

电信服务企业信用评级方法和模型

版本号：
cspy_ffmx_2022V1.0

生效日期：
2022 年 11 月 7 日

联系人

张颜亭
+86-010-66216006
zhangyt@cspengyuan.com

王玉婷
+86-010-66216006
wangyt@cspengyuan.com

王硕
+86-010-66216006
wangsh@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

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	1
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	9
六、调整因素	10
七、个体信用状况	10
八、外部特殊支持	10
九、债券评级	10
十、本评级方法和模型的局限性	11
版权及声明	12

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，适用于电信服务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

为更好的评估电信服务企业的信用风险，在保持与工商企业通用评级方法论评级思路和评级逻辑一致的基础上，制定本评级方法和模型。本评级方法和模型已经中证鹏元技术政策委员会审议通过。

经测试，本次评级方法和模型的制定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电信服务企业进行评级，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，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式和发展趋势、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电信服务企业经营的影响。

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。

中证鹏元将基础电信服务行业风险评分评定为“5”，增值电信服务行业风险评分评定为“4”，这是综合考量上述六个因素的评估结果得出的。

表 1 电信服务行业各因素评估结果

评价因素	基础电信服务行业评估结果	增值电信服务行业评估结果
集中风险	低风险	中等风险
进入壁垒	低风险	中等风险
发展前景	低风险	低风险
盈利水平与趋势	低风险	中等风险
替代风险	低风险	中等风险
周期性风险	低风险	低风险

1. 集中风险

《中华人民共和国电信条例》将电信业务分为基础电信业务和增值电信业务。基础电信业务是指提供公共网络基础设施、公共数据传送和基本话音通信服务的业务；增值电信

业务是指利用公共网络基础设施提供的电信与信息服务的业务。我国电信业务实行许可制度，经营电信业务应当依法取得电信管理机构颁发的经营许可证，经营许可证分为《基础电信业务经营许可证》和《增值电信业务经营许可证》两类。

我们认为基础电信服务行业的集中风险较低，增值电信服务行业的集中风险是中等的。目前国内取得基础电信业务经营许可的企业为中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、中国电信集团有限公司、中国广播电视网络集团有限公司等少数几家，基础电信行业具有寡头垄断的特征，集中风险较低。增值电信领域则较为开放，主要包括信息服务业务、在线数据处理与交易处理等多种业务，截至 2021 年末，全国增值电信业务经营许可企业总数为 11.83 万家，合计持有 16.55 万个许可项目，其中 57.10% 为信息服务业务，增值电信行业市场竞争程度较高，集中风险中等。

2. 进入壁垒

我们认为基础电信服务行业的进入壁垒风险较低，增值电信服务行业的进入壁垒风险是中等的。我们对行业的准入门槛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。电信服务行业属于政府管制行业，获准经营电信业务的企业应当按照经营许可证所载明的电信业务种类，在规定的业务覆盖范围和期限内，按照经营许可证的规定经营电信业务。基础电信服务行业经营许可证的获取更加困难，同时存在较高的技术壁垒，行业新进入者难以在短时间内建立完整的技术体系，5G 和数字经济的发展对基础电信服务企业提出了更高的技术需求。电信服务行业作为社会经济发展的基础性行业，网络基础设施的投资建设和大规模研发资金的投入决定了其具有较高的启动成本。而对于增值电信服务行业而言，经营许可证的获取相对更加容易，对技术有一定要求，但构成技术壁垒主要集中在少数核心领域，行业中企业数量众多，对启动成本和资源的要求也比基础电信服务行业相对更低。

3. 发展前景

我们认为电信服务行业的发展前景较好，风险较低。电信服务行业是支撑社会经济发展的基础性行业，网络基础设施已成为重要的公共基础设施，截至 2021 年末我国光缆线路总长度 5,488 万公里、互联网宽带接入端口数 10.18 亿个、全国移动通信基站总数 996 万个。随着数字经济、新基建和新技术的推进，我国电信服务行业需求将进一步提升，未来行业发展前景较好。

4. 盈利水平与趋势

我们认为基础电信服务行业盈利水平和趋势风险较低，增值电信服务行业的盈利水平和趋势风险是中等的。目前我国所有电信业务资费均实行市场调节价。在基础电信领域，

经过多年的发展，行业内价格基本接近，利润水平较为稳定，2019-2021 年中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司和中国电信集团有限公司等三大电信运营商平均 EBITDA 利润率均在 30%-40%，处于较高水平；在增值电信领域，受企业规模、细分领域竞争程度等综合因素的影响，行业内企业盈利性存在较大差异且有所波动，随着大数据、云计算的快速发展，增值电信企业营收规模逐步扩大，利润水平趋于优化。

5. 替代风险

我们认为基础电信服务行业的替代风险较低，增值电信服务行业的替代风险为中等风险。目前我国传统移动和电话用户市场饱和程度较高，互联网应用对话音业务替代效应持续显现，随着互联网产品的迭代更新及应用场景的不断拓展，互联网产品对传统通信业务的替代效应将进一步增加。但我们认为，这种替代效应多在电信服务企业内部产生，互联网应用使用频率的增加带动了移动互联网流量的快速增长，也有助于推动云计算、大数据等新兴业务的发展。因基础电信服务行业的资金和技术壁垒较高，其他行业对其替代的可能性较小；但增值电信服务行业涉及细分业务种类繁多，软件服务企业、技术硬件企业等或对其产生一定的替代效应。

6. 周期性风险

我们认为电信服务行业的周期性风险较低。每一轮信息通信技术的更新迭代，都将推动电信服务行业上下游产业链的发展，短期内的行业投入和新兴市场需求会呈现一定的周期性特征。但从长期来看，网络基础设施是我国不可或缺的公共基础设施，是各类市场主体生产经营必备的物质条件，行业下游的需求将一直持续，长期的周期性特征并不明显。

（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

对电信服务企业经营规模的评估，中证鹏元主要考察收入和有效净资产¹规模。一般情况下，经营规模较大的电信服务企业拥有更强的资金实力，并具备人才、资源和技术优势，同时拥有更广泛的销售网络和分销渠道，用户基础更好，此类企业市场竞争力强、认可度高，与客户、供应商及金融机构有更长时间和更稳定的合作关系。收入规模大、资金实力强的电信服务企业通常在通信技术研发、信息安全保障、电信基础设施投建方面也更具优势，在经济下行周期中往往表现出比小规模、新兴的初创企业更强的生存能力。考虑到基础电信服务企业和增值电信服务企业在经营规模上差异较大，我们将采用不同的评分标准。

营业收入和有效净资产可能会导致不同的评分，在这种情况下，我们将综合考量。

表 4 经营规模评分标准

评分	基础电信服务企业		增值电信服务企业	
	近三年平均营业收入(亿元)	有效净资产(亿元)	近三年平均营业收入(亿元)	有效净资产(亿元)

¹ 我们主要考察企业最新一期有效净资产规模，中证鹏元认定企业净资产扣除超过总资产 10% 部分的商誉后的剩余净资产为有效净资产。

7	大于 800	大于 1500	大于 70	大于 200
6	(500,800]	(1100,1500]	(30,70]	(100,200]
5	(250,500]	(700,1100]	(15,30]	(70,100]
4	(120,250]	(400,700]	(8,15]	(50,70]
3	(60,120]	(200,400]	(4,8]	(30,50]
2	(30,60]	(100,200]	(2,4]	(10,30]
1	小于等于 30	小于等于 100	小于等于 2	小于等于 10

2. 产品、服务和技术

企业在市场上是否具有竞争力，往往反映在与其竞争对手相比它为客户提供的产品和服务上。如果一家企业的产品和服务是必不可少的、不可替代的，或在市场上的竞争力非常强，那么这家企业就会对其客户和供应商拥有更强的议价能力，并拥有比竞争对手更强的竞争优势。对于电信服务企业而言，经营许可获得情况是其提供产品与服务的重要基础。通常获得电信经营许可种类越多的企业，其提供产品和服务的品类越丰富、竞争力越强。同时，产品创新及其路径、产品和服务的质量及价格溢价均会影响企业提供的产品和服务的竞争力情况。

对于技术方面的评估，我们重点关注电信服务企业的研发投入占营业收入的比重和技术创新情况。通常研发投入占比高、技术创新领先的企业，形成的技术壁垒会越高。此外，我们还考虑企业研发团队的技术实力及稳定性，如企业技术人员数量、学历构成、核心技术人员从业年限及稳定性。我们认为，企业研发团队技术实力越强，稳定性越高，越有利于企业技术的积累，形成更稳固的技术壁垒。

表 5 产品、服务和技术评分标准

评分	标准
7	公司拥有基础电信许可和增值电信业务许可，所提供的产品和服务在行业中极具竞争力，公司是技术先锋，竞争对手在很长一段时间内无法缩小技术和质量差距
6	公司拥有基础电信许可或增值电信业务许可，所提供的产品和服务在行业中具有非常强的竞争力，公司拥有比大多数竞争者更多的技术优势和技术专利保护，竞争对手在短期内无法缩小技术和质量差距
5	公司拥有增值电信业务许可，所提供的产品和服务在行业中具有较强的竞争力，公司在某些方面是技术创新者，具有一定的专利保护
4	公司拥有增值电信业务许可，所提供的产品和服务在行业中具有一定的竞争力，公司在某些方面是技术创新者，然而公司的技术领先并不明显，需要大量努力来维持其地位；或者公司的产品在行业的某一细分领域中具有非常强的竞争力

3	公司拥有增值电信许可，所提供的产品和服务在行业中是通用的且容易被替代的，不具有明显的竞争力，公司是技术跟随者
2	公司拥有增值电信许可，所提供的产品和服务较落后，公司在行业的各个方面都是技术跟随者，在技术方面明显落后于同行
1	公司拥有增值电信许可，所提供的产品和服务在业内已经过时，公司使用了其他公司的技术，公司正日益落后于行业的技术发展，也没有希望跟上行业的发展

3. 品牌形象和市场份额

中证鹏元将品牌形象作为企业竞争力的重要评价因素，对企业品牌形象的评价不仅体现在其产品品牌上，也体现在企业自身的品牌形象上。一个被高度认可的产品或企业品牌往往会吸引消费者和增强客户的信心，有助于企业的长远发展。

企业的竞争优势也可以通过其产品和服务的市场份额来衡量，中证鹏元认为，市场份额越高的企业，其竞争力往往越强。在垄断市场中，市场份额的集中度往往很高，如果领导者的市场份额预期被认为是可持续的，那么我们通常会给这一子因素较高的得分。此外，电信服务行业涉及的细分业务种类繁多，我们也会结合细分业务领域的市场规模及企业的市场占有率，对企业的市场份额和竞争优势进行综合评价。

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

对电信服务企业经营效率的评估，中证鹏元主要考察成本管控能力和营运资金管理能

力两个因素。

我们用电信服务企业的总成本优势来考察企业的成本管控能力，低于行业平均成本通常表明即使在经济低迷周期企业也有能力创造利润，较高的成本则往往直接导致盈利能力（利润率）较低，并使企业容易受到周期波动的影响。

我们用电信服务企业的总资产周转率和净营业周期来考察企业的营运资金管理能力，总资产周转率是衡量一家企业资产投资与管理效益的重要指标，净营业周期的长短体现了企业的资金回流速度及对上下游的议价能力的强弱。通常总资产周转率更高、净营业周期更短的企业具备更高的营运资金管理能力。

由于电信服务行业涉及的细分业务种类繁多，我们也会结合细分业务领域的具体情况，对企业的经营效率进行综合评价。

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，在行业中一直保持最高的成本管控能力，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，成本管控能力一直高于同行，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，成本管控能力略优于行业平均水平，拥有良好的营运资金管理能力
4	公司的成本位于行业平均水平，成本管控能力处于行业平均水平，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要差，成本管控能力表现差于行业平均水平，营运资金管理能力低于行业平均
2	公司的成本比业内大多数同行都高，成本管控能力是行业中较差的，营运资金管理能力较弱
1	公司的成本是行业中最高的，成本管控能力是行业中最差的，营运资金管理能力非常差

5. 业务多样性

中证鹏元认为，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电信服务企业拥有更强的抵御特定行业衰退的能力，企业的信用风险更低。

我们主要从以下方面考虑电信服务企业业务线的多样性：（1）与现有电信服务企业不相关的其他业务线；（2）电信服务企业内，实现不同应用功能或满足客户不同需求的业务线。中证鹏元认为某一业务近三年平均毛利润或收入占比超过 15%才具有风险敞口，否则不将该业务纳入多样性考量，同时应用于不同领域或行业的通用产品应视为一条业务线。

除了业务线之外，在评估企业的业务多样性时，中证鹏元还考虑产品多样性、地域多样性、客户和供应商多样性的实现情况。

表 8 业务多样性评分标准

评分	标准
7	至少有四个明确定义的和不相关的业务线，地域多样性、产品多样性、供应商多样性、客户多样性都是完全实现的
6	至少有三个明确定义的和不相关的业务线，地域多样性、产品多样性、供应商多样性、客户多样性都是完全实现的
5	至少有两个明确定义的和不相关的业务线，地域多样性、产品多样性、供应商多样性、客户多样性都是完全实现的
4	业务多样性、地域多样性、产品多样性、客户多样性、供应商多样性，实现了四种类型的多样性
3	业务多样性、地域多样性、产品多样性、客户多样性、供应商多样性，实现了三种类型的多样性
2	业务多样性、地域多样性、产品多样性、客户多样性、供应商多样性，实现了两种类型的多样性
1	业务多样性、地域多样性、产品多样性、客户多样性、供应商多样性，一个或没有一个多样性是实现的

五、财务状况评估

在评估电信服务企业财务状况时，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，对于增值电信服务企业杠杆状况、流动性指标和盈利水平的评估，我们采用和工商企业一致的标准。对于基础电信服务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；而由于基础电信服务行业盈利水平比大多数行业要高，对于基础电信服务企业盈利水平的评估，我们采用如下标准：

表 9 基础电信服务企业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

指示性信用评分和个体信用状况评估都不是评级，它们只是电信服务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。我们使用小写字母表示，以表明它们仅作为评级的组成部分，而不是评级。

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，中证鹏元对电信服务企业自身信用状况的看法，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。

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，在电信服务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电信服务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，进而得到电信服务企业的主体信用评级。

九、债券评级

债券评级是在电信服务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电信服务企业的历史经营、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。电信服务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电信服务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。