

上海克来机电自动化工程股份有限公司

2018 年度董事会工作报告

2018 年度，公司始终秉承“克难攻坚、来新创优”的企业精神，紧抓机器人与高端智能装备行业快速发展的契机，积极响应国家智能制造的号召，凭借人人参与创新的学习研发精神和 7×24 式贴身服务理念，加大新技术、新领域的研发投入，向国际一流的智能装备制造企业迈出了坚实的一步。同时迈出了自公司上市以来产业并购的第一步，公司控股子公司以支付现金购买资产方式收购了上海众源 100% 股权，公司业务规模得到大幅提升，盈利水平也得到显著增强。

一、2018 年度公司整体发展情况

2018 年度，公司柔性自动化装备与工业机器人系统新签订单 4.78 亿元，较 2017 年度增加 1.15 亿元，增幅 31.68%。新签署的合同主要集中在新能源汽车电子(电机、电控、能量回收等)、汽车内饰等领域，订单总额、单个订单金额、订单中涉及新技术的研发核心技术创新、数字化技术和互联网技术的集成创新应用等方面均较 2017 年度有较大提升。公司自合并上海众源后，燃油分配器销量为 250.75 万件、燃油管销量为 182.18 万件、冷却水硬管销量为 358.80 万件，上述综合使得公司 2018 年度实现收入 5.83 亿元，较 2017 年度增加 3.31 亿元，增幅 131.51%。

二、2018 年度公司治理及经营情况

(一) 组织建设

2018 年度，公司进一步完善企业内部控制制度，加强公司治理。公司严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等相关规章制度运作，相应机构和人员均依法履行相应职责。2018 年，公司根据最新的法规及监管要求，对部分公司制度进行了修订，进一步完善公司的治理。

（二）业务发展

2018 年度公司柔性自动化装备与工业机器人系统在稳步增长的同时，在收购上海众源后，新增了汽车发动机配套管路业务。公司继续将智能装备及工业机器人应用在汽车电子领域深耕细作，扩大产能，将经营业务持续稳定提升。公司作为国内汽车电子装备的领先企业，将积极投入系统集成核心技术的研发和创新，不断扩大产能，稳步实现该领域的进口替代和技术与装备出口。

在巩固传统汽车电子领域的同时，积极开拓新能源车的汽车电子领域：开拓了新能源车用驱动电机控制器的组装及测试高端成套装备领域，所研发的生产线能够适应：IP24、EP11、INVCON2.3 驱动电机控制器的自动化装配及测试。在新能源车用电机的装配与测试方面，通过设计技术和生产技术及效率的提升，进一步扩大了产能，稳步提升市场的占有率。在新能源车用电池及电源管理器方面，也进行了涉足，如电池生产过程中的机器人自动搬运，以及 48VDCDC 控制器的装配及测试生产线研发与生产方面，均有了良好的起步并实现了供货。特别在为上海大众 MEB 项目配套的电主轴装配及测试自动化生产线项目上，公司组织了优势团队主动服务客户，以技术实力强、制造经验丰富、合适的性价比而最终获得了装配测试线研制开发的业务合同，为公司今后的智能化生产线业务拓展开辟了一个新领域，增强了企业发展后劲。

为适应汽车的电子化程度不断提升的趋势，在车身稳定电子系统的 ESP9.0、Ipb、Ib2 等产品的装配测试生产线领域，借助不断扩大工艺流程覆盖面并不断提升自动化与智能化程度，在实现替代进口的基础上，获得了博世集团最新产品-新型智能助力器 iBooster 控制器智能成套装备向德国博世全球（国内和海外）供货的订单，在生产线的规模以及产值方面均获得了一个数量级的飞跃。

为了满足汽车对能源利用率不断提升的需求，组织公司研发中心主要技术力量，在汽车能量回收系统的装配生产线核心技术方面开展了技术攻关并掌握了相应的技术，为公司在同外企装备企业竞争能量回收控制器 BRM 生产线的合同标的过程中提供了有力保障并使公司最终获取了大额的订单。

积极开拓无人驾驶相关的设备技术：如在电动转向器的装配生产线以及核心

的控制和追索系统 MES 的核心技术工程应用方面得到了长足的进步，并实现了向国内用户的供货。在如针对无人驾驶控制器 I-ECU 的样品生产方面，成功开发了功能测试和疲劳耐久实验台，为今后在无人驾驶汽车控制电子领域的发展创造了条件。

在汽车内饰件行业，大力推动机器人自动化和智能化生产技术的应用：尤其在汽车核心安全部件之一的座椅生产领域，实现了座椅滑轨从原料板材投入到完整的滑轨组件产出整个生产过程的自动化和智能化，提高了生产效率，稳定了产品质量，实现了无人化生产，把人力资源从繁琐、嘈杂、复杂的重复劳动中解放出来。在这个过程中，也实现了公司自主研发的少关节非标机器人的批量工程应用，也使得公司成为了座椅滑轨自动冲压生产线制作领域的标杆型企业，不仅业务稳定，也扩大了市场占有率。

拓展食品包装业，融合了并联机器人技术和视觉伺服技术的月饼装盒全自动生产线已在香港美心集团得到成功应用。该生产线实现了对烤盘月饼的全自动分选及装盒，生产节拍达 230 个/分钟。在此基础上，把机器人自动化技术又进一步拓展到整箱月饼的的库存物流领域，提升了食品领域的机器换人程度。

（三）技术创新

公司核心研发团队及主要管理人员在机器人应用工程、柔性自动化系统与先进工艺装备等领域有着深厚的理论功底和研究经验，始终关注和跟踪本行业的国内外前沿研究动态和最新研究成果，进而快速转化并应用于实际项目开发之中。

截止 2018 年末，公司已授权专利 107 项、申请中专利 39 项、已授权软件著作权 48 项、软件产品登记证书 4 项，公司之全资子公司克来鼎罗获得了双软资质的认证。

公司一贯秉承技术创新为本的发展战略，凭技术赢得市场、靠创新取得效益。由于所承接订单基本均为非标准化定制设备生产任务，因此，公司会在承接订单后及时进行技术分析、工程设计，排查各个环节、模块的可实施性，面对其中的技术难点组织有关研发人员成立专题研究小组进行攻关研究，随着同类生产线制

造数量的增加，公司通过提炼、总结各项目实施经验，形成该类产品的总体创新性专有技术。

随着公司承接项目数量和种类的逐渐增多，公司已全面掌握了进行个性化产品设计所需的工艺分析及规划、光机电一体化自动控制、机械传动、液压气动、模拟量及数字量传感、工业机器人应用、工业现场总线、数据采集及数据传输、制造过程信息实时管控和数据分析处理等单设计技术以及单项设计技术的融合创新集成技术。

通过长期的大量项目数据积累和提炼，已逐步形成了特色鲜明的模块化、标准化、参数化设计理念和设计手段，用标准的思路来实现非标定制化制作，提升了设计效率、降低设计门槛、稳定设计质量、缩短制造周期、实现多任务并行。

（四）资本运作

2018 年公司完成了对上海众源的收购。使公司不仅具备汽车电子装备的相关生产能力，也具备了汽车电子相关产品的生产能力。更好得实现上下游的协同作用。

三、公司董事会日常工作情况

会议届次（召开时间）	议案内容
上海克来机电自动化工程股份有限公司第二届董事会第十六次会议（2018年4月24日）	1、《关于公司 2017 年度董事会工作报告的议案》 2、《关于公司 2017 年年度报告及报告摘要的议案》 3、《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》 4、《关于公司 2017 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》 5、《关于公司续聘会计师事务所的议案》 6、《关于公司部分高管人员职务调整变动的议案》 7、《关于公司变更注册地址及修订公司章程并办理工商登记的的议案》 8、《关于修订〈上海克来机电自动化工程股份有限公司股东大会议事规则〉的议案》 9、《关于修订〈上海克来机电自动化工程股份有限公司董事会议事规则〉的议案》 10、《关于修订〈上海克来机电自动化工程股份有限公司监事会议事规则〉的议案》 11、《关于修订〈上海克来机电自动化工程股份有限公司董事会秘书工作细则〉的议案》 12、《关于修订〈上海克来机电自动化工程股份有限公司信息披露管理制度〉的议案》 13、《关于修订〈上海克来机电自动化工程股份有限公司投资者关系管理制度〉的议案》 14、《关于修订〈上海克来机电自动化工程股份有限公司对外担保管理制度〉的议案》 15、《关于批准公司在华泰联合证券有限责任公司开设账户的议案》 16、《关于公司 2017 年度董事会审计委员会履职情况报告的议案》 17、《关于公司 2017 年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》 18、《关于公司 2017 年度审计报告及财务报表的议案》 19、《关于公司重大资产重组业绩承诺实现情况专项审核报告的议案关于提请 20、关于提请召开 2017 年年度股东大会的议案》 21、《关于公司会计政策变更的议案》
上海克来机电自动化工程股份有限公司第二届董事会第十七次会议（2018年4月27日）	《关于公司 2018 年第一季度报告的议案》
上海克来机电自动化工程股份有限公司第二届董事会第十八次会议（2018年4月28日）	《关于延长使用闲置募集资金购买保本型理财产品的授权期限的议案》
上海克来机电自动化工程股份有限公司第二届董事会第十九次会议（2018年5月23日）	《关于修订公司<信息披露管理制度>的议案》
上海克来机电自动化工程股份有限公司第二届董事会第二十次会议（2018年8月21日）	1、《关于公司 2018 年半年度报告的议案》 2、《关于 2018 年半年度公司募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》
上海克来机电自动化工程股份有限公司第二届董事会第二十一次会议（2018年11月19日）	1、《关于公司 2018 年第三季度报告的议案》 2、《关于公司申请银行贷款的议案》 3、《关于公司会计政策变更的议案》

<p>上海克来机电自动化工程股份有限公司第二届董事会第二十二次会议</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《关于公司募投项目完工并将节余募集资金永久性补充流动资金的议案》 2、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司三期厂房的投资及建设具体事宜的议案》 3、《关于公司日常关联交易的议案》 4、《关于提请公司召开 2018 年度第二次临时股东大会的议案》
<p>上海克来机电自动化工程股份有限公司第二届董事会第二十三次会议（2018 年 11 月 26 日）</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《关于公司符合公开发行可转换公司债券条件的议案》 2、《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》 3、《本次发行证券的种类》 4、《发行规模》 5、《票面金额和发行价格》 6、《债券期限》 7、《债券利率》 8、《还本付息的期限和方式》 9、《转股期限》 10、《转股价格的确定及其调整》 11、《转股价格向下修正条款》 12、《转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法》 13、《赎回条款》 14、《回售条款》 15、《转股后的股利分配》 16、《发行方式及发行对象》 17、《向原股东配售的安排》 18、《债券持有人会议相关事项》 19、《本次募集资金用途》 20、《募集资金存管》 21、《担保事项》 22、《本次发行方案的有效期》 23、《关于公司公开发行可转换公司债券预案的议案》 24、《关于前次募集资金使用情况报告的议案》 25、《关于公司公开发行可转换公司债券募集资金项目可行性研究报告的议案》 26、《关于公司公开发行可转换公司债券摊薄即期回报及填补措施的议案》 27、《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施的承诺的议案》 28、《关于制定上海克来机电自动化工程股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》 29、《关于制定上海克来机电自动化工程股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》 30、《关于制定公司未来三年（2018-2020 年）股东分红回报规划的议案》 31、《关于新增中国工商银行授信额度 2500 万元的议案》

四、公司发展战略和 2019 年工作重点

处在智能制造领域高速发展的黄金机遇期，公司将进一步加快产能扩张的步伐，通过内生增长与外延式增长同步发展的方式来扩产，以满足下游市场的需求。在国内市场，不断优化客户和产品结构，积极开拓海外市场，以博世海外工厂为窗口，将公司先进的装备制造能力带向海外市场。

积极布局新能源车、无人驾驶等高级辅助驾驶系统领域的装备市场和技术研发。现阶段公司已经在新能源汽车电机、电控的智能装备测试领域；新能源车 ECU、ESP、IPB、IB2、BRM 领域的装配测试；以及 48 伏能量回收系统相关的装配测试技术方面有所技术储备，进一步将新技术加大应用推广，助力中国汽车工业在这些新领域实现“技术超车”。

2019 年，公司将继续完善内部治理，规范公司治理水平，完善各项规章制度和管理制度，健全内控体系，提高管理效率。认真组织召开董事会和股东大会，确保会议程序合法合规，信息披露及时有效。

上海克来机电自动化工程股份有限公司董事会

2019 年 3 月 11 日