

信用等级公告

联合[2017]287 号

上海新时达电气股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对上海新时达电气股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2017 年可转换公司债券进行综合分析 and 评估，确定：

上海新时达电气股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

上海新时达电气股份有限公司拟公开发行的 2017 年可转换公司债券信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一七年五月二日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层

电话：010-85172818

传真：010-85171273

Http:// www.unitedratings.com.cn

上海新时达电气股份有限公司

2017 年可转换公司债券信用评级报告

本次债券信用等级：AA

公司主体信用等级：AA

评级展望：稳定

发行规模：不超过人民币 88,250.57 万元（含）

债券期限：6 年

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换公司债券到期日止

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

评级时间：2017 年 5 月 2 日

主要财务数据：

项目	2014 年	2015 年	2016 年
资产总额（亿元）	24.75	34.13	44.38
所有者权益（亿元）	20.41	22.40	27.20
长期债务（亿元）	0.00	0.00	0.00
全部债务（亿元）	0.00	3.60	9.81
营业收入（亿元）	13.05	15.07	27.27
净利润（亿元）	2.03	1.92	1.70
EBITDA（亿元）	2.65	2.79	3.20
经营性净现金流（亿元）	0.87	1.08	2.37
营业利润率（%）	39.04	35.35	24.87
净资产收益率（%）	11.41	8.95	6.84
资产负债率（%）	17.52	34.38	38.72
全部债务资本化比率（%）	0.00	13.85	26.52
流动比率（倍）	3.47	1.98	1.47
EBITDA 全部债务比（倍）	--	0.78	0.33
EBITDA 利息倍数（倍）	--	45.00	9.70
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.30	0.32	0.36

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；除特别说明外，均指人民币；2、如未特别说明，本报告所有财务数据均为合并口径下的财务数据。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对上海新时达电气股份有限公司（以下简称“公司”或“新时达”）的评级，反映了公司作为国内领先的电梯控制系统生产企业，近几年通过并购逐渐向机器人与运动控制领域转型，技术水平较为领先，经营规模及营业收入迅速增长，整体债务负担较轻。同时，联合评级也关注到电梯行业下游需求放缓，机器人及运动控制业务竞争较为激烈，下游客户较为集中且账期较长，上游采购资金占用较大，公司该业务尚处于前期投入阶段；公司资产中应收账款和商誉占比较大，债务结构有待调整，期间费用对利润侵蚀显著，收入实现质量较低等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

机器人行业前景广阔，是国家重点支持领域，政策支持较多。未来随着公司机器人及运动控制业务布局的逐渐完善，业务规模不断扩大，公司经营状况将保持良好，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次可转换公司债券募投项目前景较好；从本次可转换公司债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款来看，本次可转换债券转股的可能性较大；考虑到未来转股因素，预计公司的资本结构有进一步优化的可能，偿债压力将得以减轻。

基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司是国内领先的电梯控制系统生产企业，拥有完整的生产技术，为行业知名整梯厂商提供配套设备，电梯控制系统及变频

器产品竞争力较强。

2. 机器人等智能制造行业是国家重点支持的领域，市场需求前景广阔，政策支持较多。

3. 近几年公司通过并购，机器人与运动控制业务布局逐渐完善，经营规模迅速扩大，营业收入不断增长。

4. 公司重视技术研发投入，在电梯控制系统、节能与工业传动、机器人与运动控制领域拥有较多专利，技术水平较高。

5. 公司整体债务规模较小，债务负担较轻。

关注

1. 电梯产品下游需求放缓，机器人与运动控制业务行业竞争较为激烈，公司产品价格及毛利率存在下降的风险。

2. 公司近几年收购规模较大，机器人与运动控制业务为新的业务领域，面临较大的收购整合风险。

3. 公司机器人与运动控制业务部分产品下游客户集中度相对较高，账期较长，上游采购存在一定的资金占用。

4. 公司资产中应收账款、商誉占比较大，可能面临一定的减值风险；公司收入实现质量较差。

5. 公司研发费用投入较大，对公司当期利润形成一定的侵蚀。

分析师

冯 磊

电话：010-85172818

邮箱：fengl@unitedratings.com.cn

孙林林

电话：010-85172818

邮箱：sunll@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

除因本次信用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信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用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。

本信用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。

本信用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。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（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

上海新时达电气股份有限公司（以下简称“新时达”或“公司”）前身为 1995 年 3 月在上海成立的上海新时达电气有限公司（以下简称“新时达有限”）。2008 年 7 月，新时达有限股东会通过了将新时达有限整体变更设立为股份有限公司的决议，并于 2008 年 8 月变更为现名称，变更后注册资本为 15,000 万元。

2010 年 11 月 29 日经中国证券监督管理委员会证监许可[2010]1723 号文核准，公司向社会公开发行人民币普通股股票 5,000 万股，每股发行价为人民币 16.00 元。本次发行后，公司总股本为 20,000 万股。经深交所《关于上海新时达电气股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上[2010]423 号）同意，公司发行的人民币普通股股票于 2010 年 12 月 24 日在深圳证券交易所上市，股票简称：“新时达”，证券代码：“002527”。

后经多次实施限制性股票激励计划和回购注销部分股权激励计划限制性股票，资本公积金转增股本，以及发行股份对外并购，截至 2016 年底，公司总股本增加至 62,017.12 万股，公司最终控制方为自然人纪德法及其配偶刘丽萍、女儿纪翌，三人因亲属关系构成一致行动人，对公司的持股比例合计为 29.98%，具体如下表所示。

表 1 截至 2016 年底公司股权结构情况（单位：万股、%）

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	纪德法	11,091.58	17.88
2	刘丽萍	3,922.12	6.32
3	纪翌	3,587.29	5.78
4	曾逸	3,101.12	5.00
5	袁忠民	2,973.58	4.79
6	朱强华	2,914.09	4.70
7	张为	2,076.25	3.35
8	王春祥	1,227.75	1.98
9	蔡亮	813.55	1.31
10	张为菊	783.88	1.26
11	其他	29,525.98	47.61
合计	--	62,017.12	100.00

资料来源：公司提供

注：第4大股东曾逸与第10大股东张为菊为配偶关系，二人因亲属关系构成一致行动人。

公司经营范围：电控设备的生产、加工，机械设备、通信设备（除专控）、仪器仪表的销售，咨询服务；从事货物及技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）。

截至 2016 年底，公司设有董事会办公室、信息技术部、企业技术中心、技术委员会、人事行政中心、基建中心、情报信息部、供应链管理中心、运营中心、战略管理部、总经理办公室、财务中心和审计部等 13 个部门；其中，企业技术中心下设中央研究院、测试中心、工艺及标准化中心和产品研发中心（见附件 1）。截至 2016 年底，公司纳入合并范围一级子公司 10 家，在职员工共 2,170 人。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 44.38 亿元，负债合计 17.18 亿元，所有者权益（含少数股东权益）27.20 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 27.19 亿元。2016 年，公司实现营业收入 27.27 亿元，净利润（含少数股东损益）1.70 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 1.71 亿元；

经营活动现金流量净额为 2.37 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.51 亿元。

公司注册地址：上海市嘉定区南翔镇新勤路 289 号；法定代表人：纪翌。

二、本次债券概况

1. 本次债券概况

本次债券为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券，该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。本次可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 88,250.57 万元（含），具体发行数额将由公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。本次可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年，每张面值为人民币 100 元，按面值发行；具体每一年度的利率水平将由公司股东大会授权公司董事会根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

本次可转换公司债券无担保。

本次可转换公司债券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换公司债券到期日止。

（1）转股条款

初始转股价格的确定依据

本次可转换公司债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 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交易均价按经过相应除权、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，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况确定。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易额/该日公司股票交易量。

转股价格的调整方法及计算公式

在本次可转换公司债券发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量和/或股东权

益发生变化从而可能影响本次可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，本公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

修正条款

在本次可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 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，持有公司本次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该次股东大会召开日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票的交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，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，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(2) 赎回条款

到期赎回条款

在本次可转换公司债券期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构及主承销商协商确定。

有条件赎回条款

在本次可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定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 在本次可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

② 当本次可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A = B \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i ：指可转换公司债券当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，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，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(3) 回售条款

有条件回售条款

本次可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司 A 股股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转换公司债券持有人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红股、转增股本、增发新股（不包括因本次可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，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 30 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。

本次可转换公司债券最后两个计息年度，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，若在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。

附加回售条款

在本次可转换公司债券存续期内，若公司根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或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的权利。可转换公司债券持有人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当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本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。

当期应计利息的计算公式为： $I_A = B \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i ：指可转换公司债券当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

2. 本次债券募集资金用途

本次发行募集资金总额不超过人民币 88,250.57 万元（含），扣除发行费用后全部用于以下项目：

表 2 公司募集资金用途（单位：万元）

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目	69,312.09	69,312.09
2	汽车智能化柔性焊接生产线生产项目	18,938.48	18,938.48
	合计	88,250.57	88,250.57

资料来源：公司提供

为抓住市场有利时机，使项目尽快建成并产生效益，在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。公司董事会可根据实际情况，在不改变募集资金投资项目的前提下，对上述单个或多个项目的募集资金拟投入金额和顺序进行调整。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

（1）机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目

该项目计划通过购置土地、新建厂房、增加生产、测试、研发设备以及智能化技术应用，建立完整的多关节机器人及柔性工作站智能化制造产线，高性能机器人控制器、伺服驱动器及驱控一体机智能化制造产线，运动控制系统产品智能化制造产线，并同时建设示教中心，为客户提供理论和实践操作培训。

该项目总投资 69,312.09 万元，其中工程费用 47,678.53 万元、工程建设其他费用 14,247.21 万元、预备费 1,238.51 万元以及铺底流动资金 6,147.84 万元。该项目计算期为 8 年，其中建设期 1 年；项目第 4 年及以后各年达产，项目达产年当年预计新增销售收入 126,079.43 万元，新增税后利润 21,694.98 万元。

该项目由公司向子公司上海新时达机器人有限公司增资实施。根据该项目的建设要求和实际情况，建设期定为从资金到位后 12 个月。该项目建设地点拟在上海市嘉定区思义路 1518 号，上海新时达机器人有限公司已取得沪房地嘉字（2016）第 039594 号的房地产权证。

该项目已完成上海市嘉定区发改委备案号为嘉发改备（2016）118 号的备案工作，并取得了嘉定区环境保护局出具的《关于机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目环境影响报告表的审批意见》（沪 114 环保许管[2016]1328 号）。

（2）汽车智能化柔性焊接生产线生产项目

该项目计划通过购置土地、新建厂房，增加生产、测试、研发设备以及智能化技术应用，将极大增强公司的汽车智能化柔性焊装生产线的生产及研发能力。同时，本项目还将建设 VR 体验室，通过虚拟现实的仿真，实现产线的立体显示和人机交互。

该项目总投资 18,938.48 万元，其中工程费用 15,683.96 万元、工程建设其他费用 1,040.55 万元、预备费 334.49 万元以及铺底流动资金 1,879.48 万元。该项目计算期为 8 年，其中建设期 1.5 年；项目第 3 年及以后各年达产，项目达产年预计新增销售收入 50,750.00 万元，新增税后利润 6,628.30 万元。

该项目由公司向晓奥工业智能装备（苏州）有限公司增资实施。根据该项目的建设要求和实际情况，建设期定为从资金到位后 18 个月。该项目建设地点拟在江苏省昆山高新技术开发区。苏州晓奥已于 2017 年 1 月 10 日与昆山市国土资源局就本次募投项目用地签署了《国有建设用地使用权出让合同》（电子监管号：3205832017B00026）。

该项目已完成昆山市发改委备案号为昆发改投备案[2016]400 号的备案工作，并取得了昆山市环境保护局出具的《关于对晓奥工业智能装备（苏州）有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》（昆环建[2016]3541 号）。

三、行业分析

公司主要从事电梯控制系统产品、以电梯用变频器为主的节能与工业传动产品以及工业机器人与运动控制类产品的研发、生产和销售；目前公司重点向工业机器人与运动控制类产品转型，2016 年已是公司收入及利润的主要来源。本报告的行业分析将主要围绕工业机器人行业和电梯行业进行分析。

1. 工业机器人行业

（1）行业概况

工业机器人是面向工业领域的多关节机械手或多自由度运动的机器装置，是运动控制技术的一个重要应用领域。按照应用场景的不同，工业机器人主要可分为：搬运机器人、焊接机器人、喷涂机器人、处理机器人和装配机器人等；按照运动方式和机械结构的不同，工业机器人主要可分为：直角坐标机器人、圆柱坐标机器人、极坐标机器人和多关节机器人等。多关节机器人是目前应用最为广泛的机器人，自由度多在四轴、六轴及以上，具备高精度、高效率和高灵活性等优势，应用于汽车制造、焊接等高端行业领域。

从全行业总体渗透率来看，汽车行业为工业机器人的主要应用领域，3C 产业（3C 产业是指结合电脑、通讯和消费性电子三大科技产品整合应用的资讯家电产业）具有广阔的市场空间。近几年，我国汽车行业增速有所放缓，2013 年汽车销量同比增速为 13.87%，2014 年和 2015 年同比增速分别为 6.86% 和 4.68%，2016 年有所回升，达到 13.65%。同时，我国 3C 产业快速增长，未

来市场前景广阔。中国是全球最大的 3C 制造基地，手机、彩电、计算机等 3C 产品的出货量占到全球一半以上，其中增长主要来自手机。根据工信部数据，2016 年我国生产手机 21 亿部，同比增长 13.6%，其中智能手机 15 亿部，增长 9.9%，占全部手机产量比重为 74.7%；催生出巨大的对高效生产的需求。此外，金属冶炼和压延、橡胶和塑料制品、医药制造、专用设备制造、服装以及食品饮料等行业机器人增速均较快。

我国工业机器人装备制造行业起步较晚，与日本、美国等发达国家相比，在机器人关键零部件研发制造方面差距较大。但由于我国的机器人应用领域广泛，因此国内机器人应用工程方面，尤其在汽车焊装市场发展较好，国内企业的市场份额在较快提升。

总体看，我国工业机器人行业发展较快，汽车行业为主要应用领域，3C 产业增长快速，未来发展空间较大。

（2）行业上下游

工业机器人行业上游包括微芯片、电气电子类器件、气液动元件、金属结构件、机械加工及配件等行业；中游为机器人本体制造；下游主要为各类自动化机械设备制造业，包括焊接、机械加工、装配、搬运、分拣、喷涂等一般制造业的各个生产工序。工业机器人行业与上下游行业的关联主要体现在采购成本和销售价格及应用领域的变化。其中，三大核心零部件减速机、伺服系统和控制器是工业机器人的关键部分，也是产业链的核心所在，成本占比超 70%。现阶段国内核心零部件市场，日系品牌凭借良好的性价比优势在中国市场中占据较大份额。以伺服器为例，国产中低端伺服系统已经能够实现大规模量产，但高端伺服系统产业化方面仍然比较滞后，高端伺服系统尚未形成商品化和批量生产能力，国内对精密伺服电机控制系统的需求还主要依赖进口；2015 年，日系松下、安川和三菱的国内总份额达到 42.4%，欧美系约占 25%~30% 的份额，国有企业约占 20% 的份额，外资占据优势地位。同时，应用于汽车制造、焊接等高端行业领域的六轴或以上高端工业机器人市场也被日本和欧美企业占据，内资机器人的自主品牌认可度有待进一步提高。

工业机器人行业与下游行业的发展紧密相关，各类自动化机械设备制造业的发展对本行业发展影响较大，机器人产品应用较为广泛的汽车、3C 电子、家电等行业领域的发展也会对机器人及其应用行业的发展产生较大影响。在加快转变经济增长方式的政策指引下，下游设备制造业技术升级、结构转型等发展趋势均为本行业带来高速发展的良好机会。2015 年全球平均工业机器人密度（每万名工人使用的工业机器人数量）为 69，其中工业发达国家机器人密度普遍超过 200。尽管经过近几年的爆发式增长，我国工业机器人密度已由 5 年前的 11 增加到 2015 年的 49，对标工业发达的国家仍差距较大。同时，随着我国劳动力成本的快速上涨，人口红利逐渐消失，工业企业对包括机器人在内的自动化、智能化装备需求持续快速升温，各个机器人产品应用行业的劳动力替代趋势也将为机器人产品的推广提供广阔的发展空间。

根据 IFR 的统计，2015 年全球工业机器人销售额同比增长 12.63%，达到 111 亿美元，2015 年全球工业机器人销量亦同比增长 10.68%，达到 25.4 万台，销售额和销量均创历史新高。在制造业产业升级和劳动力成本上升背景下，中国已成为全球工业机器人的重要市场。Wind 数据显示，2013 年我国工业机器人销量 36,560 台，全球占比 20.52%，首次超越日本成为全球第一大工业机器人销售国；2014~2015 年我国工业机器人销量分别为 57,096 台、69,000 台，增速分别为 56% 和 20%，全球占比持续提升至 24.90%、27.02%，连续三年居全球销量第一。同时，我国自主品牌工业机器人销量增速强劲。中国机器人产业联盟（CRIA）数据显示：2013~2015 年我国自主品牌工

业机器人销量分别为 9,600 台、17,000 台和 22,000 台，国产品牌已逐步打开市场。2014~2015 年，我国国产品牌工业机器人销量增速分别为 77.08% 和 29.41%，增长势头优于整体增速。

总体看，工业机器人行业上游核心零部件是工业机器人产业链的关键，我国中低端零部件已实现量产，但高端核心零部件仍主要依赖进口；受制造业产业升级和劳动力成本上升影响，工业机器人未来市场空间广阔。

（3）行业竞争

目前外资品牌在国内工业机器人行业中占据着垄断地位，瑞士 ABB、德国库卡、日本发那科、日本安川等四家外资品牌占据了 60% 以上的市场份额，在多关节机器人领域的市场占有率更高，垄断特征显著；而内资企业受进入时间短、规模小、技术基础薄弱等问题困扰，大多集中于工程应用等领域，但这一竞争格局也为具有自主创新能力且能获得国家产业政策扶持的内资企业参与竞争提供了较广阔的市场空间，目前内资品牌从事工业机器人制造的企业除新时达外，主要还有沈阳新松机器人自动化股份有限公司、埃夫特智能装备股份有限公司以及南京埃斯顿自动化股份有限公司等，内资品牌机器人销量在 2012 年仅有 2,252 台，至 2013 年已增至 9,600 台，2014 年突破 17,000 台，而到 2015 年则达到 22,000 台，市场占有率大幅度提升，行业空间广阔。但同时考虑到行业的特殊性，工业机器人行业进入壁垒较高，主要障碍为以下三大壁垒。

技术壁垒

工业机器人行业涉及电力、电子、计算机、人工智能、通讯、机电等诸多领域，属于综合学科产业，工业机器人产品技术含量高，专业性强，应用范围广泛，跨越多学科和技术领域，无论从理论上或是产品研发、设计、生产等方面，都需要生产厂商具备较高的技术水平。工业机器人及运动控制行业具有技术密集型的特点，需要建立持续有效的创新体系、研发平台和高水平的技术团队，对企业核心技术和产品进行持续不懈的研究开发。因此对于机器人及运动控制行业，新进入的企业如果没有充分的技术研发积累和产品储备，将面临技术和行业应用壁垒。

品牌壁垒

对于工业机器人及其工程应用业务，客户对供应商的选择往往会基于其是否具有实施类似项目的经验、是否具有项目实施能力、是否具有有良好的售后服务、是否在行业内具有良好的声誉。上述因素都需要多年的积累才能得到行业内部的认同，对于行业新进入者是一个较大的壁垒。

规模壁垒

工业机器人本体和运动控制系统产品生产主要包括 PCBA 板卡生产、软件开发、部件装配、质量检测和功能测试等。除了常规的电子产品所需的仪器、仪表、工具等设备（如 PCBA 板卡生产线、测试仪等），还需要大量专用的质量检测、产品中试设备以及相关工艺和技术。以上这些设备所需资金投入较大。

同时，用户在生产设备更换或生产规模扩张时，要批量使用某种品牌的机器人和运动控制系统，必须对操作人员进行系统的培训，需要生产企业提供详细的操作指南、技术指导和员工培训等服务，从而对已经沿用的产品品牌具有一定的依赖性和延续性。这对新进入者形成一定的壁垒。

总体看，工业机器人行业外资品牌占据垄断地位，同时进入壁垒较高，新兴企业加入有一定难度。

（4）行业政策

近年来，我国针对工业自动化控制行业中以工业机器人、运动控制等为主的智能制造装备领域的各项产业政策陆续出台，在国务院、工信部、科技部出台的关于智能制造装备领域的发展规划中，均强调要大力推进智能仪表、自动控制系统、工业机器人、关键执行和传动零部件的

开发和产业化，开展基于机器人的自动化成形与加工装备生产线、自动化仓储与分拣系统以及数字化车间等一批典型标志性重大智能制造成套装备。我国装备制造业的快速发展和产业升级对设备制造的工艺和产品质量提出了越来越高的要求，客观上加大了设备制造业对机器人、运动控制系统产品以及工业节能传动类产品的需求。因此，行业正面临着较大的发展机遇。

表 3 自 2014 年以来工业机器人行业的相关政策

日期	政策文件	发文机关	内容
2014 年 1 月	《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》	工信部	到 2020 年，形成较为完善的工业机器人产业体系，培育 3-5 家具有国际竞争力的龙头企业和 8-10 个配套产业集群；工业机器人行业和企业的技术创新能力和国际竞争能力明显增强，高端产品市场占有率提高到 45% 以上；每万名员工使用机器人台数将达到 100 以上，基本满足国防建设、国民经济和社会发展需要。
2015 年 5 月	《中国制造 2025》	国务院	大力推动重点领域突破发展。围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工等工业机器人、特种机器人，以及医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务机器人应用需求，积极研发新产品，促进机器人标准化、模块化发展，扩大市场应用。突破机器人本体、减速器、伺服电机、控制器、传感器与驱动器等关键零部件及系统集成设计制造等技术瓶颈。
2015 年 7 月	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	国务院	大力发展智能制造。以智能工厂为发展方向，开展智能制造试点示范，加快推动云计算、物联网、智能工业机器人、增材制造等技术在生产过程中的应用，推进生产装备智能化升级、工艺流程改造和基础数据共享。着力在工控系统、智能感知元器件、工业云平台、操作系统和工业软件等核心环节取得突破，加强工业大数据的开发与利用，有效支撑制造业智能化转型，构建开放、共享、协作的智能制造产业生态。
2016 年 4 月	《装备制造业标准化和质量提升规划》	国务院	实施工业基础和智能制造、绿色制造标准化和质量提升工程，加快关键技术标准研制，推动在机器人等重点领域标准化实现新突破。
2016 年 4 月	《机器人产业发展规划（2016—2020 年）》	工信部、发改委、财政部	经过五年的努力，形成较为完善的机器人产业体系。技术创新能力和国际竞争能力明显增强，产品性能和质量达到国际同类水平，关键零部件取得重大突破，基本满足市场需求。
2016 年 12 月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	加强统筹规划和政策扶持，全面营造有利于新兴产业蓬勃发展的生态环境，创新发展思路，提升发展质量，加快发展壮大一批新兴支柱产业，推动战略性新兴产业成为促进经济社会发展的强大动力。促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越。

资料来源：联合评级搜集整理

总体看，国家一系列扶持政策的出台表明了我国政府对发展工业自动化控制产业的积极扶持态度，充分显示了工业机器人行业在工业自动化控制产业中的战略地位。

（5）行业关注

行业利润水平受上游原材料价格变化影响

工业机器人行业的最上游基础材料依然由科技发达的美国、日本等国家把控，虽然国内有一定市场规模的企业在向上游批量采购原材料中具有一定的议价能力，但整体采购议价能力弱，无法动摇国外厂商对原材料的把控，基础原材料价格的变化将对厂商的利润水平产生影响。

行业核心零部件仍然大量依赖进口

我国工业机器人主要集中在本体和集成端，原因在于核心零部件缺失严重抬高国内工业机器人成本，制约行业发展。国内多数厂商承担系统二次开发、定制部件和售后服务等附加值低的工作。关键基础部件中，控制器在国内大部分知名机器人本体制造企业均已实现自主生产，但和国际水平仍有差距；而另两个关键基础部件——伺服电机和减速器，仍大量依赖进口。全球减速器行业集中度很高，两家日本公司纳博特斯（Nabtesco）和哈默纳科（Harmonic Drive）控制全球机器人减速器市场超过 75%。

国内机器人市场目前仍以国外厂商为主

中国大陆工业机器人市场仍为海外厂商所垄断，目前日系品牌厂商占国内工业机器人市场份额的 50% 左右，欧洲厂商占 30% 左右，其余约 10% 为中国大陆厂商，特别是在焊接、装配、汽车制造等领域，所应用技术水平较高的关节式机器人，进口机器人仍然占据了绝大比例的份额。取得核心技术的突破以及加强产业链条的完整性是国内厂商在工业机器人市场发展上面临的主要问题。

总体看，工业机器人市场目前以国外厂商为主导，核心技术被国外厂商垄断，关键零部件仍然大部分需要进口，生产成本较高。

（6）行业发展

中国已成为世界第一大的工业机器人需求国，市场发展稳定，汽车及其零部件制造仍然是工业机器人的主要应用领域，随着我国产业结构调整升级不断深入和国际制造业中心向中国的转移，我国的机器人市场会进一步加大，市场扩展的速度也会进一步提高。相对于服务机器人和商用机器人在国内市场还处于探索期，工业机器人有了一定的发展基础，目前正进入全面普及的阶段，预计到 2021 年末，我国工业机器人产量将达到 11.15 万台；销售量将达到 23.04 万台以及保有量将超过 60 万台。

从机器人应用趋势来看，当前汽车整车及零件行业应用占据超过 50% 存量市场、焊接和搬运应用方向占据超过 60% 存量市场的格局逐渐调整，预计至 2020 年，汽车整车行业应用占比将下降至 20%，汽车零部件、3C、白色家电、金属机械、食品医药、陶瓷卫浴等行业应用将呈现出较好的增长空间，总体占比将上升至 20~45%，从应用方向看，增长主要来自搬运（上下料、码垛、分拣）和装配（包装为主），但焊接（点焊、弧焊）仍将是第二大应用领域。

总体看，伴随着我国工业转型升级、劳动力成本不断攀升及机器人生产成本下降，未来“十三五”期间，机器人是重点发展对象之一，国内机器人产业正面临加速增长拐点；机器人应用领域不断扩展。

2. 电梯行业

（1）行业概况

电梯，包括垂直升降电梯和自动扶梯等，作为楼宇内固定升降设备，属于广义的交通运输工具，已经成为城市内高层建筑和公共场所不可或缺的建筑设备。

近年来，在房地产、轨道交通建设、机场改建扩建等的强劲带动下，我国电梯产业快速发展。目前我国已成为全球最大的电梯生产国和消费国，2015 年，我国电梯产销量达到 76.00 万台、同比增长 6.15%，国内电梯保有量达到 425.96 万台、同比增长 18.37%；据估计，我国电梯年需求量已超过全球电梯市场需求量的 60%，已成为全球电梯最主要的生产基地和消费市场。

目前,我国电梯普及程度已达到全球平均水平,但与欧美发达国家水平相比,还有很大差距。目前,我国电梯人均保有量约为 300 人/台,达到世界平均水平,但仍低于发达国家 100~200 人/台的水平。未来,我国电梯行业仍有较大的增长空间。

总体看,受益于房地产、基础设施建设的快速发展,我国电梯行业发展很快;与发达国家相比,我国电梯行业仍有较大的增长空间。

(2) 行业上下游

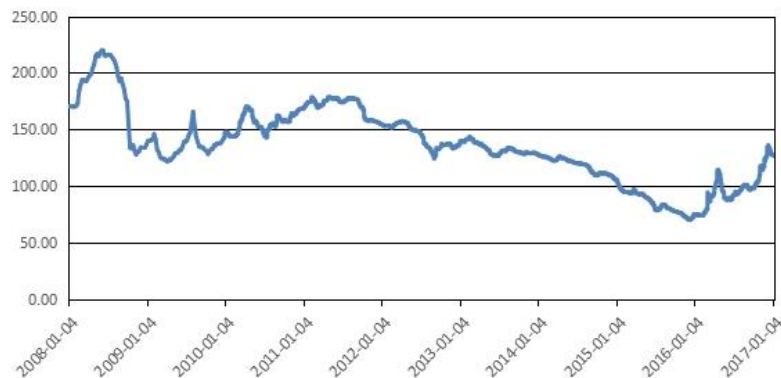
目前,我国电梯行业包括以品牌和渠道为主的终端制造商,也包括以代工为主的电梯组件生产商。电梯是专用设备,在设计最终产品时就需要组件生产商参与设计,设计方案确定后,还需要保证产品的质量;电梯终端制造商负责电梯的安装和维护。整体来看,电梯行业上游原材料主要是钢材、线缆以及电子器件等,以钢材为主;下游需求主要来自房地产建筑行业、电梯存量更新和出口等。

上游情况

钢、铁以及其他有色金属是电梯制造的主要生产原料,因此钢、铁价格的涨跌直接影响到电梯制造企业的生产成本,进而关乎电梯制造企业的盈利能力。

从钢铁行业来看,2013 年初,钢材价格基本维持了反弹上涨态势,但从 3 月份起,钢铁需求放缓,钢铁行业产能相对过剩,钢铁行业景气度再度转弱,钢材价格出现波动下调,于 2013 年 7~9 月由 126.33 点小幅冲高至 133.59 点后,持续下行。2014~2015 年,钢材价格延续了震荡走低的态势,2015 年底钢材价格均价创历史新低,综合钢价指数跌破 70 点大关,仅为 69.67 点。2016 年,中国钢铁工业协会月均钢材综合价格指数呈波动增长趋势,截至 2016 年末,国内钢材综合价格指数较年初上涨 71.37%,上升趋势明显。

图 1 Myspic 综合钢价指数走势



资料来源: Wind 资讯

2013 年以来,重点企业钢材库存量一直处于高位,根据 Wind 数据,2015 年 2 月末,重点钢企钢材日库存量为 1,753.04 万吨,达到历史高位;此后,重点钢企钢材日库存量虽有波动,但基本维持在较高水平,截至 2016 年末,重点钢企钢材日库存量为 1,230.79 万吨,仍处于较高水平。未来,在世界经济复苏缓慢和中国经济增长放缓的影响下,钢铁市场需求或将进一步减弱,钢企去库存压力较大。

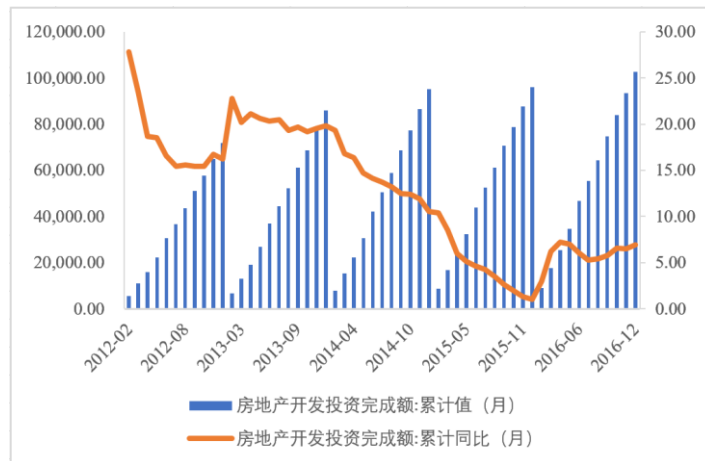
总体看,受国内外经济增速放缓、产能过剩居高不下等因素影响,我国钢铁企业生产经营陷入低迷,钢铁工业进入转型升级的“阵痛期”,电梯制造行业成本压力有所缓解。但 2016 年以来,钢材价格迅速上升,电梯制造业成本压力上升明显。

下游情况

电梯产品需求主要受房地产建设影响，以及存量电梯更新需求。

从近年房地产行业发展趋势来看，2011 年以来，受调控政策及货币政策持续紧缩等多种因素综合影响，房地产市场持续低迷。2012 年，房地产开发企业对行业预期趋向谨慎，行业增速进一步放缓。进入 2013 年，我国房地产市场景气度有所回升，2013 年全年房地产开发投资 86,013.38 亿元，同比增长 19.80%，增速同比提高 3.60 个百分点。2014 年以来，受经济增速放缓和限购效果逐步体现的影响，2014 年全年房地产开发投资 95,035.61 亿元，名义同比增长 10.50%，较 2013 年增速大幅下滑 9.30 个百分点。2015 年，全国房地产开发投资 95,978.84 亿元，较上年名义增长 1.0%，增速较上年同期下滑 9.5 个百分点，为近五年来的最低点。2016 年，全国房地产开发投资 102,580.61 亿元，较上年名义增长 6.87%；其中，住宅投资 68,703.87 亿元，同比增长 6.36%；办公楼投资 6,532.60 亿元，同比增长 5.20%；商业营业用房投资 15,837.53 亿元，同比增长 8.42%。

图 2 2012~2016 年全国房地产开发投资情况（单位：千亿元、%）



资料来源：wind 资讯，联合评级整理。

房地产业作为国民经济的重要支柱产业，近几年行业发展较快、波动较大，自 2014 年起房地产业告别了高速增长态势，开发投资增速逐步放缓。2015 年以来，中国房地产市场在宽松的政策刺激下，总体上步入了复苏通道，但是土地成交量、新开工量、开发投资额等指标继续回落。2016 年上半年全国房地产开发投资额出现回升，但从 2016 年 10 月开始，多个城市推出房地产市场调控政策，房地产政策环境趋紧；2017 年以来，一二线城市进一步加强了房地产限购政策，部分城市计划增加土地供应，同时三四线城市面临较大的去库存压力，未来房地产市场存在较大的不确定性。

此外，电梯产品需求还受旧电梯更新及旧楼改造的影响。根据国务院公布的《特种设备安全监察条例》的规定，“特种设备存在严重事故隐患，无改造、维修价值，或者超过安全技术规范规定使用年限，特种设备使用单位应当及时予以报废”。根据中国电梯协会、《全国电梯行业商务年鉴》数据以及电梯使用 15 年强制报废的行业规定计算，从我国 2000 年左右房地产行业快速发展开始，截至 2016 年末，已有部分存量电梯需要更新换代。截至 2016 年末，我国存量电梯已达 425.96 万台，未来将形成较大的电梯更新需求。

总体看，受房地产行业增速放缓的影响，未来电梯行业增速将放缓；但存量电梯更新将成为电梯行业新的需求。

（3）行业竞争

目前国际电梯市场基本由美国奥的斯、芬兰通力、瑞士迅达、德国蒂森、日本三菱、东芝、日立、富士达等八大名牌垄断，他们的销售服务网点遍布世界各地广大中心城市，合计销量占到全球总销量的 90% 以上。

我国现已成为世界第一大电梯消费市场，巨大的需求吸引了全世界所有知名电梯企业来华投资。外资电梯知名品牌或者挑选国内知名的电梯企业作为合作伙伴，或者独资建设工厂。凭借着技术、资本、品牌等优势，国外电梯知名企业长期以来垄断了中国市场 70% 以上份额。据中国电梯协会估计，以奥的斯、上海三菱为代表的大型外商独资或合资企业占据了我国电梯市场 70% 的市场份额，进口电梯占据了 1% 的市场份额，民族企业占据了 29% 的市场份额。

外资电梯企业具有品牌、技术优势，在国外品牌先入为主，以及终端竞争影响因素复杂的状况下，较多的国内电梯生产企业仍以为整梯厂商提供配套为主。经过多年发展，我国民营电梯企业在技术上与国际一线品牌还存在一定的差距。

总体看，国内电梯终端市场上以外资品牌为主；经过多年发展，我国民营电梯企业在技术上与国际一线品牌还存在一定的差距。

（4）行业政策

电梯作为涉及民生的基本工具，国家政策主要针对电梯的安全运行。

2013 年，我国发布《特种设备安全法》，针对锅炉、电梯、起重机械等对人身和财产安全有较大危险性的特种设备，实行目录管理，坚持安全第一、预防为主、节能环保、综合治理的原则实施安全工作，对特种设备的生产、经营、使用实施分类的、全过程的安全监督管理。

此外，我国各地政府针对电梯安装与运行，不断推出安全管理办法、维保质量安全管理等管理规定，以确保电梯的安全运行。

总体看，电梯是人们日常生活的基本工具，其安全运行关系到人们的人身和财产安全，受到政府较为严格的管理。

（5）行业关注

受到国内宏观经济下行影响，国内制造业竞争不断加剧，产业结构转型升级需求日益明显。电梯行业经过将近 20 年的高速增长，行业整体进入平稳期，产业格局正在发生较为显著的变化：一方面产能过剩、竞争同质化、房地产市场需求趋缓等问题日益显露，促使行业内部的“洗牌”趋势加速，下游的电梯整梯产业呈现出“强者愈强，弱者愈弱”、兼并整合越来越多、价格竞争激烈的现象。在此背景下，上游企业不可避免地受到下游整梯企业竞争加剧的冲击，使得电梯控制系统及变频器业务的盈利水平整体呈下降趋势。另一方面，随着电梯存量市场的不断壮大，来自电梯维保、更新改造、安全运行等领域的需求不断提升。电梯是人们日常出行的必需品，电梯质量关系到人们的生命财产安全，近几年我国发生多起电梯事故，需关注电梯质量对电梯企业的影响。

总体看，电梯行业产能相对过剩，同质化严重，竞争激烈，行业集中度不断集中，需关注行业内企业盈利水平情况；同时，安全运行等电梯质量问题受到越来越多的关注。

（6）行业发展

随着行业步入成熟期，电梯整机制造企业在品牌、质量和价格三大主导因素的推动下，逐步由单纯的生产型向制造+后端服务型过渡。一方面，市场集中度不断提高，小微企业的生存空间进一步被压缩，股权出售、业务合资、通过收购补充上下游产品线等产业整合行为明显增多；另一

方面，来自存量市场的售后、服务、运行保障需求显著增长，行业发展模式由简单增量推动，向存量推动转型的趋势。

总体看，电梯行业需求将主要存在于存量电梯更换以及售后维护方面，电梯企业之间的竞争将更加体现在服务质量方面。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司以电梯控制系统产品、节能与工业传动产品以及机器人与运动控制类产品的研发、生产及销售为主，是国家重点支持的高新技术企业、全国创新型企业，拥有国家认定的企业技术中心。

公司在电梯零部件行业经营时间较长，在电梯变频器以及控制与驱动系统领域拥有核心技术，市场认可度较高。近年来公司在自主研发创新和并购整合协同的双重因素带动下，进一步完善了在机器人与运动控制领域的产业链条，建立起“关键核心部件一本体一工程应用一远程信息化”的全产业链发展格局。公司通过设立新时达辛格林纳巴西有限公司、德国新时达电气有限公司以及合营企业辛格林纳自动化马来西亚有限公司将经营范围扩展到国外。2015年，公司机器人业务的市场拓展呈现较快增长趋势，全年机器人控驱系统产品的销量超过 2,300 台（套）。

公司子公司深圳众为兴技术股份有限公司（以下简称“众为兴”）掌握了运动控制整体解决方案的核心技术，其中多项技术达到国内领先水平。众为兴拥有领先的研发实力与完善的质量保证体系，已通过 ISO9001 及 CMMI3 级软件企业能力成熟度模型认证。此外众为兴在高速高精控制技术、伺服驱动算法、高速实时插补和误差补偿等运动控制核心技术领域积累了一系列专有技术，是我国最早一批拥有完全自主知识产权的运动控制类产品设计、制造的高新技术企业。

公司子公司上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司（以下简称“晓奥享荣”）作为国内最早涉足汽车工业装备领域的企业之一，在产品的数字化仿真设计、柔性化、模块化方面积累了丰富的经验与技术，为包括一汽轿车、长城汽车、上汽集团、比亚迪、力帆股份、吉利汽车、广汽三菱、海斯坦普等在内的汽车整车厂商、汽车零部件企业提供机器人柔性生产线。公司子公司上海会通自动化科技发展有限公司（以下简称“会通科技”）是国内专业从事伺服驱动系统销售及服务的企业，同时也是日本松下伺服驱动系统产品的全球最大渠道代理商，2016 年其分销的日本松下伺服驱动系统产品约占当年日本松下在华销售额的 60% 以上。

总体看，公司在技术研发、生产规模以及客户资源等方面具有一定的竞争优势，在机器人与运动控制领域布局逐渐完善，机器人与运动传动业务规模不断扩大。

2. 人员素质

截至 2016 年底，公司现有董事、监事及高级管理人员共 17 人。其中，董事 9 人（含独立董事 3 人）、监事 3 人、高管 7 人（2 人同时为董事）。公司董事、监事及高级管理人员从业时间较长，对公司所属行业整体状况和公司运营发展情况非常熟悉，具有丰富的管理经验。

公司董事长纪翌女士，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，加拿大达尔豪斯大学计算机应用科学硕士。曾任职于三井物产（上海）贸易有限公司。自 2011 年 7 月起，担任公司董事职务，2016 年 5 月起任公司董事长。

公司总经理 Nicholas Lee Cheng Syan 先生，新加坡国籍，1956 年 10 月出生，美国阿拉巴马大学伯明翰分校会计学硕士。曾任职于亚洲水泥股份有限公司、台东兴业股份有限公司；1988 年起在美国联合技术公司下属大同奥的斯电梯有限公司、奥的斯电梯亚太总部、奥的斯电梯（新加

坡)有限公司、天津奥的斯电梯有限公司、奥的斯电梯(中国)有限公司、奥的斯电梯北亚总部等企业及机构任职;2010~2012年,担任大同奥的斯电梯有限公司总裁;2012~2015年,担任星玛电梯有限公司总裁。2016年3月起任公司总经理。

截至2016年末,公司共有员工2,170人。从专业构成看,生产人员占比28.11%,销售人员占比22.17%,技术人员占比31.01%,财务人员占比2.49%,行政人员占比16.22%;从教育程度来看,硕士及以上学历占比10.46%、本科学历占比33.59%、大专学历占比22.86%、大专以下学历占比33.09%。

总体看,公司高级管理人员具有多年相关行业管理经验;公司员工中业务人员和售后人员占比较大,符合行业特点;公司员工学历结构能够满足企业生产经营的需求。

3. 技术与研发

公司重视技术研发投入,取得了较多的研发成果和技术专利,具有较强的技术竞争力。

2014年,公司技术中心实验室正式通过中国合格评定国家认可委员会(CNAS)的国家实验室认可;“工业机器人专用伺服系统”项目被列入“2013年上海市重大技术装备研制专项”并获得政府资金支持;公司与振华重工、哈尔滨工业大学及同济大学共同承担了国家科技支撑计划课题“大功率港口起重变频器的关键技术开发与应用”,并获得国家科学技术部首期支撑计划拨款。

2015年,公司技术中心被确认为享受优惠政策的国家认定企业(集团)技术中心;公司SR型机器人被认定为上海市高新技术成果转化A级项目;大功率四象限起重变频器关键技术及应用项目获得上海市科学技术奖;“SA1400型机器人首台突破”和“N330车身焊装线首台突破”均被列入“2015年上海市高端智能装备首台突破和示范应用专项”,并分别获得政府专项项目资金。

2016年,公司被认定为上海市高新技术成果转化项目自主创新十强单位;“六车型焊接平台智能生产线首台突破”被列入“2016年上海市高端智能装备首台突破和示范应用专项”,并获得政府专项项目资金。

公司设有博士后科研工作站。截至2016年末,公司拥有授权专利239项,其中发明专利77项、实用新型专利125项、外观设计37项;拥有软件著作权204项,拥有的作品著作权登记证书5项。

表4 近三年公司研发投入情况(单位:人、万元、%)

项目	2014年	2015年	2016年
研发人员数量	633	680	673
研发人员数量占比	33.83	32.49	31.01
研发投入金额	10,000.76	13,879.11	14,696.02
研发投入占营业收入比重	7.66	9.21	5.39

资料来源:公司年报

2014年,公司累计投入研发费用10,000.76万元,研发投入占营业收入比例达到7.66%,同比增长48.65%。2015年,公司累计投入研发费用13,879.11万元,研发投入占营业收入比例达到9.21%,同比增加了1.55个百分点。2016年,公司累计投入研发费用14,696.02万元,同比增长5.89%。公司研发投入主要集中于机器人及运动控制产品业务。

总体看,公司技术研发投入较多,取得较多成果,具有较强的技术实力;同时,公司对技术研发的投入一定程度上增加了公司费用。

4. 政府支持

公司及部分子公司是高新技术企业，得到来自政府的税收优惠和支持较多。

公司及子公司上海辛格林纳新时达电机有限公司（以下简称“新时达电机”）、上海新时达线缆科技有限公司（以下简称“新时达线缆”）、众为兴、深圳市光泓数控设备有限公司、晓奥享荣被认定为高新技术企业，根据企业所得税法及相关规定按应纳税所得额的 15% 税率计缴所得税。

根据深圳市南山区国家税务局深国税南减免备案[2011]379 号文批准，深圳市众利兴软件科技有限公司符合软件及集成电路设计企业的税收优惠有关规定，享受从开始获利年度起，两年免征企业所得税，三年减半征收企业所得税。

公司及子公司新时达电机、众为兴自行研发的软件产品获得了《软件产品登记证书》。根据财政部、国家税务总局《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》，即财税【2011】100 号文件的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。公司及子公司新时达电机、众为兴享受嵌入式软件增值税的相关退税优惠政策。

此外，公司获得了较多的政府补助，2014~2016 年，公司分别获得政府补助 4,288.21 万元、6,477.87 万元和 5,628.81 万元，占公司利润总额的比重分别为 18.92%、30.21% 和 25.29%，占比较高。公司获得的政府补助主要来自企业扶持资金、嵌入式软件增值税即征即退收入、高新技术成果转化项目扶持资金等。

总体看，公司获得了较多的税收优惠和政府补助，增加了公司的盈利。

五、公司治理

1. 治理结构

公司根据《公司法》《证券法》以及其他有关规定，制订了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会以及在董事会领导下的管理层，并按照中国证监会《关于在上市公司中建立独立董事的指导意见》的精神建立了独立董事制度，形成了公司法人治理机构的基本框架。

股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名；公司董事由股东大会选举或更换，任期 3 年；董事任期届满，可连选连任。公司董事会设董事长 1 人，可以设副董事长，董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

公司设监事会，由 3 名监事组成；设监事会主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。监事会中职工代表的比例不低于 1/3，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会主要负责对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，董事、经理和其他高级管理人员不得兼任监事。监事每届任期 3 年，监事任期届满，连选可以连任。

公司设总经理 1 名，根据需要可设副总经理，由董事会聘任或解聘。公司总经理每届任期 3 年，连聘可以连任。总经理对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作。公司副总经理由总经理提名，经董事会聘任或解聘，协助总经理开展工作，对总经理负责。

总体看，公司履行相关的监管规定，法人治理结构健全。

2. 管理体制

公司设有董事会办公室、信息技术部、企业技术中心、技术委员会、人事行政中心、基建中心、情报信息部、供应链管理中心、运营中心、战略管理部、总经理办公室、财务中心和审计部；其中，企业技术中心下设中央研究院、测试中心、工艺及标准化中心和产品研发中心。公司制订了较为完善的内部控制制度，同时公司制定相关管理制度对公司本部及下属子公司进行管理。

财务管理方面，公司制定了《财务管理制度》、《股份公司与应收账款流程相关的规定》等一系列财务管理制度，适用于公司及其所有子公司，从制度上保证会计核算和财务管理工作的规范化，并采取有效措施保证这些制度得到有效执行。

预算管理方面，公司制定了《预算制度》，规定公司的预算编制由财务部负责，公司各个部门一起参与编制制定。公司成立预算管理委员会，审议预算草案，预算调整草案等。预算完成后报董事会批准后实施。

对外投资方面，公司制定了《上海新时达电气股份有限公司投资管理制度》，明确了公司对外投资的决策范围、决策权限、决策程序以及决策的执行和监督，确保投资项目的贯彻实施，以加强公司的对外投资管理，提高公司投资决策的合理性和科学性。

对外担保方面，公司制定了《上海新时达电气股份有限公司对外担保管理制度》，规定公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件，以规范对外担保行为，防范对外担保风险。

关联交易方面，公司制定了《新时达内部结算价格暂行规范》，规定了集团成员企业内部结算价格的确认方式和集团财务部对内部结算价格的审批，以规范新时达集团成员企业内部之间结算价格公允。

采购方面，公司制定了《采购付款流程管理制度》，规定生产性采购申请需由采购经理批准采购申请，非生产性采购申请根据权限进行审批。采购付款根据权限表进行审批，以保障采购付款的准确、及时和高效。

销售管理方面，公司制定了《新时达销售风险管控暂行规范》，规定了与客户签约，投标评审以及合同执行的管控，以规范公司销售签约，强化风险管理。

安全生产方面，公司制定了《安全生产管理制度汇编》，规定了安全生产责任制、安全生产保险、安全教育培训等一系列提高公司安全生产及安全生产管理体系的办法。

资金管理方面，公司制定了《内部资金管理办法》，规定了公司根据经营活动需要对集团内部各类资金进行统一调配，并对各分子公司实行内部资金调度，以规范集团内部往来资金管理，统筹管理资金，提高资金使用效率。

总体看，公司部门设置合理，内部管理制度较健全，有助于保障公司规范运营。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务为电梯控制类产品、节能与工业传动类产品和机器人与运动控制类产品的研发、生产和销售。2014~2016 年，公司营业收入总额分别为 13.05 亿元、15.07 亿元和 27.27 亿元，呈逐年上涨态势，年均复合增长 44.54%，主要系公司近年来收购众为兴和晓奥享荣带来机器人业务规模迅速扩大所致；公司营业收入全部来自于主营业务。2014~2016 年，公司净利润分别为 2.03 亿元、1.92 亿元和 1.70 亿元，略有下降。

从公司营业收入的构成来看，电梯控制类产品、节能与工业传动类产品和机器人与运动控制

类产品为公司营业收入的主要来源。2014~2016 年，公司电梯控制类产品收入在营业收入中的比重分别为 48.49%、37.17%和 17.47%；分别实现收入 6.33 亿元、5.60 亿元和 4.76 亿元，逐年下降，主要系国内电梯行业下游需求放缓，行业内竞争激烈，销售价格整体下行所致。2014~2016 年，节能与工业传动类产品在营业收入中的比重分别为 24.20%、20.16%和 9.47%；分别实现收入 3.16 亿元、3.04 亿元和 2.58 亿元，呈逐年下降态势，主要系公司调整产品结构，大力开发机器人与运动控制类产品所致。2014~2016 年，公司机器人与运动控制类产品销售收入分别为 0.81 亿元、3.51 亿元和 17.46 亿元，在营业收入中的比重分别为 6.20%、23.30%和 64.04%，收入和比重均大幅上升，主要得益于公司 2014 年收购众为兴以及 2015 年收购晓奥享荣，众为兴和晓奥享荣营业收入并入公司机器人与运动控制类产品板块，同时 2016 年公司大力发展机器人产品，订单量持续增加所致。公司其他产品业务主要包括电线电缆业务和非电梯控制驱动业务，2014~2016 年，销售收入分别为 2.76 亿元、2.92 亿元和 2.46 亿元，在营业收入中的比重分别为 21.11%、19.37%和 9.02%。

表 5 2014~2016 年公司营业收入与毛利率情况（单位：万元、%）

业务板块	2014 年			2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电梯控制类产品	63,286.01	48.49	40.51	56,015.10	37.17	35.41	47,628.41	17.47	29.41
节能与工业传动类产品	31,581.63	24.20	52.16	30,375.55	20.16	49.74	25,812.75	9.47	49.90
机器人与运动控制类产品	8,089.74	6.20	42.90	35,116.12	23.30	33.70	174,616.70	64.04	21.11
其他产品	27,550.18	21.11	21.64	29,196.54	19.37	25.49	24,598.92	9.02	22.97
合计	130,507.56	100.00	39.49	150,703.30	100.00	35.98	272,656.78	100.00	25.45

资料来源：公司年报

从毛利率来看，2014~2016 年，公司电梯控制类产品毛利率分别为 40.51%、35.41%和 29.41%，呈逐年下降态势，主要系电梯市场产品成熟、下游需求放缓，行业竞争激烈所致；节能与工业传动类产品毛利率分别为 52.16%、49.74%和 49.90%，保持较高水平但亦略有下降，主要系公司以变频器为主的节能与工业传动类产品主要应用于电梯行业，受下游需求放缓、技术日益成熟，价格竞争不断加剧影响所致；机器人与运动控制类产品销售毛利率分别为 42.90%、33.70%和 21.11%，逐年下降，主要是因为公司先后收购的晓奥享荣和会通科技两家子公司毛利率较低导致该板块毛利率下降。受上述因素的综合影响，近三年公司综合毛利率持续下降，分别为 39.49%、35.98%和 25.45%。

总体看，随着公司扩大投入以及对外并购，公司营业收入规模稳定增长；近几年公司向机器人领域转型，机器人相关收入不断扩大，在营业收入占比上升较大；受传统电梯类产品的竞争加剧以及机器人与运动控制类产品板块初始投入成本高等因素的影响，公司综合毛利率不断下降。

2. 电梯控制类业务

公司从事电梯控制类业务的时间较长，是美国奥的斯、瑞士迅达、德国蒂森克虏伯、芬兰通力等全球排名前列电梯整机厂商电梯控制系统配套设备的配套供应商。公司在电梯控制类产品领域自主研发能力较强，产品种类丰富并能提供整体化解决方案，在电梯变频器领域知名度较高。

（1）产品生产

公司掌握了电梯信号控制和驱动控制的核心技术，是国内少数能够提供电梯整体化解决方案的综合供应商。公司产品包括电梯控制成套系统、电梯智能化微机控制板、电梯操纵箱、电梯召唤箱等控制系统产品和电梯专用变频器、门机变频器等电梯变频器产品。

公司生产模式采取以销定产为主，为满足交货的及时性，会保持一定的安全库存。公司生产的电梯控制系统和电梯变频器所需软件均由研发部门自主开发设计。公司控制板生产所需的印刷线路板由公司提供设计图纸和工艺文件给供应商生产并采购，然后进行 SMT 贴装和接插件、电子元器件的焊接，完成后进行测试软件烧录测试，合格后正式烧录应用软件。

从产能来看，2014~2016 年，公司电梯控制成套系统和电梯智能化微机控制板产能没有发生变化，分别为 48,000.00 台/年和 2,600,000 台/年。从产量来看，2014~2016 年，公司电梯控制成套系统产量分别为 49,927.00 台、38,076.00 台和 32,223.00 台，产能利用率分别为 104.01%、79.33% 和 67.13%，产能利用率持续下降，主要系公司受国内电梯市场需求增速放缓、行业内竞争激烈的影响，2015 年以来订单量下滑所致。电梯智能化微机控制板方面，2014~2016 年，产量分别为 2,713,397 台、3,011,830 台和 2,684,712 台，波动下降，主要系受下游整梯市场增量有限、价格竞争加剧的影响，公司电梯控制类产品业务订单增长放缓，导致产量有所波动；但产能利用率均保持在较高水平。

表 6 2014~2016 年公司电梯控制类业务产能和产量情况（单位：台/年、台、块、%）

产品		2014 年	2015 年	2016 年
电梯控制成套系统	产能	48,000.00	48,000.00	48,000.00
	产量	49,927.00	38,076.00	32,223.00
	产能利用率	104.01	79.33	67.13
电梯智能化微机控制板	产能	2,600,000	2,600,000	2,600,000
	产量	2,713,397	3,011,830	2,684,712
	产能利用率	104.36	115.84	103.26

资料来源：公司提供

注：电梯智能化微机控制板的销量为单独对外销售数量，并不包括已安装在成套系统和变频器内并销售的台数；相关产能、产量则按产线的全部产能、产量统计。

总体看，公司电梯控制类产品生产技术较好；近年来，电梯控制成套系统受下游需求放缓、行业激烈影响，公司订单减少，产能利用率出现大幅下降。

（2）原材料采购

公司电梯控制类业务所需原材料主要包括接触器、变压器以及电阻箱等，种类较多，材质以铜和钢材为主，近年来整体价格呈下降趋势。公司基本以国内采购为主，大功率变频器等特殊原料会有少量进口；其中，标准品原材料会根据月初销售预测和计划备一定量的安全库存，非标准品或者特殊类的原材料按单采购。付款账期基本在 90 天内，结算方式主要分为银行电汇和银行汇票两种。从实际采购情况来看，2016 年，公司原材料采购以电子类材料为主，钣金材料和包装材料为辅；其中，电气电子类器件采购金额为 3.02 亿元、电机采购金额为 3.11 亿元，外购设备采购金额为 4.23 亿元。

从采购集中度来看，2016 年，公司电梯控制系统板块前五大原材料供应商的采购金额为 4,667.28 万元，占公司全部采购比例的 28.57%，采购集中程度一般。

表 7 2016 年公司电梯控制系统板块前五大原材料供应商情况（单位：万元、%）

名称	采购材料	采购额	占全部采购比例
第一名	电气电子类器件、金属结构件	1,840.92	11.27
第二名	电气电子类器件	959.65	5.88
第三名	电气电子类器件、金属结构件	645.64	3.95

第四名	金属结构件	644.10	3.94
第五名	金属结构件	576.97	3.53
合计	--	4,667.28	28.57

资料来源：公司提供

总体看，公司电梯控制系统板块原材料采购以国内采购为主，受外部限制较小，采购集中度一般。

（3）产品销售

从销售模式看，公司销售以直销为主，客户包括奥的斯、迅达、蒂森克虏伯、通力等国际知名电梯制造商以及康力、广日等国内电梯龙头企业。

根据公司对外报价规定，公司业务部将及时跟踪原材料价格、汇率、出口退税率、竞争对手产品及报价情况等对产品价格影响较大因素的变动情况，调整公司产品的报价。产品最终价格在公司报价基础上与客户协商确定。

从公司主要产品的销售情况来看，公司电梯控制成套系统销量呈下降趋势，电梯智能化微机控制板销量波动上升；受下游需求增速放缓及行业竞争的影响，近年来公司产品整体价格为下降趋势。销售区域上，公司产品均以内销为主，但近年来外销数量呈上升趋势，主要是国外市场毛利相对较高，公司拓展海外业务所致。产销率方面，近年来电梯控制成套系统产销率一直保持在98%以上，产销率高；电梯智能化微机控制板产销率较低。

表 8 2014~2016 年公司电梯控制系统业务主要产品销售情况（单位：台、%）

产品名称	项目	2014 年	2015 年	2016 年
电梯控制成套系统	总销量	49,627	37,677	31,942
	出口销量	3,446	3,669	4,172
	国内销量	46,181	34,008	27,770
	产销率	99.40	98.95	99.13
电梯智能化微机控制板	总销量	1,326,410	1,712,474	1,412,764
	出口销量	71,252	92,896	62,727
	国内销量	1,255,158	1,619,578	1,350,037
	产销率	48.88	56.86	52.62

资料来源：公司提供

注：电梯智能化微机控制板的销量为单独对外销售数量，并不包括已安装在电梯控制成套系统和电梯变频器内销售的台数；相关产能、产量则按生产线的全部产能、产量统计，故产销率较低。

从销售集中度来看，2016 年，公司电梯控制系统产品前五大客户销售金额合计分别为 1.36 亿元，占总销售额的 18.63%，销售集中度一般。

表 9 2016 年公司电梯控制系统板块前五大销售客户情况（单位：万元、%）

销售客户	销售产品	销售金额	销售占比
第一名	电梯控制成套系统	4,440.66	6.10
第二名	电梯控制成套系统	3,665.93	5.03
第三名	电梯智能化微机控制板	2,696.06	3.70
第四名	电梯控制成套系统	1,420.77	1.95
第五名	电梯智能化微机控制板	1,345.43	1.85
合计	--	13,568.85	18.63

资料来源：公司提供

从销售结算方式来看，公司按行业惯例采取先货后款、次月结算的方式；回款周期一般在 60 天以内。公司销售结算的账期总体较短，现金回款的速度较快。结算方式上，公司境内销售都以人民币结算，现金为主，少数为银行承兑汇票，境外销售全部以美元结算，存在一定的汇率波动风险。

总体看，近年来公司电梯控制成套系统销量有所减少，产销率保持在较高水平，电梯智能化微机控制板产销水平较低；电梯控制系统业务大部分销售收入来内销，但外销比例逐年提高。此外，电梯市场竞争激烈，价格不断下降；销售集中度一般，结算账期总体较短，但仍存在一定的资金占用。

3. 节能与工业传动类业务

公司节能与工业传动类业务主要生产高低压变频器等产品，适配各类异步及同步电机，功率段宽广，竞争优势较大。生产模式主要是根据预测备库式生产，公司每个月根据销售提供的预测放 3 个月的预测到 SAP 系统里，然后根据 MRP 系统的运行结果产生采购预测，对部分长周期的物料需要提前几个月下采购订单，每个月根据当月的预测排定生产计划。节能与工业传动类业务所生产的变频器部分用于电梯类产品成套销售，部分单独对外销售；单独外销部分的销售模式与结算方式基本与电梯控制类业务相同。

(1) 原材料采购

公司节能与工业传动类业务原材料采购主要包括模块、印刷电路板（PCB）、液晶屏、电容、二极管和芯片等。采购模式是 MRP 采购模式，由企业采购人员采用 MRP 软件，制订采购计划，然后按照这个采购计划进行采购。付款账期由公司与供应商在年度采购价格时统一交涉，一般在 90 天内，结算方式分为银行电汇和银行承兑汇票两种。2016 年，公司前五大供应商采购金额为 0.90 亿元，占比为 30.60%，采购集中程度一般。

表 10 2015 年公司节能与工业传动业务前五大原材料供应商情况（单位：万元、%）

序号	公司名称	采购材料	采购额	占全部采购比例
1	第一名	电气电子类器件，微机芯片	3,648.62	12.41
2	第二名	电气电子类器件	1,537.11	5.23
3	第三名	电气电子类器件	1,311.81	4.46
4	第四名	电气电子类器件	1,276.39	4.34
5	第五名	电气电子类器件，微机芯片	1,222.59	4.16
合计		--	8,996.52	30.60

资料来源：公司提供

总体看，节能与工业传动业务采购主要采用 MRP 采购模式，采购材料品种较为固定，采购集中度一般。

(2) 生产和销售

产能方面，公司变频器近年来产能保持稳定，2014~2016 年均保持在 150,000 台/年；在产能利用率方面，2014~2016 年公司产能利用率分别为 97.38%、91.07%和 83.32%，有所下降。在销量方面，2014~2016 年，公司变频器销量分别为 94,341 台、94,462 台和 90,652 台，略微有所下降。近年来，由于变频器生产技术趋于成熟，市场竞争激烈，销售价格有所下降。在产销率方面，2014~2016 年，公司变频器产销率分别为 64.59%、69.15%和 72.54%，逐年提高，主要系对外单独

销售变频器数量增加所致，并不包括已安装在成套系统内并销售的台数。

表 11 2014~2016 年公司节能与工业传动类业务产销情况（单位：台、%）

产品		2014 年	2015 年	2016 年
变频器 (含一体化电梯驱动控制 器)	产能	150,000	150,000	150,000
	产量	146,065	136,602	124,973
	销量	94,341	94,462	90,652
	产能利用率	97.38	91.07	83.32
	产销率	64.59	69.15	72.54

资料来源：公司提供

在销售集中度上，2016，公司节能与工业传动类业务前五大客户销售金额为 1.62 亿元，占比为 22.19%，客户集中度一般。

表 12 2016 年公司节能与工业传动业务前五大销售客户情况（单位：万元、%）

销售客户	销售产品	销售金额	销售占比
第一名	变频器系列	8,679.94	11.92
第二名	变频器系列	3,298.81	4.53
第三名	高压变频器	1,577.77	2.17
第四名	变频器系列	1,314.28	1.80
第五名	变频器系列	1,287.56	1.77
合计	--	16,158.36	22.19

资料来源：公司提供

总体看，近年来公司变频器产能维持稳定，销量不断增加，产能利用率保持在较高水平，但客户集中度一般。

4. 机器人与运动控制业务

公司为了进一步拓展工业机器人领域的发展，2014 年成立了上海新时达机器人有限公司（以下简称“新时达机器人”），2014 年以来，公司先后收购了众为兴、晓奥享荣和会通科技，建立起了关键核心部件、机器人本体、系统集成以及销售渠道的全产业链发展格局。

2014~2016 年，公司机器人与运动控制业务板块实现营业收入分别 0.81 亿元、3.51 亿元和 17.46 亿元，主要收入来自于 2014 年以来收购后并入的众为兴、晓奥享荣以及会通科技。在机器人本体产能方面，2014~2015 年产能均为 600 台，2016 年产能提升到 1,000 台；2014~2016 年产量分别为 190 台、431 台和 868 台；产能利用率分别为 31.67%、71.83%和 86.80%，产能利用率较低但持续有所提升；销量方面，分别为 73 台、312 台和 825 台，产销率分别为 38.42%、72.39%和 95.05%，产销率有大幅提升，主要系公司不断进行产品的升级革新，产品性能不断提高，下游订单增加，致使产能利用率及产销率提升。

（1）众为兴

众为兴主要为新兴应用领域的自动化机器设备提供高性能运动控制系统，包括整体解决方案和关键部件的设计、研发、生产、销售及服务。2014 年 8 月，公司通过非公开发行股份和支付现金相结合的方式收购了众为兴 100%的股权，股权作价 6.00 亿元，其中现金支出 1.64 亿元。

众为兴主要产品包括运动控制系统（主要应用于电子装备、金属加工、轻纺家居和特种机床等行业），数控设备（主要为弹簧机）及工业机器人。2015~2016 年，众为兴营业收入分别为 19,173.67

万元和 22,929.79 万元，净利润分别为 5,526.03 万元和 7,753.57 万元。

原材料采购

众为兴采用订单采购模式，按照标准品最低库存、计划部计划、客户订单情况进行采购。众为兴将采购的原材料进行分类，重要的原材料（如 IC 集成电路、液晶屏）需要一个采购周期，众为兴会通过各种方式建立一定的采购库存，具体包括众为兴备货、通知经销商备货或者提前告知采购需求等。而市场上容易采购的原材料，则根据订单的需求随时在市场上进行采购。采购定价方面，众为兴主要原材料均从公开市场采购，定价遵循市场化原则。众为兴采购主材料主要以电机为主，也包括结构零部件、IC 集成电路、印刷电路板和液晶屏等。2015~2016 年，众为兴主要原材料采购额分别为 0.73 亿元和 1.49 亿元。在结算方式上，众为兴采购一般采用银行承兑汇票或电汇方式进行结算，账期一般在 30~60 天。公司材料采购主要来自国内，国外采购量少。

在采购集中度上，2016 年，众为兴前五大供应商采购金额为 0.41 亿元，占比为 26.85%，采购集中程度一般。

表 13 2016 年众为兴前五大原材料供应商情况（单位：万元、%）

名称	采购材料	采购额	占全部采购比例
第一名	电机	1,085.41	7.08
第二名	电机	1,070.09	6.98
第三名	电机	866.67	5.65
第四名	电机	633.59	4.13
第五名	IC 集成电路	459.7	3.00
合计	--	4,115.45	26.85

资料来源：公司提供

总体看，众为兴采购以订单式采购为主，采购集中度一般。

生产及销售

在生产模式上，众为兴根据订单安排生产计划，生产部门按照生产计划安排生产。众为兴生产线主要包括运动控制卡、运动控制器、驱动器，以及数控设备、工业机器人的生产、装配、测试等环节。在销售模式上，公司产品销售模式以直销为主、渠道销售为辅模式进行业务开展。在销售结算方式上，一般为支票、电汇、银行承兑结汇票；账期有部分现款现货，其余一般在 30~90 天。

在产能方面，众为兴在运动控制卡、运动控制器和伺服驱动器上产能保持稳定，但机器人产能增幅较大，主要系众为兴下游机器人订单大量增加，需求旺盛，众为兴主动扩大产能所致。产能利用率方面，众为兴主要产品均保持较高水平。在产销率方面，运动控制器产品产销率水平较好，其余产品产销率一般。

在销售客户集中度上，2016 年众为兴前五大客户销售金额为 0.37 亿元，占比为 16.21%，客户集中度一般。

表 14 2016 年众为兴前五大销售客户情况（单位：万元、%）

销售客户	销售产品	销售金额	销售占比
第一名	高速钻攻设备	899.15	3.92
第二名	机器人、伺服电机、驱动器	761.89	3.32
第三名	控制器	761.89	3.26
第四名	全自动机器人生产线	714.51	3.12
第五名	机器人控制系统、伺服电机、驱动器	594.45	2.59
合计	--	3,717.95	16.21

资料来源：公司提供

总体看，众为兴机器人产品产能增幅较大，其余产品产能有所下降，营业收入稳定增长，销售客户集中度一般。

（2）晓奥享荣

晓奥享荣主要产品为汽车智能化柔性焊接生产线，其特点是在生产过程中实现多产品高柔性特点的同时，同时能够实现对车型更换、工装设备、焊接设备、机器人等信息采集实现智能化管理。2015 年 4 月，公司以收购股权及货币资金增资方式收购了晓奥享荣 51%的股权，2016 年 5 月，公司通过非公开发行股份和支付现金相结合的方式收购晓奥享荣 49%的股权，收购完成后公司持股比例为 100%。2015~2016 年，晓奥享荣营业收入分别为 1.18 亿元和 4.36 亿元，净利润分别为 0.05 亿元和 0.60 亿元。

原材料采购

由于每条生产线的配置均根据客户的需求设计方案并进行生产，故晓奥享荣采购的机械材料和电气自动化材料在型号、参数、性能、用途方面各不相同，价格差异较大，不具备可比性。晓奥享荣采购的原材料主要包括气动元件、机械加工类材料、焊接类设备、机器人设备以及伺服电机与驱动设备等。晓奥享荣与原材料供应商的结算一般根据与供应商的合作情况，采取“预付部分货款结合一定信用期”及“100%预付款”相结合的采购付款模式。

在采购集中度上，2016 年，晓奥享荣前五大供应商采购金额为 0.75 亿元，占比为 28.39%，采购集中程度一般。

表 15 2016 年晓奥享荣前五大原材料供应商情况（单位：万元、%）

名称	采购材料	采购额	占全部采购比例
第一名	外购设备	1,788.65	6.74
第二名	外购设备	1,637.39	6.17
第三名	机械加工件及配件	1,581.09	5.96
第四名	外购设备	1,330.67	5.01
第五名	气液动元件	1,198.17	4.51
合计	--	7,535.96	28.39

资料来源：公司提供

总体看，由于晓奥享荣为定制化生产模式，采购原材料根据客户的需求而定，价格变化较大，采购集中度一般；采购货款以预付为主，存在一定的资金占用。

生产及销售

晓奥享荣采用矩阵式的生产管理模式，相关部门进行协同作业。所有合同订单由项目经理主管，作为整个合同的管理者，项目经理负责对设计、自动化、制造、质量、采购等部门的技术与进度管理与协调；同时各部门对所属专业进行相关的技术与进度管理与协调。2015~2016 年，晓奥享荣定制化白车身柔性焊接生产线产能分别为 40 条和 60 条，产量分别为 33 条和 59 条。

晓奥享荣的主要客户是汽车整车或零部件生产厂商，客户主要采取招标流程选择供应商，在此过程中主要考量供应商的业务能力，如设计能力、采购能力、加工能力等，同时会对供应商过往业绩有较高的要求。在结算模式上，由于晓奥享荣主要为汽车整车企业提供汽车智能化柔性焊接生产线，生产线一般在晓奥享荣生产场地完成生产后进行调试运行，并通过客户的预验收，之后将生产线运送到客户生产现场，再进行复装并调试生产，最终通过客户的终验，并执行 12~24 个月的质保期。结合生产各阶段，晓奥享荣与客户执行“预收款+发货款+验收款+质保金”的结算模式。

在销售量方面，2015~2016 年，晓奥享荣定制化白车身柔性焊接生产线销售量分别为 29 条和 68 条，下游需求旺盛。由于晓奥享荣提供的是定制化的技术解决方案，因各大厂商的需求不尽相同，从而使得各柔性焊接生产线的销售价格差别较大，可比性较差。整体上，晓奥享荣在 2016 年高端产品生产线占比较大，导致销售均价及营业收入大幅上升。

截至 2016 年末，晓奥享荣在手订单总金额 79,061.11 万元，预计总成本为 49,340.21 万元；其中，2017 年计划回款 25,488.04 万元，2018 年计划回款 19,245.04 万元，2019 年计划回款 6,024.63 万元。整体看，晓奥享荣在手订单规模尚可；晓奥享荣产品主要用于汽车生产线，未来订单情况受汽车行业产能投资影响较大。

在销售集中度上，2016 年，晓奥享荣前五大客户销售金额为 2.41 亿元，占比为 55.26%，客户集中度较高。

表 16 2016 年晓奥享荣前五大销售客户情况（单位：万元、%）

销售客户	销售产品	销售金额	销售占比
第一名	定制化白车身柔性焊接生产线	6,923.08	15.86
第二名	定制化白车身柔性焊接生产线	6,358.97	14.56
第三名	定制化白车身柔性焊接生产线	4,529.47	10.37
第四名	定制化白车身柔性焊接生产线	3,298.85	7.56
第五名	定制化白车身柔性焊接生产线	3,017.09	6.91
合计	--	24,127.46	55.26

资料来源：公司提供

总体看，晓奥享荣产能保持稳定，营业收入增长幅度较大，但存在较高的销售客户集中度，下游结算账期较长。

（3）会通科技

会通科技是国内知名的专业从事伺服驱动系统渠道销售及服务的企业，也是日本松下伺服驱动系统产品的全球最大渠道代理商，包括伺服驱动器及伺服电机，其代理销售的日本松下伺服驱动系统产品约占日本松下在华销售额的 60%。除伺服驱动系统外，会通科技还代理销售英国翠欧（TRIO）、日本纳博特斯克（Nabtesco）、日本新宝（SHIMPO）、台湾精锐科技（APEX）、德国纽卡特（NEUGART）等品牌的伺服用精密减速机产品。2016 年 4 月，公司通过非公开发行股份和支付现金相结合的方式收购了会通科技 100% 的股权，作价 8.60 亿元，其中现金支付 4.30 亿元。2016 年，会通科技营业收入为 132,721.70 万元，净利润 9,391.70 万元，其中 90% 以上来自松下伺服系统销售。

上游采购

会通科技作为渠道代理商，融资渠道比较缺乏，而业务经营需要依靠较多的流动资金。由于上海市机械设备成套（集团）有限公司（以下简称“机械成套公司”）与日本松下有采购付款信用期，故会通科技与机械成套公司签订了代理采购协议，会通科技部分向日本松下采购的伺服驱动产品，通过机械成套公司向日本松下付款，并为此支付给机械成套公司一定的代理费。

会通科技向日本松下直接采购货款支付的方式为：订单下达后，根据不同订单，会通科技将预付一定比例货款，货到后再支付剩余货款。结算采取月末结清当月货款的方式，即当月入库产品的货款余额，一般都在当月支付完毕。该种采购付款结算方式，对于代理销售金额较大的会通科技而言，存在着较大的资金压力。由于机械成套公司与日本松下有采购付款信用期，为缓解上述采购付款结算的方式所带来的资金压力，会通科技与机械成套公司签订了代理采购协议，会通科技部分向日本松下采购的伺服驱动产品，通过机械成套公司向日本松下付款，并支付给机械成

套公司一定的代理费，以换取较长的付款信用期，一般为 90 天。在采购集中度上，2016 年 4~12 月，会通科技前五大供应商采购金额为 8.38 亿元，占比为 91.80%，集中度很高。

表 17 2016 年 4~12 月会通科技前五大原材料供应商情况（单位：万元、%）

销售客户	采购材料	采购额	占全部采购比例
第一名	伺服电机等	48,171.56	52.80
第二名	伺服电机等	29,138.27	31.90
第三名	减速机等	4,342.06	4.80
第四名	减速机等	1,092.58	1.20
第五名	减速机等	1,042.55	1.10
合计	--	83,787.02	91.80

资料来源：公司提供

总体看，会通科技作为日本松下伺服驱动系统产品的全球最大渠道代理商，代理渠道稳定，但采购集中度很高，存在较大的采购资金压力。

产品销售

会通科技是国内销售规模领先的伺服驱动系统渠道代理商，经营模式为渠道销售，为客户提供符合要求的伺服驱动系统产品，客户主要为终端用户及部分二级经销商。会通科技采用订单销售模式，盈利来自于经销业务的产品销售溢价。会通科技下游应用行业客户超过 7,000 家，主要为终端用户及部分二级经销商。2016 年 4~12 月，会通科技在伺服驱动器和电机上销量达到 36.95 万台，减速机销量 7.08 万台。结算方面，会通科技下游结算账期一般为 60 天，纺机、机床等行业账期较长，一般为 60~90 天。

在销售集中度上，2016 年 4~12 月，会通科技前五大客户销售金额为 1.66 亿元，占比为 15.43%，销售集中度一般。

表 18 2016 年 4~12 月会通科技前五大销售客户情况（单位：万元、%）

销售客户	销售产品	销售金额	销售占比
第一名	伺服、电机、减速机等	4,585.61	4.26
第二名	伺服、电机、减速机等	3,998.47	3.72
第三名	伺服、电机、减速机等	2,943.62	2.74
第四名	伺服、电机、减速机等	2,807.71	2.61
第五名	伺服、电机、减速机等	2,252.24	2.09
合计	--	16,587.66	15.43

资料来源：公司提供

总体看，会通科技下游销售渠道广，以终端客户为主，销量稳定，销量集中度一般；下游结算账期较长。

5. 经营效率

2014~2016 年，公司应收账款周转次数分别为 2.71 次、2.41 次和 1.54 次，呈下降态势，主要原因是 2015 年以来公司收购晓奥享荣，晓奥享荣应收账款账期由于业务模式相对较长，从而使公司整体应收账款周转次数有所下降。2014~2016 年，存货周转次数分别为 3.00 次、1.93 次和 2.95 次，2015 年下降幅度较大，主要是由于晓奥享荣销售的产品主要系汽车智能化柔性焊接生产线，以安装调试完毕并验收合格作为商品的收入确认时点，对于尚未验收的商品以半成品科目进行核

算，由于该类合同标的金额较大，从而使公司整体存货周转次数较大幅度下降；2016 年，公司全年并表新合并子公司，营业成本大幅增加，存货周转次数上升。2014~2016 年，总资产周转次数分别为 0.61 次、0.51 次和 0.69 次，波动上升。

从同行业上市公司比较情况看，公司应收账款周转次数、存货周转次数和总资产周转次数处于行业中等偏上水平。具体数据如下表所示。

表 19 2016 年同行业上市公司经营效率指标情况（单位：%）

公司简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
机器人	2.75	0.95	0.30
汇川技术	2.82	1.87	0.40
英威腾	3.69	2.41	0.57
埃斯顿	2.96	3.52	0.52
华昌达	2.31	2.94	0.59
新时达	3.73	2.97	0.69

资料来源：Wind 资讯，公司年报。

注：为便于同业比较，本表数据引自 Wind，应收账款及存货计算为净额口径，与本报告附表口径有一定差异。

总体看，公司经营效率较好。

6. 重大事项

（1）收购众为兴

2014 年 8 月，公司通过非公开发行股份和支付现金相结合的方式收购了曾逸、众智兴、张为菊、上海联新、钱作忠、罗彤、华澳创投及深圳纳兰德合计持有的众为兴 100%股份，股权作价 6.00 亿元，其中现金支出 1.64 亿元，剩余 4.36 亿元以发行股份的方式支付，发行股份价格为 10.59 元/股，共计发行 41,189,799 股。

根据《盈利补偿协议》以及《盈利补偿协议之补充协议》、《盈利补偿协议之补充协议（二）》，交易对方曾逸、张为菊、钱作忠、罗彤、深圳市众智兴投资发展有限公司承诺众为兴 2014 年、2015 年、2016 年经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润将分别不低于 3,700 万元、5,000 万元、6,300 万元，且不低于《银信评报字[2014]沪第 039 号评估报告》中的评估盈利预测数（根据《银信评报字[2014]沪第 039 号评估报告》众为兴 2014 年、2015 年、2016 年净利润预计分别为人民币 3,624.95 万元、4,935.04 万元、6,292.88 万元）。

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专项审核报告（信会师报字[2015]第 112515 号、信会师报字[2016]第 113141 号和信会师报字[2017]第 ZA11510 号），众为兴均已实现了 2014 年度、2015 年度和 2016 年度的业绩承诺数。

（2）收购晓奥享荣

2015 年 4 月，公司以收购股权及货币资金增资方式收购了晓奥享荣 51%的股权，股权作价 1.33 亿元，其中现金购买股权 0.62 亿元，现金增资 0.71 亿元。2016 年 5 月，公司通过非公开发行股份和支付现金相结合的方式收购晓奥享荣 49%的股权，股权作价 1.40 亿元，其中现金支付 0.42 亿元，收购完成后公司持股比例为 100%。

交易对方上海晓奥堃鑫投资中心（有限合伙）、田永鑫、马慧仙、杨斌、王正锋、乐杨承诺晓奥享荣 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润将分别不低于 1,700 万元、2,400 万元、3,200 万元、4,000 万元，且不低于《银信评报字[2015]沪第 1009 号评估报告》中的评估盈利预测数（根据《银信评报字[2015]沪第 1009 号评估报告》

晓奥享荣 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年净利润预计分别为人民币 1,629 万元、2,399 万元、3,199 万元、3,996 万元)。

根据立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的专项审核报告(信会师报字[2016]第 114463 号和信会师报字[2017]第 ZA11512 号),晓奥享荣均已实现了 2015 年度和 2016 年度的业绩承诺数。

(3) 收购会通科技

2016 年 4 月,公司通过非公开发行股份和支付现金相结合的方式收购了会通科技 100%的股权,作价 8.60 亿元,其中现金支付 4.30 亿元。近年来,公司并购支出合计 17.33 亿元,对外并购力度加大,资本支出压力有所增加。

根据《上海新时达电气股份有限公司与苏崇德等 19 人之盈利补偿协议》、《盈利补偿协议之补充协议》、《盈利补偿协议之补充协议(二)》等协议,交易对方苏崇德等 19 人承诺会通科技 2015 年、2016 年、2017 年经审计的归属于会通科技股东的扣除非经常性损益后的合并净利润分别不低于人民币 7,550 万元、8,450 万元、9,450 万元,且不低于《银信评报字[2015]沪第 1008 号评估报告》中的评估盈利预测数(根据《银信评报字[2015]沪第 1008 号评估报告》会通科技 2015 年、2016 年、2017 年净利润预计分别为人民币 7,423.91 万元、8,361.71 万元、9,135.90 万元)。

根据立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的专项审核报告(信会师报字[2016]第 114462 号和信会师报字[2017]第 ZA11511 号),会通科技均已实现了 2015 年度和 2016 年度的业绩承诺数。

(4) 发行股份购买资产并募集配套资金批文到期

2016 年,公司通过发行股份及支付现金收购会通科技 100%股权和晓奥享荣 49%股权时,拟通过发行股份募集配套资金 5.00 亿元。公司发行股份及支付现金购买资产不以配套融资的成功实施为前提,最终配套融资发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。若本次募集配套资金发行失败或募集配套资金金额不足,则公司将以自筹资金支付本次交易的现金对价及相关支出。截至 2016 年末,公司已成功收购会通科技 100%股权和晓奥享荣 49%股权。

2017 年 3 月,公司发布公告《关于发行股份购买资产并募集配套资金批文到期的公告》(公告编号:临 2017-009)。公告内容显示,公司收到中国证监会核准文件后,按照文件要求和公司股东大会的授权,已完成发行股份购买资产相关事宜的办理。但由于资本市场的变化,自取得核准文件以来,公司股票价格一直较配套募集资金的发行价格有一定差距,公司未能在核准文件有效期内完成发行股票募集配套资金事宜。遵照证监会的核准文件,批复到期自动失效。

总体看,近年来公司对外并购力度加大,资本支出压力有所增加;公司未能完成发行股票募集配套资金,一定程度上增加了融资压力和资金成本。公司近年来一系列并购中,众为兴、晓奥享荣以及会通科技均完成业绩承诺,业绩承诺的履行情况较好。同时,公司通过一系列并购后,在工业机器人领域建立起了关键核心部件、机器人本体、系统集成以及销售渠道的全产业链发展格局,提高了市场占有率,但同时存在一定的投资风险,效果存在一定的不确定性。

7. 经营关注

行业下游产品更新换代快,公司需持续技术更新

公司正在大力发展工业机器人与运动控制类产品,工业机器人下游行业包括汽车制造行业、消费电子产品行业以及金属加工等。随着下游市场汽车产品、电子产品以及其他高技术类产品的快速更新换代,工业机器人行业需持续出现新技术来支撑下游需求端新产品发展。在行业竞争较激烈的背景下,为实现公司的持续发展,公司需保持对研发的投入,跟进行业的技术发展,及时进行技术更新,否则将对经营产生不利影响。

收购整合风险

2014 年以来，公司先后收购众为兴、晓奥享荣和会通科技，尽管公司与上述三公司在产品结构上、技术、市场等方面均存在互补性，但公司在整合后，能否实现全产业链战略布局的效应最大化、业务整合及协同效应是否能达到预期最佳效果及其所需时间以及能否保持其原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应都存在一定的不确定性，存在收购整合的风险。

产品价格及毛利率下降风险

受产品技术成熟度较高，竞争日益激烈，公司的电梯控制类产品及部分工业节能及传动类产品平均价格在报告期内逐年下降。虽然公司努力通过调整产品结构、降本增效等方式来降低对毛利率的影响，但若公司产品销售价格继续下跌，如不能通过提高生产效率、降低采购成本等措施有效减少产品成本支出，公司将面临产品毛利率波动影响经营业绩的风险。

研发费用持续增加

公司重视对新产品、新材料、新工艺、新设备等的研发，技术创新在很大程度上影响公司未来的竞争力和盈利能力，但研发支出的不断增加也会影响公司的当期利润。近年来公司研发投入持续增加，但如果未形成有效的研发成果或研发成果未能得到客户和市场的认可，或研发成果未能有效提升公司生产效率、降低成本，将对公司业绩造成负面影响。

公司生产工业机器人所需关键零部件仍依赖进口

公司生产工业机器人所需的关键零部件，如减速器等仍然主要通过进口，成本较高，如果未来关键零部件供应商提高产品价格或供应出现短缺，将会使公司面临在短期内生产成本上升或开工不足的风险，公司的经营业绩会因此出现下滑。

8. 未来发展

未来，公司将坚持自主研发创新的发展模式，专注工业自动化控制领域，聚焦于机器人与运动控制系统新产品的市场拓展和技术创新，加大研发投入，并利用资本配置手段进行产业的延伸。

（1）聚焦机器人与运动控制业务，聚焦关键行业领域和核心技术突破

公司将把握市场发展机遇，不断提升机器人产品生产能力和工艺质量水平，成为自产机器人本体的领军企业。在拓展市场的同时，公司将进一步加强自主创新的研发体系建设，使公司成为行业内产品技术最具优势的企业之一。

（2）力保电梯控制业务的龙头地位，扩张变频器的细分领域优势

公司将着重于三个方面加强电梯控制类产品业务：一是强化工艺质量控制，进一步提高成熟产品和创新产品的制造水平，内部挖潜增效；二是调整优化客户结构，加强回款风险的把控，将公司的各项业务资源倾斜于规模大、信用好、发展前景佳的优势客户上去；三是关注产品创新与技术引领，进一步加快包括 C7000、新一代控制系统、新型人机界面等产品的市场推广。同时，公司将积极探索整体解决方案、旧楼房电梯改造等市场机遇，逐步将业务目标转向存量领域。

在节能与工业传动业务方面，公司将聚焦于重点行业和关键客户，完善业务策略，加快海外市场的推进步伐，力争形成 2~3 个具有代表性的细分市场优势。

总体看，公司未来发展方向明确，紧密结合行业内的技术方向，不断进行技术和生产线的升级以保持市场竞争力。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2014~2016 年度合并财务报表均由立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留审计意见。公司经审计的财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

公司 2014 年纳入合并报表范围的一级子公司共有 11 家，2015 年公司新增加上海新时达辛格林纳投资有限公司和新时达辛格林纳巴西有限公司 2 家一级子公司，其中上海新时达辛格林纳投资有限公司将上海新时达机器人有限公司和深圳众为兴技术股份有限公司纳为其子公司，公司合并范围为 11 家一级子公司。2016 年，公司注销子公司上海颐文实业有限公司，合并报表范围减少 1 家一级子公司，合并报表内共 10 家子公司。近三年，公司主营业务逐渐向机器人与运动控制领域转型，通过对外收购与设立子公司，合并报表范围变化较大，公司财务数据可比较性一般。

表 20 截至 2016 年底公司纳入合并范围一级子公司情况（单位：万元、%）

名称	注册资本	权益占比
上海新时达线缆科技有限公司	3,000.00	100.00
上海辛格林纳新时达电机有限公司	10,000.00	99.50
谊新（上海）国际贸易有限公司	1,000.00	100.00
香港国际新时达集团有限公司	HK\$1,000.00	100.00
德国新时达电气有限公司	€40.00	96.41
上海新时达辛格林纳投资有限公司	172,041.37	100.00
上海新时达电梯部件有限公司	1,000.00	100.00
上海新时达网络科技有限公司	200.00	100.00
上海奥莎新时达节能科技有限公司	1,000.00	100.00
新时达辛格林纳巴西有限公司	R\$52.00	51.00

资料来源：公司提供

截至 2016 年底，公司合并资产总额 44.38 亿元，负债合计 17.18 亿元，所有者权益（含少数股东权益）27.20 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 27.19 亿元。2016 年，公司实现营业收入 27.27 亿元，净利润（含少数股东损益）1.70 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 1.71 亿元；经营活动现金流量净额为 2.37 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.51 亿元。

2. 资产质量

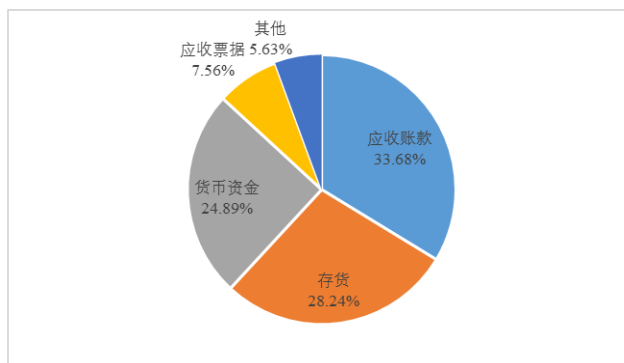
2014~2016 年，公司资产规模逐年大幅增加，年均复合增长 33.92%，主要系公司通过收购兼并、设立子公司等方式扩大规模所致。截至 2016 年底，公司合并资产总额 44.38 亿元，较年初增长 30.03%，主要来自非流动资产的增长；其中流动资产和非流动资产占比分别为 55.57%和 44.43%，公司资产以流动资产为主。

流动资产

2014~2016 年，公司流动资产持续增长，年均复合增长 32.81%，主要来自货币资金、应收账款和存货的增长。截至 2016 年底，公司流动资产为 24.66 亿元，较年初增长 10.17%，其构成主要以货币资金（占比 24.89%）、应收票据（占比 7.56%）、应收账款（占比 33.68%）和存货（占比

28.24%) 为主，具体如下图所示。

图 3 截至 2016 年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司货币资金波动增长，年均复合增长 26.97%。截至 2015 年底，公司货币资金 6.53 亿元，较年初增长 71.41%，主要系公司经营规模不断扩大，经营性货币资金需求增加且当年并购晓奥享荣需支付较多的现金对价，公司增加了较多的银行借款所致。截至 2016 年底，公司货币资金 6.14 亿元，较年初减少 5.94%，主要由银行存款（占比 98.18%）、其他货币资金（占比 1.70%）和库存现金（0.12%）构成。公司货币资金中，使用受限的货币资金为 0.15 亿元，主要是信用证保证金，占比为 69.17%。公司货币资金受限比率为 2.45%，受限比例低。

2014~2016 年，公司应收票据逐年增长，年均复合增长 34.52%。截至 2015 年底，公司应收票据 1.61 亿元，较年初增长 56.52%，主要系公司当年收购晓奥享荣增加相应应收票据所致。截至 2016 年底，公司应收票据 1.86 亿元，较年初增长 15.62%，主要系公司当年收购会通科技新增相应应收票据所致。公司应收票据主要为银行承兑汇票，金额为 1.84 亿元，占比 98.77%，无法回收风险较小。

2014~2016 年，公司应收账款逐年增长，年均复合增长 24.97%。截至 2016 年底，公司应收账款账面价值 8.31 亿元，较年初增长 31.46%，主要系公司并表会通科技和晓奥享荣，营业收入增长较快导致相应应收账款增加所致。截至 2016 年底，公司应收账款账面余额为 9.15 亿元，其中单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款账面余额为 0.18 亿元，计提坏账准备比例为 100.00%；按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账面余额为 8.96 亿元，按照账龄法计提坏账准备，从账龄分布来看，1 年以内占比 84.80%、计提比例为 2.34%，1 至 2 年占比 9.52%、计提比例为 25.49%，2 至 3 年占比 2.43%、计提比例为 40.91%，3 年以上占比 3.24%、计提比例为 59.71%；公司应收账款整体计提比例为 9.20%，计提比例较为合理；公司应收账款整体账龄较长。从集中度来看，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款汇总金额 0.91 亿元，占应收账款余额比重为 9.96%，集中度较低。

表 21 截至 2016 年底公司应收账款余额前五名客户情况（单位：亿元、%）

客户名称	期末金额	占比
第一名	0.26	2.86
第二名	0.23	2.46
第三名	0.16	1.75
第四名	0.14	1.56
第五名	0.12	1.33
合计	0.91	9.96

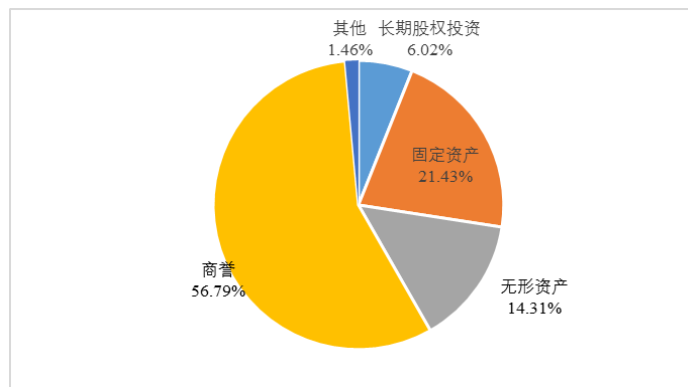
资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司存货规模逐年上升，年均复合增长 47.95%，增速较快，主要系公司并购晓奥享荣和会通科技所致，公司子公司晓奥享荣从事的机器人生产线业务以安装调试完毕并验收合格作为项目收入确认时点，对于尚未验收的项目以半成品科目进行核算，该类合同标的金额较大、完成周期较长，导致存货占总资产比例较高。截至 2016 年底，公司存货 6.96 亿元，较年初增长 3.74%，主要由原材料（占比 20.44%）、半成品（占比 42.86%）及产成品（占比 29.85%）构成；公司存货计提跌价准备 0.05 亿元，计提比例 0.77%，考虑到公司半成品主要为晓奥享荣的合同销售商品，跌价风险较小，公司存货跌价准备计提规模尚可。

非流动资产

2014~2016 年，公司非流动资产持续增长，年均复合增长 35.34%，主要系无形资产和商誉增长所致。截至 2016 年底，公司非流动资产合计 19.72 亿元，较年初增长 67.89%；主要由长期股权投资（占比 6.02%）、固定资产（占比 21.43%）、无形资产（占比 14.31%）和商誉（占比 56.79%）构成，如下图所示。

图 4 截至 2016 年底公司非流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司长期股权投资逐年增长，年均复合增长 7.19%，主要系公司获取投资收益以及增加对合营企业投资所致。公司对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。截至 2016 年底，公司长期股权投资账面价值为 1.19 亿元，较年初增加 6.58%。公司长期股权投资情况如下表。

表 22 截至 2016 年底长期股权投资中被投资单位情况（单位：万元、%）

被投资单位	投资比例	年末余额	占比
辛格林纳自动化马来西亚有限公司	50.00	59.56	0.49
上海北科良辰自动化设备有限公司	35.00	10,453.24	85.32
上海浩疆自动化科技有限公司	35.00	1,340.89	10.94
无锡良辰电子有限公司	35.00	398.18	3.25
合计	--	12,251.87	100.00

资料来源：公司提供

公司固定资产主要是公司的办公楼、厂房以及生产用机器设备。2014~2016 年，公司固定资产呈下降态势，三年年均复合下降 3.23%。截至 2016 年底，公司固定资产 4.23 亿元，较年初下降 4.21%，主要系计提折旧所致。截至 2016 年底，公司固定资产账面原值 6.47 亿元，其中房屋及建筑物占比 64.21%、机器设备占比 19.09%、仪器设备占比 5.20%、运输设备占比 2.68%、办公及其他设备占比 8.51%、固定资产装修占比 0.31%；公司固定资产累计折旧 2.24 亿元，固定资产成新率 67.58%，成新率尚可。公司无受限固定资产。

公司无形资产主要为土地使用权、专利权、软件著作权及商标。2014~2016 年，公司无形资产持续上升，年均复合增长 33.70%。截至 2016 年底，公司无形资产 2.82 亿元，较年初增长 57.90%，主要系公司购买上海市嘉定区马陆镇思义路 1518 号地块 48,186.1 平方米土地使用权所致。截至 2016 年底，公司无形资产主要由土地使用权（占比 56.32%）、专利权（占比 17.52%）、软件著作权（占比 10.33%）和商标（占比 12.21%）构成，累计摊销 0.72 亿元，未计提减值准备。

公司商誉全部系历年收购非同一控制下其他企业所形成。2014~2016 年，公司商誉快速增长，年均复合增长 80.02%，主要系公司为扩大机器人与运动控制业务不断收购企业，购买企业成本超过其净资产公允价值所致。截至 2016 年底，公司商誉 11.20 亿元，较年初增长 163.99%，主要系公司当年并购会通科技 100%股权确认商誉 6.94 亿元所致。公司对商誉进行减值测试，经评估确认实际经营数据已达到评估预测值，商誉不存在减值迹象，公司未对商誉计提减值准备。整体看，公司商誉规模较大，占公司资产的比重较高且未计提商誉减值准备，面临一定的减值风险。

表 23 截至 2016 年底公司主要商誉事项（单位：亿元）

被投资单位名称或形成商誉的事项	形成时间	期末余额
深圳众为兴技术股份有限公司	2014 年	3.44
上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司	2015 年	0.79
上海会通自动化科技发展有限公司	2016 年	6.94
合计	--	11.17

资料来源：公司年报

总体看，受并购影响，公司资产规模逐年增长，主要以流动资产为主；公司流动资产中应收账款和存货占比较大，对公司资金形成较大的占用；公司非流动资产中无形资产和商誉占比较大，面临一定的减值损失风险；公司整体资产质量一般。

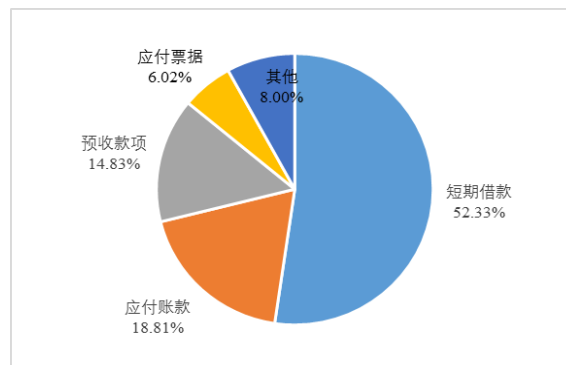
3. 负债及所有者权益

2014~2016 年，随着公司经营规模的扩大以及投资需求的增加，公司负债规模逐年增加，年均复合增长 99.08%，主要来流动负债的增长。截至 2016 年底，公司负债总额 17.18 亿元，较年初增长 46.45%，其中流动负债占比 97.86%，非流动负债占比 2.14%，公司负债以流动负债为主。

流动负债

2014~2016 年，公司流动负债快速增长，年均复合增长 104.20%，主要系公司短期借款、应付票据和预收款项增长所致。截至 2016 年底，公司流动负债合计 16.82 亿元，较年初增长 48.82%，其构成主要以短期借款（占比 52.33%）、应付票据（占比 6.02%）、应付账款（占比 18.81%）和预收款项（占比 14.83%）为主，如下图所示。

图5 截至2016年底公司流动负债构成情况



资料来源：公司年报

公司 2014 年无短期借款，2015~2016 年，公司短期借款分别为 3.60 亿元和 8.80 亿元；其中 2015 年系公司为补充日常经营所需流动资金及对外股权收购支付现金对价增加短期借款所致，2016 年系因收购会通科技 100% 股权以及晓奥享荣 49% 股权增加银行借款所致。截至 2016 年底，公司 8.80 亿元短期借款全部为信用借款；短期借款成本方面，按照市场基准利率 4.35% 下浮 10%，为 3.915%。

2014~2015 年，公司无应付票据；截至 2016 年底，公司应付票据 1.01 亿元，主要为从事渠道销售业务所支付的应付票据；公司应付票据主要为商业承兑汇票，占比 93.20%。

2014~2016 年，公司应付账款波动下降，年均复合下降 0.11%。截至 2015 年底，公司应付账款 3.72 亿元，较年初增加 17.19%，主要系公司 2015 年收购的晓奥享荣应付账款金额较高所致；截至 2016 年底，公司应付账款 3.16 亿元，较年初下降 14.86%，主要系公司调整付款周期和支付部分厂房工程款所致。公司应付账款主要以 1 年期以内应付账款为主，其中 1 年期以内（含 1 年）应付账款占比 94.41%。

2014~2016 年，公司预收款项波动增加，年均复合增长 259.84%。截至 2015 年底，公司预收款项 3.39 亿元，较年初增长 1,659.85%，主要系公司并表的子公司晓奥享荣的预收款项较高所致。晓奥享荣销售的产品主要系汽车智能化柔性焊接生产线，公司以安装调试完毕并验收合格作为商品的收入确认时点，对于尚未验收的项目已经取得的款项在预收货款中核算，由于该类合同标的金额较大，项目完成的周期较长，故晓奥享荣预收款项较大。截至 2016 年底，公司预收款项 2.49 亿元，较年初下降 26.42%，主要系晓奥享荣部分项目已经验收预收款项结转至收入所致。

非流动负债

2014~2016 年，公司非流动负债波动增长，年均复合增长 10.25%。截至 2016 年底，公司非流动负债合计 0.37 亿元，较年初下降 15.28%；其中，递延收益占比 52.41%、递延所得税负债占比 47.59%。

2014~2016 年，公司递延收益波动增长，年均复合增长 15.01%。截至 2016 年底，公司递延收益 0.19 亿元，较年初下降 16.76%，主要系部分政府补助项目分期计入营业外收入所致。

2014~2016 年，公司递延所得税负债波动增长，年均复合增长 5.63%，主要系公司非同一控制企业合并资产评估增值所致。截至 2016 年底，公司递延所得税负债 0.18 亿元，其中非同一控制企业合并资产评估增值 0.17 亿元（占比 97.43%），主要系公司并购会通科技所致。

2014 年，公司无债务，2015~2016 年，公司全部债务分别为 3.60 亿元和 9.81 亿元，主要系公司对外股权收购增加银行借款所致。截至 2016 年底，公司全部债务均为短期债务。2014~2016 年，随着公司并购带来经营规模扩大、营运资金需求增加，负债水平逐年上升，资产负债率分别为

17.52%、34.38%和 38.72%；2014~2016 年，公司全部债务资本化比率分别为 0.00%、13.85%和 26.52%；公司无长期债务。整体看，公司债务负担较轻，但债务结构有待优化。

总体看，随着公司业务规模的扩大，公司负债规模逐年增长，但资产负债率仍处较低水平；公司债务全部为短期债务，短期内借款偿还压力较大，债务结构有待改善。

所有者权益

2014~2016 年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长 15.43%，主要来源于股本和未分配利润增长。截至 2016 年底，公司所有者权益 27.20 亿元，较年初增长 21.43%，其中归属于母公司所有者权益为 21.19 亿元（占比 99.97%）；归属于母公司所有者权益中，股本占比 22.81%、资本公积占比 46.38%、未分配利润占比 27.64%。截至 2016 年底，公司资本公积 12.61 亿元，较年初增长 45.93%，主要系公司发行股份购买会通科技与晓奥享荣股权所致。公司所有者权益中股本和资本公积占比较高，稳定性较好。

总体看，公司所有者权益增长较快，其中股本和资本公积占比较高，所有者权益稳定性较好。

4. 盈利能力

受公司原有业务规模增加以及合并范围扩大的影响，2014~2016 年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长 44.54%，主要来自机器人与运动控制类产品的增长。2016 年，公司实现营业收入 27.27 亿元，较上年增长 80.92%，主要系公司并表会通科技、机器人及运动控制业务增长较快所致，其中公司机器人与运动控制类产品实现营业收入 17.46 亿元，业务收入占总收入的比重达到 64.04%。2014~2016 年，公司营业成本随着公司经营规模的增加而相应增长，年均复合增长 60.44%，公司营业成本增速超过营业收入；2016 年，公司营业成本为 20.33 亿元，较上年增长 110.67%，主要系公司机器人与运动控制类产品材料费大幅增加所致。2014~2016 年，公司利润总额波动下降，年均复合下降 0.91%；2016 年，公司实现利润总额 2.23 亿元，较上年增长 3.78%。2016 年公司实现净利润 1.70 亿元，较上年下降 11.46%，主要系所得税费用增加所致；其中归属于母公司所有者的净利润 1.71 亿元，占净利润的 100.90%。

从期间费用来看，2014~2016 年，公司费用总额逐年增长，年均复合增长 23.31%，主要来自管理费用的增长。2016 年，公司费用总额 4.90 亿元，较上年增长 29.27%，其中销售费用占比 33.27%、管理费用占比 62.37%、财务费用占比 4.36%。2014~2016 年，公司销售费用逐年增长，年均复合增长 15.62%。2016 年公司销售费用 1.63 亿元，较上年增长 24.06%，主要系公司并表会通科技以及加大对机器人本体业务相应的市场投入所致。2014~2016 年，公司管理费用逐年增长，年均复合增长 21.63%。2015 年公司管理费用 2.50 亿元，较上年增长 20.75%，主要系公司进行多项研发项目投入及收购晓奥享荣增加其他管理费用所致；2016 年公司管理费用 3.06 亿元，较上年增长 22.50%，主要系公司并表会通科技以及研发投入增加所致。2014~2016 年，公司财务费用分别为 -0.06 亿元、-0.02 亿元和 0.21 亿元；其中 2016 年财务费用增加较多主要系公司银行借款增加，导致相应利息支出增加所致。2014~2016 年，公司费用收入比分别为 24.71%、25.17%和 17.98%，2016 年较 2015 年有所下降，主要系公司并表会通科技，机器人与运动控制业务扩张使得收入增幅超过费用增幅。整体看，期间费用对公司利润侵蚀显著，费用控制能力有待提高。

2014~2016 年，公司营业外收入分别为 0.45 亿元、0.68 亿元和 0.60 亿元，主要来自于政府补助，主要包括企业扶持资金、嵌入式软件增值税即征即退收入、高新技术成果转化项目扶持资金等；其中嵌入式软件增值税即征即退收入具有可持续性，2015 年和 2016 年发生额分别为 0.36 亿元和 0.31 亿元，占营业外收入比重分别为 53.19%和 51.49%。2014~2016 年，公司营业外收入占

公司利润总额的比重分别为 19.98%、31.64%和 27.09%；公司营业外收入对公司利润总额影响较大。近三年公司营业外收入以政府补助为主，具有一定的可持续性；但波动较大，对公司利润总额形成较大影响。

从盈利指标来看，2014~2016 年，公司主营业务毛利率分别为 39.49%、35.98%和 25.45%，营业利润率分别为 39.04%、35.35%和 24.87%，均呈逐年下降态势，主要系毛利率较低的机器人与运动控制类产品营业收入占比逐年升高带动整体毛利率下降所致。2014~2016 年，公司总资本收益率分别为 11.41%、8.52%和 6.43%，总资产报酬率分别为 10.65%、7.49%和 6.51%，净资产收益率分别为 11.41%、8.95%和 6.84%，2016 年指标较低主要系公司短期借款及并表后所有者权益大幅增加所致。从与国内同行业上市公司盈利指标比较来看，公司盈利能力处于行业中等水平（如下表所示）。

表 24 2016 年同行业公司盈利指标情况（单位：%）

公司简称	销售毛利率	净资产收益率	总资产报酬率
机器人	31.74	7.62	6.63
英威腾	39.52	4.23	2.87
埃斯顿	31.65	7.03	6.34
华昌达	19.63	7.67	4.85
新时达	25.45	6.84	6.51

资料来源：Wind 资讯

注：为便于同业比较，本表数据引自 Wind，净资产收益率计算口径为归属于母公司股东的净利润和权益，与本报告附表口径有一定差异。

总体看，受并购影响，公司营业收入逐年增长；但期间费用规模较大，对利润侵蚀显著；政府补助对公司利润贡献较大；公司整体盈利能力一般。

5. 现金流

从经营活动情况来看，2014~2016 年，公司经营活动现金流入分别为 10.84 亿元、13.94 亿元和 23.59 亿元，年均复合增长 47.50%，主要系公司并表众为兴、会通科技以及加强销售回款所致；其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 10.11 亿元、12.75 亿元和 22.60 亿元。公司收到其他与经营活动有关的现金主要来自政府补助和收回保证金。同期，公司经营活动现金流出分别为 9.97 亿元、12.86 亿元和 21.22 亿元，年均复合增长 45.90%，主要系公司业务规模的扩大，导致购买商品、接受劳务支付的现金显著增加所致；其中购买商品、接受劳务支付的现金分别为 5.02 亿元、6.85 亿元和 13.95 亿元。公司支付的其他与经营活动有关的现金主要为管理费用和销售费用。2014~2016 年，公司经营活动现金流量净额分别为 0.87 亿元、1.08 亿元和 2.37 亿元。从收入实现质量看，近三年公司现金收入比分别为 77.50%、84.61%和 82.89%，收入实现质量有待提高。

从投资活动看，2014~2016 年，公司投资活动产生的现金流入波动较大，三年分别为 0.33 亿元、0.01 亿元和 0.02 亿元，其中 2014 年现金流入较多主要系公司收到处置子公司（湖南众为兴数控设备有限公司）的现金净额 0.32 亿元所致。2014~2016 年，公司投资活动主要是并购，现金流出波动较大，三年分别为 2.43 亿元、0.98 亿元和 5.60 亿元，其中 2015 年，公司投资活动现金流出较 2014 年下降 59.46%，主要系 2015 年公司并购晓奥享荣现金支付规模较小所致；2016 年投资活动现金流出较多主要系公司收购会通科技 100%股权和晓奥享荣 49%股权以及购买位于上海思义路 1518 号土地所致。2014~2016 年，公司投资活动净现金流均呈净流出态势，分别流出 2.10 亿元、0.97 亿元和 5.58 亿元，波动较大。

从筹资活动情况来看，2014 年公司无筹资活动现金流入；2015~2016 年，公司筹资活动现金

流入分别为 4.80 亿元和 14.21 亿元，主要为借款所得，主要系公司增加银行借款用于收购晓奥享荣和会通科技所致。2014~2016 年，公司筹资活动现金流出大幅增长，三年分别为 0.77 亿元、2.24 亿元和 11.55 亿元，其中 2015 年较 2014 年增长 190.66%，主要系公司归还银行贷款所致；2016 年较上年增长 415.74%，主要系公司偿还借款和分配利润所致。2014~2016 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-0.77 亿元、2.56 亿元和 2.66 亿元。

整体看，公司经营活动现金流入规模逐年增长，但收入实现质量较低；公司近几年投资活动现金需求规模较大，经营活动现金净流量难以覆盖，存在较大的外部融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看，2014~2016 年，公司流动比率分别为 3.47 倍、1.98 倍和 1.47 倍，速动比率分别为 2.68 倍、1.39 倍和 1.05 倍，均呈逐年下降趋势，主要系公司短期借款增加所致。公司流动资产对流动负债的覆盖程度较高。2014 年，公司无短期债务，2015~2016 年，公司现金短期债务比分别为 2.26 倍和 0.82 倍，现金类资产对短期债务覆盖程度有所下降，但水平尚可。综合来看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标来看，2014~2016 年，公司 EBITDA 逐年增加，三年分别为 2.65 亿元、2.79 亿元和 3.20 亿元，年均复合增长 9.73%；2016 年，公司 EBITDA 中，折旧占比 12.59%、摊销占比 7.46%、计入财务费用的利息支出占比 10.31%、利润总额占比 69.65%。2014 年，公司无资本化利息和计入财务费用的利息支出，2015~2016 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 45.00 倍和 9.70 倍，EBITDA 全部债务比分别为 0.78 倍和 0.33 倍，EBITDA 对利息的保障能力很强、对全部债务的保障程度较高；整体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2016 年底，公司无重大未决诉讼等或有事项和对外担保事项。

公司与民生银行、交通银行等多家商业银行建立了良好的合作关系，截至 2016 年底，公司拥有的银行授信总额 14.20 亿元，已使用授信额度 9.60 亿元，未使用授信额度 4.60 亿元，公司间接融资渠道畅通；公司为深圳证券交易所上市公司，公司直接融资渠道畅通。

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：G10310114036665207），截至 2017 年 1 月 5 日，公司已结清和未结清信贷信息中无关注类和不良/违约类信息，过往债务履约情况良好。

总体看，公司债务负担较轻，整体偿债能力很强。

八、本次可转换公司债券偿债能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2016 年底，公司全部债务合计 9.81 亿元，本次拟发行可转公司债券额度为不超过人民币 8.83 亿元，相对于公司全部债务规模而言，发债额度规模较大。

以 2016 年底财务数据为基础，本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 24.50%、40.66%和 48.88%，分别较发行前上升 24.50 个百分点、14.15 个百分点和 10.16 个百分点，公司的负债水平上升，债务负担加重，但属适中。鉴于本次可转债存在到期转股的可能，预计转股后各项指标可能低于上述水平。

2. 本次可转换公司债券偿债能力分析

以 2016 年相关财务数据为基础，公司 EBITDA 和经营活动现金流入量分别为本次公司债券

发行额度（8.83 亿元）的 0.36 倍和 2.67 倍，EBITDA 与经营现金流入量对本次债券的覆盖程度较高；经营活动现金净流量为本次公司债券发行额度（8.83 亿元）的 0.27 倍，对本次债券的覆盖程度一般。

从本次债券的发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%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），有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%，或本次发行的可转换公司债未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权决定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），有利于促进债券持有人转股。公司还制定了回售条款（公司 A 股股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司），上述条款有利于鼓励投资者将持有的债券转股。本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，同时，公司的募投项目未来发展前景较好，达产后有望提升公司的盈利能力，综合来看，公司偿债能力将进一步增强。

综合以上分析，并考虑到公司近几年通过并购经营规模迅速扩大，营业收入逐年增长，在电梯变频器及成套控制系统、机器人和运动控制领域等方面具有一定的竞争优势；公司经营活动现金流入量逐年增长、政府补助规模较大、本次债券条款设置等因素，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

九、综合评价

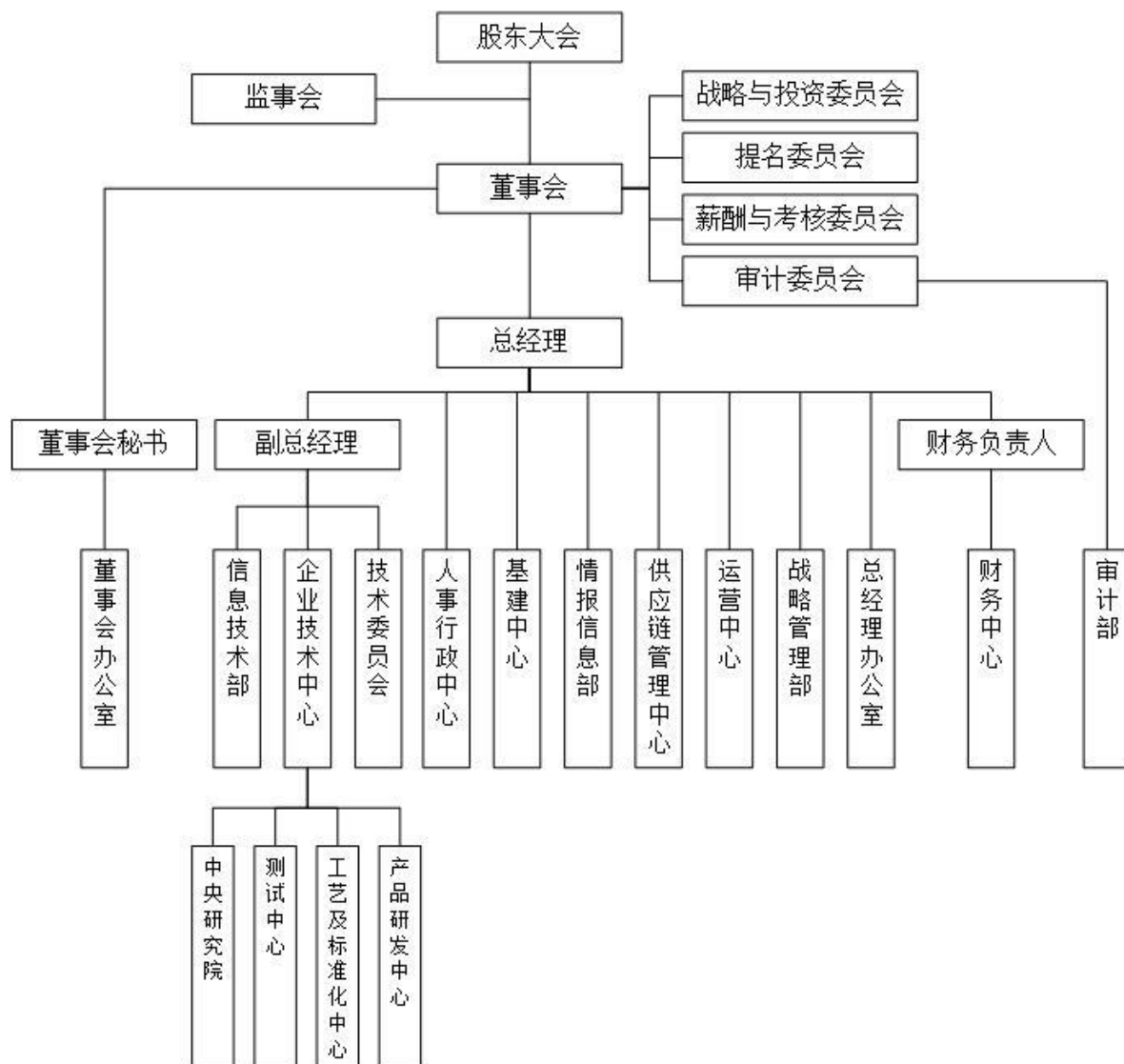
公司作为国内领先的电梯控制系统生产企业，近几年通过并购逐渐向机器人与运动控制领域转型，技术水平较为领先，经营规模及营业收入迅速增长，整体债务负担较轻。同时，联合评级也关注到电梯行业下游需求放缓，机器人及运动控制业务竞争较为激烈，下游客户较为集中且账期较长，上游资金占用较大，公司该业务尚处于前期投入阶段；公司资产中应收账款和商誉占比较大，短期偿债压力较大，收入实现质量较低等因素对公司信用水平带来的不利影响。

机器人行业前景广阔，是国家重点支持领域，政策支持较多。随着公司机器人及运动控制业务布局的逐渐完善，业务规模不断扩大，公司经营状况将保持良好，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次可转换公司债券募投项目前景较好；从本次可转换公司债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款来看，本次可转换债券转股的可能性较大；考虑到未来转股因素，预计公司的资本结构有进一步优化的可能，偿债压力将得以减轻。

基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 上海新时达电气股份有限公司组织结构图



附件 2 上海新时达电气股份有限公司主要财务指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年
资产总额（亿元）	24.75	34.13	44.38
所有者权益（亿元）	20.41	22.40	27.20
短期债务（亿元）	0.00	3.60	9.81
长期债务（亿元）	0.00	0.00	0.00
全部债务（亿元）	0.00	3.60	9.81
营业收入（亿元）	13.05	15.07	27.27
净利润（亿元）	2.03	1.92	1.70
EBITDA（亿元）	2.65	2.79	3.20
经营性净现金流（亿元）	0.87	1.08	2.37
应收账款周转次数（次）	2.71	2.41	1.54
存货周转次数（次）	3.00	1.93	2.95
总资产周转次数（次）	0.61	0.51	0.69
现金收入比率（%）	77.50	84.61	82.89
总资产收益率（%）	11.41	8.52	6.43
总资产报酬率（%）	10.65	7.49	6.51
净资产收益率（%）	11.41	8.95	6.84
营业利润率（%）	39.04	35.35	24.87
费用收入比（%）	24.71	25.17	17.98
资产负债率（%）	17.52	34.38	38.72
全部债务资本化比率（%）	0.00	13.85	26.52
长期债务资本化比率（%）	0.00	0.00	0.00
EBITDA 利息倍数（倍）	--	45.00	9.70
EBITDA 全部债务比（倍）	--	0.78	0.33
流动比率（倍）	3.47	1.98	1.47
速动比率（倍）	2.68	1.39	1.05
现金短期债务比（倍）	--	2.26	0.82
经营现金流动负债比率（%）	21.69	9.57	14.11
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.30	0.32	0.36

注：1、本报告中数据不加特别注明均为合并口径。2、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；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=(本次-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本次/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转率	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转率	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/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+期末所有者权益+期末全部债务)/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+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/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	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用)/营业收入×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。

联合信用评级有限公司关于 上海新时达电气股份有限公司 2017 年可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年上海新时达电气股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

上海新时达电气股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。上海新时达电气股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注上海新时达电气股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现上海新时达电气股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如上海新时达电气股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至上海新时达电气股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送上海新时达电气股份有限公司、监管部门等。

