

# 富通集团有限公司

## 2018 年度第一期短期融资券信用评级报告

大公报 D【2018】202 号（债）

### 信用等级：A-1

发债主体：富通集团有限公司  
注册总额：20 亿元  
本期发债额度：5 亿元  
本期票据期限：365 天  
偿还方式：到期一次还本付息  
发行目的：偿还到期债券

### 评级观点

富通集团有限公司（以下简称“富通集团”或“公司”）主要从事光通信和金属线缆等产品的生产和销售等业务。评级结果反映了光纤光缆生产企业面临良好的发展机遇，公司已经形成完整的光纤预制棒-光纤-光缆产业链，产品市场竞争力较强以及金属线缆业务形成新的业务增长点等有利因素；同时也反映了公司面临的行业竞争加剧、有息债务占总负债比重较高以及产品议价能力较弱等不利因素。综合分析，公司能够对本期融资券的偿还提供很强的保障。

主要财务数据和指标 (人民币亿元)

项目	2017.9	2016	2015	2014
货币资金	16.61	13.50	12.93	9.20
总资产	233.21	214.80	184.76	157.75
所有者权益	88.48	90.86	78.14	66.72
营业收入	206.39	243.88	191.66	148.50
利润总额	3.98	5.06	3.24	6.69
经营性净现金流	4.88	2.78	2.80	3.62
资产负债率 (%)	62.06	57.70	57.71	57.71
速动比率 (倍)	1.15	1.23	1.30	1.18
毛利率 (%)	7.51	7.47	7.77	10.04
净资产收益率 (%)	3.58	4.27	2.94	7.66
应收账款周转天数 (天)	57.32	61.23	72.25	80.94
存货周转天数 (天)	32.04	31.12	35.38	41.64
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	1.18	0.57	0.52	0.74
经营性净现金流/流动负债 (%)	7.32	4.64	4.98	7.14

注：2017 年 9 月财务数据未经审计。

### 有利因素

- 我国“宽带中国”战略的施行及 4G 建设的推进带动了光通信行业新一轮发展，使光纤光缆生产企业面临良好的发展机遇；
- 公司已经形成了完整的光纤预制棒-光纤-光缆产业链，光纤光缆产品的整体竞争实力较强；
- 公司为中国移动通信集团公司的战略合作伙伴，拥有较强的市场竞争力；
- 公司着力发展“双主业”战略，2014 年以来以金属线缆为主的第二主业收入持续增长，形成了公司新的业务增长点。

### 不利因素

- 公司主要竞争对手进入光纤预制棒生产领域，光纤光缆产能大幅扩大，公司面临的行业竞争加剧；
- 公司有息债务占总负债比重较高，且以短期有息债务为主，存在较大短期偿债压力；
- 公司产品议价能力较弱，付款周期长对公司流动资金形成占用。

评级小组负责人：弓艳华  
评级小组成员：陈莹 张晗  
联系电话：010-51087768  
客服电话：4008-84-4008  
传真：010-84583355  
Email：rating@dagongcredit.com

大公国际资信评估有限公司  
二〇一八年四月四日

## 大公信用评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及其评级分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。本评级报告所依据的评级方法在大公官网（[www.dagongcredit.com](http://www.dagongcredit.com)）公开披露。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告信用等级在本报告出具之日至本期融资券到期兑付日有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

## 发债情况

### 本期融资券概况

富通集团拟于 2018 年在银行间市场交易商协会注册总额为 20 亿元的短期融资券，分期发行，本期为第一期，发行金额 5 亿元人民币，发行期限为 365 天，票据面值 100 元，采取集中簿记建档、集中配售方式发行，到期日按照面值兑付。到期一次性还本付息。本期融资券无担保。

### 募集资金用途

本期短期融资券募集的资金将主要用于偿还公司到期债券。

## 发债主体信用

富通集团前身是成立于 1994 年的杭州富通集团公司，成立时注册资本为 3,200 万元。后经多次增资，截至 2017 年 9 月末，公司注册资本 83,200 万元，控股股东为杭州富通投资有限公司（以下简称“富通投资”），持有公司 80% 的股权，公司董事长王建沂持有富通投资 100% 股权，为公司实际控制人。

公司主要从事光通信和金属线缆等产品的生产和销售等业务。公司是我国排名前列的光纤光缆生产企业，是国际电缆制造商联合会（IFC）会员企业，也是中国参与国际电信联盟（ITU）光纤标准制订的两家企业之一、中国光纤预制棒技术标准的制订者之一和中国光纤产业协会的发起单位之一。公司是拥有自主知识产权全合成光纤预制棒生产技术的光通信生产企业，光纤预制棒生产技术已达到国际先进水平，并形成光纤预制棒-光纤-光缆的完整产业链。截至 2017 年 9 月末，公司具有全合成光纤预制棒产能 1,500 吨/年、光纤产能 4,000 万芯公里/年、光缆产能 3,500 万芯公里/年。截至 2017 年 9 月末，公司共有控股子公司 44 家（子公司情况详见附件 2），其中高科桥光导科技股份有限公司于 2017 年 7 月 20 日在香港挂牌上市，主要负责公司香港及东盟的光通信业务。

根据公司提供的中国人民银行出具的《企业信用报告》，截至 2018 年 2 月 26 日，公司已结清信贷中存在 4 笔欠息，根据公司提供的欠息说明，在付息日公司账户余额均为足额，系银行系统原因导致扣息失败。截至本报告出具日，公司在债券市场已发行的各类债务融资工具中到期的债券均已按期兑付，未到期已到付息日均按时付息，部分融资工具尚未到付息日。

**表 1 截至报告出具日公司存续债情况**

债券简称	债券额度（亿元）	起息日	到期日
17 富通 SCP005	5	2017-08-07	2018-05-03
17 富通 SCP006	5	2017-09-08	2018-06-04
15 富通 PPN001	3	2015-06-18	2018-06-17
15 富通 PPN002	3	2015-07-31	2018-07-30
18 富通 SCP001	5	2018-01-11	2018-08-08
17 富通 CP002	5	2017-09-22	2018-09-21
18 富通 SCP002	5	2018-03-01	2018-10-27
17 富通 MTN001	5	2017-07-07	2022-07-06
17 富通 MTN002	5	2017-08-15	2022-08-14
15 富通 MTN001	3	2015-11-13	2022-11-12
18 富通 MTN001	5	2018-03-27	2023-03-26

2014 年以来我国经济增速有所回落，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更加优化；我国经济正处在调结构、转方式的关键阶段，随着创新型国家建设的推进和区域协调发展战略的实施，我国经济仍具有保持中高速增长潜力。2014 年以来，我国“宽带中国”战略的施行及 4G 网络建设的推进带动了光通信行业新一轮发展，光纤光缆生产企业面临良好的发展机遇；但同时国内光纤光缆行业产能过剩的危机已经显现。随着光纤光缆行业集中度不断提高，光纤预制棒是行业竞争的关键，未来 3-5 年行业的竞争焦点将从企业是否拥有光纤预制棒生产技术转向能否掌握大尺寸、高速率的光纤预制棒和特种光纤预制棒技术。另外，金属线缆行业是我国经济建设重要的配套产业，我国是全球电缆消费增长最快的国家，随着城市化和轨道交通建设的不断推进，未来国内电线电缆需求将进一步增加，同时近年来我国特种电线电缆进口替代趋势明显，利好行业龙头公司发展。

公司主要从事光通信和金属线缆等产品的生产和销售等业务。从收入构成来看，光通信和金属线缆业务收入合计占公司营业收入的比重在 80% 以上，是公司收入的主要来源；此外，公司还从事酒店、餐饮、代销、代加工等其他业务。2014~2016 年，光通信业务受国家宽带和 4G 网络建设力度加大的影响，收入逐年增长，但占营业收入的比重持续下降，主要是金属线缆业务进一步拓展所致；光通信产品结构中，光纤预制棒、光纤和光缆收入均保持平稳增长。金属线缆业务规模快速扩大，导致收入持续增加，2016 年，金属线缆业务收入为 116.89 亿元，同比增长 43.30%，主要是精密铜材产能扩大及电力电缆产量增加所致，另外 2015 年 12 月公司收购了生产线缆的富通集团（上海）电线有限公司（以下简称“富通电线”）以及设立了从事贸易进出口及电线电缆简单加工的富通集团上海国际贸易有限公司（以下简称“富通上海国贸”），2016 年两公司合计营业收入为 15.21 亿元，占该板块收入 13.01%；但由于精密铜材业务毛利率较低且收入比重较大，金属

线缆业务毛利润同比增加 0.64 亿元；其他业务板块中，2015 年以来，由于通信板块产品需求增加，委托加工业务量增加，同时材料销售收入随着铜贸易量上升也有较大增加。预计未来 1~2 年，公司以光通信和金属线缆为主营业务的格局不会发生改变，营业收入将在产能不断扩充的背景下维持稳定增长，但由于公司毛利率较低的铜加工和铜贸易业务量有所上升，毛利率将保持较低水平。

公司是我国排名前列的光纤光缆生产企业，也是我国光通信领域内光纤预制棒、光纤光缆全产业链的领军企业，并主导制定了我国光纤预制棒生产标准。公司是国内首家拥有高效能光纤预制棒全合成技术自主知识产权并量产化的企业，光纤预制棒及其生产设备均实现自主研发制造，光纤光缆的制造技术已经达到国际先进水平。但公司主要竞争对手长飞光纤、亨通光电、中天科技和烽火通信通过与国外光纤预制棒生产企业合资方式进入光纤预制棒生产领域，并大幅扩大光纤光缆的行业整体产能。为应对行业竞争加剧，公司计划进一步扩大光纤预制棒和光纤的产能，计划 2018 年底前将光纤预制棒生产能力扩大至 2,000 吨/年，公司在光纤光缆行业的整体竞争实力有望进一步增强。在产业布局方面，公司已形成华东（杭州）、西南（成都）、华南（深圳、香港）、华北（天津）和东盟（泰国）五大生产基地，截止 2017 年 9 月末，公司全合成光纤预制棒产能达到 1,500 吨/年，光纤产能达到 4,000 万芯公里/年，光缆产能达到 3,500 万芯公里/年，宽带网络设备达到 50 万套/年。上游供应方面，公司光通信产品主要原材料供应较为充足，部分产品价格小幅波动，但金属线缆产品的主要原材料是铜，铜价高企对公司成本控制有一定的压力。下游客户方面，公司来自国内三大通信运营商的销售收入合计占比逐年下降，但客户仍然比较集中，在议价方面处于弱势地位。同时，作为中国移动的战略合作伙伴，2017 年，公司光纤及光缆在中国移动的中标量分别为 3,100 万芯公里和 2,777 万芯公里，份额占比均排在第二名。2013 年以来，公司开始实施“双主业”战略，在巩固光通信主业的基础上，拓展第二主业—金属线缆业务板块，公司第二主业主要包含精密铜材、海洋工程用缆、中低压到高压及超高压电缆、高温超导电缆以及民用电线五个方向。预计未来 1~2 年，在光通信行业产能过剩的背景下，金属材料及线缆业务将成为公司新的利润增长点。

综合分析，大公对富通集团 2018 年度企业信用等级评定为 AA+。

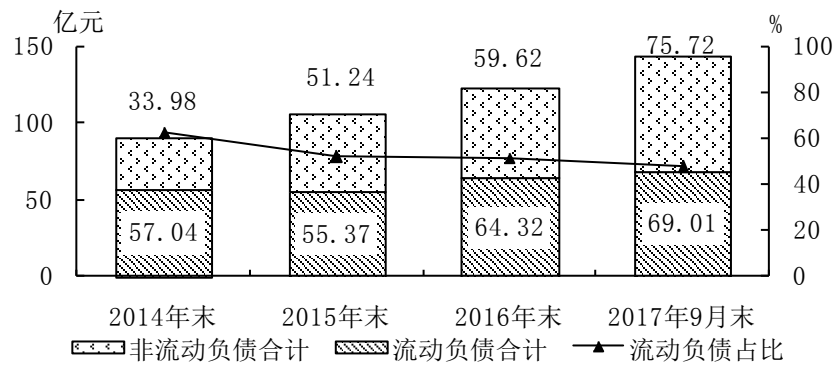
预计未来 1~2 年，随着公司第二主业的发展及光通信产能的不断增加，公司将保持行业内的地位及产品的竞争力。因此，大公对富通集团的评级展望为稳定。

**注：发债主体的信用状况是评价短期融资券发行信用风险的基础，本部分观点详见《富通集团有限公司 2018 年度企业信用评级报告》。**

## 资本结构

**公司负债规模逐年增长；有息债务逐年增长，占总负债比重较高，且以短期有息债务为主，存在较大短期偿债压力**

2014年以来，公司负债规模逐年增长，流动负债占总负债的比重逐年下降。2017年9月末，公司负债合计144.74亿元，其中流动负债占比47.68%。



**图1 2014~2016年末及2017年9月末公司负债构成情况**

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债构成。2014~2016年末，公司短期借款分别为38.88亿元、34.90亿元和37.79亿元，小幅波动，主要为保证借款；应付票据分别为5.60亿元、7.56亿元和9.36亿元，持续增长，主要由于公司经营规模扩大，原材料款等70%采用银行承兑汇票及商业承兑汇票支付所致；应付账款分别为4.46亿元、5.12亿元和7.79亿元，2016年末同比增长52.19%，主要是应付工程款增加2.89亿元所致；一年内到期的非流动负债分别为1.62亿元、2.34亿元和3.94亿元，2016年末同比增长68.04%，全部为一年内到期的长期借款。2017年9月末，公司短期借款为40.35亿元，较2016年末上升6.79%；公司一年内到期的非流动负债为6.65亿元，较2016年末上升68.67%，全部为一年内到期的长期借款；预收款项为0.90亿元，较2016年末下降58.90%，主要是部分货款随着货物发出以及发票开出冲回预收款所致；流动负债其他主要科目变化不大。

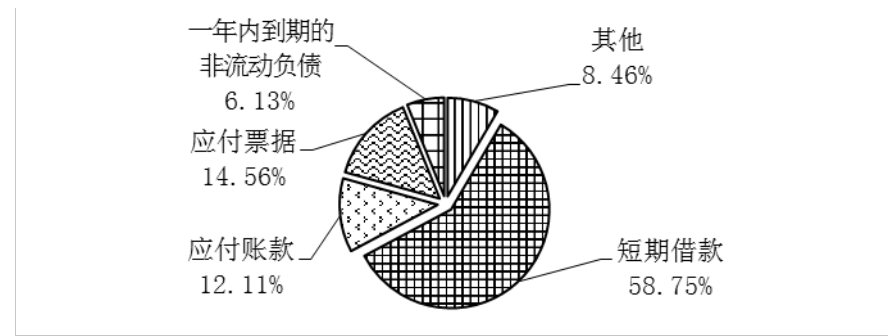


图2 2014~2016年末及2017年9月末公司负债构成情况

公司非流动负债主要由应付债券、长期借款和递延所得税负债构成。2014~2016年末，公司应付债券分别为23.00亿元、36.00亿元和37.00亿元，2016年末应付债券包括公司2014年发行的3亿元中期票据、2015年发行的3亿元中期票据、2016年发行的两期各5亿元的短期融资券、三期各5亿元的超短期融资券和共计6亿元的非公开定向债务融资工具；长期借款分别为8.01亿元、10.68亿元和15.36亿元，持续增长，主要是公司及子公司新增贷款所致；递延所得税负债分别为2.21亿元、3.63亿元和5.91亿元，持续增长，2016年末同比大幅增长62.93%，主要是子公司富通光纤光缆（深圳）投资性房地产评估大幅增值所致。2017年9月末，公司应付债券为49.00亿元，较2016年末有所上升，公司其他非流动负债科目较2016年末变化不大。

表2 2014~2016年末及2017年9月末公司有息债务构成情况（单位：亿元、%）

项目	2017年9月末	2016年末	2015年末	2014年末
短期有息债务 <sup>1</sup>	92.46	79.09	68.80	46.10
长期有息债务	32.98	24.36	22.68	31.01
<b>总有息债务</b>	<b>125.44</b>	<b>103.45</b>	<b>91.48</b>	<b>77.11</b>
总有息债务占总负债比重	86.67	83.47	85.81	84.71

2014年以来，公司有息债务规模逐年增长，以短期有息债务为主，有息债务占总负债的比重整体有所波动，但保持在很高水平。截至2017年9月末，公司有息债务为125.44亿元，占总负债比重为86.67%。

表3 截至2017年9月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1年	(1,2]年	(2,3]年	(3,4]年	(4,5]年	>5年	合计
金额	92.46	4.95	5.35	5.19	14.49	3.00	125.44
占比	73.71	3.95	4.27	4.14	11.55	2.39	100.00

资料来源：根据公司提供资料整理

<sup>1</sup> 2016年末和2017年9月末，公司将短期融资券和超短期融资券计入应付债券，金额分别为28.00亿元和36.00亿元，此处按短期有息债务分类，其余年份未涉及此事项。

从有息债务期限结构来看，截至 2017 年 9 月末，公司债务以短期负债为主，短期有息债务占总息债务的比重为 73.71%，存在较大短期偿债压力，长期有息债务主要分布在 4~5 年。

**表 4 截至 2017 年 9 月末公司短期有息债务到期结构（单位：亿元、%）**

到期日期	短期借款	应付票据	一年内到期的非流动负债	一年内到期的应付债券	合计
2017 年四季度	8.35	2.35	0.45	10.00	21.14
2018 年一季度	9.17	2.58	1.87	-	13.62
2018 年二季度	12.39	2.08	2.65	18.00	35.12
2018 年三季度	10.44	2.45	1.68	8.00	22.57
<b>合计</b>	<b>40.35</b>	<b>9.46</b>	<b>6.65</b>	<b>36.00</b>	<b>92.46</b>

2014~2016 年末及 2017 年 9 月末，公司资产负债率和长期资产适合率均保持稳定。流动比率和速动比率均有所波动，流动资产对流动负债的保障程度较好。

**表 5 2014~2016 年末及 2017 年 9 月末公司部分财务指标**

项目	2017 年 9 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
资产负债率（%）	62.06	57.70	57.71	57.71
债务资本比率（%）	58.64	53.24	53.93	53.61
长期资产适合率（%）	126.66	131.28	136.36	137.37
流动比率（倍）	1.50	1.56	1.62	1.48
速动比率（倍）	1.15	1.23	1.30	1.18
保守速动比率（倍）	0.25	0.22	0.26	0.19

2014~2016 年末及 2017 年 9 月末，公司所有者权益分别为 66.72 亿元、78.14 亿元、90.86 亿元和 88.48 亿元，2015~2016 年末，所有者权益同比分别增加 11.42 亿元和 12.72 亿元，主要是富通光纤光缆（深圳）房地产公允价值大幅增长导致其他综合收益大幅增长所致；同期，资本公积分别为 6.62 亿元、6.63 亿元、6.63 亿元和 6.63 亿元；盈余公积分别为 0.98 亿元、1.67 亿元、2.20 亿元和 2.20 亿元；未分配利润分别为 24.86 亿元、22.69 亿元、25.46 亿元和 27.42 亿元，其中 2015 年末同比减少 2.17 亿元，主要由于公司分配利润 1.00 亿元，同时由于对光通信板块整合，对下属子公司持股比例发生变化导致未分配利润减少 2.80 亿元所致。2017 年 9 月末，公司所有者权益较 2016 年年末减少 2.38 亿元，主要原因是公司偿还 2014 年 9 月发行的 3 亿元永续中期票据，其他权益工具余额从 3.00 亿元下降至 0.00 元。

截至 2017 年 9 月末，公司对外担保余额为 3.70 亿元，担保比率为 4.18%。被担保企业全部为公司供应商，资产和收入规模均较小。2016 年被担保企业（财务情况详见附件 4）全部实现盈利，但 2017 年以来被担保企业均出现小幅亏损，存在一定或有风险。



综合来看，2014年以来，公司负债规模有所扩大，有息债务规模逐年增长，占总负债的比重始终较高，且以短期有息债务为主，存在较大短期偿债压力。

**表 6 截至 2017 年 9 月末公司对外担保情况（单位：万元）**

被担保企业	担保方式	担保金额	担保期限	是否互保
浙江荣泰实业有限公司	保证担保	3,000	2017.09.25~2018.09.25	否
	保证担保	2,000	2016.11.08~2017.11.08 <sup>2</sup>	
	保证担保	5,000	2016.12.02~2017.12.02 <sup>3</sup>	
杭州金色能源科技有限公司	保证担保	3,000	2017.01.18~2018.01.18 <sup>4</sup>	否
杭州圆通线缆科技有限公司	保证担保	3,000	2017.08.29~2018.08.29	否
	保证担保	2,000	2017.08.29~2018.08.29	
	保证担保	3,000	2016.12.02~2017.12.02 <sup>5</sup>	
	保证担保	3,000	2016.12.15~2017.12.14 <sup>6</sup>	
	保证担保	3,000	2017.03.03~2018.03.03 <sup>7</sup>	
	保证担保	3,000	2017.03.08~2018.03.06 <sup>8</sup>	
杭州富春金泰新材料有限公司	保证担保	4,000	2017.01.04~2018.01.04 <sup>9</sup>	否
深圳市金泰科技有限公司	保证担保	3,000	2017.06.05~2018.01.05 <sup>10</sup>	否
<b>合计</b>	-	<b>37,000</b>	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

## 内部流动性

**2014~2016 年末，公司资产规模逐年增长，非流动资产占比不断提升；同期应收账款及存货周转效率均持续提升，应收账款和存货占用流动资金较多。**

2014 年以来，公司资产规模逐年增长，资产构成中非流动资产占比不断提升。2017 年 9 月末，公司资产总计为 233.21 亿元，其中非流动资产占比为 55.59%。

<sup>2</sup> 截至本报告出具日，该笔担保已续保，担保期限为 2017 年 11 月 03 日至 2018 年 11 月 03 日。

<sup>3</sup> 截至本报告出具日，该笔担保已续保，担保期限为 2017 年 11 月 24 日至 2018 年 11 月 24 日。

<sup>4</sup> 截至本报告出具日，该笔担保已续保，担保期限为 2018 年 1 月 12 日至 2019 年 1 月 12 日。

<sup>5</sup> 截至本报告出具日，该笔担保已续保，担保期限为 2017 年 11 月 24 日至 2018 年 11 月 24 日。

<sup>6</sup> 截至本报告出具日，该笔担保已续保，担保期限为 2017 年 11 月 10 日至 2018 年 11 月 9 日。

<sup>7</sup> 截至本报告出具日，该笔担保已续保，担保期限为 2018 年 2 月 26 日至 2019 年 2 月 26 日。

<sup>8</sup> 截至本报告出具日，该笔担保还未转贷，但已确定续保。

<sup>9</sup> 截至本报告出具日，该笔担保已续保，担保期限为 2018 年 1 月 4 日至 2019 年 1 月 4 日。

<sup>10</sup> 截至本报告出具日，该笔担保已续保，担保期限为 2018 年 1 月 9 日至 2018 年 8 月 9 日。

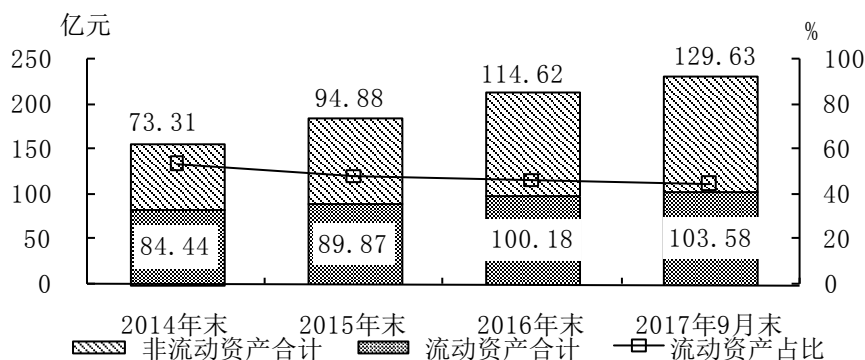


图3 2014~2016年末及2017年9月末公司资产构成情况

2016年末，公司流动资产主要由应收账款、存货、货币资金、预付款项、其他应收款构成，上述五项占流动资产比重为97.87%。

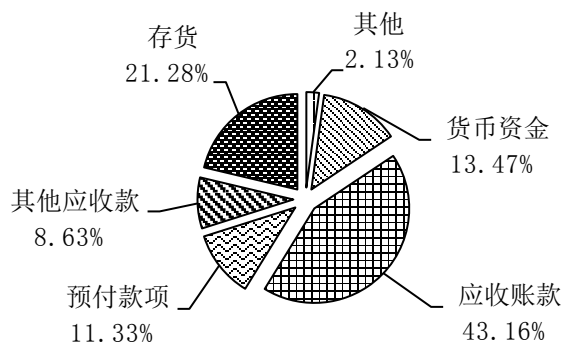


图4 2016年末公司流动资产构成

2014~2016年末，公司应收账款分别为37.21亿元、39.72亿元和43.24亿元，规模不断增大，2016年末应收账款同比增长6.75%，账龄在一年以内的占比为91.94%，主要是公司经营规模扩大，同时应收账款的构成主要是对公司主要客户中国移动、中国电信、中国联通的货款余款，公司对三大通信运营商采用货到后付大部分货款，余款终验后一年内结清，公司已计提坏账准备1.15亿元。

表7 2016年末公司应收账款前五名欠款单位明细情况（单位：亿元、%）

单位名称	是否关联企业	金额	账龄	占比
中国联合网络通信有限公司河南省分公司	否	0.93	1年以内	2.10
中国移动通信集团湖南有限公司	否	0.62	1年以内	1.41
中国联合网络通信有限公司安徽省分公司	否	0.60	1年以内	1.36
中国移动通信集团四川有限公司	否	0.53	1年以内	1.18
国网北京电力公司	否	0.44	1年以内	0.99
合计	-	3.12	-	7.04

公司存货分别为 17.04 亿元、17.70 亿元和 21.32 亿元，持续增长，2016 年末存货增长较快，主要由于销售规模增加较快，存货备库幅度加大所致，存货主要是库存商品和原材料，已计提跌价准备 0.08 亿元；货币资金分别为 9.20 亿元、12.93 亿元和 13.50 亿元，持续增长，2016 年末货币资金包括现金 0.01 亿元，银行存款 10.53 亿元和其他货币资金 2.95 亿元；预付款项分别为 9.41 亿元、10.51 亿元和 11.35 亿元，持续增长，主要为一年以内的预付货款及在建工程未结工程款；其他应收款分别为 8.69 亿元、7.21 亿元和 8.64 亿元，有所波动，2016 年末同比增长 19.91%，主要是与深圳新澳科电缆有限公司往来款增加所致。

2017 年 9 月末，公司应收账款为 44.40 亿元，存货为 23.99 亿元，均较 2016 年末略有增加；货币资金为 16.61 亿元，较 2016 年末上升 23.09%，主要是公司 9 月发行的短融募集资金尚未使用所致；预付款项为 9.05 亿元，较 2016 年末减少 20.23%，主要由于前期金属线缆原材料采购预付款发票陆续入账以及有部分工程预付款发票到账。

公司非流动资产主要由投资性房地产、固定资产、在建工程和可供出售金融资产构成。2014~2016 年末，公司投资性房地产分别为 11.75 亿元、25.84 亿元和 43.00 亿元，持续大幅增长，主要是子公司富通光纤光缆（深圳）有限公司（以下简称“富通光纤光缆（深圳）”）写字楼项目受当地房价大幅增长的影响公允价值大幅增长所致，经广州中隆资产评估有限公司于 2016 年 12 月 25 日出具的房地产价值评估报告书，鉴证该写字楼项目截至 2016 年 11 月 15 日价值合计 40.13 亿元；固定资产分别为 35.02 亿元、33.44 亿元和 36.49 亿元，小幅波动，主要由机器设备和房屋建筑物等构成；在建工程分别为 7.75 亿元、10.78 亿元和 12.84 亿元，2015 年末同比增长 39.11%，主要由于新增富通集团（嘉善）通信技术有限公司项目 1.53 亿元、公司总部经济大楼增加投入 0.48 亿元及舟山海底光电缆项目投资增加 0.40 亿元所致，2016 年末同比增长 19.12%，主要由于富通集团（嘉善）通信技术有限公司项目及富通集团（浙江）电缆项目分别增加投入 2.54 亿元和 0.45 亿元所致；可供出售金融资产分别 5.00 亿元、6.97 亿元和 6.97 亿元，主要为对昭和电线控股株式会社和温州民商银行股份有限公司分别投资 4.99 亿元和 1.98 亿元。2017 年 9 月末，公司在建工程为 22.26 亿元，较 2016 年末增加 9.42 亿元，主要是富通集团（嘉善）通信技术有限公司项目投入较大所致。公司非流动资产其他科目较 2016 年末均变化不大。

截至 2017 年 9 月末，公司受限资产为 3.39 亿元，占总资产的比重为 1.45%，占净资产的比重为 3.83%，其中受限货币资金为 1.47 亿元，其余全部为用于抵押贷款的土地及房产，共计 1.92 亿元。

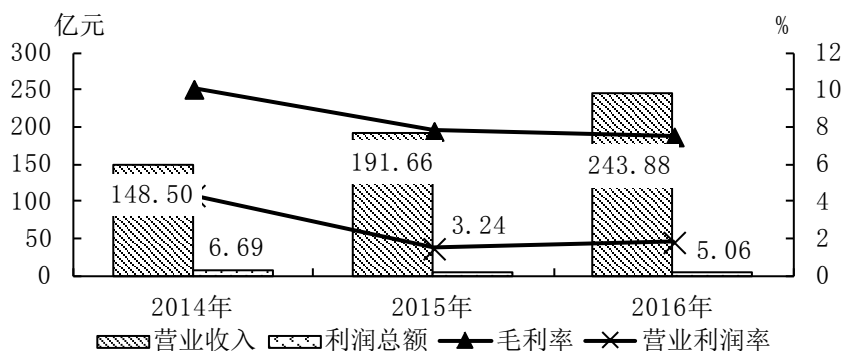
2014~2016 年，公司应收账款周转天数分别为 80.94 天、72.25 天和 61.23 天，存货周转天数分别为 41.64 天、35.38 天和 31.12 天，应收账款和存货的周转效率均持续提升。2017 年 1~9 月，应收账款周

转天数和存货周转天数分别为 57.32 天和 32.04 天。

总体来看，公司资产规模逐年扩大，资产结构基本稳定。预计未来 1~2 年，随着经营规模的扩大，公司资产将继续增长。

**受益于市场需求保持在较高水平及公司产销量增加，2014~2016 年，公司营业收入逐年增长，利润水平有所波动，毛利率逐年下降，投资收益在公司利润中占比较大**

2014~2016 年，受益于市场需求保持在较高水平及公司产销量增加，公司营业收入逐年增长，但由于成本上升及产品价格下降导致毛利率逐年有所下降。



**图 5 2014~2016 年公司收入和盈利情况**

2014~2016 年，公司期间费用逐年增长，占营业收入比重逐年下降，其中管理费用增长较快，主要是研发、业务招待和工资支出等支出上升所致，2016 年，公司工资支出同比增加 1.04 亿元。

**表 8 2014~2016 年及 2017 年 1~9 月公司期间费用情况（单位：亿元、%）**

项目	2017 年 1~9 月	2016 年	2015 年	2014 年
销售费用	1.99	2.79	2.64	1.81
管理费用	5.92	7.22	5.73	4.78
财务费用	3.80	4.94	5.38	4.86
<b>期间费用</b>	<b>11.71</b>	<b>14.96</b>	<b>13.75</b>	<b>11.46</b>
<b>期间费用/营业收入</b>	<b>5.67</b>	<b>6.13</b>	<b>7.17</b>	<b>7.71</b>

2014~2016 年，公司投资收益分别为 3.63 亿元、2.20 亿元和 1.70 亿元，持续下降，主要构成均为当年处置深圳澳科电缆有限公司（以下简称“深圳澳科”）股权产生，在公司利润中占比较大。

2014~2016 年，公司营业利润分别为 6.41 亿元、2.78 亿元和 4.37 亿元，利润总额分别为 6.69 亿元、3.24 亿元和 5.06 亿元，净利润分别为 5.11 亿元、2.30 亿元和 3.88 亿元，均有所波动，其中 2015 年大幅下降，主要是毛利率大幅下滑，同时人工成本增加及债务规模扩大导致期间费用同比增长 19.98%，此外投资收益同比减少了 1.43 亿元，

2016 年有所回升主要受收入明显增加影响。

2014~2016 年，公司总资产报酬率分别为 7.35%、4.67%和 4.59%，不断下降；净资产收益率分别为 7.66%、2.94%和 4.27%，有所波动，其中 2015 年由于宏观经济和行业景气度下降，通信运营商采购量增速不及预期，行业过剩产能较多，公司利润水平大幅下降。2016 年随着三大运营商 100GbpsDWDM 骨干/城域光网络的大规模部署，优质高端产品的需求重新回升，由于公司在中国移动和中国电信集采份额中名列前茅，产品利润水平有所回升。

2017 年初，中国移动提出打造“百兆能力、千兆示范”有线宽带网络，新建宽带全部采用光纤到户，同时抓紧存量用户改造，全年普通光缆集采总量较上年增加 45%。2017 年 1~9 月，公司光通信业务及金属线缆业务规模持续扩大，实现营业收入 206.39 亿元，毛利润 15.50 亿元，同比分别增长 25.52%和 26.63%；同期毛利率为 7.51%，同比上升 0.06 个百分点。

综合来看，2014 年以来，受益于产品需求保持在较高水平，公司营业收入逐年增长，利润水平有所波动，毛利率逐年下降，同时投资收益在公司利润中占比较大。

**2014~2016 年，公司经营性净现金流持续减少，对债务保障程度持续下降，未来资本支出压力一般**

2014~2016 年，公司经营性现金流保持净流入，分别为 3.62 亿元、2.80 亿元和 2.78 亿元，持续下降，其中 2015 年有所下降，主要是研发费用、销售费用和人工薪酬同比增加及制造费用中的零配件、机物料消耗及修理费等支出有所增加所致。2014~2016 年，公司投资性现金流保持净流出状态，分别为-6.28 亿元、-8.28 亿元和-10.51 亿元，流出幅度逐年增长，主要是随着公额司经营规模扩大，固定资产投资以及在建工程投入逐年增加所致；同期，筹资性现金流保持净流入，分别为 4.10 亿元、9.48 亿元和 6.21 亿元，有所波动，其中 2015 年同比增加 5.38 亿元，主要是借款增加及发行债券存量同比增加 13.00 亿元所致，2016 年净流入规模有所减少，主要是偿还较多债务所致。

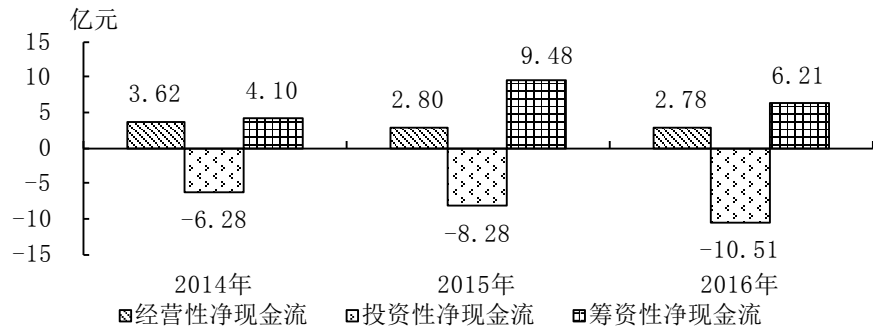


图 6 2014~2016 年公司现金流情况

2017年1~9月，公司经营性净现金流为4.88亿元；投资性净现金流为-15.29亿元，主要是富通集团（嘉善）通信技术有限公司项目投入较多所致；筹资性净现金流为13.52亿元。

2014~2016年，公司经营性净现金流对债务的保障程度持续下降，对利息的保障程度有所波动；同时，受债务规模扩大及利润总额波动影响，公司EBIT利息保障倍数和EBITDA利息保障倍数均有所波动。

**表9 2014~2016年及2017年1~9月公司部分偿债指标**

项目	2017年1~9月	2016年	2015年	2014年
经营性净现金流/流动负债（%）	7.32	4.64	4.98	7.14
经营性净现金流/总负债（%）	3.63	2.41	2.83	4.58
经营现金流利息保障倍数（倍）	1.18	0.57	0.52	0.74
EBIT利息保障倍数（倍）	1.89	2.01	1.60	2.36
EBITDA利息保障倍数（倍）	2.59	2.82	2.45	3.18

截至2017年9月末，公司主要在建项目2个，分别为海底光电复合缆项目及嘉善光通信全产业链项目，计划总投资43.10亿元，累计已完成投资27.63亿元，未来资金需求约为15.47亿元。2017~2019年的投资计划分别为2.85亿元、8.00亿元和4.61亿元，未来公司的资本支出压力一般。

## 外部流动性

公司成功发行多期超短期融资券、短期融资券及中期票据，直接融资渠道畅通。同时，公司与多家金融机构建立了良好的合作关系。截至2017年9月末，公司综合授信额度121.24亿元，实际使用63.37亿元，尚未使用额度57.87亿元。综合来看，公司信用记录良好，获得外部资金支持的能力较强。

## 短期偿债能力

2014~2016年末，公司资产规模逐年平稳增长，流动资产占比持续小幅下降，资产结构较为稳定。截至2017年9月末，公司负债总计为144.74亿元，有息债务占总债务比重为86.67%，处于很高水平，且以短期有息债务为主，存在一定集中偿付压力；资产负债率为59.45%，较为稳定；流动比率和速动比率分别为1.49倍和1.15倍，流动资产对流动负债的保障程度较好。

## 结论

综合分析，公司能够对本期融资券的到期偿付提供很强的保障。

## 跟踪评级安排

富通集团有限公司（以下简称“发债主体”）拟发行 5 亿元人民币的 2018 年度第一期短期融资券。在本期短期融资券的存续期内，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对其进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发债主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体本期融资券的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

### 1) 跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本期融资券发行后 6 个月内发布定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

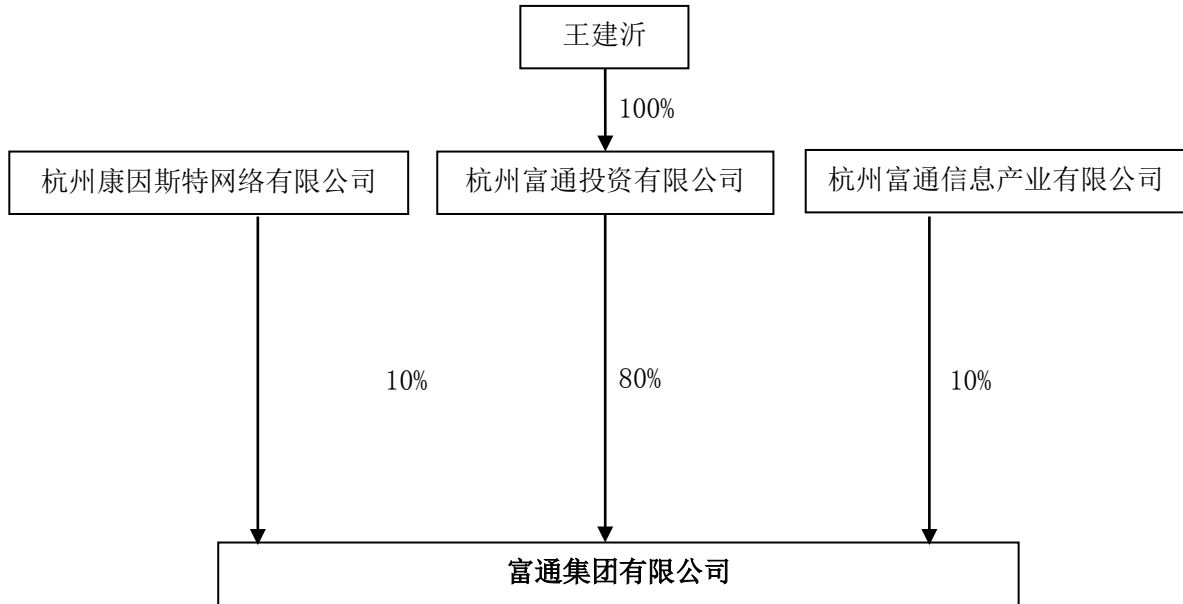
### 2) 跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

大公的跟踪评级报告和评级结果将对发债主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

3) 如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发债主体提供所需评级资料。

附件 1 截至 2017 年 9 月末富通集团有限公司股权结构图





**附件 2 截至 2017 年 9 月末富通集团有限公司下属子公司情况**

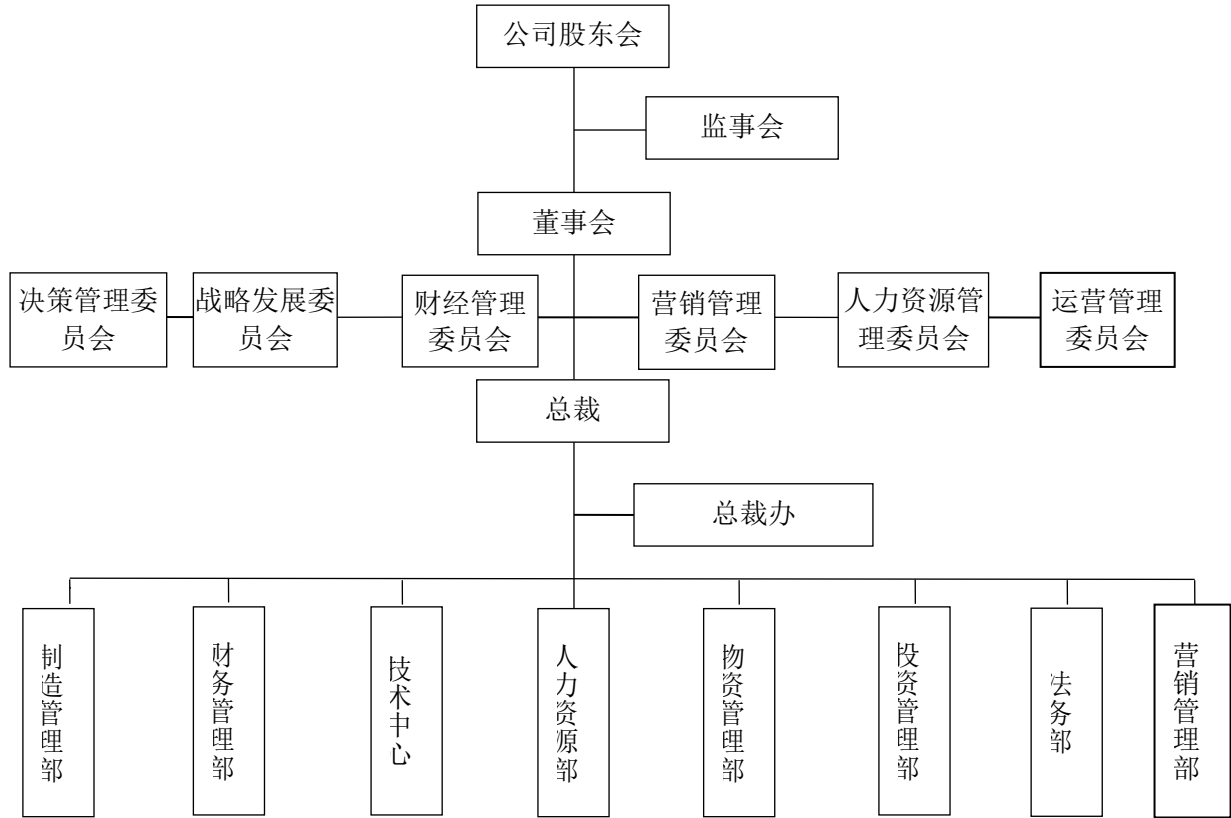
序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表决权 (%)
1	杭州富通光通信投资有限公司	41,600	100.00	100.00
2	杭州富通通信技术股份有限公司	47,776	80.24	80.24
3	富通集团(香港)有限公司	5 万美元	100.00	100.00
4	浙江富通光纤技术有限公司	68,500	100.00	100.00
5	杭州富通电线电缆有限公司	43,000	100.00	100.00
6	富通集团(浙江)电缆有限公司	20,000	100.00	100.00
7	浙江富通科技集团有限公司	32,000	100.00	100.00
8	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	10,000	100.00	100.00
9	富通集团(成都)科技有限公司	5,000	70.00	70.00
10	天津富通集团有限公司	30,000	100.00	100.00
11	富通集团(天津)超导技术应用有限公司	5,000	100.00	100.00
12	富通集团(泰国)通信技术有限公司	1,680 万美元	100.00	100.00
13	杭州富通线缆销售有限公司	10,000	100.00	100.00
14	杭州富通物资有限公司	10,000	100.00	100.00
15	富通技术研究院有限公司	10,000	100.00	100.00
16	富通光纤光缆(成都)有限公司	20,508	100.00	100.00
17	富通住电特种光缆(天津)有限公司	3,000 万美元	51.00	51.00
18	富通集团(香港)控股有限公司	200 美元 总投资 4,786 万美元	100.00	100.00
19	富通光纤光缆(深圳)有限公司	6,270 万美元	100.00	100.00
20	高科桥光通信有限公司	430 美元 总投资 680 万美元	100.00	100.00
21	富通光纤(香港)有限公司	200 美元 总投资 908 万美元	100.00	100.00
22	富通集团投资有限公司	5,000	100.00	100.00
23	富通集团(嘉善)通信技术有限公司	41,600	100.00	100.00
24	成都富通光通信技术有限公司	14,700	100.00	100.00
25	富通住电光纤(杭州)有限公司	3,000 万美元	49.00	49.00
26	富通住电光纤(天津)有限公司	19,000	49.00	49.00
27	富通昭和线缆(杭州)有限公司	37,423	51.00	51.00
28	富通昭和线缆(天津)有限公司	10,000	51.00	51.00
29	杭州华新电力线缆有限公司	17,808 万美元	58.24	58.24
30	富通集团(上海)电线有限公司	36,600	100.00	100.00
31	富通集团上海国际贸易有限公司	10,000	100.00	100.00

**附件 2 截至 2017 年 9 月末富通集团有限公司下属子公司情况（续表 1）**

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表决权 (%)
32	富通嘉善光纤光缆有限公司	6,000	100.00	100.00
33	杭州富通线缆材料研究开发有限公司	1,000	100.00	100.00
34	株式会社 FT	1 亿日元	100.00	100.00
35	富通住电光导科技(嘉兴)有限公司	25,000	49.00	49.00
36	富通住电光纤(嘉兴)有限公司	25,000	51.00	51.00
37	吉林富通光通信有限公司	1,000	100.00	100.00
38	杭州格林耐特投资有限公司	2,000	100.00	100.00
39	富通集团北方总部(天津)有限公司	10,000	100.00	100.00
40	富通集团(天津)置业有限公司	10,000	100.00	100.00
41	杭州富通电工有限公司	10,000	100.00	100.00
42	杭州富阳宾馆有限公司	10,000	100.00	100.00
43	高科桥光导科技股份有限公司	39 万港币	75.00	75.00
44	富通舟山海洋电缆技术有限公司	10,000	100.00	100.00

资料来源：根据公司提供资料整理

附件 3 截至 2017 年 9 月末富通集团有限公司组织结构图



**附件 4 富通集团有限公司部分对外担保企业主要财务情况**

单位：亿元、%

部分对外担保企业名称	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	净利润	经营性净现金流
<b>2016 年</b>					
浙江荣泰实业有限公司	5.57	60.46	14.78	1.25	0.96
杭州金色能源科技有限公司	5.84	30.43	11.18	0.19	0.17
杭州圆通线缆科技有限公司	6.24	51.93	7.72	0.01	0.19
杭州富春金泰新材料有限公司	1.80	38.99	1.52	0.01	0.09
深圳市金泰科技有限公司	4.29	85.11	6.49	0.01	0.13
<b>2017 年 1~9 月（未经审计）</b>					
浙江荣泰实业有限公司	6.65	65.81	15.73	-0.03	1.12
杭州金色能源科技有限公司	5.83	32.92	9.51	-0.14	0.69
杭州圆通线缆科技有限公司	6.30	52.46	5.09	0.002	0.38
杭州富春金泰新材料有限公司	2.13	48.13	1.45	0.01	0.04
深圳市金泰科技有限公司	3.93	84.31	4.93	-0.02	-0.05

资料来源：根据公司提供资料整理



附件 5 富通集团有限公司主要财务指标

单位：万元

年 份	2017年9月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
资产类				
货币资金	166,130	134,971	129,337	91,992
应收票据	8,330	5,151	14,313	13,866
应收账款	443,956	432,356	397,230	372,113
其他应收款	61,191	86,432	72,082	86,892
预付款项	90,536	113,489	105,138	94,086
存货	239,884	213,154	177,046	170,431
流动资产合计	1,035,795	1,001,772	898,746	844,413
可供出售金融资产	69,715	69,715	69,715	50,035
长期股权投资	54,484	54,492	82,906	55,966
投资性房地产	429,976	429,976	258,390	117,519
固定资产	357,791	364,879	334,429	350,152
在建工程	281,399	128,437	107,818	77,507
无形资产	73,671	72,403	71,009	59,036
非流动资产合计	1,296,342	1,146,214	948,806	733,078
总资产	2,332,137	2,147,987	1,847,552	1,577,491
占资产总额比 (%)				
货币资金	7.12	6.28	7.00	5.83
应收票据	0.36	0.24	0.77	0.88
应收账款	19.04	20.13	21.50	23.59
其他应收款	2.62	4.02	3.90	5.51
预付款项	3.88	5.28	5.69	5.96
存货	10.29	9.92	9.58	10.80
流动资产合计	44.41	46.64	48.65	53.53
可供出售金融资产	2.99	3.25	3.77	3.17
长期股权投资	2.34	2.54	4.49	3.55
投资性房地产	18.44	20.02	13.99	7.45
固定资产	15.34	16.99	18.10	22.20
在建工程	12.07	5.98	5.84	4.91
无形资产	3.16	3.37	3.84	3.74
非流动资产合计	55.59	53.36	51.35	46.47

**附件 5 富通集团有限公司主要财务指标（续表 1）**

单位：万元

年 份	2017 年 9 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
<b>负债类</b>				
短期借款	403,524	377,881	348,998	388,768
应付票据	94,586	93,624	75,624	56,028
应付账款	91,718	77,875	51,169	44,645
预收款项	8,952	21,781	20,818	29,624
其他应付款	7,180	7,462	7,452	9,402
流动负债合计	690,145	643,183	553,721	570,444
长期借款	199,832	153,556	106,759	80,059
应付债券	490,000	370,000	360,000	230,000
递延所得税负债	59,080	59,080	36,262	22,093
非流动负债合计	757,208	596,201	512,409	339,850
负债合计	1,447,353	1,239,384	1,066,130	910,293
<b>占负债总额比 (%)</b>				
短期借款	27.88	30.49	32.74	42.71
应付票据	6.54	7.55	7.09	6.15
应付账款	6.34	6.28	4.80	4.90
预收款项	0.62	1.76	1.95	3.25
其他应付款	0.50	0.60	0.70	1.03
流动负债合计	47.68	51.90	51.94	62.67
长期借款	13.81	12.39	10.01	8.79
应付债券	33.85	29.85	33.77	25.27
递延所得税负债	4.08	4.77	3.40	2.43
非流动负债合计	52.32	48.10	48.06	37.33
<b>权益类</b>				
实收资本	83,200	83,200	83,200	83,200
资本公积	66,301	66,301	66,301	66,194
盈余公积	21,986	21,986	16,657	9,835
未分配利润	274,246	254,603	226,937	248,609
其他权益工具	-	30,000	30,000	30,000
其他综合收益	325,159	325,159	206,571	90,805
归属于母公司所有者权益	770,892	781,249	629,667	528,643
少数股东权益	113,891	127,353	151,755	138,555
所有者权益合计	884,784	908,602	781,422	667,198

**附件 5 富通集团有限公司主要财务指标（续表 2）**

单位：万元

年 份	2017 年 9 月 (未经审计)	2016 年	2015 年	2014 年
损益类				
营业收入	2,063,923	2,438,816	1,916,646	1,485,023
营业成本	1,908,907	2,256,582	1,767,708	1,335,984
销售费用	19,878	27,935	26,414	18,142
管理费用	59,196	72,189	57,344	47,848
财务费用	37,982	49,443	53,752	48,574
投资收益	215	17,043	22,035	36,344
营业利润	35,655	43,694	27,823	64,082
利润总额	39,764	50,589	32,430	66,907
所得税	8,101	11,776	9,447	15,827
净利润	31,663	38,813	22,982	51,080
归属于母公司所有者的净利润	27,541	34,577	23,240	47,537
占营业收入比 (%)				
营业成本	92.49	92.53	92.23	89.96
销售费用	0.96	1.15	1.38	1.22
管理费用	2.87	2.96	2.99	3.22
财务费用	1.84	2.03	2.80	3.27
投资收益	0.01	0.70	1.15	2.45
营业利润	1.73	1.79	1.45	4.32
利润总额	1.93	2.07	1.69	4.51
净利润	1.53	1.59	1.20	3.44
归属于母公司所有者的净利润	1.33	1.42	1.21	3.20
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	48,782	27,795	27,988	36,203
投资活动产生的现金流量净额	-152,909	-105,140	-82,839	-62,816
筹资活动产生的现金流量净额	135,218	62,083	94,834	40,971
财务指标				
EBIT	78,123	98,547	86,189	115,929
EBITDA	107,147	137,913	131,939	155,812
总有息债务	1,254,392	1,034,459	914,826	771,075

**附件 5 富通集团有限公司主要财务指标（续表 3）**

年 份	2017年9月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
毛利率 (%)	7.51	7.47	7.77	10.04
营业利润率 (%)	1.73	1.79	1.45	4.32
总资产报酬率 (%)	3.35	4.59	4.67	7.35
净资产收益率 (%)	3.58	4.27	2.94	7.66
资产负债率 (%)	62.06	57.70	57.71	57.71
债务资本比率 (%)	58.64	53.24	53.93	53.61
长期资产适合率 (%)	126.66	131.28	136.36	137.37
流动比率 (倍)	1.50	1.56	1.62	1.48
速动比率 (倍)	1.15	1.23	1.30	1.18
保守速动比率 (倍)	0.25	0.22	0.26	0.19
存货周转天数 (天)	32.04	31.12	35.38	41.64
应收账款周转天数 (天)	57.32	61.23	72.25	80.94
经营性净现金流/流动负债 (%)	7.32	4.64	4.98	7.14
经营性净现金流/总负债 (%)	3.63	2.41	2.83	4.58
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	1.18	0.57	0.52	0.74
EBIT 利息保障倍数 (倍)	1.89	2.01	1.60	2.36
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	2.59	2.82	2.45	3.18
现金比率 (%)	24.07	20.98	23.36	16.13
现金回笼率 (%)	114.04	117.15	107.58	102.95
担保比率 (%)	4.18	3.96	4.44	5.35



## 附件 6 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) =  $(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
2. 营业利润率 (%) =  $\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%) =  $\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
4. 净资产收益率 (%) =  $\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
5. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
6. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
7. 资产负债率 (%) =  $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
8. 长期资产适合率 (%) =  $(\text{所有者权益} + \text{非流动负债}) / \text{非流动资产} \times 100\%$
9. 债务资本比率 (%) =  $\text{总有息债务} / \text{资本化总额} \times 100\%$
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 资本化总额 = 总有息债务 + 所有者权益
14. 流动比率 =  $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
15. 速动比率 =  $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
16. 保守速动比率 =  $(\text{货币资金} + \text{应收票据} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债}$
17. 现金比率 (%) =  $(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
18. 存货周转天数<sup>11</sup> =  $360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
19. 应收账款周转天数<sup>12</sup> =  $360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
20. 现金回笼率 (%) =  $\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
21. EBIT 利息保障倍数 (倍) =  $\text{EBIT} / \text{利息支出} = \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

<sup>11</sup> 前三季度取 270 天。

<sup>12</sup> 前三季度取 270 天。

22. EBITDA 利息保障倍数（倍）= EBITDA/利息支出 = EBITDA /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
23. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）= 经营性现金流量净额/利息支出 = 经营性现金流量净额 /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
24. 担保比率（%）= 担保余额/所有者权益×100%
25. 经营性净现金流/流动负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初流动负债+期末流动负债）/2]×100%
26. 经营性净现金流/总负债（%）= 经营性现金流量净额/[（期初负债总额+期末负债总额）/2]×100%

## 附件 7 短期债券信用等级符号和定义

**A-1 级：**为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高。

**A-2 级：**还本付息能力较强，安全性较高。

**A-3 级：**还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响。

**B 级：**还本付息能力较低，有一定的违约风险。

**C 级：**还本付息能力很低，违约风险较高。

**D 级：**不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。