跟 踪 评 级 公 告

联合[2019]672 号

中航光电科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的可转换公司债券进行跟踪评级，确定：

中航光电科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”

中航光电科技股份有限公司公开发行的“光电转债”的债券信用等级为 AA+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一九年 五 月十六日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
http://www. unitedratings.com.cn

中航光电科技股份有限公司
可转换公司债券 2019 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AA+　　评级展望：稳定

上次评级结果：AA+　　评级展望：稳定

债项信用等级

债券简称	债券规模	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
光电转债	13 亿	6 年	AA+	AA+	2018/9/20

跟踪评级时间：2019 年 5 月 16 日

主要财务数据

发行人

项目	2017 年	2018 年	19 年 3 月
资产总额（亿元）	100.30	132.86	136.50
所有者权益（亿元）	54.28	65.71	68.62
长期债务（亿元）	1.81	10.35	10.48
全部债务（亿元）	23.90	35.63	23.68
营业收入（亿元）	63.62	78.16	21.56
净利润（亿元）	8.66	10.10	2.47
EBITDA（亿元）	11.99	13.60	--
经营性净现金流（亿元）	4.80	0.23	-0.18
营业利润率（%）	34.50	32.16	32.29
净资产收益率（%）	17.26	16.83	3.68
资产负债率（%）	45.88	50.54	49.73
全部债务资本化比率（%）	30.57	35.16	25.66
流动比率（倍）	1.83	1.95	1.98
EBITDA 全部债务比（倍）	0.50	0.38	--
EBITDA 利息倍数（倍）	21.13	18.05	--
EBITDA/待偿本金额合计（倍）	0.92	1.05	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2、除特别说明外，均指人民币。

评级观点

2018 年，中航光电科技股份有限公司（以下简称“公司”或“中航光电”）各业务板块运营平稳，受益于持续巩固在防务领域行业地位的同时大力拓展民品市场，公司资产和收入规模均有所增长，盈利能力仍很强，偿债能力变化不大。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到公司经营活性净现金流大幅下降，应收账款和存货规模较大，及收现质量仍有待提高等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司新技术产业基地项目的建成，公司产品结构将进一步丰富，产能进一步扩大，收入及利润规模有望持续增长，综合竞争实力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司“AA+”的主体长期信用等级，评级展望为“稳定”，同时维持“光电转债”的信用等级为“AA+”。

优势

1.2018 年，随着国家对国防投入不断增加，公司外部发展环境良好。

2. 公司为连接器行业龙头企业，2018 年公司在研发方面持续投入，仍保持了较强的科研实力。

3.2018 年，受益于公司积极开拓民品市场，公司营业收入保持稳定增长，盈利能力仍很强。

关注

1.2018 年，公司应收款项和存货规模较大，对公司资金占用明显。

2. 2018 年，公司主要原材料采购价格受市场波动影响有所下降，但未来若市场供需改变，公司面临一定控制生产成本的压力。

分析师

蒲雅修
电话：010-85172818
邮箱：puyx@unitedratings.com.cn

刘冰华
电话：010-85172818
邮箱：liubh@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 12 层（100022）
Http：//www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

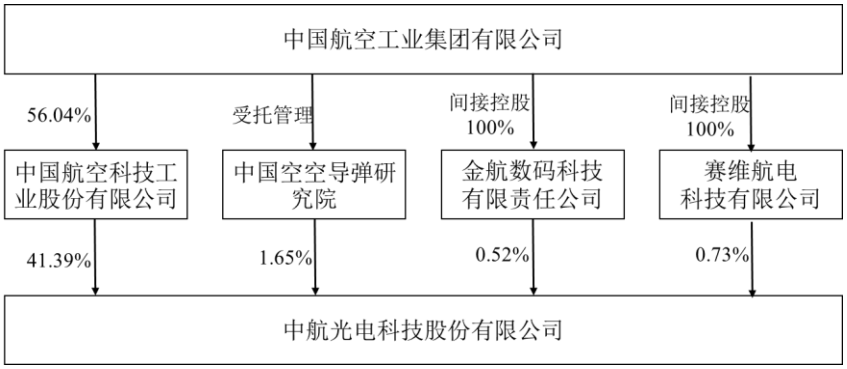
联合信用评级有限公司

一、主体概况

中航光电科技股份有限公司（以下简称“公司”或“中航光电”）前身为洛阳航空电器厂，洛阳航空电器厂为 1970 年 8 月由原华川电器厂改制设立。2002 年，经原国家经济贸易委员会国经贸企改【2002】959 号文批准，由原中国航空工业第一集团公司作为主发起人，联合河南省经济技术开发公司（现更名为河南投资集团有限公司）、洛阳市经济投资有限公司（现更名为洛阳城市发展投资集团有限公司）、北京埃崴克航电科技有限公司（现更名为赛维航电科技有限公司）、中国空空导弹研究院、金航数码科技有限责任公司、洛阳高新海鑫科技有限公司和李聚文等 13 名自然人共同发起设立的股份有限公司，注册资本 7,000.00 万元。

2007 年 11 月，公司于深圳证券交易所上市（股票简称：中航光电，股票代码：002179.SZ）。后经多次增资和股权变更，截至 2018 年底，中航光电注册资本为 79,094.09 万元，第一大股东为中国航空科技工业股份有限公司，持股比例为 41.39%。公司实际控制人为中国航空工业集团有限公司（以下简称“中航工业”），公司控股股东及实际控制人所持公司股份无质押。公司股权结构如下图所示：

图 1　截至 2018 年底公司股权结构图



资料来源：公司提供

截至 2018 年底，公司经营范围较上年底无变化。组织结构方面，公司部分职能部门的从属有所变更，撤销原采购供应链部，成立供应链管理部和采购与物流中心，撤销原信息中心，成立信息化与管理创新办公室，撤销成本办公室，成立成本价格管理中心，董事会办公室变更为股东与证券事务办公室，撤销运营优化与创新办（见附件 1）。截至 2018 年底，公司共有在职员工 12,612 人；纳入财务报表合并范围的子公司 12 家。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 132.86 亿元，负债总额 67.15 亿元，所有者权益总额（含少数股东权益）65.71 亿元，其中归属于母公司所有者权益 60.47 亿元。2018 年，公司实现营业总收入 78.16 亿元，净利润（含少数股东损益）10.10 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 9.54 亿元；经营活动产生现金流量净额 0.23 亿元，现金及现金等价物净净增加额 10.46 亿元。

截至 2019 年 3 月底，公司合并资产总额 136.50 亿元，负债总额 67.88 亿元，所有者权益总额（含少数股东权益）68.62 亿元，其中归属于母公司所有者权益 63.32 亿元。2019 年 1~3 月，公司实现营业总收入 21.56 亿元，净利润（含少数股东损益）2.47 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.33 亿元；经营活动产生现金流量净额-0.18 亿元，现金及现金等价物净净增加额-1.28 亿元。

公司注册地址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区周山路 10 号；法定代表人：郭泽义。

二、本次债券概况及债券募集资金用途

经中国证券监督管理委员会证监许可【2018】1315 号文核准，公司于 2018 年 11 月 5 日公开发行可转换公司债券“2018 年中航光电科技股份有限公司可转换公司债券”（以下简称“本次债券”），募集资金 13 亿元，本次债券存续起止日期为 2018 年 11 月 5 日至 2024 年 11 月 5 日，已于 2018 年 12 月 7 日在深圳证券交易所挂牌上市，简称“光电转债”，债券代码“128047.SZ”。债券利率方面，发行票面利率第一年为 0.20%，第二年为 0.50%，第三年为 1.00%，第四年为 1.50%，第五年为 1.80%，第六年为 2.00%。付息方式上，本次债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

本次债券转股期自可转债发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即自 2019 年 5 月 9 日至 2024 年 11 月 5 日。

本次债券募集的资金总额扣除发行费用后拟投资于以下项目：

表 1　截至 2018 年底募集资金用途（单位：万元）

项目名称	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	已投金额	投资进度	完工日期
中航光电新技术产业基地项目	61,000.00	59,822.00	22,662.94	37.73	2020/06
光电技术产业基地项目（二期）	34,000.00	34,000.00	847.05	2.49	2021/06
流动资金	35,000.00	35,000.00	33,000.00	94.29	--
承诺投资项目小计	**130,000.00**	**128,822.00**	**56,509.99**	--	--

资料来源：公司提供
注：中航光电新技术产业基地项目调整后投资总额为扣除相关发行费用后金额。

公司于 2018 年 12 月 29 日收到公开发行可转换公司债券认购资金为 128,822.00 万元（扣除相关发行费用），截至 2018 年底，公司已使用募集资金 23,509.99 万元用于募投项目建设，支出 33,000.00 万元用于补充流动资金。

本次债券无担保。

三、行业分析

连接器是复杂产品模块化设计产生的必需品，用于电气连接和信号传递，源起于防务战机领域，具有易于批量生产、易于维修、便于升级、提高设计灵活性等特点，广泛应用于通讯、工业和消费类产品等各个领域。目前，连接器前四大应用领域是汽车（占 23%）、通信（占 21%）、消费电子（占 15%）、工业（占 12%），其后依次是交通运输（占 7%）、军事航空（占 6%），其它领域如医疗、商业与办公设备等共计占比 16%。

全球连接器市场呈现稳步增长趋势。2009~2017 年，全球连接器市场规模年均复合增长 5.46%；2017 年全球市场规模为 621 亿美元，同比增长 14.58%。未来，随着制造业信息化、智能化水平的进一步提高，连接器在汽车、国防、高端装备制造里面的应用比例会进一步提高，未来市场空间将持续扩大。中国、北美和欧洲是连接器主要市场，其中中国市场最大，占据全球总市场容量的 28%。2012~2017 年，我国连接器行业市场规模复合增长率达 10.77%，高于全球水平，其高增长得益于 21 世纪以来全球制造业向中国转移。目前，外资厂商生产的连接器约占中国连接器市场的 60%左右，主要占据了汽车、通信、工业等中高端市场，而国内连接器厂商主要集中在消费电子、家电等中低端市场，盈利能力相对较差。2017 年，我国前十大连接器厂商营业收入达到 430 亿元，占我国连接

器市场空间的 33%，除立讯精密、中航光电之外，其他企业规模都较小。

防务市场方面，从国防预算增速来看，2018 年国防预算增长 8.1%，增速实现近五年来首次反弹，“十三五”后期防务产品增速有望继续提升。短期内军改订单补偿效应逐步显现，2018 年 1~11 月全军发布的采购需求达到了 6,193 项，全军采购订单需求明显增加，将有力支撑“十三五”后期国防产业链业绩增长。目前，电子系统已在各型武器平台或装备成本中已占有相当的比例，而且随着国防信息化建设的快速推进，武器平台与综合电子信息系统装备不断有机融合、复合发展，价值占比仍在持续提升。而连接器是军事或航天系统不可或缺的电子元件，广泛应用在电子信息、武器、航空、航天、舰艇等多个领域。2017 年我国军用连接器市场规模约为 82 亿元，未来三年有望达到 20%左右的增速，预计 2020 年国内军用连接器市场有望接近 140 亿元。

未来，通信、新能源汽车、国防是我国增长确定性最强的三个下游行业。防务领域市场空间相对较小，且较为封闭；因此多数连接器企业都瞄准了市场空间大、行业较为开放的通信、新能源汽车两大领域。我国 5G 的大规模建设即将开启，新能源汽车仍在保持快速增长，这两个领域所需连接器市场前景良好。

总体看，跟踪期内，我国连接器行业增长较为稳定，目前企业集中度较低，产业集中度较高，防务市场、新能源汽车及通信市场未来有望快速发展。

四、管理分析

2018 年，公司董事唐军先生因工作调动离任董事职务；公司董事赵合军因工作变动原因离任董事职务；公司监事赵卓先生因工作分动变动原因离任监事职务。2018 年，公司聘任夏武先生为董事，聘任吴筠女士为公司监事；2019 年 1 月，公司聘任何毅敏先生为董事。2019 年 4 月，曹贺伟先生辞去职工代表监事职务，公司补选魏于冰女士为公司职工代表监事，公司聘任曹贺伟先生为公司副总经理。公司其他董事、监事和高级管理人员未发生变化。

跟踪期内，公司对《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》、《董事会提名与法治委员会工作制度》、《董事会战略与投资委员会工作制度》、《董事会审计与风控委员会工作制度》、《总经理工作细则》部分内容进行了修订。

总体看，跟踪期内，公司部分董事及监事发生正常变动，但高管及核心技术人员较为稳定，主要管理制度部分非核心内容进行了修订，管理运作情况正常。

五、经营分析

1. 经营概况

2018 年，公司仍主要从事高可靠光、电、流体连接器的研发、生产和销售，同时提供光、电、流体连接技术系统解决方案。2018 年，公司实现营业收入 78.16 亿元，较上年增长 15.56%，主要系公司防务产品业务保持稳定增长的同时，大力推动民品业务发展所致；实现净利润 10.10 亿元，较上年增长 16.52%，其中归属于母公司所有者的净利润 9.54 亿元。2018 年，公司主营业务收入占营业收入的比重 96.19%，较上年变化不大，主营业务仍十分突出。

从收入构成情况来看，2018 年，防务产品领域受益于装备加速列装、信息化水平提高等因素下游需求保持旺盛，民品领域通讯、新能源汽车高速发展，公司各类产品收入较上年均有不同程度的增长。其中，公司电连接器收入 40.77 亿元，较上年增长 9.52%，占营业收入比重较上年下降 6.34

个百分点至 52.16%；线缆组建及集成产品收入 19.24 亿元，较上年增长 37.80%，占营业收入比重上升 2.67 个百分点至 24.62%；光器件收入 14.93 亿元，较上年增长 33.69%，占营业收入比重上升 1.54 个百分点至 19.10%；流体、齿科及其他产品收入 3.22 亿元，较上年增长 153.54%，占营业收入比重上升 2.12 个百分点至 4.12%。

表 2　2017~2018 年公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

产品	2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电连接器	37.22	58.50	37.21	40.77	52.16	37.02
线缆组件及集成产品	13.96	21.94	38.29	19.24	24.62	30.79
光器件	11.17	17.56	22.47	14.93	19.10	22.02
流体、齿科及其他产品	1.27	2.00	46.28	3.22	4.12	35.57
合计	**63.62**	**100.00**	**35.04**	**78.16**	**100.00**	**32.56**

资料来源：公司提供

从毛利率情况来看，2018 年，公司电连接器毛利率 37.02%，较上年变化不大；线缆组件及集成产品毛利率 30.79%，较上年下降 7.50 个百分点，主要系民用新能源汽车业务增速较快，其毛利率相对较低所致；光器件毛利率 22.02%，较上年变化不大；流体、齿科及其他产品毛利率 35.57%，较上年下降 10.71 个百分点，但规模较小，对公司利润影响不大。受上述因素影响，2018 年，公司综合毛利率 32.56%，较上年小幅下降 2.48 个百分点。

2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 21.56 亿元，较上年同期增长 45.95%，主要系防务产品需求扩张以及民品通讯、新能源等新兴下游领域需求增加所致；综合毛利率 32.72%，较上年同期下降 2.37 个百分点；实现净利润 2.47 亿元，较上年同期增长 44.11%。

总体看，2018 年，受益于防务产品需求旺盛，民品领域下游行业发展迅速，公司营业收入保持稳定增长；受产品订货结构影响，公司部分产品毛利率下降明显，但综合毛利率水平仍较高。

2. 原材料采购

采购方面，公司仍实行“采管分离”采购模式；结算方面，公司同供应商仍采用“4+4”或“2+4”的票据结算方式，在供应商开出发票 4 个月或 2 个月后公司支付 4 个月承兑期的银行承兑汇票；对于少部分稀缺原材料，公司会采取预付款的结算方式。

从采购价格来看，2018 年，受市场价格波动的影响，钢材和光纤采购价格较上年均小幅下降；受订单影响，外购零部件规格类型有所变化，采购均价有所下降。采购金额方面，受公司订单增加的影响，各类主要原材料采购金额较上年均有所增加。

表 3　2017~2018 年公司主要原材料采购情况

原材料		2017 年	2018 年
钢材	采购金额（万元）	4,021.00	4,760.50
外购件	采购金额（万元）	18,841.69	18,906.20
光纤	采购金额（万元）	11,681.24	39,564.70

资料来源：公司提供

采购集中度上，2018 年，公司从前五大供应商处采购金额合计为 5.81 亿元，占采购总额的比重为 12.12%，集中度较低，其中关联方采购金额占比 1.67%。

总体看，2018 年，随着订单规模的扩大，原材料采购规模随之增加，原材料受行业供求因素影响价格均较上年有所下降，采购集中度仍较低。

3. 生产环节

生产方面，公司仍采取“订单式生产”的方式，在市场部承接订单后，公司会对生产计划进行分解并下达到生产制造部门，生产制造部门对生产所需零部件进行拆分，确定外购部分和自制部分，最后将各类零部件进行总装、质检后交由市场部向客户发货。

产能方面，受益于新的设备投入生产及原有设备技改升级，2018 年，公司各类产品产能均有不同程度增长。产量方面，2018 年公司连接器行业产品产量 38,561 万只，较上年大幅下降 44.09%，主要系子公司中航精密电子（深圳）有限公司（以下简称“中航精密电子”）调整产品结构影响所致，扣除其影响外公司连接器产品产量增长 6.07%

总体看，2018 年，公司产能有所扩充，除连接器外其他产品产量随着订单量增加而增加，产能利用率处于较高水平；连接器受调整产品结构的影响，产量及产能利用率大幅下降。

4. 销售环节

公司产品主要应用于航空航天等防务领域和通讯、新能源汽车等民品领域，按照产品需求划分，分别由各事业部销售部门负责相关产品的市场销售工作。

公司防务产品销售仍采取一对一直销模式，客户仍主要为中国航天科技集团、中国船舶工业集团等十大军工集团。防务产品定价以市场定价为主，谈价议价为辅。经过长期充分竞争，价格相对稳定。

公司民品销售仍采取以直销模式为主，以渠道代理为辅的销售模式，客户主要为通讯企业和新能源汽车企业，其他客户散布于轨道交通、工业及能源装备等领域。

2018 年，受益于下游订单需求持续增长，公司产品销售金额较上年均有所增长；销量方面，连接器行业产品销量 37,860 万只，同比下降 44.58%，主要系受中航精密电子调整产品结构的影响所致，扣除中航精密电子的影响，公司连接器产品销量同比增长 17.94%。产销率方面，2018 年公司产品的产销率均维持在 87%以上，产销率水平较高。

表 4　2017~2018 年公司主要产品销售情况（单位：万只、%）

项目		2017 年	2018 年
连接器产品	销量	68,309.80	37,860.00
	产量	68,968.10	38,561.00
	产能利用率	99.05	98.18
连接器产品（扣除中航精密影响）	销量	19,531.12	23,035.00
	产量	22,706.70	24,085.00
	产能利用率	86.01	95.64

资料来源：公司年报

公司客户仍主要集中在防务企业、通讯企业和新能源汽车企业，2018 年，公司前五大客户合计收入为 23.63 亿元，占营业收入的比重为 30.24%，集中度较高，前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比中为 14.40%。

结算方式上，防务产品付款周期平均为 160 天左右，民品付款周期在 110~120 天左右，国际客户结算周期在 90~120 天左右；对于新客户，公司采取先收款后生产的方式，根据客户方资质情况收

取不同比例预收款；对于印度、西亚等地区的客户，公司采用信用证结算方式。

总体看，2018 年，受益于下游需求持续增长影响，公司销售收入有所增长，产销率仍处于较高水平。

5. 经营效率

2018 年，公司应收账款周转次数由 2.35 次下降至 2.23 次，存货周转次数由 2.98 次上升至 3.02 次，总资产周转次数由 0.69 次下降至 0.67 次。

总体看，公司经营效率变化不大。

6. 未来发展

未来，公司将承接航空工业集团公司“一心、两融、三力、五化”战略，继续推进军民融合、开展产业融合，努力提升创新力、文化力与竞争力，通过集约化经营、精准化管理、市场化改革、体系化发展和国际化共赢，迈向产业链高端，追求高质量发展，倾力打造全球一流的互连方案提供商。

战略规划方面，持续开展远景战略规划研究，科学编制公司整体中长期发展战略规划。进一步研讨分析子公司战略规划和业务定位，明晰发展方向。进一步强化母子公司运营协同提升联动效率、充分发挥协同效应。技术研发方面，着力开发平台化、标准化产品，着力提高互连解决方案能力，开展上游核心零部件和原材料技术研究。坚持预先研究、基础研究，推进“核心工艺能力提升工程”。市场开拓方面，重点推进民机整机拓展项目，加大宇航市场开发力度，跟进深海装备建设，把握细分领域国产化需求。跟进国内主流车企批产车型，开展国际新能源汽车互连业务拓展项目。跟进 5G、数据中心、超级计算机等新一代通信技术发展，提高行业竞争力和品牌知名度。把握轨道交通领域国产化机遇，发挥集成化产品开发优势。持续开拓工业、能源、医疗、智能制造与机器人、高端消费类电子等领域。

总体看，公司未来发展规划较为具体，符合公司发展现状，可行性较高，有利于巩固公司在连接器行业的市场领先地位。

六、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2018 年度合并财务报表经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留审计意见；公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。财政部于 2017 年度相继颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会【2017】7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(财会【2017】8 号)、《关于印发<企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营>的通知》（财会【2017】13 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会【2017】14 号）、《关于修订印发<企业会计准则第 14 号——收入>的通知》（财会【2017】22 号），公司对会计政策相关内容进行调整。根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15 号），公司对财务报表格式进行了修订。公司对可比期间的比较数据按照财会【2018】15 号文进行调整。财务报表格式的修订对公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

合并范围方面，截至 2018 年底，公司合并范围注销子公司 1 家——深圳翔通医疗器械有限责任

公司，公司报表合并范围变化较小，不再纳入合并范围的子公司净资产、净利润规模不大，合并范围变动对公司财务数据可比性的影响较小。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 132.86 亿元，负债总额 67.15 亿元，所有者权益总额（含少数股东权益）65.71 亿元，其中归属于母公司所有者权益 60.47 亿元。2018 年，公司实现营业总收入 78.16 亿元，净利润（含少数股东损益）10.10 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 9.54 亿元；经营活动产生现金流量净额 0.23 亿元，现金及现金等价物净净增加额 10.46 亿元。

截至 2019 年 3 月底，公司合并资产总额 136.50 亿元，负债总额 67.88 亿元，所有者权益总额（含少数股东权益）68.62 亿元，其中归属于母公司所有者权益 63.32 亿元。2019 年 1~3 月，公司实现营业总收入 21.56 亿元，净利润（含少数股东损益）2.47 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.33 亿元；经营活动产生现金流量净额-0.18 亿元，现金及现金等价物净净增加额-1.28 亿元。

2. 资产质量

截至 2018 年底，公司资产总额 132.86 亿元，较年初增长 32.46%，其中流动资产占 81.53%，非流动资产占 18.47%，资产构成仍以流动资产为主。

（1）流动资产

截至 2018 年底，公司流动资产 108.32 亿元，较年初增长 38.42 %，主要系货币资金、应收票据和应收账款大幅增长所致；公司流动资产以货币资金（占 24.92%）、应收账款（占 33.94%）、应收票据（占 21.43 %）和存货（占 18.14 %）为主。

截至 2018 年底，公司货币资金 27.00 亿元，较年初增长 63.80 %，主要系公司发行光电转债（13.00 亿元）收到募集资金所致；公司货币资金主要由银行存款（占 98.03%）和其他货币资金（占 1.97%）构成，其余为少量库存现金（占 0.01%）；受限货币资金 0.53 亿元，受限比例 1.97%，主要系银行承兑汇票保证金、银行借款及其他信用业务保证金，受限比例低。

截至 2018 年底，公司应收票据 23.21 亿元，较年初增长 29.98%，主要系营业收入增加所致；其中银行承兑票据 5.95 亿元（占 25.63%），商业承兑票据 17.26 亿元（占 74.37%），以商业承兑票据为主，具有一定回收风险。截至 2018 年底，公司使用权受限的应收票据账面价值 0.20 亿元，受限比例 0.86%，受限比例较低。

截至 2018 年底，公司应收账款 36.76 亿元，较年初增长 26.00%，主要系营业收入增加所致。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款（期末余额 39.08 亿元，占比 94.51%）中，1 年以内占比 95.31%，1~2 年占比 3.16%，其余为 2 年以上应收账款，公司应收账款账龄较短。从集中度来看，公司按欠款方归集的期末余额前五名应收账款合计金额 4.54 亿元，占应收账款期末余额合计数的比例 11.61%，集中度较低。公司应收账款计提坏账准备 2.32 亿元，计提比例 5.93%，计提较为充分。

截至 2018 年底，公司存货 19.65 亿元，较年初增长 46.89%，主要系订单增加所致。公司存货主要由原材料（占 15.15%）、在产品（占比 33.43%）和库存商品（占比 51.36%）构成。公司存货计提跌价准备 1.16 亿元，公司连接器以定制化产品为主，未来跌价风险较低，跌价准备计提较为充分。

（2）非流动资产

截至 2018 年底，公司非流动资产 24.54 亿元，较年初增长 11.31%，主要系在建工程增长所致。公司非流动资产主要由固定资产（占比 56.29%）和在建工程（占比 21.68%）。

截至 2018 年底，公司固定资产账面价值 13.81 亿元，较年初下降 2.30%，主要系计提折旧所致所致。公司固定资产主要为房屋及建筑物（占 58.04%）、机器设备（占 24.74%）和其他（占比 13.99%）。

公司固定资产累计计提折旧 10.29 亿元，固定资产成新率 57.30%，成新率一般。截至 2018 年底，公司无受限固定资产。

截至 2018 年底，公司在建工程 5.32 亿元，较年初增长 89.86%，主要系中航光电新技术产业基地项目投入增加所致。

截至 2018 年底，公司受限资产合计 0.73 亿元，占资产比例为 0.55%，受限比例很低。

截至 2019 年 3 月底，公司资产总额 136.50 亿元，较年初小幅增长 2.74%；流动资产和非流动资产分别占 81.31%和 18.69%，资产结构较年初变动较小。

总体看，2018 年底，公司资产规模有所增长，资产结构仍以流动资产为主；得益于可转债募集资金到账，公司货币资金较年初大幅增长；流动资产中应收票据、应收账款和存货占比仍较高，对营运资金仍存在一定占用；非流动资产中固定资产占比较高且成新率较低，公司整体资产质量尚可。

3. 负债及所有者权益

截至 2018 年底，公司负债总额 67.15 亿元，较年初增长 45.92%，其中流动负债占比 82.70%，非流动负债占比 17.30%，仍以流动负债为主。

（1）流动负债

截至 2018 年底，公司流动负债 55.54 亿元，较年初增长 29.76%，主要系短期借款和应付账款大幅增加所致；主要由短期借款（占 20.53%）、应付票据（占 21.75%）和应付账款（占 45.51%）构成。

截至 2018 年底，公司短期借款 11.40 亿元，较年初增长 114.73%，主要系通过增加短期借款补充流动资金需求所致；应付票据 12.08 亿元，较年初变化不大，其中银行承兑汇票占 72.74 %、商业承兑汇票占 27.26%；应付账款 25.28 亿元，较年初增长 56.89%，主要系应付材料款大幅增加所致，以应付材料采购款（占 89.20%）和工程款（占 6.11%）为主。

（2）非流动负债

截至 2018 年底，公司非流动负债 11.61 亿元，较年初增长 260.83%，主要系发行光电转债所致；主要由应付债券（占 88.83%）和递延收益（占 11.28%）构成。

截至 2018 年底，公司长期借款 0.03 亿元，较年初大幅减少 98.34%，主要系借款即将到期转入一年内到期的非流动负债所致；应付债券 10.32 亿元，主要系公司发行可转换债券“光电转债”所致；长期应付款-0.22 亿元，主要系国家拨款的科研试制经费尚未到位所致；递延收益 1.31 亿元，较年初变化不大，主要为政府拨款形成的与资产相关计入递延收益的款项。

从全部债务来看，截至 2018 年底，公司全部债务规模 35.63 亿元，其中短期债务 25.29 亿元（占 70.96%），长期债务 1.03 亿元（占 29.04%），仍以短期债务为主，短期偿付压力较大，债务结构仍有待改善；公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 50.54%、35.16%和 13.60%，较年初分别上升 4.66 个百分点、4.59 个百分点和 10.38 个百分点，公司债务负担仍较轻。

截至 2019 年 3 月底，公司负债总额合计 67.88 亿元，较年初小幅增长 1.08%；其中流动负债占比 82.60%，非流动负债占比 17.40%，负债结构较年初变化不大。截至 2019 年 3 月底，公司全部债务 40.07 亿元，较年初增长 12.46%，其中短期债务占比 73.86%，长期债务占比 26.14%，公司债务结构仍以短期债务为主；公司资产负债率、全部债务资本化率和长期债务资本化率分别为 49.73%、36.87%和 13.24 %，较年初有所提升，整体债务负担变化不大。

总体看，2018 年底，随着光电转债的发行，公司负债规模有所增长；公司债务结构仍以短期债务为主，债务负担仍较轻。

（3）所有者权益

截至 2018 年底，公司所有者权益 68.62 亿元，较年初增长 21.05%，主要系未分配利润增加所致，其中，归属于母公司所有者权益合计 60.47 亿元，由股本（占 13.08%）、资本公积（占 16.55%）、盈余公积（占 16.75%）和未分配利润（占 51.64%）构成，公司所有者权益中未分配利润占比较高，权益稳定性一般。

截至 2019 年 3 月底，公司所有者权益总额为 74.25 亿元，较年初增长 2.74%。从权益结构来看，归属于母公司所有者权益占所有者权益的 92.27%，公司所有者权益仍以股本、资本公积、盈余公积和未分配利润为主，占比分别为 12.49%、16.55%、16.00%和 52.98%。

总体看，2018 年底，公司所有者权益有所增长，其中未分配利润占比较高，权益稳定性有待提高。

4. 盈利能力

2018 年，公司实现营业收入 78.16 亿元，较上年增长 22.86%，主要系受益于在通信等领域的拓展，公司光器件和线缆组件产品收入快速增长所致；营业利润 11.00 亿元，较上年增长 13.57%，增速低于营业收入增速，主要系公司低毛利率产品光器件营收增幅较大所致；净利润 10.10 亿元，较上年增长 16.52%。

期间费用方面，2018 年，公司期间费用总额 14.36 亿元，较上年增长 16.34%；其中，销售费用占 25.07%，管理费用占 29.09%，研发费用占 46.22%，仍以研发费用为主；其中，管理费用 4.18 亿元，较上年增长 19.37%，主要系管理人工成本增长所致；销售费用 3.60 亿元，较上年增长 20.53%，主要系销售人工成本及运输费用增长所致；财务费用-0.05 亿元，主要系美元升值汇兑收益大幅增加所致；研发费用 6.64 亿元，较上年增长 31.22%，主要系研发投入增加所致。2018 年公司申请发明专利 300 余项，取得较多研发成果，如高速高插拔寿命印制板连接器、板间无线光传输技术等多项产品技术打破国外垄断，形成自主知识产权等。2018 年，公司费用收入比由上年的 11.45%下降至 9.88%，费用控制能力有所提升。

2018 年，公司其他收益 0.66 亿元，较上年增长 35.18%，主要为与经营相关的政府补助，占营业利润的比重较上年上升 0.95 个百分点至 5.97%；营业外收入 0.39 亿元，较上年增长 185.63%，主要系三供一业补贴收入增加以及违约赔偿收入增加所致，占利润总额的比重较上年上升 2.11 个百分点至 3.52%，公司利润对营业外收入和其他收益依赖程度较低。

从盈利指标来看，2018 年，公司营业利润率由上年的 34.50%小幅下降至 32.16%，公司总资本收益率由上年的 12.74%下降至 11.96%，总资产报酬率由上年的 11.14%下降至 10.13%，净资产收益率由上年的 17.26%下降至 16.83%。

2019 年 1~3 月，公司实现营业总收入 21.56 亿元，较上年同期大幅增长 45.95%；实现净利润（含少数股东损益）2.47 亿元，较上年同期大幅增长 44.11%。

总体看，2018 年，公司营业收入增速较快，费用控制能力得到提升，整体盈利能力变化不大。

5. 现金流

2018 年，公司经营活动现金流入 62.07 亿元，较上年增长 18.54%，主要系销售商品收到的现金大幅增长所致；经营活动现金流出 61.84 亿元，较上年增长 30.03%，主要系购买生产材料及支付员工工资所致；公司经营活动产生的现金流量净额 0.23 亿元，较上年下降 95.28%，主要系订单量增加，公司购买商品支付金额增长及票据尚未到期所致；从收入实现质量来看，公司现金收入比由上年的

80.89%下降至 77.52%，收入实现质量仍有待提高。

2018 年，公司投资活动现金流入 0.20 亿元，主要为收回投资收到的现金；投资活动现金流出 2.80 亿元，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产投入的现金。受上述因素影响，2018 年公司投资活动产生的现金净流出 2.60 亿元。

2018 年，公司筹资活动现金流入 29.56 亿元，主要系公司取得借款所收到的现金大幅增加以及收到光电转债的募集资金所致；筹资活动现金流出 17.14 亿元，主要系偿还债务所致。受上述因素影响，2018 年，公司筹资活动产生的现金净流入 12.43 亿元。

2019 年 1~3 月，公司经营活动产生的现金净流出 0.18 亿元，投资活动产生的现金净流出 0.86 亿元，筹资活动净流出 0.08 亿元。

总体看，2018 年，公司经营活动现金流净额大幅下降，收入实现质量仍有待提高，受公司发行可转债募集资金到账的影响，筹资活动现金流大幅净流入。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，截至 2018 年底，公司流动比率和速动比率分别由年初的 1.83 倍和 1.52 倍上升至 1.95 倍和 1.60 倍；受货币资金大幅增长的影响，公司现金短期债务比从年初的 1.55 倍上升至 1.99 倍，现金类资产对短期债务的保障程度较强。整体看，公司短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标看，2018 年，公司 EBITDA 为 13.60 亿元，较上年增长 13.41%，主要系利润总额增长所致；其中折旧、摊销、计入财务费用的利息支出和利润总额分别占 EBITDA 的 10.75%、2.39%、4.69%和 82.17%，以利润总额为主。受公司债务规模增长的影响，EBITDA 全部债务比由上年的 0.50 倍下降至 0.38 倍，EBITDA 对全部债务保障能力仍较强；EBITDA 利息倍数由上年的 21.13 倍下降至 18.05 倍，EBITDA 对利息的保障程度很强。整体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2018 年底，公司无对外担保和重大未决诉讼事项。

截至 2018 年底，公司获得银行授信总额 60.15 亿元，已使用 19.83 亿元，间接融资渠道畅通。公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1041030100003501），截至 2019 年 2 月 18 日，公司无关注类或不良/违约类未结清信贷记录，公司已结清信贷信息中，存在 6 笔关注类贷款、4 笔不良/违约类贷款，均为公司上市前记录。

总体看，跟踪期内，公司偿债能力仍很强。

七、可转换公司债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至 2018 年底，公司现金类资产（货币资金、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、应收票据）为 50.21 亿元，约为“光电转债”余额（13.00 亿元）的 3.86 倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度很强；净资产为 65.71 亿元，约为“光电转债”余额（13.00 亿元）的 5.05 倍，公司的现金类资产和净资产能够对“光电转债”的按期偿付起到较强的保障作用。

从盈利情况来看，2018 年，公司 EBITDA 为 13.60 亿元，约为“光电转债”余额（13.00 亿元）的 1.05 倍，公司 EBITDA 对“光电转债”的覆盖程度很强。

从现金流情况来看，公司 2018 年经营活动产生的现金流入 62.07 亿元，约为“光电转债”余额（13.00 亿元）的 4.77 倍，公司经营活动现金流入量对“光电转债”的覆盖程度很高。

总体看，公司对“光电转债”的偿还能力很强。

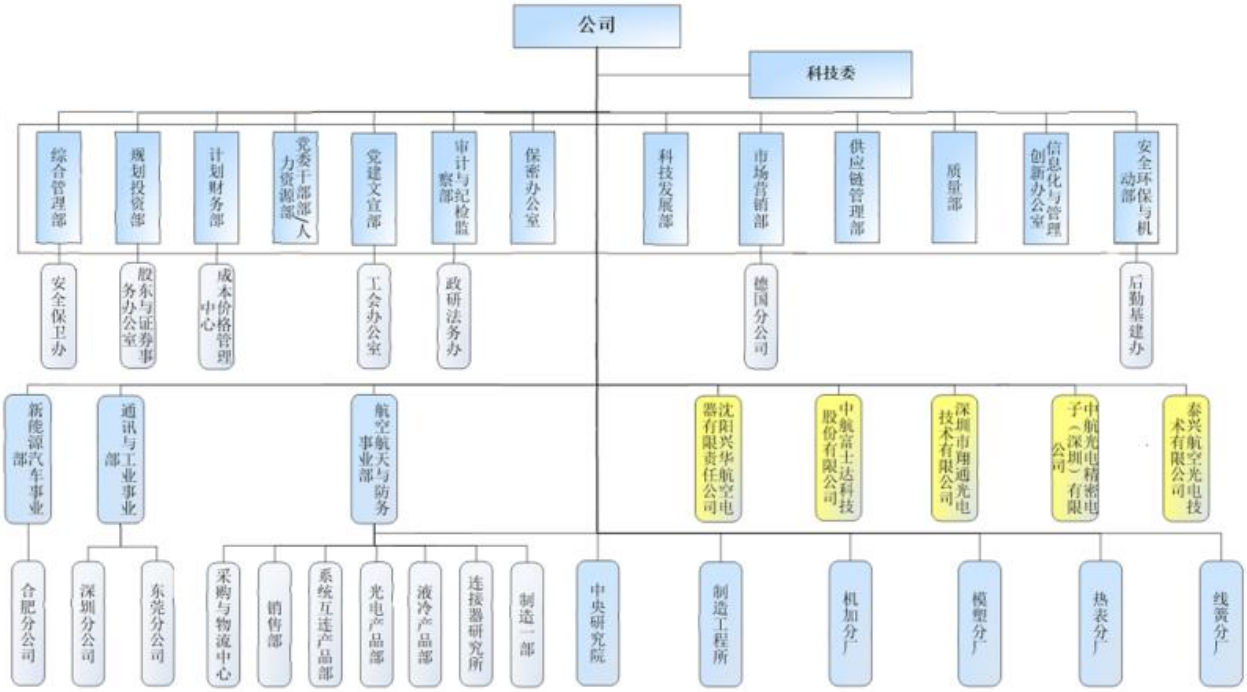
八、综合评价

2018年，各业务板块运营平稳，受益于持续巩固在防务领域行业地位的同时大力拓展民品市场，公司资产和收入规模均有所增长，盈利能力仍很强，偿债能力变化不大。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到公司经营活性净现金流大幅下降，应收账款和存货规模较大，及收现质量仍有待提高等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司新技术产业基地项目的建成，公司产品结构将进一步丰富，产能进一步扩大，收入及利润规模有望持续增长，综合竞争实力有望进一步增强。

综上，联合评级维持公司“AA+”的主体长期信用等级，评级展望为“稳定”，同时维持“光电转债”的信用等级为“AA+”。

附件 1　中航光电科技股份有限公司
组织结构图



附件 2　中航光电科技股份有限公司
主要计算指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年 1~3 月
资产总额（亿元）	100.30	132.86	136.50
所有者权益（亿元）	54.28	65.71	68.62
短期债务（亿元）	22.09	25.29	29.60
长期债务（亿元）	1.81	10.35	10.48
全部债务（亿元）	23.90	35.63	40.07
营业收入（亿元）	63.62	78.16	21.56
净利润（亿元）	8.66	10.10	2.47
EBITDA（亿元）	11.99	13.60	--
经营性净现金流（亿元）	4.80	0.23	-0.18
应收账款周转次数（次）	2.35	2.23	--
存货周转次数（次）	2.98	3.02	--
总资产周转次数（次）	0.69	0.67	0.16
现金收入比率（%）	80.89	77.52	58.88
总资本收益率（%）	12.74	11.96	--
总资产报酬率（%）	11.14	10.13	--
净资产收益率（%）	17.26	16.83	3.68
营业利润率（%）	34.50	32.16	32.29
费用收入比（%）	11.45	9.88	10.07
资产负债率（%）	45.88	50.54	49.73
全部债务资本化比率（%）	30.57	35.16	36.87
长期债务资本化比率（%）	3.22	13.60	13.24
EBITDA 利息倍数（倍）	21.13	18.05	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.50	0.38	--
流动比率（倍）	1.83	1.95	1.98
速动比率（倍）	1.52	1.60	1.63
现金短期债务比（倍）	1.55	1.99	1.50
经营现金流动负债比率（%）	11.22	0.41	-0.32
EBITDA/待偿本金合计（倍）	0.92	1.05	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2、除特别说明外，均指人民币。

附件 3　有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业总收入/ [(期初应收账款余额+期底应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业总成本/[(期初存货余额+期底存货余额)/2]
总资产周转次数	营业总收入/[(期初总资产+期底总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+计入财务费用的利息支出）/[（期初所有者权益+期初全部债务+期底所有者权益+期底全部债务）/2]×100%
总资产报酬率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初总资产+期底总资产）/2] ×100%
净资产收益率	净利润/[（期初所有者权益+期底所有者权益）/2]×100%
主营业务毛利率	（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×100%
营业利润率	（营业总收入-营业总成本-营业税金及附加）/营业总收入×100%
费用收入比	（管理费用+营业费用+财务费用）/营业总收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4　公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级