



增持（首次）

所属行业：电气自动化设备
当前价格(元)：69.38

证券分析师

倪正洋

资格编号：S0120521020003

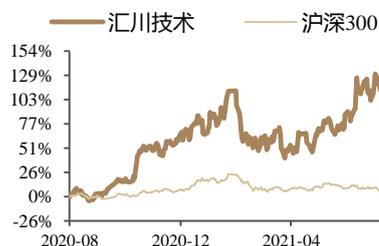
邮箱：nizy@tebon.com.cn

研究助理

张宇虹

邮箱：zhangyh3@tebon.com.cn

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-7.25	3.88	14.81
相对涨幅(%)	-0.51	10.41	22.60

资料来源：德邦研究所，聚源数据

相关研究

汇川技术 (300124.SZ)：工控龙头在“平原”业务中大放异彩

投资要点

- 确立优势产品和行业以点带面，领军国内工控行业。**公司前身汇川有限成立于2003年，从变频器起家，抓住了电梯领域的机会并同时布局起重、冶金等多个行业，产品历经多次迭代成长为知名品牌，**2020年在我国低压变频器市场占有率达12%**（MIR统计），位居第三且和ABB（14%）、西门子（13%）十分接近。在变频业务发展早期，汇川即着手丰富工控产品品类，2006、2007年相继研发伺服、PLC，2020年其交流伺服在国内市场占有率同比+5pp达11%（MIR统计）。汇川内生外延持续延拓，还覆盖了机器视觉、MES等产品，**工控产品体系较为完整**，还成功将驱控能力延展至新能源、工业机器人、轨交等领域，**2020年营收同比+56%达115亿元（2015-2020 CAGR 33%），归母净利润同比+121%达21亿元。**
- 扎根高端制造，赛道宽广且具高成长性。**工控产品广泛用于各行业的制造装备和流水线，起控制机械部分运动的作用，其中**变频器**是调速节能装置；**交流伺服**是精确及时的运动控制装置；**PLC**是控制系统的核心，也被称为自动化设备的“大脑”。以上三者是重要的工控产品，也是目前汇川在自动化中的主力产品，**2020年在我国市场规模分别为301、166、130亿元，合598亿元（MIR统计），随制造业升级具高成长性且进口替代空间广阔。**同时，汇川精准布局**工业机器人**，其目前推出的轻负载垂直多关节和SCARA是我国市场重要的两种机型，公司立足工控积累深厚，有望快速替代进口。**新能源乘用车领域**，汇川聚焦造车新势力提供电控等产品，竞争对手主要为外资，随重点客户理想、小鹏、威马等的放量，前景可期。
- 伺服快速爆发贡献业绩，PLC、数字化再攀新高峰。**汇川通用伺服2020年收入同比+112%为18亿元（2014-2020 CAGR 56%），收入规模已和通用变频相当。而且变频器多以融入了行业工艺的专机打开特定市场，具有定制化属性；**伺服**则针对运动控制开发和完善功能，较少针对行业进行定制开发，**更加标准化**，可以类比为“平原”业务，具备更高爆发力，是公司业绩的重要增长点。中长期，汇川完成汇川控制少数股东权益的收购后，将把PLC业务的控制权完全纳入上市公司，有望加速发展，打破外资品牌高度垄断的格局；**长期来看**，汇川深谙行业工艺且可提供工控全套产品，有望以高性价比的方式为客户挖掘数字化的巨大价值。
- 盈利预测及投资建议。**我们预计公司2021-2023年归母净利分别为34.9/47.9/59.4亿元，对应PE 52/38/31倍。短期基于公司伺服业务高弹性，长期基于工控、工业机器人、新能源乘用车电控业务的广阔空间，首次覆盖，给予“增持”评级。
- 风险提示：**宏观经济增速放缓，市场竞争加剧，PLC拓展不及预期。

股票数据

总股本(百万股):	2,621.01
流通A股(百万股):	2,075.54
52周内股价区间(元):	34.20-87.56
总市值(百万元):	181,845.92
总资产(百万元):	20,029.80
每股净资产(元):	4.33

资料来源：公司公告

主要财务数据及预测

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	7,390	11,511	17,297	22,468	27,446
(+/-)YOY(%)	25.8%	55.8%	50.3%	29.9%	22.2%
净利润(百万元)	952	2,100	3,491	4,787	5,935
(+/-)YOY(%)	-18.4%	120.6%	66.2%	37.1%	24.0%
全面摊薄 EPS(元)	0.58	1.22	1.33	1.83	2.26
毛利率(%)	37.6%	39.0%	39.2%	39.5%	39.6%
净资产收益率(%)	11.0%	19.7%	21.4%	22.7%	22.0%

资料来源：公司年报（2019-2020），德邦研究所

备注：净利润为归属母公司所有者的净利润



内容目录

1. 确立优势产品和行业以点带面，领军国内工控行业.....	5
1.1. 确立优势产品和行业以点带面，领军国内工控行业	5
1.2. 整体规模迅速扩大，通用自动化业务 2020 年同比+63%具备高弹性.....	6
1.3. 2020 年突破人均创收瓶颈，管理变革为持续高质量发展奠基.....	8
1.4. 通用技术、平台、定制化研发三足鼎立，契合业务特点并保持高投入	9
2. 扎根高端制造，赛道宽广且具高成长性.....	11
2.1. 工控：控制机械结构的运动，其中变频、伺服、PLC 为重要产品.....	11
2.1.1. 变频器：调速节能装置，2020 我国变频器市场规模约 300 亿元	11
2.1.2. 伺服：精确及时的运控装置，2020 年我国交流伺服市场规模 166 亿元 ..	12
2.1.3. PLC：控制系统的核心，2020 年我国 PLC 市场规模 130 亿元	13
2.2. 工业机器人：驱控能力的载体，汇川布局精准+立足工控积累深厚	14
2.3. 新能源：聚焦造车新势力，汇川乘用车领域业务可期.....	15
3. 伺服快速爆发贡献业绩，PLC、数字化再攀新高峰.....	16
3.1. 近期：业绩驱动由变频切向伺服，“平原型”业务快速爆发.....	16
3.2. 中期：PLC 目前被外资高度垄断，汇川重点发力有望较快突破	18
3.3. 长期：数字化赋能提升客户经营效率，可挖掘价值空间广阔.....	19
4. 盈利预测与投资建议.....	20
4.1. 盈利预测	20
4.2. 投资建议	21
5. 风险提示.....	22

图表目录

图 1: 公司前身汇川有限成立于 2003 年, 确立优势产品和行业以点带面, 成长为国内工控领军企业	5
图 2: 2020 年收入达 115 亿元, 2015-2020 年 CAGR 33%	6
图 3: 2020 年归母净利达 21 亿元, 2015-2020 年 CAGR 21%	6
图 4: 公司“归母净利润/营业收入”变化趋势基本与综合毛利率相同	7
图 5: 2020 年, 变频器类及运动控制类占公司总营收的 49%	7
图 6: 2019、2020 年, 贝思特类产品毛利率分别为 24%、26%	7
图 7: 2014 年至今, 汇川变频器中通用变频器收入占比持续增加	8
图 8: 变频器中, 一体化及专机的毛利率更高	8
图 9: 2020 年, 公司销售费用率同比-0.9pp 为 7.6%, 管理费用率 (不含研发) 同比-0.7pp 为 5.0%	8
图 10: 2020 年, 公司人均创收同比+36%达 89 万元	9
图 11: 汇川引入外部顾问, 实施管理变革	9
图 12: 自上市以来, 公司研发费用率中枢保持在 10%左右	10
图 13: 2020 年我国工控市场 (不含工业软件) 规模同比+10%为 1585 亿元	11
图 14: 2020 年在我国变频器、交流伺服、PLC 市场规模分别为 301、166、130 亿元, 合计 598 亿元, 占 1585 亿元的 38%	11
图 15: 2020 年我国变频器市场规模同比+8%为 301 亿元, 其中低压、中高压分别占 85%、15%	12
图 16: 我国低压变频器下游市场 (2020)	12
图 17: 我国中高压变频器下游市场 (2020)	12
图 18: 2020 年我国交流伺服市场规模同比+19%为 166 亿元	13
图 19: 我国交流伺服下游行业 (2020)	13
图 20: 2020 年我国小型 PLC、大中型 PLC 的市场规模分别为 63 亿元、67 亿元	13
图 21: 我国小型 PLC 下游市场 (2020)	14
图 22: 我国大中型 PLC 下游市场 (2020)	14
图 23: 我国 SCARA 机器人销量分布情况 (2020)	14
图 24: 我国 SCARA 机器人分品牌市占率 (2020)	14
图 25: 我国轻负载垂直多关机机器人销量分布情况 (2020)	15
图 26: 我国轻负载垂直多关机机器人分品牌市占率 (2020)	15
图 27: 新势力车企造车理念更贴近消费电子产品理念, 升级迭代节奏更快	16

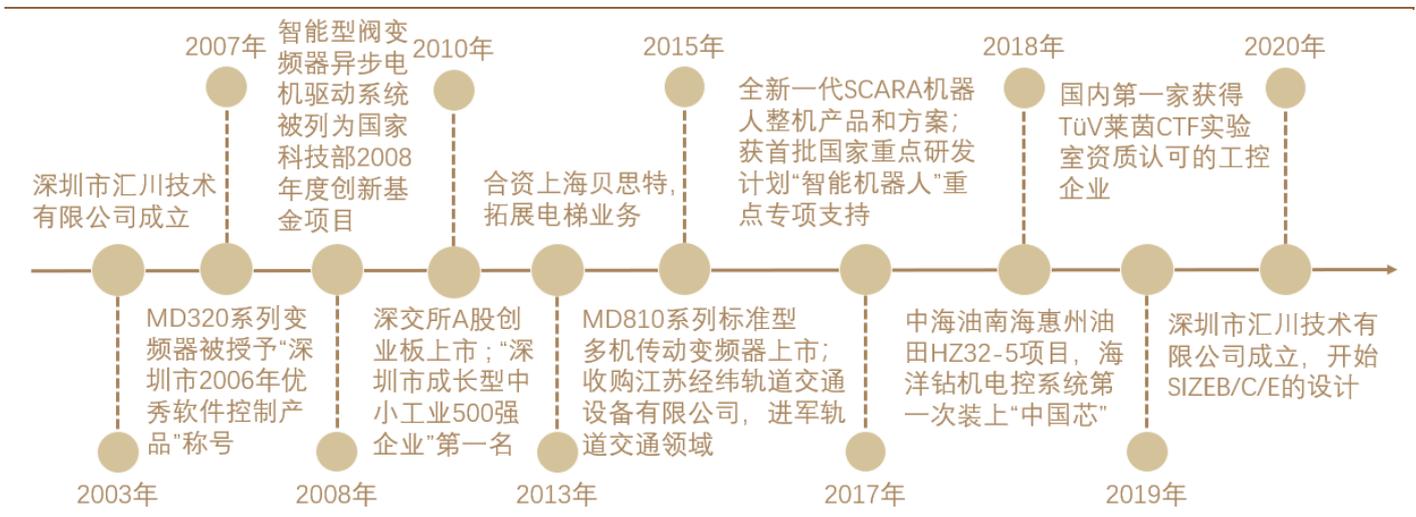
图 28: 公司在商用车领域与宇通达成战略合作处领先地位, 2018 年已取得国内主流乘用车企定点.....	16
图 29: 汇川通用伺服 2020 年收入达 18 亿元, 已与通用变频相当	17
图 30: 我国交流伺服分品牌占有率 (2020)	17
图 31: 2020 年汇川在我国交流伺服中的占有率同比+5pp 达 11%.....	17
图 32: 我国小型 PLC 品牌占有率 (2020)	19
图 33: 我国大中型 PLC 品牌占有率 (2020)	19
图 34: 汇川在工业自动化领域的积累, 是进一步通过数字化为客户赋能、创造价值的坚实基础	20
表 1: 公司五大业务板块可划分为成熟型、成长型、战略投入、工程交付四种, 2020 年成长型业务收入占比约 48%.....	6
表 2: 各位元老级人物分别统筹通用自动化、工业机器人、供应链管理、研发管理等各大部门, 共同引领公司持续前进	9
表 3: 汇川技术部分研发项目进展情况, 可以看出公司多款产品继续处于迭代升级, 并且持续深耕行业解决方案 (2020 年年报)	10
表 4: 汇川技术 SCARA 机器人的性能已与雅马哈差距较小 (以臂长 400mm 级别的 SCARA 机器人为例)	15
表 5: 汇川官网交流伺服产品分为单轴和多轴, 共计 6 个系列, 而变频器多达 29 个系列	18
表 6: 分业务收入及毛利率预测	21
表 7: 可比公司估值 (股价数据截至 2021 年 8 月 20 日收盘)	22

1. 确立优势产品和行业以点带面，领军国内工控行业

1.1. 确立优势产品和行业以点带面，领军国内工控行业

确立优势产品和行业以点带面，领军国内工控行业。公司前身汇川有限成立于2003年，2005年左右完成第一款平台型变频器 MD300/MD320 的研发，抓住了下游电梯领域的机会并同时布局起重、冶金、印刷包装等多个行业。汇川变频器历经数次迭代，在优势行业电梯之外也取得了快速成长，2020 年在我国低压变频器市场占有率达 12%(据 MIR 统计)，位居第三且和 ABB(14%)、西门子(13%) 十分接近。在变频业务发展早期，汇川即着手丰富工控产品品类，如 2006、2007 年相继开始伺服、PLC 的研发，其中通用交流伺服 2020 年在国内市场市占率同比+5pp 达 11% (据 MIR 统计)。公司内生外延持续延拓，除以上主力产品外还有 MES、直驱电机、机器视觉等多层次产品，已形成较为完善的工控图谱。公司驱动能力还成功延展至新能源、工业机器人、轨道交通等领域，在一般所指的工控范围外亦具备多元化业绩驱动力。

图 1：公司前身汇川有限成立于 2003 年，确立优势产品和行业以点带面，成长为国内工控领军企业



资料来源：公司官网，公司招股书，德邦研究所整理

按照发展阶段特点来看，公司五大业务板块可划分为成熟型、成长型、战略投入、工程交付四种。经过 18 年的发展，汇川目前的业务分为：①电梯电气大配套业务；②通用自动化业务；③新能源汽车电驱&电源系统业务；④工业机器人业务；⑤轨道交通业务。主要来看，①属于成熟型业务，相关产品在国内市场占有率较高，2020 年收入达 43 亿元（占营收比例为 38%），分为公司原有电梯事业部（属于变频器类产品）及 2019 年 7 月起开始并表的贝思特产品；②属于成长型业务，2020 年该板块中的通用变频收入达 21 亿元（占营收比例为 18%，2016-2020 年 CAGR 为 32%），通用伺服收入达 18 亿元（占营收比例为 16%，2016-2020 年 CAGR 为 55%），主要竞争对手是外资品牌，目前汇川市场份额相对不大，具有较大成长机会；③中的乘用车业务和④还处于战略投入期。成熟型业务护航公司稳健发展，成长型业务具较高弹性，战略投入业务有望贡献未来增长点，各业务定位清晰，公司在短中长期兼具较高成长性和抗风险能力。

表 1: 公司五大业务板块可划分为成熟型、成长型、战略投入、工程交付四种, 2020 年成长型业务收入占比约 48%

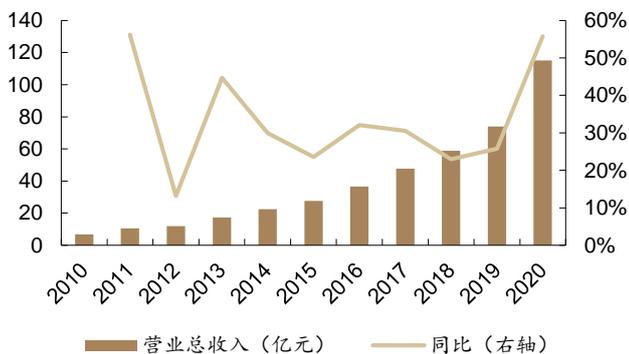
特点	业务板块	产品	所属收入板块	2020 年收入 (百万元)	占总营收的比例	合计
成熟型	电梯 (原有事业部)	电梯一体化相关产品	变频器类	1380	12%	38%
	贝思特产品	人机界面等	贝思特产品类	2964	26%	
成长型	通用自动化 (及极小部分其他)	通用变频	变频器类	2123	18%	48%
		通用伺服	运动控制类	1843	16%	
		电液伺服 (不含伊士通)	运动控制类	342	3%	
		PLC&HMI	控制技术类	423	4%	
		传感器	传感器类	112	1%	
		工业互联网等其他	控制技术类、其他	702	6%	
战略投入	新能源	电机控制器等	新能源汽车&轨交类	1102	10%	11%
	工业机器人	SCARA、六关节机器人等	其他	168	1%	
工程交付	轨道交通	牵引变流器等	新能源汽车&轨交类	352	3%	3%
合计				11511	100%	100%

资料来源: 公司年报 (2020), 德邦研究所整理

1.2. 整体规模迅速扩大, 通用自动化业务 2020 年同比+63%具备高弹性

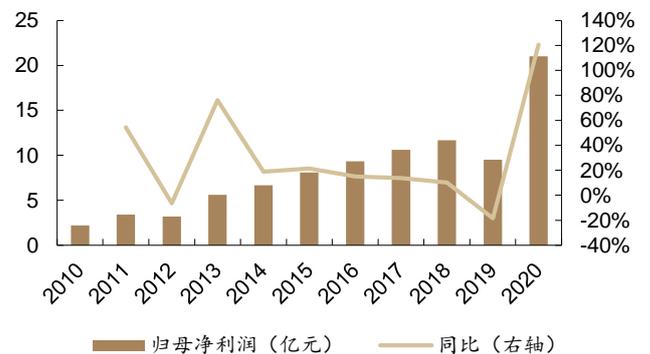
公司整体规模迅速扩大, 通用自动化业务具备高弹性。收入规模方面, 2015-2020 年汇川营收复合增速为 33%, 2020 年营收同比+56%达 115 亿元, 若扣除贝思特产品 (自 2019 年 7 月开始并表) 则为 85 亿元, 同比增速为 43%, 可见公司原本业务实现了快速增长, 其中通用自动化业务收入同比+63%达 53 亿元, 较整体而言实现了更快增长, 成长性业务较高弹性获良好验证。盈利能力方面, 公司 2020 年归母净利润同比+121%为 21 亿元, 2015-2020 年归母净利润复合增速为 21%, 其中 2019 年同时受经济周期、产业政策调整与贸易摩擦等多重因素叠加影响, 是公司近十年经营压力最大的一年。此外, 归母净利润复合增速较营收复合增速低主要与毛利率的变动趋势有关, 而关于公司毛利率下降的问题, 我们分析认为公司竞争力并未下降, 而主要系收入结构变化所致: (1) 主力产品变频器、伺服来自新拓展的行业的收入占比提升, 并由专机向通用产品发展; (2) 新能源&轨道交通、贝思特产品类等毛利率较低的业务占比提升。

图 2: 2020 年收入达 115 亿元, 2015-2020 年 CAGR 33%



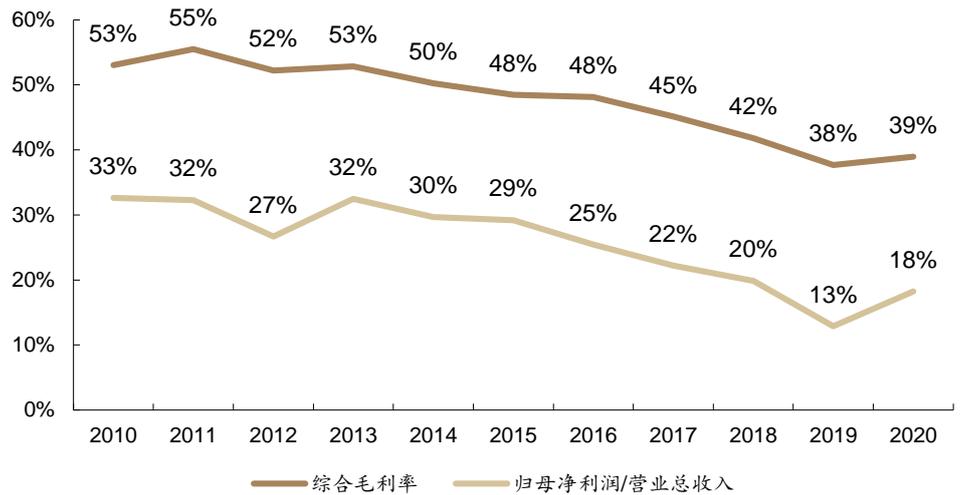
资料来源: Wind, 德邦研究所

图 3: 2020 年归母净利达 21 亿元, 2015-2020 年 CAGR 21%



资料来源: Wind, 德邦研究所

图 4: 公司“归母净利润/营业收入”变化趋势基本与综合毛利率相同

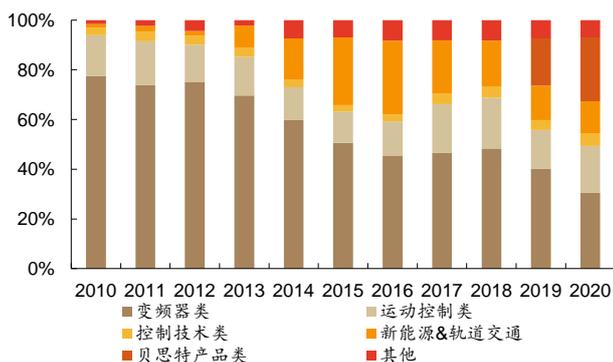


资料来源: Wind, 德邦研究所

在业务向多元化、产品向通用型发展的情况下,公司盈利能力保持较高水平。从收入结构来看,2010-2013 年公司变频器类及运动控制类产品收入占比超过 85%,但随着业务向多元化发展,该比例逐渐降低至 2020 年的 49%,而较低毛利率的新能源&轨道交通以及贝思特类产品 2020 年在营收中占比合计达 39%。在工控业务中,以变频、伺服两大主力工控产品为例:

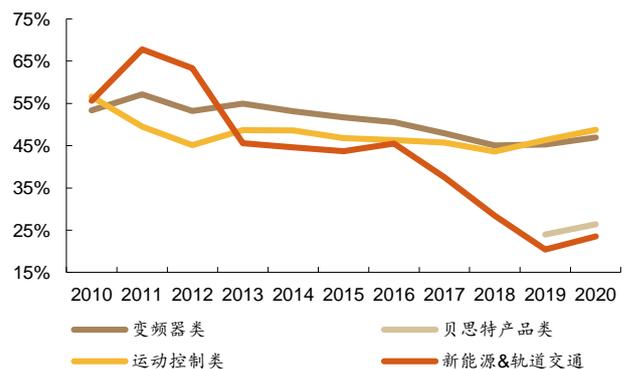
2010 年,公司变频器类产品收入合计 5 亿元,毛利率为 53%,其中电梯一体化及专机占收入的 51%,毛利率为 60%,而通用型变频占收入的 49%,毛利率为 47%。2020 年,公司变频器类产品收入 35 亿元,毛利率为 47%,其中来自电梯行业的收入为 13.8 亿元(基本均可视作一体化及专机产品),占收入的 39%,通用变频收入 21.2 亿元(注:汇川指的是除电梯行业用变频器类产品外的其他变频器产品,包括其他行业专机和不含行业工艺的通用型产品,全文均采用此定义),占收入的 61%。通过以上数据对比可以看出,一体化及专机较通用型产品毛利率更高,虽然不能完全排除行业利润空间随着内资品牌变频器逐渐成熟而有所压缩的可能性,但通用产品占比增加确实是公司变频器整体毛利率有所下移的原因之一。伺服方面,在横向拓展行业时难度较变频器低,公司以通用伺服为主要构成的运动控制板块毛利率更加稳定,近 5 年内毛利率最低值为 2018 年的 44%,其余年份保持在 45%及以上水平。在产品销售收入快速扩大的情况下,汇川的变频和伺服均保持了较高盈利水平,我们认为其产品具备良好竞争力。

图 5: 2020 年,变频器类及运动控制类占公司总营收的 49%



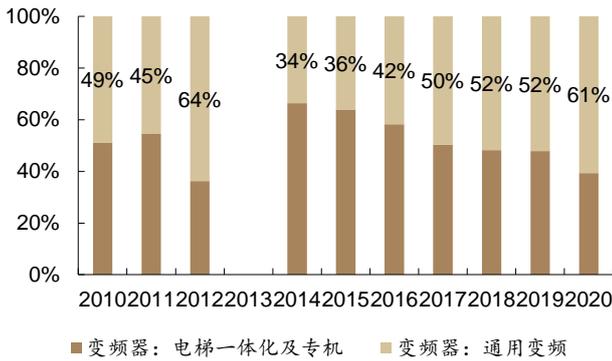
资料来源: Wind, 德邦研究所

图 6: 2019、2020 年,贝思特类产品毛利率分别为 24%、26%



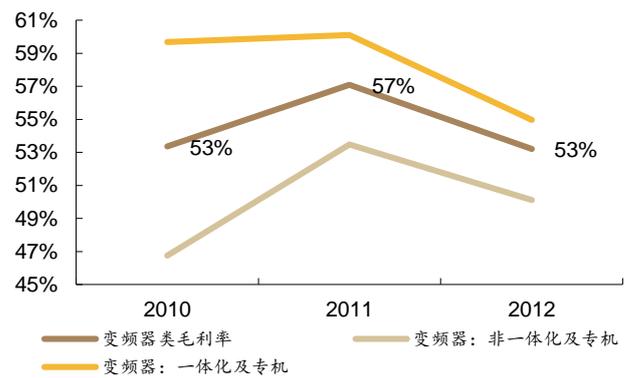
资料来源: Wind, 德邦研究所

图 7: 2014 年至今, 汇川变频器中通用变频器收入占比持续增加



资料来源: 公司年报, 德邦研究所整理

图 8: 变频器中, 一体化及专机的毛利率更高

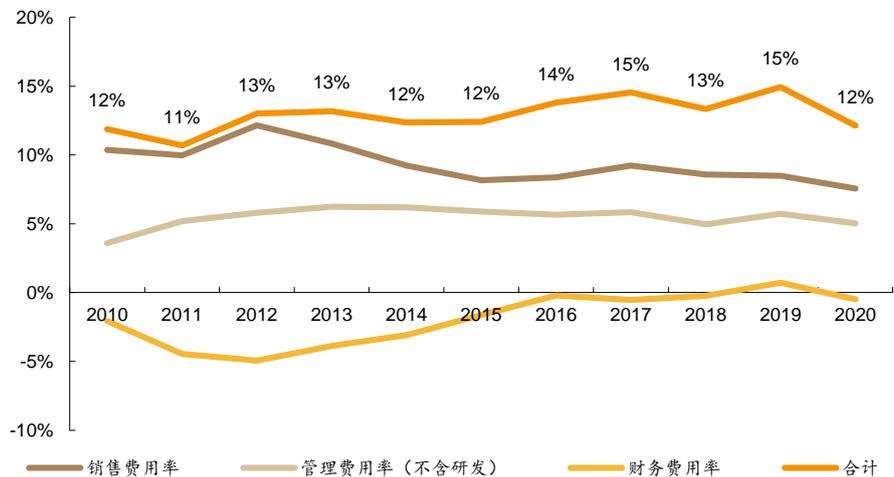


资料来源: 公司年报, 德邦研究所整理

1.3. 2020 年突破人均创收瓶颈, 管理变革为持续高质量发展奠基

通用自动化业务下游行业分散, 公司在快速拓展时费率把控良好。公司 2016 年年报指出“2016 年我国制造业经过多年的去库存调结构后, 开始步入结构性回暖周期, 对设备制造业的结构性复苏提供了支撑”, 而且“这些自动化设备的结构性复苏与增长, 给公司的通用自动化业务 (产品包括通用变频器、通用伺服、PLC 等) 带来较好的发展空间”。2016 年, 汇川的通用自动化产品在很多行业都取得了较快增长, 比如空压机、纺织、锂电、车用空调、起重等, 通用自动化业务 2016 年订单同比实现 50% 以上增长, 2017 年收入同比+78%。在业务向多个行业拓展, 复杂程度、管理难度不断增加的背景下, 公司管理费用率、销售费用率稳中有降。2020 年, 公司销售费用率同比-0.9pp 为 7.6%, 管理费用率 (不含研发) 同比-0.7pp 为 5.0%, 财务费用率同比-1.2pp 为-0.5%, 体现了较强的费用把控能力。

图 9: 2020 年, 公司销售费用率同比-0.9pp 为 7.6%, 管理费用率 (不含研发) 同比-0.7pp 为 5.0%

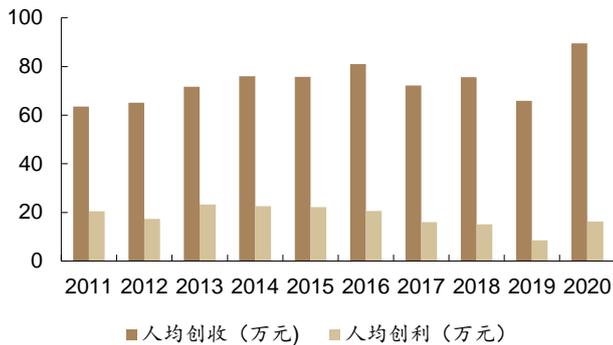


资料来源: Wind, 公司年报, 德邦研究所整理

持续推进的管理变革卓有成效, 为业务继续快速发展夯实基础。公司近几年持续推进管理变革, 目的是通过搭建敏捷的流程型组织和行业领先的管理体系, 让客户更满意, 让运营更高效。以 2019-2020 年为例, 汇川引入外部顾问, 实施管理变革, 启动了“公司治理、战略管理、LTC (从线索到回款)、IPD (集成产品开发流程)、IHR (集成人力资源管理流程)、ISC (集成供应链流程)”等变革项目, 在供应链管理、质量体系建设、IT 管理、人力资源管理等方面持续优化。而且经过多年的行业深耕和积累, 汇川逐渐确立了适合公司业务商业模式——“以行业为维度的事业部制+以产品为维度的事业部”。2020 年, 公司人均创收同比+36%

达 89 万元，突破了 2016-2019 年因业务广度快速拓宽带来的效率瓶颈。良好的管理组织将为公司在较大规模基础上的高速、高质量增长奠定坚实基础。

图 10：2020 年，公司人均创收同比+36%达 89 万元



资料来源：Wind，德邦研究所整理

图 11：汇川引入外部顾问，实施管理变革



资料来源：汇川技术年度演讲，德邦研究所整理

元老级人物统筹各大部门。据公司 2020 年年报，公司董事、监事、高级管理人员（不含独董）共 14 位，其中 11 位曾供职于华为电气技术有限公司和（或）艾默生网络能源有限公司，9 位是公司由有限公司变更为股份公司时的发起人，均为业内资深专家。在朱兴明董事长的带领下，各位元老级人物分别统筹通用自动化、工业机器人、供应链管理、研发管理等各大部门，共同引领公司持续前进。

表 2：各位元老级人物分别统筹通用自动化、工业机器人、供应链管理、研发管理等各大部门，共同引领公司持续前进

姓名	董事/监事	其他职务	任职经历
朱兴明	董事长	总裁	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
李俊田	董事	副总裁	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
宋君恩	董事	副总裁、董秘、投资发展部总监	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
周斌	董事	副总裁、通用自动化事业部总监	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
刘宇川	董事	工业机器人事业部总监	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
王伟	董事	解决方案中心总监	武汉电力仪表厂
柏子平	监事会主席	研发管理部总工程师、副总监	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
刘国伟	监事	-	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
丁龙山	监事	知识产权与法务中心总监	艾默生网络能源有限公司
邵海波	-	副总裁、电梯事业部总监	江南电梯集团有限公司 苏州快速电梯有限公司
杨春禄	-	副总裁，供应链管理部部长	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
李瑞琳	-	副总裁，研发管理部总监	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
易高翔	-	副总裁，质量管理部、信息管理部总监	华为电气技术有限公司 艾默生网络能源有限公司
刘迎新	-	财务总监	中华财务会计咨询公司 深圳执信会计师事务所

资料来源：公司 2020 年年报、Wind，德邦研究所整理

1.4. 通用技术、平台、定制化研发三足鼎立，契合业务特点并保持高投入

通用技术、平台产品、定制化产品研发三足鼎立，契合业务特点并持续保持高强度投入。公司产品分为标准化（平台）产品与定制化产品，其中定制化产品

是公司进行行业拓展和进口替代的有力武器，而前者是以较低成本实现定制化和提供综合产品解决方案的良好基础。公司的研发也十分契合业务特点，涵盖“技术研究、平台产品开发、定制化产品开发”三大方面：①**技术研究和预研**：跟进国际领先技术，补齐关键技术短板，并对关键器件进行前瞻性研究；②**平台产品开发**：搭建高性能、高可靠性、低成本的标准平台产品，为客户提供综合产品解决方案；③**定制化产品开发**：为行业客户提供创新的定制化解决方案。自上市以来，公司研发费用率中枢保持在 10% 左右，2020 年研发费用率同比-2.7pp 为 8.9%，我们认为主要系并表业务较为成熟且收入规模较大的贝思特所致，而公司在工控、新能源业务方面应继续保持了高强度投入。

图 12：自上市以来，公司研发费用率中枢保持在 10% 左右



资料来源：Wind，公司年报，德邦研究所整理

多款产品继续快速迭代+深耕行业解决方案，有望继续扩大份额。汇川采用了基于 IPD 的开发模式，根据宏观行业分析、公司战略规划、客户关键需求分析、技术发展方向分析和竞争策略分析，引导公司进行技术储备和产品开发。其开发流程分为四个阶段：概念阶段、计划阶段、样机开发阶段、中试阶段。于 2020 年年报中，公司在工控及工业机器人领域共披露了 14 个在研项目，从产品来看，包括新一代伺服驱动器、下一代伺服电机、大功率单传变频器、多传变频器、CNC、六轴工业机器人等；从行业来看，覆盖半导体、硅晶、3C、纺织、电梯等。公司多款产品继续处于较快的迭代升级中，并且持续深耕行业解决方案。如果从这个角度看公司通用自动化事业部的“上顶下沉”策略，我们认为，若与国外西门子、ABB 等企业相比，汇川处于技术的快速追赶中；若与国内同行相比，汇川的产品平台更具先发优势，在为客户提供高性价比的解决方案时更具优势。综上，我们认为公司通用自动化业务的成长性将在较长时间内保持业内高水平。

表 3：汇川技术部分研发项目进展情况，可以看出公司多款产品继续处于迭代升级，并且持续深耕行业解决方案（2020 年年报）

	样机开发阶段	中试阶段
高性能小功率多传变频器	补齐多传变频器产品系列，提升多传平台产品竞争力	小功率无机房电梯控制柜 提升国际大客户及海外市场电梯控制柜份额
新一代织机控制柜	研发下一代喷水织机集成控制柜，提升系统解决方案竞争力	大功率单传项目 补齐大功率单传产品系列，提升综合竞争力
中压 IGCT 变频器项目	研发 3.3KV 大功率 IGCT 变频器，提升高压产品综合竞争力	风电变桨电机系列化 提升风电系统解决方案的竞争力
下一代 G 电机平台	研发下一代电液电机平台，进一步提升解决方案竞争力	小法兰电机 研发 10W~30W 小功率伺服电机，进入半导体行业、硅晶行业、3C 制造细分市场
新一代伺服驱动器平台 (2020 年新增)	进一步提升通用伺服系统市场竞争力	下一代 MS1 电机平台 SPM 产品升级，提升通用伺服系统解决方案的竞争力

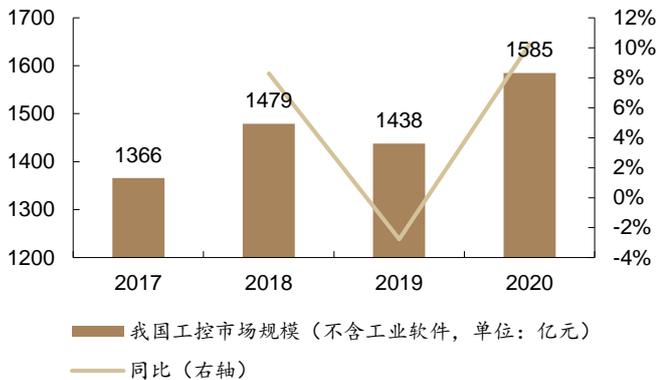
资料来源：公司 2020 年年报、德邦研究所

2. 扎根高端制造，赛道宽广且具高成长性

2.1. 工控：控制机械结构的运动，其中变频、伺服、PLC 为重要产品

工控即工业自动化控制，控制制造设备和流水线中机械部分的运动。工业制造设备以及自动化生产流水线，都可以分成机械部分以及电气控制系统两大组成部分。电气控制系统通过检测各种信号，接收外部操作人员的指令，实现对机械部分的完全控制，从而实现工业制造设备或者自动化生产流水线的完整功能。**完整的电气控制系统，一般包含①主控制器（如 PLC）；②人机交互界面（如 HMI）；③电动执行部件（如变频器、伺服）；④气动执行部件（如电缸、电磁阀）；⑤信号检测（如视觉传感器）等五大部分，其中主控制器是工业制造设备的核心控制部分，内部运行控制程序，实现对其他四部分的统筹。**据 MIR 统计，2020 年我国工控市场规模达 2502 亿元，若不考虑其中的工业软件（主要包括 CAD 等研发设计软件，ERP 等运营管理类软件，MES 等过程控制类软件，等等）则为 1585 亿元，同比+10%。**变频器、交流伺服、PLC 是非常重要和典型的工控产品（也是目前汇川在通用自动化领域的主力产品），2020 年在我国市场规模分别为 301、166、130 亿元，合计 598 亿元，占 1585 亿元的 38%。**本节也将围绕这三大产品的原理和作用、市场规模、下游行业展开。

图 13：2020 年我国工控市场（不含工业软件）规模同比+10%为 1585 亿元



资料来源：MIR，德邦研究所

图 14：2020 年在我国变频器、交流伺服、PLC 市场规模分别为 301、166、130 亿元，合计 598 亿元，占 1585 亿元的 38%

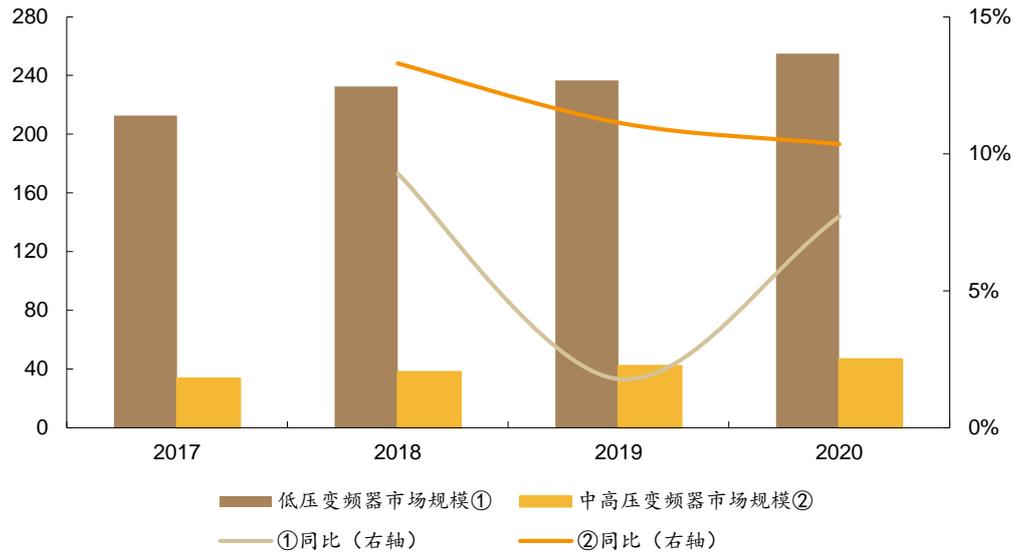


资料来源：MIR，德邦研究所

2.1.1. 变频器：调速节能装置，2020 我国变频器市场规模约 300 亿元

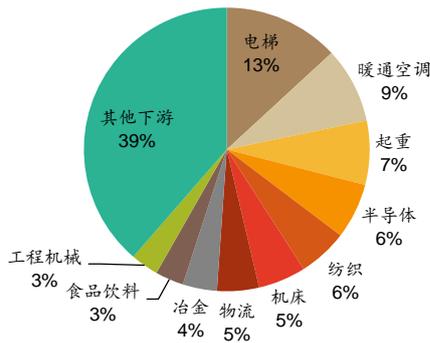
变频器是调速节能装置，2020 年我国变频器市场规模约 300 亿元。变频器是驱动层中广泛应用的产品之一，其工作方式是调整输出电压和频率。因为在稳定状态下，交流电动机的转速与电压和频率一一对应，故而变频器可以**调节交流电动机转速，使电机总是在其实际需要的转速下工作，实现节能等目的。**伟创电气招股书指出，“在变频器诞生之前，由于无法自由地调节电机转速，为了达到某种运动目的，传统的机械不得不增加很多配件，这不仅增加了整体系统的复杂性与成本，还限制了设备的性能和发展空间，因此推出**高效的电机调速技术**就成为了一项迫切的需求，变频器正是基于这个需求而产生的。”据 MIR 统计，2020 年我国变频器市场规模同比+8%为 301 亿元，其中低压变频器、中高压变频器分别占 85%、15%（变频器也可以理解为“用电器”，低压、中高压指的是其工作电压），低压变频器广泛应用于电梯、暖通空调、起重等诸多行业，中高压变频器则主要应用于生产过程连续（生产设备一旦启动，会在较长时间内连续运转）的冶金、石化等行业。

图 15: 2020 年我国变频器市场规模同比+8%为 301 亿元, 其中低压、中高压分别占 85%、15%



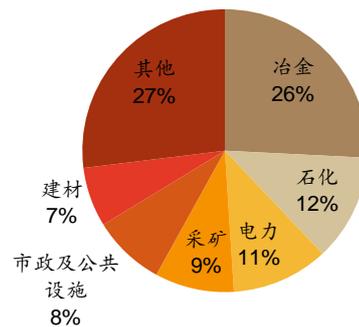
资料来源: MIR, 德邦研究所

图 16: 我国低压变频器下游市场 (2020)



资料来源: MIR, 德邦研究所

图 17: 我国中高压变频器下游市场 (2020)

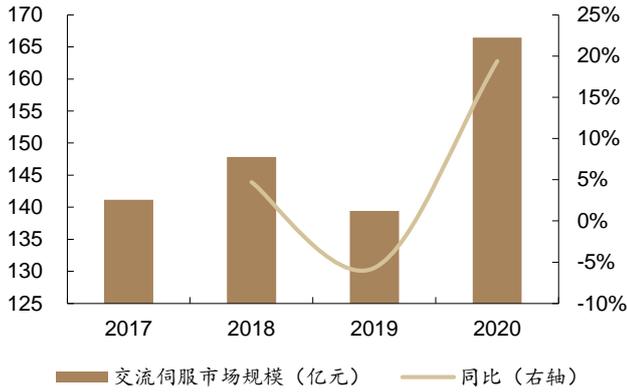


资料来源: MIR, 德邦研究所

2.1.2. 伺服: 精确及时的运控装置, 2020 年我国交流伺服市场规模 166 亿元

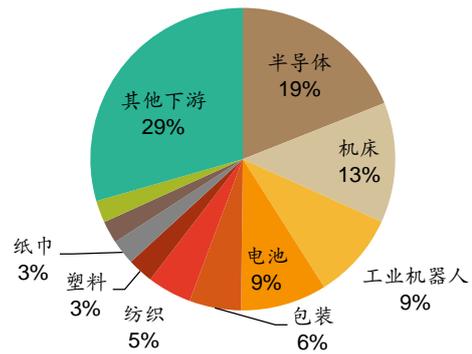
伺服通常指伺服系统, 在控制机械结构的运动方面较一般变频器更加精确、及时。伺服系统的发展经历了由液压到电气的过程。电气伺服通常由伺服驱动器和伺服电机组成, 又可分为直流伺服和交流伺服。据信捷电气招股书, 交流伺服已于上个世纪 70 年代逐渐取代直流伺服, 目前广泛应用于 OEM 市场。我们如果以多关节机器人为例来理解的话, 机器人整体的位置、姿态等运动情况由其各个关节所决定, 每个关节可以视为一个质点, 该质点的运动状态可以由其加速度、速度和位置进行确定, 这三个物理量也可以相应理解为驱动该关节运动的电机的转矩、转速和位置。交流伺服即是通过控制电机的转矩、转速和位置来控制机械结构完成各种形式的运动的。在伺服层面提升对运动控制精度的要求, 是对伺服系统的稳定性、精度和响应速度提出了更高的要求。据 MIR 统计, 2020 年我国交流伺服市场规模同比+19%为 166 亿元。

图 18: 2020 年我国交流伺服市场规模同比+19%为 166 亿元



资料来源: MIR, 德邦研究所

图 19: 我国交流伺服下游行业 (2020)



资料来源: MIR, 德邦研究所

2.1.3. PLC: 控制系统的核心, 2020 年我国 PLC 市场规模 130 亿元

PLC (Programmable Logic Controller, 可编程控制器) 是一种专用于工业控制的计算机, 是控制系统的核心, 也被称为自动化设备、产线及工业流程的“大脑”。可编程控制器的硬件结构与微型计算机基本相同, 由电源、CPU、存储器、输入输出模块 (I/O)、功能模块、通信模块等构成, 和 PLC 配套使用的还有一个电脑 PC 端的软件, 用于编辑 PLC 内部的应用程序。PLC 的主要性能体现在编程方式的难易、运行速度、可连接的传感器和执行机构种类和数量。按照 I/O 点数的数量, PLC 被划分为小型和中大型, 一般而言, I/O 点数越多, PLC 的指令及其他功能也较多, 能够适应大型、复杂的控制任务。据 MIR 统计, 2020 年我国小型 PLC、大中型 PLC 的市场规模分别为 63 亿元、67 亿元, 同比分别+22%、3%, 小型 PLC 和伺服同样主要应用于 OEM 市场, 2020 年也实现了较快增长。

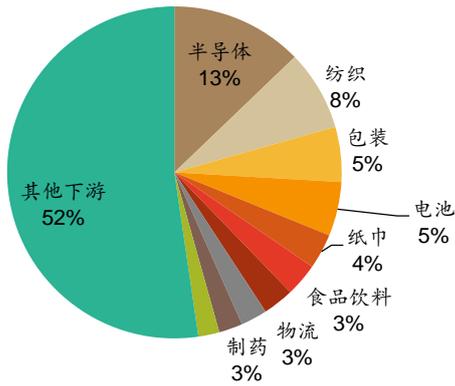
图 20: 2020 年我国小型 PLC、大中型 PLC 的市场规模分别为 63 亿元、67 亿元



资料来源: MIR, 德邦研究所

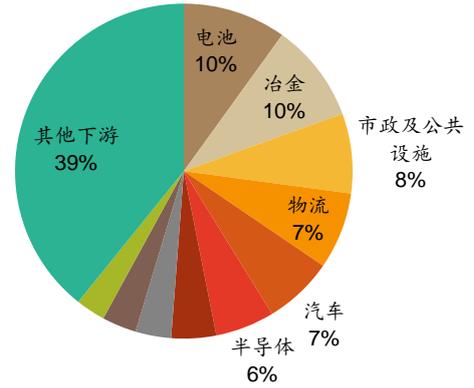
小型 PLC 主要用于 OEM 市场, 对应各行各业的制造装备, 行业集中度相对较低。我国小型 PLC 主要用于 OEM 市场, 对应半导体、纺织、包装等各行各业的制造装备, 这主要由于 OEM 行业大多数单个设备需要控制的变量不多, 主要用于设备起停、动作顺序、传动控制、运动控制和安全连锁, 控制要求相对简单, 并不需要太多 I/O、太复杂的控制系统。大中型 PLC, 尤其是大型 PLC, 主要以项目集成的方式用于项目型市场, 如冶金、汽车、市政、电力等, 与项目投资具有十分密切的关系。

图 21: 我国小型 PLC 下游市场 (2020)



资料来源: MIR, 德邦研究所

图 22: 我国大中型 PLC 下游市场 (2020)

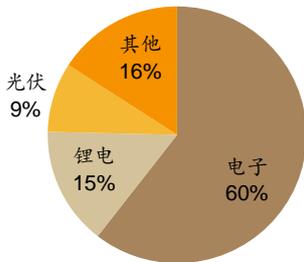


资料来源: MIR, 德邦研究所

2.2. 工业机器人: 驱控能力的载体, 汇川布局精准+立足工控积累深厚

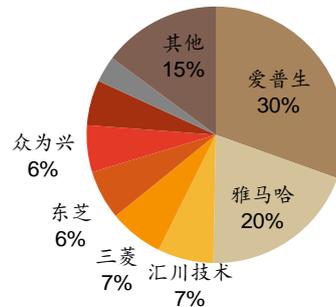
轻负载垂直多关节机器人和 SCARA 是销量占比最高的两种机型, 汇川布局精准。从机械结构来看, 工业机器人主要包括: 垂直多关节机器人 (MIR 以 20kg 负载为界, 又将其分为了轻负载和重负载)、SCARA 机器人、协作机器人及 DELTA 机器人。工业机器人被设计为不同的形态主要是为了适应不同应用场景的需求。据 MIR 统计, 2020 年, 我国工业机器人销量共 17.1 万台, 轻负载垂直多关节机器人和 SCARA 机器人销量分别为 6.3 万台、5.1 万台, 分别占总销量的 37%、30%, 是重要的两种机型。从 2021 年 8 月 8 日汇川官网最新产品介绍来看, 其 SCARA 机器人共 5 个系列, 轻负载六轴机器人共 4 个系列, 两种机型均覆盖 3-20kg 负载, 形成了较为完善的产品体系, 布局精准。

图 23: 我国 SCARA 机器人销量分布情况 (2020)



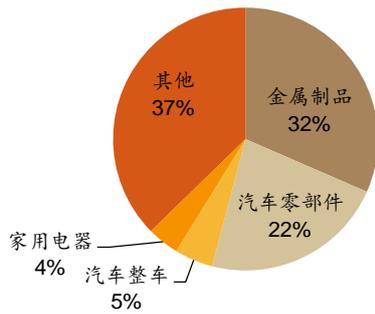
资料来源: MIR, 德邦研究所

图 24: 我国 SCARA 机器人分品牌市占率 (2020)



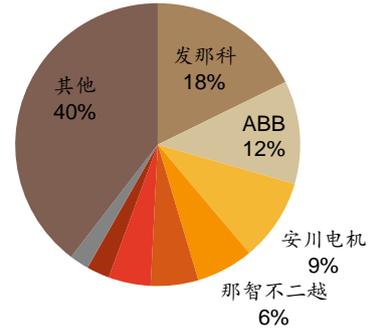
资料来源: MIR, 德邦研究所

图 25: 我国轻负载垂直多关节机器人销量分布情况 (2020)



资料来源: MIR, 德邦研究所

图 26: 我国轻负载垂直多关节机器人分品牌市占率 (2020)



资料来源: MIR, 德邦研究所

工业机器人是驱控技术的载体, 汇川立足工控具备深厚积累, 有望快速替代进口产品。在《电焊机》杂志 2009 年对发那科机器人研发鼻祖之一鸟居信利先生的采访中, 鸟居信利先生指出, 发那科在数控系统和伺服技术方面技术积累和绝对优势, 是其开发机器人的基础, 可以说, 工业机器人是驱控能力的载体。我们认为汇川立足工控积累深厚, 为其发展工业机器人业务打下了良好基础。从雅马哈 2020 年推出经济款 YK-XE 系列并在消费电池领域推广, 我们认为外资已受到内资品牌较大挑战, 即内资 SCARA 机器人的各环节技术正在快速进步、持续追平和外资的差距。从各公司官网 SCARA 机器人的主要性能指标来看, 汇川技术 SCARA 机器人的性能已与雅马哈差距较小。据 MIR 统计, 2020 年汇川国内工业机器人销量同比+33%为 3780 台, 有望持续快速替代进口产品。

表 4: 汇川技术 SCARA 机器人的性能已与雅马哈差距较小 (以臂长 400mm 级别的 SCARA 机器人为例)

品牌	产品型号	产品图示	臂长 (mm)	最大负载 (kg)	循环时间 (s)	质量 (kg)	防护等级
爱普生	Epson G6-453S		450	6	0.35	27	IP65
雅马哈	YK400XE-4		400	4	0.41	17	-
汇川技术	IRB111-3-40Z15TS3		400	3	0.42	13	IP20
ABB	IRB 910SC - 3/0.45		450	6	0.38	24.5	IP20
发那科	SR-3iA		400	3	0.33	19	IP20

资料来源: 各公司官网, 德邦研究所

2.3. 新能源: 聚焦造车新势力, 汇川乘用车领域业务可期

新势力车企商业思维区别于传统车企。新势力车企作为近几年的新兴力量, 打破了传统的造车思路, 以用户需求和体验为核心反向定义汽车产品, 使汽车的功能从交通工具向智能出行空间转变, 特别是以特斯拉为首的新势力车企将 OTA

技术导入汽车行业。以 Model S 为例，通过 OTA 的方式可以实现改善车辆的底盘、信息娱乐、电池续航、ADAS 乃至自动驾驶等多项功能的效果，让车成为一台可以不断进化的智能终端。新势力车企对于汽车的理解可类比于消费电子产品，其对供应链的要求有望复制当前消费电子的模式。而且工信部发文支持设计、生产分离，新能源汽车生产企业不再被要求一定具备设计开发能力，为企业间的代工合同打通了路径。我们认为，专业厂商有望在三电市场中持续保持一定份额。

图 27：新势力车企造车理念更贴近消费电子产品理念，升级迭代节奏更快



资料来源：艾瑞咨询，德邦研究所

主要供货造车新势力，汇川乘用车业务可期。公司在新能源汽车领域的业务起步于 2008 年，最早为吉利熊猫、江淮、海马等汽车厂商提供电机控制器，2012 年与宇通达成战略合作，确立了在新能源商用车电控中的领先地位。公司在新能源乘用车领域的业务处于战略投入期，聚焦以消费者需求为导向打造新产品和新技术的整车企业，竞争对手主要为外资品牌，随着重点客户理想、小鹏、威马的成功放量，公司前期高研发投入有望逐渐兑现为该领域收入的高增以及市占率的快速提升。我们认为，一方面，造车新势力有望长期将三电等硬件外包给专业厂商；另一方面，造车新势力的突破为公司未来丰富客户结构大有帮助。

图 28：公司在商用车领域与宇通达成战略合作处领先地位，2018 年已取得国内主流乘用车企定点



资料来源：公司官网，公司年报，德邦研究所整理

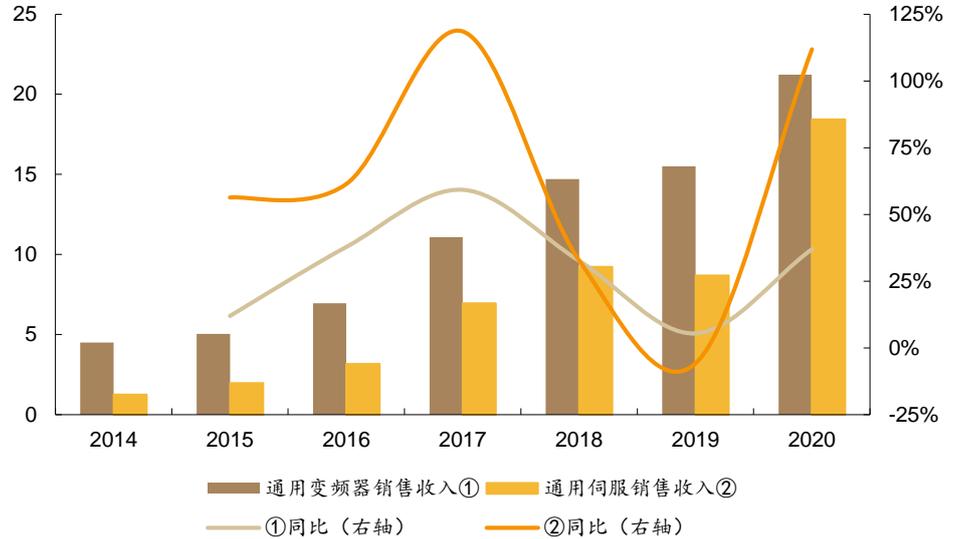
3. 伺服快速爆发贡献业绩，PLC、数字化再攀新高峰

3.1. 近期：业绩驱动由变频切向伺服，“平原型”业务快速爆发

通用伺服 2020 年收入达 18 亿元，2014-2020 年 CAGR 为 56% 快速起量。从通用变频和通用伺服两类产品的收入来看，汇川通用变频 2020 年收入同比+37%

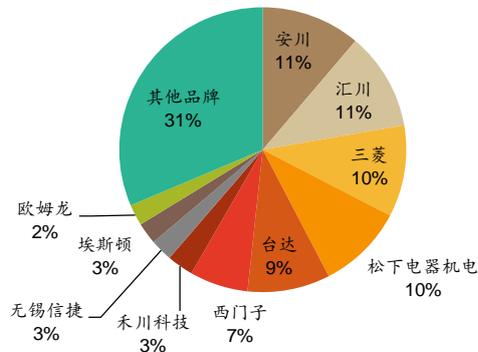
为 21.2 亿元，2014-2020 年 CAGR 为 29%；通用伺服 2020 年收入同比+112% 为 18.4 亿元，收入规模已和通用变频相当，2014-2020 年 CAGR 高达 56%，展现了高成长性。从汇川在我国交流伺服市场占有率来看（一方面，从汇川官网产品来看，目前其通用伺服均为交流伺服；另一方面根据 MIR 的统计数据），2020 年汇川在我国交流伺服市场的占有率同比+4.9pp 达 11%，较日系（安川、三菱等），台系（台达等），内资（禾川、信捷等）实现了更快的业务扩张。

图 29：汇川通用伺服 2020 年收入达 18 亿元，已与通用变频相当



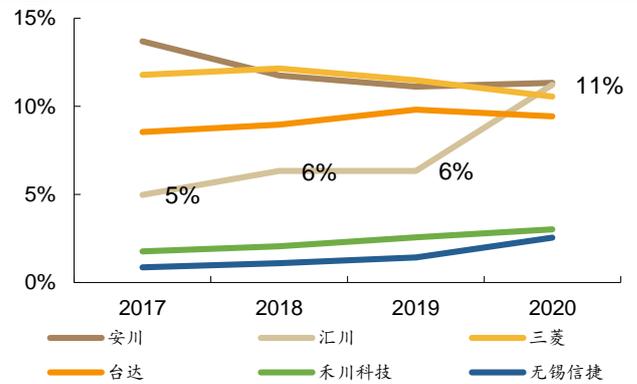
资料来源：公司年报（2014-2020），德邦研究所整理

图 30：我国交流伺服分品牌占有率（2020）



资料来源：MIR，德邦研究所

图 31：2020 年汇川在我国交流伺服中的占有率同比+5pp 达 11%



资料来源：MIR，德邦研究所

伺服在跨行业时具备更加标准化的特征，相应业务爆发力更强。汇川的通用变频可以进一步分为通用型变频和其他行业专机，这样分类主要是因为公司变频器在电梯行业具备较高的市占率，电梯行业贡献的收入占比也比较大，而其他众多行业较为分散。变频器多以行业专机的形式打开特定市场，即在专机中融入了该行业所需的工艺控制，开拓行业时定制化属性较强。而通用伺服是针对运动控制开发和完善功能，较少针对行业的特殊工艺进行定制开发，具有更加标准化的特征，在跨行业时具备更强的通用性，可以类比为“平原”。汇川官网产品列表也可以证明这一点，交流伺服产品分为单轴和多轴，共计 6 个系列，而低压变频器除了通用型外还针对起重、风电等多个行业开发了专机，共计 29 个系列。相应的，我们认为汇川的伺服业务较变频业务，将展现更高的爆发力，是公司业绩的重要增长点。

表 5: 汇川官网交流伺服产品分为单轴和多轴, 共计 6 个系列, 而变频器多达 29 个系列

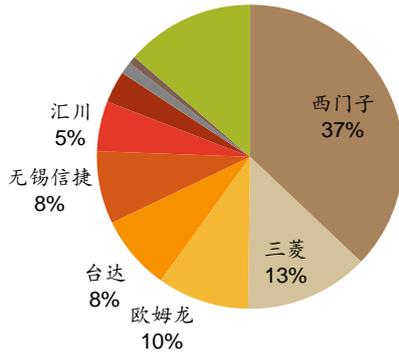
交流伺服产品	
通用型-单轴	SV660 系列通用型伺服
	IS650 系列中大功率伺服
	SV630 系列经济型伺服
	IS620 系列全功能型伺服
通用性-多轴	SV820 小功率多合一伺服系列
	IS810 中大功率多传伺服系列
低压变频器产品	
通用型	MD200 系列灵巧型矢量变频器
	MD310 系列紧凑多功能型变频器
	MD290 系列电压磁通矢量变频器
	MD500 系列高性能矢量型变频器
	MD500-PLUS 系列高性能矢量变频器
	MD500 系列高性能矢量变频器
	MD480 系列工程型单传变频器
	MD800 系列标准型多机传动变频器
	MD480 系列工程型单传变频器
	起重行业专机
CS710 系列起重专用变频器	
CS300 系列起重专用变频器	
CS200 施工升降机专用变频器	
风电行业专机	PD800 系列风电专用变桨驱动器
	PD802 风电专用变桨驱动器
机床行业专机	CT620P 机床主轴驱动器
空压机行业专机	CP300 系列空压机驱动器
	CP320 系列空压机一体机
	CP650 系列空压机一体机
	CP700 系列空压机一体机
中央空调专用机	CA500 系列中央空调专用变频器
	CA300 系列中央空调专用变频器
	CA200 系列中央空调变频器
煤矿防爆专用机	CM3000 系列高压防爆变频器
	CM3000H 系列高压防爆变频器
其他专机	MD100C 系列陶瓷一体机
	MD100P 系列水泵一体机
	CL100 系列拉丝机一体机
	MD050N 系列主动式前端 (AFE) 单元

资料来源: 汇川技术官网, 德邦研究所

3.2. 中期: PLC 目前被外资高度垄断, 汇川重点发力有望较快突破

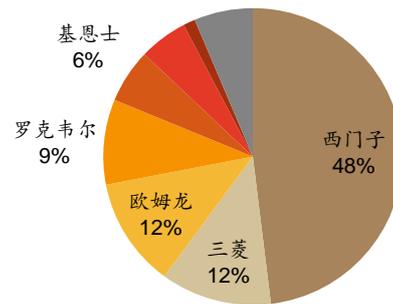
PLC 被认为是现代工业自动化三大支柱之一, 在我国被外资品牌高度垄断。信捷电气招股书指出“从 1969 年美国研制成世界第一台可编程控制器至今, 在技术、市场和应用领域虽然都发生巨大变化, 但可编程控制器一直被公认为现代工业自动化三大支柱之一, 产量、销量和用量均居各种工业控制装置榜首。” PLC 作为工业自动化的核心产品之一, 在我国市场中依旧呈现被外资高度垄断的局面, 尤其是大中型产品。从各品牌占有率 (MIR 统计) 来看, 份额排名前五的品牌可以占据超过 75% 的份额, 西门子更是保持绝对领先的优势, 在小型 PLC、大中型 PLC 中分别占有 37%、48% 的份额, 是排名第二的三菱份额的 3 倍、4 倍。PLC 及其配套软件是控制技术及其下游各行业制造工艺的沉淀, 具有极高的壁垒而且外资的产品可能仍处于较快的迭代升级中。2020 年, 汇川 PLC&HMI 收入同比+115% 达 4.2 亿元, 在我国小型 PLC 市场的占有率为 5%, 小型产品的持续进步以及在大中型实现突破 (汇川已有中型 PLC 产品推向市场) 对于汇川在工控各层产品中替代进口以及通过数字化挖掘价值都具有至关重要的作用。

图 32: 我国小型 PLC 品牌占有率 (2020)



资料来源: MIR, 德邦研究所

图 33: 我国大中型 PLC 品牌占有率 (2020)



资料来源: MIR, 德邦研究所

收购汇川控制少数股东权益, 重点发力 PLC 有望更快发展。2020 年 9 月 23 日晚, 汇川发布《2020 年度向特定对象发行股票预案》, 拟向特定对象发行股份, 募集资金中部分用于收购周保廷、杨志强、凌晓军、宿春雷、胡平、张泉持有的深圳市汇川控制技术有限公司 49% 股权。此次非公开发行已于 2021 年 4 月 23 日获中国证监会同意并于 2021 年 7 月 15 日上市, 此次募集资金净额 21.05 亿元, 按照募集说明书其中约 8 亿元将用于收购汇川控制少数股东股权。本次交易前, 公司已持有汇川控制 51% 的股权, 本次收购完成后, 公司将直接持有汇川控制 100% 的股权。对汇川控制少数股权的收购, 将进一步增强公司在控制层产品的实力, 增强控制层与驱动层的融合与协同, 提高公司向客户提供整体解决方案的一体化能力, 对于汇川 PLC 业务的快速发展具有十分重要的意义。

3.3. 长期: 数字化赋能提升客户经营效率, 可挖掘价值空间广阔

数字化是通过挖掘企业经营过程中产生的海量数据中的价值, 提升企业经营效率的手段。对于制造业企业而言, 作为数据接口的自动化设备是其数字化的基础之一。近年来, 随着我国制造业自动化程度的不断提升, 数字化的空间也持续打开。汇川技术围绕数字化工业业务的战略定位与价值主张, 加大工业互联网平台、工业 App、算法包、行业解决方案包等技术与产品研发, 为工业用户提供贴近场景、易用、易部署的解决方案; 组建“数字工厂”和“设备智能服务”两大业务部门, 分别围绕工厂生产制造场景、设备智能及后服务场景进行业务拓展, 为客户提供云服务、软件产品、精益咨询及集成服务等; 加强精益生产、项目管理、数字化运营等专业人才引进和服务能力建设, 结合自动化、行业工艺及市场覆盖面广的优势, 培育和发展产业生态。

汇川在工业自动化领域的积累, 是进一步通过数字化为客户赋能、创造价值的坚实基础。汇川工业互联网部门成立于 2011 年, 研发了“汇川工业云”物联网平台。汇川工业云 InoCloud 是一个 PaaS 云平台, 打破了物联网长久以来的高技术门槛、高资金投入壁垒, 对接各类企业和开发者 (尤其是电气工程师) 合作伙伴, 开展深度合作、形成生态效应, 共同为各行各业的制造商、业主/使用者、售后服务商、政府监管部门提供平台应用服务。目前, 汇川工业云平台已经形成了完整的“APP---Uweb-DAS---云服务---边缘网关”平台架构, 广泛运用于电梯设备、空压机、汽车设备等多个领域; 积累了京东四川工厂、恒力集团工厂等多个典型成功案例; 拥有中国中车、格力集团、捷豹等多个行业领军合作伙伴。据汇川技术社区 2020 年 2 月公开的关于工业云的介绍视频, 汇川工业云平台已接入工业设备、新能源车辆等 34 万台以上, 服务于 80 多个行业, 近 800 家客户。汇川以行业线方式深耕多年, 深谙行业工艺和解决方案, 并且可以提供驱动层、控制层、采集层、应用层 (展示层) 全套产品, 有望以高性价比的方式为客户挖掘数字化的巨大价值。

图 34：汇川在工业自动化领域的积累，是进一步通过数字化为客户赋能、创造价值的坚实基础



资料来源：汇川技术官网，德邦研究所

4. 盈利预测与投资建议

4.1. 盈利预测

关键假设：

假设 1：公司在国内电梯行业市占率较高且电梯行业与房地产行业相关度较高，该部分业务属于成熟型业务。我们假设 2021-2023 年公司电梯（原有事业部）及贝思特类产品同比增速均为 12%、10%、10%。毛利率方面，我们以公司变频器类板块毛利率为参考，并根据公司在电梯行业内具有十分强的竞争力，预测其电梯（原有事业部）比变频器类板块毛利率更高，假设 2020 年毛利率为 51.0%。我们认为，公司在电梯行业的业务具有高竞争力和规模优势，2020 年毛利率虽然可能受原材料涨价略有影响，但长期将通过结构优化等保持在较高水平。假设 2021-2023 年电梯（原有事业部）毛利率分别为 50.0%、51.0%、51.5%；贝思特类产品毛利率分别为 25.0%、26.5%、27.0%。

假设 2：一方面，国内制造业景气度向好，另一方面，节能减排、碳循环等政策将提升制造业对变频器等调速节能产品的需求。汇川深耕变频器行业多年，在多个行业进行了专机布局，市占率有望稳健提升。我们假设 2021-2023 年公司通用变频收入分别同比增长 40%、25%、20%；毛利率随规模效应释放有望保持稳定，我们假设 2021-2023 年该板块毛利率分别为 45.0%、45.0%、45.0%。

假设 3：制造业向上周期中，高端制造业对伺服等运动控制产品的需求有望快速增长，而且伺服较变频器而言标准化程度更高，在不同行业、客户之间具更高的延拓性，汇川这部分业务的爆发力强。我们假设 2021-2023 年公司通用伺服收入分别同比增长 106%、45%、30%；毛利率有望因规模效应保持在较高水平，我们假设 2021-2023 年该板块毛利率分别为 52.0%、51.0%、50.0%。

假设 4：汇川完成对汇川控制少数股东权益收购后，该部分业务将完全纳入上市公司的控制，有望快速发展。我们假设 2021-2023 年公司 PLC&HMI 收入分别同比增长 70%、40%、30%；因控制层产品具有高壁垒，将在较长时间内保持主要和外资品牌竞争的格局，我们认为毛利率将维持在高水平，假设 2021-

2023 年该板块毛利率保持在 52.0%。

假设 5: 2020 年汇川新能源&轨道交通板块收入中 11 亿来自新能源汽车电机电控业务, 其中乘用车领域的业务随着重点客户理想、小鹏、威马的成功放量实现了较快增长, 公司前期高研发投入有望逐渐兑现为该领域收入的高增以及市占率的快速提升, 收入有望快速增长, 毛利率保持稳定。我们假设 2021-2023 年公司该板块收入增速分别为 111%、45%、28%, 毛利率分别为 22.6%、22.6%、22.8%。

基于以上假设, 我们预测公司 2021-2023 年分业务收入成本如下表:

表 6: 分业务收入及毛利率预测

单位: 百万元		2020A	2021E	2022E	2023E
电梯 (原有事业部)	收入	1380	1546	1700	1870
	增速	-3%	12%	10%	10%
	毛利率	51.0%	50.0%	51.0%	51.5%
贝思特类产品	收入	2964	3320	3652	4017
	增速	111%	12%	10%	10%
	毛利率	26.4%	25.0%	26.5%	27.0%
通用变频	收入	2123	2972	3715	4458
	增速	37%	40%	25%	20%
	毛利率	44.3%	45.0%	45.0%	45.0%
通用伺服	收入	1843	3797	5505	7157
	增速	112%	106%	45%	30%
	毛利率	51.0%	52.0%	51.0%	50.0%
PLC&HMI	收入	423	719	1007	1309
	增速	115%	70%	40%	30%
	毛利率	52.3%	52.0%	52.0%	52.0%
新能源&轨道交通	收入	1454	3063	4436	5671
	增速	45%	111%	45%	28%
	毛利率	23.5%	22.6%	22.6%	22.8%
其他	收入	1324	1881	2453	2964
	增速	40%	42%	30%	21%
	毛利率	41.9%	42.3%	42.3%	42.3%
合计	收入	11511	17297	22468	27446
	增速	56%	50%	30%	22%
	毛利率	39.0%	39.2%	39.5%	39.6%

资料来源: 公司年报 (2019-2020), 德邦研究所整理 (注: 公司 2020 年收入主要根据公司年报中文字表述进行拆解, 公司文字表述一般以亿元为单位并精确至小数点后两位, 和精确至元的统计值存在小幅度舍入误差)

4.2. 投资建议

我们选取国内工控领域上市公司伟创电气、信捷电气, 以及自动化领域龙头公司柏楚电子 (激光切割控制系统龙头), 先导智能 (锂电设备龙头) 等四家公司作为汇川的可比公司。四家公司 2021-2023 年平均 PE 分别为 52、36、27。我们预计汇川 2021-2023 年归母净利润分别为 34.9、47.9、59.4 亿元, 对应 PE 52、38、31 倍, 汇川变频、伺服的收入体量是内资品牌中最大的, 较国内同行相比领先较多的同时保持了较高的成长性, 我们认为该部分业务较工控领域同行可以给予一定溢价。短期基于公司伺服业务的高弹性, 长期基于工控、工业机器人、新能源乘用车电控业务的广阔空间, 首次覆盖, 给予“增持”评级。

表 7: 可比公司估值 (股价数据截至 2021 年 8 月 20 日收盘)

证券代码	可比公司	总市值	归母净利润 (亿元)				PE (倍)			
			20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
688698	伟创电气	40	0.9	1.3	1.9	2.9	46	31	21	14
603416	信捷电气	72	3.3	3.9	4.9	6.1	22	19	15	12
688188	柏楚电子	511	3.7	6.2	8.6	11.4	138	82	59	45
300450	先导智能	1,186	7.7	15.7	23.3	31.4	155	76	51	38
PE 平均值							90	52	36	27

资料来源: Wind 一致预测, 德邦研究所 (注: 伟创电气、信捷电气盈利预测为 Wind 一致预测, 柏楚电子、先导智能盈利预测为我们最新外发报告的预测值)

5. 风险提示

宏观经济增速放缓: 工控下游分散, 与宏观经济景气度, 尤其是制造业景气程度为正相关关系。若宏观经济、制造业增速放缓, 下游固定资产投资增速放缓甚至投资减少, 行业将在短期内受到一定影响。

市场竞争加剧: 主要就变频和伺服业务而言, 若外资品牌调整经营策略、加大本土化经营力度, 或其他内资品牌在技术、产品和经营模式等方面全面跟进, 则汇川将面临较激烈的市场, 盈利能力将受到较大影响。

PLC 拓展不及预期: PLC 等控制层产品的突破对于汇川加速拓展变频、伺服等其他工控产品以及巩固产品的盈利能力有重要作用, 若拓展不及预期, 可能对公司收入和业绩有一定影响。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股指标(元)				
每股收益	1.22	1.33	1.83	2.26
每股净资产	4.06	6.22	8.05	10.31
每股经营现金流	0.56	0.95	1.56	2.08
每股股利	0.36	0.00	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	86.59	52.08	37.99	30.64
P/B	26.03	11.15	8.62	6.73
P/S	10.36	10.51	8.09	6.63
EV/EBITDA	70.95	44.10	32.22	25.37
股息率%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	39.0%	39.2%	39.5%	39.6%
净利润率	18.2%	20.2%	21.3%	21.6%
净资产收益率	19.7%	21.4%	22.7%	22.0%
资产回报率	11.3%	13.0%	14.0%	13.9%
投资回报率	16.2%	19.2%	20.4%	19.8%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	55.8%	50.3%	29.9%	22.2%
EBIT 增长率	106.4%	66.0%	35.2%	23.7%
净利润增长率	120.6%	66.2%	37.1%	24.0%
偿债能力指标				
资产负债率	40.9%	37.0%	36.0%	34.2%
流动比率	2.1	2.4	2.5	2.7
速动比率	1.6	2.0	2.1	2.3
现金比率	0.5	0.8	0.9	1.1
经营效率指标				
应收帐款周转天数	95.1	95.0	95.0	95.0
存货周转天数	125.7	120.0	115.0	110.0
总资产周转率	0.6	0.6	0.7	0.6
固定资产周转率	8.5	10.8	12.4	13.8

现金流量表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	2,100	3,491	4,787	5,935
少数股东损益	82	165	199	247
非现金支出	462	350	394	469
非经营收益	-191	-79	-139	-189
营运资金变动	-985	-1,435	-1,152	-1,006
经营活动现金流	1,467	2,491	4,089	5,457
资产	-357	-500	-700	-700
投资	408	-200	-300	-300
其他	-554	173	225	274
投资活动现金流	-504	-527	-775	-726
债权募资	103	0	0	0
股权募资	5	2,176	0	0
其他	-556	-425	-85	-85
融资活动现金流	-449	1,751	-85	-85
现金净流量	502	3,715	3,228	4,646

备注:表中计算估值指标的收盘价日期为 2021 年 8 月 20 日

资料来源:公司年报(2019-2020),德邦研究所

利润表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	11,511	17,297	22,468	27,446
营业成本	7,027	10,522	13,591	16,587
毛利率%	39.0%	39.2%	39.5%	39.6%
营业税金及附加	59	90	117	143
营业税金率%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
营业费用	871	1,142	1,438	1,729
营业费用率%	7.6%	6.6%	6.4%	6.3%
管理费用	580	796	1,011	1,208
管理费用率%	5.0%	4.6%	4.5%	4.4%
研发费用	1,023	1,557	2,022	2,470
研发费用率%	8.9%	9.0%	9.0%	9.0%
EBIT	2,243	3,724	5,037	6,231
财务费用	-55	20	-40	-99
财务费用率%	-0.5%	0.1%	-0.2%	-0.4%
资产减值损失	-92	-70	-50	-50
投资收益	153	173	225	274
营业利润	2,348	3,869	5,276	6,577
营业外收支	-4	0	0	0
利润总额	2,344	3,869	5,276	6,577
EBITDA	2,543	4,004	5,381	6,650
所得税	162	213	290	395
有效所得税率%	6.9%	5.5%	5.5%	6.0%
少数股东损益	82	165	199	247
归属母公司所有者净利润	2,100	3,491	4,787	5,935

资产负债表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	3,041	6,756	9,984	14,630
应收账款及应收票据	3,161	4,745	6,163	7,528
存货	2,420	3,389	4,232	4,949
其它流动资产	3,837	5,256	6,495	7,624
流动资产合计	12,458	20,146	26,874	34,731
长期股权投资	996	1,196	1,496	1,796
固定资产	1,351	1,600	1,817	1,991
在建工程	612	568	608	635
无形资产	498	512	611	691
非流动资产合计	6,189	6,610	7,266	7,846
资产总计	18,648	26,756	34,140	42,578
短期借款	331	0	0	0
应付票据及应付账款	3,799	5,679	7,447	9,089
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	1,824	2,552	3,182	3,796
流动负债合计	5,954	8,231	10,629	12,884
长期借款	1,424	1,424	1,424	1,424
其它长期负债	254	254	254	254
非流动负债合计	1,678	1,678	1,678	1,678
负债总计	7,632	9,909	12,307	14,562
实收资本	1,720	2,621	2,621	2,621
普通股股东权益	10,637	16,304	21,091	27,026
少数股东权益	378	543	742	989
负债和所有者权益合计	18,648	26,756	34,140	42,578

信息披露

分析师与研究助理简介

倪正洋，2021年加入德邦证券，任研究所大制造组组长、机械行业首席分析师，拥有5年机械研究经验，1年高端装备产业经验，南京大学材料学学士、上海交通大学材料学硕士。2020年获得iFinD机械行业最具人气分析师，所在团队曾获机械行业2019年新财富第三名，2017年新财富第二名，2017年金牛奖第二名，2016年新财富第四名。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准：	类别	评级	说明
以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。