哈尔滨威帝电子股份有限公司
2017年公开发行可转换公司债券信用评级报告

大公报D【2017】907号

公司债券信用等级：A+
主体信用等级：A
评级展望：稳定

发债主体：哈尔滨威帝电子股份有限公司
发行规模：本次债券发行总额不超过2亿元
债券期限：5年
偿还方式：每年付息一次，到期一次还本
发行目的：项目建设
担保方式：股权质押担保

主要财务数据和指标 （人民币亿元）

项 目	2017.6	2016	2015	2014
总资产	5.60	5.83	5.16	2.24
所有者权益	5.15	5.30	4.57	1.60
营业收入	0.58	2.11	2.03	2.03
利润总额	0.24	1.07	0.91	0.95
经营性净现金流	0.27	0.80	0.46	0.77
资产负债率（%）	8.00	9.11	11.46	28.33
债务资本比率（%）	1.24	1.44	2.61	10.58
毛利率（%）	53.76	56.20	57.82	56.35
总资产报酬率（%）	4.36	18.31	17.59	42.67
净资产收益率（%）	4.14	17.12	17.50	52.69
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
经营性净现金流/总负债（%）	55.79	143.24	75.14	119.81

注：2017年6月财务数据未经审计。

评级小组负责人：杨绪良
评级小组成员：王 洋 刘银玲
联系电话：010-51087768
客服电话：4008-84-4008
传 真：010-84583355
Email：rating@dagongcredit.com

评级观点

哈尔滨威帝电子股份有限公司（以下简称“威帝股份”或“公司”）主要从事客车车身电子控制产品的研发、设计、制造与销售业务。评级结果反映了汽车电子行业具有良好的发展前景，公司技术研发能力较强，与国内大型的客车生产企业保持了良好的合作关系，上市拓宽直接融资渠道等优势；同时也反映了新能源补贴退坡对公司造成一定的经营压力，存货和应收账款周转效率较低以及期间费用挤占利润空间等不利因素。公司实际控制人陈振华将其合法拥有的不低于4亿元市值的公司股票作为质押资产进行质押担保并为本次债券提供了无条件不可撤销连带责任保证担保，具有一定的增信作用。综合分析，公司偿还债务的能力较强，本次债券到期不能偿付的风险较小。

预计未来1～2年，公司主营业务将保持稳定发展。综合来看，大公对威帝股份的评级展望为稳定。

主要优势/机遇

- 汽车电子产业的发展与汽车工业的发展密切相关，随着汽车产业发展及国产汽车产品技术升级的推动，我国汽车电子行业将进入快速发展期；
- 公司技术研发能力较强，是国内领先的客车车身电子产品供应商，主要下游客户为国内大型客车生产企业，并保持了长期稳定的合作关系；
- 2015年，公司在上海证券交易所主板上市对外发行股票，拓宽了直接融资渠道，增强了资本实力，资产负债率大幅下降且处于很低水平；
- 实际控制人陈振华将其合法拥有的不低于4亿元市值的公司股票作为质押资产进行质押担保并为本次债券提供了无条件不可撤销连带责任保证担保，具有一定的增信作用。

主要风险/挑战

- 2017年以来受新能源补贴退坡影响，国内主要客车

大公保留对本次债券信用状况跟踪评估并公布信用等级变化之权利

生产企业经营业绩大幅下滑，致使公司订单大幅减少，收入和利润同比下降较多；

- 公司存货周转效率较低，此外受宏观经济下行和新能源补贴退坡影响，应收账款周转情况不佳；
- 公司期间费用占营业收入的比重较高，挤占一定利润空间。

大公国际资信评估有限公司
二〇一七年十月十三日

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）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、本报告债项信用等级在本报告出具之日至本次债券到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，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。

发债主体

公司前身为哈尔滨威帝电子汽车有限公司，成立于2000年7月28日，初始注册资本为50万元，其中陈振华出资30万元，持股比例为60%，陈仰民、刘国平、陈庆华和李爱滨分别出资5万元，持股比例均为10%，其中陈振华为陈仰民次子，陈庆华为陈仰民三子，刘国平为陈振华胞妹之夫，李爱滨为陈振华之妻。后经过两次货币增资，公司股本变更为3,000万元。2009年3月20日，公司引进白哲松、王彦文、宿凤琴、冯鹰、陈赫楠、吕友钢、吴鹏程、周宝田、崔建民、李滨和杨海云等和原股东陈仰民、陈庆华、刘国平3人共同出资1,670万元，股本增至4,670万元。2009年11月25日，公司召开股东会同意李爱滨和陈振华之女陈赫楠将共计420万元的出资额以420万元转让给陈振华。2009年12月，公司整体变更为股份有限公司，注册资本增至6,000万元。根据公司2011年第一次临时股东大会决议、2014年第三次临时股东大会决议及第二届董事会第十八次会议决议，并经过中国证券监督管理委员会证监许可【2015】832号文《关于核准哈尔滨威帝电子股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，2015年5月27日，公司在上海证券交易所主板公开发行股票上市，股票简称：威帝股份，股票代码：603023.SH，发行数量为2,000万股，募集资金总额为2.65亿元。截至2017年6月末，公司总股本为3.60亿元，其中陈振华持股比例为45.22%，陈庆华持股比例为10.44%，刘国平持股比例为7.23%，陈振华为公司实际控制人。

公司主要从事客车车身电子产品的研发设计、制造与销售，主要产品包括CAN[1]总线产品、控制器（ECU控制单元）、仪表和传感器等。公司为黑龙江省高新技术企业和软件企业，拥有黑龙江省级企业技术中心。截至2017年6月末，公司无子公司。

发债情况

债券概况

本次债券是威帝股份面向持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）发行的可转换公司债券，发行金额不超过2亿元人民币，发行期限为5年，本次债券每年付息一次，到期归还本金和最后一期利息。债券面值100元，按面值发行。本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。

本次债券由陈振华将其合法拥有的不低于4亿元市值的公司人民

[1] 控制器局域网络，全称是Controller Area Network。是德国博世（BOSCH）公司从80年代初为解决现代汽车中众多的控制与测试仪器之间的数据交换而开发的一种串行数据通信协议。它是一种多主现场总线，被广泛应用于汽车上。

币普通股（限售股）作为质押资产进行质押担保，并为本次发行可转换公司债券提供连带责任保证担保。

表 1　本次公开发行可转换公司债券基本条款

债券品种	可转换公司债券
债券名称	哈尔滨威帝电子股份有限公司 2017 年公开发行可转换公司债券
申请规模	不超过 2 亿元
债券期限	5 年
债券利率	本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，将由董事会根据公司股东大会的授权以及发行时的国家政策、市场状况和公司具体情况，与保荐机构（主承销商）协商确定。
付息方式	1、本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。 2、付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。 3、付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。 4、本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。
转股期限	自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。
转股价格	本次发行的可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体转股价格由董事会根据股东大会授权以及发行前市场和公司具体情况，与保荐机构（主承销商）协商确定。
转股价格向下修正条款	在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有二十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。 若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。
转股股数确定方式	本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量计算方式为：Q=V/P（其中：V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额，P 为申请转股当日有效的转股价），并以去尾法取一股的整数倍。

表 1　本次公开发行可转换公司债券基本条款（续表 1）	
赎回条款	1、到期赎回条款：在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由董事会根据股东大会的授权以及发行时市场情况，与保荐机构（主承销商）协商确定。 2、有条件赎回条款：转股期内，当下述两种情形中任意一种情形出现时，发行人有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：①在转股期内，发行人股票连续三十个交易日中至少二十个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；②本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元（含）时。
回售条款	1、有条件回售条款：在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票在任何连续三十个交易日收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派发现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加股本的情形）而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。在可转换公司债券最后两个计息年度内，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次；若首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。 2、附加回售条款：若本次发行可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售权利，即有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。在上述情形下，可转换公司债券持有人可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售，在该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

数据来源：根据公司提供资料整理

募集资金用途

本次可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 2 亿元，募集资金扣除发行费用后，全部投资于“威帝云总线车联网服务平台项目”。若本次发行实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，不足部分由公司自筹解决。若公司在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

根据公司本次公开发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告，“威帝云总线车联网服务平台项目”项目建设期为 24 个月，投资回收期为 6.80 年（税后），投资财务内部收益率为 24.44%（税后），

项目达产年新增税后净利润为3,673.16万元。由于投资项目从实施到达产需要一定的时间，在此过程中，公司面临着建设计划能否按时完成、技术进步、产业政策变化、市场变化、关键设备采购等诸多不确定因素，“威帝云总线车联网服务平台项目”市场推广不利无法实现预期运营效果，则存在本次募集资金投资项目无法达到预期收益的风险，对公司经营业务产生不利影响。

宏观经济和政策环境

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，产业结构更趋优化；短期内我国经济下行压力仍较大，但随着“十三五”规划和供给侧结构性改革的持续推进，我国经济仍具有保持中高速增长的潜力

近年来，受固定资产投资和房地产投资增速降低、传统产业产能过剩严重及实体经济运营成本提高增长乏力等因素影响，我国经济增速有所回落，从高速增长转向中高速增长。2014～2016年，我国GDP同比增长速度分别为7.3%、6.9%和6.7%，经济增速有所回落。

2016年，我国经济整体表现为稳中趋缓、稳中有进、稳中有忧，产业结构持续优化，主要经济指标仍处于合理区间。2016年，我国实现国内生产总值744,127亿元，同比增长6.7%，增速同比下降0.2个百分点。根据国家统计局初步核算数据，2017年上半年，我国实现国内生产总值381,490亿元，同比增长6.9%，增速同比上升0.2个百分点。分产业看，第一产业增加值21,987亿元，比上年增长3.5%；第二产业增加值152,987亿元，比上年增长6.4%；第三产业增加值206,516亿元，比上年增长7.7%，占国内生产总值的比重为54.13%，高于第二产业14.0个百分点，产业结构更趋优化。经济景气度方面，2017年7月，中国制造业PMI终值为51.4%，较上月回落0.3个百分点，仍位于临界点之上。总的来看，2014年以来，国民经济增速有所回落，但主要经济指标仍处于合理区间，运行较为平稳，结构调整在加快推进，保持稳中有进的态势，产业结构更趋优化。

从国际形势来看，2017年以来，世界经济整体有所复苏，世界银行于2017年6月将2017年世界经济增长预期由2.4%上调至2.7%，但全球经济仍面临下行风险，处在危机后的深度调整之中。在宏观经济方面，美、欧、日等发达经济体总需求不足和长期增长率不高现象并存，新兴市场经济体总体增长率下滑趋势难以得到有效遏制；在金融市场方面，发达经济体政府债务负担有所好转，但新兴市场经济体和发展中经济体政府债务负担未见改观，此外，全球非金融企业债务水平进一步升高，成为全球金融市场中新的风险点。2016年11月9日，特朗普当选美国总统，其团队所主张的医疗、贸易、金融、外交等方面政策，预示美国战略收缩力度将加大，继英国脱欧之后，美国大选结果将增加全球经济的不可预见性和波动性。美联储于2017年6月14

日再次将联邦基金利率目标区间上调 25 个基点到 1.0%至 1.25%的水平，美元走强的同时大宗商品价格不可避免地承受更大的压力，同时加大了诸多国家货币汇率的贬值压力。整体而言，2017 年以来，世界经济有所复苏，但仍存在一定的不稳定性和不确定性。

2014 年以来，央行延续之前稳健的货币政策基调，更加注重松紧适度，适度预调微调。2015 年内多次降息、降准，有效压低了短期流动性价格及社会融资成本。国务院通过出台文件扩大社保基金的投资范围向市场补充流动性，改善社会融资结构，同时颁布促进互联网金融、电子商务、小微企业发展的优惠政策，不断改善企业经营所面临的融资难问题。2015 年 11 月 3 日，国家发布“十三五”规划建议稿，建议稿提出了创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，这五大发展理念将是“十三五”乃至更长时期我国发展思路、发展方向、发展着力点的集中体现。2016 年，央行在继续稳健货币政策的基础上，加强对供给侧结构性改革中的总需求管理，为结构性改革营造中性适度的货币金融环境，促进经济科学发展和可持续发展。2017 年 3 月，两会于北京召开，会议要求贯彻稳中求进工作总基调，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，适度扩大总需求，依靠创新推动新旧动能转换和结构优化升级，全面深化改革，预计在稳增长的基调下改革将成为 2017 年经济工作的一大重点。

总的来看，我国经济正处在调结构、转方式的关键阶段，国内经济下行的压力仍然较大。同时，我国工业化和城镇化仍处在一个加快发展的过程之中，“十三五”规划建议稿将创新置于最核心地位，新老产业交替时期，以“互联网+”为代表的新型产业是大势所趋，新型产业将会与工业化和城镇化高度融合，创造出新的经济增长动力。供给侧结构性改革将持续化解过剩产能和房产库存，促进基础设施和房地产行业的有效投资。从长期来看，我国经济仍具有保持中高速增长的潜力。

行业及区域经济环境

汽车电子产业的发展与汽车工业的发展密切相关，我国汽车电子行业的发展相对于国外存在较大的差距，但随着汽车产业发展及国产汽车产品技术升级的推动，我国汽车电子市场将进入快速发展期，在全球汽车电子产业中的地位将进一步提高

世界汽车电子产业的发展与汽车工业的发展密切相关，美国、欧洲、日本是全球传统的主要汽车市场，也是汽车电子产业的技术领先者，掌握着国际汽车电子行业的核心技术与市场发展优势。随着美国、欧洲等国家通过了提高汽车的安全性能和排放性能的强制法规以及消费者对汽车的通讯娱乐功能的要求逐步增高安全控制系统和通讯娱乐电子系统的增速将大大提升。根据产业信息网数据，2016 年全球汽车电子规模将达到 2,348 亿美元，2012～2016 年复合增长率达到 9.8%，

其中通信娱乐、安全控制、动力控制及其他复合增长率分别为 10.8%、10.2%、8.8%和 8.9%。

目前全球汽车电子产品主要市场仍集中于欧洲、北美、日本等地区，且市场基本被博世（BOSCH）、德尔福、大陆、伟世通、阿尔派、歌乐、MOBIS 等国际巨头垄断，前十大汽车电子供应商的市场占有率约为 70%。但是随着汽车制造产业向新兴国家和地区的逐步转移，中国、印度、南美等发展中国家和地区汽车电子新兴市场正快速发展。

我国汽车电子产品行业自 20 世纪 90 年代开始逐渐发展，目前已经有了一定的基础，但是由于起步较晚、基础薄弱，汽车电子行业的发展相对于国外存在较大的差距，关键技术被国外掌握，中高端市场国外企业的市场占有率较高。根据国务院发展研究中心发布的《中国汽车产业发展报告》，目前我国新车汽车电子产品成本在整车成本中的平均比重为 10%，轿车电子产品成本比重已达 10%～25%，但世界平均每辆汽车中的电子产品成本占比达 35%，我国汽车电子产业与国际平均水平相比仍存在较大差距，未来发展空间巨大，前景广阔。根据新思界发布数据，2012～2016 年中国汽车电子产业市场规模以 10%以上的增速快速发展，2016 年行业市场规模达到约 4,744 亿元，同比增长 12.5%。我国汽车电子市场将在中国汽车产业发展及国产汽车产品技术升级的推动下进入稳定的快速发展期，在全球汽车电子产业中的地位将进一步提高。

汽车电子从属于汽车零配件产业，与消费电子行业相比，汽车电子行业技术门槛更高，认证周期更长，行业壁垒更大；随着用户对车辆安全性能、舒适便捷等需求的提升以及汽车电子系统向智能化、网络化、集成化演进，车身电子控制和车载电子装置将保持快速增长

汽车电子从属于汽车零配件产业，上游为原材料与部分零部件，下游为汽车行业。与消费电子行业相比，汽车电子行业技术门槛更高，认证周期更长，行业壁垒更大。由于与安全性直接相关，汽车电子对元器件的要求苛刻。汽车电子要求在承受高温、高压、震动和有水等环境条件下仍能保证高精度和准度，技术门槛高。行业内严格的汽车召回制度也逼迫厂商提高汽车电子产品质量的门槛。

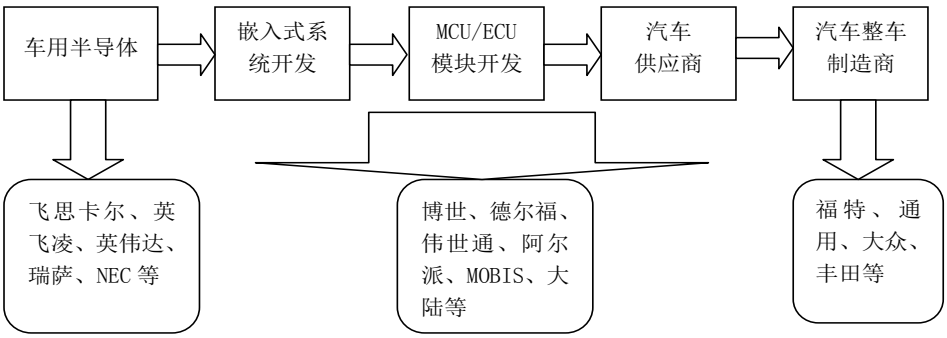


图 1　汽车电子供应商配套链示意图

资料来源：根据公开资料整理

汽车电子行业的产业链由三个垂直的层级构成，分别是电子元件供应商、系统供应商和整车厂（OEM）。其中，上游电子元件的供应商主要以国外的半导体巨头为主，比如：飞思卡尔、瑞萨、英飞凌、英伟达等；中游系统供应商基于元器件供应商提供的各基础产品，研发集成出一套系统供给整车厂，比如影音娱乐导航系统、仪表系统等，博世、德尔福、航盛、华阳等都属于系统供应商；下游整车将各个系统供应商提供的产品在产线上进行组装和生产，最终一台新车下线。在上游和中游之间会存在一些中间代理商，主要以国内的公司为主。

汽车电子是车体汽车电子控制装置和车载汽车电子控制装置的总称。车体汽车电子控制装置，包括发动机控制系统、底盘与安全控制系统和车身电子控制系统。汽车电子最重要的作用是提高汽车的安全性、舒适性、经济性和娱乐性。用传感器、微处理器 MPU、执行器、数十甚至上百个电子元器件及其零部件组成的电控系统。近年来随着用户对车辆安全性能、舒适便捷、互联通信需求的提升，以及汽车电子系统将向智能化、网络化、集成化趋势演进，车身电子控制和车载电子装置产品将保持快速增长趋势。

表 2　汽车电子产品分类

分类	子系统	功能	使用
车体电子控制系统	发动机控制系统	实现车辆低油耗、低污染，提高汽车动力性、经济性。	要和车上机械系统配合使用，是“机电结合”的汽车电子系统。
	底盘与安全控制	用于实现车辆的动力性、安全性和舒适性等。	
	车身电子控制	用于实现汽车安全性、经济性、舒适性和信息通讯控制。其中信息通讯控制主要通过 CAN 总线等通信技术组成汽车内部网络，将车身各个部分的开关、传感器和执行器，通过与仪表等 CAN 节点的总线通信，对智能化电子控制单元进行控制，实现整车的数据信息共享和故障诊断。	
车载电子装置	信息系统	该类产品包括汽车视频音响设备、导航记录设备和语音通讯设备等，为汽车提供更多的娱乐、语音通信及移动办公功能。	在车内能够独立使用的电子装置。
	导航系统		
	娱乐系统		

资料来源：根据公开资料整理

随着汽车电子技术的发展，越来越多的 ECU[2]控制单元被应用在汽车中，CAN 总线系统作为汽车控制网络平台，所有的 ECU 控制单元和车载电器都将逐步搭载到汽车网络平台上，以达到数据信息共享、实现全车智能化控制。在汽车朝着综合集成控制发展的趋势下，CAN 总线控制系统作为汽车全车控制网络及通信平台，对汽车全车通信、智能化控制及提升整车性能、安全性、操控性愈加至关重要。

[2] ECU（Electronic Control Unit）电子控制单元，又称“行车电脑”、“车载电脑”等。从用途上讲则是汽车专用微机控制器。

国产 CAN 总线控制系统产品应用主要集中在大中型客车市场，2017 年以来受新能源补贴退坡影响，国内主要客车生产企业经营业绩大幅下滑，短期内对整车制造企业和下游的汽车电子企业造成一定的经营压力

目前国内 CAN 总线控制系统主要应用于乘用车、大中型客车及中重型卡车，其中乘用车、中重型卡车市场容量巨大，但该市场基本被跨国汽车电子企业所垄断，国产 CAN 总线控制系统产品市场主要集中在大中型客车市场。2013～2016 年，我国大型商用客车产量逐年上升，但增长率有所波动，中型商用客车产量波动较大。2016 年，我国纯电动客车产量为 34,885 辆，同比增长 25.82%，新能源汽车需求的增长是助推汽车电子发展的重要因素。

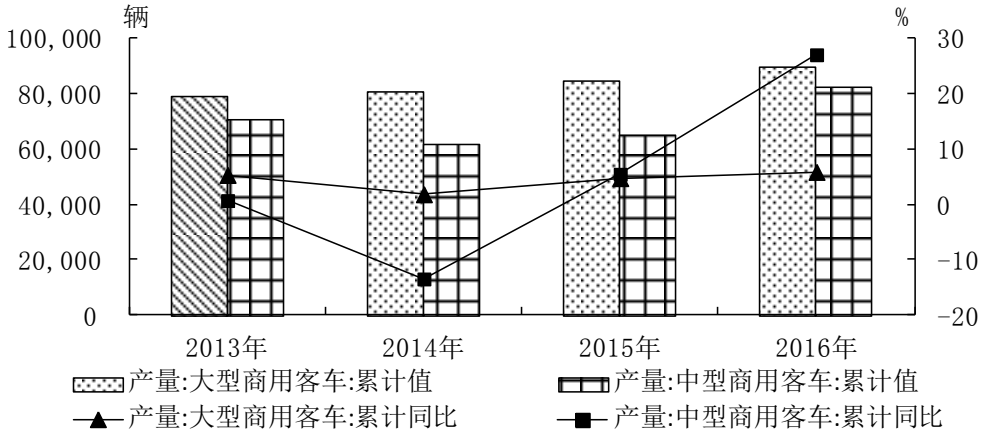


图 2　我国大中型商用客车产量和同比情况

数据来源：Wind 资讯

新能源汽车企业对补贴的依赖程度较高，且车辆使用效率较低，“骗补”事件屡禁不止，为了规范新能源汽车行业的发展，2016 年 12 月 30 日，工信部对外公布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，2017 年起将调整财政补贴政策，纯电动客车补贴上限由 60 万元/辆调整为 36 万元/辆，非个人用户购买的新能源汽车申请补贴，累计行驶里程须达到 3 万公里（作业类专用车除外）。2017 年 1～8 月，我国大型商用客车和中型商用客车产量同比分别下降 13.34%和 31.04%，纯电动客车产量同比下降 53.48%，国内主要客车生产企业经营业绩均有不同程度的下滑。2017 年上半年，郑州宇通客车股份有限公司营业收入为 93.13 亿元，同比下跌 29.81%，净利润为 8.05 亿元，同比下跌 34.83%；中通客车控股股份有限公司营业收入同比减少 42.42%，净利润同比大幅下跌 78.90%；厦门金龙汽车集团股份有限公司大型、中型和轻型客车产量分别同比下降 43.78%、60.17%和 20.19%，营业收入为 57.43 亿元，同比下降 48.17%，实现归属母公司股东净利润 3,836.62 万元，同比下降 76.64%；安徽安凯汽车股份有限公司半年报称，2017 年上半年客车行业销量大幅滑坡，总体降幅为 24.60%，6

米以上客车降幅为 29.51%，营业收入和净利润大幅下降。客车整车制造商业绩的下滑使得下游汽车电子企业受到较大的经营压力，新能源汽车补贴退坡及拨付方式变更等短期内对新能源汽车生产企业和汽车电子制造企业的盈利能力产生一定不利影响，但长期来看，能够促使新能源汽车产业的良性发展。

哈尔滨市是国家重要的制造业基地，目前区域内经济稳定增长但增速有所放缓，工业回升基础仍不稳固

哈尔滨市地处中国东北部，为黑龙江省省会城市，是国家重要的制造业基地。2016 年全年实现地区生产总值 6,101.6 亿元，比上年增长 7.3%。第一产业、第二产业、第三产业分别实现增加值 691.2 亿元、1,896.7 亿元、3,513.8 亿元，分别增长 6.1%、6.7%、7.9%，对经济增长的贡献率分别为 9.8%、29.8%、60.4%。全年实现规模以上工业增加值 1,001.6 亿元，增长 5.0%。

2017 年上半年，哈尔滨市实现地区生产总值 2,424.9 亿元，同比增长 6.6%。全市规模以上工业增加值增幅低于上年同期 3.6 个百分点，低于全国平均水平 3.3 个百分点；战略性新兴产业实现产值 281.6 亿元，同比下降 4.0%，低于一季度 10.0 个百分点。高技术产业实现增加值 66.1 亿元，同比增长 1.7%，增幅低于上年同期 5.3 个百分点，低于全市规模以上工业 1.9 个百分点。整体来看，目前区域内经济稳定增长但增速有所放缓，工业回升基础仍不稳固。

经营与竞争

公司主要从事客车车身电子控制产品的研发、设计、制造与销售，CAN 总线产品是主要的收入和利润来源；2014～2016 年，公司营业收入和毛利润稳步上升，毛利率小幅波动；2017 年以来，下游客户受行业政策影响，订货量大幅减少，营业收入和毛利润大幅下降

公司主要从事客车车身电子控制产品的研发、设计、制造与销售。2014～2016 年，公司营业收入和毛利润稳步上升，毛利率小幅波动。

CAN 总线产品是公司收入和利润主要来源。2014～2016 年，随着客车产销量的增加，公司 CAN 总线产品收入和毛利润持续上升。

公司控制器（ECU 控制单元）产品包括中央电器盒、行车记录仪、缓速器控制单元等，受下游客户对公司中央电器盒产品订货量波动的影响，2014～2016 年，控制器收入和毛利润波动较大。

传感器产品包括电子式油量传感器、转速传感器等，2014～2016 年，传感器收入和毛利润持续下降，其中 2016 年收入和毛利润分别同比下降 33.59%和 31.44%，主要是受到新能源客车中的纯电动客车产销量增加使得油量传感器销量减少的影响。

2014～2016 年，由于产品上市时间较长，单表、仿曼组合仪表市场需求呈逐渐减少趋势，此外部分产品升级成总线仪表，导致组合仪

表市场销量下降，因此仪表产品收入和毛利润逐年下降。

其他类产品主要为与前述产品配套出售或单独出售的自制线束、电磁阀、接插件等，占主营业务收入和毛利润的比重很小。

表 3　2014～2016 年及 2017 年 1～6 月公司营业收入及毛利润构成情况（单位：万元、%）

项目	2017 年 1～6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	**5,810**	**100.00**	**21,133**	**100.00**	**20,316**	**100.00**	**20,262**	**100.00**
CAN 总线产品	5,087	87.55	18,601	88.02	17,966	88.43	17,392	85.83
控制器	526	9.06	1,255	5.94	860	4.23	1,262	6.23
传感器	147	2.53	512	2.42	771	3.79	794	3.92
仪表	33	0.56	137	0.65	165	0.81	240	1.19
其他	17	0.30	628	2.97	554	2.73	574	2.83
毛利润	**3,124**	**100.00**	**11,878**	**100.00**	**11,746**	**100.00**	**11,418**	**100.00**
CAN 总线产品	2,842	90.99	11,019	92.77	10,837	92.26	10,190	89.24
控制器	176	5.62	467	3.93	382	3.25	592	5.18
传感器	77	2.47	253	2.13	369	3.14	394	3.45
仪表	12	0.37	62	0.52	72	0.62	109	0.95
其他	17	0.56	77	0.65	87	0.74	133	1.17
毛利率		**53.76**		**56.20**		**57.82**		**56.35**
CAN 总线产品		55.87		59.24		60.32		58.59
控制器		33.34		37.19		44.40		46.90
传感器		52.37		49.31		47.82		49.65
仪表		35.76		45.09		43.79		45.37
其他		99.46		12.33		15.70		23.24

数据来源：根据公司提供资料整理

从毛利率来看，2014～2016 年，公司综合毛利率小幅波动。CAN 总线产品毛利率波动不大；控制器毛利率逐年下降，其中 2016 年同比下降 7.21 个百分点，主要是为拓宽市场，扩展客户，部分新产品销售利润率低所致；传感器和仪表毛利率有所波动，其他业务毛利率逐年下降。

2017 年 1～6 月，受新能源汽车补贴退坡影响，汽车产量大幅下降，公司营业收入同比下降 40.54%，各个产品的收入和毛利润均有不同程度的下滑。由于人工成本的上升，公司产品毛利率同比有所下滑；公司其他业务主要为技术服务费，毛利率较高，以前年度的其他业务收入中主要是产品配套的接插件、线束及附件，因此其他业务毛利率同比大幅上升。

综合来看，公司营业收入和毛利润受新能源汽车补贴退坡的影响较大，预计未来 1～2 年，随着新能源汽车补贴政策的规范和完善，新能源汽车行业将保持稳定发展，公司主营业务将趋于稳定。

公司生产所用原材料占采购总成本的比重较为稳定，并与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，能够有效保证原材料的稳定供应

公司生产所用原材料主要包括电子元器件、结构件、印制板和总成件，合计占采购总成本的 90%以上，且各类原材料占比波动不大，公司主营业务成本结构较为稳定。元器件是公司产品的最主要原材料，由于公司新产品的研制、投产，元器件的采购品种增加，销售数量的增加及元器件价格上涨等原因，2015 年以来元器件采购金额占比有所上升。为了规避金属价格上涨，2014 年公司对金属结构件中单位价值较高的铝壳进行了大量备货，因此 2015 年以来铝壳材料的采购量和采购金额降低，结构件采购占比逐年下降。总成件为传感器的主要原材料，2017 年以来，由于传感器销量减少，总成件的采购比重有所下降。

表 4　2014～2016 年及 2017 年 1～6 月公司主要原材料采购情况

产品	指标	2017 年 1～6 月	2016 年	2015 年	2014 年
元器件	采购量（万个）	5,535.58	12,076.33	12,453.65	12,184.70
	采购金额（万元）	2,599.17	7,138.85	6,354.37	6,497.84
	采购均价（元/个）	0.47	0.59	0.51	0.53
	占采购总成本比重（%）	**81.53**	**81.52**	**80.53**	**77.56**
结构件	采购量（万个）	529.58	1,841.75	1,454.83	1,483.79
	采购金额（万元）	96.32	335.56	328.56	533.15
	采购均价（元/个）	0.18	0.18	0.23	0.36
	占采购总成本比重（%）	**3.02**	**3.83**	**4.16**	**6.36**
印制板	采购量（万个）	15.79	42.90	40.57	46.11
	采购金额（万元）	292.98	739.93	675.65	727.15
	采购均价（元/个）	18.55	17.25	16.65	15.77
	占采购总成本比重（%）	**9.19**	**8.45**	**8.56**	**8.68**
总成件	采购量（万个）	0.17	3.34	3.53	5.37
	采购金额（万元）	4.27	81.17	81.00	131.49
	采购均价（元/个）	24.40	24.27	22.91	24.48
	占采购总成本比重（%）	**0.13**	**0.93**	**1.03**	**1.57**

数据来源：根据公司提供资料整理

公司设置采购部负责原材料的采购，包括过程的控制和实施及供应商的选择、评价、管理等。技术部配合采购部提供采购产品的技术资料，生产计划部负责提供生产计划，物流部负责原材料仓储管理，质量保证部负责对入厂采购产品进行检验。

采购部首先对按照供应商质量一致性、保证能力、稳定持续供货能力等进行考核，合格后进入供应商名录，并根据供应商的产品质量动态和采购产品入厂复验情况及时进行调整。采购部每 6 个月对合格供应商进行评价，并根据评价结果将供应商分为 A 级（优先供货）、B 级（限制供货）和 C 级（整改验证有效后供货），整改期间停止供货，

整改无效的取消合格供应商资格。公司原材料采购原则上只从合格供应商采购，重要器件、部件原则上保持 2 家以上合格供应商渠道。采购部按照《采购控制程序》与合格供应商签订采购协议或意向性协议及质量协议，建立起相对稳定的采购渠道。

表 5　2016 年及 2017 年 1～6 月公司前五大供应商情况（单位：万元、%）

序号	供应商名称	采购商品	金额	占采购金额比
2017 年 1～6 月	艾睿（中国）电子贸易有限公司	集成电路	436	13.67
	上海英恒电子有限公司	集成电路，贴片二极管	409	12.82
	深圳市博科供应链管理有限公司	集成电路及彩屏	301	9.44
	北京普林亿方科技发展有限公司	线路板	122	3.82
	上海松川精密电子有限公司	继电器	120	3.77
	合　计	-	1,388	43.52
2016 年	上海英恒电子有限公司	集成电路，贴片二极管	1,422	16.24
	深圳市博科供应链管理有限公司	集成电路及彩屏	1,375	15.70
	艾睿（中国）电子贸易有限公司	集成电路	791	9.03
	大连奥飞电子有限公司	接插件	501	5.72
	北京普林亿方科技发展有限公司	线路板	317	3.62
	合　计	-	4,406	50.31

数据来源：根据公司提供资料整理

公司通常选择采购国内外知名品牌的汽车级电子元器件（包括电阻、电容、二三极管、集成电路芯片等），主要从国外客户的指定代理商处采购，采购周期 6～24 周不等，安全库存为 1～3 月，付款方式为电汇或承兑汇票，账期一般是 1～2 个月，最长为 5 个月左右。公司与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，能够有效保证原材料的稳定供应。2016 年及 2017 年 1～6 月，公司向前五大供应商采购金额占总采购金额的比重分别为 50.31%和 43.52%，供应商集中度一般。

公司产品配套对象主要为客车，实行“以销定产”的生产模式；2014～2016 年，公司产能利用率处于较高水平；2017 年以来，受下游客户产销量减少影响，公司订单量大幅下滑，产能利用率有所下降

公司主要产品包括 CAN 总线产品、控制器（ECU 控制单元）、仪表和传感器。其中 CAN 总线产品由 CAN 总线控制系统和总线控制单元组成，公司 CAN 总线控制系统为嵌入式控制系统，是由硬件和嵌入式软件共同构成完整的系统，分为全车 CAN 总线控制系统、局部 CAN 总线控制系统和选配模块。全车 CAN 总线控制系统由总线仪表、开关模块、输入/输出模块、网桥模块等组成，并可与胎压监测系统、具备 CAN 通信接口的电子控制单元（ECU 控制单元）共同构成全车控制器局域网，共享交换数据；局部 CAN 总线控制系统由总线仪表、处理器模块组成，可选配开关模块、网桥模块。总线控制单元为全车和局部 CAN 总线控制系统基本功能模块之外的控制单元模块，只能作为已安装全车或局

部 CAN 总线控制系统车辆的选装产品。

控制器（ECU 控制单元）包括中央电器盒、行车记录仪、和缓速器控制单元等；仪表产品主要包括数字信号组合仪表和模拟信号组合仪表；传感器产品主要为电子式油量传感器和转速传感器。

表 6　2014～2016 年及 2017 年 1～6 月公司产品生产情况[3]

产品	指标	2017 年 1～6 月	2016 年	2015 年	2014 年
CAN 总线控制系统	产能（套/年）	17,000	39,000	39,000	31,000
	产量（套）	15,641	45,619	48,151	40,535
	产能利用率[4]（%）	92.01	116.97	123.46	130.76
控制器	产能（个/年）	120,000	160,000	210,000	140,000
	产量（个）	72,858	172,689	183,647	152,339
	产能利用率（%）	60.72	107.39	87.45	108.81
传感器	产能（个/年）	50,000	90,000	150,000	140,000
	产量（个）	35,809	90,380	148,159	146,871
	产能利用率（%）	71.62	100.42	98.77	104.91
仪表	产能（个/年）	1,400	3,000	4,000	7,000
	产量（个）	1,078	3,239	4,022	7,413
	产能利用率（%）	77.00	107.97	100.55	105.90

数据来源：根据公司提供资料整理

公司产品配套对象主要为 8 米以上客车，主要实行“以销定产”的生产模式，由生产计划部根据销售部接到的产品订单，结合原材料库存情况和制造车间生产能力，制定相应的生产计划安排生产，技术部及工艺部提供技术和工艺指导文件配合实施生产，制造车间依据生产计划具体组织实施加工生产，进厂原材料及部分外协加工部件由质量保证部负责进厂检验。公司产品生产以流水线方式进行，生产过程按照《产品生产过程控制程序》严格执行，使计划、实施、协调与监控、作业准备、特殊过程确认和控制等涉及的所有人员、设备、原料、操作规范、生产环境、生产过程环节都在受控状态下进行。自制半成品及产成品经检验合格后进入下一工序或入库，由销售部根据客户要求和成品入库情况制定出库单，由物流部负责发货交付。公司在生产过程中所使用的少量生产用辅助原材料委托外部企业生产定做。

2014～2016 年，公司产能利用率处于较高水平。2017 年以来，受下游客户产量减少，公司订单量大幅下滑，产能利用率大幅下降。

[3] 因公司订货交货期较短，需要生产大量半成品备用，为了更贴切反映公司的生产能力，在计算产能产量时考虑了半成品的折算产能、产量。
[4] 2017 年 1～6 月产能利用率已经年化处理，下同。

公司自主研发的汽车 CAN 总线产品打破外国公司的技术垄断，为国内同类产品大批量装车使用的第一家内资企业，CAN 总线产品市场占有率较高；公司建立了完善的研发技术平台和技术开发团队，为公司可持续发展提供了一定的技术支撑

公司是黑龙江省高新技术企业和软件企业，拥有黑龙江省级企业技术中心。自主研发的汽车 CAN 总线产品率先在国内大批量装车使用，为同类产品批量投入使用的第一家内资企业。公司 CAN 总线产品填补了国内该类产品的空白，打破了同类产品外国公司的技术垄断，产品技术达到国内领先，国际先进水平。近三年，公司 CAN 总线产品在国内客车市场占有率约为 40%。

2014～2016 年和 2017 年 1～6 月，公司研发投入占营业收入的比重分别为 6.54%、6.87%、6.19%和 11.15%。截至 2017 年 6 月末，公司拥有专利 40 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 20 项，外观专利 15 项，软件著作权 46 项。

公司建立了完善的研发技术平台和技术开发团队。公司现拥有一支以博士、硕士为主的研发团队，专业背景覆盖汽车、机电、计算机、通信、自控、机械结构等多学科专业。公司研发机构主体为技术部，下设：研究一室，专注仪表类产品技术方向研究；研究二室，专注 CAN 总线控制系统技术方向研究；研究三室，专注 ECU 控制器及温度、压力、燃油、转速等传感器产品技术方向研究；项目管理室，负责产品研发流程管理、横向协调沟通、APQP（质量先期策划）流程管理监控；汽车电子工程实验室，负责产品功能和性能测试。2017 年上半年，公司的汽车电子技术研发中心基本建设完成，显著改善公司的技术研发基础环境，构建国内领先的汽车电子研发软、硬件平台，提升公司嵌入式系统开发和相关技术的研发效率，显著提升高附加值产品比例，增强公司产品的市场竞争优势。

公司是国内领先的客车车身电子产品供应商，主要下游客户为国内大型客车生产企业，并保持了长期稳定的合作关系，客户集中度较高；2017 年以来，下游客户受政策影响，产销量大幅下降，公司产品订货量大幅减少，销量大幅下滑

公司 CAN 总线控制系统、、控制器、仪表、传感器等产品的销售模式主要为终端模式[5]与标配模式[6]，主要客户为国内客车生产企业。由于公司实施“以销定产”的生产模式，产销率保持在较高水平。2017 年 1～6 月，下游客户受政策影响，产量大幅下降，根据上市公司公告，其中郑州宇通客车股份有限公司大型、中型和轻型客车产量分别同比下降 1.80%、41.09%和 18.86%，厦门金龙汽车集团股份有限公司大型、

[5] “终端模式”是指产品需求来自客车最终用户，其向客车整车厂商采购车辆时，一般会对车辆配置、技术参数提出明确的要求，客车整车厂商按照上述要求向符合条件的客车车身电子企业定制采购个性化产品的模式。

[6] “标配模式”是指产品需求来自客车整车厂商，客车整车厂商按照车辆“标准设计配置要求”直接向客车车身电子企业采购标准化产品并结算的模式。

中型和轻型客车产量分别同比下降 43.78%、60.17%和 20.19%，北汽福田汽车股份有限公司大型和中型客车产量同比分别下降 14.11%和 46.27%，致使公司产品订货量大幅减少，销量大幅下滑。

表 7　2014～2016 年及 2017 年 1～6 月公司产品销售情况

产品	指标	2017 年 1～6 月	2016 年	2015 年	2014 年
CAN 总线控制系统	销量（套）	11,350	47,100	44,806	37,455
	产销率（%）	72.57	103.25	93.05	92.40
	平均价格（元/套）	4,481.96	3,949.20	4,211.31	4,651.47
	销售金额（万元）	5,087.03	18,600.71	17,966.28	17,391.84
控制器	销量（个）	68,210	177,349	174,596	148,376
	产销率（%）	93.62	102.70	95.07	97.40
	平均价格（元/个）	83.90	67.14	54.02	85.07
	销售金额（万元）	526.15	1,255.07	859.67	1,262.28
传感器	销量（个）	35,067	94,441	149,301	147,252
	产销率（%）	97.93	104.49	100.77	100.26
	平均价格（元/个）	47.13	50.12	55.31	53.91
	销售金额（万元）	147.06	512.16	770.72	793.78
仪表	销量（个）	1,097	3,327	4,657	7,034
	产销率（%）	101.76	102.72	115.79	94.89
	平均价格（元/个）	352.24	416.12	367.77	341.57
	销售金额（万元）	32.58	137.03	165.28	240.26

数据来源：根据公司提供资料整理

公司销售采用寄售[7]、货到按账期结算和款到发货三种结算模式。2016 年，三种结算方式占比分别为 43.90%、42.56%和 13.54%，货到按账期结算分为货到 1 个月结算、货到 2 个月结算和货到 3 个月结算，三种占比分别为 12.39%、5.23%和 24.94%。寄售和货到按账期结算主要结算工具为承兑汇票和电汇，现款现货为电汇。

公司是郑州宇通客车股份有限公司、厦门金龙汽车集团股份有限公司[8]、北汽福田汽车股份有限公司和中通客车控股股份有限公司等国内主要客车生产企业客车车身电子产品的主要配套商，与部分客户保持了长期稳定的合作关系。公司目前提供配套的国内客车生产企业超过 80 家，是国内领先的客车车身电子产品供应商。2016 年及 2017 年 1～6 月，公司对前五大客户的销售额占销售总额的比重分别为 70.67%和 73.68%，客户集中度相对较高。

[7] 寄售在汽配行业中经常使用，主机厂为了追求零库存控制，将库存风险转嫁给配套厂商，配套厂对于主机厂销售零配件就是寄售模式。

[8] 厦门金龙汽车集团股份有限公司并不是公司的直接销售客户，公司与其下属公司直接发生业务往来。根据相关工商注册登记材料：厦门金龙联合汽车工业有限公司、厦门金龙旅行车有限公司等均为厦门金龙汽车集团股份有限公司之控股子公司，金龙联合汽车工业(苏州)有限公司为厦门金龙联合汽车工业有限公司之控股子公司。此处及下文提及厦门金龙汽车集团股份有限公司，皆指公司对于以上客户的销售之和。

表 8　2016 年及 2017 年 1～6 月公司前五大客户情况（单位：万元、%）

序号	客户名称	金额	占销售总额比
2017 年 1～6 月	厦门金龙汽车集团股份有限公司	1,969	33.89
	北汽福田汽车股份有限公司	896	15.43
	郑州宇通客车股份有限公司	793	13.66
	中通客车控股股份有限公司	392	6.74
	安徽安凯汽车股份有限公司	230	3.96
	合　计	4,280	73.68
2016 年	厦门金龙汽车集团股份有限公司	4,962	23.48
	北汽福田汽车股份有限公司	3,387	16.03
	郑州宇通客车股份有限公司	3,104	14.69
	中通客车控股股份有限公司	2,295	10.86
	中国重汽集团济南豪沃客车有限公司	1,186	5.61
	合　计	14,934	70.67

数据来源：根据公司提供资料整理

公司治理与管理

产权状况与公司治理

公司成立于 2000 年 7 月 28 日，初始注册资本为 50 万元。2009 年 12 月，公司整体变更为股份有限公司，注册资本增至 6,000 万元。根据公司 2011 年第一次临时股东大会决议、2014 年第三次临时股东大会决议及第二届董事会第十八次会议决议，并经过中国证券监督管理委员会证监许可【2015】832 号文《关于核准哈尔滨威帝电子股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，2015 年 5 月 27 日，公司在上海证券交易所主板上市。截至 2017 年 6 月末，公司总股本为 3.60 亿股，其中陈振华持股比例为 45.22%，陈庆持股比例为 10.44%，刘国平持股比例为 7.23%，陈振华为公司实际控制人。

公司严格按照《公司法》、《证券法》和《上市公司治理准则》等法律、法规和公司规章的要求，设立了股东大会、董事会、监事会、管理层等组织结构，内部管理制度完善，管理效率较高。

战略与管理

公司是国内领先的客车车身电子控制产品提供商，自成立以来一直致力于汽车电子产品的研发、设计、制造与销售。公司将继续坚持以“技术创新为本”和“高技术附加值车身控制电子产品为主导”的发展战略，抓住我国汽车电子行业快速发展的历史机遇，充分发挥公司技术优势，立足于自主创新，紧跟国际、国内行业发展趋势，拓展新产品的应用，充分发挥质量、市场优势，不断提升市场占有率和核心竞争力，成为行业的领跑者。

截至 2017 年 6 月末，公司在建项目为汽车 CAN 总线控制系统产能扩建和汽车电子技术研发中心建设，两项均为上市募投项目，计划在 2018 年完成，项目建设完成后，公司产能将进一步提升。

表 9　截至 2017 年 6 月末公司在建项目情况（单位：万元、%）

项目名称	启动日	截止日	预算数	已投入金额
汽车 CAN 总线控制系统产能扩建	2015 年 10 月	2018 年 5 月	17,910	4,519
汽车电子技术研发中心建设	2015 年 8 月	2018 年 5 月	3,757	2,177
合　计			21,667	6,696

数据来源：根据公司提供资料整理

抗风险能力

公司是国内领先的客车车身电子控制产品提供商，汽车 CAN 总线产品填补了国内该类产品的空白，打破了同类产品外国公司的技术垄断，为国内大批量装车使用的第一家内资企业，市场占有率位居前列。公司是黑龙江省高新技术企业和软件企业，建立了完善的研发技术平台和技术开发团队，为公司快速发展提供强大的技术支撑和可持续发展的后劲。公司主要下游客户为国内大型客车生产企业，并保持了长期稳定的合作关系，但受新能源补贴政策调整的影响，2017 年以来客车生产企业业绩下滑较多，短期内公司将面临一定的经营压力。综合来看，公司抗风险能力较强。

财务分析

公司提供了 2014～2016 年及 2017 年 1～6 月财务报表。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2014～2016 年财务报表分别进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。公司 2017 年 1～6 月财务报表未经审计。

公司依据财政部 2016 年 12 月 3 日发布的《增值税会计处理规定》变更了 2016 年度相关会计政策，对 2016 年财务报表影响情况如下：调增税金及附加本年金额 342,695.99 元，调减管理费用本年金额 342,695.99 元；调增其他流动资产期末余额 2,475,999.16 元，调增应交税费期末余额 2,475,999.16 元。经公司第三次董事会第七次会议审议通过，2016 年 7 月 1 日起，将新购入无形资产—软件的摊销年限

和新建固定资产—房屋及建筑物的折旧年限分别由5年和20年变更为10年和按法定使用年限摊销，原软件的摊销年限仍为5年，原固定资产—房屋及建筑物的折旧年限仍为20年；调整后增加期末无形资产账面价值 78,846.18 元，减少 2016 年 7～12 月管理费用—研发费用78,846.18元；尚未影响固定资产账面价值。

资产质量

由于首发上市募集大量资金，2015年末公司资产规模大幅上升；由于公司实施订单式生产且寄售销售模式占比较高，存货周转效率较低；此外受宏观经济下行和新能源补贴退坡影响，下游客户拉长付款周期，应收账款周转情况不佳

2014～2016年末及2017年6月末，公司总资产分别为2.24亿元、5.16亿元、5.83亿元和5.60亿元。由于首发上市募集大量资金，2015年末公司资产规模大幅上升。资产构成以流动资产为主，流动资产占比在80%以上。

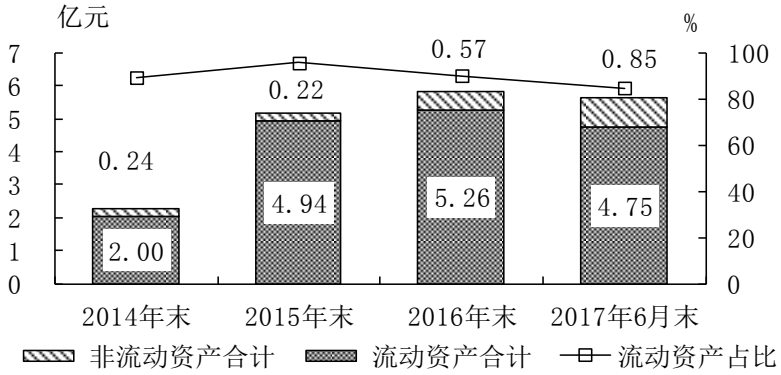


图3　2014～2016年末及2017年6月末公司资产构成情况

2016年末，公司流动资产主要由货币资金、其他流动资产、应收账款、应收票据和存货构成。

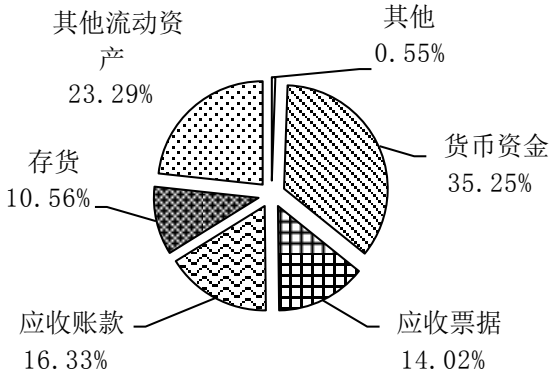


图4　2016年末公司流动资产构成情况

2014～2016年末，公司货币资金分别为0.16亿元、1.71亿元和

1.85 亿元，2015 年末，由于公司在上海证券交易所主板上市后募集资金到位，致使货币资金大幅增长；2016 年末，公司货币资金全部为库存现金和银行存款。

2014～2016 年末，公司其他流动资产分别为 0 亿元、1.00 亿元和 1.22 亿元，主要为银行理财产品；应收账款分别为 0.59 亿元、0.78 亿元和 0.86 亿元，2016 年末，账龄在一年以内占比为 94.08%，1～2 年占比为 4.58%，坏账准备金余额为 621 万元，应收账款前五名占比为 51.26%，集中度一般。

2014～2016 年末，公司应收票据分别为 0.74 亿元、0.91 亿元和 0.74 亿元，有所波动；存货分别为 0.49 亿元、0.51 亿元和 0.56 亿元，持续小幅增长，主要由原材料、产成品、自制半成品、在产品和发出商品构成。

2017 年 6 月末，公司流动资产较 2016 年末下降 9.63%，其中应收账款为 0.54 亿元，较 2016 年末下降 37.39%；存货为 0.64 亿元，较 2016 年末增长 15.25%，主要原因是下游客户受行业政策影响，产量大幅下滑，导致公司订货量减少，存货积压增加所致。

表 10　2017 年 6 月末公司应收账款前五名情况（单位：万元、%）

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占比
中通客车控股股份有限公司	非关联方	632	1 年以内	10.96
石家庄中博汽车有限公司	非关联方	595	1 年以内	10.32
厦门金龙旅行车有限公司	非关联方	532	1 年以内	9.23
厦门金龙联合汽车工业有限公司	非关联方	518	1 年以内	8.98
北汽福田汽车股份有限公司北京欧辉客车分公司	非关联方	449	1 年以内	7.79
合　计	-	2,726	-	47.27

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成。2014～2016 年末，公司固定资产分别为 0.18 亿元、0.17 亿元和 0.25 亿元，其中 2016 年末大幅增长的原因为公司 2015 年上市募集资金投入使用，新建汽车电子技术研发中心，购进了大量的实验用设备，导致期末固定资产增加；2016 年末在建工程为 0.16 亿元，由于汽车 CAN 总线控制系统产能扩建项目按工程进度计入在建工程导致公司 2016 年末在建工程投入金额增加；2014～2016 年末，无形资产分别为 0.04 亿元、0.04 亿元和 0.09 亿元，主要是新建汽车电子技术研发中心，购进了大量的开发应用软件所致；2016 年末，公司新增其他非流动资产 0.05 亿元，全部为预付的汽车 CAN 总线控制系统产能扩建工程款。

2017 年 6 月末，公司非流动资产较 2016 年末增长 48.69%，其中在建工程增加 0.23 亿元，主要是汽车 CAN 总线控制系统产能扩建项目按工程进度陆续进行投资所致；其他非流动资产较年初增长 32.58%，

主要原因为预付汽车 CAN 总线控制系统产能扩建工程款增加。

截至 2017 年 6 月末，公司共有 0.50 亿元资产受限，为兴业银行的结构性存款，占总资产的比重为 8.93%。公司第二大股东陈庆华质押公司股权 237 万股，占其持股比例的 6.31%。

从资产运行效率来看，2014～2016 年，公司存货周转天数分别为 200.40 天、210.03 天和 206.47 天，周转效率较低[9]，主要是公司实施订单式生产，半成品、原材料备货较充足，此外公司寄售销售模式占比较高，发出商品的数量和金额较大，影响公司存货的周转效率；应收账款周转天数分别为 95.50 天、121.54 天和 139.86 天，周转效率持续下降，主要是受宏观经济增速下降的影响，公司下游客户的回款周期拉长所致。2017 年 1～6 月，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 400.59 天和 216.31 天，周转效率均较低，存货周转效率较低的原因一方面是由于上半年产量大幅下降，营业成本大幅下滑，另一方面是公司预计下半年客车市场将实现平稳增长，增加了原材料和自制半成品的备货；应收账款周转效率较低的原因一方面是收入大幅下滑，另一方面是下游客户因经营业绩大幅下滑拉长了回款周期。

总体来看，由于上市募集资金，2015 年末公司资产规模大幅上升；由于公司实施订单式生产且寄售销售模式占比较高，发出商品的数量和金额较大，存货周转效率较低；此外受宏观经济下行和新能源补贴退坡影响，下游客户拉长付款周期，应收账款周转情况不佳。

资本结构

公司资产负债率和债务资本比率均处于较低水平；流动比率和速动比率较高，流动资产对流动负债的保障程度较好

2014～2016 年末及 2017 年 6 月末，公司负债规模很小，分别为 0.63 亿元、0.59 亿元、0.53 亿元和 0.45 亿元，其中流动负债占比分别为 100%、100%、99.53%和 99.72%。

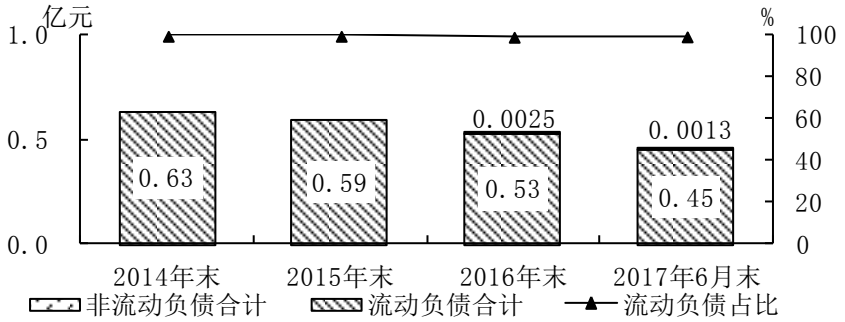


图 5　2014～2016 年末及 2017 年 6 月末公司负债构成情况

2016 年末，公司流动负债主要由应付账款、应交税费和应付票据

[9] 根据 wind 资讯，2014～2016 年，汽车零部件及配件制造业存货周转天数分别为 57.03 天、64.04 天和 54.63 天，应收账款周转天数分别为 46.79 天、48.67 天和 46.92 天。

构成。

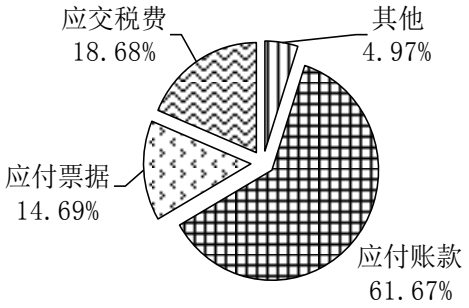


图 6　2016 年末公司流动负债构成情况

2014～2016 年末，公司应付账款分别为 0.25 亿元、0.39 亿元和 0.33 亿元，全部为货款，其中 2015 年末大幅增长，主要是 2015 年四季度采购量增加，货款未到期支付所致。

2014～2016 年末，公司应交税费分别为 663 万元、574 万元和 987 万元，由于 2016 年末销售额同比增加，此外 12 月份到期的理财产品需缴纳增值税，导致期末应交增值税比 2015 年末增加，与此同时城建税、教育附加费同比均有所增长，另外，2016 年企业所得税税率享受高新技术企业优惠税率 15%，而 2015 年享受软件企业优惠税率 12.5%，税率同比增加 2.5%，导致应交税费增加；应付票据分别为 0.19 亿元、0.12 亿元和 0.08 亿元，持续大幅下降，主要是公司到期货款以承兑汇票方式结算的金额减少所致。

2017 年 6 月末，公司流动负债较 2016 年末下降 15.48%，其中应付票据下降 16.45%，预收款项下降 65.51%，应交税费下降 58.06%，主要是销售量下降所致。

公司有息债务全部为短期有息债务，且全部为应付票据，2014～2016 年末及 2017 年 6 月末，公司有息债务总额分别为 0.19 亿元、0.12 亿元、0.08 亿元和 0.06 亿元，占总负债的比重分别为 29.91%、20.74%、14.62%和 14.48%，持续下降。

表 11　2014～2016 年末及 2017 年 6 月末公司部分财务指标

项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
资产负债率（%）	8.00	9.11	11.46	28.33
债务资本比率（%）	1.24	1.44	2.61	10.58
长期资产适合率（%）	609.00	931.50	2,063.37	675.63
流动比率（倍）	10.64	9.95	8.35	3.16
速动比率（倍）	9.21	8.90	7.50	2.38
保守速动比率（倍）	5.33	4.90	4.43	1.42

2014～2016 年末，公司资产负债率和债务资本比率始终处于较低水平，且持续下降，主要是 2015 年公司上市发行流通股 2,000 万股、资本公积转增股本 4,000 万股以及 2016 年公司以股本 12,000 万股为

基数向全体股东每 10 股送红股 5 股、同时以资本公积向全体股东每 10 股转增 15 股所致；长期资产适合率大幅波动；公司流动比率、速动比率和保守速动均逐年上升，且处于很高水平，流动资产对流动负债的覆盖程度很好。

2014～2016 年末及 2017 年 6 月末，公司所有者权益分别为 1.60 亿元、4.57 亿元、5.30 亿元和 5.15 亿元，其中股本分别为 0.60 亿元、1.20 亿元、3.60 亿元和 3.60 亿元，资本公积波动较大，分别为 0.30 亿元、1.87 亿元、0.07 亿元和 0.07 亿元，其中 2015 年末大幅增长，主要是 2015 年公开发行流通股溢价 1.97 亿元所致，2016 年末，由于公司以 2015 年年末总股本 12,000 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 15 股，变更后的资本公积减少为 1.80 亿元；未分配利润分别为 0.40 亿元、1.12 亿元、1.16 亿元和 1.01 亿元，其中 2015 年末大幅增长，主要是净利润增长所致。

截至 2017 年 6 月末，公司无对外担保。

总体来看，公司资产负债率和债务资本比率均处于较低水平；流动比率和速动比率较高，流动资产对流动负债的保障程度较好。

盈利能力

公司营业收入较为稳定，毛利率维持在较高水平；期间费用占营业收入的比重较高，挤占一定利润空间；营业外收入对公司利润形成一定补充；2017 年以来，下游客户受新能源补贴退坡影响，产量大幅下降，公司订单大幅减少，经营业绩大幅下滑

2014～2016 年，公司营业收入和毛利润较为稳定，毛利率分别为 56.35%、57.82%和 56.20%，变化较小，整体维持在较高水平。

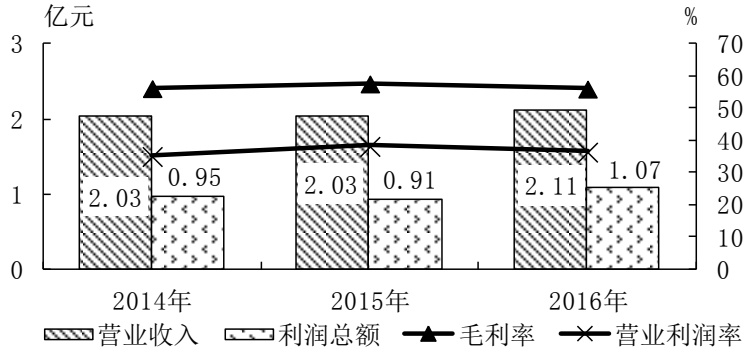


图 7　2014～2016 年公司的收入和盈利情况

2014～2016 年，公司期间费用逐年增长，占营业收入的比重较高。公司销售费用主要为差旅费、工资福利费、维修费、运输费和办公费，2015 年同比增长 19.13%，增加部分主要为差旅费增加和业务宣传费，2016 年由于在与客户对账发现个别客户存在他方计入的维修费，而公司没有收到结算单及发票，因此预提维修费，导致公司预提的维修费大幅增长；管理费用主要为工资福利费和研发费，变化很小，2016 年

研发支出为 0.13 亿元，占营业收入的比重为 6.19%；公司财务费用主要为利息收入，且随着银行存款的变动而波动，2014～2016 年，财务费用均为负值。

表 12　2014～2016 年及 2017 年 1～6 月公司期间费用情况（单位：万元、%）

项目	2017 年 1～6 月	2016 年	2015 年	2014 年
销售费用	622	1,917	1,554	1,304
管理费用	1,059	2,472	2,571	2,514
财务费用	-74	-91	-14	-24
期间费用合计	**1,607**	**4,298**	**4,111**	**3,794**
期间费用占营业收入比重	27.65	20.34	20.23	18.72

2014～2016 年，公司资产减值损失分别为 401 万元、83 万元和 155 万元，全部为坏账损失和存货跌价损失，2015 年大幅下降，主要是 2015 年原在其他应收款归集的新股发行中介费用计提的坏账准备冲回所致；2016 年，因原 2015 年的 1 年内到期的应收账款有部分金额在 2016 年未收回，因此 2016 年的 1～2 年内到期收回的应收账款金额增加，计提比率增长，坏账准备金额增加。

2014～2016 年，公司投资收益分别为 0.01 亿元、0.05 亿元和 0.06 亿元，全部为公司购买的银行理财产品获得的投资收益；营业外收入分别为 0.24 亿元、0.13 亿元和 0.29 亿元，主要为政府补助，包括上市奖励和补贴、税收返还以及项目经费等，占利润总额的比重为 25.30%、14.20%和 27.56%，对利润形成一定的补充。

2014～2016 年，公司利润总额分别为 0.95 亿元、0.91 亿元和 1.07 亿元，净利润分别为 0.85 亿元、0.80 亿元和 0.91 亿元；总资产报酬率分别为 42.67%、17.59%和 18.31%，净资产收益率分别为 52.69%、17.50%和 17.12%。

2017 年 1～6 月，公司营业收入为 0.58 亿元，同比下降 40.54%，主要是下游客户受新能源补贴退坡影响，产量大幅下滑，导致公司订货量减少；毛利率同比下降 2.33 个百分点，主要是人工成本上升所致；期间费用为 0.16 亿元，同比变化不大，由于利息收入增加，财务费用仍为负值；资产减值损失为负值，主要预提的坏账准备转回金额转回较多所致；营业外收入为 491 万元，同比有所下降，主要是公司收到的软件退税减少所致；利润总额和净利润分别为 0.24 亿元和 0.21 亿元，较上年同期分别下降 47.35%和 45.76%。

总体来看，公司研发投入较高及必要经营管理费用支出使得期间费用占营业收入的比重较高，挤占一定利润空间；营业外收入占营业利润的比重较高，对公司利润形成一定补充；2017 年以来，下游客户受新能源补贴退坡影响，产量大幅下降，公司订单大幅减少，经营业绩大幅下滑。

现金流

2014 年以来，公司经营性现金流持续保持净流入状态，对债务的保障程度很好；公司无银行借款，融资方式较为单一，2015 年，公司公开发行上市募集资金，筹资性净现金流大幅增长

2014～2016 年，公司经营性净现金流分别为 0.77 亿元、0.46 亿元和 0.80 亿元，其中 2015 年同比下降较多，主要是银行承兑汇票到期承兑的金额减少所致；2016 年，由于使用银行承兑汇票结算的客户减少、政府补助增加以及增值税退税款增加致使经营性净现金流同比大幅增长。

2014～2016 年，投资性净现金流大幅波动， 2015 年由于公司使用闲置募集资金 1 亿元购买银行理财产品，致使投资性现金流净流出规模同比大幅增加;2016年净流出规模有所下降,主要原因为公司2015年购买银行理财较多，此外 2016 年新建汽车电子技术研发中心和汽车 CAN 总线控制系统产能扩建项目，购进了大量的固定资产、无形资产和在建工程物资。

2014～2016 年，公司筹资性净现金流波动较大，公司无银行借款，融资渠道较为单一，主要支出为分配股利、利润，2015 年，由于公开发行上市，募集资金大幅增加。

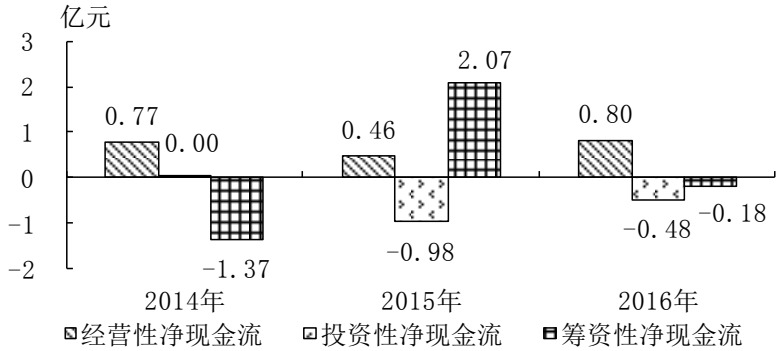


图 8　2014～2016 年公司现金流情况

2017 年 1～6 月，公司经营性净现金流为 0.27 亿元，同比有所下降；投资性净现金流为-0.12 亿元，净流出额同比减少 0.23 亿元，主要是购买的银行理财产品到期收回的金额增加所致；筹资性净现金流为-0.34 亿元，净流出额同比大幅增加，主要是 2016 年资本公积转增股本后，公司派发的现金股利金额增加所致。

从经营性净现金流对债务的保障能力来看，2014 年以来，由于经营性现金流持续为净流入，且公司负债规模较小，公司经营性净现金流对负债的保障程度很好。

表 13　2014～2016 年及 2017 年 1～6 月公司主要债务保障指标情况

指标	2017 年 1～6 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营性净现金流/流动负债（%）	56.00	143.56	75.14	125.37
经营性净现金流/总负债（%）	55.79	143.24	75.14	119.81
经营现金流利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
EBIT 利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	-	-	-

2014 年以来，公司经营性现金流持续保持净流入状态，对债务的保障程度很好；公司筹资方式单一，无银行借款，2015 年因公开发行上市募集资金致使筹资性净现金流大幅增长。

偿债能力

2014 年以来，公司总资产规模持续增长，成功在上交所主板上市后资产负债率大幅下降，且以流动资产为主，货币资金和其他流动资产占比较高。由于公司实施订单式生产且寄售销售模式占比较高，存货周转效率较低；此外受宏观经济下行和新能源补贴退坡影响，下游客户拉长付款周期，应收账款周转情况不佳。2014～2016 年，公司营业收入和毛利润较为稳定，毛利率维持在较高水平，期间费用占营业收入的比重较高，挤占一定利润空间；2014 年以来，公司经营性现金流持续保持净流入状态，对债务的保障程度很好。2017 年以来，下游客户受新能源补贴退坡影响，产量大幅下降，公司订单大幅减少，经营业绩大幅下滑。

公司作为上海证券交易所主板上市公司，融资渠道较为通畅，但公司自有资金较为充足，除上市募集资金外无其他外部融资。综合来看，公司偿还债务的能力较强。

债务履约情况

根据公司提供的由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2017 年 9 月 12 日，公司无未结清和已结清信贷违约记录。截至本报告出具日，公司债券未曾在债券市场上发行过债务融资工具。

担保分析

陈振华以其持有的不低于 4 亿元市值的限售股为本次债券提供质押担保，其本人为本次债券提供了连带责任保证担保，具有一定的增信作用

本次可转换公司债券采用股份质押和保证的担保方式，出质人陈振华将其合法拥有的不低于 4 亿元市值的公司人民币普通股（限售股，可上市交易时间为 2018 年 5 月 27 日）作为质押资产进行质押担保，并为本次发行可转换公司债券提供连带责任保证，初始质押股数为 4

亿元除以办理质押登记的前一交易日威帝股份的收盘价。质押担保的债权为公司本次发行的总额不超过人民币 2 亿元（含 2 亿元）的可转债。担保范围为本公司经中国证监会核准发行的可转换公司债券本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转换公司债券的本息按照约定如期足额兑付。

在质权存续期内，如在连续 30 个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于本期债券尚未偿还本息总额的 150%，质权人代理人有权要求出质人在 30 个工作日内追加担保物，以使质押资产的价值与本期债券未偿还本金的比率高于 200%；追加的资产限于发行人人民币普通股，追加股份的价值为连续 30 个交易日内威帝股份收盘价的均价。在出现上述须追加担保物情形时，出质人应追加提供相应数额的威帝股份人民币普通股作为质押标的，以使质押资产的价值符合上述规定。

综合来看，陈振华以其持有的不低于 4 亿元市值的公司人民币普通股（限售股）为威帝股份发行的不超过 2 亿元公司债券提供的质押担保，其本人为本次债券提供了连带责任保证担保，具有一定的增信作用。

结论

公司是国内领先的客车车身电子控制产品提供商，汽车 CAN 总线产品填补了国内该类产品的空白，打破了同类产品外国公司的技术垄断，为国内大批量装车使用的第一家内资企业，市场占有率位居前列。公司是黑龙江省高新技术企业和软件企业，建立了完善的研发技术平台和技术开发团队。公司成功在上交所主板上市后资产负债率大幅下降，且处于较低水平，货币资金和其他流动资产占总资产的比重较高。公司营业收入和毛利润较为稳定，毛利率维持在较高水平；期间费用占营业收入的比重较高，挤占一定利润空间， 2017 年以来，下游客户受新能源补贴退坡影响，产量大幅下降，公司订单大幅减少，经营业绩大幅下滑；由于债务规模很低，2014 年以来，公司经营性现金流持续保持净流入状态，对债务的保障程度很好；作为上海证券交易所主板上市公司，公司融资渠道较为通畅，自有资金较为充足，但融资方式较为单一，除上市募集资金外无其他外部融资。另外，实际控制人陈振华以其持有的不低于 4 亿元市值的公司人民币普通股（限售股）为本次债券提供质押担保，其本人为本次债券提供了连带责任保证担保，具有一定的增信作用。

综合分析，公司偿还债务的能力较强，本次债券到期不能偿付的风险较小。预计未来 1～2 年，公司主营业务将保持稳定发展。因此，大公对威帝股份的评级展望为稳定。

跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对哈尔滨威帝电子股份有限公司（以下简称“发债主体”）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：大公将在本次债券存续期内，在每年发债主体发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告。

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。

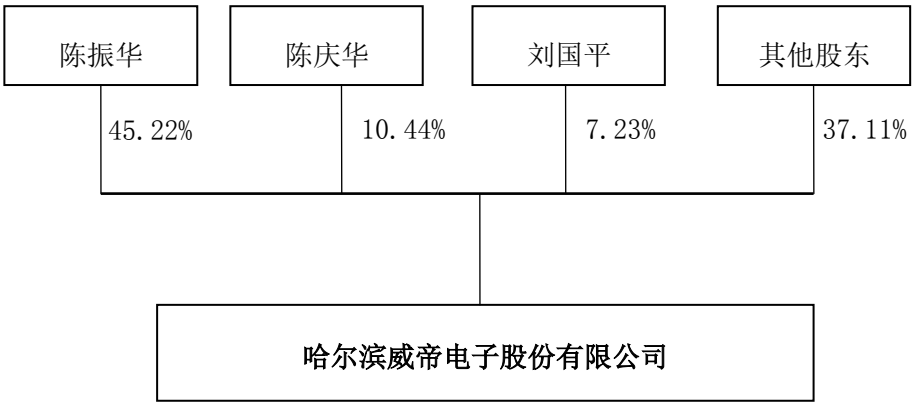
2）跟踪评级程序安排

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。

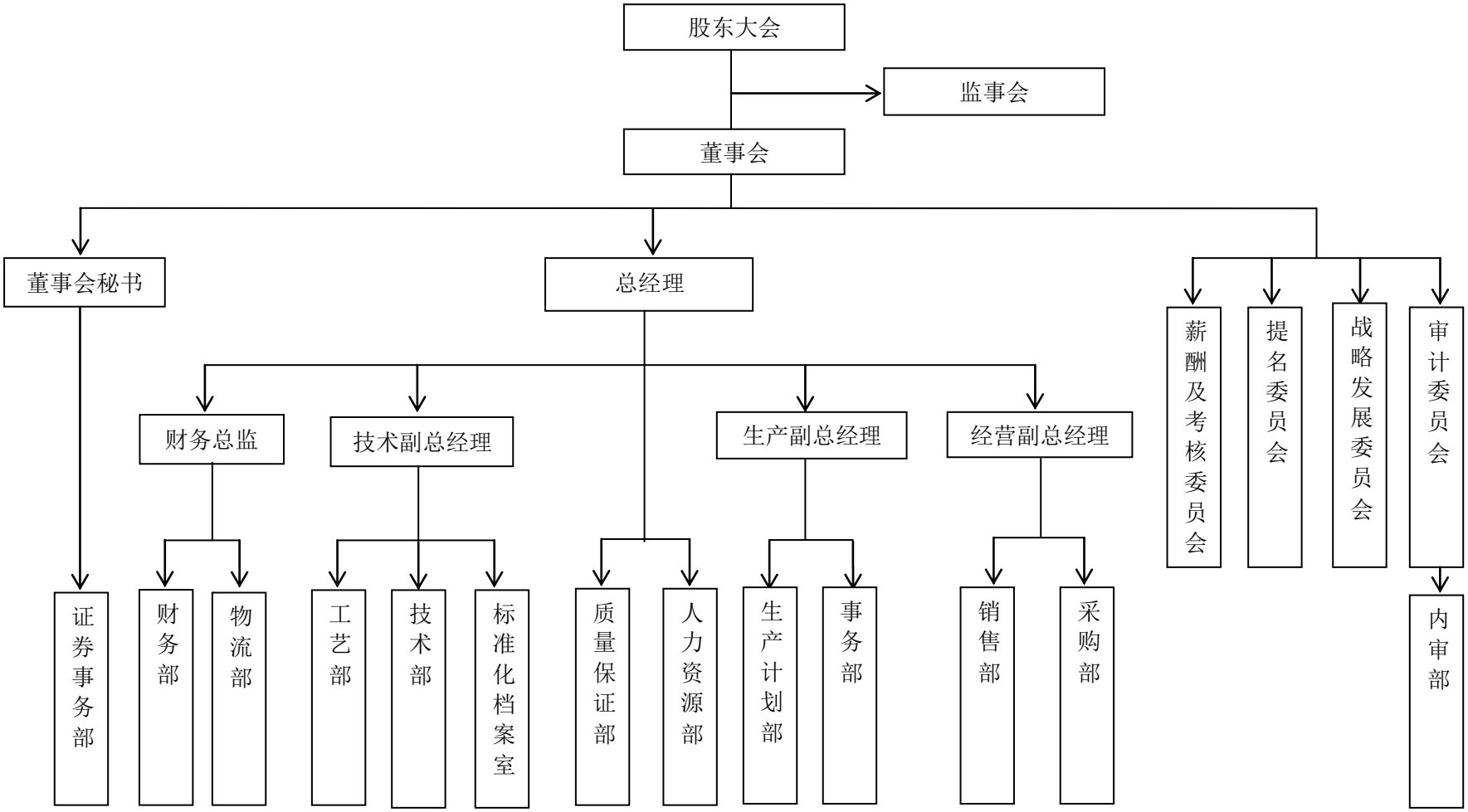
大公的定期和不定期跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

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 6 月末哈尔滨威帝电子股份有限公司股权结构图



附件 2　　截至 2017 年 6 月末哈尔滨威帝电子股份有限公司组织结构图



附件 3　　哈尔滨威帝电子股份有限公司主要财务指标

单位：万元

年份	2017 年 6 月（未经审计）	2016 年	2015 年	2014 年
资产类				
货币资金	16,702	18,539	17,114	1,599
应收票据	7,087	7,373	9,102	7,413
应收账款	5,377	8,588	7,833	5,885
存货	6,403	5,556	5,061	4,939
其他流动资产	11,474	12,248	10,000	0
流动资产合计	47,525	52,592	49,404	20,006
固定资产	2,775	2,512	1,686	1,841
在建工程	3,907	1,578	0	0
无形资产	929	882	375	388
非流动资产合计	8,460	5,689	2,215	2,374
总资产	55,985	58,281	51,619	22,380
占资产总额比（%）				
货币资金	29.83	31.81	33.15	7.14
应收票据	12.66	12.65	17.63	33.12
应收账款	9.60	14.74	15.17	26.29
存货	11.44	9.53	9.80	22.07
其他流动资产	20.49	21.01	19.37	0.00
流动资产合计	84.89	90.24	95.71	89.39
固定资产	4.96	4.31	3.27	8.23
在建工程	6.98	2.71	0.00	0.00
无形资产	1.66	1.51	0.73	1.73
非流动资产合计	15.11	9.76	4.29	10.61
负债类				
应付票据	648	776	1,227	1,897
应付账款	3,189	3,259	3,858	2,469
其他应付款	189	189	0	6
应交税费	414	987	574	633
流动负债合计	4,466	5,284	5,916	6,341
负债合计	4,478	5,309	5,916	6,341
占负债总额比（%）				
应付票据	14.48	14.62	20.74	29.91

附件 3　哈尔滨威帝电子股份有限公司主要财务指标（续表 1）

单位：万元

年份	2017 年 6 月（未经审计）	2016 年	2015 年	2014 年
占负债总额比（%）				
应付账款	71.21	61.38	65.21	38.94
其他应付款	4.22	3.56	0.00	0.09
应交税费	9.24	18.59	9.70	9.98
流动负债合计	99.72	99.53	100.00	100.00
非流动负债合计	0.28	0.47	0.00	0.00
权益类				
股本	36,000	36,000	12,000	6,000
资本公积	662	662	18,662	2,995
盈余公积	4,707	4,707	3,800	3,000
未分配利润	10,138	11,603	11,242	4,044
归属于母公司所有者权益	51,506	52,972	45,704	16,039
所有者权益合计	51,506	52,972	45,704	16,039
损益类				
营业收入	5,810	21,133	20,316	20,262
营业成本	2,687	9,256	8,570	8,844
销售费用	622	1,917	1,554	1,304
管理费用	1,059	2,472	2,571	2,514
财务费用	-74	-91	-14	-24
资产减值损失	-230	155	83	401
投资收益	276	563	488	145
营业利润	1,951	7,728	7,792	7,134
营业外收入	491	2,940	1,290	2,416
利润总额	2,440	10,669	9,082	9,549
所得税	306	1,600	1,084	1,099
净利润	2,134	9,068	7,998	8,450
归属于母公司所有者的净利润	2,134	9,068	7,998	8,450
占营业收入比（%）				
营业成本	46.24	43.80	42.18	43.65
销售费用	10.71	9.07	7.65	6.44
管理费用	18.23	11.70	12.65	12.41
财务费用	-1.28	-0.43	-0.07	-0.12
投资收益	4.75	2.66	2.40	0.71
营业利润	33.58	36.57	38.35	35.21

附件 3　哈尔滨威帝电子股份有限公司主要财务指标（续表 2）

单位：万元

年份	2017 年 6 月（未经审计）	2016 年	2015 年	2014 年
占营业收入比（%）				
营业外收入	8.44	13.91	6.35	11.92
利润总额	42.00	50.48	44.70	47.13
净利润	36.73	42.91	39.37	41.70
归属于母公司所有者的净利润	36.73	42.91	39.37	41.70
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	2,730	8,039	4,605	7,682
投资活动产生的现金流量净额	-1,190	-4,786	-9,789	39
筹资活动产生的现金流量净额	-3,377	-1,827	20,699	-13,700
财务指标				
EBIT	2,440	10,669	9,082	9,549
EBITDA	2,658	10,960	9,293	9,761
总有息负债	648	776	1,227	1,897
毛利率（%）	53.76	56.20	57.82	56.35
营业利润率（%）	33.58	36.57	38.35	35.21
总资产报酬率（%）	4.36	18.31	17.59	42.67
净资产收益率（%）	4.14	17.12	17.50	52.69
资产负债率（%）	8.00	9.11	11.46	28.33
债务资本比率（%）	1.24	1.44	2.61	10.58
长期资产适合率（%）	609.00	931.50	2,063.37	675.63
流动比率（倍）	10.64	9.95	8.35	3.16
速动比率（倍）	9.21	8.90	7.50	2.38
保守速动比率（倍）	5.33	4.90	4.43	1.42
存货周转天数（天）	400.59	206.47	210.03	200.40
应收账款周转天数（天）	216.31	139.86	121.54	95.50
经营性净现金流/流动负债（%）	56.00	143.56	75.14	125.37
经营性净现金流/总负债（%）	55.79	143.24	75.14	119.81
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
EBIT 利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
现金比率（%）	374.00	350.86	289.30	25.21
现金回笼率（%）	147.10	111.11	99.27	119.28
担保比率（%）	0	0	0	0

附件 4　　各项指标的计算公式

1. 毛利率（%）＝（1－营业成本/营业收入）× 100%
2. 营业利润率（%）＝ 营业利润/营业收入× 100%
3. 总资产报酬率（%）＝ EBIT/年末资产总额×100%
4. 净资产收益率（%）＝ 净利润/年末净资产×100%
5. EBI T＝ 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（%）＝ 负债总额/资产总额×100%
8. 长期资产适合率（%）＝（所有者权益＋非流动负债）/ 非流动资产×100%
9. 债务资本比率（%）＝ 总有息债务/资本化总额×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 ＝ 流动资产/流动负债
15. 速动比率 ＝（流动资产-存货）/ 流动负债
16. 保守速动比率 ＝（货币资金＋应收票据＋交易性金融资产）/ 流动负债
17. 现金比率（%）＝（货币资金＋交易性金融资产）/ 流动负债×100%
18. 存货周转天数[10]＝ 360 /（营业成本/年初末平均存货）
19. 应收账款周转天数[11]＝ 360 /(营业收入/年初末平均应收账款）
20. 现金回笼率（%）＝ 销售商品及提供劳务收到的现金/营业收入×100%
21. EBIT 利息保障倍数（倍）＝ EBIT/利息支出 ＝ EBIT /（计入财务费用的利息支出＋资本化利息）

[10] 半年取 180 天。
[11] 半年取 180 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 5　　公司债券及主体信用等级符号和定义

大公公司债券及主体信用等级符号和定义相同。

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，有较高违约风险。

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。

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，表示略高或略低于本等级。

大公评级展望定义：

正面 ：存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。

稳定 ：信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

负面 ：存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。