

航空运输行业 信用评级方法和模型

(PJFM-JYCY-HKYS-2024-V3.0)



目录

一、概述	1
二、适用范围	2
三、基本假设	2
1. 偿债环境稳定性假设	2
2. 经营稳定性假设	2
3. 数据真实假设	2
4. 偿债意愿无差异假设	2
四、信用风险特征	2
1. 政策风险	2
2. 周期性风险	2
3. 业务停顿风险	3
4. 航油价格波动风险	3
五、评级方法和模型架构	3
1. 评级基准	4
2. 自身调整因素	9
3. BCA 等级	11
4. 外部支持	11
5. 最终信用等级	12
六、本方法模型局限性	12
附录:	13
版权及声明	14



一、概述

银保监会证评级有限公司（以下简称“安融评级”）为落实引的有关规监会关于促进债券市场信用评级行业健康发展关管理制度，提高评级方法模型和评级结果一致性、准确称“原评级方法模型”（以下简称“本方法模型”），本次修订的重点是对以及模型构下简称“本方法模型”），本次修订的重点是对此次主思路等方面进行了修订。

1. 将原修订的内容如下：
力和行业风级方法模型“业务风险”和“财务风险”的二整因素而得”及“经营和财务风险”的二维矩阵得到评级。
2. 评级受评主体 BCA 等级。
3. 对原了部分评级准以有效提升 BCA 等级合理区分度和评级质量增加了业务标，以及调整了部分指标的阈值及权重。
4. 外部级方法模型中自身调整因素进行了增减，将部分评价标准，险、财务信息质量风险、资产质量风险、短期流关系、外部持方面，调整、优化了外部支持主体的支持能力收入和利润增加外部支持主体持有受评主体股份比例、受评主体对受评主体的控制力、受评主体违约对外面对外部支持主体的贡献等调整因素。

风险评价。本方法模型采用 BCA 等级结合外部支持以得到最终信用建“区域实力而言，安融评级在充分考虑航空运输行业宏观业财务风险和行业风险”维度；在充分考虑航空运输企业的及“经营和业盈利能力的基础上，构建“经营和财务风险最后考量外务风险”二维矩阵映射得到评级基准；再结合自支持得到受评主体信用等级（模型结果等级）。

于安融评级信用等级有效期的受评主体评级结果产生重大影响在级别等级外，每一个号上，BCA 级别以“aaa”到“c”的符号序列表示终信用级别信用等级均可信用等级均可信用等级均可

本方法模等级略低或略高或略低（含）以下等级由安融评级技术政策委员会审议通过，经总去和模型（PJFM-GS-HKYS-2023-V2.0）》自本

《中国人民银行国家发
展改革委 财政部
业监管和自律指
IJM-GS-HKYS-2023-V
PJFM-GS-HKYS-2023-V
CY-HKYS-2024-
框架、评级要素
准矩阵得到初始信用评
基准；在评级基准基础
分改为“区域实
上，结合自身调
为导向，重新构建了
逻辑框架，增减
定性指标进行了适当
调整、优化，如
调整、优化，如
细化、改进了
外部支持主体的影响、
的连带担保法律
受评主体在资产、
等级的评级思路对受
评主体进行信用
险的基础上，构
偿债能力、企
实力和行业风险”
体 BCA 等级；
的修订未对尚处
示，除“aaa”及“ccc”
表示信用级别略高或略低（含）以下等
及“CCC”（含）以下
低于本级别；最
高或略低于本级别。等级外，每一个
理批准，即日起生效。



方法模型生效之日起废原《航空运输
止。

二

根

航空运

安

(1)

(2)

(3)

判定该

三

1.

安

外变化

2.

安

可作为

监管环

经营变

并购重

3.

安

数据、

均真实

4.

安

四

安

1.

航

航空运

政府监

输和国

2.

济行 业分类》(GB/T4754

业务 为旅客运输、货物或

主体 标准如下:

空运 运输业务的;

源于 航空运输业务的;

但综 合考察公司的经营模

业经 营特征的,我们也将其

业竞 争环境、监管环境及

等不 可抗拒的因素。

持续 经营状态,其经营数

以预 见的将来,不会出现

导致 受评主体持续经营

性变 化,这些变化包括

重大 监管处罚、违约、

的数 据和受评主体提供的

出具 的数据、其他监管认

系意 粉饰或伪造,不存在重

债务 的清偿意愿相同,对同

目风 险主要有以下几个方面

出产 业和公共交通运输体系

制包 括航空安全、运营标

司的 运营和成本产生重大

的变 化可能对航空公司的

航空运输行业周期性明显，供需水平的周期性波动。当经济周期处于高位时，拉动旅游消费需求，从而增加航空运输需求，人们通常减少旅行和商务出行，同时收入减少，收入减少。因此，航空运输行业

3. 业务停顿风险

业务停顿风险对航空运输行业具有重大影响。自然灾害和天气、传染病和疫情和机械故障等突发事件，会对航空公司的收入和声誉带来负面影响，同时也

4. 航油价格波动风险

航空运输行业的成本中，燃油占比较大，对航空公司的经营业绩产生直接影响。当燃油价格上涨时，航空公司的成本会增加，利润下降；反之，当燃油价格下跌时，航空公司的成本会减少，利润

五、评级方法和模型架构

“区域实力和行业风险”反映了航空运输公司的经营和财务风险”反映了航空运输公司的

安融信用评级航空运输行业评级方法

第一步：构建评价指标体系，确定

第二步：确定“区域实力和行业风险”

第三步：结合上述两个维度的档位

第四步：结合自身调整因素得出

第五步：综合考虑外部支持，得到

考虑到目前国内外评级行业普遍

A; BBB、BB、B; CCC、CC、C，同

要体现在违约损失率方面，而违约损失

评价指标及维度档位时，将 CCC、CC

三档外，其它评价指标及维度均设定为

档位含义：档位从最低档（第 1 档

高，则对受评主体的偿债能力和偿债意

。行业的周期波动是基础行业转移的周期性波动。当经济周期处于高位时，拉动旅游消费需求，从而增加航空运输需求，人们通常减少旅行和商务出行，同时收入减少，收入减少。因此，航空运输行业

业务停顿风险，包括恐怖袭击、自然灾害、天气、传染病和疫情和机械故障等突发事件，会对航空公司的收入和声誉带来负面影响，同时也

航空运输行业的成本中，燃油占比较大，对航空公司的经营业绩产生直接影响。当燃油价格上涨时，航空公司的成本会增加，利润下降；反之，当燃油价格下跌时，航空公司的成本会减少，利润

“区域实力和行业风险”反映了航空运输公司的经营和财务风险”反映了航空运输公司的

安融信用评级航空运输行业评级方法

第一步：构建评价指标体系，确定

第二步：确定“区域实力和行业风险”

第三步：结合上述两个维度的档位

第四步：结合自身调整因素得出

第五步：综合考虑外部支持，得到

考虑到目前国内外评级行业普遍

A; BBB、BB、B; CCC、CC、C，同

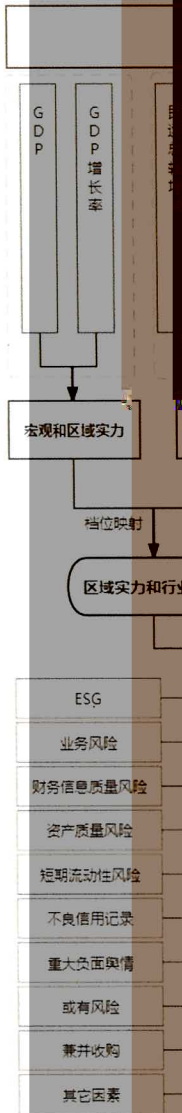
要体现在违约损失率方面，而违约损失

评价指标及维度档位时，将 CCC、CC

三档外，其它评价指标及维度均设定为

档位含义：档位从最低档（第 1 档

高，则对受评主体的偿债能力和偿债意



1. 评级基准

安融评级在“区
析；在“经营和财务
利能力四个因素进行
过档次映射，最后运

(1) 区域实力和



一级指标

区域实力
业风险

A、

航空

经济、产

地航空

安徽

一、

区域经

金与信

力越强，

往往较

给予更

GD

业增长

关。GD

因此，

B、

航空

班航线

运输总

险。

民航

标之一。

空运输

输总周

全国

力利用，

班航线

民航

增长率

<p>安徽一、</p> <p>区域经</p> <p>金与信</p> <p>力越强，</p> <p>往往较</p> <p>给予更</p> <p>GD</p> <p>业增长</p> <p>关。GD</p> <p>因此，</p> <p>B、</p> <p>航空</p> <p>班航线</p> <p>运输总</p> <p>险。</p> <p>民航</p> <p>标之一。</p> <p>空运输</p> <p>输总周</p> <p>全国</p> <p>力利用，</p> <p>班航线</p> <p>民航</p> <p>增长率</p>	<p>一、</p> <p>区域经</p> <p>金与信</p> <p>力越强，</p> <p>往往较</p> <p>给予更</p> <p>GD</p> <p>业增长</p> <p>关。GD</p> <p>因此，</p> <p>B、</p> <p>航空</p> <p>班航线</p> <p>运输总</p> <p>险。</p> <p>民航</p> <p>标之一。</p> <p>空运输</p> <p>输总周</p> <p>全国</p> <p>力利用，</p> <p>班航线</p> <p>民航</p> <p>增长率</p>	<p>一、</p> <p>区域经</p> <p>金与信</p> <p>力越强，</p> <p>往往较</p> <p>给予更</p> <p>GD</p> <p>业增长</p> <p>关。GD</p> <p>因此，</p> <p>B、</p> <p>航空</p> <p>班航线</p> <p>运输总</p> <p>险。</p> <p>民航</p> <p>标之一。</p> <p>空运输</p> <p>输总周</p> <p>全国</p> <p>力利用，</p> <p>班航线</p> <p>民航</p> <p>增长率</p>	<p>一、</p> <p>区域经</p> <p>金与信</p> <p>力越强，</p> <p>往往较</p> <p>给予更</p> <p>GD</p> <p>业增长</p> <p>关。GD</p> <p>因此，</p> <p>B、</p> <p>航空</p> <p>班航线</p> <p>运输总</p> <p>险。</p> <p>民航</p> <p>标之一。</p> <p>空运输</p> <p>输总周</p> <p>全国</p> <p>力利用，</p> <p>班航线</p> <p>民航</p> <p>增长率</p>	<p>一、</p> <p>区域经</p> <p>金与信</p> <p>力越强，</p> <p>往往较</p> <p>给予更</p> <p>GD</p> <p>业增长</p> <p>关。GD</p> <p>因此，</p> <p>B、</p> <p>航空</p> <p>班航线</p> <p>运输总</p> <p>险。</p> <p>民航</p> <p>标之一。</p> <p>空运输</p> <p>输总周</p> <p>全国</p> <p>力利用，</p> <p>班航线</p> <p>民航</p> <p>增长率</p>
---	---	---	---	---

市场占有率在提升，旅客对其服务的需求也在增加，从而反映出企业因此，安融评级对越高的民航旅客周转量增长率给予更高的档位。

安融评级“区域实力和行业风险”具体档位映射标准如下：

指标	7	6	5	4	3	2	1
GDP（亿元）	≥6000	[3000,6000)	[1000,3000)	[300,1000)			
GDP 增长率（%）	≥7	[5,7)	[3,5)	[1,3)			
民航运输总周转量增长率（%）	≥13.5	[13,13.5)	[8,13)	[7,8)			
全国定期航班航线数增长率（%）	≥15	[13,15)	[11,13)	[8,11)			
民航旅客周转量增长率（%）	≥16	[15,16)	[10,15)	[8,10)			

(2) 经营和财务风险

一级指标	二级指标	三级指标
经营和财务风险	企业实力和经营风险	
	偿债能力	
	企业财务风险	
	企业盈利能力	

A、企业实力和经营风险

企业实力是反映航空运输企业经营能力的重要因素。企业实力更好的规模效益，享有更低的生产成本、更强的议价能力和更稳定的研发水平和技术装备，管理更加科学规范，在抵御行业周期性风险航空运输企业，通常对国家或地方经济贡献较大，容易获取更多资源。航空运输企业的企业实力和经营风险主要用净资产、可用吨公里

净资产是航空运输企业资本实力的重要考量因素，净资产较大资产负债管理等方面具有一定的竞争优势；净资产规模较小的航空运输企业给予更高的档位。

可用吨公里是航空运输企业衡量其航线容量和运输能力的重要指标，在一定时间内可提供的货物运输能力。当可用吨公里增加时，航空公司

求，从而提高收入 and 市场份额。因此，安融评级对可用吨公里较大的航空运输企业给予更高的档位。综合运载率是衡量航空运输企业在特定时间内的客户和货运率的一个综合指标。它表示航空公司实际运载重量与可用运载能力之间的比率。当综合运载率较高时，说明航空公司能够有效地利用其机舱座位和货舱容量，充分利用航班资源，最大程度地减少空闲和浪费。高综合运载率还可以降低每个单位运载的成本，提高运营效益。因此，安融评级对综合运载率较大的航空运输企业给予更高的档位。

B、偿债能力

偿债能力是指企业用其资产偿还长期债务与短期债务的能力。航空运输企业偿债能力可以从资产负债率、有息债务规模与期限结构、现金流量及稳定性等方面进行分析。在本评级方法模型里，安融评级衡量航空运输企业偿债能力的主要指标为资产负债率和 EBITDA 利息保障倍数。

资产负债率反映了航空运输企业全部资产来源于负债的程度，是航空运输企业杠杆水平和清算时债权人利益受保护程度的重要体现，亦是衡量航空运输企业财务风险的重要指标。一般而言，资产负债率指标值越低，航空运输企业财务杠杆水平越低，财务负担越轻，信用风险越低。因此，安融评级对资产负债率越低的航空运输企业给予更高的档位。

EBITDA 利息保障倍数是衡量企业以息税、折旧及摊销前收益偿还债务利息的能力。一般而言，EBITDA 利息保障倍数指标值越高，财务弹性越好，偿债能力越强，财务风险越低。因此，安融评级对 EBITDA 利息保障倍数越大的航空运输企业给予更高的档位。

C、企业财务风险

航空运输企业财务风险主要体现在资本、资产质量、财务指标成长性 and 财务管理等诸多方面。在本方法模型里，安融评级衡量航空运输企业财务风险的主要指标为速动比率、有息债务/EBITDA、经营活动产生现金流量净额(CFO)/短期有息债务和固

定资产周转率。速动比率是衡量航空运输企业短期偿债能力的重要考量因素。短期债务集中，则偿债压力较大；反之，会面临一定的偿债压力。同等条件下，速动比率越高，航空运输企业代短期偿债能力越强，财务风险越低，速动比率越低反之。因此，安融评级对于速动比率越高的航空运输企业给予更高的档位。

有息债务/EBITDA 是衡量航空运输企业息税折旧摊销前收益对短期有息债务的覆盖程度。同等条件下，有息债务/EBITDA 越低，航空运输企业偿债能力越强，财务风险越低，有息债务/EBITDA 越高反之。因此，安融评级对于有息债务/EBITDA 越低的航空运输企业给予更高的档位。

经营活动产生的现金流量净额(CFO)/短期有息债务是衡量航空运输企业经营活动产生的现金流对短期有息债务的覆盖程度。同等条件下，经营活动产生的现金流量净额(CFO)/短期有息债务越高，航空运输企业偿债能力越强，财务风险越低，经营活动产生的现金流量净额(CFO)/短期有息债务越低反之。因此，安融评级对于经营活动产生的现金流量净额(CFO)/短期有息债务越高的航空运输企业给予更

高的档位。

固定资产周转率是衡量企业利用固定资产产生销售收入的效率指标。对于航空运输企业，固定资产主要包括飞机、机场设施和地面设备等。固定资产周转率反映航空运输企业评估其资产利用率和经营效益，较高的周转率意味着企业能够快速将固定资产转化为销售收入，提高资金的周转速度。因此，安融评级对于固定资产周转率越高的航空运输企业给予更高的档位。

D、企业盈利能力

航空运输企业盈利能力可以从企业的营业收入、运营成本、利润水平、营业利润率和投资回报率等方面进行分析。在本评级方法模型里，安融评级衡量航空运输企业盈利能力的主要指标为总资产净利率、营业总收入增长率和利润总额。

总资产净利率是航空运输企业盈利能力的考量指标。同等条件下，航空运输企业总资产净利率越高，盈利能力相对越强。因此，安融评级对总资产净利率越高的航空运输企业给予更高的档位。

营业总收入增长率是反映航空运输企业成长状况和发展能力的重要指标，是航空运输企业日常经营活动中形成的重要经济利益流入增长情况的综合体现。营业总收入增长率越高，航空运输企业成长性越强，定价能力和风险管理能力越强。因此，安融评级对营业总收入增长率越高的航空运输企业给予更高的档位。

利润总额是企业一定时期内通过生产经营活动所实现的最终财务成果，是衡量企业经营业绩越好，盈利能力越强，信用风险越低。因此，安融评级对利润总额越大的航空运输企业给予更高的档位。

安融评级“经营和财务风险”具体档位映射标准如下：

指标	7	6	5	4	3	2	1
净资产（亿元）	≥1000	[800,1000)	[150,800)	[80,150)	[40,80)	[20,40)	<20
可用吨公里（亿吨公里）	≥250	[200,250)	[50,200)	[35,50)	[20,35)	[10,20)	<10
综合运载率（%）	≥75	[65,75)	[55,65)	[45,55)	[35,45)	[25,35)	<25
资产负债率（%）	<65	[65,70)	[70,65)	[45,55)	[35,45)	[25,35)	<25
EBITDA 利息保障倍数（倍）	≥12	[10,12)	[5,7)	[7,8)	[8,8.5)	[8.5,9)	≥9
速动比率（倍）	≥1.1	[0.8,1.1)	[0.3,1)	[3,5)	[2,3)	[0.5,2)	<0.5
有息债务/EBITDA（倍）	[0,2)	[2,5)	[5,0.8)	[0.2,0.3)	[0.1,0.2)	[0.05,0.1)	<0.05
经营活动产生的现金流量净额(CFO)/短期有息债务（%）	≥100	[50,100)	[0,50)	[8,10)	[10,12)	[12,15)	≥15
固定资产周转率（次）	≥10	[5,10)	[2,5)	[-25,0)	[-50,-25)	[-100,-50)	<-100
总资产净利率（%）	≥5	[3,5)	[1,5)	[1,2)	[-5,1)	[-20,-5)	<-20
营业总收入增长率（%）	≥25	[15,25)	[7,15)	[0,1.5)	[-2.5,0)	[-5,-2.5)	<-5
利润总额（亿元）	≥100	[75,100)	[25,75)	[-5,7)	[-10,-5)	[-20,-10)	<-20
				[15,25)	[5,15)	[0,5)	<0

(3) 评级基准等级映射
根据前述宏观和区域映射档位，根据前述企业实力和行业风险的指标赋值和权重可以得到“经营和财务风险和经营风险、偿债能力、企业财务风险”的结合上述两个维度的映射档位。
矩阵评级基准等级映射的映射档位，通过评级基准二维矩阵，安融评级基准等级映射如下：

评级基准等级	7	区域实力和风险			
		6	5	4	3
经营和财务风险	7	aaa			
	6	aaa/aa+			
	5	aa+/aa	aaa/aa+	aa+/aa	
	4	aa/aa-	aa+/aa	aa/aa-	aa/aa-
	3	aa-/a+	aa/aa-	aa-/a+	aa-/a+
	2	a/a-	aa-/a+	a+/a	a/a-
	1	a-/bbb+	a+/a	a/a-	a-/bbb+
		a-/bbb+	bbb+/bbb	bbb/bbb-	
		bbb+/bbb	bbb/bbb-	bb+/bb	

2. 自身调整因素

自身调整是在航空运输企业共性特征评价基础上的补充分析。经过个体特征调整后的评价结果才是能够完整反映航空运输企业信用风险的“短期流动性风险”“其他因素”自身调整因素对航空运输企业进行调整。由于影响信用的持续积累、总结和优化。

(1) ESG

ESG 即环境、社会责任的缩写，是影响受评主体生产经营和财务表现的稳定性，进而加重受评主体的信用

(2) 业务风险

如受评主体存在业务转型风险；或业务周期性波动风险；或业

(3) 财务信息质量

财务信息是评价受评主体财务风险的基础，在进行财务风险评

结论是否为非“无保留意见”；是否存在报表合并口径未能体现出的

映射
和权重可以
企业财务风险
“的映射档位。
二维矩阵，安融

如下：

7		区域实力和风险			
		6	5	4	3
	aaa				
	aaa/aa+				
	aa+/aa	aaa/aa+	aa+/aa	aa/aa-	
	aa/aa-	aa+/aa	aa/aa-	aa-/a+	aa/aa-
	aa-/a+	aa/aa-	aa-/a+	aa-/a+	aa-/a+
	a/a-	aa-/a+	a+/a	a/a-	a/a-
	a-/bbb+	a+/a	a/a-	a-/bbb+	a-/bbb+
		a-/bbb+	bbb+/bbb	bbb/bbb-	bbb/bbb-
		bbb+/bbb	bbb/bbb-	bb+/bb	bb+/bb

映射
和权重可以
企业财务风险
“的映射档位。
二维矩阵，安融
如下：

3. BCA 等级

安融评级在评级基准的基础上，结合自身调

4. 外部支持

外部支持调整因子如下：

一级因子	
政府支持	
股东支持	

假如受评主体在面临流动性危机难以履行债务，定相关方的预期从而降低受评主体发生实际流动性经营或流动性危机时做出的具体救助措施将有助于

航空运输企业获得的外部支持通常来源于政府，个方面综合考量航空运输企业获得的外部支持情况

(1) 政府支持

安融评级主要关注受评航空运输企业在当地政历史获得支持的实际情况和具体的支持方式，如考考量政府对航空运输企业支持时主要考量政府支持这两个维度的基础上，得出受评主体所获政府支持列角度进行考量：一是政府及其出资代表持有受评三是政府对受评主体的控制力。

政府支持历史记录主要考量受到政府支持（一政府支持映射如下：

政府支持		3
政府支持历史记录	3	3/2
	2	2/1
	1	1/0

(2) 股东支持

股东对航空运输企业支持主要考量股东支持意维度的基础之上，得出受评主体所获股东支持程度

股东支持意愿方面，安融评级主要从下列角体在股东业务布局中的地位；受评主体在资产、收法律关系；受评主体违约对股东的影响。

股东支持实力则主要考量股东目前支持实力和股东支持映射如下：



股东支持 支持	3	
	2	
	1	

5. 最终信用等级
安融评级在受评主体 BC
果等级
通过本方法模型得出的信
信用评级委员会评定信用等级
等级可能存在差异。

六、本方法模型局限

1. 安融评级对此类公司的未来其未来用风险
发展对偿债能力的影响
评估不能保证准确预测
2. 本方法模型仅列举了对
风险时需考虑的全部要素。
3. 本方法模型对指标的选
的相对重要性，评级模型中包
面、准确反映信用风险；同时
评级方法模型范围的更多因素
期或不定期审查本方法模型并

本方法模型仅列举了对风险时需考虑的全部要素。

附录:

指标计

1.综合载运率=运输总周转量/可用吨公里×100% **计算公式**

2.资产负债率=负债总额/资产总额×100%

3.全部债务=短期有息债务+长期有息债务

4.EBIT=利润总额+计入财务费用的利息支出

5.EBITDA=EBIT+折旧+摊销(无形资产摊销

6.EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出(利息支出=计入财务费用的利息支出+资本化利息支

出)

7.速动比率=(流动资产-存货)/流动负债×100%

8.短期有息债务=短期借款+应付票据+其他流

他应付款(付息项)+流动负债其他项(付息项)

9.长期有息债务=长期借款+应付债券+长期应

项)+非流动负债其他项(付息项)

10.固定资产周转率=营业收入/固定资产平均净值

11.总资产净利率=净利润×2/(当年末总资产+上年

末总资产)×100%



本文件的版权归安融信用评级有限公司所有。
本文件包含的所有信息，安融信用评级有限公司保留所有权利。
任何内容复制、传播、再版、修改、删除、变更、更新、废止
安融信用评级有限公司
安融信用评级有限公司
有解释、修订、更新和废止