-202112，以下简称“本模型”）。本模型经过公司内部评估审核等相关流程并正式生效。

和之前版本相比，本模型的主要修定内容如下：

1、增加了封面、版本号、修定说明、修定日期（即审议通过日期）、生效日期、适用业务类别、行业界定（与评级方法中对应章节一致）、评级基本假设、评级方法局限性等内容；

2、增加了模型的操作流程相关内容；增加了基本评分体系相关内容和表格；针对每个指标均增加了相关评判依据和公式；增加了“外部支持因素级别调整”部分；对“非外部支持因素级别调整”进行了调整。

本模型的修定、生效未对尚处于远东资信信用等级有效期的受评主体评级结果产生影响。

本模型经公司评级标准委员会于 2021 年 12 月 29 日审议通过，自 2022 年 4 月 27 日生效。同时，之前版本的评级模型不再适用。

二、适用业务类别

本模型适用于中国医药制造行业企业的主体信用评级。

对于中国医药制造行业企业主体发行的债券的信用评级，远东资信以发行主体的信用评级为基础，并结合有关债券条款等因素综合评定。

三、行业界定

本模型所指的医药制造行业，是指按照国家统计局的行业分类标准（GB/T4754-2017），在国民经济分类中的 C 门类 27 大类，包括化学药品原料药制造、化学药品制剂制造、中药饮片加工、中成药生产、兽用药品制造、生物药品制品制造、卫生材料及医药用品制造、药用辅料等子行业。

表 3.1：医药制造行业分类

中类名称及代码	小类名称及代码	说明
化学药品原料药制造 (C271)	化学药品原料药制造 (C2710)	指供进一步加工化学药品制剂、生物药品制剂所需的原料药生产活动
化学药品制剂制造 (C272)	化学药品制剂制造 (C2720)	指直接用于人体疾病防治、诊断的化学药品制剂的制造

中药饮片加工 (C273)	中药饮片加工 (C2730)	指对采集的天然或人工种植、养殖动物、植物和矿物的药材部位进行加工、炮制,使其符合中药处方调剂或中成药生产使用的活动
中成药生产 (C274)	中成药生产 (C2740)	指直接用于人体疾病防治的传统药的加工生产活动
兽用药品制造 (C275)	兽用药品制造 (C2750)	指用于动物疾病防治医药的制造
生物药品制品制造 (C276)	生物药品制造 (C2761)	指利用生物技术生产生物化学药品的生产活动
	基因工程药物和疫苗制造 (C2762)	
卫生材料及医药用品制造 (C277)	卫生材料及医药用品制造 (C2770)	指卫生材料、外科敷料以及其他内、外科用医药制品的制造
药用辅料及包装材料 (C278)	药用辅料及包装材料 (C2780)	指药品用辅料和包装材料等制造

资料来源:国民经济行业分类(GB/T4754-2017),远东资信整理

医药制造行业关系国计民生,具有特殊的行业地位。医药制造行业上游包括化学原料制造业、种植业和生物原料业,其中化工原料主要用于制造西药,种植业主要提供中药原料;下游为经销商和医院,最终面向终端消费群体。

适用于本模型的医药制造行业企业是指:1.医药制造行业相关业务所贡献的营业收入占企业总营业收入总额的比重大于或等于50%;2.不满足上述情况,但综合考察企业的运营模式、资产结构、收入结构、成本结构、利润结构和中长期发展战略等,判定该企业医药制造行业经营特征明显。本评级模型仅适用于中国医药制造行业企业及相关债券。

四、评级基本假设

1. 外部环境相对稳定性假设

远东资信针对医药制造行业受评主体的评级,是建立在对受评主体发展的外部环境相对稳定性假设基础上的,包括假定宏观经济和金融环境、法律和政治环境、社会环境、行业竞争环境等外部环境不会发生重大意外变化,不会发生不可控的自然灾害、重大公共卫生事件、武装冲突乃至战争等突发性、不可抗力事件。

2. 企业未来状况可预期假设

远东资信针对医药制造行业受评主体的评级,体现了对受评主体未来偿还债务的能力和意愿的预测,需假定:基于对受评企业的历史和现状的考察,以及针对未来企业发展环境和条件等发展趋势的合理推断,能够预测企业未来经营和财务状况的变化,并假定企业未来经营状况具有可持续性,

不会发生影响信用质量的突发性重大事件等异常情形。

3. 企业信息质量可靠性假设

远东资信针对医药制造行业受评主体的评级，有赖于从受评主体或监管机构等第三方所搜集的受评主体经营和财务等信用质量相关信息的真实性、完整性、准确性、合法性，不存在受评主体信用质量相关信息的隐瞒、信息延迟披露等任何影响所掌握信息的质量，并进而影响针对受评企业的信用评级结果的情形。

五、评级模型

中国医药制造行业企业信用评级模型体系由该行业企业评级基本评分体系、非外部支持因素级别调整和外部支持因素级别调整构成。

本模型在参考评级方法的基础上，总结评价中国医药制造行业企业信用状况的关键因素，并结合中国医药制造行业的特点，参考指标的分布区间和分布规律，构建出可以有效衡量风险水平的指标体系，并期望可以具有一定的前瞻性预测功能。

适用评级模型的操作流程：（1）首先，使用基本评分体系得出初始信用级别。医药制造企业信用评级基本评分体系主要从受评对象子行业企业运营、企业管理、企业规模、财务杠杆、运营效率、盈利能力和偿债能力七个方面对受评对象主体的信用评级基础表现进行评分；再运用基本评分结果来得到初始信用等级。（2）然后，在初始信用级别的基础上，根据具体情况进行级别调整，得到企业的最终信用级别。其中，级别调整包括非外部支持因素级别调整和外部支持因素级别调整。

（一）中国医药制造行业企业信用评级基本评分体系

评级基本评分体系主要从受评对象企业运营、企业管理、企业规模、财务杠杆、运营效率、盈利能力和偿债能力七个方面对受评主体信用风险基础表现进行评分。

表 5.1：远东资信中国医药制造行业企业基本评分指标及权重

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重
企业运营	30%	产品结构多元化	10%
		产品销售及渠道建设	10%
		技术研发及创新水平	10%
企业管理	20%	股东背景及法人治理	12%

		融资渠道	8%
企业规模	20%	总资产（亿元）	10%
		营业收入（亿元）	10%
财务杠杆	8%	资产负债率（%）	4%
		总债务资本化比率（%）	4%
运营效率	6%	应收账款周转速度（次）	3%
		存货周转速度（次）	3%
盈利能力	7%	毛利率（%）	4%
		净资产收益率（%）	3%
偿债能力	9%	总债务/EBITDA（倍）	3%
		EBITDA 利息保障倍数（倍）	3%
		流动比率（%）	3%
合计	100%		100%

远东资信在评价各二级指标时，参照下表中的各档位得分区间进行评分。基本评分结果由各二级指标最终实际得分乘以其权重后相加得出。

表 5.2：二级指标各档位评分标准

二级指标档位	对应定性档位评分标准	对应定量档位评分标准
第 1 档	(90, 100]	100
第 2 档	(80, 90]	90
第 3 档	(70, 80]	80
第 4 档	(60, 70]	70
第 5 档	(50, 60]	60
第 6 档	(30, 50]	50
第 7 档	(10, 30]	30
第 8 档	[0, 10]	10

1. 企业运营

企业运营主要用产品结构多元化、产品销售及渠道建设、技术研发及创新水平这三个指标来衡量。

表 5.3：企业运营指标评价表

指标名称	第 1 档	第 2 档	第 3 档	第 4 档	第 5 档	第 6 档	第 7 档	第 8 档
产品结构多元化	公司产品行业覆盖面很广,拥有充足的产品梯次,产品种类丰富,销售过亿产品数量很多,单一子行业和产品销售波动对公司收入和利润影响小。	公司产品行业覆盖面广,拥有较充足的产品梯次,产品种类丰富,销售过亿产品数量较多,单一子行业和产品销售波动对公司收入和利润影响较小。	公司产品种类较丰富,拥有销售过亿产品数量,单一子行业和产品销售波动对公司收入和利润影响较小。	公司产品种类较丰富,拥有销售过亿产品数量,单一子行业和产品销售波动对公司收入和利润影响不大。	公司产品结构和种类相对较少,单一子行业和产品销售波动对公司收入和利润影响较大。	公司产品结构和种类相对较少,单一子行业和产品销售波动对公司收入和利润影响较大。	公司产品结构和种类相对较少,单一子行业和产品销售波动对公司收入和利润影响很大。	公司产品结构和种类单一,产品销售波动对公司收入和利润影响极大。
产品销售及渠道建设	公司产品销售渠道丰富或销售终端数量多,能有效避免单一销售渠道或终端对其产品销售产生的影响。	公司产品销售渠道较为丰富或销售终端数量较多,较为有效地避免了单一销售渠道或销售终端对其产品销售产生的影响。	公司产品有若干不同类型的销售渠道或有一定数量的销售终端,在一定程度上避免了单一销售渠道或销售终端对其产品销售产生的影响。	公司产品销售渠道或销售终端类型不够丰富,单一销售渠道或销售终端对其产品销售产生一定的影响。	公司产品销售渠道或销售终端类型相对较少,单一销售渠道或销售终端对其产品销售产生一定的影响。	公司产品销售渠道或销售终端类型少,单一销售渠道或销售终端对其产品销售产生较大的影响。	公司产品销售渠道或销售终端类型单一,对其产品销售产生非常的影响。	公司产品销售渠道或销售终端类型单一,对其产品销售产生极大的影响。
技术研发及创新水平	拥有成熟的产品自主研发体系,技术水平居行业领先水平,产品或	拥有较为成熟的产品自主研发体系,技术水平居行业前	产品自主研发体系初步建立,技术水平居行业或细分	产品自主研发体系初步建立,技术水平居行业或细分	产品自主研发体系尚不完善,技术水平一般,生产	产品自主研发体系尚不完善,技术水平偏弱,生产	不具备产品自主研发能力,技术水平低,生产过程依赖	不具备产品自主研发能力,生产过程依赖外部技术支持,近年均无新

指标名称	第1档	第2档	第3档	第4档	第5档	第6档	第7档	第8档
	技术更新速度快，在符合行业发展趋势的新产品领域具有领先优势。拥有国家级实验室和技术中心或参与行业标准制定。	列，产品更新速度较快，在符合行业发展趋势的新产品领域具有一定优势。	行业领先水平，新产品或技术研发速度及成功率稳定，在符合行业发展趋势的新产品领域具有优势。	行业领先水平，新产品或技术研发速度及成功率稳定，在符合行业发展趋势的新产品领域具有相对优势。	过程较多的依赖外部技术支持，产品或技术更新速度较慢，成功率亦不稳定。	过程更多的依赖外部技术支持，产品或技术更新速度慢，成功率亦不稳定。	外部技术支持，近年均无新产品推出。	产品推出。

2. 企业管理

企业管理主要用股东背景及法人治理和融资渠道这二个指标来衡量。其中，公司治理分别以评级时公司治理结构状况分析；融资渠道以评级时公司融资渠道状况分析。

表 5.4：企业管理指标评价表

指标名称	第1档	第2档	第3档	第4档	第5档	第6档	第7档	第8档
股东背景及法人治理	公司为中央国有企业或大型上市公司，控股股东或实际控制人系大型央企，且公司内部治理结构完善程度较高，内控制度很健全。	公司为地方国有企业或上市公司，实际控制人系省/市（区）级人民政府或大型国有集团型企业，公司内部治理结构完善，内控制度健全。	公司为上市民营企业，若非上市公司则其实际控制人实力较强，治理结构完善，内控制度健全。	公司为上市民营企业，但实际控制人实力一般，公司治理结构及内控制度有待进一步健全。	公司性质为一般民营企业，实际控制人实力一般，公司治理结构及内控制度有待进一步健全。	公司性质为一般民营企业，实际控制人实力一般，公司治理结构及内控制度设置不够健全。	公司为较小规模的民营企业，实际控制实力较弱，且公司治理结构及内控制度设置存在一定缺陷。	公司为较小规模的民营企业，实际控制人实力较弱，且公司治理结构存在显著缺陷，内控制度缺失。
融资渠道	融资渠道多元化、融资畅通、融资	融资渠道多元化、融资成本较低、且	融资渠道以银行借款为主，融资成本	融资渠道集中于银行借款，融资成本在	融资渠道集中于银行借款，且多家银	融资渠道单一，且仅有少数银行机构	融资渠道单一，且银行机构不给予授	基本无融资渠道

指标名称	第1档	第2档	第3档	第4档	第5档	第6档	第7档	第8档
	成本低、且多家银行给予的授信额度较大。	多家银行给予的授信额度较大。	适中，且多家银行机构给予的授信额度尚可。	基准利率的1.1倍以内，且多家银行机构给予的授信额度尚可。	行机构给予的授信额度一般，融资成本高，且融资条件严苛。	给予授信支持。	信支持。	

3. 企业规模

企业规模主要用总资产和营业收入来衡量。其中，其中，总资产=近一年末资产总额（单位：亿元人民币）；营业收入=当年销售收入（单位：亿元人民币）。

表 5.5：企业规模指标评价表

指标名称	第1档	第2档	第3档	第4档	第5档	第6档	第7档	第8档
总资产（亿元）	≥200	[100,200)	[60,100)	[40,60)	[20,40)	[10,20)	[3,10)	<3
营业收入（亿元）	≥100	[40,100)	[20,40)	[10,20)	[5,10)	[3,5)	[0.5,3)	<0.5

4. 财务杠杆

企业规模主要用资产负债率和总债务资本化比率这两个指标来衡量。其中，资产负债率（%）=负债总额/资产总额*100；总债务资本化比率（%）=总债务/资本总额*100。

表 5.6：财务杠杆指标评价表

指标名称	第1档	第2档	第3档	第4档	第5档	第6档	第7档	第8档
资产负债率（%）	≤50	(50,55]	(55,60]	(60,75]	(75,80]	(80,85]	(85,90]	>90
总债务资本化比率（%）	≤40	(40,55]	(55,65]	(65,70]	(70,80]	(80,85]	(85,90]	>90

5. 运营效率

运营效率主要用应收账款周转速度（次）和存货周转速度这两个指标来衡量。其中，应收账款周转速度（次）=营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2+（期初应收票据余额+期末应收票据余额）/2]；存货周转速度（次）=营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]。

表 5.7：运营效率指标评价表

指标名称	第 1 档	第 2 档	第 3 档	第 4 档	第 5 档	第 6 档	第 7 档	第 8 档
应收账款 周转速度 (次)	≥4	[2,4)	[1.5,2)	[1,1.5)	[0.8,1)	[0.5,0.8)	[0.05,0.5)	<0.05
存货周 转速度(次)	≥4	[2,4)	[1.5,2)	[1,1.5)	[0.7,1)	[0.4,0.7)	[0.05,0.4)	<0.05

6. 盈利能力

盈利能力主要用毛利率和净资产收益率这两个指标来衡量。其中，毛利率(%)=[(营业收入-营业成本)/营业收入]×100；净资产收益率(%)=净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100。

表 5.8：盈利能力指标评价表

指标名称	第 1 档	第 2 档	第 3 档	第 4 档	第 5 档	第 6 档	第 7 档	第 8 档
毛利率(%)	≥40	[25,40)	[20,25)	[10,20)	[8,10)	[4,8)	[0.5,4)	<0.5
净资产收益率 (%)	≥12	[8,12)	[6,8)	[3,6)	[1,3)	[0.5,1)	[0.1,0.5)	<0.1

7. 偿债能力

偿债能力主要用总债务/EBITDA、EBITDA 利息保障倍数和流动比率这三个指标来衡量。其中，总债务/EBITDA(倍)=总债务/EBITDA；EBITDA 利息保障倍数(倍)=EBITDA/(列入财务费用的利息支出+资本化的利息)；流动比率(%)=流动资产/流动负债×100。

表 5.9：偿债能力指标评价表

指标名称	第 1 档	第 2 档	第 3 档	第 4 档	第 5 档	第 6 档	第 7 档	第 8 档
总债务/EBITDA (倍)	≤3	(3,6]	(6,8]	(8,10]	(10,12]	(12,14]	(14,16]	>16
EBITDA 利息保 障倍数(倍)	≥4	[3,4)	[2.5,3)	[2,2.5)	[1.5,2)	[1,1.5)	[0.1,1)	<0.1
流动比率(%)	≥130	[110,130)	[90,110)	[70,90)	[40,70)	[20,40)	[10,20)	<10

(二) 非外部支持因素级别调整

中国医药制造行业与人民群众的生命健康、生活质量息息相关，因此行业周期性特点不明显，

同时受到的政策监管力度大，属于资金、技术密集型行业，进入壁垒高，因此除了远东资信中国医药制造行业企业信用评级模型中覆盖的基本评价指标外，增加部分调级因素（不含外部支持因素）进行补充调整。

1. 调升因素

表 5.10：调升因素

情景描述	可调档位
公司当年非经常性损失（商誉减值等）规模大，相关指标得分下降，进而影响了信用等级稳定性，但有明确信息表明造成该非经常损失的因素已经消失或不再对公司未来经营构成持续重大影响	+1~+2

2. 调降因素

表 5.11：调降因素

情景描述	可调档位
受到重大监管处罚，重大安全事故及其他因素引起的限产或停产	-1~-2
存在大额的对外担保、未决诉讼，且很有可能对企业产生重大不利影响	-1~-2
在过去1年内，在证券市场、金融机构、工商、税务、海关等政府部门有过不良信用记录，但目前已纠正的企业	-1~-2
财务信息质量较差	-1~-2

3. 其他调整因素

对于其他调整因素（包括但不限于：股东（或实际控制人）的负面影响、竞争者竞争战略的变化、突发性重大事件等），远东资信将视具体情况予以评估，调整空间在2个档位以内。

（三）外部支持因素级别调整

根据股东（或实际控制人）支持，来考察受评企业可获得的外部支持程度，并根据企业获得的实际外部支持情况做级别调整。

表 5.12：外部支持

情景描述	可调档位
受评企业是股东业务的核心组成部分，业务方向与股东未来发展战略相符，近年持续获得股东注资	+2
受评企业股东在资金和技术方面实力强，近年持续得到股东在资金和技术方面的支持	+1

六、评级模型的局限性

远东资信的评级模型主要基于历史信息，通过受评主体的过往表现、现状与目前政策导向，

对其未来表现进行合理预测。但影响受评企业信用风险变化的因素是动态变化的，对未来的预测难以避免的存在不准确的风险，本评级模型不能保证完全符合客观情况与进行适时调整。

为了避免评级模型过于复杂，本模型中仅涵盖关键评级指标，未能涵盖所有影响企业信用风险的因素。具体比如，评估企业内控制度的实际执行的好坏是极为困难的，因此我们的评级模型未能将企业的质量管理体系实际运行质量纳入考虑。企业规模方面，在建生产设施的实际价值未被纳入评级模型考虑范畴，由于企业的固定资产投资在未来可能带来的收益是无法准确估计的，其投资质量对企业的影响既可能是正面的也可能是负面的，而且这种影响具有一定的时滞性，如果纳入评级模型将会让评估变得极为复杂且不能得到准确的结果。此外，对于众多难以预测的突发因素，如重大自然灾害、公共卫生事件、战争等，本模型也未能全部涵盖。针对模型中部分定性指标，主观判断依然是不能避免的，远东资信会利用专家的长期经验实施尽可能严谨的评估。

远东资信将定期或不定期对本评级模型进行审查，适时对关键评级指标进行优化调整。

此外，本评级模型所使用的数据主要由受评主体与专业机构所提供，评级结果受数据采集难度、数据可靠性与完整性影响。

【关于远东】

远东资信评估有限公司（简称“远东资信”）成立于1988年2月15日，是中国第一家社会化专业资信评估公司。作为中国评级行业的开创者和拓荒人，曾多次参与中国人民银行、证监会和发改委等部门的监管文件起草工作，开辟了信用评级领域多个第一和多项创新业务。

站在新的历史起点上，远东资信充分发挥深耕行业30余年的丰富经验，以准确揭示信用风险、发挥评级对金融市场的预警功能为己任，秉承“独立、客观、公正”的评级原则和“创新、专业、责任”的核心价值观，着力打造国内一流、国际知名的信用服务平台。



远东资信评估有限公司

网址：www.sfecr.com

北京总部

地址：北京市东城区东直门南大街11号中汇广场B座11层
电话：010-57277666

上海总部

地址：上海市杨浦区大连路990号海上海新城9层
电话：021-65100651

【免责声明】

本模型由远东资信提供。其中引用的相关资料均为已公开信息，远东资信进行了合理审慎的核查，但不应视为远东资信对引用资料的真实性及完整性提供保证。

远东资信对本模型内容持客观中立态度。其中的任何表述，均应严格从经济学意义上理解，并不含有任何道德偏见、政治偏见或其他偏见，远东资信对任何基于这些偏见角度理解所可能引起的后果不承担任何责任。其中内容仅供读者参考，但并不构成投资建议。

本模型版权归远东资信所有，未经许可，任何机构或个人不得以任何形式进行包括但不限于展示、修改、复制、销售和发表。如需转载或引用，须注明出处，且不得篡改或歪曲。

远东资信对于本声明条款具有最终解释权。