

投资评级: 买入 (维持评级)

当前价格(元): 16.59  
合理价格区间(元): 22~23

**章诚** 执业证书编号: S0570515020001  
研究员 021-28972071  
zhangcheng@htsc.com

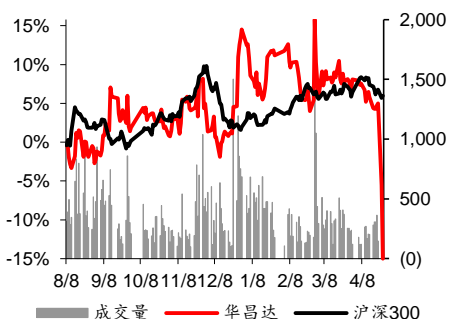
**肖群稀** 执业证书编号: S0570512070051  
研究员 0755-82492802  
xiaoqunxi@htsc.com

**关东奇来** 13621864087  
联系人 guandongqilai@htsc.com

相关研究

- 1 《华昌达(300278):减持近尾声, 并购基金提速外延扩张》2016.06
- 2 《积极收购添双翼, 纵深客户搭建智慧工厂》2015.10
- 3 《华昌达(300278):整合效益逐步凸显, 产业链外延扩张稳步推进》2015.07

股价走势图



资料来源: Wind

# 并购协同, 打造自动化装备领导者

## 华昌达(300278)

### 华昌达是中国智能型自动化装备系统集成的领军者

公司长期积极致力于布局汽车、军工、仓储、制造等众多领域自动化集成装备。内生与外延双轮驱动, 公司近三年业绩大幅增长。2015年收购美国知名的机械化智能输送装备公司 DMW.LLC 和物流仓储自动化系统集成企业 W&H, 布局仓储物流自动化; 2016年公司收购中国先进军用智能化系统集成提供商西安龙德科技公司, 加码布局航空航天制造自动化。

### 研发贴近客户需求, 智能装备制造在全球实现“弯道超车”

公司在研发过程中采用了模块化设计的理念, 满足客户的个性化需求订制。华昌达通过国际并购, 注入先进技术, 快速完成技术研发、为公司增加深层次研发思维碰撞的机会, 两次国际范围内的并购, 加强了公司输送装备类业务在全球市场的竞争力, 增强了输送事业部国内板块的竞争力, 帮助公司的智能装备制造在全球实现“弯道超车”式的全面升级。

### 并购协同强化自动化装备系统集成, 大力拓展全球业务

公司通过国际并购扩展全球业务, 海内外业务双管齐下。通过对 DMW 和 W&H 的海外并购, 使海外客户营业收入在 2014-2016 年间大幅攀升。DMW 是美国知名的机械化智能输送装备公司, 与美国三大汽车制造商保持着良好的关系, 帮助华昌达切入美国高端客户市场。W&H 是美国最资深的仓储物流运输系统集成商, 并入后奠定华昌达向物流仓储自动化发展的基础。

### 借新能源汽车高成长东风, 精准布局白车身自动化

新能源汽车高速发展, 需求持续增长。从 2015 年至 2017 年上半年, 国内共有 202 个新能源汽车整车生产项目落地, 涉及投资金额为超 10000 亿人民币, 已公开的产能规划超 2000 万辆, 白车身自动化生产线改造需求确定。德梅柯在汽车白车身装备设计制造和集成总包方面拥有丰富的经验, 核心技术已经达到国际水平。收购德梅柯使三大协同效应显现。

### 进军航空制造高速增长市场, 外延布局新下游

航空制造是集制造业大成的国家战略, 飞机整机和零部件制造业将步入高速增长期, 将带给产业链万亿空间。航空产业配套类企业有望率先发展, 航空加工装备企业将大幅受益, 自动化集成空间可观。公司通过对龙德科技、兴航科技及昌兴航空装备的并购, 完善航空航天设备自动化产业链。

### 内生+外延双重增长的自动化装备领导者, 维持“买入”评级

考虑到航空、汽车自动化生产线高速发展, 公司核心业务布局日渐完善, 国内外高端客户资源增强以及通过持续并购进一步延伸产业链所带来的订单潜力。不考虑已公告并购公司的业绩增厚, 我们预计公司 17~19 年分别实现净利润 1.5、2.0、2.6 亿元, 对应 EPS 分别为 0.28、0.37、0.48 元, 对应 PE 为 59、45、34 倍。参考行业平均 PE 水平, 我们认为公司 2017 年合理 PE 为 78~82 倍, 对应合理股价为 22~23 元。

风险提示: 新业务业绩增速不达预期, 产业整合速度不达预期。

公司基本资料

总股本 (百万股)	545.04
流通 A 股 (百万股)	226.72
52 周内股价区间 (元)	16.61-22.60
总市值 (百万元)	9,053
总资产 (百万元)	4,858
每股净资产 (元)	2.94

资料来源: 公司公告

经营预测指标与估值

会计年度	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	1,750	2,263	2,942	3,824	4,971
+/-%	300.52	29.32	30.00	30.00	30.00
归属母公司净利润 (百万元)	100.66	116.47	153.61	200.70	263.68
+/-%	104.89	15.71	31.89	30.66	31.38
EPS (元, 最新摊薄)	0.18	0.21	0.28	0.37	0.48
PE (倍)	89.83	77.64	58.87	45.05	34.29

资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所预测

## 正文目录

华昌达：中国智能型自动化装备系统集成的领军者 .....	4
研发贴近客户需求，制造本土化 .....	6
业务布局三栖发展，打造全方位自动化集成领导者 .....	8
自动化装备系统集成并购协同，拓展全球业务 .....	9
Dearborn Mid-West：美国知名的机械化智能输送装备公司 .....	10
DMW&H Systems：资深的物流仓储自动化系统集成企业 .....	12
借新能源汽车高成长东风，精准布局白车身自动化 .....	15
国产工业机器人渗透率低，白车身自动化生产线新增需求空间较大 .....	15
新能源汽车高速发展，白车身自动化生产线改造需求强劲 .....	16
德梅柯：白车身自动化生产线智能制造集成供应商龙头 .....	17
航空制造高增长，助力外延布局新下游 .....	21
中国航空制造产能快速增长，自动化集成空间可观 .....	21
龙德科技：中国先进军用智能自动化系统集成提供商 .....	22
兴航科技、昌兴航空装备：开拓航空航天设备制造自动化的起点 .....	24
盈利预测和投资评级 .....	25
PE/PB - Bands .....	26

## 图表目录

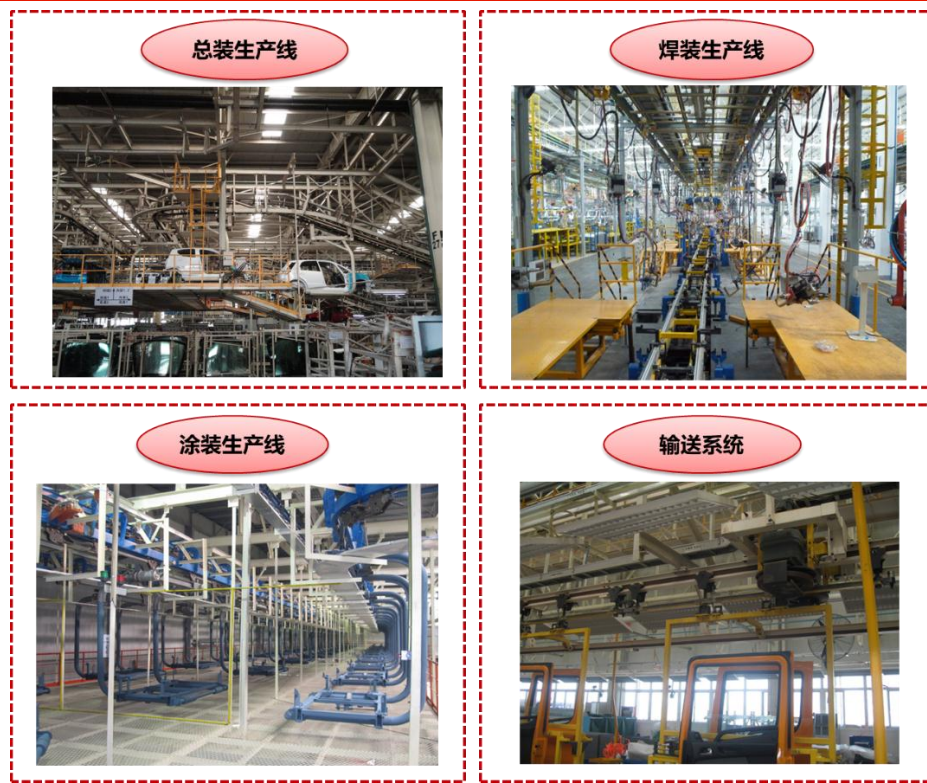
图表 1：华昌达主营业务一览 .....	4
图表 2：华昌达主要控股及参股公司一览（2016 年年报） .....	4
图表 3：华昌达前十大股东一览（截至 2017 年一季报） .....	5
图表 4：华昌达年营业收入及增速 .....	5
图表 5：华昌达历年归母净利润及增速 .....	5
图表 6：2013-2016 年公司研发投入金额变化情况 .....	6
图表 7：2013-2016 年公司研发人员人数变化情况 .....	6
图表 8：模块化设计研发贴近客户需求 .....	6
图表 9：2016 年公司在研项目主要情况一览 .....	7
图表 10：华昌达 2015-2016 分业务营收占比 .....	8
图表 11：华昌达 2012-2016 公司毛利率情况（%） .....	8
图表 12：华昌达 2015-2016 公司分业务毛利率（%） .....	8
图表 13：公司拓展全球业务核心事件路线图 .....	9
图表 14：华昌达 2012-2016 年国内及海外营收占比情况 .....	9
图表 15：华昌达 2012-2016 年国内及海外营收及增长情况 .....	9
图表 16：Dearborn Mid-West 的历史发展情况 .....	10
图表 17：DMW 业务部门及主营业务情况一览 .....	11
图表 18：DMW 汽车行业下游客户一览 .....	11
图表 19：DMW 2012-2016 年营业收入及增长情况 .....	12

图表 20: W&H 自动化输送系统.....	12
图表 21: DMW&H 自动化输送系统下游客户分类占比.....	13
图表 22: DMW&H 业务分类及代表技术示意图.....	13
图表 23: 汽车自动化生产流程.....	15
图表 24: 智能装备相关文件一览.....	15
图表 25: 各国 2015 年汽车机器人及工业机器人密度情况 (台/万人) .....	16
图表 26: 2011-2017 中国新能源汽车销量及增长情况.....	16
图表 27: 中国新能源汽车销量占总体销量比例情况.....	16
图表 28: 各大汽车制造厂商布局新能源汽车战略情况一览.....	17
图表 29: 德梅柯业务拓展及技术进步历程.....	17
图表 30: 上海德梅柯主导产品一览.....	18
图表 31: 德梅柯下游客户一览.....	18
图表 32: 上市公司与被收购公司的协同效益示意图.....	19
图表 33: 2012-2016 德梅柯营业收入及增长情况 (万元) .....	20
图表 34: 2012-2016 德梅柯净利润及增长情况 (万元) .....	20
图表 35: 航空产业链详细情况.....	21
图表 36: 2010-2035 年航空制造业产值及增长情况.....	22
图表 37: 龙德科技主要产品一览.....	22
图表 38: 龙德科技拥有客户优势.....	23
图表 39: 龙德科技 2014-2018 年净利润及增长情况.....	23
图表 40: 江西企业部分自主研发机型介绍.....	24
图表 41: 可比上市公司估值一览表 (可比公司估值参考 Wind 一致预测) .....	25
图表 42: 华昌达历史 PE-Bands.....	26
图表 43: 华昌达历史 PB-Bands.....	26

## 华昌达：中国智能型自动化装备系统集成领军者

华昌达是中国智能装备行业独具影响力的高科技上市公司。公司于2003年成立，2011年在深交所创业板上市。公司是智能型自动化装备系统集成供应商，专业为汽车等行业客户提供先进的工业机器人、智能制造装备及系统集成解决方案，主营业务包括：自动化智能装备的自主研发、设计、制造，安装调试，售后服务等。公司产品涵盖白车身柔性焊装生产线、总装自动化生产线、涂装自动化生产线、数字化工厂解决方案、智能输送装备、工厂自动化系统、机器人先进制造系统等。

图表1：华昌达主营业务一览



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

公司长期积极致力于汽车、军工、仓储、制造等众多领域。公司以先进技术为支撑，以自主研发为核心，以独特管理为优势，为用户提供从产品设计、智能制造、项目管理到技术服务等覆盖全项目生命周期的产品与服务。公司长期服务于包括通用、大众、上汽、北汽、宝马、福特、沃尔沃、克莱斯勒、吉利、长安、日产、本田、丰田等全球汽车制造领导厂商，是他们的重要合作伙伴和优秀供应商。

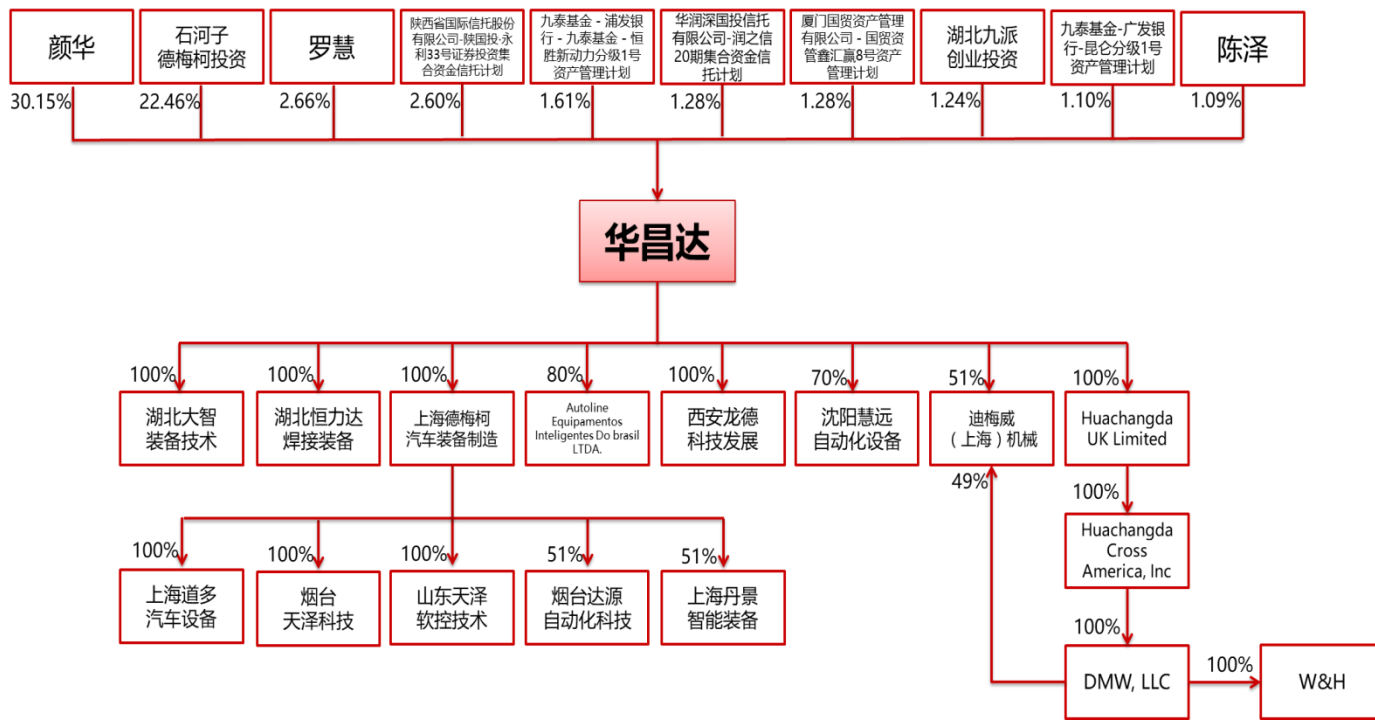
图表2：华昌达主要控股及参股公司一览（2016年年报）

被参控公司	参控关系	持股比例 (%)	净利润(万元)	主营业务
德梅柯汽车装备制造有限公司	子公司	100%	8425.38	汽车工业装备设备设计、制造及系统集成，物流仓储设备、装卸设备（除特种装备）、焊接设备、工业自动化设备、夹具、模具、金属工具的制造、加工、销售，从事货物进出口及技术进出口业务
西安龙德科技发展有限公司	子公司	100%	918.79	工业复合材料设备的安装、维护服务；复合材料的生产设备、智能电子产品、工业节能炉窑设备，计算机网络工程的设计等
迪梅威(上海)机械有限公司	子公司	100%	-	输送设备
Huachangda UK Limited	子公司	100%	2876.24	智能装备制造行业，提供汽车生产线上使用的物料管理系统整体解决方案
Dearborn Mid-West Company LLC	孙公司	100%	-	专注于提供汽车生产线的物料管理系统提供商，主要面向北美汽车行业与工业市场制造商
DMW&H SYSTEMS INC.	孙公司	100%	-	物流仓储自动化系统集成

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

公司实际控制人是颜华罗慧夫妇，他们于2017年7月因个人原因辞去公司董事长、董事职务。颜华持有公司30.15%的股份，为公司第一大股东，其妻子罗慧持有公司2.66%的股份，夫妇合计控股32.81%，为公司实际控制人；石河子德梅柯投资合伙企业（有限合伙）持有公司22.46%的股份，为公司第二大股东。颜华于今年7月辞去公司董事长，由公司法定代表人陈泽接任，陈泽持有公司1.09%的股份，为公司第十大股东。

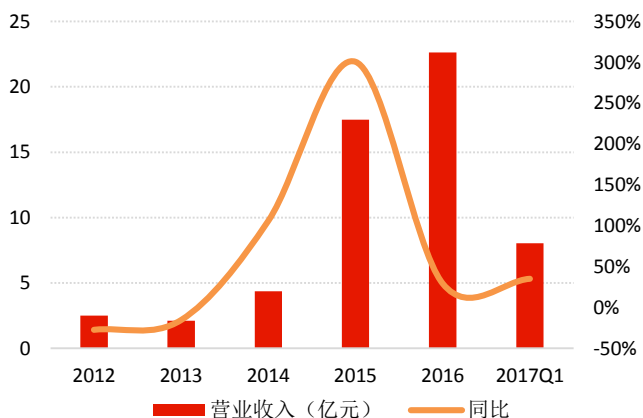
图3：华昌达前十大股东一览（截至2017年一季度）



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

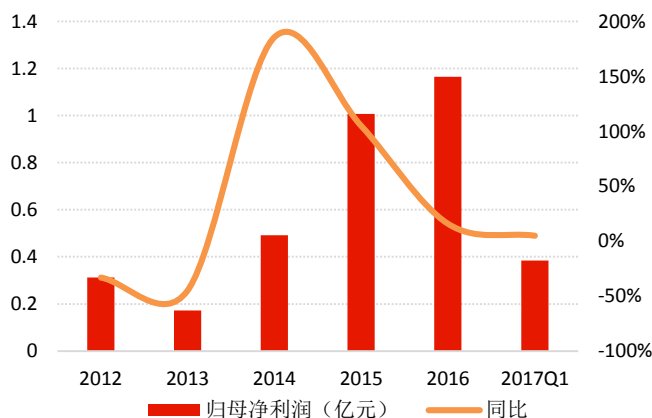
内生与外延双轮驱动，公司近三年业绩大幅增长。2015年，通过收购美国知名的机械化智能输送装备公司DMW.LLC和物流仓储自动化系统集成企业W&H，公司实现并表营业收入17.50亿元，同比增长300.52%，归母净利润1.01亿元，同比增长104.89%；2016年，公司收购中国先进军用智能自动化系统集成提供商西安龙德科技公司，实现营业收入22.63亿元，同比增长29.32%，归母净利润1.16亿元，同比增长15.71%。2016年虽面临经济下行压力，但公司坚持内生加外延式发展，围绕现有行业和产品，加强市场占有率，大力整合装备制造领域产业链的同时，积极拓展新的业务领域，培育航空航天业务，保持公司较快发展。

图4：华昌达年营业收入及增速



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图5：华昌达历年归母净利润及增速

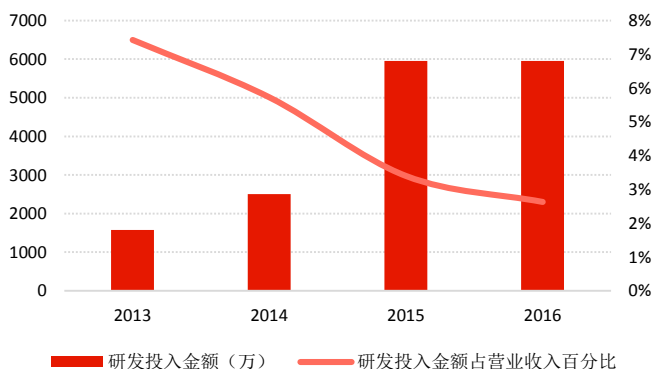


资料来源：Wind，华泰证券研究所

## 研发贴近客户需求，制造本土化

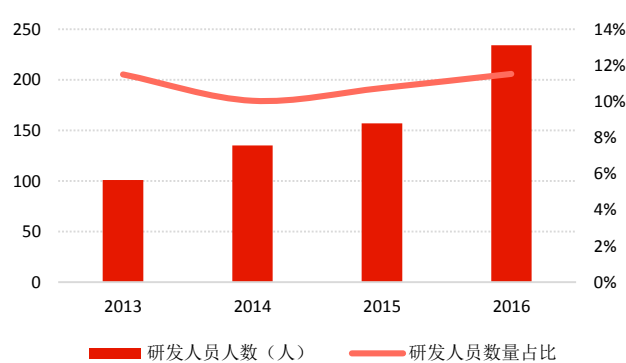
公司引进高新技术人才，积极推进研发工作。公司建立了一支行业经验丰富的技术团队，公司目前拥有技术人员 234 名，占公司员工总人数的 11.52%，核心技术团队成员拥有核心技术与丰富的项目管理经验，为公司的技术研发与创新提供了人才保障。同时，公司已建立了完备的技术开发组织架构，设立了技术中心作为公司技术研究、产品开发的专门机构，并建立了鼓励自主创新的绩效评价体系，制定了各项研发管理办法与研发激励制度，为技术创新提供全面的研发体制保障。公司在 2015 年投入研发资金 5953 万元，同比增长 138%，2016 年持续投入 5950 万元研发资金，与 2015 年基本持平。

图表6：2013-2016 年公司研发投入金额变化情况



资料来源：公司年报，华泰证券研究所

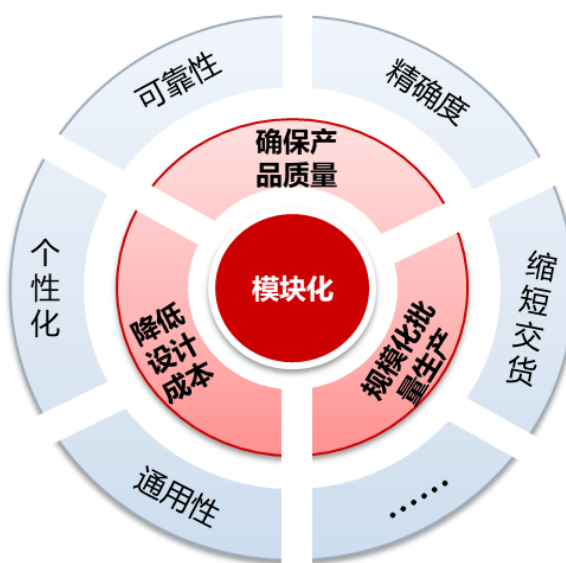
图表7：2013-2016 公司研发人员人数变化情况



资料来源：公司年报，华泰证券研究所

公司在研发过程中采用了模块化设计的理念，满足客户的个性化需求订制。公司将常用的设计开发成具有通用性接口的数据库，与各机器人单体控制程序衔接。结构模块化设计，可以依据不同客户对系统功能的不同要求，进行模块组合；而控制功能用模块化设计，则可以按照用户要求，快速提供不同的控制软件模块，提供不同的控制功能组合。模块化设计一方面可以控制产品的可靠性、精确度和性能，确保产品质量；另一方面可以实现个性化产品的规模化批量生产，降低设计成本、缩短交货期。

图表8：模块化设计研发贴近客户需求



资料来源：公司年报，华泰证券研究所

公司研发贴近客户需求,多项研发产品迅速实现了试制生产。公司积极推进研发工作,2016年新取得实用新型专利公司17项,软件著作权14项。公司自主研发了自动化立体仓库、汽车底盘总装EMS产品、合装AGV产品、带式旋转吊具、多功能环形滑板产品关键技术产品。其中多功能升降滑板产品已成功在新能源汽车厂得到应用;合装AGV研发项目获得湖北省重大科技专项奖励;EXCEL服务器数据管理系统,初步形成了设计、工艺、制造、采购一体化的PDM数字化系统;虚拟技术在产品中得到广泛应用。

图表9: 2016年公司在研项目主要情况一览

项目名称	进展情况	拟达到目标
自动化立体仓库	试制完成,优化改进阶段	研发应用于仓储物流行业的自动化存取技术,堆垛机单次可存取货位重量达500kg,运行速度150m/min,升降速度60m/min,自动化程度高,国内领先。
汽车底盘装配自行车输送机	试制完成,优化改进阶段	研发应用于汽车底盘装配搬运系统的自行车输送机,单台自行车承载可达2500kg,升降高度达5m,运行速度30m/min,起升速度10m/min;控制精度高,运行稳定可靠,国内领先。
环形滑板	试制阶段	研发应用于汽车总装车间最终装配搬运系统的滑板输送技术,滑板线环形布置,工艺速度6.6m/min,滑板尺寸4715×1810×1950,滑板之间设置过渡节,确保滑板弯段运行时连续无缝隙,运行平稳可靠,国内领先。
带式旋转吊具	研发设计完成,无试制计划	研发应用于汽车底盘装配搬运系统的一种可旋转载具,最大限度的方便操作人员安装汽车底部零部件,设计负载2000kg,可旋转角度±110°,运行平稳可靠,国内领先。
紧凑型总拼系统	研发设计完成,进入试制阶段	此系统为白车身制造关键设备。长度为3工位,宽度12米,比市场上5工位的占地面积的产品具有比较大的优势。在相同占地情况下,比其他市场产品又具有随机混流生产、切换不占用生产时间的优势。生产线速可到60JPH。
高速滚床输送系统优化升级	研发立项调研完成,进入设计阶段	该系统用于车身地板及整车白车身的工位间传输,满足4平台多车型的生产需要。在高节拍生产模式下,满足多平台车型共用,水平输送速度可达1.5m/S,减少了工装动作时间,大大增加有效工作时间,个性化生产更加柔性化,生产节拍高。多平台化生产可有效减少生产线的线体投入数量。
机器人滚边工具	已完成	此滚边工具可以对白车身门盖、轮罩进行滚边,采用推拉式机构。满足白车身门盖区域的包边需求。生产节拍可达35JPH。解决滚边工具压紧力和使用寿命问题。
用于汽车白车身焊装生产线的输送设备	已完成	此设备应用于地板分拼以及侧围线的输送,采用双驱动轮进行驱动,水平输送速度可达1.4m/S,输送台车可以进行多车型切换,满足高精度、高速度、多车型柔性化生产需求。
用于汽车车窗玻璃转角处的涂胶装置	已完成	此设备实现多车型混线生产,提高涂胶质量和涂胶速度,涂胶结构简单,方便维修。为车厂提供车窗玻璃转角处的涂胶的解决方案。
用于多车型切换定位设备	已完成	本项目汽车柔性利用伺服马达带动小车,带动存储位上多车型工装进行多车型切换。并且在各个车型工装BASE下方设计定位机构以及焊接位运用对中机构,使得在运输,焊接等过程都达到了高精度的要求,从而使焊接品质达到更高的水准。
五轴线旁上件定位装置	已完成	本项目采用五轴运动机构,采用旋转运动与直线运动结合方式;竖直方向的运动并配有弹簧的支撑以减轻操作者的劳动强度。不影响操作者的活动空间和焊钳的运动。安全性能好。为人工上件提供了一种解决方案。
基于博图V13平台2位5通阀功能块设计及画面显示软件	已完成	采用模块化程序,进阀体的标准化控制,达到控制系统的标准化。为车厂建立控制标准。
汽车生产车间车型传递系统控制软件	已完成	采用模块化程序,进行车间车型传递,达到控制系统的标准化。为车厂建立控制标准。
德梅柯机器人姿态坐标转换软件	已完成	此开发用于用来计算机器人固定工具的TCP相对某参考坐标系的旋转姿态,并计算出相应姿态调整结果。对机器人离线编程在现场的调试应用具有极大的指导作用。
德梅柯机器人离线编程软件	已完成	针对目前市场对工业机器人离线编程的需求也越来越强烈,目前的机器人离线编程也已趋于完善,但依然在程序的完整性方面仍存在诸多缺陷。本软件利用简单的XML编程语言,实现了在离线编程中加入基于现场控制需要的逻辑指令,使得机器人离线编程质量得到极大提高,保证了离线程序的完整性。

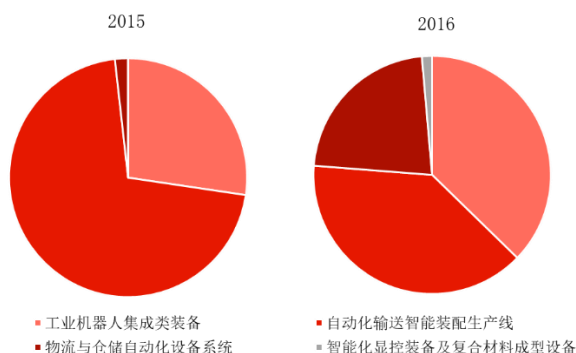
资料来源:公司年报,华泰证券研究所

技术研发的全球化及二次开发的本土化,或将是未来10年中国制造最适合的技术创新模式。华昌达通过国际并购,将DMW先进的机械运输系统及W&H的自动化物流系统引入,快速完成技术研发、为公司注入深层次研发思维碰撞的机会,为未来公司在物流仓储自动化方向的持续经营发展奠定了坚实的基础。公司加强技术人员的专业培训,多次委派技术团队往赴底特律进行学习和技术交流,积极促进国内与北美团队的融合。两次国际范围内的并购,加强了公司输送装备类业务在全球市场的竞争力,增强了输送事业部国内板块的竞争力,帮助公司的智能装备制造在全球实现“弯道超车”升级。

## 业务布局三栖发展，打造全方位自动化集成领导者

公司重点布局汽车白车身、物流、航空装备领域，三管齐下拓展智能型自动化装备系统。公司已形成以德梅柯为主的白车身事业部、以DMW为主的物料机械运输事业部和以龙德科技为主的军工事业部。公司在2015-2016年通过几起精准并购，不断完善产业链体系，丰富公司产品结构，并借助资本市场适时进行外部资源整合，以实现公司跨越式发展，主营业务从单一集成类装备扩展到四个领域。2016年末主营业务占比为，37.27%工业机器人集成类装备，38.97%自动化输送智能装配生产线，22.37%物流与仓储自动化设备系统和1.39%智能化显控装备及复合材料成型设备。公司在2017年仍在积极寻求军工事业的发展，寻求航空航天制造自动化方向的并购标的，扩张军工领域的主营业务占比。

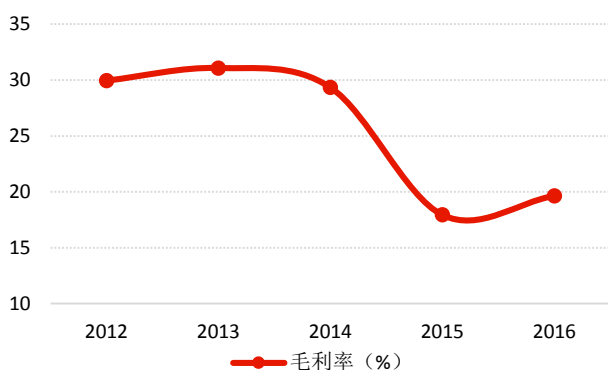
图表10：华昌达 2015-2016 分业务营收占比



资料来源：Wind，华泰证券研究所

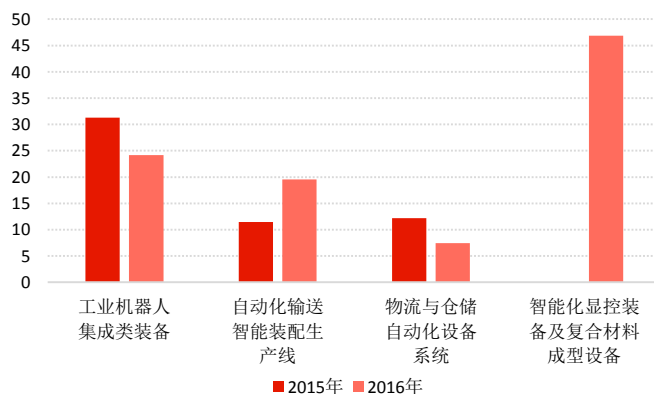
公司培育高毛利率航空航天装备板块，整体毛利率略有好转。公司在2016年成功收购西安龙德科技发展有限公司，致力于中国先进复合材料成型设备，军用智能显控终端的研制和服务，其业务毛利率达到46.84%。除此之外，公司加强研发投入和管理，提升产品性能，将公司主营业务占比最高的自动化输送智能装配生产线业务的毛利率由2015年11.46%提升至2016年19.52%，拉动公司整体毛利率。

图表11：华昌达 2012-2016 公司毛利率情况 (%)



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表12：华昌达 2015-2016 公司分业务毛利率 (%)



资料来源：Wind，华泰证券研究所

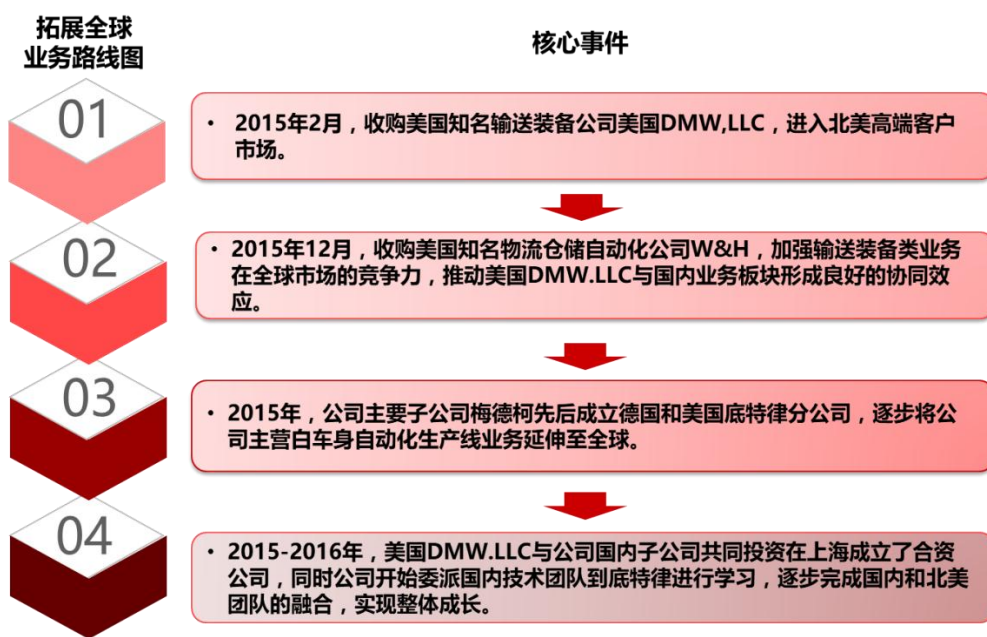
2017年公司将对现有产品资源及客户资源进一步予以整合，提高公司市占率及行业知名度。2017年将是我国全面实施“中国制造2025”战略的关键一年。公司以“成为中国工业4.0企业中的领军企业、工业机器人集成行业中的龙头企业，3-5年后成为目标市场领域全球最大的智能装备商”为战略目标。聚焦工业自动化智能装备领域，立足于汽车装备行业，积极拓展产业链相关业务发展。在海外设立运营机构，建立研发智能装备和系统集成技术的平台，以创新技术开拓全球市场。根据公司2017年半年报业绩预告显示，预计2017上半年实现归母净利润6300万元-7800万元，较上年同期增长0.96%-25.00%，实现每股盈利0.11-0.14元。



## 自动化装备系统集成并购协同，拓展全球业务

公司聚焦工业自动化智能装备领域，以技术创新开拓全球市场。公司以“成为中国工业4.0企业中的领军企业、工业机器人集成行业中的龙头企业，3-5年后成为目标市场领域全球最大的智能装备商”为战略目标。聚焦工业自动化智能装备领域，立足于汽车装备行业，积极拓展产业链相关业务发展。在海外设立运营机构，建立研发智能装备和系统集成技术的平台，以创新技术开拓全球市场。

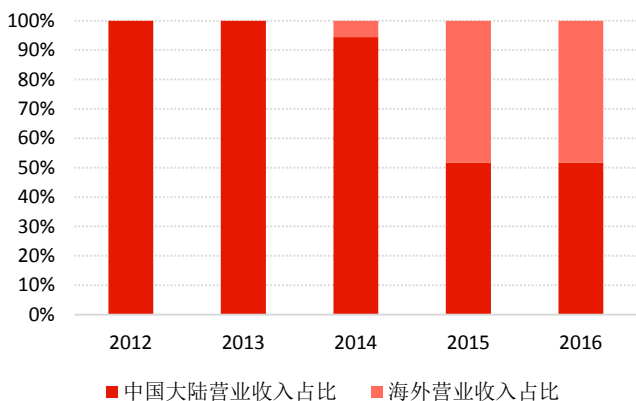
图表13：公司拓展全球业务核心事件路线图



资料来源：公司年报，梅德柯公司官网，华泰证券研究所

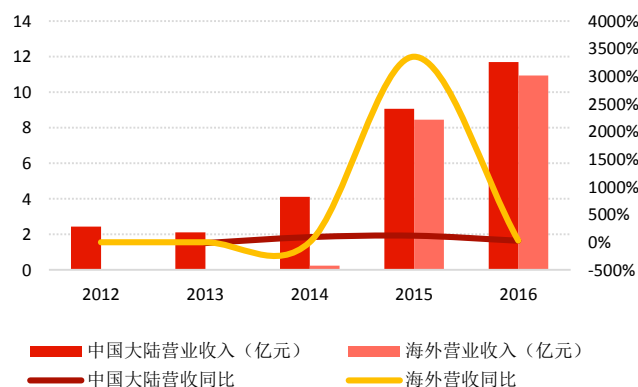
公司通过国际并购扩展全球业务，海内外业务双管齐下。公司于2014年开始发展海外业务，通过两次主要的海外并购，大幅扩展业务，海外客户营业收入在2014-2016年间大幅攀升，从2014年的2443.78万元增长到2016年的10.93亿元，复合增长率达到568.87%。公司到2016年底海外营业收入达到总营业收入的48.32%。

图表14：华昌达2012-2016年国内及海外营收占比情况



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表15：华昌达2012-2016年国内及海外营收及增长情况



资料来源：Wind，华泰证券研究所

## Dearborn Mid-West: 美国知名的机械化智能输送装备公司

**Dearborn Mid-West. LLC** 是美国知名的机械化智能输送装备公司，辐射汽车及工业等下游领域。公司成立于1947年，在密西根州和新泽西州设有办公地点，致力于为客户提供及时、高性价比的一体化解决方案。公司主营业务是为汽车及工业企业设计、制造并安装智能物料运输系统，为自动化物料运输设备、生产线、机床提供设备装配及附属钢构制作服务。2015年华昌达以5350万美元，折合人民币3.29亿元交易作价收购DMW的100%股权。

**图表16: Dearborn Mid-West 的历史发展情况**

时间	事件
1947年	Dearborn Automotive Conveyor 在美国密西根州底特律附近成立； Mid-West Conveyor 在美国密苏里州堪萨斯城附近成立。
1956年	Dearborn 收购了 American Cable Company。
1960年	Dearborn 主营业务定为汽车行业制造输送系统。
1970年	Mid-West 被 Conergics 收购。
1984年	Mid-West 被 Foster Wheeler 收购。
1988年	Mid-West 被 Philips 收购；Dearborn 收购另外两个输送设备公司。
1995年	Mid-West 和 Dearborn 合并成为 DMW。
1998年	DMW 在密西根州泰勒开设新工厂。
2007年	Knox Lawrence International/Falcon 收购了 DMW。
2010年	Falcon Investment Advisors LLC 成为 DMW 的控股股东
2015年	DMW 被华昌达收购。

资料来源：DMW 官网，华泰证券研究所

**DMW 在智能物料运输系统方面拥有丰富的经验，可以为客户提供一体化的解决方案，服务范围可从产品设计阶段延伸到售后服务阶段。**主要为汽车及工业企业设计、制造并安装智能物料运输系统，涵盖了汽车生产商及相关工业企业所需的各类物料传输装置，包括：积放链式悬挂输送机、反向积放链式输送机、自行小车、滑板输送机（带升降平台）、滑橇输送机、空中摩擦输送机、地面输送机、转挂设备、辊子输送机、旋转吊具等。高效的生产效率、卓越的创新能力和高质量的产品、优质的客户服务以及准时的产品交付能力，使公司具备独特的竞争优势，能够长期与领先的汽车生产商及工业自动化公司保持良好的合作关系。

图表17: DMW 业务部门及主营业务情况一览

	<h3>Automobile &amp; Industrial (汽车及工业)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>A&amp;I 业务部主要为汽车及工业企业设计、制造并安装智能物料运输系统, 涵盖了汽车生产商及相关工业企业所需的各类物料传输装置。</li> </ul>
	<h3>Lifecycle Improvement (终身维修)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>LCI 业务部为既有设备提供设备健康测评、售后维修及备件供应服务。一方面, LCI 业务部配合 A&amp;I 业务部, 为其制造的相关传送线装备提供配套服务; 另一方面, LCI 业务部也可为其他生产商制造的物料运输装备提供相关服务。</li> </ul>
	<h3>Tooling (设备装配制作)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tooling 业务部主要为自动化物料运输设备、生产线、机床提供设备装配及附属钢结构制作服务。Tooling 业务部既为 A&amp;I 业务的相关项目提供支持, 也向其他客户单独提供相关服务。可提供的装配服务基本涵盖了汽车生产过程中所需的大部分自动化设备, 如白车身相关设备、喷涂相关设备、总装相关设备等。</li> </ul>
	<h3>Construction (施工建设)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Construction 业务主要负责与物料运输设备相关的混凝土施工及建筑服务, 包括挖掘、场地平整、筑基等。通常情况下, 混凝土施工及建筑工作为物料运输装置相关项目的组成部分; 另一方面, 近年来越来越多的客户要求单独提供此类服务。</li> </ul>
	<h3>Material Handling System (物料运输系统)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>MHS 业务部主要提供现代化的标准物料运输系统, 包括滚筒输送系统、皮带式输送机、分拣输送机等。MHS 业务的主要目标客户包括零售企业、电子商务分销中心、仓储中心、邮政企业等。</li> </ul>

资料来源: DMW 公司官网, 华昌达公司公告, 华泰证券研究所

DMW 长期与美国三大汽车制造商等客户保持着良好的关系, 帮助华昌达切入美国高端客户市场。DMW 长期与通用、福特和克莱斯勒保持长期合作的紧密关系, 并拥有充足的项目资源。公司与通用 2013 年成为战略合作伙伴; 获得克莱斯勒颁发的“金五星”奖, 是克莱斯勒的“最佳传输系统供应商”; 截至目前, 公司与福特公司的合作关系也持续了 10 年之久, 并多次获得通用的“Q1”评级。

图表18: DMW 汽车行业下游客户一览

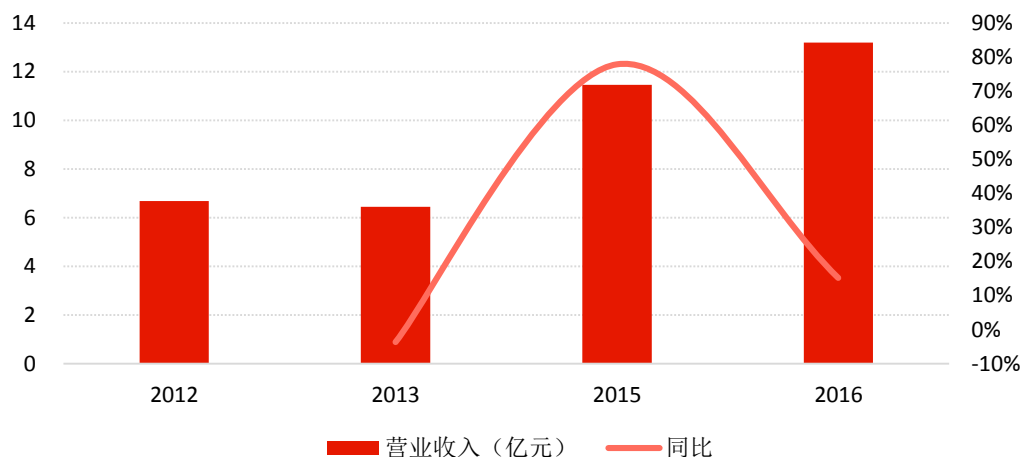
北美三大汽车制造商					
					
其他著名汽车制造商					
					

资料来源: 华昌达公司公告, DMW 官网, 华泰证券研究所

未来业务整合进一步推进, 助销量继续扩张。华昌达于 2014 年收购的标的德梅柯和 DMW 均拥有优质下游整车厂客户, 业务合并之后可进一步强化公司汽车制造自动化系统集成服务行业的领军地位。DMW 主要以技术人员为主, 制造产能大部分外包, 这部分外包业务或与公司的中国产能协同, 利用中国制造的成本优势, 进一步提升欧美市场业务的盈利水平。华昌达通过学习融合 DMW 多年管理和运营经验, 管理水平和运营能力明显提升。

DMW 的协同效益正逐步体现，贡献额外业绩增长动力。公司作为华昌达的物料机械运输事业部，已成为公司现有主业的重要组成部分。2013年DMW被收购前实现营业收入6.44亿元，同比减少3.66%，净利润0.21亿元，同比增长39.09%；2015年DMW实现营业收入11.46亿元，相比收购前的2013年增长77.86%，协同效益贡献额外增长业绩动力强劲。2016年DMW受到收购W&H并表影响，实现营业收入13.20亿元，同比增长15.17%。

图表19: DMW 2012-2016年营业收入及增长情况



资料来源：华昌达公司公告，华泰证券研究所

### DMW&H Systems: 资深的物流仓储自动化系统集成企业

W&H 是美国最资深的仓储物流运输系统集成商，提供一体化解决方案。公司成立于1964年，致力于为制造商、批发商、零售商及物流服务公司客户提供先进的仓储物流自动化运输解决方案，提供从需求评估、库房设计、库房控制系统和软件、设备设计和安装、技术服务和售后等，覆盖全项目生命周期的产品与服务。公司主要提供滚筒输送系统、高速分拣输送机、自动存储系统、无纸化包装系统等。2015年华昌达子公司DMW以1400万美元交易作价收购W&H Systems 100%股权，将其并入公司Material Handling System业务部并更名为DMW&H。

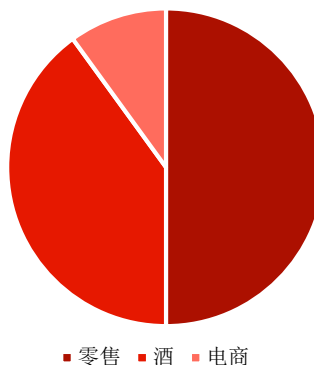
图表20: W&H 自动化输送系统



资料来源：德梅柯公司官网，华泰证券研究所

公司覆盖行业广泛，下游客户稳定。公司覆盖下游领域广泛，主要有服饰、食品饮料等消费品，其中软饮料和红酒输送系统占公司总收入的40%，零售商输送系统占50%，其余10%的收入是电商输送系统。公司有很强的创新传统，通过不断技术革新为客户提供性价比最高的解决方案，因此公司拥有很好的业内商誉和稳定的客户基础，超过60%的公司收入是来自公司长期合作的客户。

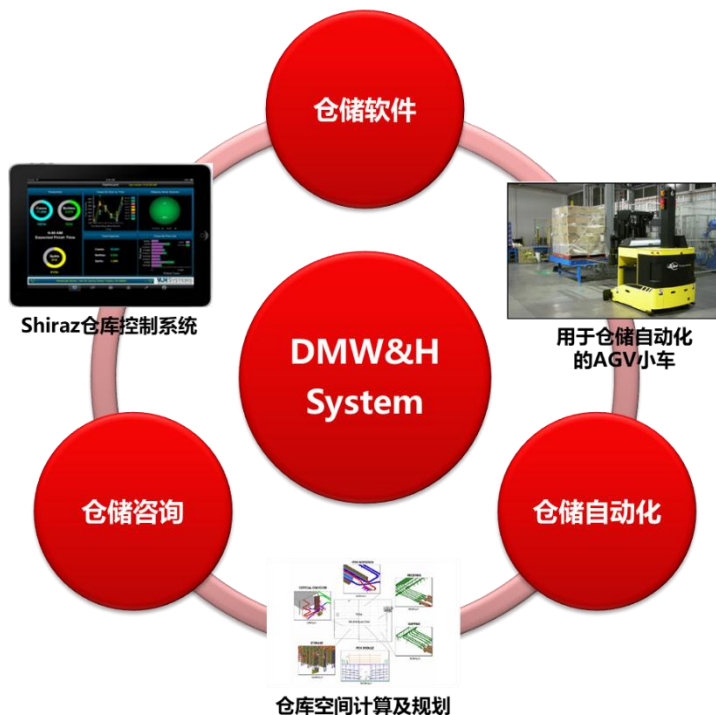
图表21: DMW&H 自动化输送系统下游客户分类占比



资料来源: DMW&H 官网, 华泰证券研究所

公司通过仓储软件及仓储咨询为仓储物流自动化提供支持，为客户提供更全方位的服务。公司开发了 WHizard 物流监测和跟踪系统，可以提供对输送系统进行图像实时监测，跟踪系统设备的实时状态，诊断系统问题。Shiraz 是公司开发的物流控制系统，整合了 ERP 系统、订单系统和库存管理系统，指挥库房里的贴标、包装、快递等流程。公司同时还提供仓储咨询，为客户提供个性化订制服务，涉及到不限于自动化输送系统设计、仓储空间改造、空间规划及测算、物品堆放、分发流程等服务。

图表22: DMW&H 业务分类及代表技术示意图



资料来源: DMW&H 官网, 华泰证券研究所

**DMW&H 被并入华昌达的物料机械输运事业部, 奠定华昌达向物流仓储自动化发展的基础, 扩大公司国际影响力。** W&H Corp. 是美国自动化仓储物流系统最资深的集成商之一, 在其领域内拥有资深的管理人员和先进的技术储备, 公司的主营业务与 DMW 的 Material Handling System 产生横向协同效益, 公司的稳定长期客户群将帮助公司增加获取订单能力, 扩大公司国际影响力, 公司的先进技术将巩固 DMW 的 Material Handling System 业务在市场的地位。本次收购有利于完善华昌达在工业 4.0 的全面布局, 强化先进技术, 进一步巩固公司在自动化装备领域的领先地位。

## 借新能源汽车高成长东风，精准布局白车身自动化

### 国产工业机器人渗透率低，白车身自动化生产线新增需求空间较大

汽车生产主要包括**冲压、焊装、涂装和总装**四部分。无人车间生产线的核心就是工业机器人和控制程序，“手脑”并用完成汽车自动化生产。汽车制造四大工艺都离不开工业机器人，有的产线通过机器人集成，自动化率甚至可高达100%。机器人集成方案除了机器人本体之外，还有电机传动系统、PLC集成控制系统、机器视觉系统、安全控制系统、伺服系统等控制程序。汽车产业是机器人密度最高的行业之一，汽车曾经被称为制造业的皇冠，机器人作为智能制造中的重要载体，则被称作“制造业皇冠上的明珠”。

图表23：汽车自动化生产流程



资料来源：百度文库《汽车自动化生产流程》，华泰证券研究所

中国制造业面临转型，智能制造将迎来历史性发展机遇。2016年4月，国家工信部、国家发改委和财政部联合印发的《机器人产业发展规划（2016-2020年）》提出，到2020年，国内市场满足率将超过50%，中国工业机器人密度将达到“每万工人150台”，达到初步的制造产业转型升级目标，中国机器人产业产值将突破1000亿元。“十三五”期间，中国智能制造产业在政策扶持、技术进步、产业升级等多重利好因素的有力推动下，将把握机会高速发展。

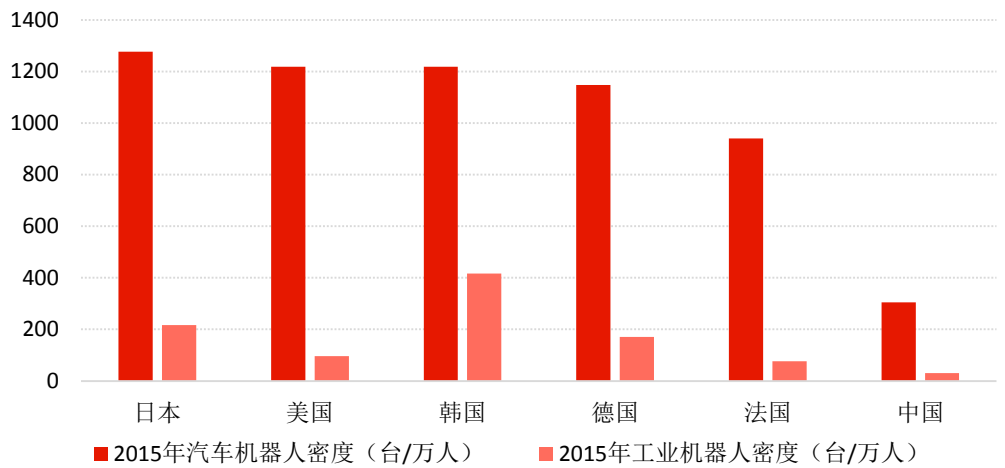
图表24：智能装备相关文件一览

时间	文件名称	发行部门	相关内容
2015.05	《中国制造2025》	国务院	坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”的基本方针，坚持“市场主导、政府引导，立足当前、着眼长远，整体推进、重点突破，自主发展、开放合作”的基本原则，通过“三步走”实现制造强国的战略目标：第一步，到2025年迈入制造强国行列；第二步，到2035年中国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平；第三步，到新中国成立一百年时，综合实力进入世界制造强国前列。
2016.12	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	国家工业和信息化部、财政部	2025年前，推进智能制造发展实施“两步走”战略。第一步，到2020年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展，研制60种以上智能制造关键技术装备，达到国际同类产品水平；第二步，到2025年智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。
2016.04	《机器人产业发展规划（2016-2020年）》	国家工信部、国家发改委和财政部	到2020年，国内市场满足率将超过50%，中国工业机器人密度将达到“每万工人150台”，达到初步的制造产业转型升级目标，中国机器人产业产值将突破1000亿元。

资料来源：公司年报，华泰证券研究所

**工业机器人中汽车及其零配件占主导地位，国产渗透率低。**对于工业机器人应用系统，我国工业机器人研发及产业化经历了 30 多年的发展历程，但目前仍处于产业化起步阶段。目前国内超过 70%的工业机器人还依赖进口，存在较大的进口替代空间。相比发达国家，我国工业机器人密度（即每万个工人对应的工业机器人安装数量）还非常低，不仅不能与发达国家相比，还低于全球平均水平，未来有大幅提升空间。华昌达经过多年的技术积累以及国家技术支持，在汽车、物流等领域的工业机器人已经取得了较强的竞争优势，有很大的发展空间。

**图表25： 各国 2015 年汽车机器人及工业机器人密度情况（台/万人）**

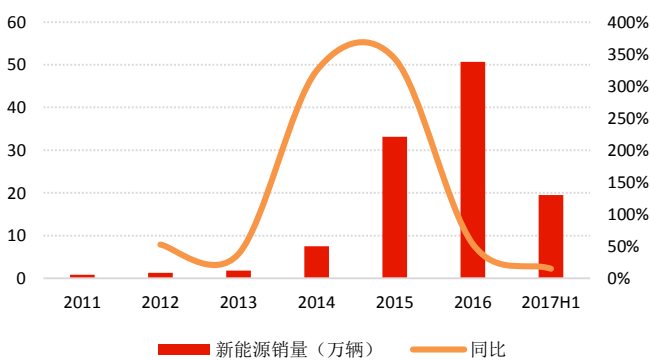


资料来源：IFR，华泰证券研究所

**新能源汽车高速发展，白车身自动化生产线改造需求强劲**

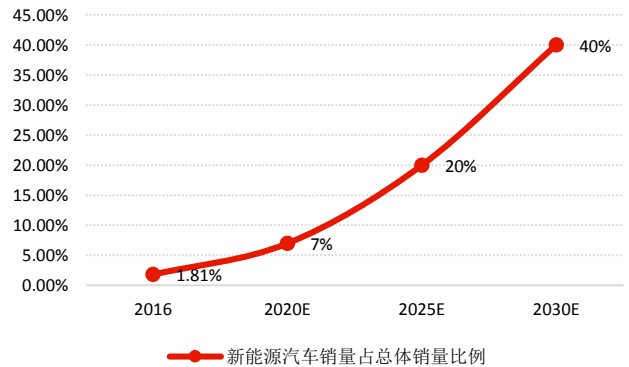
**新能源汽车高速发展，需求持续增长。**受新能源汽车补贴减少影响，2017 年上半年国内新能源汽车销量为 19.5 万辆，同比仅增长 14.71%，预计全年可完成销量约 70 万辆。但 2016 年 10 月底工信部发布的《节能与新能源汽车技术路线图》提出，至 2020 年新能源汽车销量占汽车总体销量的比例达到 7%以上；至 2025 年新能源汽车销量占汽车总体销量的比例达到 20%以上；至 2030 年新能源汽车销量占汽车总体销量的比例达到 40%以上。

**图表26： 2011-2017 中国新能源汽车销量及增长情况**



资料来源：中国汽车工业协会，华泰证券研究所

**图表27： 中国新能源汽车销量占总体销量比例情况**



资料来源：中国汽车工业协会，《节能与新能源汽车技术路线图》，华泰证券研究所

**汽车电动化的大趋势较为确定，白车身自动化生产线改造需求确定。**从 2015 年至 2017 年上半年，国内共有 202 个新能源汽车整车生产项目落地，涉及投资金额为超 10000 亿人民币，已公开的产能规划超 2000 万辆。近几年各大厂商都在积极布局新能源汽车，车企早已把发展新能源列入自己企业的既定战略，因为白车身焊接设备及总装设备需要与车身及构造匹配，所以随着新能源汽车外形和构造的变化，生产线改造需求确定。



**图表28： 各大汽车制造厂商布局新能源汽车战略情况一览**

品牌	布局新能源汽车战略
奔驰	2025年会推出10款电动车型，销量将会占据奔驰整体销量的15%-25%左右。
宝马	计划2017年销售新能源汽车10万辆，2018年年底之前将提出40款全新及升级的新能源汽车，在2025年之前将全球电动车及插电式混合动力车的销量比例提升到15%至25%，2021年推出一款续航里程较短的燃料电池车。
大众	在2025年前会有30款电动汽车上市，2020年实现在华销售新能源汽车40万辆，2025年实现150万辆的目标。
福特	2016-2020年之间会在华投放20款新车，到2020年新能源车销量占福特全球总销量的10-25%。
丰田	短期目标是提高内燃机能效，扩充HEV车型；中期目标是加快推进PHEV车型；长期目标是在2050年消除发动机车型，使HEV（混合动力汽车）和PHEV（插电式混合动力汽车）车型占总销量的七成，FCV（燃料电池车）和EV（纯电动汽车）占三成。
现代起亚	现代汽车集团将在2020年之前推出26款新能源汽车，涉及旗下现代和起亚两大品牌，到2020年现代汽车集团在新能源汽车市场的年销量有望达到30万台。

资料来源：新浪汽车，华泰证券研究所

## 德梅柯：白车身自动化生产线智能制造集成供应商龙头

上海德梅柯汽车装备制造有限公司是白车身自动化生产线智能制造集成系统供应商龙头。成立于2003年，公司致力于为汽车行业客户提供先进的智能制造装备与系统集成解决方案，提供从研发、设计、制造、项目管理、技术服务等，覆盖全项目生命周期的产品与服务。公司掌握白车身行业的核心技术并开发出适应高节拍、柔性化，高精度要求的关键设备及产品，为国内外知名车企提供白车身柔性焊装生产线、数字化工厂解决方案、智能输送装备、工厂自动化系统、机器人先进制造系统。2014年华昌达以6.3亿元交易作价收购德梅柯100%股权。


**图表29： 德梅柯业务拓展及技术进步历程**

时间	事件
1991年	公司创始团队开始进入日本莱先施公司研习白车身设备技术
1994年	开始承担上海大众桑塔纳2000的后地板生产线设备的设计及现场调试
1995年	承担巴西通用汽车的主线生产线的设计工作
1996-2002年	承担上海通用汽车、日本丰田汽车、日本五十铃汽车、丰田汽车等多个生产线夹具设计工作
2003年	上海道多汽车设备有限公司成立，开始焊装夹具类业务
2004年	山东天泽软控技术有限公司成立，开展自动化集成类业务
2005年	注册“EMCC”商标，拓展自动化及机器人集成业务
2006年	山东天泽软控在烟台市自有新工厂建设；上海道多成立焊接工艺部
2007年	开始成立在上海输送机运事业部、机器人集成仿真业务部
2008年	开始专注在白车身设备集成业务，成为交钥匙总包供应商
2009年	成立机器人视觉系统业务部
2011年	上海德梅柯汽车装备制造有限公司成立（天泽软控和上海道多合并）
2012年	在上海著名汽车城安亭，建立17,000平方米的运营工厂
2014年	进行上市资产重组（华昌达股票代码：300278）；在上海嘉定购置48,531平方米土地，开始建设近40,000平方米的新工厂；恒力达公司加入白车身事业部
2015年	先后成立德国公司、底特律公司

资料来源：德梅柯官网，华泰证券研究所


德梅柯在汽车白车身装备设计制造和集成总包方面拥有丰富的经验，精益总拼技术、虚拟调试技术等核心技术已经达到国际水平。德梅柯通过持续的产品优化和技术创新，打破了多项由国外企业垄断的核心技术，掌握了白车身行业柔性焊装生产线、数字化工厂解决方案、智能输送装备、工厂自动化系统、机器人先进制造系统等一系列核心技术。德梅柯依靠性能优越的产品和行业领先的技术，助力中国汽车行业加速智能化转型。

图表30: 上海德梅柯主导产品一览




### 白车身柔性焊装生产线

- 车身焊接是白车身制造工艺中最重要的工艺过程之一，车身焊接的质量、精度、生产效率对整车的质量、精度、生产效率有着直接的影响。德梅柯拥有主线、侧围、门盖及地板的全方位焊接技术，充分考虑焊接生产线的混流柔性技术，可运用于多品种车型，让生产线的性价比做到最好。




### 数字化工厂解决方案

- 德梅柯以产品全生命周期相关数据为基础，在虚拟环境中实现对于整个生产线及生产过程的工艺规划、产品数据、制造仿真和生产线布局的评估、优化。德梅柯目前具备业内先进水平的虚拟调试技术，将仿真与控制技术相结合，降低设计错误带来的风险，极大提高了改造项目的竞争力和项目实施的可靠性。



### 智能输送装备

- 智能输送装备是自动化流水作业制造过程中的必要核心设备。德梅柯利用现代智能技术，自主研发应对大规模、快节拍、高柔性化生产制造要求的自动化设备，成为高端智能设备工业推广的先行者。主要产品有高速滚床和风车机构，单轨自行车系统和摩擦式传动输送线。



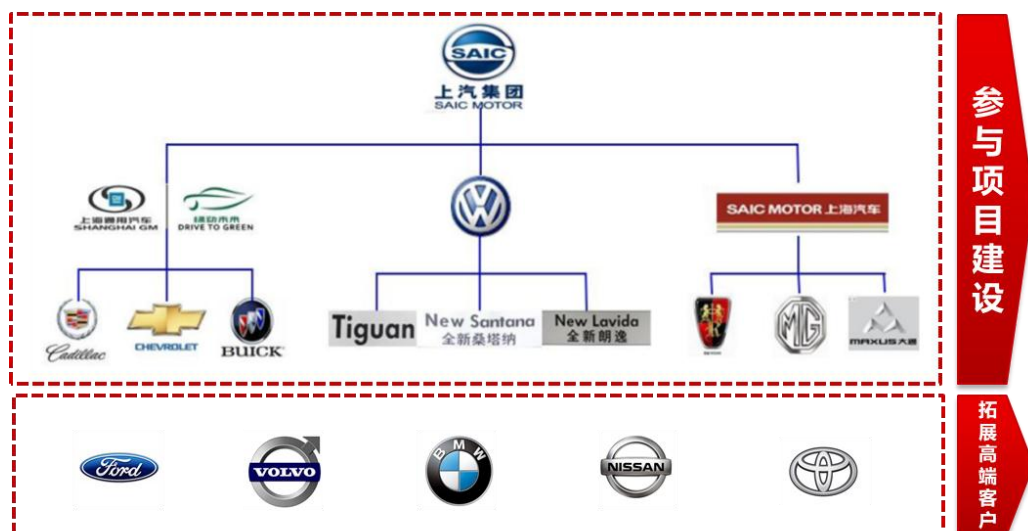
### 机器人先进制造技术

- 德梅柯拥有开放式柔性总拼机器人滚边技术、机器人视觉检测技术、激光焊及在线冲孔技术等机器人先进制造技术，为用户提供更完整的解决方案。

资料来源：德梅柯公司官网，华泰证券研究所

公司定位于高端市场，有较强的客户优势。上海德梅柯凭借优异的产品质量，成功进入各主要的整车生产厂商供应商名录，与上汽集团、丰田纺织、比亚迪等知名整车生产商形成了良好的合作关系，先后参与了上海大众、上海通用、上海汽车、北汽萨博、江淮汽车、奇瑞汽车、东风日产、郑州日产等品牌汽车生产线的建设。在并入华昌达后，借助 DMW 在美国的影响力发挥协同效应，公司开始服务于宝马、福特、沃尔沃、吉利、长安、日产、本田、丰田等全球汽车制造领导厂商。

图表31: 德梅柯下游客户一览



资料来源：华昌达公司公告，德梅柯官网，华泰证券研究所

收购德梅柯使三大协同效应显现，符合公司未来战略规划：

- **产品和技术纵深化**，德梅柯的产品可以较好的弥补华昌达公司产品在机器人应用领域不足，有效提高公司焊装自动化生产线的自动化程度，大大地提升公司的产品性能；
- **市场区域及客户纵深化**，德梅柯与以汽车整车生产企业为主的高质量下游客户有良好

的合作关系，与华昌达现有客户形成良好互补；其次，上海德梅柯地处上海的区位优势能使公司更好地辐射华东及周边市场；同时华昌达的海外子公司 DMW 资源也可帮助德梅柯获得更高的国际知名度及拓展客户；

- **行业应用领域纵深化**，德梅柯在机器人应用领域的技术经验将有助于本公司拓展新业务领域，有效扩大下游市场范围。另一方面可以解决上海德梅柯资金和产能的瓶颈限制，提高德梅柯的产能利用率，实现共同合作开拓市场崭新格局。

**图表32：上市公司与被收购公司的协同效益示意图**



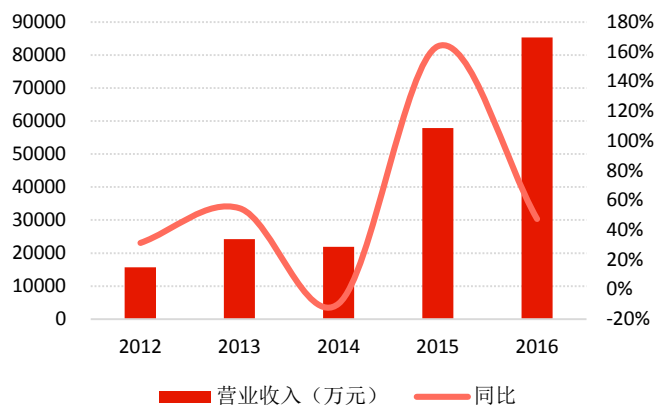
资料来源：华昌达公司公告，华泰证券研究所

**我们预计白车身业务收入未来 3-5 年有望保持 30% 以上年复合增速：**

- **市场需求持续存在且体量较大。**因为白车身焊接设备需要与车身匹配，所以随着车外形的变化，生产线改造需求是持续的。近几年车型改款速度加快，后续国内外新厂和老厂的改造需求都会持续。
- **竞争优势凸显，市场份额逐年上升。**公司相对于国内企业，优势在于技术实力、产线设计经验和资金实力等方面；相对于国外企业，胜在造价便宜和服务质量。随着竞争优势的逐渐强化，其市场份额将进一步上升。当前在手订单饱满并有望扩大在国内外各主流车企的渗透。

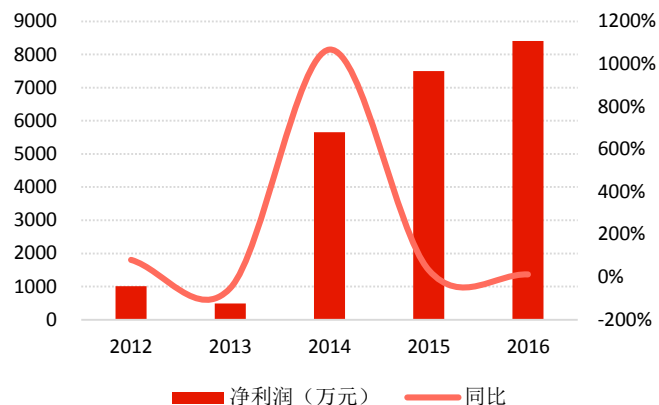
公司作为华昌达的白车身事业部，近两年发挥协同效益保持较高增长。2015 年德梅柯实现营业收入 5.78 亿元，同比增长 163.69%，净利润 0.75 亿元，同比增长 32.43%；2016 年德梅柯实现营业收入 8.53 亿元，同比增长 47.45%，净利润 0.84 亿元，同比增长 12.11%。基于白车身业务的高增长，我们预计德梅柯将继续保持高增速。

图表33: 2012-2016 德梅柯营业收入及增长情况 (万元)



资料来源: 华昌达公司公告, 华泰证券研究所

图表34: 2012-2016 德梅柯净利润及增长情况 (万元)



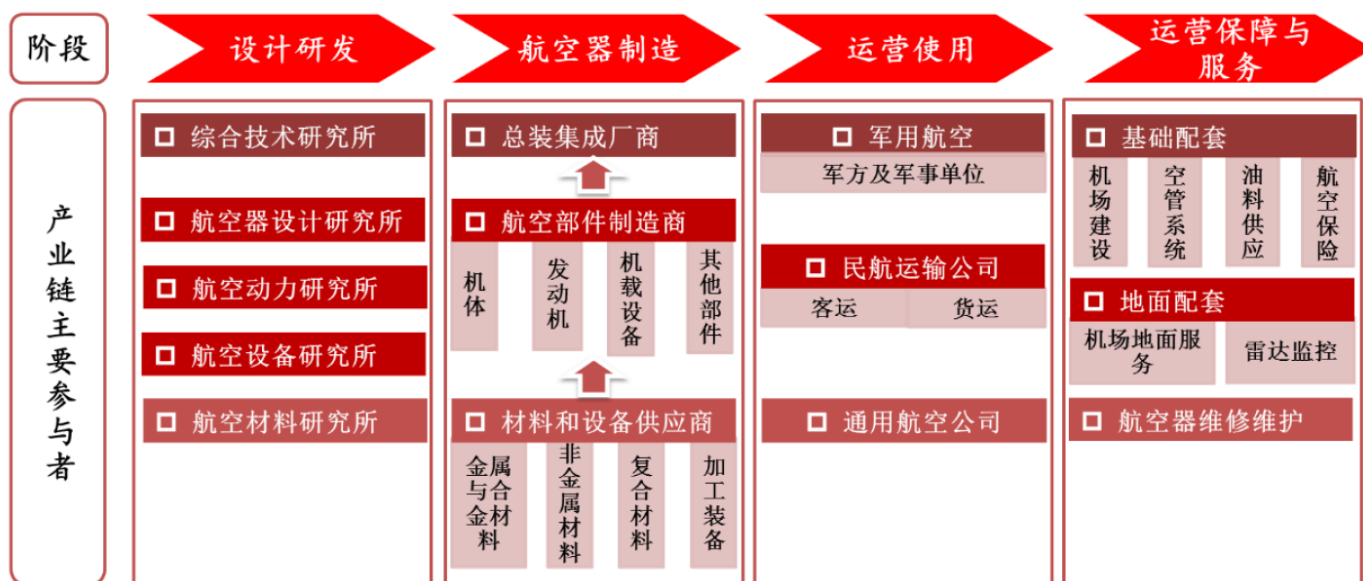
资料来源: 华昌达公司公告, 华泰证券研究所

## 航空制造高增长，助力外延布局新下游

### 中国航空制造产能快速增长，自动化集成空间可观

航空产业主要分为军用航空和民用航空两大类，《中国制造2025》助推航空产业。航空产业指与航空器研发、制造、维修、运营等活动直接相关的、具有不同分工的、由各个关联行业所组成的业态总称。围绕实现制造强国的战略目标，航空航天装备位列《中国制造2025》十大重点领域之中。国家对发展航空装备进行了明确规定：加快大型飞机研制，适时启动宽体客机研制，鼓励国际合作研制重型直升机；推进干支线飞机、直升机、无人机和通用飞机产业化。

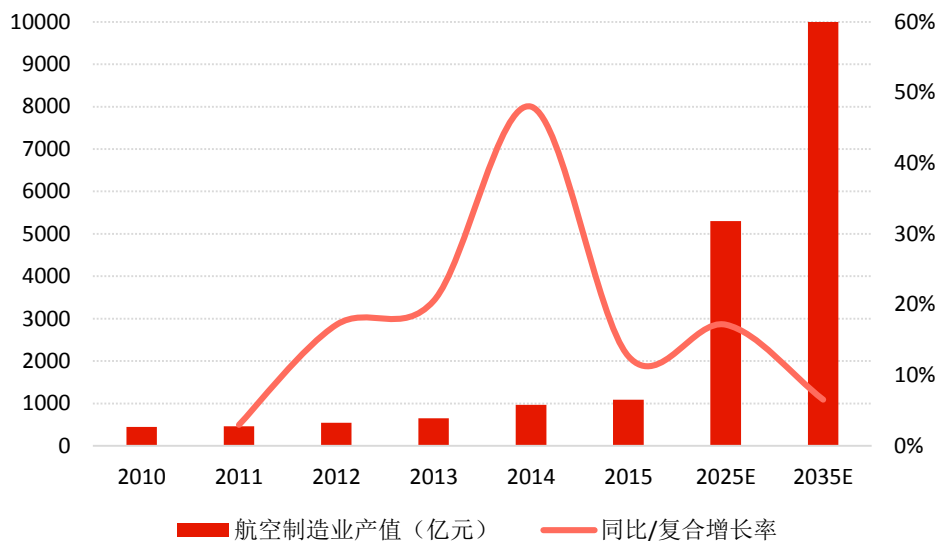
图表35：航空产业链详细情况



资料来源：华泰证券研究所

航空制造是集制造业大成的国家战略，飞机整机和零部件制造业将步入高速增长期。军用飞机的三代机量产正在加快，四代战斗机和军用运输机逐步量产，ARJ在2016年逐步量产，航空制造业正经历高速发展。现阶段，我国军用飞机每年市场规模在800亿元左右，民用航空工业市场仅200亿左右，总计仅1000亿元左右。依据《民用航空工业中长期发展规划（2013-2020）》的预计，到2020年民用飞机产业年营业收入超过1000亿元。经过十年发展，2025年我国航空制造业市场有望达到5300亿元，民用航空制造业十年有望从200亿元增长至2300亿元。

**图表36： 2010-2035年航空制造业产值及增长情况**



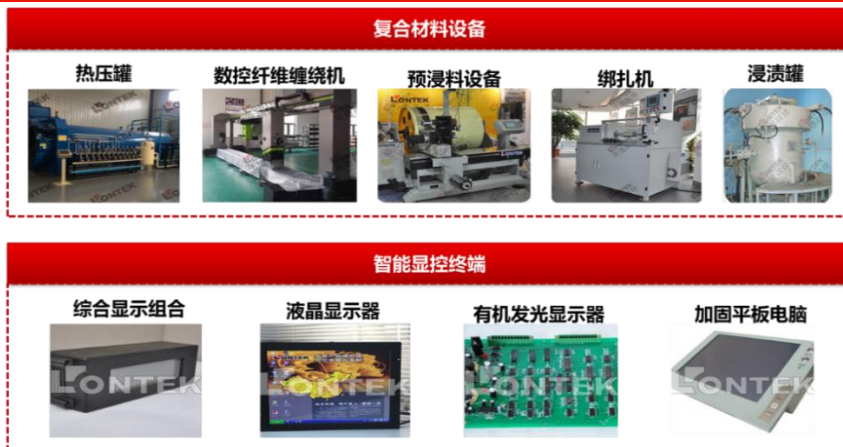
资料来源：Wind，华泰证券研究所

航空产业配套类企业有望率先发展，航空加工装备企业将大幅受益，自动化集成空间可观。航空制造业大发展将需要大量配套的航空加工装备，高档机床、飞机部装、总装线等加工装备将有大量需求。军用和民用飞机整机制造业水平的提升，将带动我国航空制造相关的飞机材料、航空加工设备、核心零部件等产业的大发展。目前航空加工装备自动化渗透率较低，当前新兴材料、高精加工、复杂装配对航空自动化的设计和研发提出了新的要求，亟待不断发展和创新。按1:8拉动比，2025年能带来4万亿产业链价值，2035年有望带来8万亿产业链价值。

### 龙德科技：中国先进军用智能化系统集成提供商

西安龙德科技发展有限公司是中国先进的军用智能化系统集成提供商。公司成立于2003年，致力于中国最先进复合材料成型设备、热压罐、加固显示器、军用智能显控终端、无人机、地面支援装备、特种电源的研发、生产、销售和系统总成为一体的高新技术企业。公司主营产品包括：复合材料成型设备、加固显示器、军用智能显控终端、特种电源等。公司产品广泛应用于航空、航天、兵器、电子、船舶、轨道交通和各大科研院所，是国家、省、市科技创新计划和重大专项课题的承担单位。2016年华昌达以9100万元交易作价收购龙德科技100%股权。

**图表37： 龙德科技主要产品一览**



资料来源：龙德科技官网，华泰证券研究所

龙德科技在军工行业拥有长期稳定的客户关系和运营经验，有利于华昌达提升在航空航天自动化领域内知名度。龙德科技与各类航空航天领域下游客户保持了良好的客户关系，客户已遍及全国二十余省市百余家单位。龙德科技在其领域内拥有资深的管理人员和先进的技术储备，其主要管理、研发人员大部分来自航空航天等院校及科研院所，有丰富的军工研发及生产经验。此次收购有利于公司实现产品和技术纵深化、市场区域及客户纵深化和行业应用领域纵深化的战略目标，逐步开拓军工板块业务，为公司实现外延拓展新下游提供持续动力。

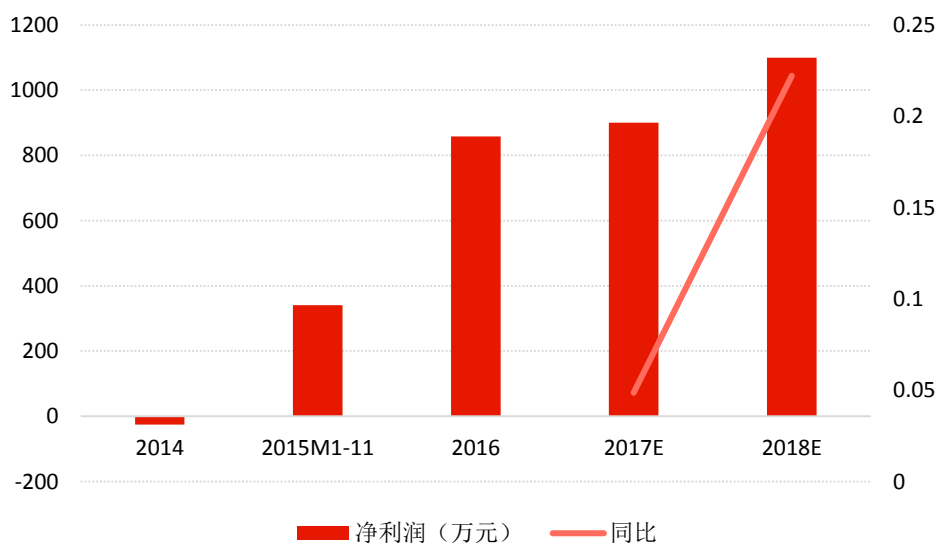
图表38：龙德科技拥有客户优势



资料来源：龙德科技官网，华泰证券研究所

西安龙德科技被收购首年实现较高增长，净利润超过业绩承诺金额。龙德科技被华昌达收购后，2016年实现归母净利润858.28万元，超过业绩承诺金额700万元，预测完成率达到122.61%。龙德科技承诺2017及2018年业绩分别达到900万元及1100万元。

图表39：龙德科技2014-2018年净利润及增长情况



资料来源：华昌达公司公告，华泰证券研究所

## 兴航科技、昌兴航空装备：开拓航空航天设备制造自动化的起点

景德镇发展直升机创新型产业集群，带动航空航天设备制造产业的繁荣。景德镇直升机制造产业集群主要包含了直升机研发制造产业，囊括了直升机的设计、研发、制造、通航等领域。科技部2013年正式将景德镇直升机制造产业集群列为“创新型产业集群试点（培育）”对象。近年来，在昌兴航空、昌河飞机、景航锻铸等一批骨干企业的引领下，景德镇直升机的科研和制造水平达到国内先进，制造技术完善，创新品种多，形成了完整的集直升机研发、生产为一体的产业体系，力争到2020年全行业年收入达到2500亿元。

图表40：江西企业部分自主研发机型介绍

	<b>L15 猎鹰</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 中航工业洪都自主研发的双发超音速高级教练机，机体设计寿命达10000小时，具有很高的训练性价比。</li> </ul>
	<b>N5 农五系列</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 农五系列飞机是农林专用飞机，该飞机主要用于农作物的飞行作业，森林防火及农林病虫害防治，经简单改装后还可以进行地质探测、空中摄影、航空体育训练和航空旅游等作业。</li> </ul>
	<b>K8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 基础教练机，主要用于飞行员的基础训练及部分高级训练，该机型作为中国航空外贸主要出口机种，已出口亚、非多个国家和地区。</li> </ul>
	<b>S-92 直升客车</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 由西科斯基飞机公司与中国景德镇直升机集团、中国台湾汉翔宇航开发中心、日本三菱重工、西班牙格曼萨公司以及巴西航空工业公司共同组成风险共担合作伙伴，联合开发研制生产。</li> </ul>

资料来源：香港商报网，华泰证券研究所

**昌兴航空装备公司投资研发直升机，领先国际水平。**昌兴航空装备公司与意大利K4A航空公司合资组建江西德利直升机公司，研制生产系列民用直升机。总投资4.5亿元，投产后将年产10万件复合材料零部件、1000套航空工装、2万件航空金属结构件，预计到2020年将形成总装150架直升机的产能。德利公司目前正研制的KA-2HT直升机，是一款填补国内空白、领先国际水平的轻型双发直升机，也是公司同步中国直升机产业发展、弄潮世界直升机工业的一大力作，具有广阔的市场前景，符合中国未来民用直升机市场的需求。

**华昌达拟收购兴航科技和昌兴航空装备，完善航空航天设备自动化产业链。**兴航科技和昌兴航空装备公司均坐落于中国直升机工业的摇篮景德镇，2017年被评为第一批江西省科技型中小微企业。两家目标公司主要为各航空企业设计制造复合材料模具、型架、数控零件、复合材料零件，为此前收购的西安龙德科技的下游公司。华昌达收购这两家航空零部件公司，将打通航空航天制造产业链上下游，实现产品和技术纵深化，与西安龙德科技将产生纵向协同效应。



## 盈利预测和投资评级

### 盈利预测关键假设：

**1) 收入：**依据《民用航空工业中长期发展规划(2013-2020)》的预计，到2020年民用飞机产业年营业收入超过1000亿元。经过十年发展，2025年我国航空制造业市场有望达到5300亿元，按1:8拉动比，2025年能带来4万亿产业链价值。根据工信部发布的《节能与新能源汽车技术路线图》预计，至2020、2025、2030年新能源汽车销量占汽车总体销量的比例达到7%、20%、40%以上，白车身自动化生产线改造需求确定。我们认为公司所处航空制造设备产业链将达到万亿空间，汽车制造设备产业改造需求强劲。作为3~5年有望成为全方位智能型自动化装备系统集成的龙头企业，预计2017~2019年公司收入将保持20~40%的增速。

**2) 毛利率：**考虑到公司产品深度和广度位居国内前列，“白车身自动化生产线、仓储输送系统、航空航天制造自动化”三大核心业务具备较高壁垒及高端客户优势，全球布局和业务延伸有望推动公司产品和技术纵深化，市场区域及客户纵深化，行业应用领域纵深化。我们认为公司的并购协同效应会逐步显现，预计未来三年毛利率将保持15%~25%范围。

**3) 费用：**公司积极控制管理费用，产品竞争力和客户优势，使得销售费用率维持低位。

**4) 税率：**维持15%的税率。

目前A股可比上市公司主要包括天奇股份、机器人、海得控制和金自天正等，根据Wind一致预期估算的可比上市公司成长性、估值水平等对比情况如下：

图表41：可比上市公司估值一览表（可比公司估值参考Wind一致预测）

股票代码	股票简称	收盘价 (元)	EPS				P/E			PB 当前	
			2016	2017E	2018E	2019E	2016	2017E	2018E		2019E
002009	天奇股份	12.76	0.28	0.37	0.44	0.51	45	35	29	25	2.44
300024	机器人	19.78	0.26	0.32	0.38	0.42	75	62	52	47	5.50
002184	海德控制	13.24	0.06	0.31	0.42	0.58	239	43	31	23	2.94
600560	金自天正	11.55	0.09	0.10	0.11	0.12	130	118	108	99	3.51
	平均值						123	64	55	49	3.60
300278	华昌达	16.59	0.21	0.28	0.37	0.48	78	59	45	34	5.65

资料来源：Wind，华泰证券研究所；数据日期：2017年8月4日

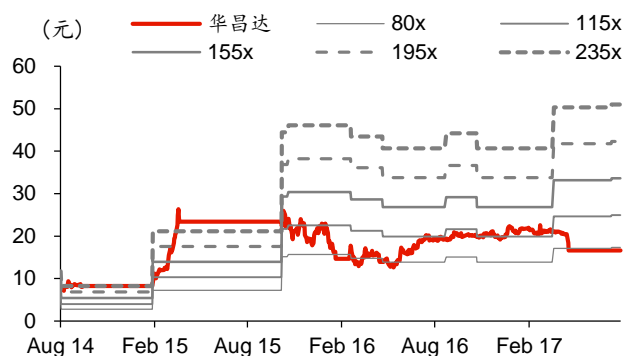
**维持“买入”评级。**考虑到航空、汽车自动化生产线高速发展，公司核心业务布局日渐完善，国内外高端客户资源增强以及通过持续并购进一步延伸产业链所带来的订单潜力。不考虑已公告并购公司的业绩增厚，我们预计公司2017~2019年分别实现营业收入29、38、50亿元，分别实现净利润1.5、2.0、2.6亿元，对应EPS分别为0.28、0.37、0.48元，对应PE为59、45、34倍。参考行业平均PE水平，我们认为公司2017年合理PE为78~82倍，对应合理股价为22~23元。

### 风险提示

新业务业绩增速不达预期，产业整合速度不达预期。

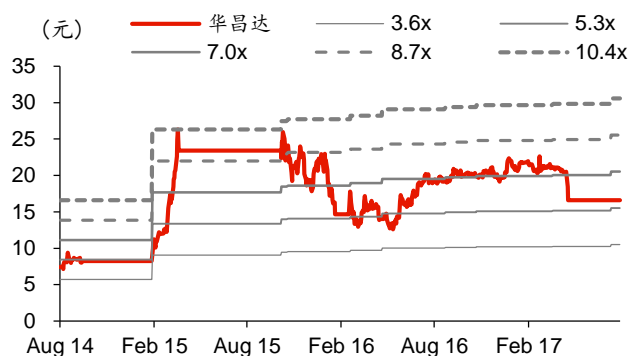
**PE/PB - Bands**

图表42: 华昌达历史 PE-Bands



资料来源: Wind、华泰证券研究所

图表43: 华昌达历史 PB-Bands



资料来源: Wind、华泰证券研究所

## 盈利预测

### 资产负债表

会计年度 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
流动资产	1,963	2,757	3,263	4,185	5,261
现金	330.98	515.66	423.32	469.49	446.40
应收账款	801.21	1,161	1,455	1,916	2,480
其他应收账款	41.73	31.47	50.49	61.46	81.70
预付账款	165.31	312.81	360.15	487.53	625.41
存货	584.14	652.60	882.06	1,130	1,477
其他流动资产	39.88	82.77	91.16	120.33	151.14
非流动资产	1,286	1,621	1,597	1,633	1,649
长期投资	0.14	0.10	0.11	0.11	0.11
固定投资	252.94	326.64	352.76	353.45	341.43
无形资产	104.81	154.69	201.08	247.36	293.68
其他非流动资产	928.30	1,140	1,043	1,032	1,013
资产总计	3,249	4,378	4,859	5,817	6,910
流动负债	1,712	2,665	2,998	3,767	4,612
短期借款	468.98	951.67	1,065	1,399	1,731
应付账款	498.78	666.21	847.17	1,108	1,437
其他流动负债	744.28	1,047	1,086	1,260	1,444
非流动负债	60.21	137.13	145.15	144.56	144.41
长期借款	40.89	93.74	100.12	100.12	100.12
其他非流动负债	19.32	43.38	45.04	44.44	44.29
负债合计	1,772	2,802	3,143	3,911	4,757
少数股东权益	0.84	14.84	14.50	13.95	13.27
股本	545.04	545.04	545.04	545.04	545.04
资本公积	691.21	691.21	691.21	691.21	691.21
留存公积	241.81	358.28	465.88	656.04	903.64
归属母公司股	1,476	1,561	1,702	1,892	2,140
负债和股东权益	3,249	4,378	4,859	5,817	6,910

### 现金流量表

会计年度 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
经营活动现金	(29.97)	(85.95)	(120.42)	(131.69)	(183.59)
净利润	100.74	116.03	153.27	200.15	263.00
折旧摊销	24.53	25.66	25.87	28.05	29.04
财务费用	20.05	34.01	65.21	83.11	107.52
投资损失	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
营运资金变动	(200.10)	(298.17)	(399.93)	(485.66)	(638.84)
其他经营现金	24.76	36.49	35.12	42.62	55.66
投资活动现金	(440.97)	(270.94)	(6.49)	(65.01)	(47.24)
资本支出	126.64	100.04	0.00	0.00	0.00
长期投资	331.56	120.00	(45.19)	13.33	(4.44)
其他投资现金	17.24	(50.90)	(51.69)	(51.68)	(51.69)
筹资活动现金	622.85	509.21	34.57	242.88	207.75
短期借款	270.83	482.69	112.98	334.00	332.18
长期借款	40.89	52.85	6.38	0.00	0.00
普通股增加	272.52	0.00	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	(272.52)	0.00	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	311.12	(26.34)	(84.79)	(91.13)	(124.43)
现金净增加额	150.12	181.85	(92.34)	46.17	(23.09)

### 利润表

会计年度 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	1,750	2,263	2,942	3,824	4,971
营业成本	1,436	1,819	2,353	3,059	3,977
营业税金及附加	3.41	5.82	6.95	9.31	11.98
营业费用	37.27	58.29	71.40	94.72	122.31
管理费用	112.71	182.75	238.27	313.57	412.61
财务费用	20.05	34.01	65.21	83.11	107.52
资产减值损失	27.37	27.96	27.76	27.83	27.81
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	(0.05)	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.04)
营业利润	112.88	135.27	178.67	236.23	311.98
营业外收入	6.17	7.44	7.02	7.16	7.11
营业外支出	0.76	0.72	0.74	0.73	0.73
利润总额	118.29	141.99	184.96	242.66	318.36
所得税	17.55	25.96	31.69	42.51	55.36
净利润	100.74	116.03	153.27	200.15	263.00
少数股东损益	0.08	(0.44)	(0.34)	(0.55)	(0.68)
归属母公司净利润	100.66	116.47	153.61	200.70	263.68
EBITDA	157.46	194.94	269.76	347.39	448.53
EPS (元)	0.18	0.21	0.28	0.37	0.48

### 主要财务比率

会计年度 (%)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
成长能力					
营业收入	300.52	29.32	30.00	30.00	30.00
营业利润	128.71	19.83	32.09	32.21	32.06
归属母公司净利润	104.89	15.71	31.89	30.66	31.38
获利能力 (%)					
毛利率	17.93	19.63	20.00	20.00	20.00
净利率	5.75	5.15	5.22	5.25	5.30
ROE	6.82	7.46	9.02	10.61	12.32
ROIC	6.80	6.88	8.41	9.19	9.99
偿债能力					
资产负债率 (%)	54.54	64.01	64.67	67.23	68.84
净负债比率 (%)	28.77	38.10	37.54	38.76	38.84
流动比率	1.15	1.03	1.09	1.11	1.14
速动比率	0.81	0.79	0.79	0.81	0.82
营运能力					
总资产周转率	0.67	0.59	0.64	0.72	0.78
应收账款周转率	2.65	2.11	2.06	2.07	2.07
应付账款周转率	4.14	3.12	3.11	3.13	3.13
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.18	0.21	0.28	0.37	0.48
每股经营现金流(最新摊薄)	(0.06)	(0.16)	(0.22)	(0.24)	(0.34)
每股净资产(最新摊薄)	2.71	2.86	3.12	3.47	3.93
估值比率					
PE (倍)	89.83	77.64	58.87	45.05	34.29
PB (倍)	6.12	5.79	5.31	4.78	4.23
EV_EBITDA (倍)	60.21	48.64	35.15	27.29	21.14

资料来源:公司公告,华泰证券研究所预测

## 免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：Z23032000。全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2017 年华泰证券股份有限公司

## 评级说明

### 行业评级体系

一报告发布日后的6个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

### 公司评级体系

一报告发布日后的6个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准20%以上

增持股价超越基准5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准5%-20%

卖出股价弱于基准20%以上

## 华泰证券研究

### 南京

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 深圳

深圳市福田区深南大道4011号香港中旅大厦24层/邮政编码：518048

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层

邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com