



公司研究

其他通用机械/通用机械/机械设备

投资评级	增持
评级变动	首次
总股本	1.13 亿股
流通股本	0.41 亿股
ROE (摊薄)	2.34%
每股净资产	13.04 元
当前股价*	37.13 元

注：上述财务数据截止 2017 年半年报
*10 月 10 日收盘价

诚益通 (300430)

——完善制药自动化产业链，积极布局大健康领域

主要观点：

◆**工业自动化行业复苏明显，制药自动化前景广阔。**2016 年，我国工业自动化行业市场规模达到 1,403 亿元，扭转 2015 年的下滑趋势，同比增长 0.94%；工业自动控制系统装置制造行业企业主营业务收入 3,686.47 亿元，同比增长 9.71%，实现利润总额 307.84 亿元，同比增长 6.71%，扭转了连续两年的营业收入和营业利润增速下滑态势，今年上半年行业复苏趋势进一步确认，经营业绩快速回升，行业主营业务收入和利润增速分别为 15.84%、53.18%。近年来，我国医药制造业固定资产投资额也维持正增长态势。工业企业自动化投入占固定资产投入的比例一般为 5%至 15%。如果仅以 5%的比例保守估计，以 2016 年医药制造业全年累计固定资产投资额为基数测算，2016 年我国医药工业自动化投资额约为 314.96 亿元。

◆**医药、生物工业自动化行业的领先企业。**公司是国内较早从事医药、生物工业自动化行业的领先企业、北京市首批认定的高新技术企业，经过长期的积累，形成了完备的技术研发体系，自动控制系统产品覆盖四大类：发酵/合成、分离纯化、成品制备、辅助工段。截止今年 6 月，公司已获得授权的实用新型专利 56 项，已授权的发明专利 5 项，已登记的软件著作权 7 项。近 5 年，公司的研发投入占营收的比重稳定在 4%左右。

◆**收购博日鸿，纵向丰富公司产品结构。**博日鸿是一家提供自动化包装设备以及个性化包装问题解决方案的供应商，在医药行业中的包装设备应用领域市场受到客户的广泛认可，用户 80%以上为医药企业。公司通过收购博日鸿，从而建立了贯穿生物发酵、化学合成、固体制剂、药品包装、自动化仓储等药品生产全过程的制药生产自动

长城国瑞证券研究所

分析师：

黄文忠

huangwenzhong@ gwgsc.com

执业证书编号：

S0200514120002

联系电话：0592-5169085

研究助理：

胡晨曦

huchenxi@ gwgsc.com

地址：厦门市思明区深田路 46 号深田国际大厦 19-20 楼

长城国瑞证券有限公司



化、智能化装备及产品。今年上半年，博日鸿实现扣除非经常性损益后净利润数为 324.77 万元，达到预计效益的 32.48%。

◆**收购龙之杰，进军康复医疗领域。**2015 年国内医疗器械销售规模首次突破 3,000 亿元大关，销售总规模从 2006 年的仅 434 亿元迅速增至 2016 年的 3700 亿元，增长了约 7.53 倍，年均复合增速达 23.90%。龙之杰主要从事康复理疗医疗器械的研发、生产和销售，产品涵盖物理治疗、临床检测等领域，其研发能力和科研实力强，产品毛利率高。公司完成对龙之杰的收购，成功进军医疗康复领域。今年上半年，龙之杰实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数为 902.64 万元，达到预计效益的 23.72%。

◆**定增项目助力公司形成制药全套解决方案的能力。**今年 8 月，公司发布非公开发行预案，计划收购新龙立 100% 股权、投资建设粉粒体工程及口服固体制剂智能装备数字化生产项目。新龙立主要从事粉体成型成套设备的技术开发、生产、销售及维修服务。2010 年至 2016 年，我国药机销售规模从 89.69 亿元增长至 198.65 亿元，年复合增长率达 14.17%。公司通过收购新龙立及粉粒体项目，完善公司产业链，在为客户提供从前端发酵、提纯自动化控制系统到成品制备自动化控制系统的基础上，新增压片、筛片机等后端设备，使得公司具备提供制药全套解决方案的能力。

投资建议：

我们暂未考虑定增项目业绩贡献，预计公司 2017-2018 年的净利润分别为 1.13 亿元、1.55 亿元，EPS 分别为 1.00 元、1.37 元，对应 P/E 分别为 37.13 倍、27.10 倍。目前可比制药设备公司 P/E (TTM) 中位数为 44.98 倍，公司估值仍有一定的上升空间；考虑龙之杰和博日鸿已并表，自动化主业发展稳定，积极布局大健康领域，定增项目落地后，公司将具备全套解决方案的能力，我们首次给予其“增持”投资评级。

风险提示：

医药自动化行业发展不及预期；商誉减值风险。



主要财务数据

关键指标	2016A	2017E	2018E
营业收入（百万元）	373.06	584.25	711.86
增长率（%）	8.29%	56.61%	21.84%
归属母公司股东净利润（百万元）	53.74	112.93	155.27
增长率（%）	0.27%	110.15%	37.50%
基准股本（百万）	97.28	113.34	113.34
每股收益（元）	0.55	1.00	1.37
销售毛利率	36.53%	43.74%	46.05%
净资产收益率（%）	8.21%	14.86%	17.16%

数据来源：Wind，长城国瑞证券研究所



目 录

1 公司基本情况	5
1.1 公司主营业务情况	5
1.2 公司主要财务数据概览	6
2 工业自动化行业复苏明显，医药自动化前景广阔	7
2.1 工业自动化行业复苏明显	7
2.2 医药生物行业自动化控制系统市场规模超百亿	10
3 医药、生物工业自动化行业的领先企业	12
4 整合资源，多维度布局产业链	14
4.1 收购博日鸿，纵向丰富公司产品结构	15
4.2 收购龙之杰，进军康复医疗领域	17
5 定增项目助力公司形成制药全套解决方案的能力	20
6 盈利预测	22

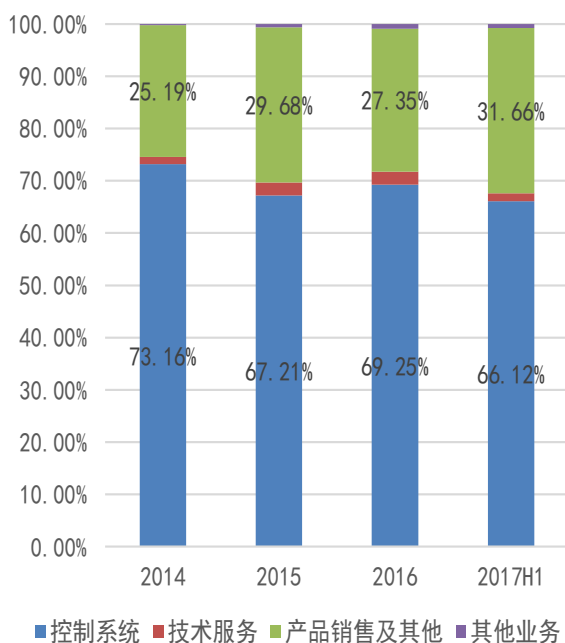
1 公司基本情况

1.1 公司主营业务情况

公司是一家专业为制药、生物企业提供自动化控制系统整体解决方案的提供商，主要产品包括发酵/合成、分离纯化、成品制备、辅助工段等四大类自动化控制系统。公司以自主研发的核心技术和自主生产的关键设备及组件为依托，面向大中型制药、生物企业，提供个性化的自动化控制系统产品及整体解决方案。同时，公司还可为客户提供系统维护升级、技改扩容、GMP 验证等完善的服务。

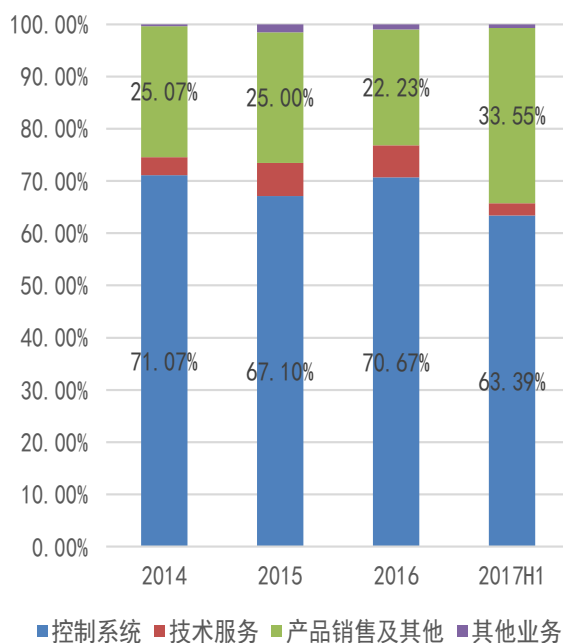
今年上半年，公司完成了对博日鸿和龙之杰的收购，业务领域向后端产品包装设备扩展的同时切入医疗康复器械领域。今年 8 月，公司再次发布非公开预案，拟收购北京新龙立科技有限公司 100% 股权，填补公司中游制剂设备的空白。

图表 1 公司主营业务收入结构



数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

图表 2 公司主营业务毛利结构



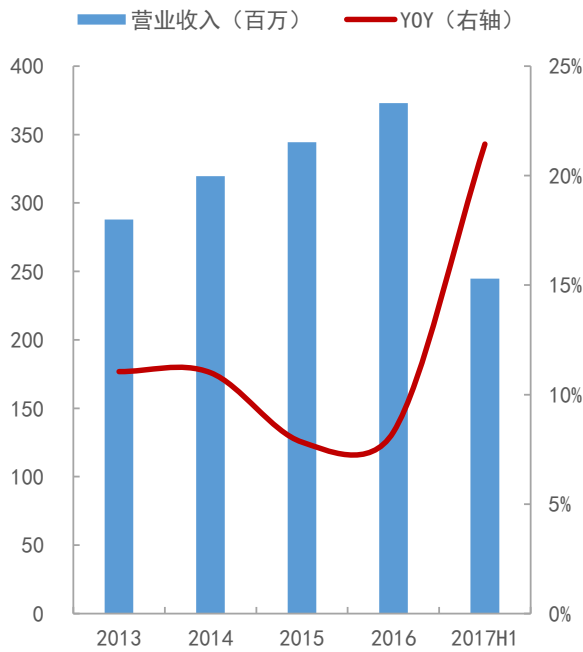
数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

2017 年上半年，公司实现营业收入 24,479.16 万元，同比增长 21.44%；利润总额 3,955.57 万元，同比增长 7.99%；归属于上市公司股东的净利润 3,464.53 万元，同比增长 12.67%。营业收入和净利润增长的主要原因有两方面，一是公司业务稳步发展，经营情况良好，二是公司完成对北京博日鸿科技发展有限公司和广州龙之杰科技有限公司的收购，两家子公司被纳入合并报表编制范围。



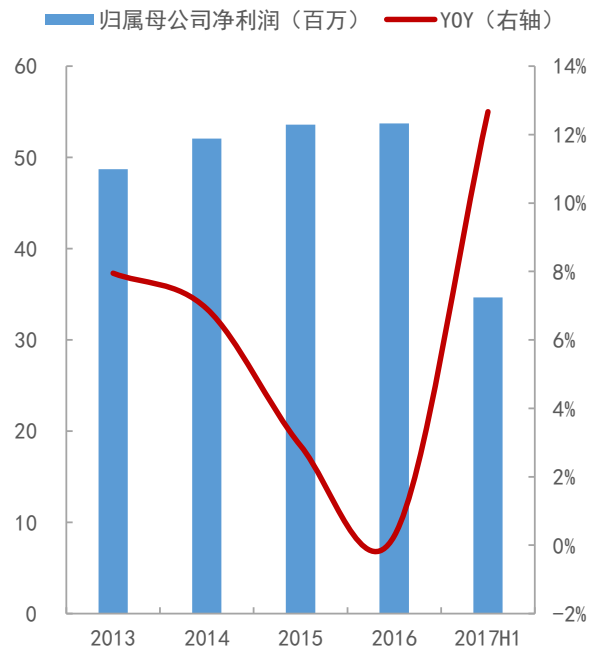
1.2 公司主要财务数据概览

图表3 近5年来公司营业收入及同比增速



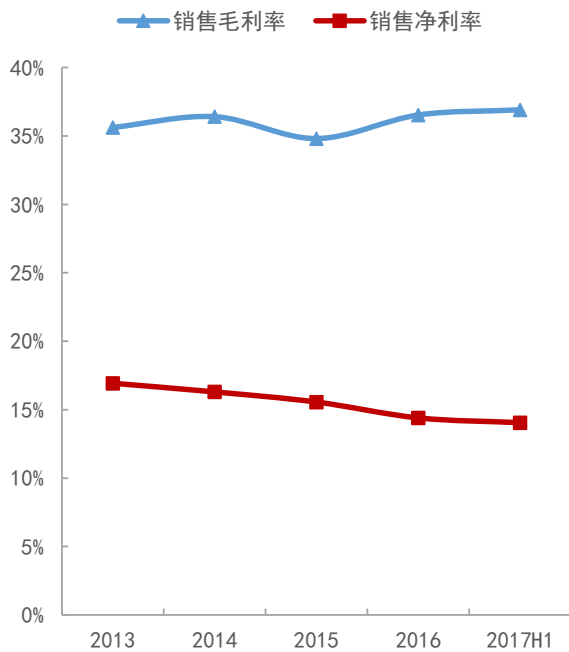
数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

图表4 近5年来归属于母公司净利润及同比增速



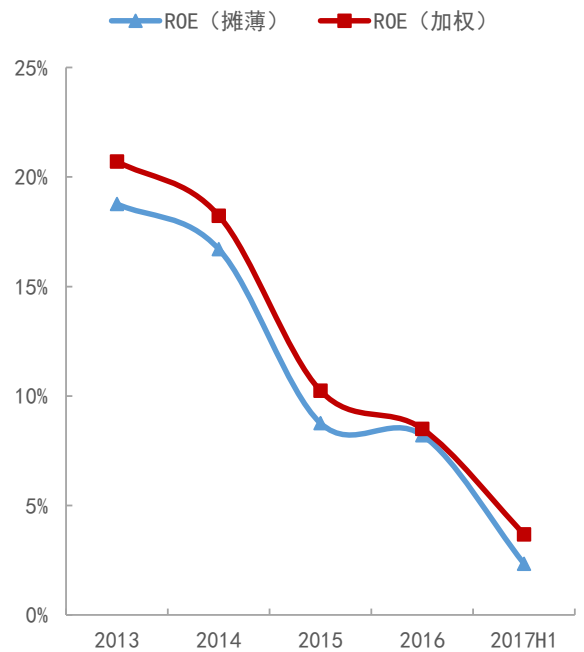
数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

图表5 近5年来公司销售毛利率与净利率



数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

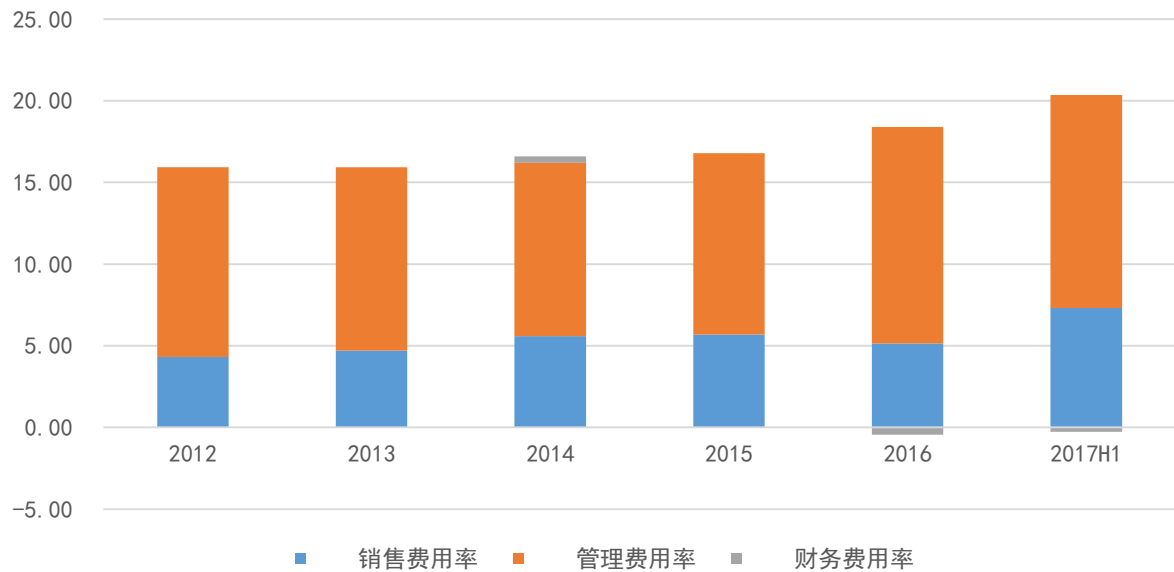
图表6 近5年来公司净资产收益率



数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所



图表 7 公司期间费用情况 (%)



数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

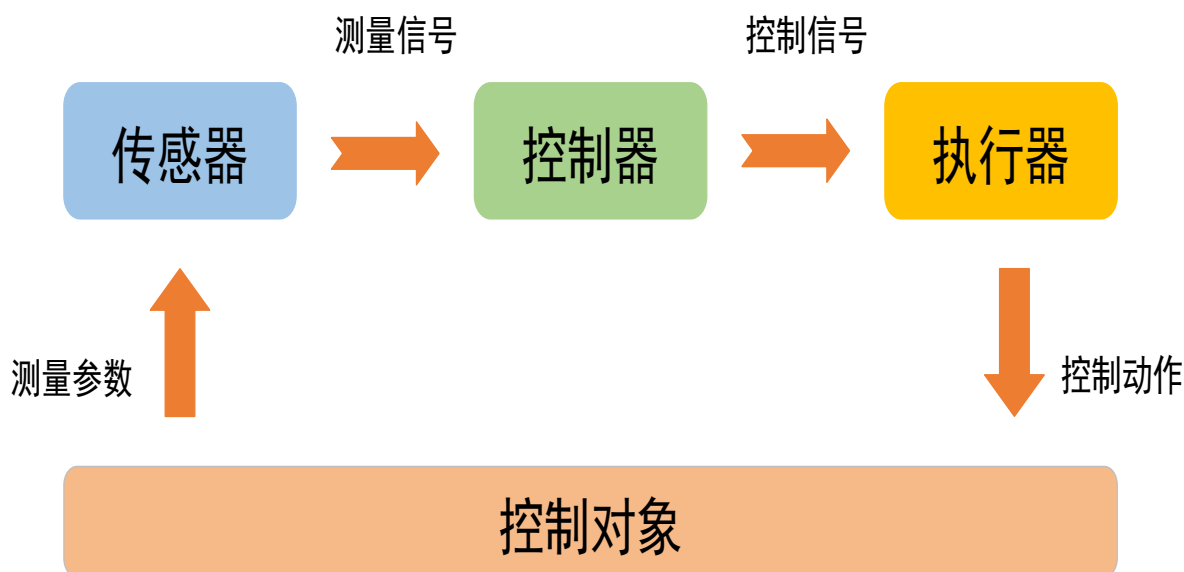
2 工业自动化行业复苏明显，医药自动化前景广阔

2.1 工业自动化行业复苏明显

工业自动化控制系统是指机器设备或生产过程在不需要人工直接干预的情况下，按预期的目标实现测量、操纵等信息处理和过程控制的系统装置。自动化控制系统主要由两大部分组成：一部分是起控制作用的全套自动化控制装置，包括传感器、控制器（含控制软件）及执行器等，以及连接传感器、控制器及执行器之间的控制线缆等；另一部分是被控对象，如：发酵罐、反应器等。

工业自动化控制系统的基本工作原理是由分布于生产现场的传感器负责检测生产过程中关键工艺点的介质、物体和环境的参数值，通过现场通讯电缆或无线通讯等方式与控制器连接，向控制器输入信号和数据；控制器通过核心软件，根据工艺要求及特性，将传感器的检测数值进行比对和分析，然后按照预设方案，通过现场控制电缆或无线通讯等方式向执行器适时输出指令；执行器按照控制器的指令进行相应的动作，以达到控制效果。

图表 8 自动化控制系统基本原理

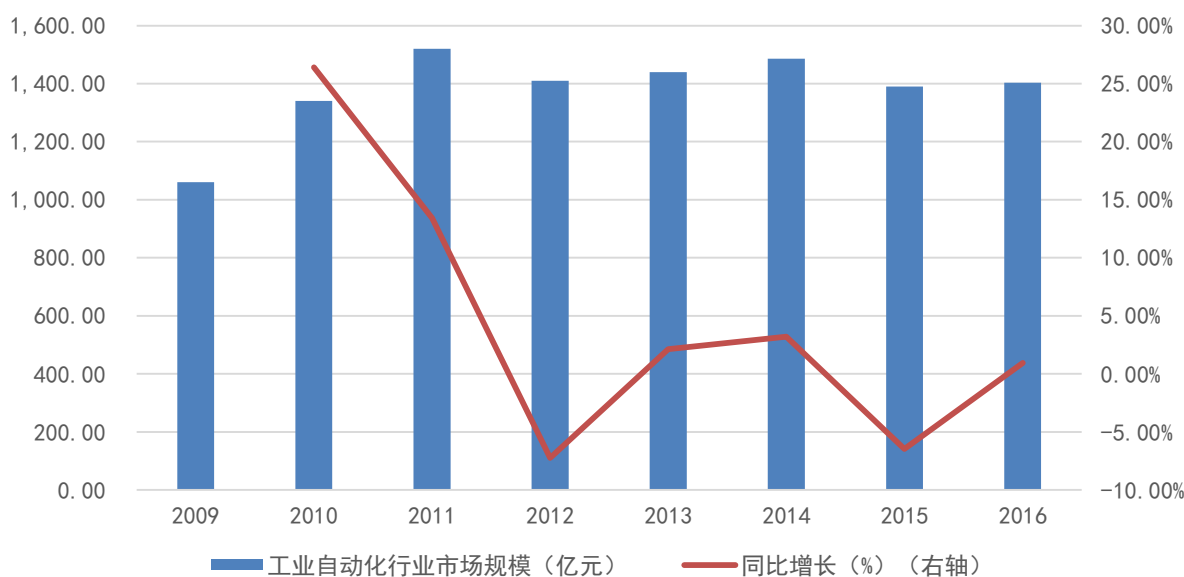


资料来源：公司招股说明书，长城国瑞证券研究所

自动化控制系统被广泛应用于医药、生物、冶金、石油、化工、有色金属、机械、汽车、纺织、造纸、航空航天等诸多现代工业。

工控网数据显示，2016年，我国工业自动化行业市场规模达到1,403亿元，扭转2015年的下滑态势，同比增长0.94%。同时，工业自动化控制系统本土品牌市占率也进一步提高，在2016年达到了34.79%。

图表 9 工业自动化行业市场规模



数据来源：工控网，长城国瑞证券研究所

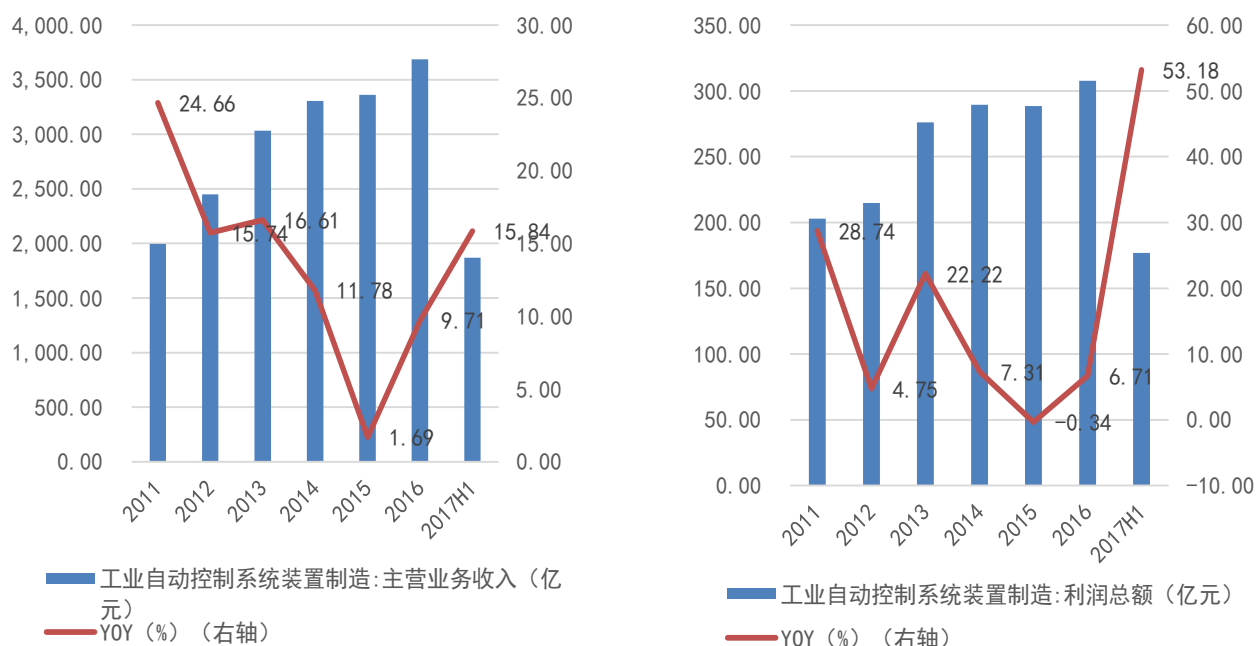
图表 10 工业自动化控制系统本土品牌市占率情况



数据来源：工控网，长城国瑞证券研究所

工业自动化控制系统装置方面，“十二五”期间，我国工业自动化控制系统装置制造主营业务收入年复合增长率为 10.49%，高于同期 GDP7.80%的复合增长率。2016 年，我国工业自动化控制系统装置制造行业企业主营业务收入 3,686.47 亿元，同比增长 9.71%，实现利润总额 307.84 亿元，同比增长 6.71%，扭转了连续两年的营业收入和营业利润增速下滑态势，今年上半年行业复苏趋势进一步确认，经营业绩快速回升，行业主营业务收入和利润增速分别为 15.84%、53.18%。

图表 11 工业自动化控制系统装置制造主营业务收入、利润总额及同比



数据来源：Wind、上海仪器仪表行业协会，长城国瑞证券研究所

2.2 医药生物行业自动化控制系统市场规模超百亿

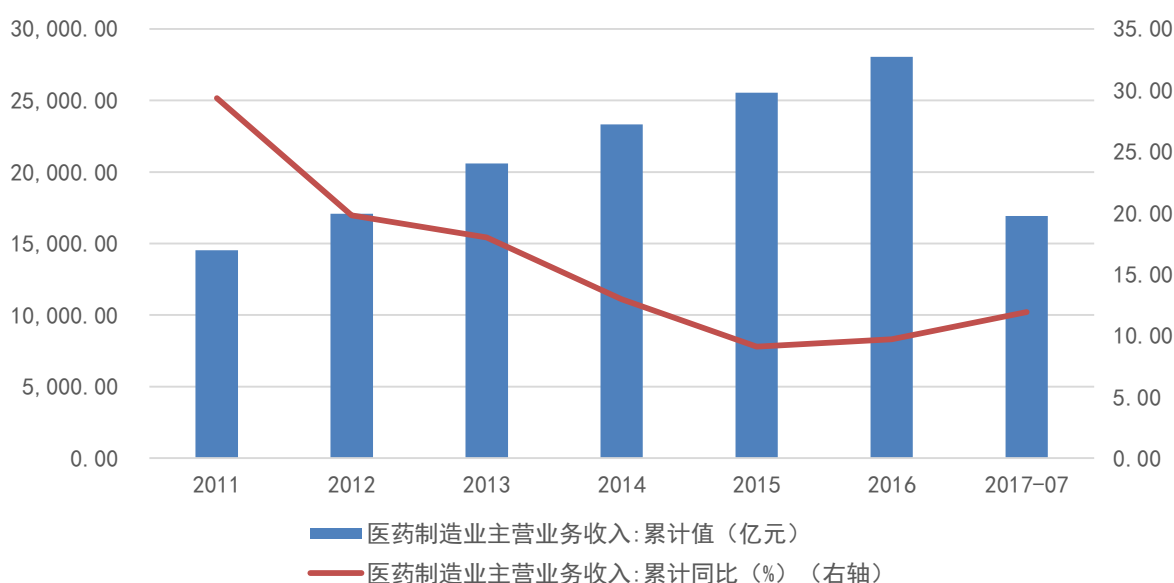
工业自动化控制系统主要应用于冶金、石油、化工、有色金属、机械、汽车等行业，在整体上推动了我国工业的发展。近年来，随着医药、生物产业的快速扩张和自动化技术水平的进步，工业自动化控制系统在原料药、制剂、生物制品、中药、生物添加剂、生物农药、生物环保等领域也得到广泛应用，促进了医药、生物产业向规模化和可持续性方向发展。

医药行业包括医药工业制造、医药商业流通及医药零售连锁三个环节。其中，医药工业制造，即医药工业或制药，又可以划分为原料药（中间体）的生产以及成品制剂的生产。从工艺过程来看，制药的生产过程包含主要工艺过程和辅助过程，其中主要工艺过程包括生物合成反应或化学合成反应过程、分离纯化过程、制剂过程；辅助过程包括动力供应、原料供应、包装、三废处理等。生物产业和医药工业的生产工艺环节具有相似性。

国家统计局数据显示，2016年我国医药制造业主营业务收入为28,062.90亿元，是2011年的近两倍，年复合增长率达14.08%。截止今年7月，医药制造业主营业务收入达16,934.50亿元，同比增长11.90%。

近年来，我国医药制造业固定资产投资额也维持正增长态势。2016年，医药制造业全年累计固定资产投资额达6,299.15亿元，过去5年复合增长率达18.92%。医药制造业固定资产投资的增长，带动了医药工业自动化行业的同步快速发展。工业企业自动化投入占固定资产投资的比例一般为5%至15%。如果仅以5%的比例保守估计，以2016年医药制造业全年累计固定资产投资额为基数测算，2016年我国医药工业自动化投资额约为314.96亿元。

图表 12 我国医药制造业主营业务收入情况



数据来源：国家统计局，长城国瑞证券研究所

请参阅最后一页的股票投资评级说明和法律声明



图表 13 我国医药制造业固定资产投资情况



数据来源：国家统计局，长城国瑞证券研究所

按照自动化公司的服务能力和规模、以及面向的制药企业的规模、药品品种、生产工艺的不同，当前我国医药工业自动化市场的供应商大致可以分成三类：

① **代理公司**。中小型制药企业生产工艺简单，对自动化要求不高，提供此类服务的一般为自动化产品的各地代理公司，即代理销售仪器仪表及单独的工业自动化产品。

② **专门的制药机械生产厂家**。由制药机械生产厂家直接提供与设备配套的自动化控制系统，当前我国医药装备行业企业数量众多，除少数几家上市公司外，绝大部分是规模小、技术水平低、创新能力低下的企业，市场也是秩序混乱、价格竞争为主的局面。特别是在固体制剂领域，以德国 GLATT、德国 GEA、意大利 IMA 等公司为代表的国外知名固体制剂设备制造企业在国内固体制剂设备高端市场仍占据明显优势，国内大型制药企业多数采用国外厂商的设备。大多数国内制药装备企业仍以生产少数单体设备为主，拥有整线设备提供能力的企业仍较少。

③ **提供自动化控制系统解决方案的专业公司**。专业自动化公司会结合制药企业生产工艺、生产现场条件等实际情况，提供个性化的实施、技术等解决方案。有代表性的国内企业包括诚益通、中控科技集团有限公司、北京和利时集团等，国外企业如西门子公司、ABB 集团、艾默生公司、罗克韦尔公司等也纷纷加大了中国市场业务。

随着我国对医药工业自动化行业扶持力度的不断增大及医药企业对自动化要求的日益提高，我国目前已成为世界上重要的医药自动化装备需求国，随着一些国外知名自动化公司已纷纷进入中国，他们凭借雄厚技术和资本优势基本占据了高端市场主要份额。而我国医药行业信息化企业通过不断的技术积累和投入，逐步在该局部细分市场中占有了一席之地，与国外巨头形成了一定

的竞争。

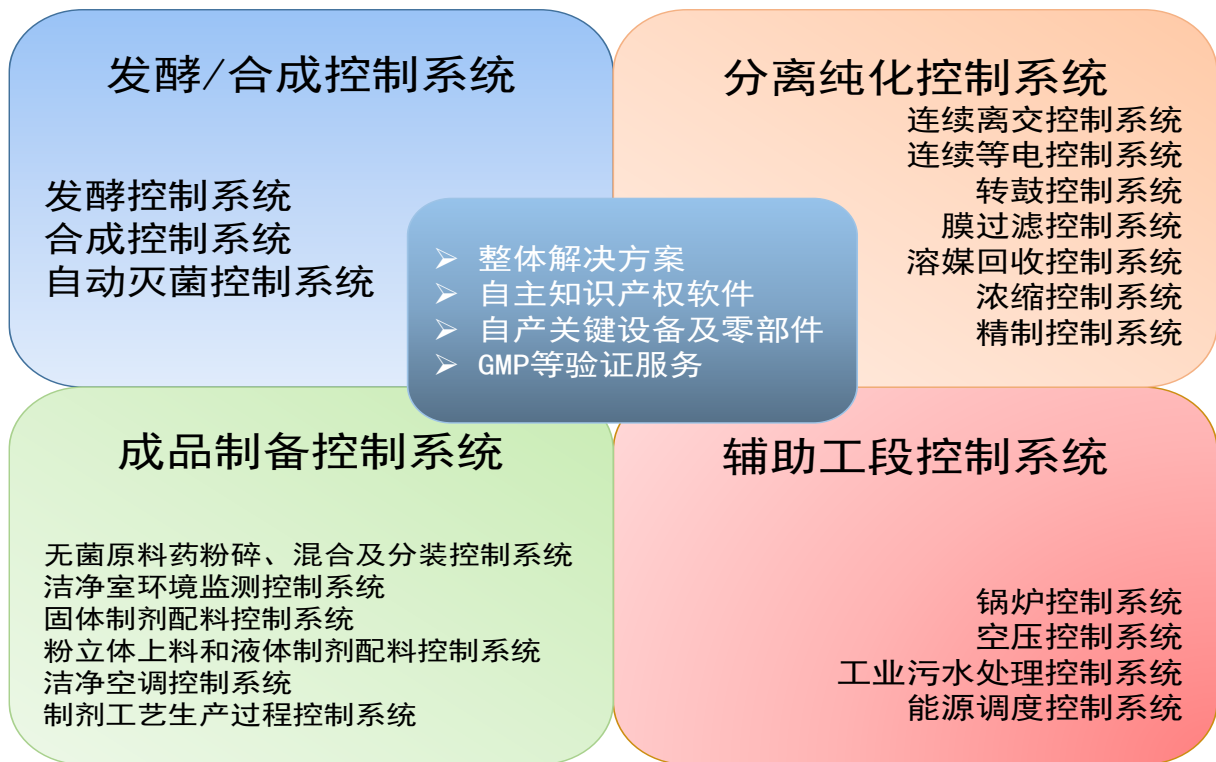
3 医药、生物工业自动化行业的领先企业

公司专注于制药、生物制品生产过程中的自动化控制应用，以自主研发的核心技术和自主生产的关键设备及组件为依托，面向大中型制药、生物企业，提供个性化的自动化控制系统产品及整体解决方案。

经过多年的发展和积累，公司形成了多项自主研发的专利及非专利核心技术，具备了执行器、控制器等自动化控制系统关键产品的自主设计、研发和加工能力，自动控制系统产品覆盖四大类：发酵/合成、分离纯化、成品制备、辅助工段。

自动化控制系统属于定制化产品，公司坚持以客户需求为出发点，充分利用自身技术基础、生产能力和对行业深刻的理解认知，通过整体方案设计、关键设备及组件生产、软件设计等一系列流程，为客户提供最优质的自动化控制系统服务。

图表 14 公司四大自动化控制系统产品及其组成



资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

◆ 下游行业工艺理解深刻，优质客户粘性强

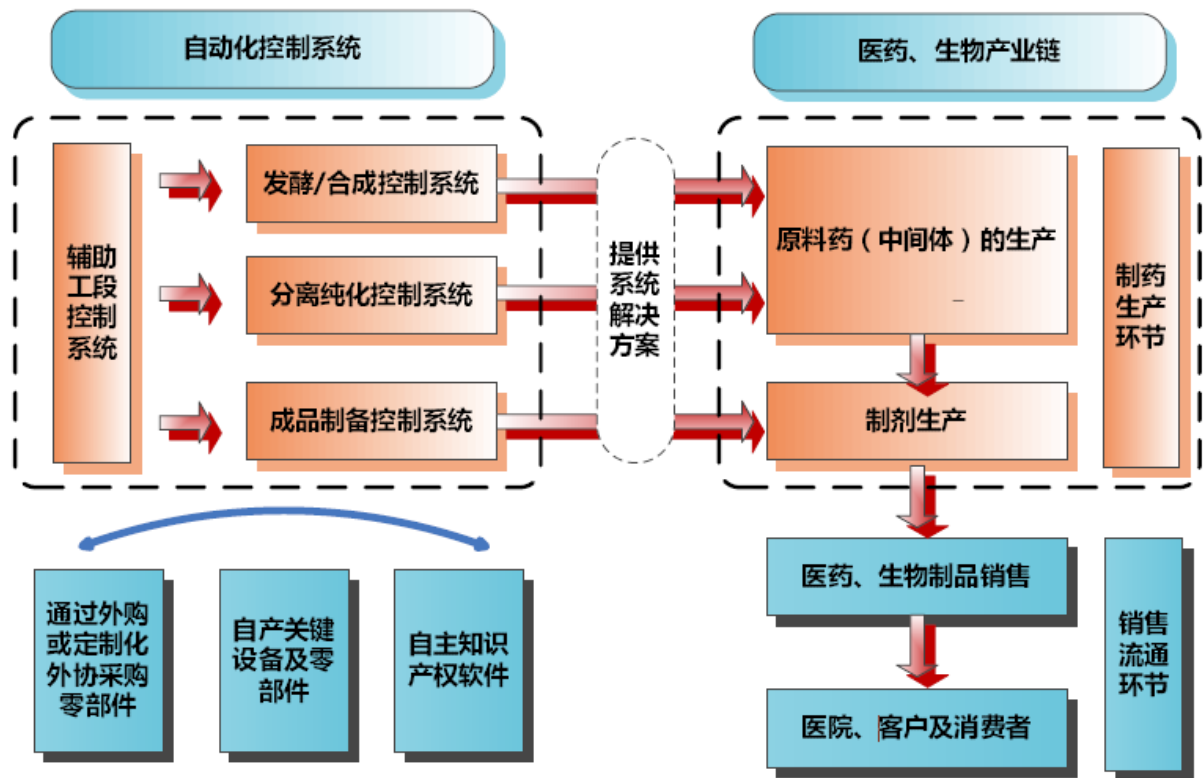
公司主要客户群体为国内大中型制药、生物公司，以直接向终端客户销售的模式为主。自动化控制系统的销售主要是通过参加客户的招投标方式，经过前期跟踪、反复的商务、技术沟通等

取得订单。公司具有全面掌握制药、生物生产行业工艺流程的能力，同时，对下游生产工艺流程有着深刻的认识和理解。公司在满足客户功能需求和成本要求的前提下，还能引导客户需求，取得客户的认可和信任。

作为国内较早从事医药、生物工业自动化行业的领先企业，凭借对行业的深刻理解以及在技术开发、工程服务一体化等方面的优势，公司在行业内具有良好的品牌优势，产品及服务遍及东北、华北、西北、华东、西南等各个区域，并积累了大量优质的客户资源。

随着公司业务拓展的深入，与客户之间建立了良好的互信关系及业务粘性，有效地保证了销售工作的顺利开展和业务规模的稳步增长，卓越的品牌形象，不仅有利于公司保持现有用户，同时能够帮助公司以更低的成本争取新用户、推广新产品、进入新的市场领域。

图表 15 自动化控制系统与所服务的行业具体关系



资料来源：公司招股说明书，长城国瑞证券研究所

◆ 持续的技术创新能力和产品研发

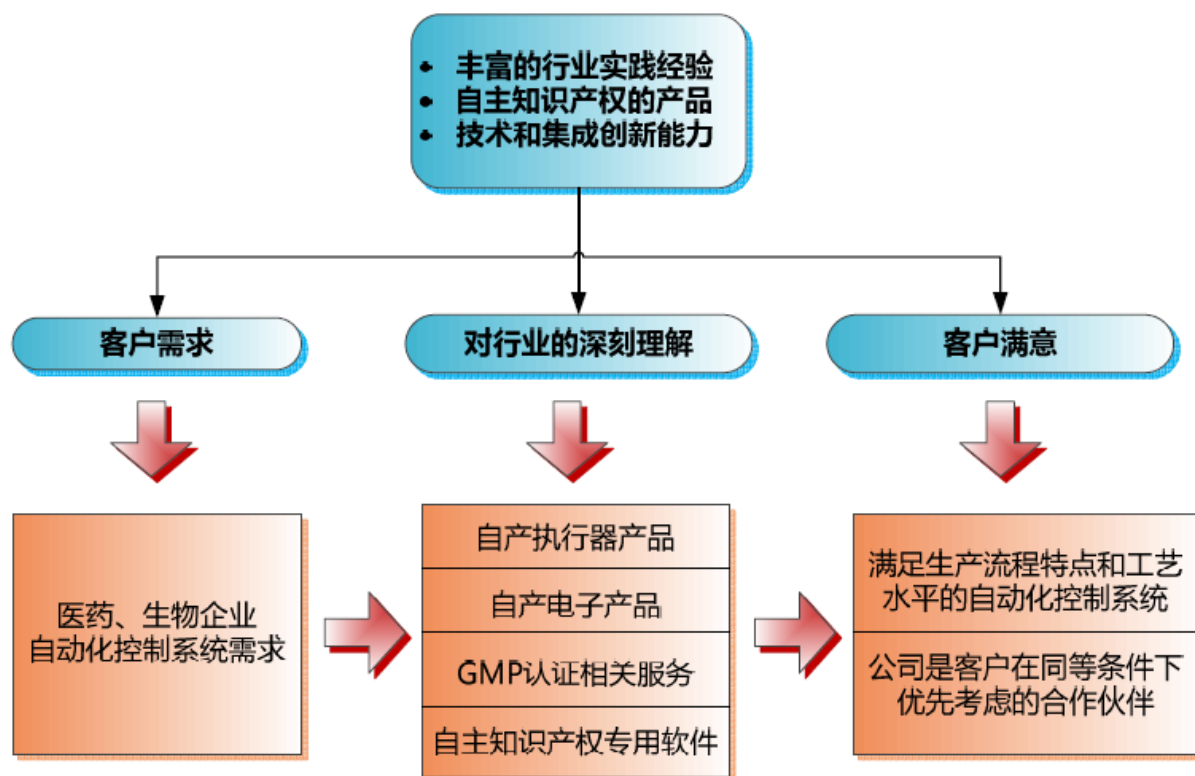
公司是北京市首批认定的高新技术企业，经过长期的积累，形成了完备的技术研发体系，可以为制药、生物企业提供发酵/合成、分离纯化、成品制备和辅助工段控制系统，以及隔膜阀组合，气动取样阀组合，截止阀组合，防水击气动开关截止阀组合，隔膜式气动截止阀组合，真空输送机，计量分装机，振动式投料站，专用补料、pH、温度及消沫控制器，全自动连消水消控制系统，

自动配料系统，无菌原料药粉碎、混合及分装控制系统等关键产品。

在强调、夯实技术基础的同时，公司持续将自主创新视为发展的内在动力。2017 年上半年，公司加大研发投入，并完善自主创新绩效评价体系，制定了相关的研发管理办法和激励制度，为技术创新提供全面的研发体制保障。截止今年 6 月，公司已获得授权的实用新型专利 56 项，已授权的发明专利 5 项，已登记的软件著作权 7 项。近 5 年，公司的研发投入占营收的比重稳定在 4%左右。

除自动化控制系统之外，公司还进行系统设备及组件的销售（主要是客户新旧系统日常的消耗、简单的升级改造和关键设备的备份）、技术服务销售（主要是向制药、生物企业提供自动化控制系统设计服务或 GMP 验证服务）。

图表 16 公司整体经营模式



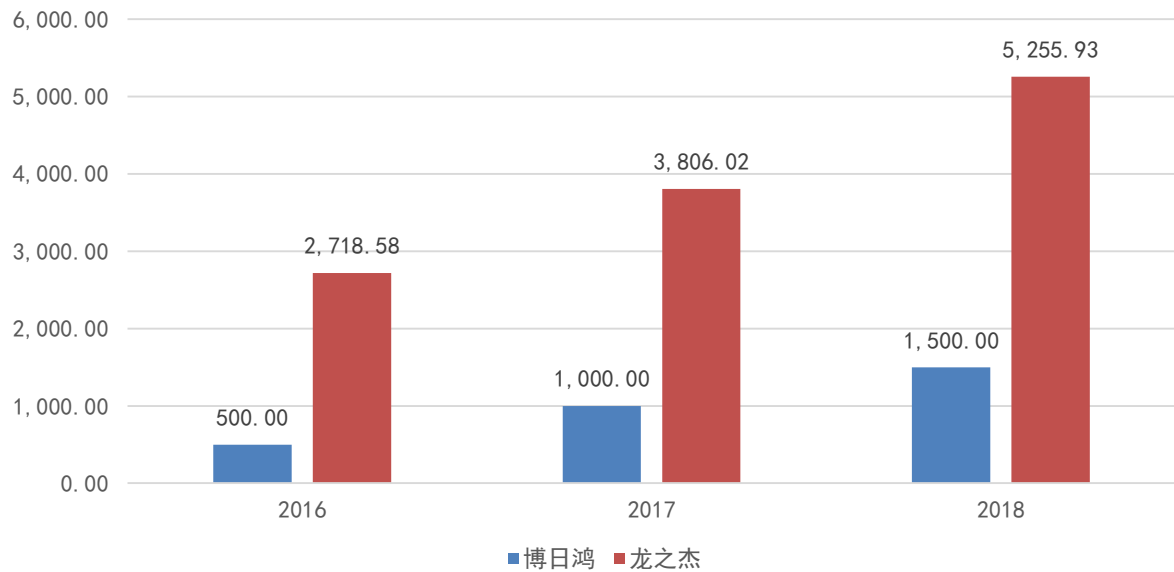
资料来源：公司招股说明书，长城国瑞证券研究所

4 整合资源，多维度布局产业链

今年上半年，公司完成了北京博日鸿科技发展有限公司（以下简称“博日鸿”）和广州龙之杰科技有限公司（以下简称“龙之杰”）两家公司的收购，为公司围绕大健康领域，整合资源，多维度布局的战略方针打好基础。



图表 17 博日鸿、龙之杰的业绩承诺（业绩指标：扣非后归母净利润；单位：万元）



数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

4.1 收购博日鸿，纵向丰富公司产品结构

包装是商品进入流通领域的必要条件，而包装设备是实现产品包装的主要手段。包装设备制造企业在根据客户包装工艺的个性化需求，为其提供多样化的产品，满足其自动化生产的需要。

包装设备分类方法较多，目前国际上普遍采用的是按包装工序进行分类。按照工序分类，包装设备主要可分为成型装填封口系列设备、捆扎码垛缠绕系列设备、贴标打码系列设备、智能包装生产线及其他设备五类。

图表 18 包装设备的分类

包装设备类型	定义	产品
成型装填封口系列设备	完成包装容器的固化定型、将产品按预定量充填到包装容器内、对包装容器进行封口并装箱等过程的设备。	各种纸箱成型机、灌装机、装盒机、套袋机、热缩机、封箱机、封口机等
捆扎码垛缠绕系列设备	完成产品或包装件的外包装工艺并将其按设定的规则进行堆积的包装设备。	各种捆扎机、码箱垛机、码瓶垛机、卸箱机、缠绕机等。
贴标打码系列设备	完成将实物标签粘贴或将电子标签、文字图案喷涂标识在产品包装上的包装设备	不干胶贴标机、热熔胶贴标机、激光打码机、打码贴标机等
智能包装生产线	指能连续完成多项包装工序的机器组合，是连续实现多个包装功能的有机集合，满足了现代化大生产中无人化、柔性化、智能化、集成化的生产需求，并可实现自动检测、监控、追溯等功能，便于生产管理	



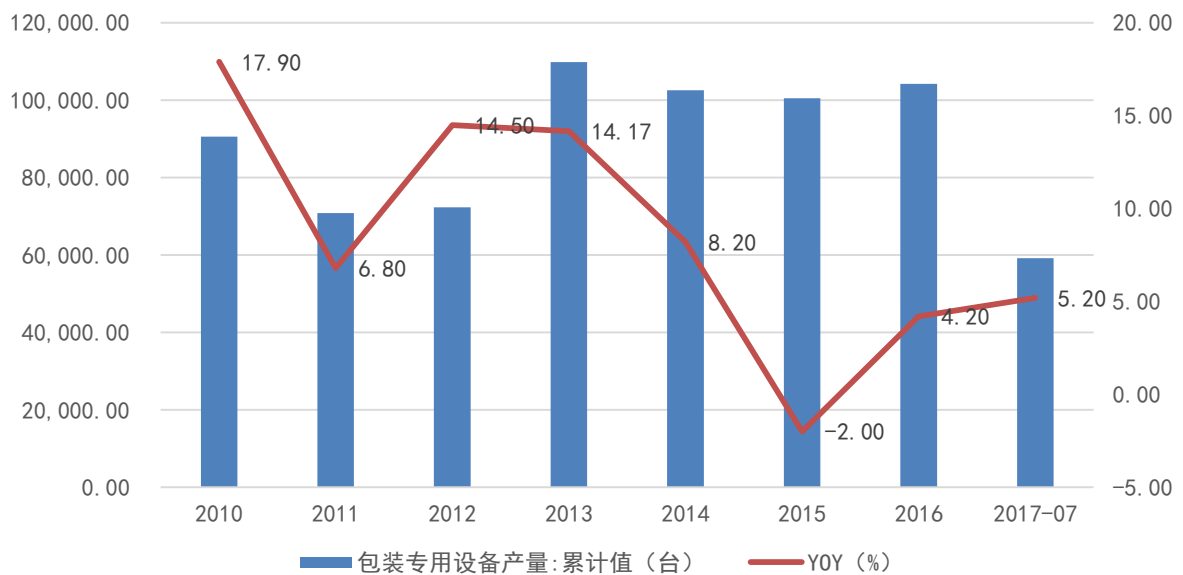
其他包装设备

提升机、清洗机、干燥机、杀菌机、
输送装置等

资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

包装机械下游应用行业广泛，多为快速消费品或生活必需品制造行业，抗周期性较强，使得包装机械行业总体需求较为稳定。近年来，在我国人均消费水平提高、消费需求升级换代的持续拉动下，医药、食品、饮料、化工、家用电器、造币印钞、机械制造、仓储物流、建筑材料、金属制造、造纸印刷、图书出版等众多行业领域生产企业把握发展机遇，不断扩大生产规模，提高市场竞争力，为我国包装机械行业快速发展提供了有效保障。

图表 19 包装专用设备产量



数据来源：Wind，长城国瑞证券研究所

博日鸿是一家提供自动化包装设备以及个性化包装问题解决方案的供应商，一直致力于为客户提供贴标、装盒、称重、裹包、视觉检测、二级赋码、激光打码、装箱、捆扎等全套解决方案，主要产品以提供包装设备为客户解决外包装生产线需求为主，以包装设备的模具、备品备件等为补充，具体包括 DXHPX200 自动装盒机、DXHPX300 自动装盒机、BC240 缠绕式薄膜包装机、BZ400 折叠式薄膜包装机、DX360 自动装箱机、铝塑机模具和装盒机模具等。

➤ 产品技术领先

经过多年的自主研发和技术创新，博日鸿产品已具有系列化、成套化和定制化优势。目前，博日鸿已形成了较为完善的包装设备产品体系，主要产品涉及 3 大系列。博日鸿产品技术水平国内领先，例如自主研发的全自动高速装盒机 DXHPX300，装盒实际生产速度 300 盒/分钟；BZ400 折叠式薄膜包装机，裹包速度 40 盒/分钟；自动装箱机 DX360，装箱速度 6 箱/分钟，三大系列的主



营产品均领先于国内同行。

➤ 下游客户优质，以医药行业为主

由于包装设备下游行业应用广泛，市场容量大，同行业内企业产品各有侧重且普遍规模不大，市场集中度较低，行业内各企业市场占有率普遍不高。通过与国内众多大型医药企业建立良好的合作关系，博日鸿在医药行业中的包装设备应用领域市场受到客户的广泛认可，其用户 80%以上为医药企业。博日鸿的优质客户较多，基本都是国内的百强药企，如：北京同仁堂制药厂、哈药集团、云南白药集团、广药集团、广东康美药业和广州白云山制药等。博日鸿向国内大型药企提供专业的包装设备及服务，积累了丰富的行业应用经验。

公司通过收购博日鸿，建立了贯穿生物发酵、化学合成、固体制剂、药品包装、自动化仓储等药品生产全过程的制药生产自动化、智能化装备及产品。今年上半年，博日鸿实现扣除非经常性损益后净利润为 324.77 万元，达到预计效益的 32.48%。

4.2 收购龙之杰，进军康复医疗领域

康复医学是医学一个新分支的学科，主要涉及到利用物理因子和方法（包括电、光、热、声、机械设备和主动活动）以诊断、治疗和预防残疾和疾病（包括疼痛），研究使病、伤、残者在体格上、精神上、社会上、职业上得到康复，消除或减轻功能障碍，帮助他们发挥残留功能，恢复其生活能力，工作能力以重新回归社会。

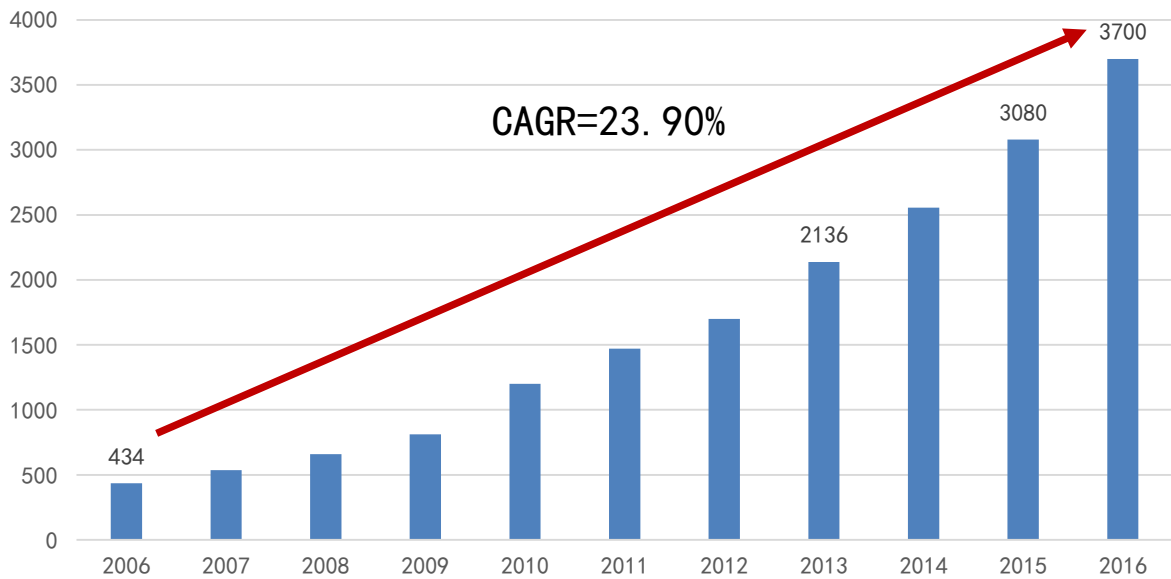
康复医疗设备是实施康复医疗、训练以解决伤残障碍者功能障碍的主要途径和方法。康复医疗器械包括刺激神经与肌肉的电料器械、磁疗器械、超声器械、红外线、紫外线、激光灯光学器械以及各类功能性练习器等。

我国医疗器械行业发展起步较晚，但随着我国居民生活水平的提高和人们对医疗保健意识的增强，受国家医疗器械产业政策加码的正面影响，市场对医疗器械的需求不断增加，经过近 30 年的快速发展，我国医疗器械行业已成为一个产业门类比较齐全、创新能力不断增强、市场需求旺盛的朝阳产业。

国内医疗器械销售规模从 2006 年的 434 亿元迅速增至 2016 年的 3700 亿元，增长了约 7.53 倍，年均复合增速达 23.90%。2016 年，我国医用医疗器械市场约为 2690 亿元，约占 72.70%；家用医疗器械市场首次突破千亿元大关，约为 1010 亿元，约占 27.30%。目前，中国已成为仅次于美国的全球第二大医疗器械市场。



图表 20 我国医疗器械市场规模（亿元）



数据来源：前瞻网，长城国瑞证券研究所

目前，我国康复医疗市场规模约 200 亿元人民币，人均康复费用仅 15 元，相比康复体系成熟的美国市场规模约 200 亿美元、人均康复费用约 80 美元，差距大。不完善的医疗医保体系及传统重治疗、轻康复的医疗理念在之前的很长一段时期内制约了我国康复医疗行业的发展。

从国内整体市场来看，随着老年人口所占比例逐年增加、人均消费水平的逐渐提高及人们传统医疗观念的日益改变，康复医疗设备的需求将呈现不断增长的态势。

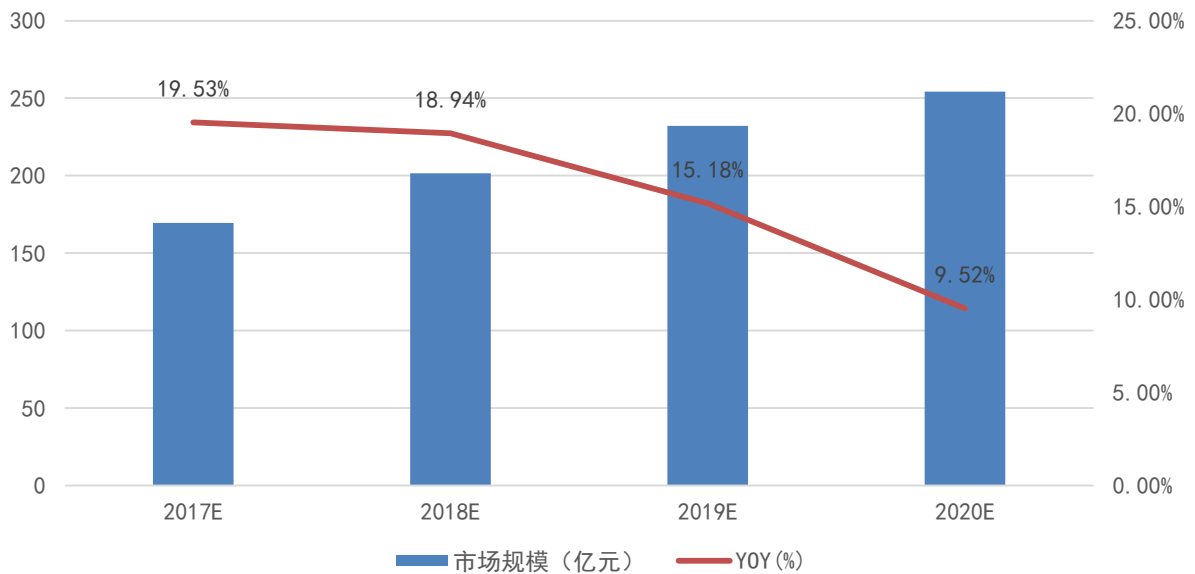
图表 21 中美康复医疗行业对比

	美国	中国
市场规模	约 200-250 亿美元	约 200 亿人民币
人均康复费用	约 80 美元	约 15 元人民币
康复技师人数占比	5/十万人	0.4/十万人
康复辅具服务率	82%	7.3%
康复体系	完善的三级体系：急性期康复机构、急性期后治疗机构和长期照顾机构	急性及长期照护机构缺乏，康复医院数不足

数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所



图表 22 我国康复器材市场规模预测



数据来源：智妍数据中心，长城国瑞证券研究所

龙之杰主要从事康复理疗医疗器械的研发、生产和销售。产品涵盖物理治疗、临床检测等领域，主要产品包括空气波压力循环治疗仪、干涉波疼痛治疗仪、磁振热治疗仪、冲击波治疗仪、电磁场治疗仪、上下肢主被动康复训练器、红外偏振光治疗仪、多普勒血液探测仪、蜡袋等。

► 研发能力和科研实力强

龙之杰长期从事康复理疗医疗器械的研发，具备较强的研发能力和科研实力，主要致力于开发实用性高、技术含量高、性价比高的产品并形成了独特的产品体系；其现有核心技术除吞咽影像数字化采集与分析技术为产学研项目取得外均为公司自主研发，主要核心技术在实践中得到了广泛的应用，在产业化推广及应用中具有鲜明的技术特点和优势，达到了国内先进水平，其中气压弹道式体外冲击波治疗仪、电磁疗一体化电磁场治疗仪、多点无创吸附式点刺激低频治疗仪、多功能空气波压力循环治疗仪、多功能同步磁振热治疗仪、三维吸附立体动态干扰电治疗仪、上下肢主被动康复训练器、新型高效低频电子脉冲治疗仪等 8 项产品被广东省高新技术企业协会认定为广东省高新技术产品。

经过十多年的发展，“龙之杰”已成为国内康复医疗设备装备市场的知名度较高的企业品牌，龙之杰产品体系功用覆盖国内中西医医疗机构的大部分临床科室。龙之杰多个产品通过了 SGS 质量认证及欧盟 CE 认证，产品远销欧盟、北美、澳大利亚等多个国家及地区并获得当地专家和消费者好评。

► 毛利率高

目前 A 股上市公司中尚无跟龙之杰细分行业和产品结构基本一致的公司，通过比较分析医疗



器械制造业中与龙之杰业务较为接近的上市公司，我们可以看出，龙之杰的毛利率明显高于可比上市公司。

图表 23 可比上市公司毛利率情况

可比公司	2016上半年 毛利率	2015年度 毛利率	2014年度 毛利率	主营业务	主要产品	产品类型
宝莱特	38.57%	39.31%	44.81%	医疗监护仪及相关医疗器械的研发、生产、销售	监护仪产品	医用医疗器械
戴维医疗	53.84%	52.82%	53.50%	婴儿保护设备的制造商	婴儿培养箱、婴儿辐射保暖台	医用医疗器械
九安医疗	35.51%	25.71%	31.22%	家用医疗健康电子产品的研发、生产、销售	电子血压计、电子体温计、血糖测量仪	家用医疗器械
鱼跃医疗	40.84%	39.82%	39.98%	康复护理系列和医用供养系列产品的生产、销售	血压计、听诊器	家用医疗器械
和佳股份	52.27%	61.74%	63.26%	医疗设备的研发、生产、销售和服务	肿瘤微创治疗设备、医用分子筛制氧设备	医用医疗器械
龙之杰	67.33%	68.48%	69.22%	康复医疗器械的研发、生产、销售	干扰电治疗仪、空气波压力循环治疗仪、气压弹道式体外冲击波治疗仪器	医用医疗器械

数据来源：公司公告、Wind，长城国瑞证券研究所

公司完成对龙之杰的收购，计划在保持传统营销模式的基础上，将原有设备配置延伸至提供场地规划设计、设备配置、运营培训、技术带教等全方面帮助客户完成康复医学科的整体建设。今年上半年，龙之杰实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 902.64 万元，达到预计效益的 23.72%。

5 定增项目助力公司形成制药全套解决方案的能力

今年 8 月，公司发布非公开发行预案，计划收购北京新龙立科技有限公司 100% 股权及投资建设粉粒体工程及口服固体制剂智能装备数字化生产项目，拟募集资金总额不超过 59,500 万元（含 59,500 万元）。

公司通过收购新龙立及建设粉粒体工程及口服固体制剂智能装备数字化生产建设项目，能够完善公司产业链，在为客户提供从前端发酵、提纯自动化控制系统到成品制备自动化控制系统的基础上，新增压片、筛片机等后端设备，使得公司具备提供制药全套解决方案的能力。



图表 24 募集项目情况

单位：万元

项目名称	预计项目投资总额	拟投入募集资金
收购北京新龙立科技有限公司 100%股权项目	19,500.00	19,500.00
粉粒体工程及口服固体制剂智能装备数字化生产建设项目	40,000.00	不超过 40,000.00
合计	59,500.00	不超过 59,500.00

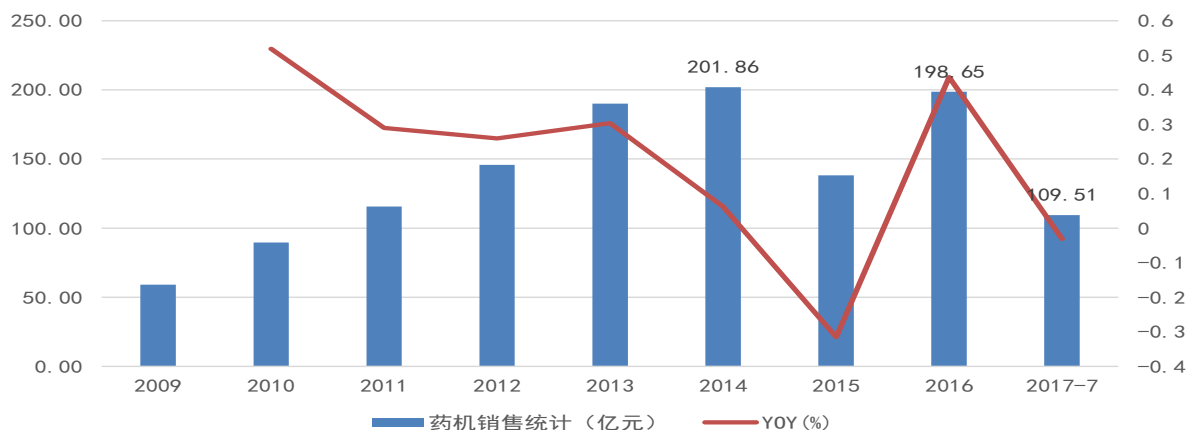
数据来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

北京新龙立科技有限公司是注册于中关村国家自主创新示范区大兴生物医药产业基地的北京市高新技术企业，主要从事粉体成型成套设备的技术开发、生产、销售及维修服务，主要产品覆盖粉碎、制粒、压片、包装等各个生产环节，主要有系列高速压片机及筛片机、吸尘机、模具，各种型号单冲机和高精度旋转压机，系列干法制粒机、整粒机、高速小袋包装机，系列超微粉碎机组和微粉粉碎机组；产品应用领域已经从制药行业延伸到核工业、生物、化工、食品等行业。

制药机械按照所制药品的剂型分为固体、半固体、液体和气体剂型机械四大类，其中，固体制剂具有物理和化学稳定性高、生产成本低、服用及携带方便等优点，是药剂中应用最广泛的、品种最多的类型，其产量约占药物制剂产量的 70%。

1999 年，我国在制药行业强制推行 GMP 认证，所有制药企业必须通过 GMP 认证后才能获得药品生产资格，并每五年进行再认证。2011 年 3 月 1 日，我国施行新版 GMP，对制药企业的生产质量管理水平提出了更高的要求，而制药装备的更新是药品质量改善的必要条件。为适应医药工业飞速发展及政策监管趋严的大环境，制药装备将朝着自动化、智能化、集成化方向发展，医药行业进入“换装期”，装备重置更新将会带动制药装备需求增长，市场需求持续增长直接推动制药装备行业的增长。2010 年至 2016 年，我国药机销售规模从 89.69 亿元增长至 198.65 亿元，年复合增长率达 14.17%。

图表 25 我国药机销售额



数据来源：中国制药装备行业协会，长城国瑞证券研究所



新龙立承诺，2017年、2018年和2019年度合并口径扣除非经常性损益后归属于母公司净利润分别不低于1,740万元、2,080万元和2,510万元。

➤ 粉粒体工程及口服固体制剂智能装备数字化生产建设项目

公司致力于建设平台化、通用化和智能化的高性能智能、数字化车间。粉粒体工程及口服固体制剂智能装备数字化生产建设项目建成后，公司可为客户提供涵盖了生产线布局设计、智能设备集成、自动化生产、数字化监控、信息化远程管理等功能的粉粒体及固体制剂生产线的整体解决方案。该整体解决方案以保证过程质量控制为核心，将智能装备与自动化控制技术、生产管理信息系统、全过程在线监测系统相结合，实现实时控制生产过程，确保药品生产符合相关GMP法规，实现从原料到制剂形成完整闭环的全过程质量管控。

6 盈利预测

图表 26 财务预测表

单位：百万元

利润表	2016A	2017E	2018E	资产负债表	2016A	2017E	2018E
营业收入	373.06	584.25	711.86	货币资金	182.18	101.83	291.66
减：营业成本	236.78	328.71	384.04	应收和预付款项	316.57	499.20	488.48
营业税金及附加	3.20	5.01	6.11	存货	271.13	405.80	385.07
营业费用	19.17	43.82	53.39	其他流动资产	-51.16	177.43	29.19
管理费用	49.46	78.87	96.10	长期股权投资	0.00	0.00	0.00
财务费用	-1.64	-6.54	-10.55	投资性房地产	12.41	10.49	8.58
资产减值损失	7.56	8.00	8.00	固定资产	162.90	136.53	110.16
加：投资收益	0.00	0.00	0.00	无形资产	30.83	27.43	24.03
公允价值变动	0.00	0.00	0.00	其他非流动资产	15.80	8.64	5.87
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	资产总计	940.65	1367.36	1343.03
营业利润	58.53	126.36	174.78				
加：其他非经营损益	3.34	3.66	4.00	短期借款	0.00	0.00	0.00
利润总额	61.87	130.02	178.78	应付和预收款项	267.76	607.30	438.10
减：所得税	8.14	17.10	23.51	长期借款	0.00	0.00	0.00
净利润	53.74	112.93	155.27	其他负债	18.21	0.00	0.00
减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	负债合计	285.97	607.30	438.10
归母净利润	53.74	112.93	155.27	股本	97.28	97.28	97.28
				资本公积	280.56	280.56	280.56
现金流量表	2016A	2017E	2018E	留存收益	276.85	382.21	527.09
经营活动现金流	-23.13	159.45	37.68	归母股东权益	654.69	760.05	904.93
投资活动现金流	-46.63	3.18	3.47	少数股东权益	0.00	0.00	0.00
融资活动现金流	-6.99	-0.80	0.43	股东权益合计	654.69	760.05	904.93
现金流量净额	-76.74	161.83	41.58	负债和股东权益	940.65	1367.36	1343.03

数据来源：Wind，长城国瑞证券研究所

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的6个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对强于市场表现20%以上；

增持：相对强于市场表现10%~20%；

中性：相对市场表现在-10%~+10%之间波动；

减持：相对弱于市场表现10%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业超越整体市场表现；

中性：行业与整体市场表现基本持平；

看淡：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数。

法律声明：“股市有风险，入市需谨慎”

长城国瑞证券有限公司已通过中国证监会核准开展证券投资咨询业务。在本机构、本人所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价的证券没有利害关系。本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证报告信息已做最新变更，在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者据此投资，投资风险自我承担。本报告版权归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、刊载或转发，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。