

Shenzhen Bsc Technology (300951 CH)

Initiate coverage: functional and wearable device maker gains new growth engine in automotive electronics market

Functional device manufacturer BSC is growing rapidly, with revenue and net profit CAGRs of 34.65% and 34% respectively; 1H21 revenue was RMB300m, up 54.4% yoy, and net profit was RMB89.3m, up 186.88%yoy. Its customers include industry giants such as Foxconn and BYD. We initiate coverage with a BUY call and a target price of RMB108.

Functional device manufacturer has shown a rapid growth trend since inception

Functional device manufacturer BSC focuses on R&D to drive production and sales. Its products include electronic functional devices, fixtures and automation equipment, which are used in consumer and automotive electronics. It has quality customers and direct customers include upstream manufacturing service providers and component manufacturers of terminal brands such as Foxconn, BYD, Goertek, Ultrasonic Electronics, Truly Optoelectronics and Q Technology. Its products are ultimately used in Apple and Huawei, as well as consumer electronics brands Xiaomi, OPPO and VIVO, and auto brands Audi and Volkswagen, among others. Since its inception, BSC's business has grown rapidly, with revenue and net profit CAGRs of 34.65% and 34%, respectively. 1H21 revenue was RMB300m, up 54.4% yoy, and net profit was RMB89.3m, up 186.88% yoy.

Market-leading customers; customer and capacity expansion

Functional devices allow customization, fast product updates, scale and customer stickiness. Competition is fierce among the many domestic and foreign participants. Its products are imported by global OEM leader Foxconn: Foxconn drove a sales revenue CAGR of 24.9% over 2017/18/19/20, contributing 76%/84%/54%/61% to revenue. BSC's ROE leads the industry with a good-quality profit structure. Quality customers have raised its brand profile, and its product and brand equity has gone on to support customer growth. New customers include OFILM, Q Technology and Flex, lifting its business scale. Its Initial public offering (IPO) project has expanded production capacity and raised product quality. Its increases in production and supply capacities are aligned to customer expansion, ensuring better profit elasticity for the long term.

Wearable devices and auto electronics: high demand for functional devices

The Android TWS+ smartwatch has helped to expand the wearables market. Improvements in binaural connect and the supply chain have lowered costs. Compared to Apple's Airpods, Android TWS has much headroom to grow. With Android TWS, we think it could even overtake Airpods in growth. We expect smartwatches to replicate the TWS' growth trend. With giants such as Huawei and Apple expanding smartwatch medical applications, the demand potential has expanded with a new wearable target market.

The transformation of automobile electrification, increase in ADAS penetration and smart cockpits have expanded automobile electronic applications and lifted the value of in-vehicle functional devices. The penetration rate of new energy vehicles in 1Q21 was 5.8%, up 1.8ppt vs full-year 2020. The growth momentum continues to break records. Policy support and new model launches would accelerate the transformation of vehicles into electric vehicles. Consumption upgrades and lower costs align with rising penetration of ADAS, so the smart cockpit market has much growth potential. Automotive electronics account for a continuous increase in in-vehicle manufacturing cost and could approach 50% in 2030, which would lift the value of in-vehicle functional devices.

Valuation and risks

We expect BSC's revenue to arrive at RMB1.03bn/1.42bn /1.84bn in 2021/22/23E and net profit at RMB249m/346m/451m, corresponding to EPS of RMB3.12/4.32/5.64. We assign a 25x PE in 2022E and initiate coverage with BUY and a target price of RMB108.

Risks include: downstream demand turning out less than expected; customer expansion less than expected; incremental production capacity additions less than expected; intensifying competition; market share loss; and profitability decline risks.

Initiation of coverage

BUY

larget price:	KMB108.00
Share price (8 Sep):	RMB85.01
Up/downside	27.0%
Company information	
52wk High (02/26/2021)	170.00
52wk Low (07/30/2021)	77.11
P/E (Trailing 12m)	30.61
Dividend Yield	1.47
Price to Book Ratio	3.87
Price to Sales Ratio	8.59
EV / Trail 12M EBITDA	30.15
Shares Outstanding (m)	80.0
Market Cap (RMBm)	6,800.8
Source: Wind	

Financial summary (F	Financial summary (RMB)							
, ,	21E	22E	23E					
Revenue (m)	1,030	1,421	1,844					
YoY Growth (%)	50.06	37.94	29.82					
EBITDA (m)	303	419	552					
Net profit (m)	249	346	451					
YoY Growth (%)	52.07	38.67	30.52					
EPS (price/share)	3.12	4.32	5.64					
P/E Ratio (x)	26.74	19.28	14.77					
Price to Book Ratio (x)	3.39	3.00	2.66					
Price to Sales Ratio (x)	6.47	4.69	3.62					
EV/EBITDA (x)	17.20	12.33	9.25					

Source: Tianfeng Securities estimate



Source: BigData

Pan Jian (潘暕) CE No. BOL466 equity@tfisec.com

TFI Asset Management Limited would like to acknowledge the contribution and support provided by **Yu Wen Jing** (俞文静), employee of Tianfeng Securities Co., Ltd.

The target price of Shenzhen Bsc Technology (300951 CH) is forecasted by TFI Asset Management Limited based on current information. The target price may fluctuate with reference to market fluctuations or other relevant factors. TFI Asset Management Limited may release publications which are inconsistent with the opinions, speculations, and predictions contained herein.

Table of contents

专业功能性器件生产厂商,成立以来业绩增长迅速	3
成立以来业绩快速增长,盈利能力稳健	5
持续研发投入,助力公司产品+应用领域拓展	8
成功导入行业头部客户,客户拓展成效显著	9
电子产品功能性器件处于充分竞争阶段,国内外参与者众多	9
产品成功导入全球代工龙头富士康,拥有行业领先的 ROE 水平	10
产品力+品牌力加持,公司客户拓展成效显著	11
募投项目进一步扩大产能、提升公司产品竞争力	11
可穿戴设备和汽车电子打开功能性器件成长新空间	12
安卓 TWS 和智能手表为可穿戴设备贡献成长新动能	12
汽车电动化、智能化、网联化带动汽车电子化程度加深	13
盈利预测	15
风险提示	16
Financial forecast summary	17

专业功能性器件生产厂商,成立以来业绩增长迅速

深圳市博硕科技股份有限公司成立于 2016 年,公司主要从事电子产品功能性器件的设计、研发、生产和销售。公司电子产品功能性器件业务聚焦于智能手机、智能穿戴设备等消费电子以及汽车电子两大应用领域。同时为满足客户需求,公司配套提供夹治具及自动化设备的设计、研发、生产及销售。公司客户资源优质,直接客户主要为终端品牌商上游的制造服务商、组件生产商,包括富士康、比亚迪、歌尔股份、超声电子、信利光电、丘钛科技等,产品最终应用于苹果、华为、小米、OPPO、VIVO 等消费电子品牌商以及奥迪、大众等汽车品牌商。

公司主要产品有两类: 1) 电子产品功能性器件; 2) 夹治具及自动化设备

电子产品功能性器件主要起防护、防尘、粘贴、固定、绝缘、缓冲等功能,主要应用于智能手机、智能穿戴设备等消费电子和汽车电子领域。

图 1: 公司功能性器件典型产品形态、应用场景、客户情况



资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

图 2: 公司功能性器件产品介绍

产品功能	图片
可避免产品在生产过程中刮伤表面	
防止灰尘、异物进入或接触电子元 器件	
实现电子产品元器件之间的物理连 接与固定	The state of the s
避免各器 件发生短路、漏电、击穿 故障	
避免震动在电子产品各部件之间的 传导,起到密封、 隔音、吸收冲击 能量、压缩填补空隙等作用	14
用于电子产品芯片、电池等容易产 生高热量元 器件的散热和增强主板 各元器件的电能传导	
	可避免产品在生产过程中刮伤表面 防止灰尘、异物进入或接触电子元器件 实现电子产品元器件之间的物理连接与固定 避免各器 件发生短路、漏电、击穿故障 避免震动在电子产品各部件之间的传导,起到密封、隔音、吸收冲击能量、压缩填补空隙等作用 用于电子产品芯片、电池等容易产生高热量元器件的散热和增强主板

资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

表 1: 公司主要产品及下游应用领域

产品类型			下游客户	终端品牌
	消费电子领域	智能手机	富士康、比亚迪、欧菲光、鹏鼎控股、信利光电、 丘钛科技	苹果、华为、小米、OPPO、VIVO
电子产品功能性器件		智能穿戴设备及其他	歌尔股份、信利光电等	苹果、Fitbit等
	汽车电子领域	汽车电子	超声电子、信利光电等	奥迪、大众等
夹治具及可穿戴设备			昆山力盟、富康等	苹果等

图 3: 公司功能性器件在智能手机中的应用



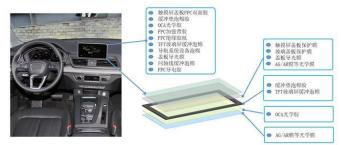
资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

图 4: 公司功能性器件在 TWS 耳机中的应用



资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

图 5: 公司功能性器件在汽车电子中的应用



资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

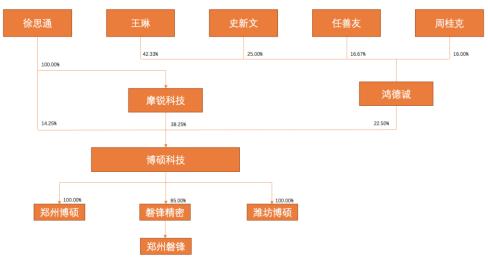
夹治具及自动化设备主要是配套客户生产过程所提供,用于提升功能性器件与其他电子元器件的组装贴合效率。夹治具是用于协助控制位置或动作,广泛应用于自动化生产过程。其规格与产品规格有高度关联性,且具有消耗品性质,更新速度较快且非标化程度高。公司的夹治具类产品主要包括与智能手机装配、贴合相关的夹治具,例如:智能温控保压治具、高精密多角度折弯排线治具、精密重力控制保压治具、快速便捷锁附治具等。公司自动化设备主要是与智能手机装配、贴合、测试相关的设备,例如自动裁切贴合线设备、自动装配机等。

图 6: 公司夹治具及自动化设备产品介绍

产品名称	产品用途	产品图示
智能温控保压治具	 智能手机内部部分元器件加热后固定成型; 智能控制加热温度及温度恒定控制; 采用智能控制系统,根据产品的特性智能调节警示参数 	=
高精密多角度折弯排线治具	 可根据客户任意角度要求、高精密的进行智能手机内部排线按照设计折叠成型; 智能连接生产系统,实时监控智能手机及治具的操作记录 	
精密重力控制保压治具	 通过精密控制保压力度,进行智能手机内部精密元器件准确贴合安装; 智能连接生产系统,实时监控智能手机及治具的操作记录 	-
快速便捷锁附治具	采用自动控制系统,实现对智能手机内 部不同位置元器件的组装锁附	
自动裁切贴合线设备	 采用了工业 CCD 取料及贴装定位, 高精度高效率进行智能手机元器件贴合、 安装; 多工站位流水线式设计,并采用双进料系统,实现不停机取放产品,高效率 运行 	
自动装配机	 可根据客户旋转角度要求,高精度进行智能手机元器件的装配; 采用防呆设计,伺服电机驱动,旋转稳定,工作效率高 	

公司股权结构稳定。公司创始人、实际控制人徐思通通过摩锐科技间接持有公司 38.25%股份,直接持有公司 14.25%股份,合计持股比例达到 52.5%,并担任公司董事长、总经理,对公司经营决策具有重大影响。

图 7: 公司股权结构(截止 2021 年半年报)



资料来源: wind、天风证券研究所

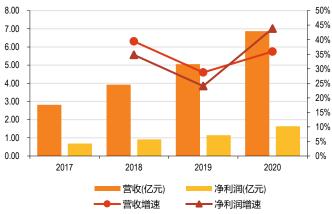
成立以来业绩快速增长,盈利能力稳健

公司自成立以来业务发展迅速,2017-2020 年公司营收 CAGR 为 34.65%,归母净利润为 CAGR 为 34%,呈现高速增长态势。2020 年尽管受到新冠疫情、国际政治经济形势动荡、中美贸易摩擦等不利因素影响,公司实现营业收入 6.86 亿元,同比增长 35.91%,归母净利润为 1.64 亿元,同比增长 43.86%。21 年上半年公司实现营收 3 亿元,同比增长 54.39%,维持高增长态势。

多产品+多领域共同发力助力公司营收快速增长。公司自设立以来专注于电子产品功能性器件的研发、设计、生产和销售业务。基于产品及客户优势,公司提供夹治具及自动化设备的设计、研发、生产和销售业务。2020 年夹治具及自动化设备创造 2.06 亿营收,2017-2020 年夹

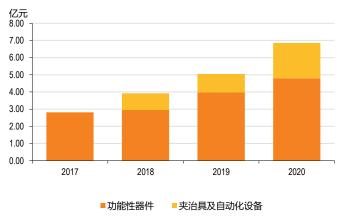
治具及自动化设备营收 CAGR 为 1260%, 2020 年占整体营收的比重为 30%, 相比于 2017 年 0.03%的营收占比有了显著提升。公司自设立以来,在智能手机领域的功能性器件业务稳定发展的基础上,公司抓住智能穿戴设备、汽车电子产品快速发展的机遇,通过持续的技术创新及客户服务,推进相关领域业务的快速增长。2017、2018、2019 年汽车电子类功能性器件的营收占比分别为 3.5%、5.6%、8.9%,智能穿戴类及其他类功能性器件的营收占比分别为 1.2%、1.7%、4.5%,占比持续提升。

图 8: 公司营收、净利润及增速



资料来源: wind、天风证券研究所

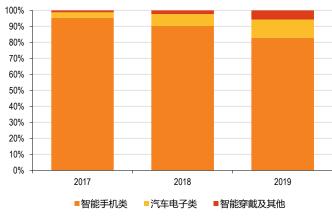
图 9: 公司营收结构 (按照产品分类)



资料来源: wind、天风证券研究所

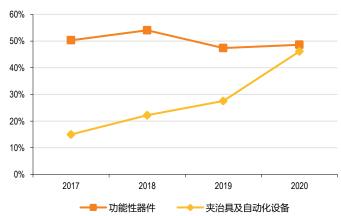
17-19 年受产品、客户、应用领域拓展影响毛利率有所下滑,20 年整体盈利能力边际改善。2017、2018、2019年公司销售产品毛利率分别为50%、46%、43%,呈现下滑趋势,主要是受下游消费电子和汽车电子的发展状况、客户结构、产品结构、原材料价格、员工薪酬水平、产品良率、产能利用率等多种因素影响。18 年主要是由于公司产品结构有所变动所致。2018年度,公司夹治具及自动化设备产品收入占比较 2017年度提升了 24.69pct,但是夹治具及自动化设备产品毛利率显著低于公司电子产品功能性器件产品,导致当年公司主营业务毛利率有所下滑。2019年毛利率下降主要受手机功能性器件产品更新少毛利率下滑以及汽车功能性器件新产品处于良品率提升阶段成本增加影响。2020年随着夹治具及自动化设备销售规模扩大+新产品订单增加+自制比例提升,夹治具及自动化设备毛利率有大幅提升,同时 功能性器件产品盈利也有所改善,整体销售毛利率止降回升,2020年为 48%,较 19 年提升了 5%。

图 10: 公司功能性器件下游应用占比



资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

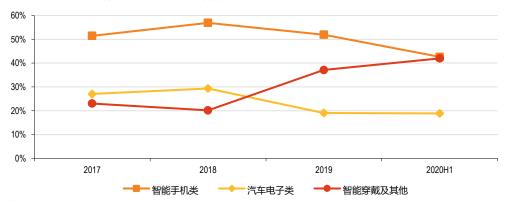
图 11: 公司不同产品毛利率



资料来源: wind、天风证券研究所

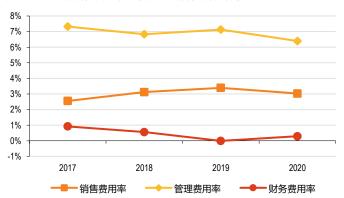
从应用领域来看,可穿戴设备和汽车电子毛利率水平整体低于智能手机,主要原因是可智能穿戴及其他类产品收入规模相对较小,产品品类多,批量规模较小,规模效应低,不同产品毛利率差异较大;汽车产品相对更新换代速度较慢,定型后产品生命周期长,后续的持续更新及投入相对较低,因此毛利率较低。2019 年汽车电子类产品毛利率有所下滑原因主要是2019 年公司光学膜产品销售占比提升较高,光学膜产品毛利率较低拉低整体毛利水平。2019年受益于智能耳机(TWS)相关的产品收入可穿戴设备产品毛利率上升较大主要是,当期收入占比达到43%,且相关产品毛利率更高,带动可穿戴设备产品整体毛利率提升。

图 12:公司功能性器件不同下游应用毛利率情况



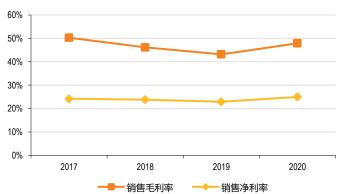
公公司净利率整体平稳,受毛利率波动影响较小。2020年公司归母净利润 1.64亿元,同比增长 43.86%,销售净利率为 24.98%,同比增长 2.06pct。21H1 公司实现归母净利润 8930万元,同比增长 186.88%,销售净利率为 29.85%,同比增长 13.42pct。17-19 年公司销售毛利率下降幅度较大但净利率基本稳定。公司销售费用率、研发费用率、管理费用率基本稳定,销售费用、研发费用、管理费用随着整体销售收入稳步增长。

图 13: 公司销售费用、管理费用、财务费用占营收的比重



资料来源: wind、天风证券研究所

图 14: 公司产品销售毛利率、净利率



资料来源: wind、天风证券研究所

持续研发投入,助力公司产品+应用领域拓展

持续进行研发投入,不断提升公司的技术和研发优势,从而增强公司业务竞争力。2020 年度,公司研发投入 4,477.03 万元,同比增长 49.98%,研发投入占当期营业收入的 6.52%,17-19 年公司研发投入占营收比重持续提升。截至 2021 年 2 月 8 日,公司已取得发明专利权 1 项、各类实用新型专利权 47 项以及 2 项软件著作权,在审未授权的专利 47 项,在刀模设计开发、模切加工技术、自动收集技术、自动排废技术、自动贴合技术等技术环节积累了丰富的研发经验及核心技术,公司自主研发的自动化组装、自动转贴技术、自动排废技术、机贴卷料技术、排版技术等处于行业较高水平,能满足国际一流电子产品品牌厂商对功能性器件的生产要求。

图 15: 公司研发费用及其占营收的比重



资料来源: wind、天风证券研究所

表 2: 公司主要从事的研发项目

序号	项目名称	技术来源	项目目标	关键技术	预算金额 元)	(万 项目阶段
1	一种泡棉无胀力 复合成型工艺项 目		解决现有技术中存在的贴合形变与提升贴合强 度以及成型形变控制技术问题	实现无基材高回弹泡棉的精密密封件无胀力复合成型生产工艺,满足电子设备的高精密声学部件的防尘性能及音质提升的需求	580.00	验证阶段
2	一种主板固定机 构的研发项目	自主研发	解决手机内部主板安装过程中需要多次检测主 板与屏幕的连接性,手动固定主板与屏幕时, 容易损坏两者之间的排线、操作不便的问题	快速而准确的完成客户需求,保证主板与屏幕之间的角度任意调整,连接排线不会损坏,保证客户产品不被损坏,适合小批量手工线	700.00	验证阶段
3	一种热融型高密 度装饰网成型工 艺项目		解决现有技术中存在的装饰网溢胶问题以及高 密度小孔成型排废技术问题	实现在冷激光加工中的装饰网与热融胶的贴合角 度控制及装饰网防氧化工艺,提升智能电器产品 的外观质感		验证阶段
4	CCM 硅胶类半自 动贴合机台项目	自主研发	解决硅胶类 CCM 产品的组装贴合良率低,效率慢的问题	设计由 PLC 和气缸控制的运动机构代替人工操作,使提升良率和效率,减少人工投入	280.00	验证阶段
5	一种超薄壁硅胶 保护模组生产工 艺项目		777 0 777 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	实现将模切半成品精度提升到土 0.05mm以内并开发一种高精度的硅胶组装工艺等技术,从而实现超薄壁硅胶保护模组的批量生产		验证阶段
6	自动包装注塑半 成品机构项目	自主研发	减少注塑半成品包装人工效率慢,人工工时利 用低的问题	配合注注塑机的机械手,设计一种和注塑机的联机的打包装置,该装置通过 PLC 控制伺服马达,通过与机械手信号互通,使达成协同作业,达到减少人工,提升效率的目的	320.00	验证阶段
7	一种加热保压机 构的研发项目	自主研发		采用温控系统及力度控制系统,能够精确的控制 加热温度和按压力度,保证客户产品不被损坏, 此方案成本低,方式简单,调试方便	350.00	验证阶段
8	可调节刀座机构 项目	自主研发	解决自动贴合机的冲切装置维护效率低下的问 题	通过将固定刀座升级成由精密滑动块组成的可调 节机构,使生产过程中的刀座调节更灵活更精 准,效率更高	330.00	验证阶段
9	一种弹簧测试装 置项目	自主研发	71. 4 4 1 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	自动检测弹簧及弹簧组件,在不同压缩状态下的力度,并实时讲测试数据反馈至 PC 端,减少因 OP 操作的不确定性导致的测量不精确	150.00	验证阶段
10	挡板贴胶装置项 目	自主研发	解决卷料类成品消耗大量人力从事贴胶包装的 问题	通过气动环绕机构使卷料类档板的贴胶工序可快 速有效的完成	100.00	验证阶段

资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

成功导入行业头部客户,客户拓展成效显著

电子产品功能性器件主要起防护、防尘、粘贴、固定、绝缘、缓冲等功能,主要应用于智能手机、智能穿戴设备等消费电子和汽车电子领域。

功能性器件行业的上游行业为泡棉、胶带、绝缘纸、保护膜、光学膜、导电布、金属箔等材料生产企业,下游行业为手机、智能穿戴等消费电子终端产品及汽车电子终端产品的生产企业。上游供应链均属于成熟行业,生产技术较稳定,供应量充足,原材料和零部件采购需求能够得到充分保障。上游原材料产品价格的变化会影响公司的生产成本和盈利水平。下游应用广泛,消费电子和汽车电子是重要的应用领域,可穿戴设备的兴起和汽车电动化、智能化、网联化带动的汽车电子需求扩张为功能性器件成长打开新空间。

上游新材料、新工艺的出现,下游消费电子产品更新迭代为功能性器件提供创新驱动力。从技术上看,各种新材料的陆续出现将会促进电子产品功能件行业技术的革新,以及增加产品实现的功能,拓宽应用领域。下游行业消费电子产品更加强调智能化、便携性、互联互通等特性,更新换代速度加快。智能手机和平板电脑等消费电子产品快速发展,以及智能穿戴设备等子行业的崛起,成为消费电子产品功能性器件行业发展的主要驱动力,有利于电子产品功能性器件规模的扩大,盈利能力的提升。

功能性器件呈现出定制属性强、产品更新快、客户粘性强、规模优势显著等特点:

- **1.** 定制属性强:各领域客户对电子产品功能性器件的设计、材料选型、生产工艺等方面的需求各异,相关产品具有品种多、规格型号多、个性化强、工艺复杂的特点,需要电子产品功能性器件生产企业具有为客户提供定制化制造服务的能力;
- 2. 产品更新快: 电子产品下游行业发展迅速,产品技术更新速度较快,市场和客户不断提出新的要求。电子产品向智能化、多功能化、集成化、高性能等方向发展的趋势,对功能性器件的性能、品质、技术水平要求越来越高。电子产品功能性器件生产企业必须紧跟市场和客户需求开发新产品,从而保持产品竞争力;
- 3. 规模优势显著:生产企业通常具备稳定的规模化生产能力和快速响应能力,主要是由于下游终端品牌客户集中性高,对于功能性器件的需求量大,对于产品性能的稳定性和品质要求高,只有规模较大的企业能够成为主流的电子产品的长期供应商进入主流市场;同时规模较大的企业能够通过更有效地分摊生产成本和各项费用以及提高原材料议价能力较低生产成本获得规模效益;规模较大的企业具有充裕的生产能力和优化的设备工艺组合,可以同时满足多客户、多产品的试制及新产品研发、生产需求,有利于产品技术储备和产品线的扩充
- 4. 客户黏性强: 电子产品功能性器件具有定制化、品种多、规格型号多、精密度高、交货期短等特点,因此客户会对生产企业的设计研发能力、生产制造能力、质量控制能力和售后服务能力进行严格的综合审定,这决定了客户对供应商的选择比较严格、谨慎,供应商资格认证非常困难且周期较长。因此,电子产品功能性器件生产企业一旦成为下游客户的合格供应商,就与客户达成了长期稳定的合作关系,双方的合作黏性和稳定性较强。

电子产品功能性器件处于充分竞争阶段, 国内外参与者众多

消费电子功能性器件处于充分竞争阶段,目前从事消费电子功能性和结构性器件生产企业较多,同行业企业在不同的细分市场、销售区域和终端客户拥有各自的竞争优势,包括飞比达、迈锐、宝德、卡士莫等外资厂家,也包括安洁科技、领益智造、飞荣达、智动力、恒铭达、达瑞电子等 A 股上市公司。

表 3: 产品应用领域及终端产品品牌对比

公司名称	主要产品类别	应用领域	应用终端品牌
恒铭达	消费电子功能性器件、防护产品	2019 年度,应用于手机、可穿戴设备、平板电脑的产品收入分别占 42.59%、39.27%、17.55%	苹果、华为、小米等
智动力	消费电子功能性器件、消费电子结构性器 件、汽车电子器件	2019年度,全部收入均来源于通讯行业的产品	三星、联想、OPPO、VIVO等
飞荣达	电磁屏蔽材料及器件、导热材料及器件、 其他电子器件		华为、微软、联想等
安洁科技	件,信息仔储及汽车电于产品	2019 年度,应用于电脑及通讯产品、信息储存及汽车电子、消费类产品的产品的收入分别占 38.15%、29.04%和 30.22%	
博硕科技	电子产品功能性器件、夹治具及自动化设 备	2019 年度,主要应用于智能手机、汽车电子、智能穿戴设备的产品收入占比分别为 65.34%、8.93%和 4.50%	苹果、华为、奥迪、大众等

产品成功导入全球代工龙头富士康,拥有行业领先的 ROE 水平

公司业务深度绑定全球代工龙头富士康。2017-2020 年公司对于富士康的销售收入 CAGR 为 24.9%,整体呈现增长态势。2017年、2018年、2019年、2020年公司对富士康的销售收入 分别为占营业收入的比重分别为 75.91%、83.91%、54.17%和 60.76%,占公司营收比重高。分产品来看,功能性器件的销售收入稳步增长,2017-2019年 CAGR 为 6.3%,夹治具及自动 化设备收入受客户采购周期影响有所波动,但是整体规模小、提升空间大。

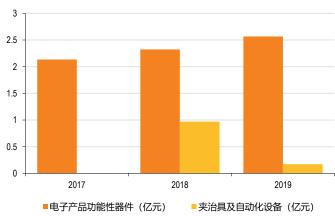
掌握优质客户资源,竞争优势突出。消费电子功能性器件处于充分竞争阶段,由于电子产品功能性器件下游主要为消费电子、汽车电子的品牌商、制造服务商及组件生产商等,从品牌和质量角度考虑,在供货中除考虑供应商的价格因素外,还会全面考察供应商的产品质量、公司信誉、供应能力、财务状况和社会责任等各个方面,认证时间较长。终端品牌商经过严格的挑选和认证,仅选择少数经认证的供应商,除非出现质量或交期问题,不会轻易更换。因此,优质的客户资源是行业内企业竞争优势的集中体现。深度绑定富士康也使得公司具有行业领先的 ROE 水平,显著高于其他功能性器件厂商。

图 16: 对富士康的销售收入及营收占比



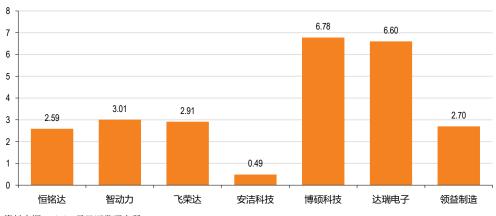
资料来源:公司招股说明书、公司公告、天风证券研究所

图 17: 对富士康销售收入(分产品)



资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

图 18: 可比公司 2021 年 6 月 30 日加权 ROE (%)



产品力+品牌力加持,公司客户拓展成效显著

掌握优质客户资源,品牌影响力扩大,公司客户进展成效显著。公司拥有优质的客户资源,直接客户主要为终端品牌商上游的制造服务商、组件生产商,包括富士康、比亚迪、歌尔股份、鹏鼎控股、超声电子、欧菲光、信利光电、丘钛科技等,产品最终应用于苹果、华为、小米、OPPO、VIVO等消费电子品牌商以及奥迪、大众等汽车品牌商。公司与上述知名终端品牌商、制造服务商及组件生产商建立了良好的合作关系。

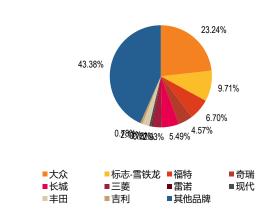
公司应用于华为、小米、VIVO、OPPO 等终端品牌相关的智能手机类产品销售规模逐步上升,主要是公司在电子产品功能性器件领域具有丰富的生产经验、创新的生产工艺及快速响应能力,并与富士康、比亚迪等知名优质客户建立了稳定的合作关系,提高了企业品牌知名度,报告期内公司新增欧菲光、丘钛科技、伟创力等优质客户,业务规模持续增长。21 年上半年随着公司经营规模的扩大以及综合实力的提升,相关业务已拓展至智能安防、智能家居、电子雾化器类产品等领域。

图 19: 智能手机类产品用于 HMOV 终端收入及其占营收比重



资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

图 20: 2019 年公司汽车电子类产品终端品牌应用情况



资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

募投项目进一步扩大产能、提升公司产品竞争力

募投项目将进一步扩大公司产能,提高公司的研发水平和制造水平,有效提升公司核心竞争力和持续盈利能力。公司通过电子产品精密功能器件生产建设项目的建设,引进先进生产设备,优化工艺流程,进一步扩大产能,提高公司产品品质,进而保持公司的竞争优势,预计项目达产后年销售收入达到9.40亿元,年均净利率达25.6%,新增净利润2.4亿元。公司通过研发中心建设项目的实施,引进行业人才、购置先进实验设备,有助于公司加强在新型环保材料、5G 材料等领域的基础研究,跟踪前沿技术,突破核心技术,进而提升公司核心竞争能力。

表 4: 公司募集资金用途

序号	项目名称	项目总投资金额(亿元)	拟使用募集资金 (亿元)	建设周期
1	电子产品精密功能件生产建设项目	5.55	5.55	2年
2	研发中心建设项目	0.75	0.75	2年
3	补充流动资金项目	1.2	1.2	
合计		7.5	7.5	

资料来源:公司招股说明书、天风证券研究所

可穿戴设备和汽车电子打开功能性器件成长新空间

安卓 TWS 和智能手表为可穿戴设备贡献成长新动能

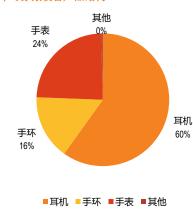
可穿戴设备市场规模不断拓展。根据 IDC 数据,2016-2020 年可穿戴设备出货量 CAGR 为40.85%,增长迅速。2020 年的可穿戴设备出货量为4.45 亿,较 2019 年增长31.96%。可穿戴设备主要有腕带式设备(主要为智能手表、手环)和耳机设备(TWS 耳机),其中2020 年TWS 占比为60%,智能手表的占比为24%,手环占比为15.7%。

图 21: 可穿戴设备市场规模及增速



资料来源: IDC、前瞻产业研究院、天风证券研究所

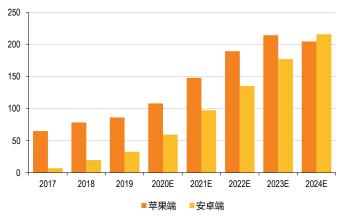
图 22: 2020 年可穿戴设备产品结构



资料来源: 前瞻产业研究院、天风证券研究所

安卓 TWS 接棒 Airpods 推动 TWS 持续高增长。由于苹果 AirPods 对于监听(Snoop)模式的专利限制,安卓 TWS 只能采用转发(Relay)模式实现双耳互联,具有延时长、连接性差等缺点,一定程度上限制了安卓 TWS 的放量。后来随着华为、高通等厂商芯片的研发和蓝牙 5.0 技术的发展,双耳互联问题得到一定程度的解决。同时市场参与者逐步增多、配套供应链成熟推动安卓 TWS 进一步成本下探。2020 年 iPhone 出货了约为 2.06 亿部,airpods 出货量约为7200 万部,iPhone 和 Airpods 配套比例接近 3:1,安卓手机出货量为 10.86 亿部,安卓 TWS 出货量为 1.3 亿部(不包含白牌),安卓手机和安卓 TWS 配套比例约为 8:1,安卓 TWS 耳机渗透率依旧具备提升空间,加速提升动力强。同时安卓 TWS 价格区间范围更大,覆盖低、中、高端等多个品类,面向消费者群体更广,未来配套率有望超过 AirPods。产品痛点逐步得到解决+成本下探+渗透率提升空间大将带动安卓 TWS 出货量持续高增长。

图 23:安卓 TWS 和 airpods 市场规模对比(单位:亿美元)



资料来源: IDC、天风证券研究所

图 24: 全球智能手表和智能手环出货量及增速



资料来源: CCS insights、天风证券研究所

智能手表有望复制 TWS 成长路径继续高速成长。智能手表处于高速增长阶段,随着 eSIM+续 航等行业痛点解决+供应链成熟成本下探+HOVM 厂商入局发布新产品,有望复制可穿戴设备 首个最受欢迎的 TWS 的成长路径。2020 年可穿戴设备腕带设备整体出货量为 1.93 亿只,同比增长约 24%。其中智能手表(成人智能手表、儿童智能手表)出货量为 1.15 亿只,智能手环出货量 0.78 亿只。智能手表已反超智能手环,成为腕上装备的主流产品。

苹果华为巨头入局,医疗应用赋能可穿戴设备放量。居民健康意识的提升+生物检测芯片技术的发展,搭载人工智能软件的可穿戴设备用于健康数据监测成为未来重要趋势,预计 2023 年 医疗可穿戴设备市场价值将超过 60 亿美元,国内专业医疗级智能可穿戴设备市场规模为 212 亿元。中长期来看,可穿戴设备功能从监测记录拓展到筛查预警、可穿戴设备厂商+医疗机构联动性增强是必然趋势,功能开发和产品优化升级拓展医疗级可穿戴设备目标人群。苹果、华为等消费电子龙头推动产品从消费级向医疗级转变将进一步带动医疗级可穿戴设备放量。

图 25: 全球医疗级可穿戴设备市场规模(亿美元)

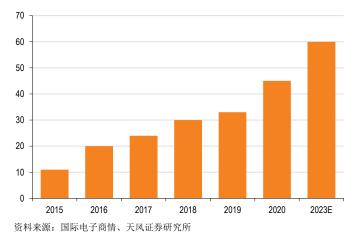
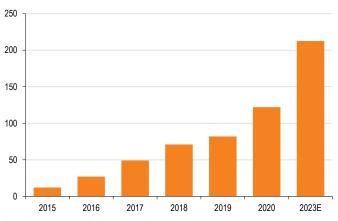


图 26: 中国专业医疗级智能可穿戴设备市场规模(亿元)



资料来源: 国际电子商情、天风证券研究所

表 5: 科技公司医疗级别智能可穿戴设备认证进展

公司名称	时间	进展
苹果	2018	Apple watch 4 获得 FDA 认证
苹果	2021	Apple Watch 获得国家药品监督管理局医疗器械审批
OPPO	2020	ECG 功能智能手表通过 NMPA 二类医疗器械注册认证
小米	2018	小米生态链企业华米可穿戴动态心电记录仪通过 NMPA 认证
华为	2020	ECG 功能智能手表通过 NMPA 二类医疗器械注册认证
华为	2020	腕部单导心电采集器获得 NMPA 批准
三星	2020	Galaxy Watch 3 智能手表的心电监测(EKG / ECG)应用获得了 FDA 的认证
Fitbit	2020	Sense 智能手表上的心电图(EKG) 己被 FDA 许可
歌尔股份	2020	带有 ECG 心电图检测功能的智能手表参考设计获得 NMPA 产品注册证和医疗器械生产许可证

资料来源:界面新闻、凤凰网、中研网、和讯网、engadget、健康界、天风证券研究所

汽车电动化、智能化、网联化带动汽车电子化程度加深

新能源汽车加深渗透。2021年Q1全球共销售电动汽车112.8万辆,仍然保持了较高的增长态势,渗透率达5.8%,相比于2020年全年4%的渗透率提升了1.8%,创下了历史新高,增长势头持续。政策导向和车企新车型推出持续利好新能源车放量。政策:欧洲的碳排放政策持续趋严格/中国汽车工程学会牵头编制的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》,预计到2035年节能汽车与新能源汽车销量各占50%,汽车产业实现电动化转型/美国拜登政府设定了到2030年零排放汽车销量占新车总销量50%的目标;车企:新势力造车崛起,提供全新消费体验/传统车企加速电动化转型,大众MEB和国内自主品牌等持续推进新能源新车型的更新,以满足更多元化的消费需求,加速新能源汽车的放量。

消费升级+汽车电动化带动 ADAS 和智能座舱渗透率提升。辅助驾驶系统(ADAS)是智能汽车的重要构成,目前中国辅助驾驶系统(ADAS)的市场渗透率较低,仍以无自动驾驶(LO级)为主,占比过半。L1等级 ADAS 渗透率为 34%,L2/L2+等级 ADAS 渗透率为 9%,在政策、市场需求的带动下,ADAS 系统将迎来广阔的发展前景,预计至 2025年,我国 L1级以上的 ADAS 系统渗透率将达 70%。其中 L2/L2+级 ADAS 系统的渗透率提升最快,将达 35%。消费升级叠加智能座舱成本下降以及电动化驱动,智能座舱渗透率持续提升。汽车进行智能化、电动化转型化过程中,汽车市场竞争激烈,智能座舱是构建产品差异化竞争力的关键因素,整机厂重视智能座舱,新车渗透率不断提升且配置升级。根据 IHS Markit 数据,目前中国市场座舱智能配置水平的新车渗透率约为 48.8%,到 2025年预计可以超过 75%。

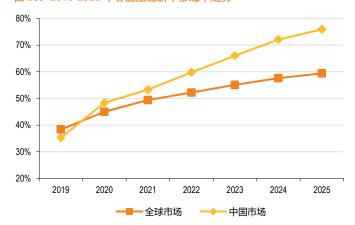
汽车电子化程度提升单车功能性器件价值量。汽车电动化、智能化带动整车汽车电子成本不断提升,根据前瞻产业研究院预计,2030 年汽车电子成本占整车制造成本接近 50%。汽车电子是由传感器、微处理器、执行器、电子元器件及其零部件组成的电控系统,随着整车汽车电子成本占比增加,功能性器件单车价值量也会进一步提升。

图 27: 全球新能源汽车销量及渗透率



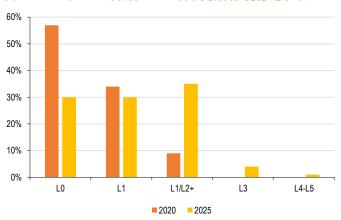
资料来源: EV sales、天风证券研究所

图 29: 2019-2025 年智能座舱新车渗透率趋势



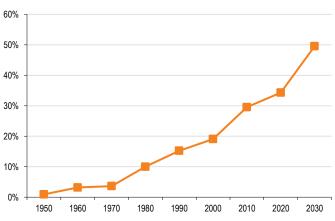
资料来源: IHS Markit、天风证券研究所

图 28: 2020 和 2025 年国内 ADAS 不同等级自动驾驶渗透率对比



资料来源: Roland Berger、前瞻产业研究院、天风证券研究所

图 30: 1950-2030 年汽车电子在整车制造中成本占比



资料来源: 前瞻产业研究院、天风证券研究所

盈利预测

结合下游应用终端出货量增速预测,预计 21/22/23 年公司营收为 10.30/14.21/18.44 亿元,净利润为 2.49/3.46/4.51 亿元,对应 EPS 为 3.12/4.32/5.64 元/股。参考公司估值中枢及可比公司估值,结合公司深度绑定全球代工龙头盈利质量优秀给予公司 22 年 25 倍估值,对应 22 年目标价 108 元/股,首次覆盖,给予买入评级。

核心假设:

21-23年 iPhone 出货量: 230、250、270 百万部, 增速分别为 8.6%、8%。

21-23 年 TWS 出货量: 356、432、502 百万部,增速分别为 21.35%、16.2%。

21-23 年 apple watch 出货量: 51.7、59.5、70 百万部,增速分别为 15.1%、17.6%。

21-23 年汽车电子化程度: 38%、42%、45%

表 6: 盈利预测(亿元)

	2019	2020A	2021E	2022E	2023E
夹治具	1.07	2.06	3.00	3.80	5.41
yoy		92.52%	45.63%	26.67%	42.37%
功能性器件	3.98	4.85	7.30	10.41	13.03
智能手机	3.30	3.50	5.25	7.51	9.38
yoy		106.06%	50.00%	43.00%	25.00%
汽车电子	0.45	0.85	1.20	1.75	2.35
yoy		77.00%	41.18%	45.83%	34.29%
光学膜产品	0.26	0.60	0.80	1.00	1.25
其他汽车电子产品	0.19	0.25	0.40	0.75	1.10
智能穿戴类	0.23	0.50	0.85	1.15	1.30
yoy		117.39%	70.00%	35.29%	13.04%
TWS 相关产品收入	0.10	0.30	0.40	0.50	0.50
其他收入	0.13	0.20	0.45	0.65	0.80
营业总收入	5.05	6.86	10.30	14.21	18.44
yoy		36.00%	50.06%	37.94%	29.82%
净利率	23%	23.89%	24.21%	24.34%	24.47%
净利润	1.14	1.64	2.49	3.46	4.51
yoy		48.00%	52.07%	38.67%	30.52%

资料来源: 公司招股说明书、天风证券研究所

表 6: 可比公司估值

		PE (x)			EPS(元/股)	
	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
智动力	14.08	10.69	8.22	1.08	1.42	1.85
安洁科技	24.16	14.07	-	0.51	0.88	-
领益制造	15.36	12.07	9.81	0.46	0.58	0.72
平均值	17.87	12.28	9.02	0.68	0.96	1.29

资料来源: wind 一致性预期、天风证券研究所

图 31: 公司 PE/PB Band



资料来源: wind、天风证券研究所

风险提示

下游需求不及预期:公司主要应用下游需求为消费电子和汽车电子领域,若下游消费电子产品(手机、TWS、智能手表等)出货量、汽车电子销量不及预期,影响公司销售收入

客户拓展不及预期:现有老客户新产品导入+新客户拓展不及预期,公司新增产能不能充分消化影响公司收入

产能释放不及预期: IPO 项目扩产进度不及预期,公司供应能力受限,影响公司收入

市场竞争加剧公司份额流失盈利能力下滑: 功能性器件处于充分竞争阶段,公司可能面临市场竞争加剧份额流失或价格战导致的盈利能力下滑情况

Financial forecast summary

Balance Sheet (RMBm)	2019	2020	2021E	2022E	2023E	Income statement (RMBm)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
Cash and Cash Equivalents	7.25	20.51	1,453.99	1,492.14	1,585.69	Revenue	505.04	686.40	1,030.00	1,420.75	1,844.44
Trade, Notes and Other receivables	280.34	460.41	746.22	800.10	1,207.35	Cost of Sales	286.95	357.54	566.50	774.31	990.46
Prepayments	1.99	1.12	4.33	3.41	5.93	Business Taxes and Surcharges	4.19	6.24	12.36	16.34	20.29
Inventories	22.29	25.65	49.04	51.13	78.97	Operating Expenses	17.13	20.78	33.99	44.75	55.33
Other Current assets	74.04	53.30	45.64	57.93	55.45	Administrative Expenses	36.01	43.91	71.07	95.19	121.73
Total Current Assets	385.91	560.98	2,299.21	2,404.70	2,933.39	R&D Expenses	29.85	44.77	70.04	88.09	110.67
Long-Term Equity Investments	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Financial Expense	(0.04)	1.98	(2.83)	(6.02)	(6.29)
Non-Current Assets	31.72	38.86	60.07	101.36	141.71	Impairment Losses	(1.04)	(5.34)	(4.00)	(3.46)	(4.27)
Construction-In-Progress	0.00	0.00	36.00	69.60	71.76	Gain/(loss) of Fair Value Change	0.00	0.00	16.67	5.56	(9.26)
Intangible Assets	2.11	15.66	14.18	12.70	11.22	Net Investment Income	1.60	2.20	1.64	1.64	1.64
Other Current assets	18.68	11.62	10.55	10.77	9.04	Other Current assets	(4.08)	12.84	(36.62)	(14.39)	15.24
Total Non-Current Assets	52.50	66.13	120.80	194.43	233.73	Operating income	134.46	201.48	301.18	418.75	548.90
Total Assets	438.41	627.12	2,420.01	2,599.13	3,167.12	Non-Operating Revenue	0.00	0.06	0.02	0.03	0.04
Short-Term Loan	0.00	30.03	0.00	0.00	0.00	Non-Operating Expenses	0.21	0.42	0.25	0.29	0.32
Trade Payables and Other Payables	129.10	149.84	387.55	305.36	560.84	Profit Before Tax	134.25	201.13	300.95	418.49	548.61
Other Current assets	26.81	49.22	42.47	41.11	50.18	Income Taxes	18.52	29.70	45.14	62.77	82.29
Total Current Liabilities	155.90	229.09	430.02	346.48	611.02	Net Profit	115.73	171.43	255.81	355.72	466.32
Long-Term Loan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Net Profit Attributable to NCI	1.74	7.45	6.45	9.93	15.01
Bonds Payable	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Net Profit Attributable to The Parent	113.99	163.98	249.36	345.79	451.31
Other Current assets	3.46	7.60	4.28	5.11	5.66	EPS (RMB)	1.42	2.05	3.12	4.32	5.64
Total Non-Current Liabilities	3.46	7.60	4.28	5.11	5.66						
Total Liabilities	159.36	236.69	434.30	351.59	616.68						
Non-Controlling Interest	4.96	12.35	18.48	28.24	42.93	Financial ratio	2019	2020	2021E	2022E	2023E
Share Capital	60.00	60.00	80.00	80.00	80.00	Growth					
Capital Reserves	110.51	110.51	1,481.00	1,481.00	1,481.00	Revenue	28.73%	35.91%	50.06%	37.94%	29.82%
Retained Earnings	214.10	318.08	1,887.23	2,139.30	2,427.51	Operating income	22.05%	49.84%	49.48%	39.04%	31.08%
Other Current assets	(110.51)	(110.51)	(1,481.00)	(1,481.00)	(1,481.00)	Net Profit Attributable to The Parent	24.05%	43.86%	52.07%	38.67%	30.52%
Total Equity	279.05	390.43	1,985.71	2,247.54	2,550.44	Profitability					
Total Equity and Liabilities	438.41	627.12	2,420.01	2,599.13	3,167.12	Gross Profit Margin	43.18%	47.91%	45.00%	45.50%	46.30%
						Net Profit Margin	22.57%	23.89%	24.21%	24.34%	24.47%
						ROE	41.59%	43.37%	12.68%	15.58%	18.00%
						ROIC	66.43%	85.38%	65.30%	69.54%	63.84%
Cash Flow Statement (RMBm)	2019	2020	2021E	2022E	2023E	Solvency					
Net Profit	115.73	171.43	249.36	345.79	451.31	Debt to Asset Ratio	36.35%	37.74%	17.95%	13.53%	19.47%
Depreciation & Amortization	6.99	8.57	4.27	6.59	8.98	Net Debt Ratio	-2.60%	2.44%	-73.22%	-66.39%	-62.17%
Financial Expense	(0.02)	0.40	(2.83)	(6.02)	(6.29)	Current Ratio	2.48	2.45	5.35	6.94	4.80
Investment Gain/(Loss)	(1.60)	(2.20)	(1.64)	(1.64)	(1.64)	Quick Ratio	2.33	2.34	5.23	6.79	4.67
Change of Working Capital	(65.69)	(171.98)	(59.37)	(144.71)	(177.58)	Operation	2.00	2.0.	0.20	00	
Others	44.06	8.53	23.12	15.48	5.76	Receivable Turnover Ratio	1.69	1.85	1.71	1.84	1.84
Cash Flows from Operating Activities	99.47	14.76	212.90	215.48	280.53	Inventory Turnover Ratio	28.81	28.63	27.58	28.37	28.35
CapEx	10.15	23.00	63.32	79.17	49.45	Asset Turnover Ratio	1.25	1.29	0.68	0.57	0.64
Long Term Investments	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Indicator Per Share	20	20	0.00	0.0.	0.01
Other Current assets	(85.49)	10.72	(155.01)	(168.64)	(79.29)	EPS .	1.42	2.05	3.12	4.32	5.64
Cash Flows from Investing Activities	(75.35)	33.72	(91.69)	(89.47)	(29.84)	Operating Cash Flow Per Share	1.24	0.18	2.66	2.69	3.51
Proceeds from Issuance of Debt	0.00	30.03	0.00	0.00	0.00	Net Asset Per Share	3.43	4.73	24.59	27.74	31.34
Proceeds from Issuance of Equity	140.55	(1.98)	1,393.31	6.02	6.29	Valuation	5.10	1.75	_1.00	_,,,,,	31.04
Other Current assets	(160.55)	(62.94)	(81.04)	(93.89)	(163.43)	PE	58.50	40.66	26.74	19.28	14.77
Cash flows from financing activities	(20.00)	(34.89)	1,312.27	(87.86)	(157.14)	PB	24.33	17.64	3.39	3.00	2.66
Impact of FX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBITDA	0.00	0.00	17.20	12.33	9.25
Net increase (decrease) in cash,	4.12	13.59	1,433.48	38.15	93.55	EV/EBIT	0.00	0.00	17.45	12.53	9.41
cash equivalents and restricted cash	-7.12	10.00	.,-00.40	55.10	55.00	= =	0.00	0.00	17.70	12.00	J.71

Source: Company data, Tianfeng Securities estimate

Disclaimer

Analyst Statement

Each research analyst identified in this publication certifies that all of the views expressed in this publication by such analyst accurately reflect the personal views of each such analyst about the subject securities and issuers. In addition, each research analyst identified in this publication certifies that no part of the analyst's compensation was, is or will be, directly or indirectly related to the specific investment recommendations or views expressed in this publication, nor is it tied to any specific investment banking transactions performed by Tianfeng Securities Co., Ltd or any other affiliates and subsidiaries globally

The term "TF Group" used in this publication refers to Tianfeng Securities Co., Ltd. and its affiliates and subsidiaries globally, including TFI Asset Management Limited (CE No.: ASF056). This publication and all materials contained in it has been prepared by the TF Group and, if applicable, with the contributions of one or more TF Group entities whose employees are specified on page 1 or identified elsewhere in the publication.

The contents contained in this publication is confidential and only for the use of clients of TF Group. TF Group will not deem a recipient as its client by reason only of their receiving this publication. Information herein has been obtained from sources believed to be reliable, but TF Group does not warrant its accuracy or completeness. The information and opinions contained herein are provided for TF Group clients' reference only and should not be construed as an offer to buy or sell or the solicitation of an offer to buy or sell the securities mentioned. The information and opinions contained herein do not take into account the particular investment objectives, financial situation, or needs of any recipient. Under no circumstances shall the information contained herein or the opinions expressed herein constitute a personal recommendation to anyone. TF Group clients are advised to make their own independent evaluation of the information contained in this publication, consider their own individual investment objectives, financial situation and particular needs and consult their own professional and financial advisers as to the legal, business, financial, tax and other aspects if necessary. TF Group shall not be liable in any manner whatsoever for any consequences of any reliance thereon or usage thereof. To the extent this material is provided to any recipient, this material is provided solely on the basis that the recipient has the capability to independently evaluate investment risk and is exercising independent judgment in evaluating investment decisions in that its investment decisions will be based on its own independent assessment of the opportunities and risks presented by a potential investment, market factors and other investment considerations.

Opinions, speculations and predictions contained in this publication reflect opinions held, and speculations and predictions made, at the time of publication, Such opinions, speculations and predictions are subject to change and may be amended without any notification. Unless stated otherwise, any performance data quoted represents past performance. Past performance shall not be considered as a reliable indication of future performance. At different periods, TF Group may release publications which are inconsistent with the opinions, speculations and predictions contained herein. No representation or warranty is made that any returns indicated will be achieved. Certain assumptions may have been made in the analysis which has resulted in any returns detailed herein. Changes to the assumptions may have a material impact on any returns detailed.

TF Group's salespeople, traders, and other professionals may provide oral or written market commentary and/or trading ideas that may be inconsistent with, and reach different conclusions from, the recommendations and opinions presented in this publication. Such ideas or recommendations reflect the different assumptions, views and analytical methods of the persons who prepared them, and TF Group is under no obligation to ensure that such other trading ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this publication. TF Group's asset management area, proprietary trading desks and other investing businesses may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or opinions expressed in this

Special Disclosures

TF Group has procedures in place to identify and manage any potential conflicts of interest that arise in connection with its research business. TF Group's analysts and other employees who are involved in the preparation and dissemination of research publications operate and have a management reporting line independent of TF Group's Investment Banking business. Information barrier procedures are in place between the Investment Banking, proprietary trading, and research businesses to ensure that any confidential and/or price sensitive information is handled in an appropriate manner.

The analysts and/or Research Support named in the publications, as well as TF Group's salespeople, traders, and other professionals, may have, from time to time, discussed with our clients, including TF Group's salespeople, traders, and other professionals, or may discuss in the publications, trading strategies that reference catalysts or events that may have a near-term impact on the market price of the equity securities discussed in the publications, which impact may be directionally counter to the analysts' published price target expectations for such stocks. Any such trading strategies are distinct from and do not affect the analysts' fundamental equity rating for such stocks as described herein

To the extent permitted by applicable laws, TF Group may have positions in, and may effect transactions in securities of companies mentioned herein and may also perform or seek to perform investment banking, financial consulting, financial products and various financial services for those companies. Therefore, TF Group's clients should be aware that TF Group and/or its associated person(s) may have a conflict of interest that could affect the objectivity of this publication and the opinions expressed herein. TF Group's clients are advised not to rely on the opinions contained in this publication when making any decision, including without limitation any investment decision.

Hong Kong: This publication is distributed in Hong Kong by TFI Asset Management Limited, which is regulated by the Securities and Futures Commission of Hong Kong ("SFC") and is licensed for the conduct of Regulated Activity Type 4 (Advising on Securities), Type 5 (Advising on Futures Contracts), and Type 9 (Asset Management) of Part V of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) ("SFO"). Queries concerning this publication from readers in Hong Kong should be directed to our Hong Kong sales representatives.

Singapore: This publication is distributed in Singapore by TFI Asset Management Limited. It is only intended for, and may be distributed only to, institutional investors in Singapore (as defined in the Securities and Futures Act, Chapter 289 of Singapore). Recipients of this publication should not further distribute this publication to any person that is not an institutional investor.

United States of America: This publication is distributed in the United States by TFI Asset Management Limited pursuant to Rule 15a-6 under the United States Securities Exchange Act of 1934. Distribution is restricted to "Major U.S. Institutional Investors" only (as defined in Rule 15a-6. TFI Asset Management Limited is not a U.S. registered broker-dealer.

The analyst(s) listed on the first page of this publication is (are) not registered or qualified as a research analyst with the Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) and are not subject to U.S. FINRA Rule 2711 restrictions on communications with companies that are the subject of this research report; public appearances; and trading securities by a research analyst.

Other Jurisdictions: The distribution of research publications in other jurisdictions may be restricted by law and such reports will be made available in other jurisdictions pursuant to the applicable laws and regulations in those particular jurisdictions. The research publications are not directed to, or intended for distribution to or use by, any person or entity that is a citizen or resident of or located in any locality, state, country or other jurisdictions where such distribution, publication, availability or use would be contrary to law or regulation.

Ratings Definitions

Category	Description	Ratings	System
Stock investment ratings	within 6 months from the report issuance date,	Buy	Expected relative return over stock price above 20%
-	increase or decrease relative to the Index of the	Accumulate	Expected relative return over stock price between 10% and 20%
	jurisdiction of the Stock in the same period	Neutral	Expected relative return over stock price between -10% and 10%
		Sell	Expected relative return over stock price below -10%
Industry investment ratings	within 6 months from the report issuance date,	Outperform	Expected increase of industry index over 5%
	increase or decrease relative to the Index of the	Neutral	Expected increase of industry index between -5% and 5%
	jurisdiction of the Industry in the same period	Underperform	Expected increase of industry index below -5%
Jurisdictions	Index Used for Ratings Definitions	_	
China Mainland	CSI 300 Index	_	
China-Hong Kong	Hang Seng Index		

If not specifically stated otherwise the "yuan" mentioned in our report refers to RMB.

Hang Seng Index Standard & Poor's 500 Index

Copyright of the publications belong to TF Group. Any form of unauthorized distribution, reproduction, publication, release or quotation is prohibited without TF Group's written permission.

Contact

China-Marco

USA

TFI Asset Management Limited 11F, Nexxus Building, 41 Connaught Road Central, Hong Kong Email: research_tfi@tfisec.com Tel: 852 3899 7399