

股票简称：科陆电子

股票代码：002121

公告编号：2017066

# 深圳市科陆电子科技股份有限公司

## 2017 年面向合格投资者

### 公开发行公司债券（第一期）

#### 上市公告书

证券简称：17 科陆 01

证券代码：112507

发行总额：2 亿

上市时间：2017 年 5 月 17 日

上市地点：深圳证券交易所

主承销商：长城证券股份有限公司



长城证券股份有限公司

GREAT WALL SECURITIES CO., LTD.

签署日期：二〇一七年五月

## 第一节 绪言

### 重要提示

深圳市科陆电子科技股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”“科陆电子”“科陆”或“本公司”）董事会成员已批准该上市公告书，确信其中不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性负个别的和连带的责任。

深圳证券交易所（以下简称“深交所”）对“深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”（以下简称“本期债券”）上市申请及相关事项的审查，均不构成对本期债券的价值、收益及兑付作出实质性判断或任何保证。因本公司经营与收益的变化等引致的投资风险，由购买债券的投资者自行负责。

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，本期债券仅面向合格投资者发行，公众投资者不得参与发行认购，本期债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅限合格投资者参与交易，公众投资者认购或买入的交易行为无效。

经鹏元资信评估有限公司综合评定，发行人的主体长期信用等级为 AA，本期债券的信用等级为 AA；本期债券上市前，发行人最新一年末合并报表口径净资产为 2,792,923,307.28 万元（截至 2016 年 12 月 31 日合并报表中所有者权益合计），合并报表口径的资产负债率为 77.15%；发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 19,789.52 万元（2014 年、2015 年及 2016 年合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），净利润预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。发行人在本期债券发行前的财务指标符合发行条件。

本期债券上市地点为深交所，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜将按中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“登记公司”）的相关规定执行。

本期债券将在深圳证券交易所的集中竞价系统和综合协议交易平台同时挂牌（以下简称“双边挂牌”）上市交易。本次债券上市前，若公司财务状况、经营业绩和信用评级等情况出现重大变化将影响本次债券双边挂牌交易，本公司承

诺，若本次债券无法双边挂牌，债券持有人有权在本次债券上市前向本公司回售全部或部分债券认购份额。本次债券上市后的流动性风险敬请投资者关注。

发行人在向深交所申请本次债券上市时，已与受托管理人就债券终止上市的后续安排签署协议，约定如果债券终止上市，发行人将委托该受托管理人提供终止上市后债券的托管、登记等相关服务。

投资者欲详细了解本期债券的偿债计划及其他保障措施、债券持有人会议、债券受托管理人以及其他重要事项等信息，请仔细阅读《深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）发行公告》和《深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书》，上述材料已刊登在 2017 年 3 月 20 日（T-2 日）的《证券时报》上。投资者亦可到深圳证券交易所网站（<http://www.szse.cn>）以及巨潮资讯网网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查询。

## 第二节 发行人简介

### 一、发行人基本信息

- 1、发行人名称：深圳市科陆电子科技股份有限公司
- 2、英文名称：ShenZhen Clou Electronics Co., Ltd.
- 3、上市地点：深圳证券交易所
- 4、股票简称：科陆电子
- 5、股票代码：002121
- 6、注册资本：人民币 119189.6750 万元
- 7、法定代表人：饶陆华
- 8、公司设立日期：1996 年 8 月 12 日
- 9、统一社会信用代码：91440300279261223W
- 10、住所：深圳市光明新区观光路 3009 号招商局光明科技园 A6 栋 2A
- 11、董事会秘书：黄幼平
- 12、公司类型：上市股份有限公司
- 13、联系地址：深圳市南山区科技园北区宝深路科陆大厦 A 座 13-24 楼
- 14、邮政编码：518057
- 15、经营范围：电力测量仪器仪表及检查装置、电子式电能表、用电管理系统及设备、配电自动化设备及监测系统、变电站自动化、自动化生产检定系统及设备、自动化工程安装、智能变电站监控设备、继电保护装置、互感器、高压计量表、数字化电能表、手持抄表器、手持终端（PDA）、缴费终端及系统、缴费 POS 机及系统、封印、中高压开关及智能化设备、电动汽车充/换电站及充/换电设备及系统、电动汽车充/换电设备检定装置、箱式移动电池储能电站、储能单元、高中低压变频器、电能质量监测与控制设备、电力监测装置和自动化系统、无功补偿器（SVG/SVC/STATCOM）、风电变流器、光伏逆变器、离网/并网光伏发电设备、离网/并网光伏电站设计、安装、运营；射频识别系统及设备、直流电源、逆变电源、通信电源、UPS 不间断电源、电力操作电源及控制设备、化学储能电池、电能计量箱（屏）、电能表周转箱、环网柜、物流系统集成（自动化仓

储、订单拣选、配送)、自动化系统集成及装备的研发、规划、设计、销售、技术咨询及技术服务(生产项目由分支机构经营,另行申办营业执照);物流供应链规划、设计及咨询;自动化制造工艺系统研发及系统集成;软件系统开发、系统集成、销售及服务;软件工程及系统维护;能源服务工程;电力工程施工、机电工程施工、电子与智能化工程施工、承装(修、试)电力设施;电子通讯设备、物联网系统及产品、储能系统、电池管理系统、储能监控系统、储能能量管理系统、直流电源系统、电动汽车 BMS 系统、电动汽车充电站监控系统、高压计量箱、直流电能表、四表合一系统及设备、通讯模块、电子电气测量设备及相关集成软硬件系统、气体报警器、电动汽车电机控制器、电动汽车充电运营、风电系统及设备、光伏系统及设备、储能设备、高压开关设备、高低压成套设备、智能控制箱、自动识别产品、光伏储能发电设备、雕刻机、变频成套设备、动力电池化成测试装置、高压计量设备的研发、生产(生产项目证照另行申报)及销售;智慧水务平台及水表、气表、热量表的生产、研发及销售;微电网系统与解决方案、新能源充放电整体解决方案的研发、生产和销售;电力安装工程施工;自有房屋租赁;兴办实业(具体项目另行申报);经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营)。^ 塑胶产品二次加工;模具的研发、生产及销售;电动汽车充电运营、离网/并网光伏电站运营(根据国家规定须要审批的,取得批准后方可经营)。

关于公司的具体信息,请见本公司于 2017 年 3 月 20 日披露的《深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券(第一期)募集说明书》(以下简称“募集说明书”)第五节。

## 第三节 债券发行、上市概况

### 一、债券全称

1、债券全称：深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行人公司债券（第一期），简称“17 科陆 01”，债券代码“112507”。

### 二、债券发行总额

本期债券的发行总额为 2 亿元。

### 三、债券发行批准机关及文号

2016 年 8 月 4 日，本次债券经中国证券监督管理委员会“证监许可【2016】1752 号”文核准公开发行，获准向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 4.5 亿元（含 4.5 亿元）的公司债券。

### 四、债券的发行方式及发行对象

#### （一）发行方式

本次债券采取网下面向合格投资者询价配售的方式发行，发行时间自 2017 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 23 日，实际发行规模为 2 亿元，最终票面利率为 5.5%

#### （二）发行对象

持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司 A 股证券账户的合格投资者（法律、法规禁止购买者除外）。

### 五、债券发行的主承销商及承销团成员

本次债券主承销商为长城证券股份有限公司。

### 六、债券面额及发行价格

本次债券面值 100 元，平价发行。

## 七、债券存续期限

本期债券期限为 5 年，附第 3 年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。

## 八、债券年利率、计息方式和还本付息方式

1、**债券利率及确定方式：**票面利率 5.50%，采取网下面向合格投资者询价配售的方式发行。

2、**还本付息的期限和方式：**本次债券的期限为 5 年，附第 3 年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。在本期债券的计息期限内，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金一起支付。

3、**起息日：**2017 年 3 月 22 日。

4、**付息、兑付方式：**本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

5、**付息日：**债券存续期内 2018 年至 2022 年每年的 3 月 22 日为上一计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。如投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2018 年至 2020 年每年的 3 月 22 日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）。

6、**兑付日：**本期债券的兑付日为 2022 年 3 月 22 日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息）；若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日为 2020 年 3 月 22 日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息）。

## 九、债券信用等级

公司聘请了鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元评级”）对本次公司债券发行的资信情况进行评级。根据鹏元评级出具的《深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年公开发行公司债券信用评级报告》，经鹏元评级综合评定，发行

人的主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，本次债券的信用等级为 AA。在本期债券的存续期内，资信评级机构每年将对公司主体信用等级和本期债券信用等级进行一次跟踪评级。

## 十、募集资金用途

本次发行公司债券的募集资金扣除发行费用后拟用于补充流动资金。

## 十一、募集资金的验资确认

本期债券合计发行人民币 20,000 万元。本期债券扣除发行费用之后的净募集资金已于 2017 年 3 月 23 日汇入发行人指定的银行账户。大华会计师事务所(特殊普通合伙)对本期债券募集资金到位情况出具了编号为大华验字【2017】000202 号的验资报告。

## 第四节 债券上市与托管基本情况

### 一、债券上市核准部门及文号

经深交所深证上【2017】296号文同意，本期债券将于2017年5月17日起在深交所集中竞价系统和综合协议交易平台双边挂牌交易，证券简称为“17科陆01”，证券代码为“112507”。

### 二、债券上市托管情况

根据债券登记机构提供的债券登记证明，本期债券已全部登记托管在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司。

## 第五节 发行人主要财务状况

### 一、最近三年一期财务会计资料

#### (一) 合并财务报表

本公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日以及 2016 年 12 月 31 日的合并资产负债表，以及 2014 年度、2015 年度以及 2016 年度的合并利润表和合并现金流量表如下：

#### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	1,068,115,031.18	903,661,065.28	455,836,700.35
应收票据	84,780,953.63	67,203,371.81	79,192,183.56
应收账款	2,629,116,097.91	2,124,683,498.29	1,233,346,500.17
预付款项	163,518,810.23	89,859,250.74	41,236,091.17
其他应收款	374,373,782.28	260,989,564.58	121,970,127.79
存货	1,085,297,576.44	730,113,678.19	420,823,274.00
其他流动资产	370,115,579.79	292,810,100.69	30,359,872.28
<b>流动资产合计</b>	<b>5,775,317,831.46</b>	<b>4,469,320,529.58</b>	<b>2,382,764,749.32</b>
可供出售金融资产	85,025,300.00	59,205,300.00	22,060,000.00
长期应收款	20,598,826.06		
长期股权投资	274,604,031.09	75,973,150.23	4,000,000.00
投资性房地产	105,657,360.04	84,653,164.38	86,599,938.33
固定资产	3,789,177,414.08	3,041,542,674.36	852,339,505.28
在建工程	242,590,824.96	723,384,215.17	986,974,865.33
工程物资	--	209,401.71	--
无形资产	140,021,927.80	184,676,433.48	156,688,220.02
开发支出	3,175,647.89	2,975,951.70	17,287,311.46
商誉	719,714,737.00	735,051,203.61	13,498,720.25
长期待摊费用	126,213,935.40	70,327,148.67	27,175,080.47
递延所得税资产	73,846,681.62	60,401,443.46	14,280,388.98
其他非流动资产	867,732,255.73	805,256,579.45	111,167,548.89
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,448,358,941.67</b>	<b>5,843,656,666.22</b>	<b>2,292,071,579.01</b>

<b>资产总计</b>	<b>12,223,676,773.13</b>	<b>10,312,977,195.80</b>	<b>4,674,836,328.33</b>
流动负债：			
短期借款	1,209,811,556.53	955,000,000.00	800,850,000.00
应付票据	931,912,715.82	1,381,529,134.36	669,036,825.33
应付账款	1,977,728,288.03	1,719,096,013.32	731,528,612.18
预收款项	276,895,809.10	185,439,508.26	113,372,674.15
应付职工薪酬	36,215,218.69	28,769,349.68	29,205,437.18
应交税费	98,699,572.40	60,185,215.80	50,023,523.54
应付利息	30,079,261.95	23,482,588.72	18,392,862.90
应付股利	187,400.00	100,000.00	--
其他应付款	370,611,739.26	736,034,430.76	60,249,298.52
一年内到期的非流动负债	593,260,293.90	221,041,799.41	4,480,000.00
<b>流动负债合计</b>	<b>5,525,401,855.68</b>	<b>5,310,678,040.31</b>	<b>2,477,139,233.80</b>
非流动负债：			
长期借款	1,766,562,200.96	1,362,740,000.00	170,000,000.00
应付债券	976,222,958.35	478,376,723.55	476,417,795.84
长期应付款	954,242,033.10	489,888,615.72	--
递延收益	181,493,241.56	218,588,693.16	75,173,353.87
递延所得税负债	921,795.00	921,795.00	--
其他非流动负债	25,909,381.20	16,234,335.42	--
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,905,351,610.17</b>	<b>2,566,750,162.85</b>	<b>721,591,149.71</b>
<b>负债合计</b>	<b>9,430,753,465.85</b>	<b>7,877,428,203.16</b>	<b>3,198,730,383.51</b>
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	1,191,821,750.00	476,093,000.00	399,553,000.00
资本公积	371,502,857.13	1,012,587,442.09	387,833,603.69
减：库存股	6,998,942.00	12,660,270.00	2,863,000.00
其他综合收益	646,723.92	83,484.57	--
盈余公积	105,284,575.67	91,062,157.11	63,456,968.84
未分配利润	989,371,041.24	755,635,603.64	601,327,629.13
归属于母公司所有者权益合计	2,651,628,005.96	2,322,801,417.41	1,449,308,201.66
少数股东权益	141,295,301.32	112,747,575.23	26,797,743.16
<b>所有者权益合计</b>	<b>2,792,923,307.28</b>	<b>2,435,548,992.64</b>	<b>1,476,105,944.82</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>12,223,676,773.13</b>	<b>10,312,977,195.80</b>	<b>4,674,836,328.33</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>3,161,904,621.70</b>	<b>2,261,423,352.65</b>	<b>1,954,608,866.82</b>
其中：营业收入	3,161,904,621.70	2,261,423,352.65	1,954,608,866.82
<b>二、营业总成本</b>	<b>3,196,353,582.26</b>	<b>2,190,984,687.23</b>	<b>1,856,359,534.60</b>
其中：营业成本	2,154,542,536.83	1,531,321,383.00	1,348,845,068.98
营业税金及附加	22,445,540.76	14,007,094.00	9,456,955.63
销售费用	278,410,474.79	189,807,432.48	199,150,851.53
管理费用	410,130,913.03	299,176,856.50	195,775,378.03
财务费用	245,803,802.13	123,298,438.82	59,729,197.17
资产减值损失	85,020,314.72	33,373,482.43	43,402,083.26
投资收益（损失以“-”号填列）	220,524,553.50	17,744,131.02	--
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>186,075,592.94</b>	<b>88,182,796.44</b>	<b>98,249,332.22</b>
加：营业外收入	119,522,304.30	90,075,745.96	49,444,720.11
其中：非流动资产处置利得	1,550,911.11	35,636.92	3,393.86
减：营业外支出	9,357,596.10	1,205,202.93	1,249,789.84
其中：非流动资产处置损失	406,633.39	545,350.21	676,235.00
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>296,240,301.14</b>	<b>177,053,339.47</b>	<b>146,444,262.49</b>
减：所得税费用	19,139,928.25	-24,978,926.70	17,454,733.37
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>277,100,372.89</b>	<b>202,032,266.17</b>	<b>128,989,529.12</b>
其中：被合并方在合并前实现的净利润		--	--
归属于母公司所有者的净利润	271,795,401.16	196,195,952.78	125,694,272.24
少数股东损益	5,304,971.73	5,836,313.39	3,295,256.88
<b>六、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益	0.2293	0.4383	0.3169
（二）稀释每股收益	0.2282	0.4354	0.3167
<b>七、其他综合收益</b>	<b>563,239.35</b>	<b>83,484.57</b>	<b>--</b>

八、综合收益总额	277,663,612.24	202,115,750.74	128,989,529.12
归属于母公司所有者的综合收益总额	272,358,640.51	196,279,437.35	125,694,272.24
归属于少数股东的综合收益总额	5,304,971.73	5,836,313.39	3,295,256.88

### 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,979,138,917.08	1,923,094,270.88	1,674,827,841.29
收到的税费返还	42,812,092.58	22,353,087.03	27,606,467.91
收到的其他与经营活动有关的现金	29,252,498.16	31,743,081.73	46,462,428.64
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>3,051,203,507.82</b>	<b>1,977,190,439.64</b>	<b>1,748,896,737.84</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	1,961,374,831.38	1,549,259,803.73	984,479,698.14
支付给职工以及为职工支付的现金	391,483,266.72	290,364,616.67	213,582,997.79
支付的各项税费	185,766,374.27	133,577,128.32	98,293,109.74
支付的其他与经营活动有关的现金	578,214,882.30	302,003,790.95	270,519,150.41
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>3,116,839,354.67</b>	<b>2,275,205,339.67</b>	<b>1,566,874,956.08</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-65,635,846.85</b>	<b>-298,014,900.03</b>	<b>182,021,781.76</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资所收到的现金	167,032,507.98	1,530,000.00	--
取得投资收益收到的现金	978,762.82		

处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	861,801.30	131,971.00	970
收到其他与投资活动有关的现金	16,160,000.00	21,903,800.00	19,214,807.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>185,033,072.10</b>	<b>23,565,771.00</b>	<b>19,215,777.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,249,810,898.67	1,530,609,057.22	798,267,439.20
投资支付的现金	401,586,300.00	81,593,000.00	69,200,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	9,673,106.89	485,226,140.15	19,194,372.88
支付其他与投资活动有关的现金	23,337,000.00		
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,684,407,305.56</b>	<b>2,097,428,197.37</b>	<b>886,661,812.08</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,499,374,233.46</b>	<b>-2,073,862,426.37</b>	<b>-867,446,035.08</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资所收到的现金	43,323,897.50	696,868,000.00	950,600.00
借款所收到的现金	2,085,021,556.53	2,425,580,000.00	1,626,700,000.00
发行债券收到的现金	497,760,000.00	--	197,600,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	842,425,641.64	610,479,608.34	3,941,745.55
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>3,468,531,095.67</b>	<b>3,732,927,608.34</b>	<b>1,829,192,345.55</b>
偿还债务所支付的现金	1,178,387,799.04	764,170,000.00	966,370,000.00
分配股利或偿付利息所支付的现金	210,589,412.87	120,988,468.67	71,519,712.62
支付的其他与筹资活动有关的现金	271,471,018.25	311,721,118.99	125,642,000.05
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>1,660,448,230.16</b>	<b>1,196,879,587.66</b>	<b>1,163,531,712.67</b>

筹资活动产生的现金流量净额	1,808,082,865.51	2,536,048,020.68	665,660,632.88
四、汇率变动对现金的影响	3,407,287.55	1,093,242.34	--
五、现金及现金等价物净增加额	246,480,072.75	165,263,936.62	-19,763,620.44
加：期初现金及现金等价物余额	436,996,094.39	271,732,157.77	291,495,778.21
六、期末现金及现金等价物余额	683,476,167.14	436,996,094.39	271,732,157.77

## 二、最近三年主要财务指标

### （一）基本财务指标

报告期内公司主要财务指标如下：

财务指标	2016 年末/2016 年度	2015 年末/度	2014 年末/度
流动比率	1.05	0.84	0.96
速动比率	0.85	0.70	0.79
应收账款周转率（次）	1.33	1.35	1.81
存货周转率（次）	2.37	2.66	3.00
资产负债率（%）（合并口径）	77.15	76.38	68.42
每股净资产（元/股）	2.22	4.88	3.63
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.06	-0.63	0.46
每股净现金流量（元/股）	0.21	0.35	-0.05
利息保障倍数	2.09	2.17	3.31
息税折旧摊销前利润（万元）	80,124.39	44,594.27	28,097.31

上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率 = 流动资产 / 流动负债；
- 2、速动比率 = (流动资产 - 存货净额) / 流动负债；
- 3、应收账款周转率（次） = 营业收入 / 应收账款平均余额；
- 4、存货周转率（次） = 营业成本 / 存货平均余额；
- 5、资产负债率 = 负债总计 / 资产总计；
- 6、每股净资产 = 期末归属于母公司股东权益 / 期末总股本；
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额 = 经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本；

8、每股净现金流量=现金及现金等价物增加额/期末总股本；

9、利息保障倍数=息税前利润/利息支出；

10、无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产

11、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+折旧+无形资产及长期待摊费用摊销+计入财务费用的利息支出

## （二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号--净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的要求计算的净资产收益率和每股收益如下（合并报表口径）：

单位：元

项目		2016年度	2015年度	2014年度	2013年度
扣除非经常性损益前每股收益（元）	基本每股收益	0.23	0.44	0.32	0.22
	稀释每股收益	0.23	0.44	0.32	0.22
扣除非经常性损益前净资产收益率（%）	加权平均	11.01	9.82	9.05	6.63
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本每股收益	0.06	0.28	0.24	0.18
	稀释每股收益	0.06	0.28	0.24	0.18
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	加权平均	2.69	6.31	6.78	5.65

上述财务指标的计算方法如下：

### 1、加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；N<sub>P</sub> 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产

增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

## 2、基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： $P0$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； $S$  为发行在外的普通股加权平均数； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； $M_j$  为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

## 3、稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， $P1$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值稀释每股收益：公司不存在稀释性潜在普通股，故同基本每股收益。

## 第六节 本期债券的偿付风险及对策措施

本公司在报告期内经营和财务状况良好，经鹏元资信评估有限公司综合评定，公司的主体信用等级为 AA，本次债券信用等级为 AA，该级别的涵义为本期债券的安全性很高，违约风险很低。但在本次债券存续期内，宏观经济环境、基本市场状况、国家相关政策等外部因素以及公司本身的生产经营存在着一定的不确定性，这些因素的变化会影响到公司的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本次债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

本次债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理和募集资金使用管理，按计划及时、足额地准备资金用于每年的利息支付及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

## 第七节 债券担保人基本情况及资信情况

本次债券为无担保债券。

## 第八节 债券跟踪评级安排说明

根据监管部门规定及鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）跟踪评级制度，鹏元在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，鹏元将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，鹏元将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次。届时，发行主体须向鹏元提供最新的财务报告及相关资料，鹏元将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。鹏元将在发行人年度报告披露后 2 个月内披露定期跟踪评级结果。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，鹏元将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知鹏元并提供评级所需相关资料。鹏元亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。鹏元将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，鹏元有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

鹏元将及时在公司网站（[www.pyrating.cn](http://www.pyrating.cn)）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

## 第九节 债券受托管理人

为保证全体债券持有人的最大利益，按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》以及《公司债券发行与交易管理办法》等有关法律法规和部门规章的规定，发行人聘请长城证券作为本期债券的债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》。

凡通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本期债券的投资者，均视作同意《债券受托管理协议》的条款和条件，并由债券受托管理人按《债券受托管理协议》的规定履行其职责。

### 一、债券受托管理人

根据本公司与长城证券于 2016 年 3 月签署的《债券受托管理协议》，长城证券受聘担任本期债券的债券受托管理人。

#### （一）债券受托管理人的联系方式

公司名称：长城证券股份有限公司

注册地址：深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16-17 层

法定代表人：丁益

联系人员：戚春然、陈钰

电话：0755-83516222

传真：0755-83516266

#### （二）公司与受托管理人的利害关系情况

截至本募集说明书签署之日，除长城证券与公司正常业务往来外，债券受托管理人与公司之间不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。

### 二、受托管理协议的主要事项

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，

请查阅《债券受托管理协议》的全文。

### （一）受托管理事项

1、为维护本期债券全体债券持有人的权益，发行人聘任长城证券作为本期债券的受托管理人，并同意接受受托管理人的监督。

2、在本期债券存续期内，受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则（以下合称法律、法规和规则）、募集说明书、《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务。

### （二）发行人的权利和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。

2、发行人应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3、本期债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本期债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个工作日内书面通知受托管理人，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结、抵押、质押、出售、转让、报废；
- （4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- （5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产及其他涉及发行人主体变更的决定；

- (9) 发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；
- (10) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (11) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；
- (12) 发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- (13) 发行人拟变更募集说明书的约定；
- (14) 发行人不能按期支付本息；
- (15) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- (16) 发行人提出债务重组方案的；
- (17) 本期债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- (18) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

就上述事件通知受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本期债券本息安全向受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

5、发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期债券持有人名册，并承担相应费用。

6、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

7、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保，并履行《债券受托管理协议》约定的后续偿债保障措施，并可以配合受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施，相关费用由发行人支付。若受托管理人代表债券持有人采取上述行动的，所产生的费用亦由发行人承担。发行人拒绝全部或部分承担或不能全部或部分承担该费用时，则首先由债券持有人按照其持有本次债券的比例先行承担，费用承担方有权就该等费用向发行人追偿。

发行人在出现预计不能按期偿付债券本息或者到期未能按期偿付债券本息时，公司将至少采取如下后续偿债保障措施：

- (1) 不向股东分配利润；
- (2) 暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- (3) 调减或者停发董事和高级管理人员的工资和奖金；

(4) 主要负责人不得调离；

同时，为充分保障投资者的利益，甲方在未能足额提取偿债资金时，将不以现金方式进行利润分配。

8、发行人无法按时偿付本期债券本息时，应当依据本协议的相关规定召开债券持有人会议对后续偿债措施作出安排，并根据会议形成的决定采取补救措施或者依法申请法定机关采取财产保全措施等行动。

9、发行人应对受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。

10、受托管理人变更时，发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务。

11、在本期债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

12、发行人应当根据《债券受托管理协议》第 4.17 条的规定向受托管理人支付本期债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

13、发行人应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

### **(三) 受托管理人的职责、权利和义务**

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书及《债券受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、受托管理人应当持续关注发行人和保证人的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

(1) 就《债券受托管理协议》第 3.4 条约定的情形，列席发行人和保证人的内部有权机构的决策会议；

(2) 受托管理人至少每年查阅一次前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

- (3) 调取发行人、保证人银行征信记录；
- (4) 对发行人和保证人进行现场检查；
- (5) 约见发行人或者保证人进行谈话。

3、受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本期债券存续期内，受托管理人应当每年至少检查一次发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

4、受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则的主要内容，并在主管部门指定的信息披露媒体或深圳证券交易所网站上公布，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

5、受托管理人应当每年至少一次对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，在每年 6 月 30 日前出具上一年度的受托管理事务报告。

6、出现《债券受托管理协议》第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，受托管理人应当询问发行人或者保证人，要求发行人或者保证人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、受托管理人应当根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人。

9、受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行《债券受托管理协议》第 3.7 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施，履行本约定产生的相关费用由发行人支付。

10、本期债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间

的谈判或者诉讼事务。

11、发行人为本期债券设定担保的，受托管理人应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

12、发行人不能偿还债务时，受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

13、受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

14、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明，保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

15、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

- (1) 债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- (2) 募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

16、在本期债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

#### **（四）受托管理事务报告**

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (1) 受托管理人履行职责情况；

- (2) 发行人的经营与财务状况；
- (3) 发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- (4) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (5) 发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；
- (6) 发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- (7) 债券持有人会议召开的情况；
- (8) 发生《债券受托管理协议》第 3.4 条第（一）项至第（十二）项等情形的，说明基本情况及处理结果；
- (9) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、公司债券存续期内，出现受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第 3.4 条第（一）项至第（十二）项等情形且对债券持有人权益有重大影响的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

#### **（五）利益冲突的风险防范机制**

1、如受托管理人从事下列与发行人相关的业务，应当制定专门的制度，实行负责本次债券受托管理事务的部门和其他业务部门及其人员的有效隔离，以避免利益冲突：

- (1) 为发行人提供投资咨询顾问服务；
- (2) 为发行人提供收购兼并咨询服务；
- (3) 开展与发行人相关的股权投资；
- (4) 为发行人提供资产管理服务；
- (5) 为发行人提供包括存款、贷款、票据贴现、汇款、开立信用证等一般及特殊商业银行业务的咨询服务；
- (6) 为发行人提供其他经中国证券监督管理委员会许可的业务服务。

2、受托管理人不得为本期债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

3、如果受托管理人违反受托管理协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序的，债券持有人可根据《受托管理协议》或《债券持有人会议规则》规定的程

序变更或解聘受托管理人。受托管理人违反受托管理协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序与发行人进行提供相关服务的，单独或合并代表 10%以上有表决权的本期债券张数的债券持有人有权按照受托管理协议争议解决的约定向法院提起诉讼确认前述服务行为协议无效，且有权要求受托管理人按照其前述服务收益的 10%向债券持有人支付违约金。

## （六）受托管理人的变更

1、在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职责；
- （2）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）受托管理人提出书面辞职；
- （4）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，发行人应自收到债券持有人会议决议之日起 5 个工作日内与新的受托管理人签署新的《债券受托管理协议》，并按照新的《债券受托管理协议》约定，确定发行人重新聘任受托管理人的生效日。自上述生效日起，新任受托管理人继承受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

3、受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

## （七）债券受托管理人的报酬情况

发行人经受托管理人同意，本期债券无需向受托管理人支付受托管理费。

## （八）适用法律和管辖

《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，可向债券受托管理人总部住所地有管辖权的人民法院起诉。

## 第十节 债券持有人会议规则的有关情况

投资者通过认购或其他合法方式持有本期公司债券，视作同意公司制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。债券持有人会议决议对全体公司债券持有人具有同等的效力和约束力。

本节仅列示了本期债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

### 一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人可通过债券持有人会议维护自身的利益；债券持有人可依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

### 二、债券持有人会议决议的适用性

根据《债券持有人会议规则》，债券持有人会议根据有关法律规定、《债券募集说明书》和《债券持有人会议规则》的规定审议通过的决议对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人，下同）均有同等的效力和约束力。

### 三、债券持有人会议规则的主要条款

#### （一）总则

1、为规范深圳市科陆电子科技股份有限公司面向合格投资者公开发行 2016 年公司债券之债券持有人会议的组织行为，界定债券持有人会议的职权、义务，保障债券持有人的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》及相关法律法规及其他规范性文件的规定，制定《债券持有人会议规则》。

2、债券持有人会议由全体债券持有人组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集和召开，并对《债券持有人会议规则》规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本期债券，即视为同意并接受本债券持有人会议规则，受《债券持有人会议规则》之约束。

3、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本期债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人，下同）具有同等的效力和约束力。

债券持有人单独行使权利的，不适用《债券持有人会议规则》的相关规定。债券持有人单独行使权利，不得与债券持有人会议通过的决议相抵触。

债券持有人会议可就涉及全体债券持有人利益相关的事项进行表决，但不得对发行人的正常经营活动进行干涉。

《债券持有人会议规则》所规定债券持有人会议职权范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和《深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年公开发行公司债券募集说明书》的规定行使权利，维护自身利益。

## （二）债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

（1）变更本期债券募集说明书的约定，但债券持有人会议不得作出决议同意发行人不支付本期债券本息、变更本期债券利率、取消募集说明书中的回购条款等事项；

（2）变更本期债券受托管理人及其授权代表或《债券受托管理协议》的主要内容；

（3）发行人不能按期支付本期债券的本息时，决定采取何种措施维护债券持有人权益，决定是否通过诉讼等程序强制发行人偿还本期债券本息；

（4）发行人发生减资、合并、分立、解散或者申请破产时决定采取何种措施维护债券持有人权益；

（5）变更《债券持有人会议规则》；

(6) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项时，决定采取何种措施维护债券持有人权益；

(7) 根据法律及《债券持有人会议规则》的规定其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

### (三) 债券持有人会议的召集

1、存在下列情况的，应当召开债券持有人会议：

(1) 拟变更债券募集说明书的约定；

(2) 拟修改债券持有人会议规则；

(3) 拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；

(4) 发行人不能按期支付本息；

(5) 发行人减资、合并、分立、解散或者申请破产；

(6) 增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益有重大不利影响；

(7) 发行人、单独或者合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人向受托管理人书面提议召开；

(8) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(9) 发行人提出债务重组方案的；

(10) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

2、债券持有人会议由债券受托管理人负责召集。当出现债券持有人会议权限范围内及《债券持有人会议规则》第六条所述的除第（7）项以外的其他事项时，债券受托管理人应自其知悉该等事项之日起 5 个交易日内，以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

如发生《债券持有人会议规则》第六条所述的除第（7）项所述情形的，受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，受托管理人应当于书面回复日起 15 个交易日内召开会议。受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

3、如债券受托管理人未能按《债券持有人会议规则》第七条的规定履行其

职责，单独或合并持有的本期债券总额 10%以上的债券持有人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。就债券持有人会议权限范围内的事项，发行人向债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议之日起 5 个工作日内，债券受托管理人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

4、债券持有人会议召集通知发出后，除非发生不可抗力或《债券持有人会议规则》另有规定，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或变更会议通知中所列议案的，召集人应当在原定召开日期的至少 5 个交易日日之前以公告方式发出补充通知并说明原因。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。新的开会时间应当至少提前 5 个工作日公告，但不得因此变更债权登记日。

债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，受托管理人是债券持有人会议召集人；发行人根据《债券持有人会议规则》发出召开债券持有人会议通知的，发行人为召集人；单独持有本期债券总额10%以上的债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为召集人；合并持有本期债券总额10%以上的多个债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，则该等债券持有人推举一名债券持有人为召集人。

5、债券持有人会议通知应包括以下内容：

- (1) 债券发行情况；
- (2) 受托管理人或者召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- (3) 会议时间和地点；
- (4) 会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应当披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；
- (5) 会议拟审议议案：议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和《债券持有人会议规则》的相关规定；

(6) 会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事项；

(7) 债权登记日：应当为持有人会议召开日前的第五个交易日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

(9) 委托事项：参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

6、债权登记日收市时在有关登记托管机构的托管名册上登记的未获偿还的本期债券持有人，为有权出席该次债券持有人会议的登记持有人。

7、召开债券持有人现场会议的会议场所由发行人提供或由债券持有人会议召集人提供（发行人承担合理的场租费用，若有）。

#### **（四）议案、委托及授权事项**

1、提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律的规定，在债券持有人会议的权利范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

2、单独或合并持有本期债券表决权总数 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。发行人及其他重要关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。

临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之日前第5个交易日，将内容完整的临时议案提交召集人，召集人应在会议召开日的至少2个交易日前发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债券的比例和临时议案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的议案或增加新的议案。

3、债券持有人（或其法定代表人、负责人）可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以书面委托代理人代为出席并表决。受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代为出席债券持有人会议，并代为行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当

取得债券持有人出具的委托。债券受托管理人和发行人应当出席债券持有人会议，但无表决权（债券受托管理人亦为债券持有人者除外）。发行人在债券持有人会议上应对债券持有人、债券受托管理人的询问作出解释和说明。若债券持有人为本规则第十六条规定的债券持有人，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其持有的本期债券在计算债券持有人会议决议是否获得通过时，不计入本期债券表决权总数。

经会议主席同意，本期债券其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

4、本期债券表决权总数指按每一张未偿还的本期债券拥有一个表决权的计算标准计算的表决权总数。下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，其代表的本期债券张数不计入本期债券表决权总数：

- (1) 债券持有人为发行人或其关联方；
- (2) 持有本期债券且持有债券发行人10%以上（不含本数）股权的股东。

上述关联方的范围依据中国证监会及证券交易所颁布的相关规定确定。

5、债券持有人本人出席会议的，应出示本人有效身份证明文件和持有未偿还的本期债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人有效身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有未偿还的本期债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人有效身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人有效身份证明文件、被代理人持有未偿还的本期债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。

6、债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权委托书应当载明下列内容：

- (1) 代理人的姓名、身份证号码；
- (2) 代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；
- (3) 是否有分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- (4) 授权委托书签发日期和有效期限；

(5) 委托人签字或盖章。

7、授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开前送交召集人。

## (五) 表决及决议

1、向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的登记持有人或其正式任命的代理人投票表决。每一张未偿还的债券拥有一票表决权。债券持有人与债券持有人会议拟审议事项有关联关系时，应当回避表决。

2、债券持有人或其代理人对议案进行表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。

3、债券持有人会议采取记名方式投票表决。每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。会议主席应主持推举该次债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的债券持有人或其代理人担任。与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。债券持有人会议对议案进行表决时，应由监票人负责计票、监票。

4、债券持有人会议不得就未经公告的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时，不得对议案进行变更。任何对议案的变更应被视为一个新的议案，不得在该次会议上进行表决。

债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，会议主席应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止该次会议，并及时公告。

会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

## (六) 债券持有人会议决议生效条件和效力

1、债券持有人会议形成的决议须经超过持有本期债券表决权总数的二分之一的债券持有人同意方可生效。但对于免除或减少发行人在本期债券项下的义务的决议（债券持有人会议权限内），须经超过持有本期债券表决权总数的三分之

二的债券持有人同意方可生效。

2、债券持有人会议形成的决议自通过之日起生效。债券持有人会议的有效决议对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让取得本债券的持有人）具有同等的效力和约束力。受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。债券持有人单独行使债权，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

### **（七）争议及解决方式**

对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应在受托管理人总部住所地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

## 第十一节 募集资金的运用

### 一、本次发行公司债券募集资金数额

根据《债券管理办法》的相关规定，结合发行人财务状况及资金需求状况，经发行人董事会审议通过并经股东大会审议通过，发行人向中国证监会申请发行不超过人民币 4.5 亿元公司债券。

### 二、本次发行公司债券募集资金的使用计划

经发行人股东大会审议授权及董事会审议通过，本次发行公司债券的募集资金扣除发行费用后拟用于补充流动资金、偿还公司债务及项目建设中的一种或多种。具体募集资金用途提请股东大会授权董事会根据公司资金需求情况确定。

发行人本次拟发行规模不超过 4.5 亿元的公司债券，在扣除必要的发行费用后，剩余部分将用于补充公司流动资金。

本次债券发行总规模不超过 4.5 亿元（含 4.5 亿元），通过公开发行人公司债券募集资金用于公司补充流动资金，增强公司的资金实力、并优化公司的债务结构，具体如下：

#### （一）满足业务发展所需资金

公司自设立以来，一直专业从事电工仪器仪表、电力自动化系列产品、节能减排产品的研发、生产及销售，2010 年公司设立子公司四川科陆及科陆能源，主营业务拓展至新能源领域。

随着公司业务快速发展和经营规模不断扩大，公司面临的资金压力逐渐增加。目前，公司战略定位是：以国家发展智能电网的宏伟规划为契机，继续完善、改进、开发标准仪器仪表、用电自动化等主导产品，巩固在行业中的领先地位；加快发展智能电能表产业，提高产能，扩大规模，提高市场占有率，尽快成为名列前茅的电能表供应商；大力发展以高中低压变频器和无功补偿设备为主导产品的节能减排产业，提高节电服务水平，成为国内主要的节电设备和节电解决方案提供商；抓紧研发、生产数字化变电站、配网自动化等智能电网关键设备，成功进入电力行业输电和配电产业领域；积极进入并逐渐拓展风电变流器、电动汽车

充电设备等新能源产品领域。力争将公司打造成国内技术一流、产品质量一流、产业规模和市场占有率领先的电力设备制造商和能源服务全面解决方案提供商。通过本次公司债券的发行，发行人可有效补充流动资金，确保目前正在执行或洽谈的项目得以积极实施、有效执行，为各业务板块的进一步发展提供有力支持。

### 1、智能电表领域

2016 年国家电网公司计划投资 4390 亿元用于电网建设，投资金额再创历史新高。除特高压外，配电网和智能电网建设也将在 2016 年迎来建设高潮。国家电网将启动一批智能配电网示范项目，加强老旧计量装置升级改造，新装智能电能表 6058 万只，推广电、水、气、热“四表合一”采集。受益于国家的智能电网政策，公司的传统主营业务电能表等设备的销售将保持稳定的增长。

公司以标准仪器仪表和电子式电能表为突破口，通过海外建厂、成立销售合作部加强与跨国大型企业合作等多种方式与举措，大力拓展海外市场生存和发展空间，现已成功进入全球数十个国家和地区市场。由于公司在传统领域的技术优势，此项业务的海外销售也保持稳定的增长。

### 2、智能配电领域

公司收购上海东自后，配电业务产业链进一步完整，产品包括配电开关和配网终端（包括 FTU/DTU/TTU 装置）。配网受益于行业跨越式发展，新电改打开增量空间。新电改提出探索社会资本投资配电业务的有效途径，逐步向符合条件的市场主体放开增量配电投资业务，鼓励以混合所有制发展配电业务。

国家能源局 2015 年 8 月 31 日对外发布《配电网建设改造行动计划（2015—2020 年）》明确指出，要有效加大配电网资金投入。2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。随着以风电、光伏发电等分布式电源在配电网中的渗透率日趋升高，传统配电网正在向主动配电网转变。

根据《南方电网发展规划（2013-2020）》，南网公司也将加强城乡配电网建设，推广建设智能电网，到 2020 年城市配电网自动化覆盖率将达到 80%，2016 年配网建设有望加速。

### 3、新能源开发

近年来，过度使用传统能源导致的环境恶化及传统能源的日益枯竭已成为全

世界各国的关注焦点，加快开发利用各种可再生资源已成为解决环境问题、减少碳排放量、发展绿色经济的必然选择。核能、太阳能及风能等新兴的清洁能源在技术及价格上的竞争优势日益明显，将逐步替代传统能源。新兴的绿色能源中，太阳能是一种重要的可再生资源，具有资源分布广、开发潜力大、环境影响小、可持续利用等特点，已成为世界各国保障能源安全、加强环境保护、应对气候变化的首选清洁能源之一。伴随节能减排的需要以及传统石化能源的枯竭，可再生能源在全球能源供应系统中所扮演的角色将越来越重要，光伏发电业务前景广阔，市场增量空间较大。

公司进入太阳能光伏发电领域以来，已经在光伏发电项目上积累了丰富的运营经验，公司计划在未来几年通过自建、联合开发、收购等多种方式进一步提升装机容量规模，将公司发展成为国内领先的光伏电站运营商。未来随着装机容量的进一步扩大，公司资金需求也将不断扩大。

#### 4、充电桩

2008 年经济危机之后，发达国家皆主动开始寻找战略性新兴产业，新能源汽车产业是全球各国竞相追逐的战略性新兴产业之一，而充换电设备作为新能源汽车的“加油站”，重要地位凸显。从国内外电动汽车能源供给设施的发展情况来看，世界各国政府都已经充分认识到大力扶持建设较为完善的充换电设施网络是推动电动汽车进一步发展的关键。各国都通过政策鼓励、科研投入、区域试点等一系列举措开始建设自己的电动汽车充换电设施，我国也出台了一系列政策大力支持国内电动汽车产业以及相关配套的电动汽车充电产业的发展。政策支持力度的不断加大以及电动汽车销售数量的快速增加势必将带来了充电产业未来良好的市场前景，充电装备市场可能迎来爆发式地发展。

凭借电力行业内多年的积累，公司已经开发设计了多款交/直流充电设备，研发了智能充电站、充电机器人和无线充电技术，已经具备了为电动汽车充电站、换电站、柔性充电站、移动充电站提供系统解决方案和为电动汽车制造商和运营服务商提供多层次定制化服务的能力。另外，公司已经在扬州、南昌等地有建设和运营充电站、充电桩的经验，为公司未来向充电设备的运营商和服务商的身份转变打下了基础。

根据国家“十三五”规划，到 2020 年，集中式的充换电站要发展到 1.2 万

座，分散式充电桩要达到 450 万个，较目前增长超过 100 倍。随着国家对充电基础设施补贴政策的实施，2016 年新能源汽车充电基础设施建设将爆发式增长。

目前，公司充电桩产品处于满产状态，公司需要在此领域继续加大投入。

#### 5、新能源车辆运营

公司子公司中电绿源以“互联网+绿色出行”为理念，布局车网、桩网、电网三网一体的叫车及调度管理平台，为城市提供电动化交通整体解决方案，同时也积极进入通勤车、物流车、公交车领域。

2016 年 1 月，公司在运营的新能源汽车数量不到 200 辆，2016 年第一季度将投运 1000 辆车，到 12 月底，将累计投运 3000 辆，未来重点布局企业对企业的合作，以物流车和大巴车为主。

### （二）增强公司资金实力

公司开展项目所需资金除匹配的自有资金外，剩余部分通过向银行等金融机构借款方式筹集。随着公司业务的快速开展，公司长期借款大幅增加，但受宏观经济形势、紧缩货币政策的影响，公司融资成本较高，导致公司支付利息、手续费及佣金的现金不断增加。通过公开发行公司债券可有效补充公司流动资金，增强公司的资金实力，为未来业务发展奠定坚实基础。

### （三）优化公司的债务结构

截至 2016 年 9 月 30 日，公司合并报表资产负债率为 77.78%，流动比率为 1.01，负债总额为 886,563.94 万元；其中，流动负债为 519,784.47 万元，公司短期偿债压力较大。本期债券发行后，公司流动资产增加，流动比例大幅上升，同时公司债务结构得以优化，有利于减少公司短期偿债压力，降低公司的财务风险。

### （四）消除未来发展的资金瓶颈

预计未来 3-5 年内，公司的收入、业务规模仍将继续增长，因此需要投入更多的营运资金以支撑公司业务持续增长、保持公司在市场中的领先地位；同时，为保持在行业内的核心竞争优势和领先地位，公司还将继续业务模式创新、行业优秀人才引进和国内及海外市场开发等方面的投入，使日常运营所需的营运资金持续上升。

综上，发行人主营业务未来对营运资金的需求较大，仅凭自身经营积累难以满足业务发展需要，公司有必要通过本次公开发行公司债券补充公司流动资金、保障现金储备、优化财务结构，使公司的资产负债结构保持在合理的水平，达到提高公司资产流动性、提高抗风险能力的目的。

## 第十二节 其他重要事项

无。

## 第十三节 本期债券发行的相关机构

### （一）发行人

名称：深圳市科陆电子科技股份有限公司

法定代表人：饶陆华

住所：深圳市光明新区观光路 3009 号招商局光明科技园 A6 栋 2A

电话：0755-26719528

传真：0755-26719679

联系人：黄幼平、古文

### （二）主承销商、簿记管理人

名称：长城证券股份有限公司

法定代表人：丁益

住所：深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16-17 层

电话：0755-83516222

传真：0755-83516266

联系人：戚春然、陈钰

### （三）分销商

名称：联讯证券股份有限公司

法定代表人：徐刚

住所：广东省惠州市惠城区江北东江三路 55 号惠州广播电视中心西面一层  
大堂和三、四层

电话：18801053752

传真：010-64408523

联系人：李欣桐

#### **(四) 律师事务所**

名称：广东志润律师事务所

法定代表人：胡安喜

住所：广东省深圳市福田区深南大道车公庙绿景广场副楼 24F

电话：0755-83228034

传真：0755-82554624

联系人：胡安喜、黄亮

#### **(五) 会计师事务所**

名称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：梁春

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

电话：010-58350011

传真：010-58350006

联系人：杨熹、徐书华

#### **(六) 资信评级机构**

名称：鹏元资信评估有限公司

法定代表人：张剑文

住所：广东省深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872028

传真：0755-82872025

联系人：魏榆峻、王一峰

#### **(七) 本期债券受托管理人**

名称：长城证券股份有限公司

法定代表人：丁益

住所：深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 16-17 层

电话：0755-83516222

传真：0755-83516266

联系人：戚春然、陈钰

## （八）申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

法定代表人：王建军

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

## （九）公司债券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

法定代表人：周宁

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

## （十）簿记管理人收款银行

银行账户：长城证券股份有限公司

账号：4000023319200115295

开户行：工行福田支行

## 第十四节 备查文件

### 一、备查文件

投资者可以查阅与本期债券发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- 1、发行人最近三年一期财务报告及审计报告；
- 2、主承销商出具的核查意见；
- 3、发行人律师出具的法律意见书；
- 4、资信评级公司出具的资信评级报告；
- 5、债券持有人会议规则；
- 6、债券受托管理协议；
- 7、中国证监会核准本次发行的文件。
- 8、其他与发行有关的重要文件。

### 二、查阅地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:00—11:00，下午 3:00—5:00，于下列地点查阅上述文件。

查阅地点：深圳市科陆电子科技股份有限公司

办公地址：深圳市南山区科技园北区宝深路科陆大厦 A 座 13-24 楼

联系人：古文

电话：0755-26719528

传真：0755-26719679

（本页无正文，为《深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）上市公告书》之签章页）

深圳市科陆电子科技股份有限公司（公章）

2017年 5 月 15 日



（本页无正文，为《深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）上市公告书》之签章页）

长城证券股份有限公司（公章）

2017 年 5 月 15 日

