

◆ 市场研究

2015年上半年中期票据和企业债利差分析

何金中/文

新世纪评级对中期票据和企业债的利差分析选取同日、同期限的银行间固定利率国债收益率为基准利率计算利差。利差分析结果表明，中期票据和企业债发行定价总体反映了债项信用等级差异，各评级机构的利差均与债项信用等级存在较好的对应关系，各债项信用等级、不同信用评级机构间的利差因评级样本量差异而存在一定差异。

一、中期票据利差分析

（一）债项等级为AA级的中期票据发行量较为集中

2015年上半年共有302家企业累计发行350期中期票据（不含集合票据），发行总规模达到人民币4984.2亿元。已发行的350期中期票据的信用等级（债项）包括从AAA级至AA-级4个信用等级。

从发行量看（图表1），AA级发行量最大，共131期，占比为37.43%；其次分别为AAA级和AA+级，发行量分别为116期和89期，占比分别为33.14%和25.43%。从发行规模看（图表1），AAA级的发行规模最大，占比高达62.48%，占绝对比重。

图表1. 2015年上半年中期票据发行量及发行规模的债项信用等级分布

债项信用等级	发行期数		发行规模	
	发行量（期）	占比	发行规模（亿元）	占比
AAA	116	33.14%	3114.1	62.48%
AA+	89	25.43%	919.7	18.45%
AA	131	37.43%	897.1	18.00%
AA-	14	4.00%	53.3	1.07%
合计	350	100.00%	4984.2	100.00%

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

（二）中期票据的发行期限集中于5年期和3年期

从中期票据的发行期限来看（图表2），共包括2年、3年、5年、6年、7年、8年、10年和15年八种期限类型。其中，5年期中期票据的发行量最大，共发行178期，占总发行量的50.86%；其次为3年期，共发行142期，占比为40.57%，其余各期限发行期数均较少。

图表2. 2015年上半年中期票据发行期限的债项信用等级分布

债项信用等级	2年	3年	5年	6年	7年	8年	10年	15年	合计
AAA	—	27	70	—	12	1	5	1	116
AA+	—	36	49	—	3	—	1	—	89
AA	1	68	58	1	3	—	—	—	131
AA-	2	11	1	—	—	—	—	—	14
合计	3	142	178	1	18	1	6	1	350

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

从图表2可以看出，中期票据发行期限在债项信用等级的分布上，基本呈现的规律为：高债项信用等级中期票据发行期限相对较长，低债项信用等级的中期票据发行期限相对较短。

以AAA级和AA-级中期票据为例，3年期的AAA级27期，占同期限发行量的19.01%；5年期的AAA级有70期，占同期限发行量的39.33%；7年期的AAA级有12期、占同期限发行量的66.67%，10年期的AAA级有5期，占同期限发行量的83.33%，15年期的AAA级有1期，占同期发行量的100%。再从AA-级来看，发行期限最长为5年期，主要集中于3年期。以上情况也说明中期票据的发行期限越长，对债项信用等级的要求越高。

（三）中期票据的发行、交易定价总体反映债项信用等级差异

由于部分期限中期票据发行量较少，新世纪评级选取期限为3年和5年的共249期¹中期票据作为研究样本，分期限进行利差统计分析。

从图表3可以看出，中期票据的发行定价较好地反映了债项信用等级的差异：第一，

¹为准确统计分析信用等级对利差的影响，本利差分析剔除具有特殊条款和担保措施样本，其中3年期剔除24个样本保留118个样本，5年期剔除47个样本保留131个样本。

高债项信用等级中期票据的发行利率均值都低于同期限低债项信用等级中期票据发行利率的均值；第二，中期票据的债项信用等级与发行利差呈现负相关关系，即债项信用等级越高，发行利率越低，利差均值越小。与历史利差统计结果相比，2015年上半年并未出现明显的期限短的中期票据发行利率均值低于相同债项信用等级期限较长的发行利率均值的现象，可能是长期市场利率走低预期所致。

图表3. 2015年上半年中期票据各期限各债项信用等级对应的发行利率和发行利差统计

期限	债项信用等级	样本数	发行利率 (%)			发行利差 (BP)			
			区间	均值	标准差	均值	级差	标准差	偏离系数
3年	AAA	17	3.85~5.25	4.51	0.42	145.34	NR	35.70	0.25
	AA+	27	4.15~5.70	4.93	0.39	194.99	49.65	35.47	0.18
	AA	63	4.67~8.50	6.12	0.94	303.79	108.80	90.64	0.30
	AA-	11	6.04~9.50	7.37	1.03	426.83	123.04	100.57	0.24
5年	AAA	40	4.24~6.05	4.79	0.40	154.92	NR	35.37	0.23
	AA+	39	4.59~6.98	5.40	0.47	212.56	57.64	42.27	0.20
	AA	52	5.35~7.50	6.01	0.43	272.83	60.27	41.62	0.15

注：1.发行利差为中期票据的发行利率减中期票据起息日、同期限的银行间固定利率国债到期收益率；

2.偏离系数=利差标准差/利差均值，下同。

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表4. 2015年上半年中期票据各期限各债项信用等级对应的上市日交易利率和交易利差统计

期限	债项信用等级	样本数	上市日利率 (%)			交易利差 (BP)			
			区间	均值	标准差	均值	级差	标准差	偏离系数
3年	AAA	17	3.85~5.28	4.53	0.42	146.78	NR	35.77	0.24
	AA+	27	4.17~5.70	4.94	0.39	196.99	50.21	34.59	0.18
	AA	63	4.70~8.54	6.15	0.94	307.16	110.17	90.66	0.30
	AA-	11	6.04~9.50	7.39	1.04	428.35	121.19	100.78	0.24
5年	AAA	40	4.25~6.06	4.79	0.40	155.06	NR	36.15	0.23
	AA+	39	4.60~6.98	5.40	0.47	212.97	57.91	42.28	0.20
	AA	52	5.35~7.52	6.03	0.43	274.41	61.45	41.94	0.15

注：交易利差为中期票据的上市首日收益率减中期票据上市日、同期限的银行间固定利率国债到期收益率；

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

从图表4可以看出，中期票据的交易定价也较好地反映了债项信用等级的差异：第一，高债项信用等级中期票据的上市日利率均值都低于同期限低债项信用等级中期票据上市日利率的均值；第二，中期票据的债项信用等级与交易利差呈现负相关关系，即等级越高，上市首日利率越低，交易利差均值越小。

（四）各信用评级机构的利差与债项信用等级存在较好的对应关系

同样以发行期限较为集中的3年期和5年期中期票据共249期为研究对象，分别对各评级机构各债项信用等级3年期和5年期中期票据的利差均值进行比较，结果表明，各评级机构的发行利差、交易利差均与债项信用等级存在较好的对应关系（图表5~图表8）。

图表5. 2015年上半年各评级机构各债项信用等级3年期中期票据发行利差（单位：BP）

评级机构		新世纪	联合资信	大公	中诚信国际	东方金诚	总样本
样本总量		39	21	22	36	1	119 ²
AAA	样本量	3	4	3	7	—	17
	均值	146.61	131.66	175.41	139.74	—	145.34
	标准差	10.82	35.08	24.96	43.84	—	35.70
AA+	样本量	7	3	6	11	—	27
	均值	187.07	235.56	211.26	180.09	—	194.99
	标准差	34.58	20.26	28.95	33.34	—	35.47
AA	样本量	25	13	10	15	1	64
	均值	315.74	281.30	333.03	288.72	220.54	303.63
	标准差	96.78	62.94	101.60	90.72	—	89.93
AA-	样本量	4	1	3	3	—	11
	均值	360.87	473.19	546.47	379.68	—	426.83
	标准差	36.39	—	83.84	83.50	—	100.57

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

²由于“15三星MTN001”同时由大公和中诚信国际同时提供评级，均纳入上述两机构统计范围导致样本总数增加1，下同。

图表6. 2015年上半年各评级机构各债项信用等级5年期中期票据发行利差（单位：BP）

评级机构		新世纪	联合资信	大公	中诚信国际	东方金诚	总样本
样本总量		16	34	35	45	1	131
AAA	样本量	1	13	9	17	—	40
	均值	164.16	158.29	155.61	151.44	—	154.92
	标准差	—	35.98	49.17	29.03	—	35.37
AA+	样本量	6	9	13	11	—	39
	均值	218.51	205.68	215.63	211.32	—	212.56
	标准差	20.86	29.54	55.82	45.37	—	42.27
AA	样本量	9	12	13	17	1	52
	均值	282.74	263.30	259.03	283.07	303.29	272.83
	标准差	67.39	30.65	28.32	39.44	—	41.62

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

由于样本数量差异，图表5~8的利差均值统计数据表现出评级机构间利差均值存在一定程度的差异，但这并不能从根本上说明各债项信用等级的利差在评级机构间存在显著差异，仍有待数据的积累和进一步检验。

图表7.2015年上半年各评级机构各债项信用等级3年期中期票据交易利差（单位：BP）

评级机构		新世纪	联合资信	大公	中诚信国际	东方金诚	总样本
样本总量		39	21	22	36	1	119
AAA	样本量	3	4	3	7	—	17
	均值	144.69	133.29	175.50	143.07	—	146.78
	标准差	11.39	35.93	24.96	44.32	—	35.77
AA+	样本量	7	3	6	11	—	27
	均值	189.33	236.11	211.46	183.29	—	196.99
	标准差	34.09	20.34	29.34	32.68	—	34.59
AA	样本量	25	13	10	15	1	64
	均值	318.92	286.76	334.54	291.50	222.06	306.89
	标准差	96.52	63.69	102.78	90.73	—	89.96
AA-	样本量	4	1	3	3	—	11
	均值	361.58	471.73	550.19	381.06	—	428.35
	标准差	36.05	—	78.16	85.11	—	100.78

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

图表8. 2015年上半年各评级机构各债项信用等级5年期中期票据交易利差（单位：BP）

评级机构		新世纪	联合资信	大公	中诚信国际	东方金诚	总样本
样本总量		16	34	35	45	1	131
AAA	样本量	1	13	9	17	—	40
	均值	168.42	157.73	158.63	150.33	—	155.06
	标准差	—	38.45	49.10	28.70	—	36.15
AA+	样本量	6	9	13	11	—	39
	均值	219.37	204.82	216.85	211.55	—	212.97
	标准差	22.59	27.54	55.77	45.74	—	42.28
AA	样本量	9	12	13	17	1	52
	均值	285.84	264.87	260.60	283.85	305.20	274.41
	标准差	65.90	32.19	30.27	39.81	—	41.94

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

二、企业债利差分析

（一）企业债的债项级别以AA级为重心

2015年上半年银行间市场共发行企业债164期（不含中小企业集合债），发行总规模为人民币1795.4亿元。已发行的164期企业债的信用等级（债项）包含AAA级、AA+级和AA级3个信用等级。

从发行量来看（图表9），AA级发行量为110期，占比为67.07%，居三个等级之首；AA级企业债的发行规模为1027.9亿元，占比57.25%；AAA级和AA+级企业债的发行规模分别为330.0亿元和437.5亿元，分别占发行总规模的18.38%和24.37%。

图表9. 2015年上半年企业债发行期数及发行规模的债项信用等级分布

债项信用等级	发行期数		发行规模	
	发行量（期）	占比	发行规模（亿元）	占比
AAA	16	9.76%	330.0	18.38%
AA+	38	23.17%	437.5	24.37%
AA	110	67.07%	1027.9	57.25%
合计	164	100.00%	1795.4	100.00%

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

（二）企业债的发行期限集中于7年期

从企业债的发行期限来看（图表10），共包括3~15年八种不同期限类型，主要集中于7年期，共发行132期、占总发行期数的80.49%，其他期限类型的分布则较为分散。企业债发行期限在债项信用等级的分布特征不明显。

图表10. 2015年上半年企业债发行期限的债项信用等级分布

债项信用等级	3年	4年	5年	6年	7年	8年	10年	15年	合计
AAA	3	1	2	—	5	—	2	3	16
AA+	—	—	—	4	31	1	2	—	38
AA	—	7	—	5	96	1	1	—	110
合计	3	8	2	9	132	2	5	3	164

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

（三）企业债的发行利率、交易利率、利差与债项信用等级存在一定相关关系

由于企业债的期限分布主要集中于7年期，新世纪评级选取所有7年期共132期企业债为研究样本，进行利差的统计分析。

图表11. 2015年上半年7年期企业债各债项信用等级的发行利率和发行利差

债项信用等级	样本数	发行利率（%）			发行利差（BP）			
		区间	均值	标准差	均值	级差	标准差	偏离系数
AAA	5	4.28~5.57	5.04	0.49	148.66	NR	46.64	0.31
AA+	31	5.48~6.95	6.10	0.41	265.51	116.85	42.53	0.16
AA	96	5.00~8.80	6.46	0.50	303.66	38.14	49.18	0.16

注：发行利差为企业债的发行利率减去企业债起息日、同期限的银行间固定利率国债到期收益率。

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

从图表11可以看出，企业债的发行利率、发行利差均与债项信用等级存在一定的相关关系：从发行利率看，债项信用等级越高，发行利率的均值越低；从发行利差看，债项信用等级越高，发行利差的均值也越小。

图表12. 2015年上半年7年期企业债各债项信用等级的首日交易利率和交易利差

债项信用等级	样本数	上市日利率 (%)			交易利差 (BP)			
		区间	均值	标准差	均值	级差	标准差	偏离系数
AAA	5	4.28~5.58	5.05	0.49	158.86	NR	55.82	0.35
AA+	31	5.35~6.95	6.08	0.43	266.09	107.23	45.09	0.17
AA	96	5.00~8.80	6.46	0.49	301.18	35.08	50.87	0.17

注：1.交易利差为企业债上市首日收益率减企业债上市日、同期限银行间固定利率国债到期收益率。

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

从图表12可以看出，企业债的上市日利率、交易利差也均与债项信用等级存在一定的相关关系：从上市日利率看，债项信用等级越高，上市日利率的均值越低；从交易利差看，债项信用等级越高，交易利差的均值也越小。

（四）各评级机构的利差与债项信用等级存在一定的对应关系

以发行期限最为集中的7年期企业债为研究对象，对各评级机构各债项信用等级的利差均值进行比较（图表13、图表14），结果表明各评级机构的发行利差、交易利差均值与债项信用等级总体上呈现一定关系，即债项信用等级越高，利差均值越小。

图表13. 2015年上半年各评级机构各债项信用等级7年期企业债发行利差（单位：BP）

评级机构	新世纪	联合资信	大公	中诚信国际	鹏元	东方金诚	总样本	
样本总量	11	27	13	20	44	17	132	
AAA	样本量	1	1	1	2	—	—	5
	均值	173.98	79.50	124.53	182.65	—	—	148.66
	标准差	—	—	—	19.64	—	—	46.64
AA+	样本量	3	4	3	3	14	4	31
	均值	242.70	270.30	211.47	262.55	273.82	291.52	265.51
	标准差	21.69	57.54	16.47	47.63	42.23	18.48	42.53
AA	样本量	7	22	9	15	30	13	96
	均值	317.68	297.55	256.62	286.40	322.86	314.60	303.66
	标准差	51.94	39.87	47.26	24.82	55.11	46.97	49.18

数据来源：Wind资讯，新世纪评级整理

图表14. 2015年上半年各评级机构各债项信用等级7年期企业债交易利差（单位：BP）

评级机构	新世纪	联合资信	大公	中诚信国际	鹏元	东方金诚	总样本	
样本总量	11	27	13	20	44	17	132	
AAA	样本量	1	1	1	2	—	—	5
	均值	194.73	69.68	138.86	195.51	—	—	158.86
	标准差	—	—	—	11.79	—	—	55.82
AA+	样本量	3	4	3	3	14	4	31
	均值	227.14	270.03	216.41	265.18	278.30	286.58	266.09
	标准差	42.82	52.47	15.68	30.32	47.13	26.30	45.09
AA	样本量	7	22	9	15	30	13	96
	均值	315.59	297.52	248.23	285.03	317.44	317.36	301.18
	标准差	53.38	43.64	47.43	26.29	56.86	45.67	50.87

数据来源：Wind 资讯，新世纪评级整理

由于样本数量差异，图表13、图表14的利差均值统计数据表现出各评级机构间存在一定程度的差异，但这并不能从根本上说明各债项信用等级的利差在评级机构间存在显著差异，仍有待数据的积累和进一步检验。