

# 国产数控系统龙头，受益 3C 自动化 并购优质智能制造标的，业绩弹性大

投资要点：

## 1. 事件

公司发布 2015 年年报，2015 年公司实现营业收入 5.5 亿元，同比下滑 6.06%，公司 2015 年实现净利润-4,135.90 万元，较 2014 年下滑 486.01%。

公司发布 2015 年一季度业绩预告，预计亏损 1947-2447 万元，去年同期亏损 1802 万元。

公司收到“航天钛合金构件国产高档数控装备与关键制造技术应用示范”国家科技重大专项课题经费 128.03 万元；“数控机床误差测量、分析与补偿技术”国家科技重大专项课题经费 77.31 万元；共计 205.34 万元。

## 2. 我们的分析与判断

### （一）研发费用大幅增长，机床等下滑致业绩亏损

2015 年公司数控系统收入 2.1 亿、增长 75%，占营收比重为 39%；传统数控机床业务营收 1.55 亿、下滑 36%，电机业务营收 9089 万、下滑 43%，传统主业受行业不景气影响下滑明显。

2015 年公司加大了新产品的研发力度，研发投入增加了约 5000 万，占营收比重达到了 27%，此外资产减值损失计提增加了 900 万，这二者是导致 2015 年业绩亏损的重要原因。随着公司新产品已经推向市场，判断 2016 年公司研发费用将回归常态。

此外，公司每年一季度发放上年奖金，因而历年一季度业绩都比较差。

### （二）国产数控系统龙头，受益 3C 机壳金属化

公司为国产中、高档数控系统龙头，自主研发的高速钻攻中心数控系统 HNC-818AM 比国外数控系统的加工效率高 5%-10%，打破国外知名品牌数控系统的长期垄断局面，是业内唯一能和国外竞争对手比拼的国内企业。

3C 产品机壳金属化趋势驱动高速攻钻 CNC 快速增长，目前数控 CNC 供不应求，2015 年供需缺口超过 1 万台。看好公司充分受益 3C 产品机壳金属化趋势，并实现进口替代。

公司 3C 产品已批量供货大连机床、福建嘉泰、深圳创世纪、深圳鼎泰等，进入小米、魅族、华为、vivo 等产业链，2015 年公司出货量达到 4000 余台，公司数控系统业务收入 2.17 亿元，较去年同期上升 74.82%，预计 2016 年销量将保持高速增长，带动公司主业反转。

### （三）拟收购智能工厂方案提供商江苏锦明

## 华中数控（300161.SZ）

谨慎推荐 首次覆盖

### 分析师

王华君 机械军工行业首席分析师

☎：(8610) 6656 8477

✉：[wanghuajun@chinastock.com.cn](mailto:wanghuajun@chinastock.com.cn)

执业证书编号：S0130513050002

特此鸣谢

贺泽安

☎：(0755) 2391 3136

✉：[hezean@chinastock.com.cn](mailto:hezean@chinastock.com.cn)

李辰

☎：(8621) 2025 7807

✉：[lichen\\_yj@chinastock.com.cn](mailto:lichen_yj@chinastock.com.cn)

刘兰程

✉：[liulancheng@chinastock.com.cn](mailto:liulancheng@chinastock.com.cn)

对本报告编写提供的信息帮助

### 市场数据 时间 2016.2.25

A 股收盘价(元)	19.94
A 股一年内最高价(元)	40.00
A 股一年内最低价(元)	14.90
上证指数	2741.25
市净率	3.96
总股本(亿股)	1.62
实际流通 A 股(亿股)	1.56
总市值(亿元)	32.25
流通 A 股市值(亿元)	31.18

《机械军工 2016 年度策略：新成长、新转型——聚焦大智能制造、军民融合》 2015-12-28

江苏锦明团队成员优秀、项目经验丰富，在智能工厂、物流（国际品牌汽车、集装箱码垛自动化有望成为全球供应商，且国内同步放量）、装配（锂电池后道包装空白市场国内首家、3C 行业高速增长）、包装（白电行业国内最快分拣速度）具备核心竞争优势。

江苏锦明 2015-17 年承诺业绩 2210/2865/3715 万元，判断业绩爆发概率较大。

#### （四）携手劲胜精密打造 3C 行业智能工厂样板工程

华中数控携手劲胜精密打造工信部智能制造 3C 行业唯一样板智能工厂工程，该项目实现了“三国”：国产智能装备、国产数控系统、国产软件系统，“五化”：机床高端化、装备自动化、工艺数字化、过程可视化、决策智能化；“一核心”：智能工厂大数据。该项目有望成为业内标杆，打开公司未来成长空间。

### 3. 投资建议

不考虑江苏锦明，预计 16-18 年 EPS 为 0.22/0.53/0.70 元，对应 PE 分别为 90/66/50 倍，考虑江苏锦明，预计 16-18 年备考 EPS 为 0.45/0.68/0.86 元，对应 PE 分别为 44/31/23 倍。

首次覆盖，给予“谨慎推荐”评级。

指标	2014	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入（百万元）	586.23	550.74	633.84	751.75	825.77
营业收入增长率	17.26%	-6.06%	15%	19%	10%
净利润（百万元）	10.71	(41.36)	35.68	48.77	65.02
净利润增长率	6.55%	-486.01%	-	36.67%	33.31%
EPS（元）（摊薄）	0.07	(0.26)	0.22	0.30	0.40
ROE（归属母公司）（摊薄）	1.25%	-5.08%	4.20%	5.45%	6.81%
P/E	334	(87)	90	66	50
P/B	4.2	4.4	3.8	3.6	3.4
EV/EBITDA	(89)	(42)	66	36	30

资料来源：Wind，中国银河证券研究部；业绩为备考业绩，股价截至 2016 年 2 月 25 日

江苏锦明	2014	2015E	2016E	2017E
备考承诺业绩（万元）	17	22.1	28.7	37.2
合并报表业绩（百万元）	(24)	57.8	77.4	102.2
股本增加（百万股）	6.37	6.37	6.37	6.37
总股本（百万股）	168.12	168.12	168.12	168.12
备考 EPS（元）	-0.14	0.34	0.46	0.61
备考 PE	-154	58	43	33
预计江苏锦明实际业绩（百万元）	17	40.0	60.0	80.0
预计实际合并业绩（百万元）	(24)	75.7	108.8	145.0
预计实际备考 EPS（元）	-0.14	0.45	0.65	0.86
预计实际备考 PE	-153	44	31	23

## 附录一： 3C 消费电子机壳金属化驱动机床升级，CNC 率先收益

### 1、3C 消费电子产品的趋势是大屏化、轻薄化、多功能化，需要金属机壳支撑

3C 终端消费电子产品正全面经历机壳金属化、大屏化、轻薄化、多功能化的浪潮。随着主流屏幕尺寸的不断增长，更大的屏幕需要更高强度的材料来进行支撑，而金属机壳能够在材质轻薄的同时，提供高强度的支撑，金属机壳相对于其他材料的优势十分明显。

表 1：金属机壳相对于其他材料的优势十分明显

	镁铝合金	不锈钢	聚碳酸酯（PC）	工程塑料（PC+ABS）
外观加工	可以制成各种美观的造型	加工较难	需要不同程度的电镀处理	加工性能好,外观可塑性强
触感	较好	好	不同表面处理工艺带来效果差异	导热性差致使触感较差
重量	较轻	较重	较重	较重
散热	较好	好	一般	较差
射频性能	可以通过特殊设计来解决	可以通过特殊设计来解决	无影响	无影响
防电磁波	佳	好	不良	不良
价格	适中	较贵	较低	低
回收	可回收	可回收	难回收	难回收

资料来源：中国产业信息网，中国银河证券研究部整理

从金属机壳的渗透率来看，手机最低仅为 30%，笔记本电脑约有 50%，平板电脑的渗透率最高约为 65%。这主要是因为金属机壳对无线电信号存在有一定程度的屏蔽，目前主要的解决方式是对天线的巧妙布局以及在机壳上不同部位进行开孔以达到信号导通的目标,不断改善的天线设计即能排除金属机壳普及的障碍。我们认为随着解决方案越来越完善，信号问题终将得到完美解决（网络报道近期上市的锤子手机 T2 已经解决这个问题）。我们判断，未来金属壳在手机中的持续渗透将具更大的潜力与空间。

表 2：目前手机的金属机壳渗透率仅为 10%，未来空间巨大

	手机	平板	笔电
当前金属壳渗透率	30%左右	65%左右	50%左右
2014 年出货量（亿）	12	2.5	2
金属应用于终端发展趋势	大屏化、轻薄化、多功能化	平板电脑已经大量使用金属背壳作为整体外观件	笔记本电脑外壳材料种类多，各类金属壳较普遍

## 未来潜力

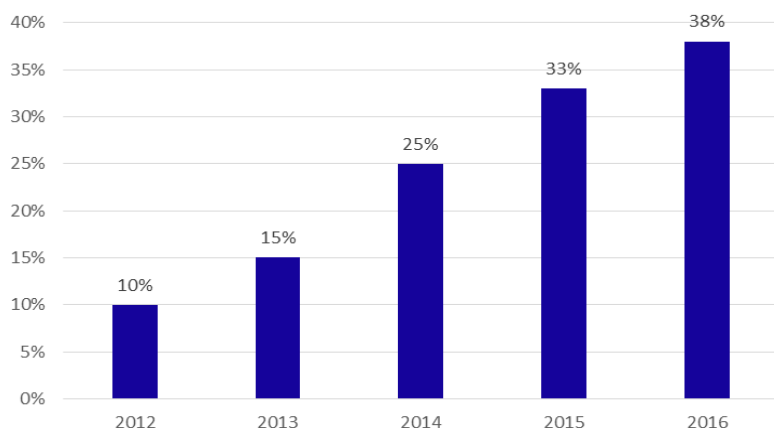
全金属或将成为未来潮流

金属背壳普及率较高，未来看点在于量增

超级本全金属外壳或将成为标配

资料来源：中国产业信息网，中国银河证券研究部整理

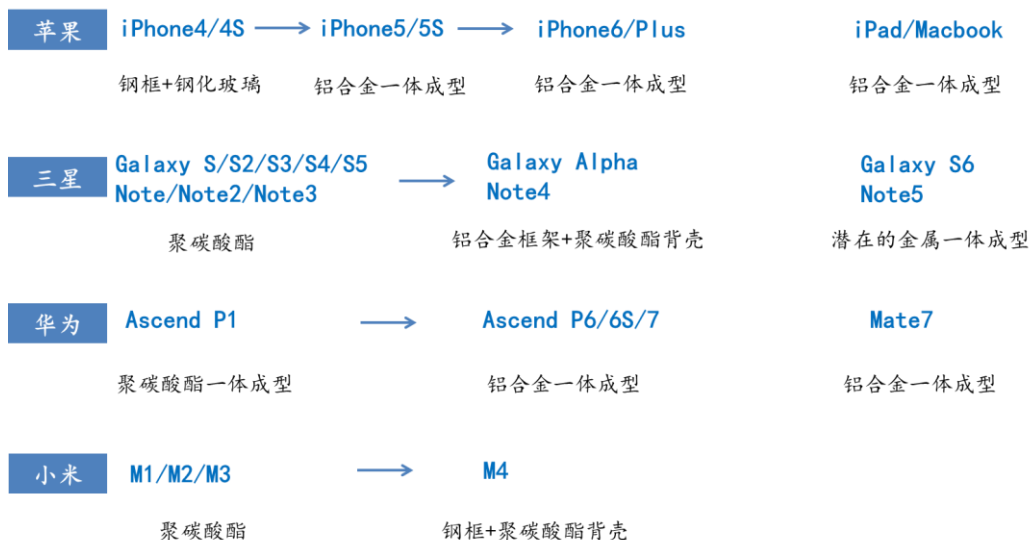
图 1：手机金属机壳渗透率快速提升，空间较大



资料来源：中国产业信息网，中国银河证券研究部整理

从各手机品牌商的金属机壳渗透率来看，除了 iPhone 为金属壳外，越来越多的厂商在逐步跟进，三星、小米、华为等厂商对于金属壳的大规模采用，同时考虑到智能机出货的持续增长以及金属壳价格(单个 10 美元的加工成本)的小幅下降，金属机壳的渗透率有望进一步提升。

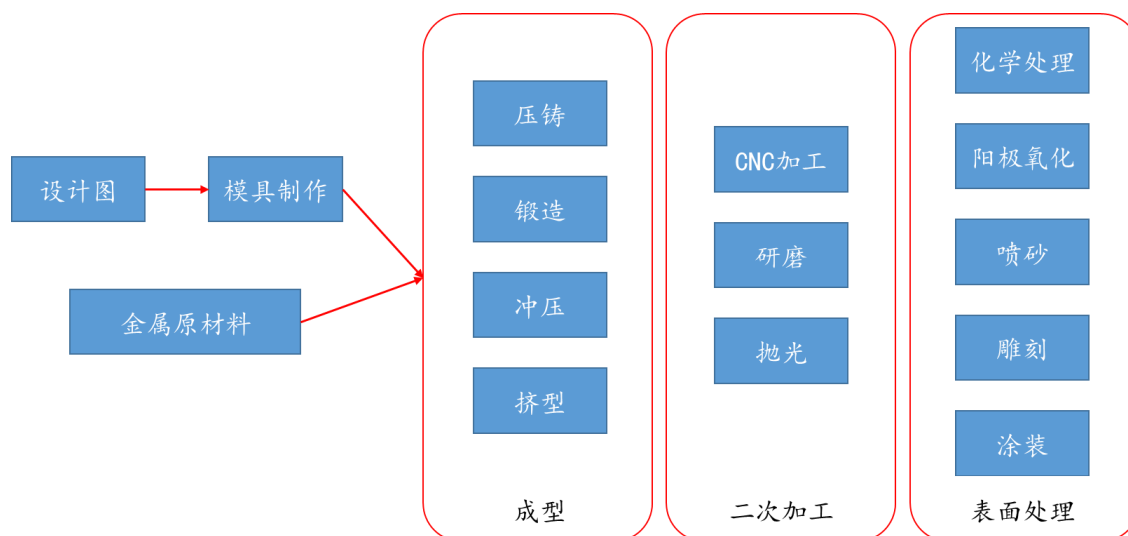
图 2：以手机为代表的电子消费品机壳金属化是大势所趋



资料来源：互联网，中国银河证券研究部整理

2、高速攻钻 CNC 数控系统是金属机壳的核心加工装备，设备商将充分受益机壳金属化。

图 3：金属外观件和结构件加工工艺流程



资料来源：互联网，中国银河证券研究部整理

根据草根调研，华为、小米、OPPO，ViVO 等国内手机厂商在 2015 年均开始大规模启动金属机壳的生产，预计有望将国产手机金属机壳的渗透率从 2014 年 5-10%提升到 2015 年的 15-20%左右，对应出货量达到约 1 亿部。一条自动化钻攻生产线（包含 3 台 CNC、1 个工业机器人）一年可加工金属机壳约 1.5 万个，则 2015 年自动化钻攻生产线需求约为 3200 条，需新增 CNC 产能约 15000 台。保守按照自动化钻攻生产线单价 120 万/条线计算，则仅 2015 年手机金属机壳自动化钻攻生产线业务就拥有 38.4 亿的新增需求。

图 4：2015 年全球 CNC 产能供不应求

2015年主要产品对CNC需求量				
	出货量（亿部）	金属渗透率	金属机壳需求	对CNC机台需求
智能手机	14.7	30%	4.41	15313
平板电脑	3.2	80%	2.56	26667
超极本	0.12	80%	0.1	1653
笔记本	1.7	50%	0.9	14757
合计				58389

2015年主要厂商CNC产能情况		
主要厂商	CNC产能（台）	计划扩产产能
可成	16000	扩产2000
鸿准	12000	
凯胜	5500	扩产1000
日腾	5000	
比亚迪电子	6000	扩产1000
巨宝	2500	
广达	1000	
长盈精密	1000	扩产1000
劲胜股份	1000	扩产2000
合计	50000	扩产后56000台

台湾金属机壳厂商对非苹果客户报价提升20%；国内厂商也拟提升报价。

资料来源：公开资料，中国银河证券研究部整理

华数在 2014 年底成功研发出针对 3C 行业的高速钻攻中心数控系统 HNC-808AM，目前

已开始小批量供货。该数控系统的研发有望填补国产高档数控系统的空白，打破国外品牌的垄断局面。华数 HNC-808AM 的开发基于华中拥有完全自主知识产权的 8 型高档数控系统，该系统的加工效果可媲美国外高档产品。

我们认为 CNC 存在两方面的机会：

一是行业的供不应求为常态，经我们的测算，2015 年的缺口约为 2000 多台（考虑到主要厂商的扩产情况），实际缺口估计为 1 万台，考虑到国内手机厂商的金属化率还很低，市场空

降仍然巨大。二是国外厂商高度垄断，国产产品进口替代大有可为，现有的 CNC 加工厂，鸿准、可成的产能被苹果垄断，三星、比亚迪的 CNC 产能也基本被三星占用，能够向国产品牌供应金属机壳的仅长盈精密、劲胜精密、胜利精密和春兴精工等少数几家供应商，无论是国外还是国内的 CNC 加工厂，他们的设备基本被 FAUNC（法兰克）、Trumpf（通快）、Siemens（西门子）、MAG（马格）等垄断，以华数为代表的国内厂商进口替代空间巨大。

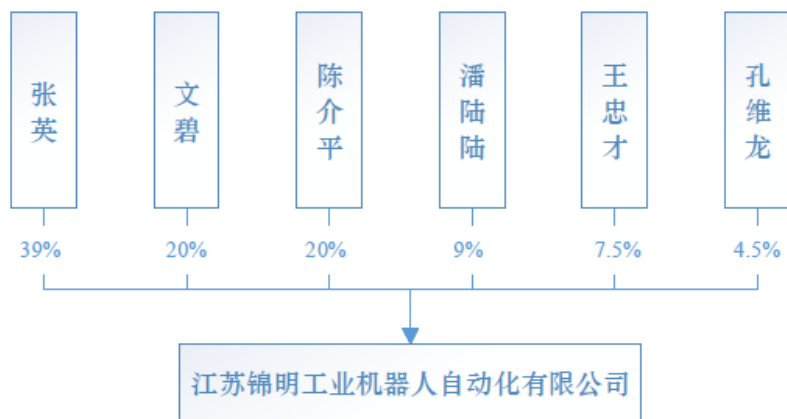
## 附录二：收购江苏锦明完善工业自动化布局，锦明团队优秀、客户优质

此次收购本次发行股份及支付现金购买资产的初步商定交易价格为 2.8 亿元，现金支付 1.12 亿元，剩余 1.68 亿元对价由华中数控以发行股份方式支付。江苏锦明业绩补偿承诺为 2015 年、2016 年、2017 年实现扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 2210 万元、2865 万元、3715 万。

江苏锦明工业机器人自动化有限公司成立于 2001 年 3 月，注册资本 1009 万元，公司原名江阴市锦明玻璃技术有限公司，2013 年 10 月变更为江苏锦明工业机器人自动化有限公司。主要是因为公司不断延伸玻璃机械设备产业链的同时开始拓展工厂自动化业务，主要包括工业机器人本体及机器人系统集成应用的研究、市场开拓。

公司主要客户包括：华为、双汇食品、福耀集团、南玻集团、信义集团、金种子集团、东风汽配集团、美国 PPG、法国圣戈班、美国百事、卡夫（易滋）、美的集团、老板电器等。

图 5：此次交易前江苏锦明股权结构情况



资料来源：公司公告，中国银河证券研究部整理



根据下游应用领域不同，江苏锦明的主要业务可分为玻璃机械产品、工业机器人本体及相关系统集成应用。由于下游玻璃行业不景气，公司战略收缩玻璃业务，承诺 2015-2017 年营收占比不超过 50、25、20%，目前新增订单中仅占比 15%。

实际上公司开展自动化业务始于 2011 年，主要是做 ABB 和 KUKA 的下游系统集成商。目前江苏锦明已逐步发展成为自动化专用设备、工业机器人本体、机器人系统集成应用等产品系列的供应商，为多个行业客户提供自动化、智能化综合解决方案。

图 6：工业自动化、智能工厂整体解决方案是公司未来业务开拓的重点



资料来源：公司公告、中国银河证券研究部整理

**核心团队具备深厚的技术积累与项目经验。**公司核心团队背景主要是海外老牌传动企业 SEW 和知名机器人企业徕斯，从已知信息已经包括主管技术和销售的副总、装配部长、包装部长、销售总监。海外传动项目和集成经验之强大在中国团队中十分罕见。SEW1931 年成立于德国布鲁萨尔，84 年历史积淀，历经 1945 年的盟军轰炸和美国的马歇尔计划重建。目前共有 1.5 万名员工和可实现 24 亿欧元营收。公司王牌产品为齿轮马达，汽车、机场、食品饮料、物料包装和运输、大件运输、机械、废水处理都有成熟解决方案。

表 3：锦明核心团队背景情况

核心人员	锦明职位	过往履历	专长
申灿	副总（主管技术、销售）	SEW-传动（苏州）电控部门经理	机器人设计与系统集成
袁培荣	自动化有限公司包装事业部部长	SEW-传动（苏州）控制工程师	机器人系统集成设计
任春荣	装配事业部部长	德国莱斯工业机器人方案设计部主任设计师	系统集成业务
卢江峰	销售总监	SEW	销售与市场

资料来源：公司公告、中国银河证券研究部整理

## （二）江苏锦明在物流、包装和装配自动化领域积累深厚，具备爆发潜力

### 1、物流自动化：研制的集装箱自动装车有望解决装箱痛点，回收期仅为半年。

江苏锦明可以提供从输送、分拣、机器人堆垛、自动进库、全自动立体仓库、自动出库、

机器人自动拆垛、自动装车在内的完整物流解决方案，在电子、食品、家电等行业都有非常的优秀应用业绩和成果。

此外，尤其是在集装箱自动装车领域江苏锦明具备领先优势。集装箱自动装车一直是物流自动化的难点，原因主要是：

- 集装箱太深（12m 或 6m），机器人手臂够不着
- 集装箱空间小（主要是有顶），笨重的设备和机器人进不去
- 人工贵、慢、累、老龄化、工作环境恶劣

图 7：江苏锦明研制的自动装车设备



资料来源：公司网站，中国银河证券研究部整理

根据我们的草根调研，某大型家电制造商一个箱子每天的装箱成本约 9000 元，机器人售价 180 万元，如按照 10 年折旧来计算，一天的成本约 500 元，性价比极高。从投资回收期的角度，半年即可回本。再考虑到现在人力成本上升（搬运工日薪 250-300 元）、招工及其困难。机器换人迫在眉睫。

江苏锦明已经推出全球领先解决方案。正在研发轻质机器人可以进入箱体，精准定位并测量集装箱尺寸，但 ABB 的配套机器人已经有了。目前华为已经配备了两个港，宝洁、卡福可能跟进，很有可能成为全球供应商。与洋河的装车机器人类似。

## 2、包装自动化：直角分拣、小滚珠变向、智能防堵塞，分拣速度业内领先

公司研发的小滚珠、直角分拣系统，通过软件智能识别堵塞，可以实现：

- 线提速度 70m/min，但是直角分拣缩短货物之间距离
- 小滚珠保证转向速度
- 智能识别堵塞解决分拣时间耗损

能有效解决包装分解自动化领域的岔口堵塞和速度不达标问题。目前公司将目标客户瞄准了大型家电厂商。

## 3、装配自动化：锂电 pack 包装机器替人

目前锂电生产设备的程度已经较高，但是在锂电后道包装领域国内尚无公司实现后道 pack



自动化,公司正在开发的锂电后道 pack 包装机器人有望填补空白。公司在中科信泰已经投产,现在进入参与标杆企业众泰自动化产线建设,为行业瞩目,与国轩、ATL、力神接洽,一旦突破大概率放量。

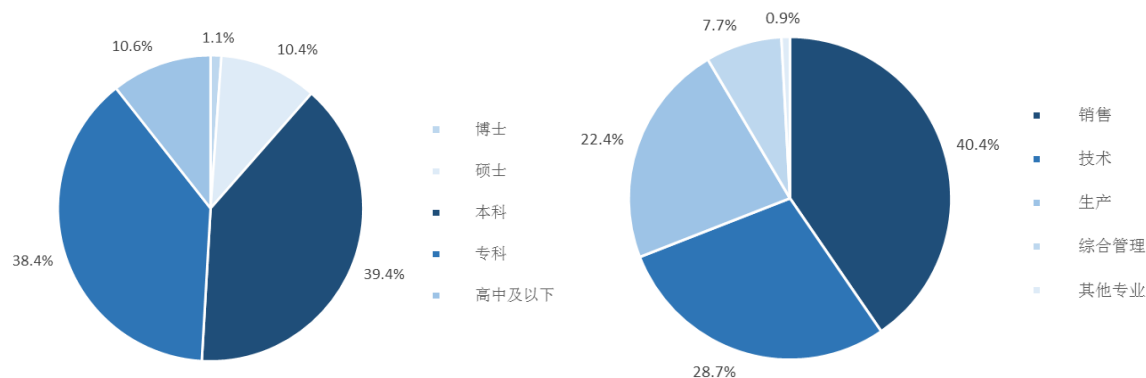
### (三) 收购锦明协同效应显著,携手打造智能工厂+智能物流

华中数控的优势在于数控系统、机器人本体核心技术、华科强大的软、硬件研发实力和充足的工程师储备,江苏锦明在机器人本体与机器人系统集成应用领域有丰富的经验,此次整合必将对华科的“一核两体”(即“打造以数控系统技术为核心,以机床数控系统和工业机器人为两个业务主体”)产业发展战略起到极大的推动作用。

#### 1、工程师是工业自动化的瓶颈,华数具备充足的人员储备,助力业务快速爆发

华中数控 700 名员工中 200 名技术,博士 8 人,硕士 73 人,豪华工程师团队,需要契机释放生产力。

图 8: 华中数控员工素质较高、工程师储备充足,有望解决工厂自动化的人才瓶颈问题



资料来源:公司公告,中国银河证券研究部整理

#### 2、华中数控携手劲胜精密打造 3C 制造智能工厂,有望成为业内标杆,意义重大

3C 制造智能工厂是工业和信息化部 2015 年智能制造试点示范项目之一。该项目由劲胜精密联手华中数控共同打造,是智能制造技术在 3C 行业的示范,实现了高速高精国产钻攻数控设备、数控系统与机器人的协同工作,在业内率先实现零件装夹环节采用机器人代替人工操作,节省 70% 以上的人力,降低产品不良率,缩短产品研制周期,提高设备利用率,提升车间能源利用率,最终实现少人化、人机协同化生产。

此示范项目智能设备层由 180 台高速钻攻中心(配置华中 8 型高速钻攻中心数控系统),72 台华数机器人,25 台 RGV 和 15 台 AGV 小车构成,集成华中数控云服务平台,组成完整的移动终端配件智能制造典范工厂。充分体现了“三国、五化、一核心”的智能制造战略思想。“三国”即国产智能装备、国产数控系统、国产软件系统;“五化”即机床高端化、装备自动化、工艺数字化、过程可视化、决策智能化;“一核心”即智能工厂大数据。

图 9：“三国”、“五化”、“一核心”--3C 制造智能工厂意义重大



资料来源：公司网站、中国银河证券研究部整理

图 10：批量配套华中 8 型系统及华数机器人的智能工厂现场全景



资料来源：公司网站、中国银河证券研究部整理

智能制造是世界工业发展的大势所趋，作为消费电子领域精密结构件的领先企业，劲胜公司正在创建移动终端金属加工智能制造新模式，将大幅度提高智能化水平、降低生产成本、提高利润水平。本次华中数控深化与劲胜精密公司的合作，符合华中数控作为上市公司智能制造发展战略，不仅能够完善公司在 3C 领域市场布局，也在中国制造由“大国”向“强国”的迈进中提供了切实可行的方案典范。

## 评级标准

### 银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

**推荐：**是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

**谨慎推荐：**行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

**中性：**行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

**回避：**行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

### 银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

**推荐：**是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

**谨慎推荐：**是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。该评级由分析师给出。

**中性：**是指未来 6—12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

**回避：**是指未来 6—12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

**王华君，机械与军工行业证券分析师。**本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

### 覆盖股票范围：

**港股：**中联重科（01157.HK）、广船国际（0317.HK）、中国南车（1766.HK）、中航科工（2357.HK）等。

**A 股：**北方创业（600967.SH）、海特高新（002023.SZ）、威海广泰（002111.SZ）、中鼎股份（000887.SZ）、中航电子（600372.SH）、洪都航空（600316.SH）、隆华节能（300263.SH）、南风股份（300004.SZ）、航空动力（600893.SH）、三一重工（600031.SH）、中联重科（000157.SZ）、中国南车（601766.SH）、中国重工（601989.SH）、上海机电（600835.SH）、中国卫星（600118.SH）、机器人（300024.SZ）、恒泰艾普（300257.SZ）、新天科技（300259.SZ）、林州重机（002534.SZ）、潍柴重机（000880.SZ）等。

## 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

## 联系

### 中国银河证券股份有限公司 研究部

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 15 楼  
深圳市福田区福华一路中心商务大厦 26 层  
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座  
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座  
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座  
公司网址：www.chinastock.com.cn

### 机构请致电：

上海地区：何婷婷	021-20252612	<a href="mailto:hetingting@chinastock.com.cn">hetingting@chinastock.com.cn</a>
深广地区：詹璐	0755-83453719	<a href="mailto:zhanlu@chinastock.com.cn">zhanlu@chinastock.com.cn</a>
海外机构：李笑裕	010-83571359	<a href="mailto:lixiaoyu@chinastock.com.cn">lixiaoyu@chinastock.com.cn</a>
北京地区：王婷	010-66568908	<a href="mailto:wangting@chinastock.com.cn">wangting@chinastock.com.cn</a>
海外机构：刘思瑶	010-83571359	<a href="mailto:liusiyao@chinastock.com.cn">liusiyao@chinastock.com.cn</a>