

作者：徐 骥  
邮箱：research@fecr.com.cn

## 2018年火电行业债券发行情况及利率利差走势分析

### 摘要

2018年火电行业债券发行量再创新高。随着货币政策的宽松和信用债市场违约风险的上行，以高信用等级为主的火电行业债券的发行利率和交易利率均出现较大幅度下行；同时，发行利差和交易利差也出现了缩窄的走势。

当前，经济面临较大下行压力，货币政策料将继续维持宽松态势，高等级火电信用债的利率走跌和利差缩窄预计将在2019年得到延续，投资者可重点予以关注。

---

相关研究报告：

2018年，火电行业债券发行数量和发行金额均创下近5年来的新高；随着国内经济增速放缓和无风险利率下行，具备公用事业属性的高等级火电行业债券的发行利率也随之下行。

## 一、样本选取

在选取火电债券发行人时，本文按照远东资信公开发布的《中国火电行业企业信用评级方法》中对火电行业界定，选取了样本主体。根据该评级方法，火电行业企业是指：（1）火电行业业务的营业收入占企业总营业收入的比重大于或等于50%；（2）没有一类业务的营业收入比重大于或等于50%，但火电行业收入比重均比其他业务收入比重高出30%；（3）不满足以上两种情况，但综合考察企业的运营模式、资产结构、收入和利润结构，判定该企业火电行业经营特征明显。

按照上述行业界定，我们对在2018年末仍有债券存续的火电发行人进行了筛选，共得到债券发行人34家（样本主体详见文末附件）。在得到样本主体之后，我们对其过去5年来的债券发行情况和数据做了统计整理和分析，并重点对近年来样本主体所发行债券情况的变化，以及近两年来利率的走势及利差变动做了详细的分析和研究。

## 二、债券发行情况

2018年全年，34家样本企业中共有27家主体发行了新债券，共计246只<sup>1</sup>，比2017年发行数量增加75只；全年新发行债券金额合计为5172亿元，比2017年增加1201.45亿元，债券发行只数和金额同时创下近5年来的新高。

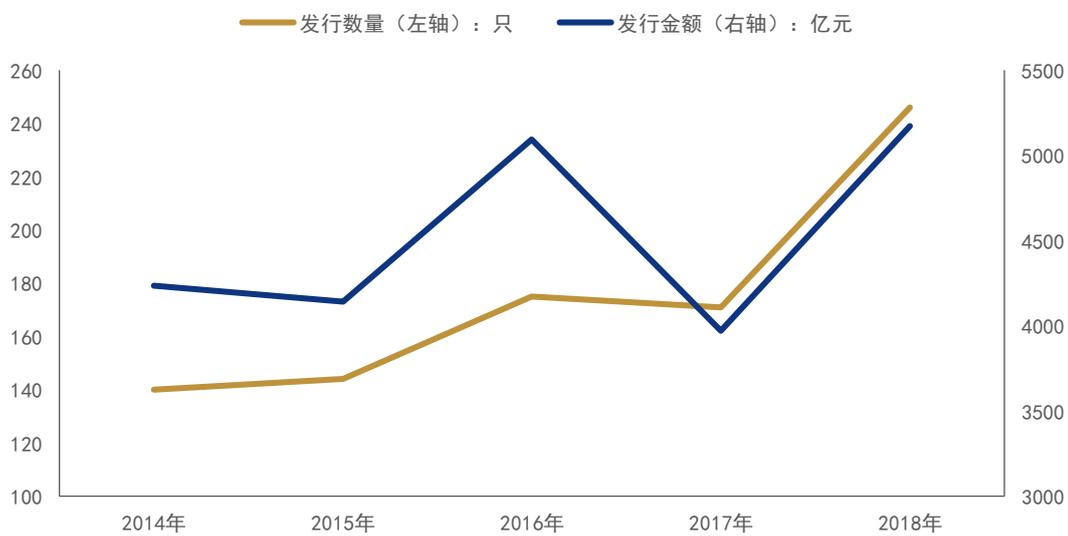


图1：近5年火电债券发行数量和金额（2014-2018年）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

从发行的券种来看（见表1），2018年火电企业发行最多的券种是超短期融资券（SCP），共计158只，占比为64.2%；其次是公司债和中期票据（MTN），分别为44只和32只，占比分别为17.9%和13.0%。从券种构成上来

<sup>1</sup> 在统计新发行债券时，不包含证监会主管ABS和交易商协会主管ABN，下同。

看，2018年跟2017年相比，没有发生变化，发行最多的前三大债券种类是SCP、公司债和MTN，三类券种发行数量合计均超过当年发行债券数量的95%。从发行金额来看，发行最多的三大券种也是SCP、公司债和MTN。除了这三大券种之外，火电行业企业发行的其他债券种类主要是一般短期融资券和定向工具（PPN），但是无论金额还是数量的占比都相对较小。

表1：近5年火电新发行债券按券种分布（2014-2018年）

年度	超短期融资券		公司债		中期票据		其他债券	
	数量	金额：亿元	数量	金额：亿元	数量	金额：亿元	数量	金额：亿元
2014年	72	2489.00	8	133.50	16	526.00	44	1085.40
2015年	90	2817.00	4	65.00	18	467.50	32	792.50
2016年	121	3603.00	22	699.00	16	370.00	16	420.00
2017年	117	2989.00	28	352.80	19	520.00	7	108.75
<b>2018年</b>	<b>158</b>	<b>3301.50</b>	<b>44</b>	<b>887.00</b>	<b>32</b>	<b>705.00</b>	<b>12</b>	<b>278.50</b>

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

火电行业企业对超短期融资债券的偏好，可能有三大原因：一是发行方式高效，可一次注册分期发行；二是资金使用灵活，可用于满足偿还到期债务等各种流动性需求；三是融资成本低廉，特别是在利率下行期间，滚动发行超短融，可有效降低财务费用。

在34家样本企业中，2018年发行债券最多的主体是国家电力投资集团有限公司<sup>2</sup>（以下简称“国家电投”），其全年共发行债券59只，发行金额合计1544亿元，占有火电样本企业发行数量和金额的比重分别为24.0%和29.9%。国家电投已连续两年占据发债数量和金额双料第一，成为火电行业发债之王。

### 三、利率走势分析

在本节分析利率和下一节做利差分析时，我们都以超短期融资券（SCP）作为分析对象，原因有三：一是火电企业发行的债券主要为SCP；二是SCP的发行日期在时间分布上较为广泛和均匀；三是SCP为固定利率且不含回售和延期等特殊条款。由于SCP在发行时不做债项评级，而且一般没有担保人，因此我们将主体评级用作债项评级。

火电行业发债企业的主体信用等级较高，在2018年进行过债券发行的27家主体中，19家主体的信用等级为AAA，5家主体的信用等级为AA+，3家主体的信用等级为AA。从SCP的发行数量来看（见表2），AAA级的数量为146只，占比达到92.41%，AA+级的数量为8只，占比为5.06%，AA级的数量为4只，占比为2.53%。由于AA+和AA级的发行量非常少，不适合做利率走势分析，我们仅选取AAA级的超短期融资券作为基础样本。

<sup>2</sup> 国家电力投资集团有限公司成立于2015年6月，由原中国电力投资集团公司与国家核电技术公司重组组建。

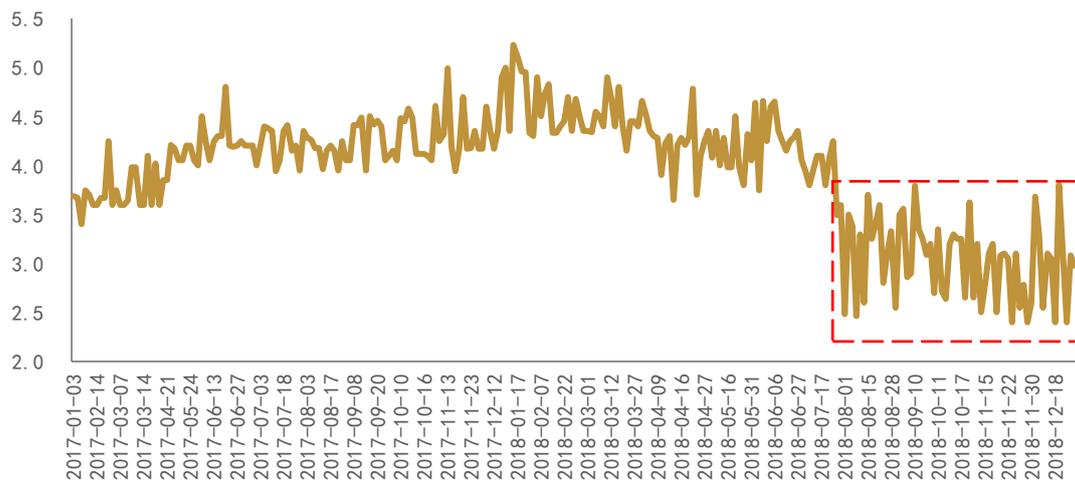
**表 2：2017 年和 2018 年火电企业超短期融资券（SCP）发行数量**

信用级别	2017 年		2018 年	
	数量（只）	占比	数量（只）	占比
AAA	112	95.73%	146	92.41%
AA+	1	0.85%	8	5.06%
AA	4	3.42%	4	2.53%
合计	117	100%	158	100%

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

### （一）发行利率走势分析

在将2017-2018年火电行业所有AAA级超短融债券按发行时间进行排序之后，我们绘制了发行利率走势图。


**图 2：火电行业 AAA 级超短期融资券发行利率走势（2017-2018 年，单位：%）**

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理 注：发行利率为发行时的票面利率。

图 2 显示，火电 AAA 级 SCP 的发行利率水平在 2017 年全年有小幅升高，进入到 2018 年以后出现了下降趋势，但在 2018 年上半年仍然保持在 4% 左右。在 2018 年 8 月之后，发行利率水平出现了明显的下降，并在 3% 的中枢线上进行波动。发行利率水平下降的可能原因：一是随着宽货币的政策效应和经济增速放缓，整体利率水平有所下降；二是随着债券市场违约事件的不断发生，信用债投资者更加青睐于高等级（特别是 AAA 级）的债券。

由于超短期融资券的期限在 7 天至 270 天不等，债券期限的不同是造成发行利率走势波动的一个主要因素。以华能集团发行的债券为例来看：2018 年 11 月 9 日和 11 月 16 日，华能集团分别发行了两只期限同为 180 天的超短融，发行利率均为 3.20%；而 2018 年 11 月 13 日，华能集团发行了一只期限为 40 天的超短融，发行利率仅为 2.50%，两者相差 70 个 BP。另一个造成发行利率波动的因素是市场对于不同发行主体的认可程度。虽然这里只统计 AAA 级别的发行主体，但是不同的 AAA 级主体的发行利率也有不小的差别。比如，安徽省能源集团有限公司（皖能源）

和国电电力发展股份有限公司（国电电力）都在2018年8月15日发行了270天的超短期融资券，尽管两者同为AAA级别，但是皖能源的发行利率为3.70%，国电电力的发行利率为3.25%，两者相差45个BP。究其原因，虽同为AAA级主体，但是两个主体无论在股东背景、发电资产规模，以及融资能力上都存在质的差别，所以市场对其定价就体现出了这些基本面的不同。

将图2和图3进行比较，可以看出，火电超短期融资券（AAA级）和全行业的超短期融资券（AAA级）的发行利率走势几乎一致，特别是进入到2018年8月之后，发行利率都出现了大幅下跌。在这里，火电行业并没有超出整体的特殊性。

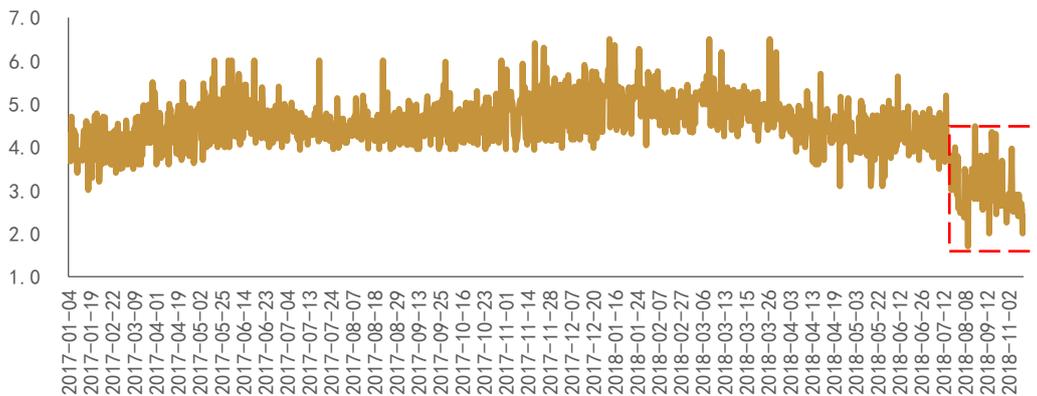


图3：全行业AAA级超短期融资券发行利率走势（2017-2018年，单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理 注：发行利率为发行时的票面利率。

表3统计数据进一步验证：和2017年的发行利率相比较来看，2018年的发行利率均值较低，但是波动（标准差和变异系数）增大了。这里造成波动增大的主要原因仍在于2018年8月之后发行利率的走势。

表3：2017年和2018年火电超短期融资券（SCP）发行利率统计

信用级别	2017年发行利率（%）				2018年发行利率（%）			
	区间	均值	标准差	变异系数	区间	均值	标准差	变异系数
AAA	3.40~5.00	4.14	0.31	0.07	2.40~5.23	3.80	0.73	0.19

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

为了更进一步对2018年的发行利率走势做验证，我们再将2018年1-7月的发行利率和8-12月的发行利率分开进行处理（见表4）。结果显示，1-7月的发行利率均值为4.33%，8-12月的发行利率均值为3.03%，两者相差130BP。

表4：2018年火电超短期融资券（SCP）发行利率统计

信用级别	2018年1-7月发行利率（%）				2018年8-12月发行利率（%）			
	区间	均值	标准差	变异系数	区间	均值	标准差	变异系数
AAA	3.49~5.23	4.33	0.34	0.08	2.40~3.80	3.03	0.40	0.13

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

## （二）交易利率走势分析

一般来说，债券的上市日期比发行日期晚 3-5 天，比起息日晚 1 个工作日。债券在上市首日一般都会有一定的成交量，因此以新发行债券的上市首日利率做分析，在一定程度上更能体现市场对债券的价值判断。在将 2017-2018 年火电行业所有 AAA 级超短融债券按上市时间进行排序之后，我们绘制了交易利率走势图。图 4 显示，交易利率的走势和发行利率（图 2）几乎一致。

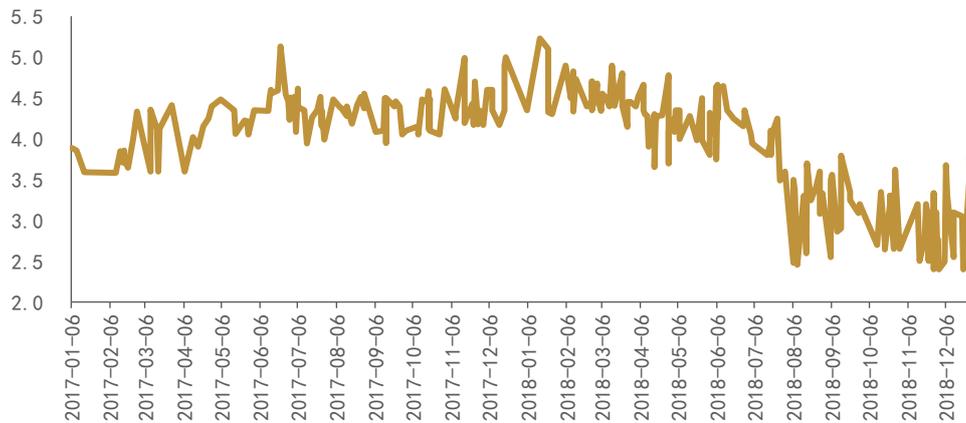


图 4：火电行业 AAA 级超短期融资券交易利率走势（2017-2018 年，单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理 注：交易利率为上市首日的到期收益率。

在对同一支债券的发行利率和上市首日利率进行比较之后（见图 5），可以发现二者的差值在 2017-2018 年有所变化。2017 年，特别是 1-9 月，上市首日利率通常高于发行利率，最大差值超过 50BP。2018 年全年，上市首日利率和发行利率的差值普遍较小，几乎都为零，这在一定程度上反映了发行定价的合理性。发行利率和交易利率的趋同表明 2018 年高等级信用债市场行情较好，同时也从侧面印证了投资者对火电高等级债券的认可。

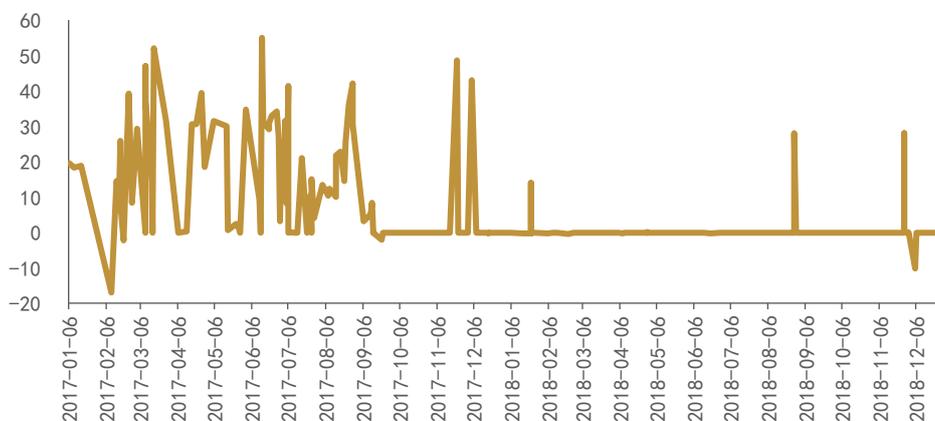


图 5：火电行业 AAA 级超短期融资券交易利率和发行利率差值（2017-2018 年，单位：BP）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理 注：差值等于交易利率减去发行利率。

## 四、利差走势分析

本节的利差分析仍以火电行业 AAA 级超短期融资券为基础样本。在计算利差时，我们以中债国债到期收益率为基准利率进行测算。由于超短融的债券期限一般在 7-270 天不等，将 2017-2018 年的火电行业 AAA 级超短融的期限按发行金额进行加权平均之后，得到的平均发行期限在 5-6 个月之间，因此，为便于计算，我们选取 6 个月的国债到期收益率作为基准利率。

### （一）发行利差分析

在计算发行利差时，我们以发行时的票面利率减去起息日的中债国债（6 个月）到期收益率。

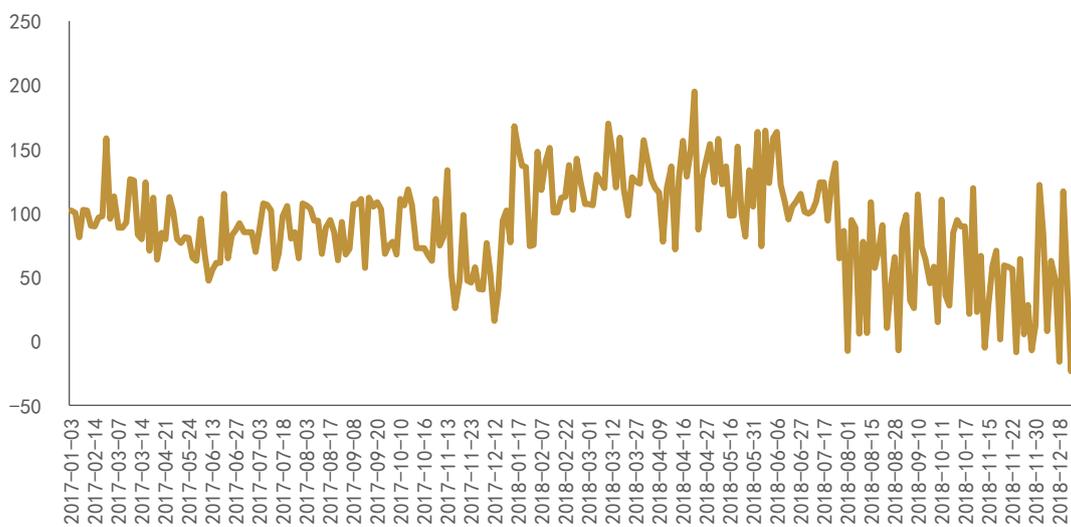


图 6：火电行业 AAA 级超短期融资券发行利差（2017-2018 年，单位：BP）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理 注：发行利差为发行时的票面利率减去起息日的中债国债（6 个月）到期收益率。

分年度来看（见表 5），2018 年全年的发行利差较 2017 年有小幅增大，波动增大的幅度更为明显。但是，图 6 显示，和利率走势相似，2018 年的发行利差明显分为两个阶段，即 2018 年 8 月之后，发行利差有较大幅度的缩减，而波动性也有一定程度的提高。

表 5：2017-2018 年火电超短期融资券（SCP）发行利差统计

信用级别	2017 年发行利差 (BP)			2018 年发行利差 (BP)		
	均值	标准差	变异系数	均值	标准差	变异系数
AAA	84.76	23.75	0.28	92.79	47.75	0.51

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

2018 年 1-7 月，发行利差（见表 6）的均值为 122.19BP；8-12 月，发行利差的均值为 50.64，较 1-7 月缩减了 71.55BP。从波动上来看，8-12 月的变异系数是 1-7 月的 3.5 倍。

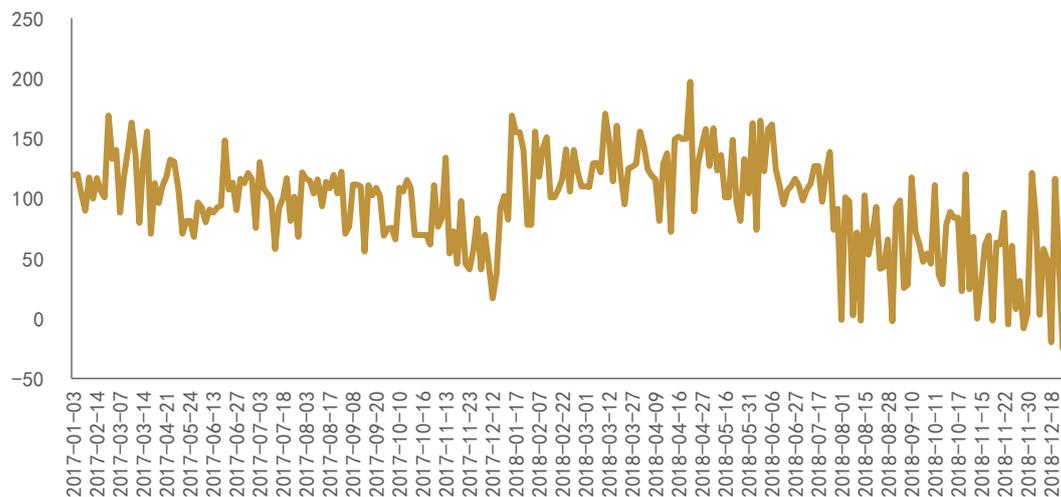
**表 6: 2018 年火电超短期融资券 (SCP) 发行利差统计**

信用级别	2018 年 1-7 月 (BP)			2018 年 8-12 月 (BP)		
	均值	标准差	变异系数	均值	标准差	变异系数
AAA	122.19	26.45	0.22	50.64	39.11	0.77

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

## (二) 交易利差分析

在计算交易利差时, 我们以上市首日的到期收益率减去同日的中债国债 (6 个月) 到期收益率。交易利差 (图 7) 的走势和发行利差 (图 6) 的走势几乎一致。2017 年交易利差的均值为 96.88BP; 2018 年 1-7 月交易利差的均值为 124.00BP, 8-12 月交易利差的均值为 51.72BP, 较 1-7 月缩减 72.28BP。交易利差和发行利差的数据相差无几。


**图 7: 火电行业 AAA 级超短期融资券交易利差 (2017-2018 年)**

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理 注: 交易利差为上市首日到期收益率减去上市首日的中债国债 (6 个月) 到期收益率。

一般来说, 信用利差走势反映了市场的流动性和利率债的走势。2018 年下半年, 市场流动性随着货币政策的宽松得到提升, 国债等利率债的利率水平也是一路下滑, 火电 AAA 级超短融的信用利差也随之一路缩窄。

## 五、总结和研判

综上所述, 从利率走势上来看, 2018 年火电行业 AAA 级超短融的发行利率和交易利率均在 8 月之后有大幅下降, 下降幅度在 130BP 左右; 从利差走势上来看, 发行利差和交易利差在 8 月之后也有较大幅度缩窄, 缩窄幅度在 70BP 左右。利率的下跌和利差的缩窄一方面是由于经济下行压力和货币政策宽松导致的无风险利率水平下行, 另一方面也反映出投资者对高等级信用债的偏好。从行业属性和特点来看, 火电行业属于公用事业, 现金流较为稳定, 且大多拥有国资背景支撑, 这三大因素决定了火电债券的稳定性。

展望 2019 年，由于经济下行压力增大，货币政策在边际上还有继续宽松的空间，加之火电行业经营业绩有望在动力煤价格下跌的行情中继续获得修复，我们认为高等级火电债券的收益率和利差有望进一步下跌。同时，相比于利率债，高等级火电债券的总体利率水平仍然具备较强吸引力。因此，我们建议信用债投资者可对火电行业债券予以重点关注。

附：火电行业发债主体样本

发行人	2014-2018年 发债金额(亿元)
安徽省能源集团有限公司	59.00
北方联合电力有限责任公司	127.50
北京京能电力股份有限公司	108.00
大唐国际发电股份有限公司	805.00
大唐黑龙江发电有限公司	7.00
登封电厂集团有限公司	9.50
格盟国际能源有限公司	30.00
广东宝丽华新能源股份有限公司	39.50
广东电力发展股份有限公司	61.00
广东惠州平海发电厂有限公司	17.00
广东省粤电集团有限公司	257.00
广州发展电力集团有限公司	15.00
广州恒运企业集团股份有限公司	26.00
国电电力发展股份有限公司	1438.00
国家电力投资集团有限公司	5044.40
国家电投集团东北电力有限公司	35.00
国家能源集团江苏电力有限公司	63.50
华晨电力股份公司	20.00
华电国际电力股份有限公司	1079.00
华能国际电力股份有限公司	1760.00
华润电力投资有限公司	80.00
吉林电力股份有限公司	42.00
内蒙古蒙电华能热电股份有限公司	89.75
内蒙古能源发电投资集团有限公司	85.00
山西国际能源集团有限公司	4.80
上海电力股份有限公司	546.50
深圳能源集团股份有限公司	530.00
新疆天富能源股份有限公司	59.00
浙江省能源集团有限公司	739.00
中国大唐集团有限公司	2550.00
中国电力国际发展有限公司	40.00
中国国电集团有限公司	2264.00
中国华电集团有限公司	2765.00
中国华能集团有限公司	1814.00

### 【作者简介】

徐 骥，纽约大学理工学院数学硕士，研究部研究员。

### 【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](http://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：010-53945367 010-53945366

### 上海总部

地址：上海市杨树浦路248号瑞丰国际大厦2层202室  
电话：021-61428088 021-61428115

### 【免责声明】

本报告由远东资信提供。报告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了保证。

远东资信对报告内容保持客观中立态度。报告中的任何表述，均应严格从经济学意义上去理解，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。报告内容仅供读者参考，但并不构成投资建议。

本报告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修改、复制、销售和发表。如需转载或引用，需注明出处，且不得篡改或歪曲。

我司对于本声明条款具有修改和最终解释权。