

(上接A21版)
“C制造业”中的“C40仪器仪表制造业”。截至2023年7月27日(T-4日),中证指数有限公司已经发布的仪器仪表制造业(C40)最近一个月平均静态市盈率为40.03倍。

截至2023年7月27日(T-4日),可比上市公司估值水平如下:
Table with 6 columns: 证券代码, 证券简称, T-4日收盘价(元/股), 2022年扣非前EPS(元/股), 2022年扣非后EPS(元/股), 对应的静态市盈率-扣非前(2022年), 对应的静态市盈率-扣非后(2022年)

数据来源:Wind资讯,数据截至2023年7月27日(T-4日)。
注1:市盈率计算如存在尾数差异,为四舍五入造成;
注2:2022年扣非前/后EPS=2022年扣除非经常性损益前/后归母净利润/T-4日总股本;
注3:由于埃斯顿2022年市盈率水平大幅度高于其他可比公司,本表增加列示剔除埃斯顿后可比公司市盈率平均值。

与行业内其他公司相比,固高科技在以下方面存在一定优势:

① 技术优势——自主创新,打造完整体系的“装备制造核心技术平台”

自主创新是公司发展与竞争能力的核心源泉。公司长期深入运动控制技术、伺服驱动技术、多维感知技术、工业现场网络技术、工业软件技术等核心技术研究,在运动控制技术领域积累了深厚的基础性、原理性创新。

公司成立起就确立为工业制造提供底层基础核心技术及产品的运动控制产品特征。在广泛扩展开放式运动控制器的应用领域以外,突破了早期国外高端运动控制系统和PLC的封闭式系统的壁垒,助力新兴制造企业快速成长并逐步实现中高端装备国产化突破。

公司自主研发出激光、振镜和运动三合一控制,高加速度S型非对称运动规划与零相位跟踪,高速高精轨迹规划与控制算法,高性能小线段连续速度规划算法,多种高精度机械补偿算法,系统摩擦力补偿与热补偿算法,高阶输入整形与振动抑制,龙门同步控制算法,力位控制算法,多输入多输出相位同步,自学习算法,高速指令传输,多维PSO,在线自定义运动控制程序等多项先进运动控制技术,成为国内解决高速高精运动轨迹规划、轮廓控制和复杂同步控制的核心技术平台。

在伺服驱动领域,公司自主研发出高响应电流控制技术、高速高精度速度及位置控制技术、伺服编码器及传感技术,智能伺服技术四大技术模块。以伺服高速高精度速度与位置控制技术为例,其中包含了:非线性控制算法、振动抑制技术、自适应误差补偿技术、扰动观测控制技术、指令整形器、龙门双驱控制技术和全闭环控制技术等,可以实现伺服电机的高速高精度的位移/角度/速度控制,如高加速度(40G)和低整定时间(1ms)。

公司创新性的带动拓展技术(非线性控制、自适应前馈)极大地提高了系统响应带宽,重复和绝对定位精度,振动抑制和指令整形确保系统更加稳定。公司多轴驱动器交叉耦合控制技术实现了多轴精密同步,采用gLink-II高速总线传输,同步周期可达31.25μs。公司伺服驱动器成功突破了进口

口产品技术壁垒,推动高端伺服驱动产品的国产替代。

2015年后公司陆续推出了系列高性能网络型运动控制器和伺服驱动器,并成功开发出我国自主可控的多主从、对等环网、高实时性的工业现场网络通信协议,公司gLink-II通信协议采用环型冗余拓扑结构,实现数据冗余和链路冗余,保证了系统的高速实时响应和大数据传输,提高了系统的通信可靠性。公司在国内领先性地发展出具备“开放式、可重组、全互联”理念和性能的技术产品体系。

此外,公司在工业机器人等工业控制领域、工业软件平台及其他前瞻性技术研究领域实现的技术创新包括:

Table with 2 columns: 领域, 相关核心技术创新

公司持续围绕控制、传感、数据交互等底层共性技术开展前瞻性研究,致力于先进技术成果转化,2020-2022年研发费用占营业收入平均比例为20.50%。

凭借多年的聚焦、精深、创新与发展理念,公司打通从底层基础性共性技术到“光机电、软硬件一体化”产品开发设计,再到行业应用系统方案的技术能力,并据此打造出固高科技“装备制造核心技术平台”,致力输出覆盖“感知、控制、决策、执行、工业互联”等装备制造关键环节的先进制造技术,助力装备制造的国产突破及数字化、网络化、智能化转型升级。

公司核心技术体系的完整性、全面性体现概述如下:

Table with 3 columns: 核心技术, 装备制造环节, 代表性核心技术

②人才优势——固高科技人才培养体系

公司于1999年由李泽湘、高秉强、吴宏三位在机器人、半导体和运动控制领域的国际知名学者共同创立,三位创始人均具有多年的知名高校任教经历,多年来从事产业和人才培养。

李泽湘长期从事机器人、运动控制以及工业自动化领域

②人才优势——固高科技人才培养体系

公司于1999年由李泽湘、高秉强、吴宏三位在机器人、半导体和运动控制领域的国际知名学者共同创立,三位创始人均具有多年的知名高校任教经历,多年来从事产业和人才培养。

李泽湘长期从事机器人、运动控制以及工业自动化领域的研究,开创了机器人在非完整约束下的运动规划这一重要学术领域,2019年获得国际电气与电子工程师学会机器人与自动化领域国际奖项(IEEE Robotics and Automation Award)。

高秉强是先进半导体设计、制造领域的世界级专家,曾获国际电气与电子工程师学会(IEEE)“固体电路奖”。吴宏长期专注运动控制核心技术研究,是中国工业机电电气系统标准化委员会副主任委员。

作为灵魂人物,三位创始人为公司奠定了扎实的理论技术基础,科学的研发创新体系,前瞻性国际性的发展视野。公司自创立以来,就具备鲜明的工业控制及半导体应用技术基因,并始终看齐国际水准。

公司吸纳和培育了在运动控制、智能制造领域的研发及技术应用人才,形成控制、电子、通信、光学、机械等多学科交叉,领军人才、骨干人才与青年科技人才完整梯队的高质量人才团队。核心团队人员大多具有十多年的研发、管理经验,在一起共事多年,对产业需求和发展方向具有深刻的理解,并建立了成熟有效的多学科协同研发机制和研发人才培养机制。

截至2022年12月31日,公司拥有203名研发与技术人员,占员工总数的比例为46.35%;一批“80/90后”已经成长为公司骨干人才乃至领军人才。

③深度服务实体经济优势——解决工业制造现实问题的可靠能力

固高科技“装备制造核心技术平台”根本落脚点在于服务实体经济,协助装备制造厂商快速实现高端装备的产业化。公司长期聚焦工业一线,深入理解工业现场刚性需求,针对性提出解决方案,解决了大批产业痛点问题,切实实现了面向装备制造与终端智能制造的核心技术赋能。

一是解决了多种高端装备及关键工艺的国产化突破。公司为客户提供高性能运动控制系统核心部件及行业应用专业控制系统,满足其对于高速高精度高实时响应等高性能需求,助力装备制造商在半导体装备、工业机器人、五轴联动数控机床、激光精密切割、电子加工等领域突破进口壁垒。同时,公司开放式、可重组、模块化的技术产品架构,突破了进口运动控制产品的封闭枷锁,方便用户高效、低成本地实现特色工艺数字化凝练、完成核心技术的二次开发和动态实时调整,帮助客户快速实现高端装备及关键工艺的产业化。

二是帮助传统制造业提升数字化、智能化水平,实现产业转型升级。公司凭借覆盖装备制造关键环节的完整技术能力,为焊接、包装、纺织、印刷、物流冶金等基础制造业提供定制化解决方案,帮助客户升级改造自动化产线,提高生产效率,改善全生命周期成本管控。鉴于基础制造业呈显著的区域特色集群趋势,固高科技智能制造方案有望获得以点带面、快速推广的良好效果。

三是解决工业现场设备全互联、工业数据全链打通与安全可信的问题。工业大数据是现代制造企业的宝贵经营资源,制造企业全业务数字化需建立在数据采集、流通、分析、应用的全闭环基础之上。公司开放式、网络型核心技术结合自主开发的高性能千兆环网gLink工业现场网络通信协议,形成智能制造完整链路的数据闭环能力,为客户提供全互联的智能制造解决方案。工业现场网络相当于中枢控制,实现工业现场各单元和

的研究,开创了机器人在非完整约束下的运动规划这一重要学术领域,2019年获得国际电气与电子工程师学会机器人与自动化领域国际奖项(IEEE Robotics and Automation Award)。

高秉强是先进半导体设计、制造领域的世界级专家,曾获国际电气与电子工程师学会(IEEE)“固体电路奖”。吴宏长期专注运动控制核心技术研究,是中国工业机电电气系统标准化委员会副主任委员。

作为灵魂人物,三位创始人为公司奠定了扎实的理论技术基础,科学的研发创新体系,前瞻性国际性的发展视野。公司自创立以来,就具备鲜明的工业控制及半导体应用技术基因,并始终看齐国际水准。

公司吸纳和培育了在运动控制、智能制造领域的研发及技术应用人才,形成控制、电子、通信、光学、机械等多学科交叉,领军人才、骨干人才与青年科技人才完整梯队的高质量人才团队。核心团队人员大多具有十多年的研发、管理经验,在一起共事多年,对产业需求和发展方向具有深刻的理解,并建立了成熟有效的多学科协同研发机制和研发人才培养机制。

截至2022年12月31日,公司拥有203名研发与技术人员,占员工总数的比例为46.35%;一批“80/90后”已经成长为公司骨干人才乃至领军人才。

③深度服务实体经济优势——解决工业制造现实问题的可靠能力

固高科技“装备制造核心技术平台”根本落脚点在于服务实体经济,协助装备制造厂商快速实现高端装备的产业化。公司长期聚焦工业一线,深入理解工业现场刚性需求,针对性提出解决方案,解决了大批产业痛点问题,切实实现了面向装备制造与终端智能制造的核心技术赋能。

一是解决了多种高端装备及关键工艺的国产化突破。公司为客户提供高性能运动控制系统核心部件及行业应用专业控制系统,满足其对于高速高精度高实时响应等高性能需求,助力装备制造商在半导体装备、工业机器人、五轴联动数控机床、激光精密切割、电子加工等领域突破进口壁垒。同时,公司开放式、可重组、模块化的技术产品架构,突破了进口运动控制产品的封闭枷锁,方便用户高效、低成本地实现特色工艺数字化凝练、完成核心技术的二次开发和动态实时调整,帮助客户快速实现高端装备及关键工艺的产业化。

二是帮助传统制造业提升数字化、智能化水平,实现产业转型升级。公司凭借覆盖装备制造关键环节的完整技术能力,为焊接、包装、纺织、印刷、物流冶金等基础制造业提供定制化解决方案,帮助客户升级改造自动化产线,提高生产效率,改善全生命周期成本管控。鉴于基础制造业呈显著的区域特色集群趋势,固高科技智能制造方案有望获得以点带面、快速推广的良好效果。

三是解决工业现场设备全互联、工业数据全链打通与安全可信的问题。工业大数据是现代制造企业的宝贵经营资源,制造企业全业务数字化需建立在数据采集、流通、分析、应用的全闭环基础之上。公司开放式、网络型核心技术结合自主开发的高性能千兆环网gLink工业现场网络通信协议,形成智能制造完整链路的数据闭环能力,为客户提供全互联的智能制造解决方案。

工业现场网络相当于中枢控制,实现工业现场各单元和设备之间的高速互联互通、实时响应和同步控制,打通数据采集、流通、分析、应用的全闭环。gLink是开放式的工业现场网络通信协议,解决了国外工业现场总线协议存在的开发与应用两端封锁,工业现场控制复杂、协议转换难度大、数据安全隐忧大等诸多障碍,构建了便捷通畅、安全可靠的工业互联体系。

④产业链优势——广泛的客户群体、体系化的产业布局

公司长期服务各行业领域超过2,000家装备制造客户,包

设备之间的高速互联互通、实时响应和同步控制,打通数据采集、流通、分析、应用的全闭环。gLink是开放式的工业现场网络通信协议,解决了国外工业现场总线协议存在的开发与应用两端封锁,工业现场控制复杂、协议转换难度大、数据安全隐忧大等诸多障碍,构建了便捷通畅、安全可靠的工业互联体系。

④产业链优势——广泛的客户群体、体系化的产业布局

公司长期服务各行业领域超过2,000家装备制造客户,包括大族激光、博众精工、新益昌、联赢激光、阿达智能、南通振康、广东科杰、亚威股份、慈星股份等高端装备制造领先企业。广泛的下游客户群体为公司提供了全方位的技术应用场景区和实时动态的知识反馈,有利于公司持续保持技术领先性,是公司长期稳定发展的基本盘。

公司围绕智能制造领域形成独具特色的产业体系布局。截至2022年12月31日,除发行人主体外,公司精选产业、技术及资本合作方,参股投资了二十家产业链企业。该产业布局旨在放大技术服务半径,深化垂直行业系统级解决方案,为我国智能制造孵化和培育更多的创业企业。

产业布局体系内企业各具独特优势,技术与市场协同明显,可集成提供面向智能制造的全栈式技术、产品和服务方案,呈现出良好的产业活力和竞争力。

Table with 2 columns: 产业布局, 优势说明

综上,公司优质的行业客户资源、体系化的产业布局共同凝聚成体系化的产业链资源优势。这种优势有利于加速技术成果转化、拓宽产品销售市场及一线应用场景、深化垂直行业系统级解决方案,并为中国智能制造孵化一批创业企业、培育技术应用及创新创业人才。

本次发行价格12.00元/股对应的发行人2022年扣非前后孰低归属于母公司股东的净利润摊薄后市盈率为110.80倍,高于同行业可比上市公司2022年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润的平均静态市盈率55.65倍,超出幅度约为99.10%;高于中证指数有限公司发布的同行业公司最近一个月静态平均市盈率40.03倍,超出幅度约为176.79%,存在未来发行人股价下跌给投资者带来损失的风险。发行人和保荐人(主承销商)提请投资者关注投资风险,审慎研判发行定价的合理性,理性做出投资决策。

(2)提请投资者关注发行价格与网下投资者报价之间存在的差异,网下投资者报价情况详见同日刊登于《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》和《证券日报》及巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《固高科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行公告》,对发行定价方法和发行价格有任何异议,建议不参与本次发行。

(4)本次发行有可能存在上市后跌破发行价的风险。投资者应当充分关注定价市场化蕴含的风险因素,如股票上市后可能跌破发行价,切实提高风险意识,强化价值投资理

念,避免盲目炒炒,监管机构、发行人和保荐人(主承销商)均无法保证股票上市后不会跌破发行价格。

5、按本次发行价格12.00元/股、发行新股4,001.00万股计算,预计发行人募集资金总额为48,012.00万元,扣除发行费用约4,610.27万元(不含增值税)后,预计募集资金净额为43,401.73万元。

此次发行存在因取得募集资金导致净资产规模大幅度增加对发行人的生产经营模式、经营管理和风险控制能力、财务状况、盈利水平及股东长远利益产生重要影响的风险。

6、本次发行申购,任一投资者只能选择网下或者网上一种方式进行申购,所有参与网下报价、申购、配售的投资者均不得再参与网上申购;单个投资者只能使用一个合格账户进行申购,任何与上述规定相违背的申购均为无效申购。

7、本次发行结束后,需经深交所批准后,方能在深交所公开挂牌交易。如果未能获得批准,本次发行股份将无法上市,发行人会按照发行价并加算银行同期存款利息退还给参与网上申购的投资者。

8、本次发行前的限售期有限,有关限售承诺及限售期安排详见《固高科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》,上述股份限售安排系相关股东基于发行人治理需要及经营管理的稳定性,根据相关法律、法规做出的自愿承诺。

9、请投资者关注风险,当出现以下情况时,发行人及保荐人(主承销商)将协商采取中止发行措施:

(1)网下申购后,有效报价的配售对象实际申购总量不足网下初始发行数量的;

(2)若网上申购不足,申购不足部分向网下回拨后,网下投资者未能足额申购的;

(3)网下和网上投资者缴款认购的股份数量合计不足扣除最终战略配售数量后本次公开发行股票数量的70%;

(4)发行人在发行过程中发生重大事项影响本次发行的;

(5)根据《证券发行与承销管理办法》(证监会令[第208号])第五十六条和《深圳证券交易所首次公开发行股票发行与承销业务实施细则》(深证上[2023]100号),中国证监会和深交所发现证券发行承销过程存在涉嫌违法违规或者存在异常情形的,可责令发行人和保荐人(主承销商)暂停或中止发行,深交所将对相关事项进行调查,并上报中国证监会。

如发生以上情形,发行人和保荐人(主承销商)将中止发行并及时公告中止发行原因、恢复发行安排等事宜。投资者已缴纳认购款的,发行人、保荐人(主承销商)、深交所和中国结算深圳分公司将尽快安排已经缴款投资者的退款事宜。中止发行后,在中国证监会予以注册决定的有效期内,且满足会后事项监管要求的前提下,经向深交所备案后,发行人和保荐人(主承销商)将择机重启发行。

10、发行人、保荐人(主承销商)郑重提请投资者注意:投资者应坚持价值投资理念参与本次发行申购,我们希望上市公司投资价值并希望分享发行人成长成果的投资者参与申购。

11、本投资风险特别公告并不保证揭示本次发行的全部投资风险,建议投资者充分深入了解证券市场的特点及蕴含的各项风险,理性评估自身风险承受能力,并根据自身经济实力和投资经验独立做出是否参与本次发行申购的决定。

发行人:固高科技股份有限公司

保荐人(主承销商):中信建投证券股份有限公司

2023年8月1日

(上接A21版)

位误差补偿技术、扰动观测控制技术、指令整形器、龙门双驱控制技术和全闭环控制技术等,可以实现伺服电机的高速高精度的位移/角度/速度控制,如高加速度(40G)和低整定时间(1ms)。公司创新性的带动拓展技术(非线性控制、自适应前馈)极大地提高了系统响应带宽,重复和绝对定位精度,振动抑制和指令整形确保系统更加稳定。公司多轴驱动器交叉耦合控制技术实现了多轴精密同步,采用gLink-II高速总线传输,同步周期可达31.25μs。公司伺服驱动器成功突破了进口

口产品技术壁垒,推动高端伺服驱动产品的国产替代。

2015年后公司陆续推出了系列高性能网络型运动控制器和伺服驱动器,并成功开发出我国自主可控的多主从、对等环网、高实时性的工业现场网络通信协议,公司gLink-II通信协议采用环型冗余拓扑结构,实现数据冗余和链路冗余,保证了系统的高速实时响应和大数据传输,提高了系统的通信可靠性。公司在国内领先性地发展出具备“开放式、可重组、全互联”理念和性能的技术产品体系。

此外,公司在工业机器人等工业控制领域、工业软件平台及其他前瞻性技术研究领域实现的技术创新包括:

Table with 2 columns: 领域, 相关核心技术创新

公司持续围绕控制、传感、数据交互等底层共性技术开展前瞻性研究,致力于先进技术成果转化,2020-2022年研发费用占营业收入平均比例为20.50%。

凭借多年的聚焦、精深、创新与发展理念,公司打通从底层基础性共性技术到“光机电、软硬件一体化”产品开发设计,再到行业应用系统方案的技术能力,并据此打造出固高科技“装备制造核心技术平台”,致力输出覆盖“感知、控制、决策、执行、工业互联”等装备制造关键环节的先进制造技术,助力装备制造的国产突破及数字化、网络化、智能化转型升级。

公司核心技术体系的完整性、全面性体现概述如下:

Table with 3 columns: 核心技术, 装备制造环节, 代表性核心技术