



信用等级通知书

信评委函字[2019]跟踪225号

创维数字股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“创维数字股份有限公司公开发行可转换公司债券”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司主体信用等级AA，评级展望稳定；维持本次债券信用等级AA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司
信用评级委员会
二零一九年五月二十三日

创维数字股份有限公司 公开发行可转换公司债券跟踪评级报告（2019）

发行主体	创维数字股份有限公司		
债券简称	创维转债		
债券代码	127013		
发行规模	人民币 10.40 亿元		
存续期限	2019/4/15-2025/4/15		
上次评级时间	2017/9/8		
上次评级结果	债项级别 主体级别	AA AA	评级展望 稳定
跟踪评级结果	债项级别 主体级别	AA AA	评级展望 稳定

概况数据

创维数字	2016	2017	2018	2019.Q1
所有者权益（亿元）	27.21	27.37	31.05	33.06
总资产（亿元）	65.81	75.53	83.49	86.57
总债务（亿元）	15.56	21.12	19.29	25.17
营业总收入（亿元）	59.27	72.53	77.63	20.51
营业毛利率（%）	21.20	14.57	16.59	20.16
EBITDA（亿元）	7.05	2.99	4.92	-
所有者权益收益率（%）	19.37	3.48	10.18	13.66
资产负债率（%）	58.66	63.76	62.82	61.81
总债务/EBITDA（X）	2.21	7.05	3.92	-
EBITDA 利息倍数（X）	23.61	14.92	8.59	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、2019 年一季度所有者权益收益率指标经年化处理。

分析师

徐晓东 xdxu@ccxr.com.cn

曾永健 yjzeng@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019 年 5 月 23 日

基本观点

创维数字股份有限公司（以下简称“创维数字”或“公司”）具有突出行业地位，2018 年公司在国内三大通信运营商、广电运营商及全球海外运营商机顶盒集采中订单承接情况较好，收入规模持续增长，产品盈利能力大幅提升。但中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到公司债务期限结构待改善、经营活动现金流净流出和应收账款回收风险等因素可能对公司经营及整体信用状况造成影响。

综上，中诚信证评维持创维数字主体信用等级 AA，评级展望稳定；维持“创维数字股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用等级 AA。

正 面

- 良好外部环境为机顶盒企业快速发展提供有力条件。随着互联网高速发展、数字化、超高清和智能化进程持续推进，我国机顶盒加速升级更迭，2018 年网络机顶盒出货量持续增长，带动机顶盒市场快速稳定发展。同时，随着宽带网络 IP 化、AI 人工智能、科学技术进步和数字化升级演进、智能电视普及等因素影响，全球机顶盒需求将逐步增加，利于推动公司等机顶盒企业快速发展。
- 行业地位突出。2018 年公司机顶盒产品在国内广电运营商市场、国内智能终端市场以及出口方面的销量均位居国内第一，IPTV+OTT 产品居国内通信运营商市场份额第一，并连续 11 年保持广电有线机顶盒终端市场占有率第一，整体规模位居行业前列，行业地位突出。
- 2018 年公司收入规模持续增长，产品盈利能力大幅提升。当年公司在国内三大通信运营商及国内广电运营商及海外亚、非、拉等运营商机顶盒集采中订单承接情况较好，以机顶盒为主的核心业务收入规模持续增长，加之其他业务大幅增长推动，全年实现营业总收入 77.63 亿

元，同比增长 7.02%。得益于机顶盒产品结构优化，当年公司经营性业务利润为 2.50 亿元，同比增长 250.35%，同期净利润为 3.16 亿元，同比增长 231.95%，经营情况表现较好。

关 注

- 债务期限结构待改善。2018 年公司偿还到期银行借款，债务规模小幅下降，但债务规模仍较大，且集中于短期债务，当年末总债务为 19.29 亿元，其中短期债务为 19.27 亿元；2019 年 3 月末公司总债务上升至 25.17 亿元，其中短期债务为 25.15 亿元，期限结构不合理情况有待改善。
- 经营活动净现金流无法对债务利息形成保障。公司上下游结算政策基本保持稳定，2018 年经营效益提升明显，经营性净现金流出规模大幅减少，但仍为小幅净流出状态，2018 年经营活动净现金流为-0.78 亿元。2019 年一季度公司经营活动净现金流进一步扩大至-4.62 亿元，无法对债务利息形成保障。
- 应收账款回收风险。公司给予部分重要客户较为宽松信用期，随着收入规模增长，2018 年末应收账款占资产总额比重为 49.77%，同比提高 5.77 个百分点。公司应收账款金额较大，且占用大量流动资金，若相关客户发生重大不利变化，可能使得应收账款不能及时收回，公司财务状况将受到一定影响。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。

募集资金使用情况

创维数字股份有限公司公开发行可转换公司债券（以下简称“创维转债”）期限为自发行之日起6年（2019年4月15日至2025年4月15日），债券代码为“127013”，发行规模10.40亿元，扣除发行费用后募集资金总额为10.31亿元，第一年票面利率0.40%、第二年票面利率0.60%、第三年票面利率1.00%、第四年票面利率1.50%、第五年票面利率1.80%、第六年票面利率2.00%。本次募集资金扣除发行费用后拟用于机顶盒与接入终端系列产品智能化升级扩建项目和汽车智能驾驶辅助系统升级扩建项目建设。

行业分析

随着互联网高速发展、数字化、高清化和智能化进程持续推进，我国机顶盒产品加速升级更迭，网络机顶盒出货量逐年增长，带动机顶盒市场快速稳定发展。同时，随着宽带网络IP化、AI人工智能、科学技术进步、数字化升级演进和智能电视普及等因素影响，全球机顶盒需求将逐步增加。

随着互联网高速发展和智能化进程持续推进，电视机顶盒从数字机顶盒逐步发展为网络智能机顶盒，其功能也从最初数字信号转换、高清片源播放逐步升级为互联网视频点播、APP应用软件下载、三屏融合（电视屏、电脑屏、手机屏）和人机互动等。网络智能机顶盒可以直接通过互联网来观看视频内容，相比传统有线电视运营商的提供内容更为丰富，因此受到用户喜爱。近年我国家庭视频收视多元化特征愈加明显，根据格兰研究数据，截至2018年末，我国家庭电视用户规模4.47亿户，其中有线电视用户规模2.23亿户，收视份额下探至49.89%；OTT TV用户同比增长12.08%，总量达到1.64亿户，收视份额36.69%，位居第二；IPTV用户同比增长7.39%，总量达到1.55亿户，收视份额34.68%，位居第三；直播卫星排名第四，收视份额30.87%，同比增长2.01%，用户总量近1.4亿户。

图 1：我国数字视频传输行业发展现状



数据来源：格兰研究，中诚信证评整理

随着网络智能机顶盒内容逐渐丰富和普及度逐步提高，传统有线电视用户开始流失。国家统计局发布《中华人民共和国2018年国民经济和社会发展统计公报》显示：2018年有线电视实际用户2.14亿户，较上年减少约600万户，用户数量连续三年下降。从2016年开始，网络智能机顶盒出货量已超过传统数字机顶盒。目前网络智能机顶盒主要包括IPTV机顶盒和OTT机顶盒。二者均连接电视和宽带网，功能和服务较为相似，不同之处主要在于IPTV机顶盒通过运营商管控专网传输，可提供直播、点播等服务；OTT机顶盒通过公共互联网传输，提供内容更为丰富。

2018年我国三大电信运营商不断加快视频业务推进力度，重点加强4K超高清领域部署，促使机顶盒加速升级更迭，推动机顶盒市场快速发展。格兰研究数据显示，2018年我国IPTV、OTT TV机顶盒出货量合计超过9,000万台，达到9,476.1万台，同比增长22.7%。近年我国机顶盒市场快速发展，主要系中国电信、中国联通加大IPTV机顶盒终端普及，大力推进机顶盒升级更迭工作，从高清向真4K（P60）升级，从普通智能机顶盒向语音及智能融合型机顶盒升级，市场需求扩大；中国移动快速、低价推广宽带普及，推出“和家庭”业务，以宽带业务捆绑“魔百和”机顶盒一起推广发展，促使“魔百和”呈现快速增长态势。

图 2：近年我国电信运营商机顶盒市场新增出货量情况



数据来源：格兰研究，中诚信证评整理

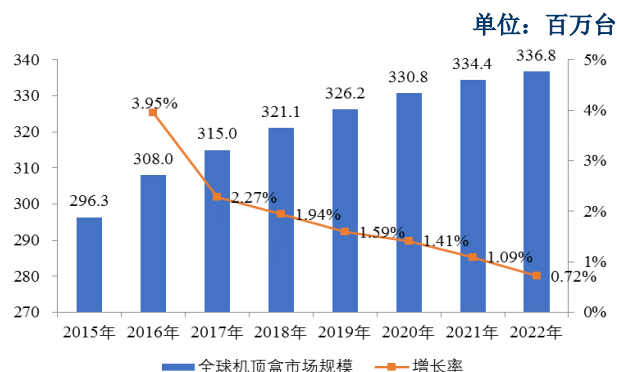
2018年，受中国移动大力推进宽带普及业务影响，“魔百和”机顶盒市场出货超过 4,600 万台，占整个电信运营商机顶盒市场接近一半，达到 49.8%；与中国电信和中国联通 IPTV 机顶盒出货总和持平。当年我国 IPTV 机顶盒保持快速增长态势，出货量达到 4,806.1 万台，相比 2017 年出货量 4,221.3 万台，增长幅度超过 10%，年度出货量呈持续上涨趋势。

机顶盒是我国“十三五”战略规划及“中国制造 2025”中新一代信息技术产业之一。随着国内宽带互联网高速发展和网络视频内容提供日渐丰富，将客厅中传统电视“智能化”成为行业发展趋势。2019 年 2 月 28 日，工信部、广电总局和中央电视台联合发布《超高清视频产业发展行动计划（2019~2022 年）》，明确将按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域应用，对机顶盒行业发展在政策层面给予一定支持。预计 2022 年我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元，4K 产业生态体系基本完善，8K 关键技术产品研发和产业化取得突破。广电为了提升自身竞争力，围绕着 4K 超高清及光网络改造进行产品升级，终端产品主要体现为 4K 超高清机顶盒及 ONU 光接入，将带来巨大产品采购需求；广电当前有 1.46 亿付费电视用户，4K 机顶盒、光纤到户家庭不足 20%，未来仍然有巨大市场空间。此外，在智能机顶盒运营商市场，我国三大电信运营商近年来招标频繁，促使智能机顶盒芯片市场迅速扩张，有利于推动机顶盒企业快速发展。

随着国外电视数字化带动机顶盒产业发展，国内一些厂商加大海外市场开拓，收购一些国外大型

机顶盒厂商，同时在机顶盒工艺和产品技术研发上加大力度，加大品牌和产品渠道建设，使得全球市场出货量保持稳定增速。近年国内企业在机顶盒市场上发展逐步从平均水平走到世界前列，中国大陆市场发展速度已在全球处于领先。目前我国已成为是全球机顶盒研发制造中心，机顶盒出货量占全球出货量 80% 以上（数据来自格兰研究中心统计）。

图 3：全球机顶盒市场预测规模



数据来源：格兰研究，中诚信证评整理

从全球机顶盒行业发展情况来看，目前非洲数字电视渗透率不足 50%，该市场未来 5 年对基本功能型机顶盒有强劲需求。东南亚及拉美等发展中国家机顶盒市场，已经基本完成数字化，其宽带基础设施也已快速发展及建设完成。这些国家学习和效仿中国“宽带中国”战略模式，互联网视频和智能 IPTV 业务发展非常迅猛，传统广电运营商在积极寻求、探索及改变，从单一收费电视业务向基于互联网、多元化增值服务业务运营与拓展。预计未来 5 年，东南亚及拉美等发展中国家机顶盒市场 OTT+、IPTV+ 以及 OTT+DVB 智能机顶盒市场需求，将会超过 2 亿台。欧美机顶盒市场发展已较为成熟，但随着技术进步，传统收费电视运营商业务受到 OTT 智能盒子业务冲击严重，所有传统运营商在过去 2 年间都遇到用户流失问题。

随着全球范围内科学技术进步、智能电视普及和降价以及高清传送频道普遍使用，全球机顶盒出货量逐年稳步上升，根据格兰研究数据显示，预计到 2022 年机顶盒出货量将达到 3.37 亿台，维持稳定增长态势；预计到 2022 年亚太市场将占 45.69% 的全球市场份额，其次是北美和欧洲，分别占据 23.90% 和 18.94% 份额，亚太、北美和欧洲共占 88.53% 市场份额。

整体来看，我国已成为全球数字机顶盒研发制造中心，随着互联网高速发展和智能化进程持续推进，三大电信运营商不断加快视频业务推进力度，重点加强 4K 领域部署，促使机顶盒加速升级更迭，推动机顶盒市场快速发展。同时，随着全球范围内科学技术进步、智能电视普及和降价以及高清传送频道普遍使用，全球机顶盒需求将逐步增加。

业务运营

公司主营业务是数字电视智能盒子终端和软件系统与平台的研发、制造、销售及运营与服务，主要面向运营商（国内广电、国内三大通信运营商、海外 Pay-TV 及 Android TV 运营商等）和国内 B2C、海外 B2B2C 零售渠道市场。同时，公司全面进入智能接入网终端，家庭互联、物联网终端产品及汽车智能电子领域，致力于打造“家庭客厅”及汽车“移动客厅”智慧互联网+生活。近年来公司机顶盒业务在巩固国内市场原有优势地位同时，不断加大海外市场拓展力度，整体业务规模呈现上升态势。

2018 年公司核心产品机顶盒销量、市场覆盖率、市场占有率及运营服务收入均实现增长，竞争优势及规模优势进一步增强，当年实现营业收入 77.63 亿元，同比增长 7.02%。2018 年公司主营业务收入 77.14 亿元，其中机顶盒业务收入 57.52 亿元，占主营业务收入比重为 74.56%，占比与上年基本持平，仍为当前主要收入来源。同期，公司液晶模组（含 TV 模组）收入 8.47 亿元，占主营业务收入比重为 10.98%，较上年下降 3.16 个百分点。公司其他产品主要包括网络接入设备及智能电视及一体机等其他电子产品，其中网络接入设备收入增幅最大，当年收入 4.63 亿元，同比增长 162.24%。

表 1：2017~2018 年公司主营业务收入分产品情况

单位：亿元、%、个百分点

产品类型	2017 年		2018 年		同比增减	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
机顶盒	54.70	75.82	57.52	74.56	5.16	-1.26
液晶模组	10.20	14.14	8.47	10.98	-16.96	-3.16
其他产品	7.24	10.04	11.15	14.46	54.01	4.42
合计	72.14	100.00	77.14	100.00	6.93	-

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

受我国宽带互联网快速发展及光网络改造升级需求影响，2018 年公司国内机顶盒收入稳定增长，保持行业内领先地位。同时，公司积极加大海外市场拓展力度，以减小外部环境不佳对海外市场销售所产生影响。

公司在数字智能终端方面有着较为完整的产品、系统和平台并实施运营与服务，主要数字智能网络机顶盒包括 4K 超高清、IPTV+OTT，互联网 OTT、IPTV、智能互联融合型等产品。随着宽带互联网快速发展及智能化驱动，2018 年公司核心产品机顶盒实现收入 57.52 亿元，同比增长 5.16%，该产品收入规模保持稳定增长。

随着“宽带中国”战略持续推进，2018 年公司积极把握三大通信运营商大力发展数字家庭与物联网等战略布局契机，加强智能接入网设备、智能组

网终端的差异化产品设计及加大市场布局，依托丰富产品结构，在当年运营商集团总公司集采中中标，并落地各省份。2018 年公司机顶盒产品对三大通信运营商 80 家省、地市级运营商实现销售。根据公司 2018 年年度报告数据，当年公司智能终端产品市场覆盖率分别达到：中国电信 100%；中国移动 60%；中国联通 70%，连续多年位居市场第一。2018 年公司机顶盒于国内三大通信运营商市场实现营业收入 24.06 亿元，同比增长 114.06%。公司通过全面深化与三大通信运营商战略合作，2018 年成为中国联通智能网关核心供应商，中国移动智能网关产品合格供应商，中国移动集团数字家庭联盟战略合作伙伴，为后续业务发展奠定良好基础。

2018 年公司机顶盒在广电运营商市场实现收入 17.29 亿元，同比增长 6.66%，国内广电数字电视盒子连续十一年市场占有率第一（数据来源于格

兰研究),截至2018年末已覆盖533家广电网络运营商客户。当年公司围绕广电网络运营商4K超高清及光网络改造升级需求,加大市场智能4K超高清盒子及ONU、PON和网关等广电产品布局。2018年公司智能接入网终端Cable Modem、ONU、CATV光机、PON、EOC和家庭智能网关等产品在贵州、广东、江苏、安徽、福建、湖北和辽宁等省、地市级广电集采中中标;PON产品市场覆盖面进一步扩大,新增吉林、广西市场,完成中标及出货;贵州省网GPON+OTT产品自主软硬件开发完成并批量出货,订单承接情况表现较好。

国内机顶盒零售市场方面,2018年公司自主品牌布局进一步深化,当年轻奢型智能品牌“小湃”推出电视盒子、智能投影仪和智能音响等产品,同时与腾讯、百度等进行双品牌合作,分别推出企鹅极光、创维小度AI盒子等智能产品,产品结构进一步完善。2018年公司线下销售渠道进一步拓宽,将经销商渠道深入国内三、四线城市,并延伸至部分乡镇,同时加强京东、天猫等线上渠道销售。2018年公司机顶盒零售市场产品渠道不断拓宽,产品结构逐步完善,市场布局及客户服务能力进一步加强。

海外市场方面,基于海外各国政府数字化项目持续推进、数字盒子技术迭代更新以及宽带信息化浪潮到来,2018年公司成为Google和Netflix全球战略合作伙伴,转型为Android TV第一品牌,实现Pay-TV、Android TV、OTT智能盒子终端和PON宽带接入网产品销售,但受国际政治环境和国际贸易环境影响,当年海外市场收入22.96亿元,同比减少10.63%。公司积极加大海外市场拓展力度,以减小外部环境不佳对海外市场销售所产生影响。具体来看,2018年公司于亚非拉等传统优势市场地位稳固,市场份额进一步提升,成为非洲顶级付费电视运营商Multichoice独家供应商,并达成5年战略合作关系。欧洲市场方面,公司子公司Strong集团B2B业务取得突破,中标欧洲一线运营商MTS Android TV项目,进入欧洲一级电信运营商短名单;英国业务团队新增印度和墨西哥一级运营商项目,全球化布局及客户服务能力进一步加强。

从生产方面来看,2018年公司机顶盒产能为2,520.00万台,与上年持平。其中,公司机顶盒自产产量为2,206.31万台,同比增长3.34%,当年产能释放率为87.55%,较上年提高2.83个百分点。由于机顶盒业务快速发展期,公司部分产品或工艺环节需要通过外协方式配套解决,当年委外加工比例为39.62%,外协产量为1,447.96万台。2018年公司机顶盒销量同比增长5.11%,当年机顶盒销量小幅上涨,其国内销量和海外销量比例分别为63.20%和36.80%。2018年公司通过推进供应链和研发融合、量产降成本以及新产品推广等策略优化产品毛利,毛利率同比提升。当年,公司基于差异化策略,推出高端及互联网联营产品(包括OTT+百度智能语音箱、OTT+腾讯投影仪、中高端企鹅极光智能盒子、腾讯会议投屏盒子等),近年来公司机顶盒产品结构有所优化,附加值较高的高清机顶盒销售占比逐年上升。

总体来看,2018年公司机顶盒业务在巩固国内市场优势地位基础上得以稳步发展,同时加大海外业务拓展力度,整体机顶盒业务实现较快增长。

2018年公司液晶模组业务受手机市场需求减少影响,业务规模有所下滑,但以网络接入设备为主的其他业务增幅明显,一定程度上缓解液晶模组业务下滑影响。

公司液晶模组业务主要面向手机品牌厂商提供中小尺寸液晶显示模组研发、生产和销售,以及SMT贴片及整机组装加工服务。2018年,公司正式与全球领先手机方案提供商闻泰通讯股份有限公司启动ODM和整机项目方面合作,并发展传音、华勤和龙旗等战略客户;正式与全球液晶显示主控板卡市占率第一方案企业(广州视源股份有限公司)开始合作;与和辉合作OLED OEM加工项目,完成了生产工艺及量产推广,为进入OLED模组生产领域打下基础;中小尺寸非手机类项目逐渐量产,POS机项目在优博讯、联迪和惠尔丰等客户端逐步成为主力供应商;自主开发CSP机种在LG客户端完成认证,获得TPV外销产品供应资质,海外机种实现量产。但智能手机及光显行业均已进入成熟发展阶段,基于普及率提升及新功能驱动下降等

因素影响，全球智能手机市场需求及出货量与上年同期相比下滑，使得 2018 年公司液晶模组业务规模有所下降。当年公司液晶模组业务实现营业收入 8.47 亿元，同比减少 16.98%。

2018 年公司其他业务中网络接入设备业务实现营业收入 4.63 亿元，同比增长 162.24%；运营、技术服务实现营业收入 1.88 亿元，同比增长 79.17%；汽车电子业务实现营业收入 1.82 亿元，同比增长 102.66%。具体来看，当年公司互联网 OTT 用户增值服务运营平台累计注册用户数较上年末增长 18 倍，VIP 会员收入、贴片广告收入、开机广告收入、APP 应用分发收入和购物商城收入等同比大幅增长，运营效率进一步提升。同时，公司互联网+Wi-Fi 增值服务运营平台于 2018 年自建并运营 100 家医院 Wi-Fi 网络，基于 Wi-Fi 网络覆盖的公众号推广、导流、自营、代运营及 Portal 页面广告等业务稳步发展，并形成 Wi-Fi 用户流量获取、流量导流和流量变现产业链条。2018 年在我国乘用车市场行业景气度下行态势下，公司汽车电子业务获得奇瑞、海马新能源、华晨、江铃新能源、汉腾、宝沃、北汽银翔和江铃控股 8 家车厂前装供应商代码，进入主流车厂体系，同时获得包括数字液晶仪表、中控导航、流媒体后视镜、记录仪等核心产品的 20 多个车型前装项目，促使汽车电子业务规模大幅增长。

整体来看，公司机顶盒业务在国内市场拥有较好市场基础和客户资源，行业地位持续巩固，同时加大海外业务拓展力度，机顶盒业务整体发展态势良好。此外，公司液晶模组业务受市场需求下降影响有所下滑，但部分其他业务大幅增长，对整体收入形成一定补充。

持续研发投入及人才储备亦为公司保持行业领先优势和后期业务发展奠定了基础。

公司成立之初至今，持续重视研发与新产品及新技术投入，在国内机顶盒行业中拥有较深厚的技术积累。公司在深圳、北京、维也纳、伦敦和首尔设有五大研发机构，拥有行业深厚的技术积累和人才储备。研发投入方面，2018年公司研发投入金额 3.72 亿元，同比增长 35.02%。从研发人员配备来看，

当年末公司研发人员数量达到 1,262 人，同比增幅 3.61%，研发人员储备量较大。公司在国内数字智能盒子行业中是专利积累（尤其是发明专利）最多企业，2018 年已申请发明专利 600 项，截至当年末累计获得 266 项。公司拥有较强技术研发实力，持续研发投入及人才储备亦为公司保持行业技术领先优势和后期业务发展奠定良好基础。

表 2：2017~2018 年公司研发投入情况

单位：人、亿元

	2018	2017
研发人员数量	1,262	1,218
研发人员数量占比	21.20%	20.37%
研发投入	3.72	2.75
研发投入占营业收入比例	4.79%	3.79%

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

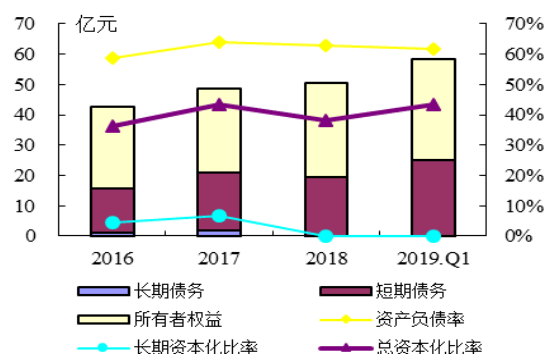
整体看，公司具备较强技术研发优势，为其在机顶盒领域的竞争实力和行业地位提供有力支撑。

财务分析

以下财务分析基于公司提供的大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2016~2018 年审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报告。2018 年 1 月 1 日起公司采用财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》和《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》，根据新修订准则要求对当期期初（2018 年 1 月 1 日）数据追溯调整。以下分析基于上述调整后财务数据。

资本结构

图 4：2016~2019.Q1 公司资本结构分析



资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

2018 年公司经营效益较好，留存收益积累增强自有资本实力，当年末净资产总额 31.05 亿元，同比增长 13.42%。资产和负债方面，随着经营规模扩大，整体资产和负债规模实现增长。2018 年末公司总资产和总负债分别为 83.49 亿元和 52.45 亿元，分别同比增长 10.55%和 8.91%。截至 2019 年 3 月末，公司资产总额 86.57 亿元，负债合计 53.51 亿元，净资产规模为 33.06 亿元。

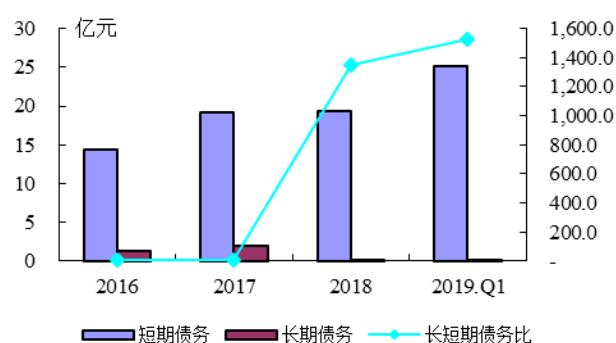
财务杠杆比率方面，2018 年末公司资产负债率和总资本化比率分别为 62.82%和 38.32%，分别较上年下降 0.95 个百分点和 5.23 个百分点，财务杠杆比率小幅下降。截至 2019 年 3 月末，公司资产负债率和总资本化比率分别为 61.81%和 43.23%。

资产结构方面，2018 年末公司流动资产合计 69.94 亿元，占资产总额的 83.77%，主要由货币资金、应收票据及应收账款和存货构成。具体来看，当年末公司货币资金 9.85 亿元，同比增长 7.84%，系销售回款增加，主要包括银行存款（8.72 亿元）和其他货币资金（1.13 亿元），其中其他货币资金为银行承兑汇票保证金、银行保函保证金和银行贷款保证金等，该部分资产流动性受到限制。2018 年末公司应收票据及应收账款同比增长 21.16%至 44.73 亿元，主要受应收款项增加影响，随着销售收入增加，当期应收账款同比增长 25.05%至 41.56 亿元，账款账龄一年及以内占比为 84.73%。公司主要客户为国内外电视运营商，均建立长期合作关系，且对于采购数量较大、支付能力较强、长期合作客户，给予较为宽松信用优惠。2018 年末公司应收账款占资产总额比重为 49.77%，同比提高 5.77 个百分点，主要系部分账期较长客户收入占比增加。公司应收账款金额较大，若相关客户发生重大不利变化，可能使得应收账款不能及时收回，财务状况和当期损益将受到一定影响；当年末已计提坏账准备金额 2.00 亿元。2018 年末公司存货 13.31 亿元，同比减少 0.47%，其中原材料、在产品、库存商品和发出商品占存货比重分别为 25.87%、16.72%、25.48%和 31.93%，当年计提存货跌价准备 0.15 亿元。2018 年末，公司非流动资产合计 13.55 亿元，占资产总额比重为 16.23%，主要包括固定资

产 6.77 亿元、无形资产 1.76 亿元和其他非流动资产 2.13 亿元。2018 年公司购置及在建项目转入资产 0.81 亿元，主要为机器设备及房屋建筑物，当期处置或报废以办公及电子设备为主部分资产 0.39 亿元，当年末固定资产同比减少 2.46%至 6.77 亿元；当年末无形资产同比减少 0.71%至 1.76 亿元，主要为商标权 0.90 亿元，其中通过内部研发形成无形资产占无形资产余额的 18.21%。由于公司与客户签订的产品租赁合同期限较长，根据初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，由原长期待摊费用重分类至其他非流动资产，同时对于确认的合同履约成本，采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。根据新收入准则相关规定，2018 年初公司将原计入长期待摊费用 0.85 亿元调整至其他非流动资产，当年末公司其他非流动资产同比增长 89.12%至 2.13 亿元。

负债结构方面，公司负债基本系流动负债，2018 年末流动负债为 50.83 亿元，占负债总额比重为 96.92%，主要包括短期借款、应付票据及应付账款和其他应付款。2018 年公司归还到期银行借款，当年末短期借款同比减少 10.71%至 53.74 亿元；当年末应付票据及应付账款同比增长 23.74%至 34.70 亿元，主要系应付账款增加。2018 年末公司应付账款同比增长 37.18%至 22.78 亿元，主要系原材料采购规模加大，尚未结算采购款增加。2018 年末公司其他应付款同比减少 16.22%至 5.44 亿元，主要系尚未解锁限制性股票确认回购义务计入库存股。2018 年末公司非流动负债合计 1.61 亿元，主要为递延收益 0.85 亿元和其他非流动负债 0.52 亿元。

图 5：2016~2019.Q1 公司债务结构分析



资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

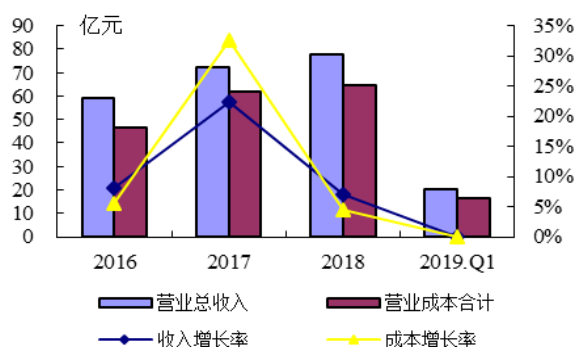
债务结构方面，2018 年末公司总债务为 19.29

亿元，其中短期债务为 19.27 亿元。2018 年公司偿还部分到期银行借款，但债务规模仍较大，且集中于短期债务，当年末长短期债务比为 1,346.47 倍。2019 年 3 月末，公司总债务上升至 25.17 亿元，其中短期债务为 25.15 亿元，当期末长短期债务比为 1,523.52 倍，债务期限结构不合理的情况亟待改善。

总体来看，2018 年公司业务规模持续增长，资产规模呈上升趋势，当年偿还到期银行借款使得财务杠杆比率小幅下降，但债务集中于银行短期借款，债务期限结构失衡情况待改善。

盈利能力

图 6：2016~2019.Q1 公司收入成本分析



资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

随着宽带互联网快速发展及智能化驱动，依托丰富产品结构，2018 年公司在三大通信运营商及广电运营商机顶盒集采中订单承接情况较好，同时不断加大海外市场拓展力度，机顶盒业务收入规模持续增长，加之其他业务大幅增长推动，整体经营情况表现较好。当年公司实现营业总收入 77.63 亿元，同比增长 7.02%。2018 年公司机顶盒业务收入 57.52 亿元，同比增长 5.16%，占主营业务收入比重为 74.56%，系主要收入来源。2019 年 1~3 月，公司实现营业总收入 20.51 亿元，同比增长 7.72%，整体业务保持良好发展。

营业毛利率方面，公司机顶盒产品系主要收入及利润来源。2018 年公司机顶盒产品结构有所优化，附加值较高高清机顶盒销售占比上升，当年机顶盒产品营业毛利率为 17.41%，较上年上升 3.73 个百分点。受此影响，2018 年公司营业毛利率为 16.59%，较上年提升 2.02 个百分点。2019 年 1~3 月，公司综合毛利率为 20.16%。

期间费用方面，公司期间费用主要由销售费

用、管理费用和研发费用构成。2018 年公司期间费用合计为 10.17 亿元，期间费用收入占比为 13.11%，较上年下降 0.17 个百分点。当年公司销售费用 4.61 亿元，同比减少 2.22%；当年管理费用 1.66 亿元，同比减少 11.59%，主要系管理人员薪酬下降。2018 年公司研发费用 3.59 亿元，同比增长 36.58%，主要为本年加大新业务及新产品研发投入，当年研发人员薪酬同比增长 42.81%至 2.62 亿元。2018 年公司财务费用 0.32 亿元，同比减少 23.51%，主要因为本期汇率变化产生汇兑收益增加。2019 年 1~3 月，公司期间费用合计 3.02 亿元，占营业总收入比重为 14.74%。整体来看，公司期间费用对经营所得侵蚀力度较大，期间费用控制能力有待提升。

表 3：2016~2019.Q1 公司期间费用分析

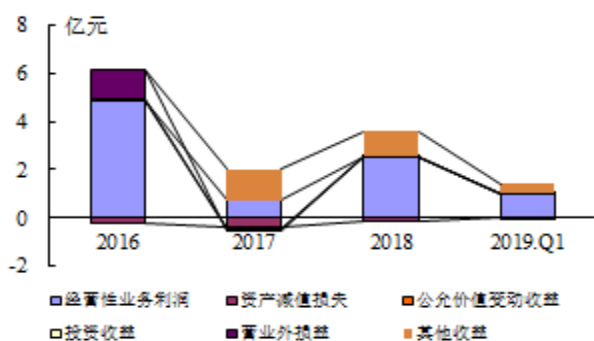
单位：亿元

	2016	2017	2018	2019.Q1
销售费用	4.01	4.71	4.61	1.35
管理费用	4.13	1.87	1.66	0.50
研发费用	-	2.63	3.59	1.08
财务费用	-0.67	0.42	0.32	0.09
期间费用合计	7.46	9.63	10.17	3.02
营业总收入	59.27	72.53	77.63	20.51
期间费用收入占比	12.59%	13.28%	13.11%	14.74%

资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

利润总额方面，公司利润总额主要由经营性业务利润、资产减值损失和营业外损益构成。2018 年公司收入规模持续增长，初始获利水平保持稳定，当年经营性业务利润为 2.50 亿元，同比增长 250.35%，为利润总额的主要来源。2018 年公司资产减值损失为 0.15 亿元，为存货跌价损失。2018 年公司营业外损益为 0.01 亿元，其他收益 1.05 亿元，主要系增值税返还及其他政府补助等。总体来看，受益于经营性业务利润增长，2018 年公司利润总额为 2.99 亿元，同比增长 94.91%；同期净利润为 3.16 亿元，同比增长 231.95%，当年所有者权益收益率为 10.18%，较上年提高 6.70 个百分点。2019 年 1~3 月，公司实现经营性业务利润 1.00 亿元，其他收益 0.38 亿元，最终实现利润总额 1.21 亿元，取得净利润 1.13 亿元，当期所有者权益收益率为 13.66%。

图 7：2016~2019.Q1 公司利润总额构成



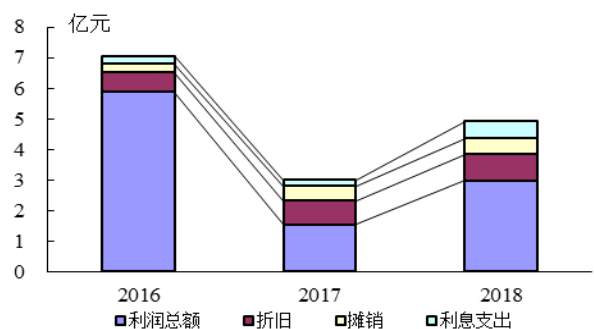
资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

总体来看，得益于显著的市场竞争优势及产品结构优化，2018 年公司整体盈利情况表现较好。但公司期间费用对经营所得侵蚀力度较大，期间费用控制能力有待提升。

偿债能力

获现能力方面，公司 EBITDA 主要由利润总额、固定资产折旧和无形资产摊销构成。随着经营规模扩大，公司固定资产折旧和无形资产摊销规模逐年有所增加，同时 2018 年利润总额增长明显，当年 EBITDA 同比增长 64.60%至 4.92 亿元，同期总债务/EBITDA 为 3.92 倍，EBITDA 利息倍数为 8.59 倍。整体来看，公司 EBITDA 对债务利息形成一定保障。

图 8：2016~2018 年公司 EBITDA 构成



资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

经营性现金流方面，公司上下游结算政策基本保持稳定，当年经营效益提升明显，经营性净现金流流出规模大幅减少，但仍为小幅净流出状态，2018 年经营活动净现金流为-0.78 亿元。2019 年一季度公司经营活动净现金流为-4.62 亿元，较上年同期增长 51.96%，无法对债务利息形成保障，主要系给予部分客户较为宽松信用期，加之采购环节支付较多资金，上下游结算周期匹配度下降。

表 4：2016~2019.Q1 公司偿债能力指标

	2016	2017	2018	2019.Q1
总债务（亿元）	15.56	21.12	19.29	25.17
经营活动净现金流（亿元）	4.42	-5.75	-0.78	-4.62
EBITDA（亿元）	7.05	2.99	4.92	-
经营活动净现金/总债务（X）	0.28	-0.27	-0.04	-0.73
总债务/EBITDA（X）	2.21	7.05	3.92	-
EBITDA 利息倍数（X）	23.61	14.92	8.59	-
经营活动净现金/利息支出（X）	14.81	-28.65	-1.35	-25.23

注：2019 年一季度经营活动净现金/总债务指标经年化处理。

资料来源：公司审计报告，中诚信证评整理

或有负债方面，截至 2019 年 3 月末，公司对子公司担保合计 4.00 亿元，当期末不存在对外担保。

财务弹性方面，公司与多家商业银行建立了长期稳定的合作关系。截至 2019 年 3 月末，公司拥有银行等金融机构所提供的授信额度 38.00 亿元，尚未使用授信 13.88 亿元，备用流动性较充足。

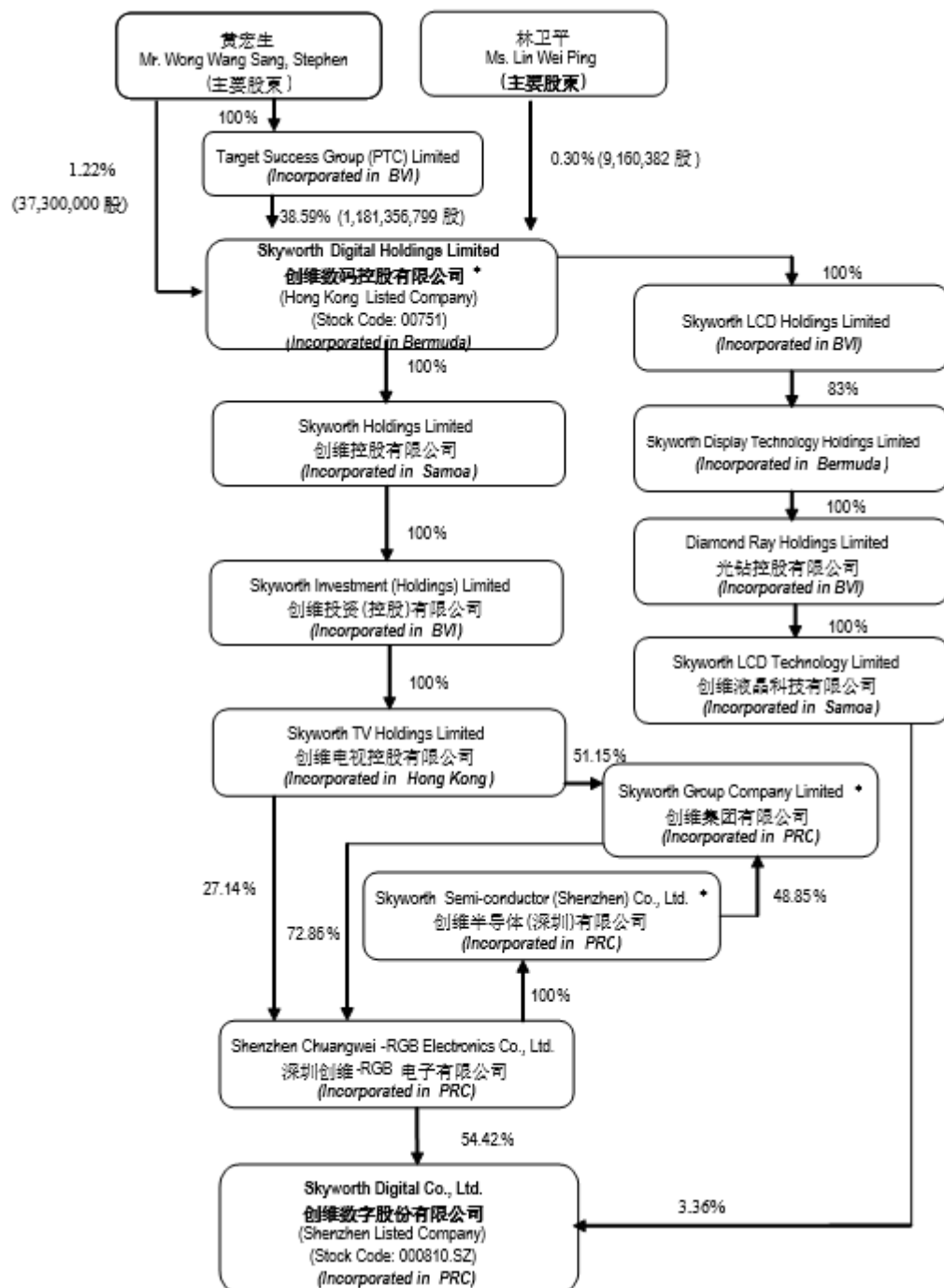
截至 2019 年 3 月末，公司控股股东深圳创维-RGB 电子有限公司持有公司的 584,548,508 股股份已全部质押，占公司股份总数 54.42%。另外，鹰潭市鹏盛投资有限公司、林伟建、谢雄清、林伟敬为法定一致行动人关系，为持股 5%以上股东。截至当期末，林伟建共质押所持公司股票 23,149,999 股，占公司股份总数的 2.16%，占其直接持有公司股份总数的 64.91%。公司控股股东将所持公司股份全部质押，若公司股价发生大幅波动，或将面临较大质押风险。

综合而言，公司机顶盒业务具有较强技术实力和市场竞争优势，2018 年订单承接情况较好，当年整体业务发展态势良好，整体偿债能力很强。但中诚信证评也关注到，公司债务规模仍较大，且集中于短期债务，债务期限结构待改善，同时经营性净现金流无法对债务利息形成保障等因素对其经营及整体信用状况的影响。

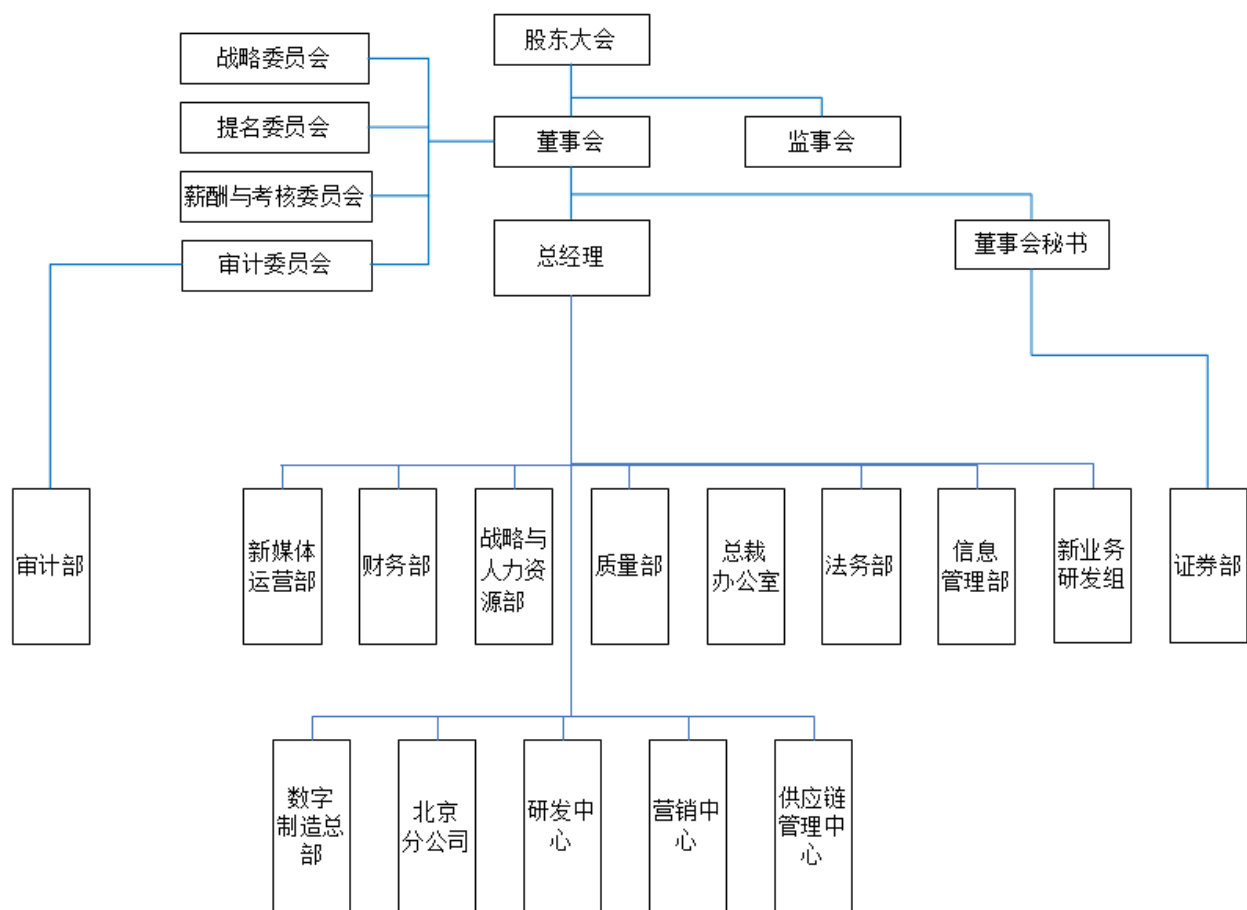
结论

综上，中诚信证评维持创维数字主体信用级别 AA，评级展望稳定；维持“创维数字股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用级别 AA。

附一：创维数字股份有限公司股权结构图（截至 2018 年 12 月 31 日）



附二：创维数字股份有限公司组织结构图（截至 2018 年 12 月 31 日）



附三：创维数字股份有限公司主要财务数据及财务指标

财务数据（单位：万元）	2016	2017	2018	2019.Q1
货币资金	157,197.35	91,342.69	98,505.06	90,491.80
应收账款净额	241,294.32	332,310.09	415,561.43	465,215.81
存货净额	92,359.91	133,690.20	133,058.04	118,202.52
流动资产	552,021.22	633,451.90	699,448.32	721,809.55
长期投资	1,531.79	958.52	1,282.97	1,289.24
固定资产合计	65,605.38	69,812.26	68,041.68	78,543.12
总资产	658,146.74	755,270.27	834,914.39	865,651.97
短期债务	143,333.51	191,612.38	192,712.18	251,549.34
长期债务	12,274.49	19,543.24	143.12	165.11
总债务	155,608.01	211,155.62	192,855.31	251,714.45
总负债	386,085.33	481,572.60	524,459.05	535,065.15
所有者权益（含少数股东权益）	272,061.41	273,697.68	310,455.34	330,586.82
营业总收入	592,709.14	725,315.98	776,261.65	205,110.18
期间费用前利润	123,407.71	103,473.84	126,723.87	40,267.69
投资收益	474.76	-765.70	489.51	126.97
净利润	52,706.17	9,524.42	31,616.78	11,287.88
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	70,462.50	29,947.76	49,234.93	-
经营活动产生现金净流量	44,180.58	-57,499.47	-7,756.29	-46,181.27
投资活动产生现金净流量	34,108.67	-7,354.94	-5,841.15	-4,250.44
筹资活动产生现金净流量	-31,775.28	14,663.83	38,311.98	35,821.74
现金及现金等价物净增加额	48,518.32	-49,683.78	24,897.26	-14,476.18
财务指标	2016	2017	2018	2019.Q1
营业毛利率（%）	21.20	14.57	16.59	20.16
所有者权益收益率（%）	19.37	3.48	10.18	13.66
EBITDA/营业总收入（%）	11.89	4.13	6.34	-
速动比率（X）	1.29	1.11	1.11	1.16
经营活动净现金/总债务（X）	0.28	-0.27	-0.04	-0.73
经营活动净现金/短期债务（X）	0.31	-0.30	-0.04	-0.73
经营活动净现金/利息支出（X）	14.81	-28.65	-1.35	-25.23
EBITDA 利息倍数（X）	23.61	14.92	8.59	-
总债务/EBITDA（X）	2.21	7.05	3.92	-
资产负债率（%）	58.66	63.76	62.82	61.81
总资本化比率（%）	36.39	43.55	38.32	43.23

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；2、2019 年一季度所有者权益收益率、经营活动净现金/总债务和经营活动净现金/短期债务指标经年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据

长期投资 = 可供出售金融资产 + 持有至到期投资 + 长期股权投资

固定资产合计 = 投资性房地产 + 固定资产 + 在建工程 + 工程物资 + 固定资产清理 + 生产性生物资产 + 油气资产

短期债务 = 短期借款 + 交易性金融负债 + 应付票据 + 一年内到期的非流动负债 + 其他流动负债

长期债务 = 长期借款 + 应付债券

总债务 = 长期债务 + 短期债务

净债务 = 总债务 - 货币资金

期间费用前利润 = 营业总收入 - 营业成本 - 利息支出 - 手续费及佣金收入 - 退保金 - 赔付支出净额 - 提取保险合同准备金净额 - 保单红利支出 - 分保费用 - 营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）= 利润总额 + 计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）= EBIT + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销

资本支出 = 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 + 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入

EBIT 率 = EBIT / 营业总收入

期间费用收入比 = (财务费用 + 管理费用 + 研发费用 + 销售费用) / 营业总收入

所有者权益收益率 = 净利润 / 所有者权益（含少数股东权益）

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

存货周转率 = 主营业务成本（营业成本）/ 存货平均余额

应收账款周转率 = 主营业务收入净额（营业总收入净额）/ 应收账款平均余额

资产负债率 = 负债总额 / 资产总额

总资本化比率 = 总债务 / (总债务 + 所有者权益（含少数股东权益）)

长期资本化比率 = 长期债务 / (长期债务 + 所有者权益（含少数股东权益）)

EBITDA 利息倍数 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息支出)

附五：信用等级的符号及定义

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

内容	含义
正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。