

被忽略的 5G 重要标的，测试设备龙头起航

——东方中科 (002819) 首次覆盖

买入 (首次)

日期: 2019 年 09 月 12 日

报告关键要素:

公司是中国科学院控股有限公司旗下东方科仪控股集团有限公司的控股子公司，是国内少数能够全面提供仪器销售、租赁、系统集成及相关技术服务的综合服务商。公司多年来深耕测试测量领域，在 5G 通讯、新能源汽车、工业电子、消费电子、科研院所等多个领域为客户提供有竞争力的产品。

投资要点:

- **从设备代理到测试环境一体化解决方案商:** 由于我国科技领域的历史原因和体制特征，多年来具备规模性测试设备系统解决方案的提供商仅有公司和中国仪器进出口集团。发展初期，公司以代理国外垄断性测试设备起家，在逐步夯实上游设备原厂供给和下游客户需求关系的基础之上，公司积极转型于整体实验室系统集成方案商。目前，公司占据着国内外众多测试设备巨头在中国大陆市场最大的销售份额，在 5G 标准制定和规模建设的众多核心测试设备中，公司拥有着客户资源、产品库存、资金和服务等多维度综合竞争力。
- **相对不可替代性驱动公司稳步增长:** 凭借深耕市场多年的经验积累，公司对客户需求的理解和满足能力较强，首先公司和上下游紧密绑定，客户考虑到供应保障和技术能力，一般情况下不会替换供应商；其次是公司围绕客户不断创新，从传统代理设备进口到整体一站式解决方案提供，使得客户对其产生高度依赖生态；三是公司销售网络遍布全国，随时随地可为客户各地研发分支机构提供有力保障。
- **5G 将首先拉动公司打开成长天花板:** 5G 的建设已经陆续开局，无论是在运营商、设备商、芯片商还是终端解决方案商都将迎来对测试设备模拟实验的大规模需求，公司成长天花板将迅速打开。除 5G 之外，中国向高新技术产业转型、新能源汽车普及等都将是公司打开成长天花板保驾护航。

基础数据

行业	通信设备
公司网址	www.jicheng.net.cn
大股东/持股	东方科学仪器进出口集团有限公司 /30.77%
实际控制人/持股	中国科学院
总股本(百万股)	157.43
流通股(百万股)	62.80
收盘价(元)	20.38
总市值(亿元)	32.09
流通A股市值(亿元)	12.80

个股相对沪深 300 指数表现



数据来源: WIND, 万联证券研究所

数据截止日期: 2019 年 09 月 11 日

相关研究

分析师: 王思敏
执业证书编号: S0270518060001
电话: 01056508505
邮箱: wangsm@wlzq.com.cn

研究助理: 徐益彬
电话: 075583220315
邮箱: xuyb@wlzq.com.cn

	2018 年	2019E	2020E	2021E
营业收入(亿元)	9.26	10.91	16.73	33.25
增长比率(%)	25.22	17.82	53.35	98.74
净利润(亿元)	0.47	0.84	1.32	2.34
增长比率(%)	105.35	78.72	57.14	77.27
每股收益(元)	0.41	0.53	0.84	1.49
市盈率(倍)	51.15	38.22	24.27	13.71

数据来源: WIND, 万联证券研究所

- **保理、代理业务未来可期：**除公司聚焦的仪器仪表业务以外，保理和代理业务增长迅速，利润结构极佳，未来具备很大的可期待性。特别是随着未来测试设备的逐渐高端化，单价将持续提升，必然导致保理业务的营收增长；代理业务主要集中在中科院体系，随着我国高端制造转型的不断深入，代理业务也将大概率持续增长。
- **盈利预测与投资建议：**预计 2019 年、2020 年、2021 年公司分别实现归母净利润 0.84 亿、1.32 亿、2.34 亿元，对应 EPS 分别为 0.53 元、0.84 元、1.49 元；对应当前股价 PE 分别为 38 倍、24 倍、14 倍；我们首次覆盖给予公司的“买入”评级。
- **风险因素：**5G 建设不达预期风险、中美贸易摩擦风险、解禁减持风险。

万联证券

目录

1、国内测试领域综合服务龙头	5
1.1 近 20 年发展历程，已完成由代理商到一体化服务商升级	5
1.2 背靠中科院，资本+技术雄厚实力护航公司成长	5
1.3 内外联动，一站式综合服务模式持续完善	6
1.4 股权激励为公司发展注入动力，增强自主权和吸引力	8
2、“内生发展+外延并购”驱动经营业绩持续改善	8
2.1 经营业绩持续向上，投资并购带来新增长点	8
2.2 运营效率不断攀升，费率持续下降	9
2.3 上下游紧密绑定，保障公司稳步发展	10
2.4 围绕客户需求有效创新，不断巩固服务能力	11
2.5 销售网络遍布全国，构筑业务核心壁垒	11
3、5G 建设拉开序幕，测试设备增长空间打开	12
3.1 测试测量领域发展与信息产业共振，公司稳定受益于行业发展	12
3.2 测试贯穿 5G 建设始终，公司将率先并长期受益	13
3.3 创新驱动战略背景下，持续研发投入带来稳定需求	15
3.4 新能源车增长迅速，相关测试领域增长空间广阔	16
4、关键假设与盈利预测	17
5、风险提示	18
图表 1：发展历程	5
图表 2：股权结构	6
图表 3：客户电子测试应用需求一体化解决方案	6
图表 4：上市后公司投资设立、并购情况	7
图表 5：五大业务构建一站式综合服务	7
图表 6：公司主要产品（不完全统计）	7
图表 7：2011-2018 年营业收入	8
图表 8：2011-2018 年归母扣非净利润	8
图表 9：2018 年营收构成	9
图表 10：2018 年毛利构成	9
图表 11：近 5 年综合毛利率变动	9
图表 12：2018 年分业务毛利率	9
图表 13：近 5 年费率变动情况	10
图表 14：前 5 大供应商合作情况	10
图表 15：前 5 大客户占比情况	10
图表 16：2011-2018 年研发投入情况	11
图表 17：测量技术与信息技术的关系	12
图表 18：测试在 5G 前期的应用	13
图表 19：5G 测试平台中，软件和硬件原件的通用排列	13
图表 20：5G 测试平台相关产品	13
图表 21：5G 对信道测试的要求提升	14
图表 22：全国通信基站设备产量（万信道）	14
图表 23：近 5 年研究与试验发展经费支出	15
图表 24：近 5 年新能源汽车保有量（万辆）	16
图表 25：新能源汽车的相关测试环节	16

图表 26: 电动汽车电机控制器耐久可靠性测试系统框图	17
图表 27: 公司主要业务营收预测 (亿)	18

万联证券

1、国内测试领域综合服务龙头

1.1 近20年发展历程，已完成由代理商到一体化服务商升级

公司是中国科学院控股有限公司旗下东方科仪控股集团有限公司的控股子公司，在中关村科技园区注册的高新技术企业。在国内引入测试仪器科技租赁业务领域，公司是先行者之一，已发展成为国内少数能够全面提供仪器销售、租赁、系统集成及相关技术服务的综合服务商。公司多年来深耕测试测量领域，在5G通讯、新能源汽车、工业电子、消费电子、科研院所等多个领域为客户提供有竞争力的产品，服务范围覆盖了包括北京、上海、广州、南京、苏州、深圳、西安、武汉、成都在内的三十多个大中城市。2016年11月，公司首发2834万股在深圳证券交易所成功上市。

图表1：发展历程



资料来源：公司网站、公司招股书、万联证券研究所

起步于代理，成长于一体化综合服务。由于我国科技领域的历史原因和体制特征，多年来具备规模性测试设备系统解决方案的提供商仅有公司和中国仪器进出口集团。发展初期，公司以代理国外垄断性测试设备起家，在逐步夯实上游设备原厂供给和下游客户需求关系的基础之上，公司积极转型于**整体实验室系统集成方案商**。电子测量仪器行业及产品特点决定了专业服务在电子测量业务中具有不可或缺性，公司锁定了这一需求市场，通过以代理的设备多样性为基础，发展从硬件至软件，从单一产品至整体解决方案，从一次性交易至产品全生命周期综合性服务，形成了目前“业务+产品+服务”的综合性商业模式。由此实现了电子测量仪器制造商、服务商与使用者的共赢，在国产设备几近空白的当下，公司通过整合上下游关系，为我国信息技术领域的发展奠定了坚实的基础。

目前，公司占据着国内外众多测试设备巨头在中国大陆市场最大的销售份额，在5G标准制定和规模建设的众多核心测试设备中，公司拥有着客户资源、产品库存、资金和服务等多维度综合竞争力。

1.2 背靠中科院，资本+技术雄厚实力护航公司成长

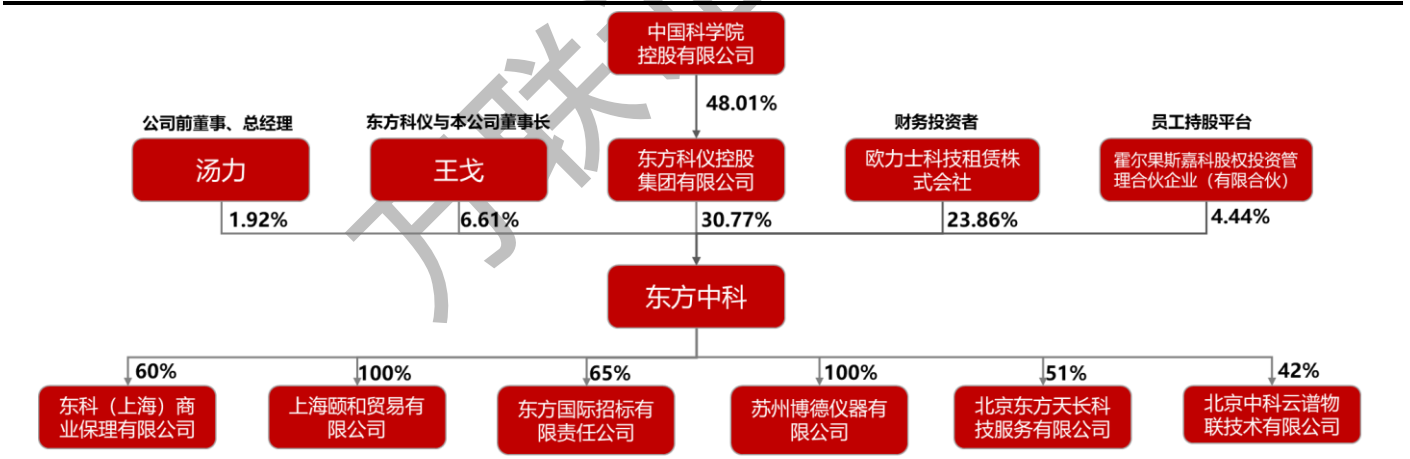
公司所处行业为资本密集型行业，并与下游硬科技企业联系密切，具有较强的行业壁垒。公司作为中科控股的控股孙公司，强大的股东背景为公司发展提供了技术、资本上的双重保障。一方面，为提高回款速度，资金实力是电子测量仪器制造商选择分销商的主要考察因素之一；另一方面，电子测量仪器的租赁业务所涉仪器均为价值

较高的中高端仪器，客户需求差异度大且同一行业用户对一起需求时间较为集中，企业需要丰富的仪器库存来满足客户的需求，因而对企业的资金实力提出了较高要求。

公司的控股股东东方科仪控股是国科控股的科技综合服务上市平台，经 39 年的经营发展，已成为大型综合性科技服务集团有限公司。而国科控股是中科院唯一直属独资企业，中科院作为中国自然科学最高学术机构，在人工智能、新能源汽车、工业物联网、智能制造等领域拥有强大的技术优势地位，聚焦创新链、产业链和资本链的“三链”联动，面向院属上百家科研院所及其所属企业，以及数万名科学家，正在全力打造促进科技成果转移转化、产业化的生态体系。在近年来并购政策利好频出背景下，作为中科控股旗下的重要上市公司平台，东方中科将充分借助上述资源，以内生增长和外部并购为手段，有望通过测试进入快速增长的硬科技产业，实现跨越式增长。

公司第二大股东欧力士科技租赁是全球最大的科技租赁公司，是欧力士集团的全资子公司。欧力士集团是日本知名金融实业运营综合服务集团，为纽交所、东京证交所两地上市公司，总资产达 7410.51 亿人民币（截至 2019.3.31）。欧力士科技租赁及背后股东欧力士的资本实力，亦为公司发展提供了资本保障。

图表2：股权结构

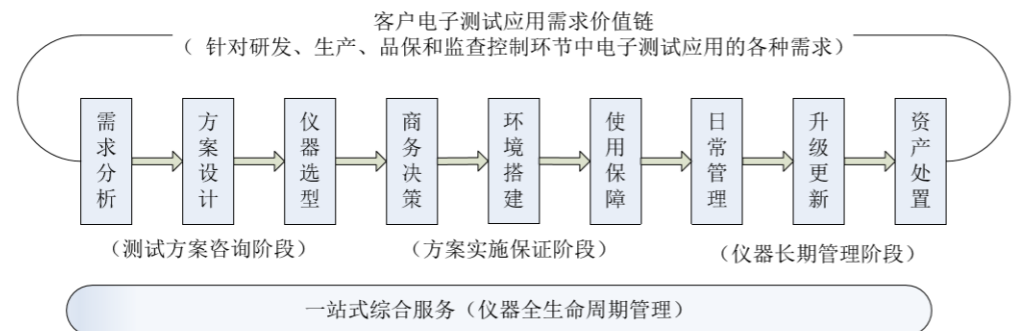


资料来源：公司公告、万联证券研究所

1.3 内外联动，一站式综合服务模式持续完善

公司“业务+产品+服务”一站式综合服务模式，贯穿用户对电子仪器使用需求的全周期，并可满足用户不同层次的需求，经多年发展已形成了公司的核心竞争力。

图表3：客户电子测试应用需求一体化解决方案



资料来源：公司招股说明书、万联证券研究所

在原有业务稳步发展的基础上，公司近两年来通过投资设立、并购进一步从行业

供应链金融和仪器设备采购招标代理方面完善了公司的综合服务模式。2017 年公司投资设立东科保理，致力于创新金融解决方案，为生产、贸易领域优质客户提供贸易融资、账户管理等综合性服务。2018 年公司通过发行股份及支付现金的方式并购了东方招标，有助于公司分散经营，提升对抗经营风险的能力。

图表4：上市后公司投资设立、并购情况

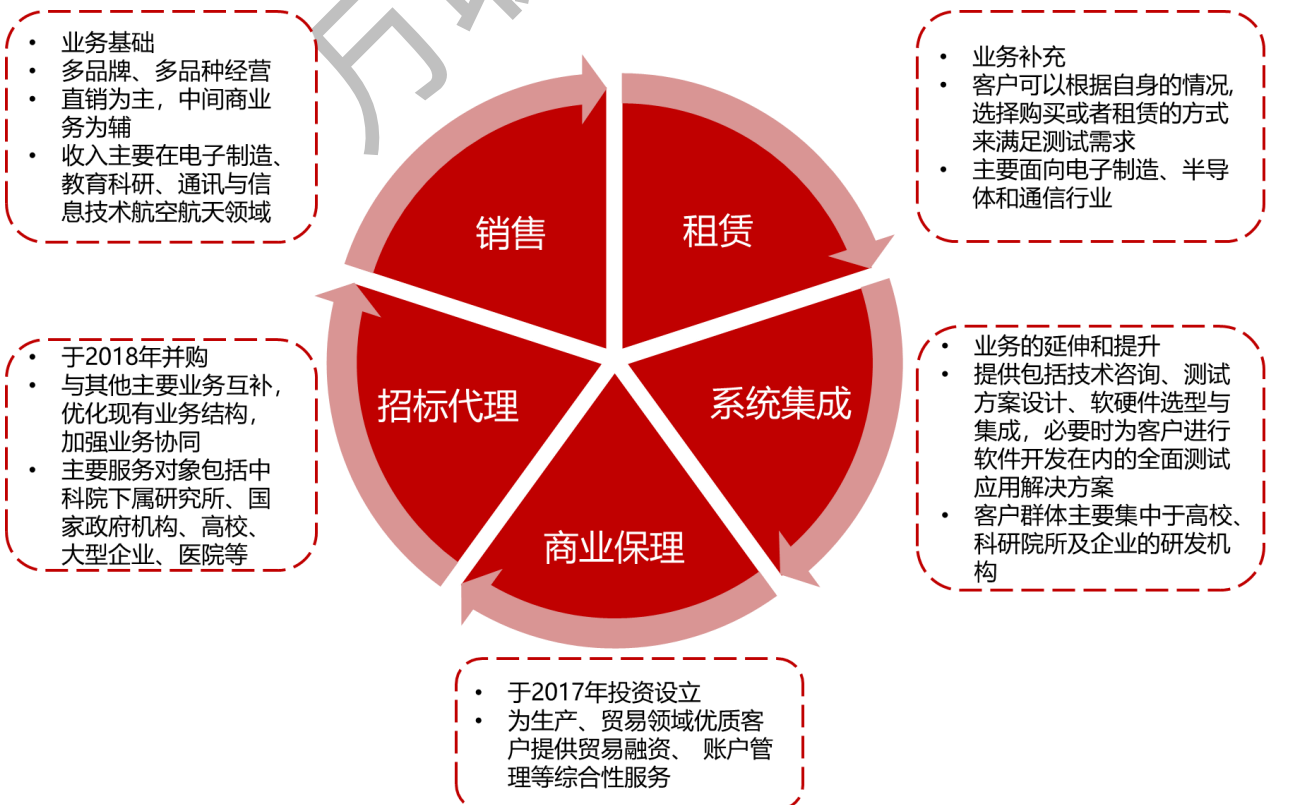
首次公告时间	事项	业务范围
2017. 1. 21	公司与上海皓瑞共同出资5000万元人民币，成立东科（上海）商业保理有限公司。其中，公司出资3000万元，占比60%。	主要从事提供出口保理，国内保理；与商业保理相关的咨询业务
2018. 8. 21	公司通过发行股份购买资产获得东方科仪所持有的东方招标65%股权	专注于科研仪器设备招标代理服务

资料来源：公司公告、万联证券研究所

值得注意的是，对东方招标的收购使得控股股东东方科仪对本公司的持股比例进一步提升至 30.92%，控股股东的地位得到加强，后续发行股份购买资产的技术可能性也相应加大。

仪器销售、仪器租赁、系统集成是业务发展基石，商业保理和招标代理业务亦是围绕原有产业链进一步延伸了业务场景，一站式服务进一步完善。

图表5：五大业务构建一站式综合服务



资料来源：公司年报、万联证券研究所

目前，公司正式代理的仪器品牌近 20 个，业务涉及的仪器品牌超过 200 个，能提供超过 3000 种型号的仪器产品，丰富的产品种类可较好满足行业客户的需求。

图表6：公司主要产品（不完全统计）



资料来源：公司网站、公司招股说明书、万联证券研究所

1.4 股权激励为公司发展注入动力，增强自主权和吸引力

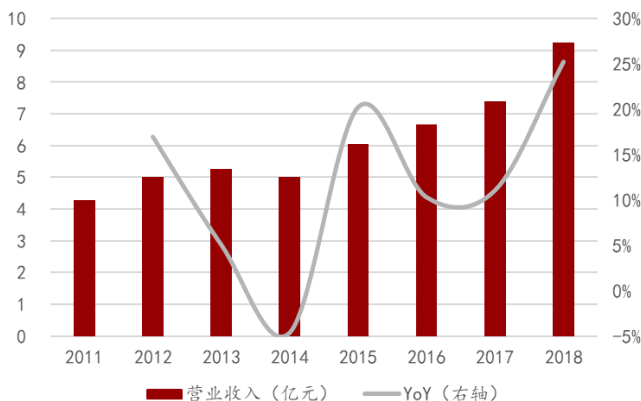
公司是中科院下属上市企业中首家实施股权激励的公司。为进一步建立、健全公司长效激励机制，充分调动公司高级管理人员、中级管理人员、骨干人员的积极性，有效将股东、公司、核心团队的利益结合，公司于2018年6月27日首次公告了《2018年限制性股票激励计划（草案）》，使各方共同关注公司的长远发展。股权激励计划的获批和实施，对于在中科院体系内加快实施创新驱动发展战略，进一步激发广大技术和管理人员的积极性和创造性，促进国有科技型企业可持续发展起到了良好的示范和鼓舞作用。2018年，共有7人获得限制性股票12.36万股。随着国有资本改革背景下一揽子方案的出台，在未来人才储备和投资并购上，公司作为中科院下属直投企业将因此具备更大的自主权和吸引力。

2、“内生发展+外延并购”驱动经营业绩持续改善

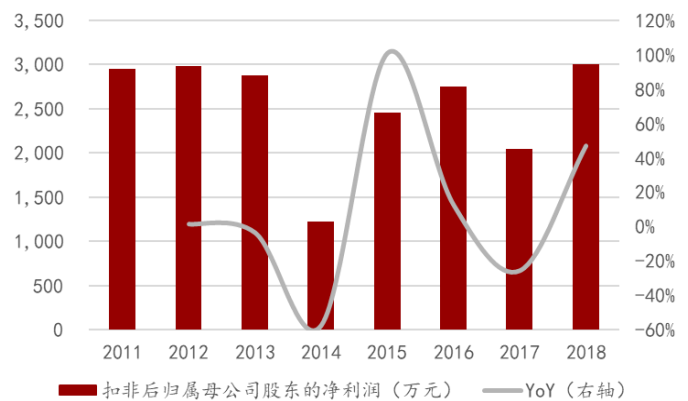
2.1 经营业绩持续向上，投资并购带来新增长点

近5年来，公司营收、利润双增长。公司营业收入由5.02亿元增至9.26亿元，CAGR达16.52%；扣非后归母净利润由1220.58万元增至3000.53亿元，CAGR达25.22%。

图表7：2011-2018年营业收入



图表8：2011-2018年归母扣非净利润



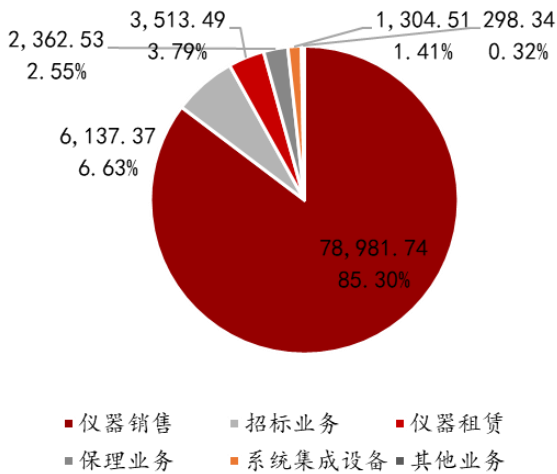
资料来源：公司年报、万联证券研究所

资料来源：公司年报、万联证券研究所

仪器销售业务常年占据公司营收超9成比重，上市后公司通过投资设立、并购扩大业务范围，销售业务比重降低，盈利能力与抗风险能力增强。由于销售业务以赚取价差的方式获利，随着行业竞争激烈，获利空间将越来越小，开展全面综合服务是行业发展的必然趋势。2018年，公司向控股股东发行股份，将东方招标纳入上市公司体

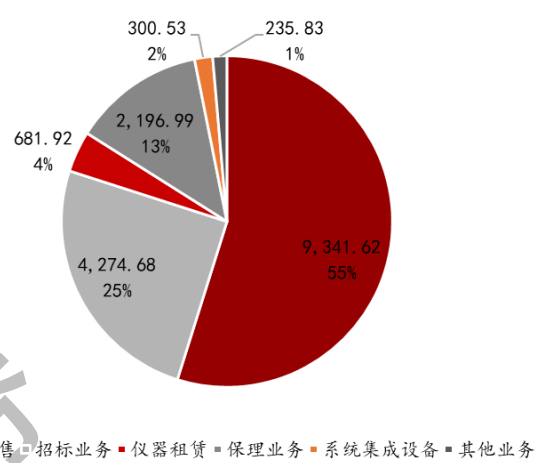
系，在拓展业务体系、增厚利润的同时，提高公司的抗风险能力和可持续发展能力。仪器销售占营收的比重从2016、2017年的92.75%、93.01%降至2018年的85.30%。

图表9：2018年营收构成



资料来源：公司年报、万联证券研究所

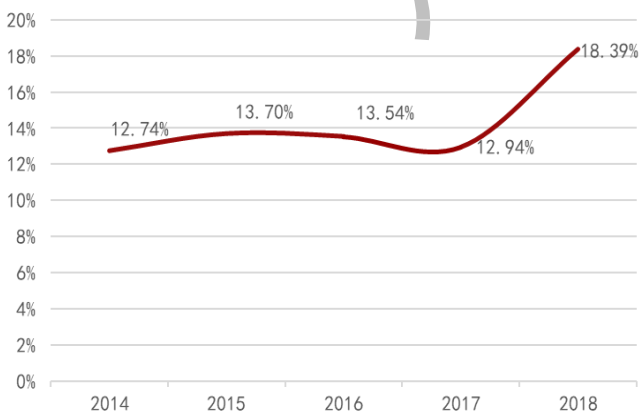
图表10：2018年毛利构成



资料来源：公司年报、万联证券研究所

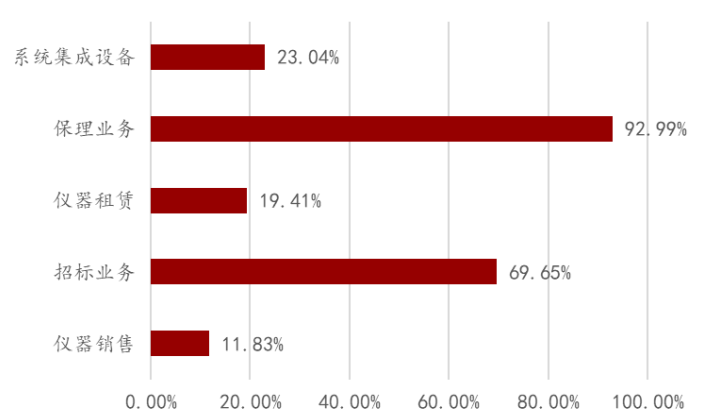
新增业务大幅改善公司盈收结构。从毛利上看，公司传统业务仪器销售、仪器租赁、系统集成设备业务毛利相对较低，毛利维持在13%左右。而新纳入上市公司体系的保理业务和招标业务毛利较高，在增厚公司利润的同时，改善了公司的盈利结构，2018年综合毛利率一举抬高5.45pct。

图表11：近5年综合毛利率变动



资料来源：公司年报、万联证券研究所

图表12：2018年分业务毛利率



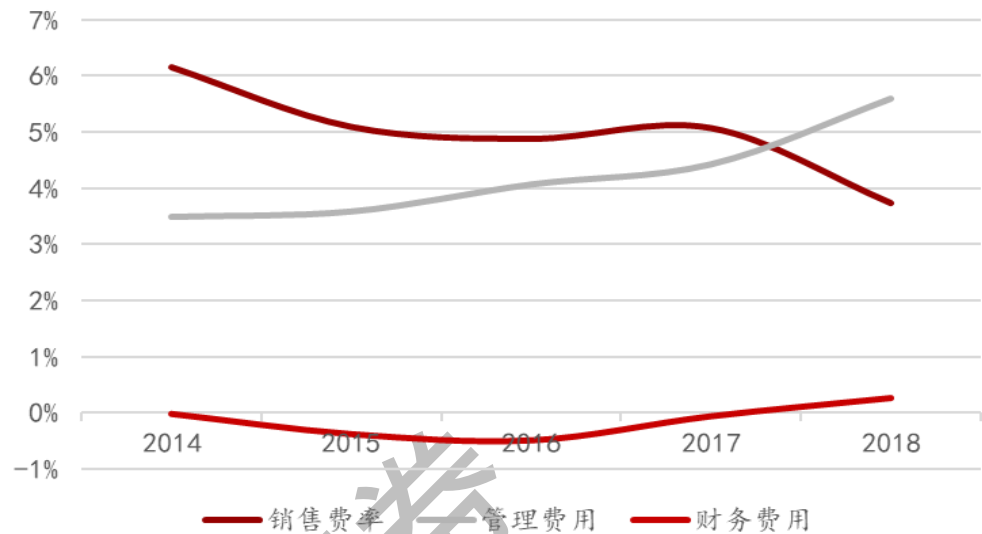
资料来源：公司年报、万联证券研究所

2.2运营效率不断攀升，费率持续下降

公司注重IT建设，提升经营全环节效率。公司所处行业技术更新换代快，新产品和新需求不断出现；且随着产品和服务的不断丰富、业务规模的扩张，都对公司运营管理能力提出了更高的要求。公司较早即开始利用先进的IT系统，如ERP系统、CRM系统、E-HR系统、OA系统等，统一管理公司的物流、资金流、业务流和信息流，最大限度的提高公司的管理和决策效率。

近5年来，随着业务结构的调整，公司销售费率随之走低。财务费用在0%上下波动，公司现金情况良好。管理费率保持稳定，2018年管理费率有所上升，主要系股份支付及并购中介费用增加，非持续性事项。

图表13：近5年费率变动情况



资料来源：公司年报、万联证券研究所

2.3 上下游紧密绑定，保障公司稳步发展

渠道是上游厂商主动争取的对象，公司是国内少数同时与三大品牌制造商长期合作的企业。仪器销售业务的拓展得益于公司与主要供应商的良好合作伙伴关系，公司凭借覆盖全国的营销服务网络、较强的综合服务能力，在供应商中享有良好声誉，且成为了供应商在中国市场拓展的主要渠道，一直与供应商保持长期稳定的合作。目前，公司正式代理的仪器品牌近 20 个，业务涉及的仪器品牌超过 200 个，能够提供超过 3,000 种型号的仪器产品。

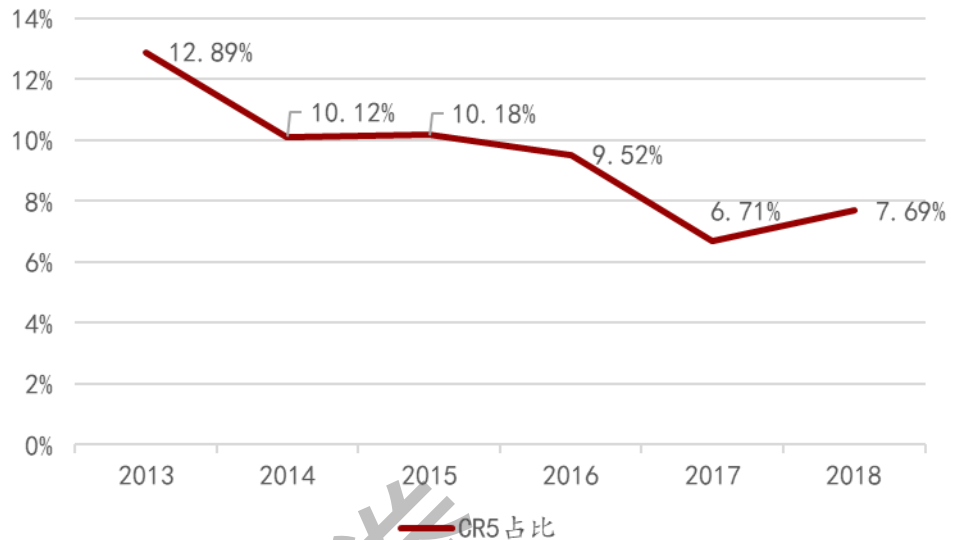
图表14：前5大供应商合作情况

供应商	开始合作时间
是德科技	2003年
泰克	2000年
福禄克	2000年
日置（上海）商贸有限公司	2007年
菊水贸易（上海）有限公司	2009年

资料来源：公司招股说明书、万联证券研究所

客户结构优质，单一客户依赖度低，降低公司经营风险。本公司主要客户在行业内具有较高的市场地位，经营规模较大，商业信誉良好。公司的应收账款规模由公司所处的行业特点和业务模式决定，而良好的客户结构使得公司账龄结构合理，降低了因应收账款增加对公司经营活动及业绩产生不利影响的可能。近 3 年来，公司 1 年以内的应收账款占比均为 95%左右。此外，某个客户所在行业的周期性波动不会对电子测量仪器整体行业供求关系构成重大影响，大大降低公司经营风险。

图表15：前5大客户占比情况

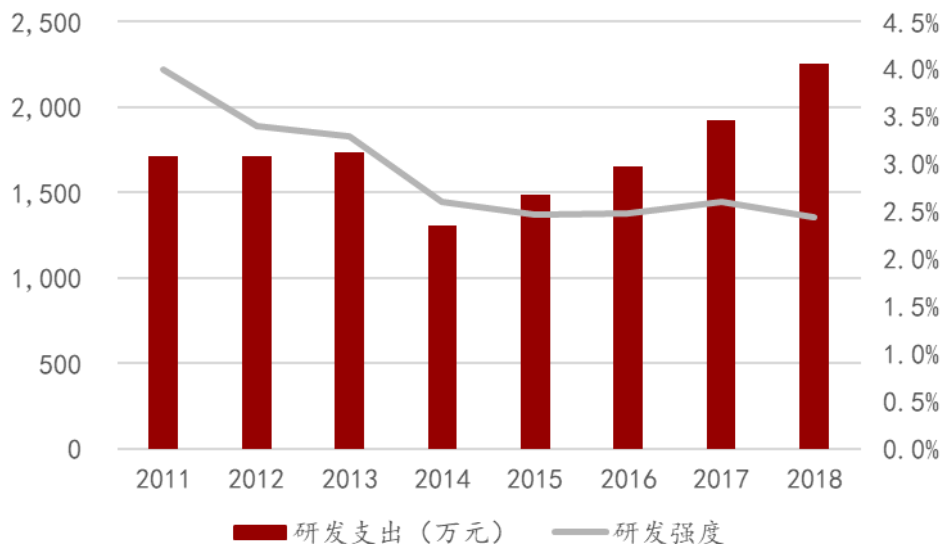


资料来源：公司年报、万联证券研究所

2.4 围绕客户需求有效创新，不断巩固服务能力

凭借深耕市场多年的经验积累，公司对客户需求的理解和满足能力较强，贴合市场需求进行针对性研发，不断巩固提升服务能力。公司所处行业为电子测量应用领域，研发成果体现为测试应用系统，故为应用型创新。公司以销售业务为触角，帮助公司保持对市场最新情况和技术路径把握的敏感度，根据市场需求和对行业发展的判断，自主研发了多项测试应用系统。目前公司已获得了 66 项计算机软件著作权，在电磁兼容测试系统、数据采集系统、太阳能光伏测试系统、无线充电测试系统等方面积累了丰富的经验和较多成功案例。

图表 16：2011-2018 年研发投入情况



资料来源：公司年报、万联证券研究所

2.5 销售网络遍布全国，构筑业务核心壁垒

对于全国性综合服务商而言，对跨地域管理提出了更高的要求。由于管理体系、内控机制、物流配送、专业人才等方面的限制，大部分企业的业务局限在一定的区域，全国地域综合运营和风险控制能力是这些企业一个较难迈入的门槛。随着市场竞争的

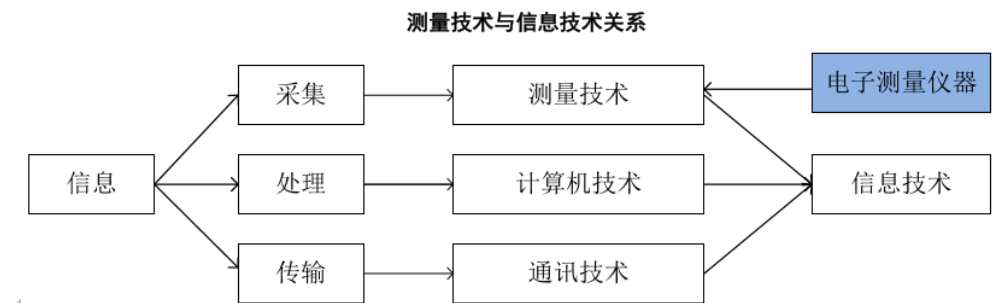
进一步加剧，市场将向具有全国销售网络、多品牌代理、多品种经营的服务商集中。本公司拥有较为完善的营销服务网络，目前除北京总部外，在上海、南京、苏州、深圳、西安、武汉、成都等地设立了分公司或办事处，服务范围覆盖了全国三十多个大中城市，能及时迅速的响应客户需求。

3、5G建设拉开序幕，测试设备增长空间打开

3.1测试测量领域发展与信息产业共振，公司稳定受益于行业发展

测试测量技术是信息技术的基础和源头，仪器仪表行业是信息产业的重要组成部分。测试测量技术和仪器仪表对推动科技进步和创新、以及推动国民经济发展具有极其重要的作用。随着我国经济的稳定发展，工业化、信息化进程，以及下游电子制造、通讯及信息技术、航空航天等相关产业升级的带动，中国电子测量仪器市场将保持稳定增长。

图表17：测量技术与信息技术的关系



资料来源：公司招股说明书、万联证券研究所

电子测量仪器的分销、租赁与系统集成业务是围绕电子测量仪器的应用展开的，业务稳定受益于技术升级带来的需求增量。分业务来看，在我国，分销模式是制造商销售电子测量仪器的主要模式，全球著名测量仪器制造商福禄克在中国全部产品线通过分销商销售的比例占全部销售的90%以上，因此，随着电子测量仪器市场的增长，分销模式占据电子测量仪器销售的比例趋于稳定，国内电子测量仪器分销的市场容量将同步增长。

租赁市场上，我国目前仍处于发展初期，规模远低于欧美、日本等发达国家的成熟市场，但稳定的客户群体已然形成，并在不断发展扩大中。由于我国已成为消费电子的全球主要生产基地，其交付模式使得客户产生了对可满足弹性化订单需求的仪器租赁的需求。此外，随着移动通信技术的升级，形成了对基站、手机及上游元器件的大量需求，由此引发了对电子测量仪器的租赁需求。未来几年我国电子测量仪器租赁市场将出现两个发展趋势，一个是移动通信技术的发展而导致仪器的更新换代；另一个则是以大型企业、科研院所和高校为代表的高端研发市场将逐步启动。

系统集成业务上，随着信息技术的不断发展，电子测量仪器的功能日趋复杂；新兴产业的发展，也产生了全新的测试应用领域，这导致客户方的测试工程师越来越难以胜任此类测试方案设计和搭建工作。同时随着产业升级，为确保产品质量，对测试水平的要求也有所提高，企业若自行测试需投入大量人力、物力，在激烈的竞争环境下此举并不符合比较优势。于是，企业倾向于将包括测试系统集成等非核心业务环节外包给专业服务商，使自身资源专注于核心业务，从而形成了较为稳定的测试系统集成潜在市场。

作为国内少数能够全面提供仪器销售、租赁、系统集成及相关技术服务的综合服务商，东方中科将受益于行业增长。

3.2 测试贯穿5G建设始终，公司将率先并长期受益

新一代通信技术（5G）无论是标准制定，或是在研发生产，还是在规模制造，都高度依赖测试设备的及时就位，特别是在标准制定落地环节，测试设备更是起到了决定性作用。灵活的测试环境能够在评估早期概念和潜在的5G波形期间执行假设分析中，使用多种不同频率和调制带宽的调制方案。当今5G研究人员面临的最大挑战之一是所研究的波形，频率和带宽的数量和种类，包括频率Sub-6GHz的波形，以及可能涉及宽带宽的微波和毫米波频率。随着开发人员进行实验，高度灵活的测试平台将使他们能够使用旋转型算法和硬件评估建议的波形，它还可以快速轻松地在仿真中的假设情景和原型算法和硬件的实际测试之间进行转换。更具体地说，5G研究和早期测试的三个关键领域需要灵活性：以高保真度生成和分析5G和多种格式波形；支持从100MHz到5GHz以上的各种调制带宽；支持从射频到厘米波到毫米波的各种频段。

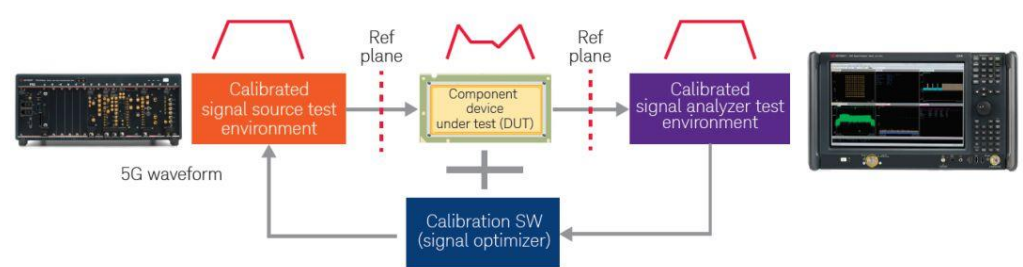
图表18：测试在5G前期的应用

特征	优点
预5G和5G新的无线电候选波形	快速评估新出现的波形设计，以获得洞察力并降低风险
可扩展的调制带宽和频带	提供灵活性，以适应5G的发展降低选择错误路径的风险
工厂在所有频率，幅度和带宽下校准	使用计量等级测试设备评估被测设备的真实性能

资料来源：公开资料、万联证券研究所

为了帮助解决这些测试挑战，公司的核心供应商之一KEYSIGHT（是德科技）在5G波形生成和分析参考解决方案上结合了硬件、软件和测量专业知识，提供灵活的5G波形生成和分析测试平台的基本组件，使工程师和研究人员能够生成和分析RF，厘米波和毫米波频率的5G候选波形，调制带宽高达2GHz。

图表19：5G测试平台中，软件和硬件原件的通用排列



资料来源：公开资料、万联证券研究所

将5G 3GPP NR和定制波形信号创建软件与两类硬件(精密AWG和带有宽带I/Q输入的矢量信号发生器)相结合,可以生成宽带测试信号。对于信号解调和分析,89600 VSA软件可以在仿真软件内部使用,也可以在信号分析仪,示波器或控制各种仪器或数字化仪的PC上使用。

图表20：5G测试平台相关产品



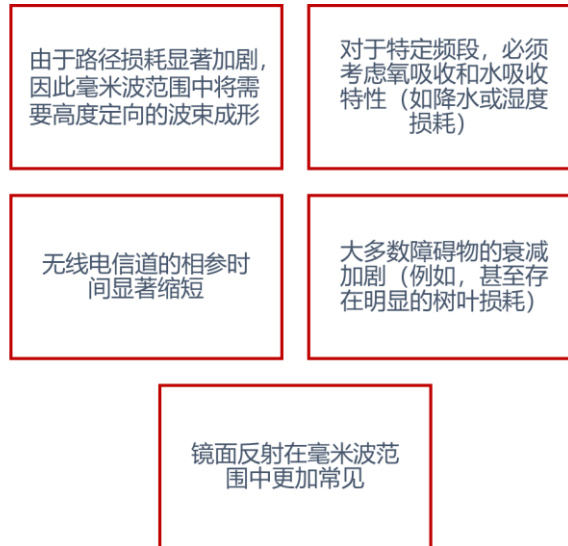
- 左上：配置支持高达44 GHz的3GPP NR信号创建
- 左下：支持在PXIe模块化架构中创建和分析uW信号，信号创建高达44 GHz，信号分析高达50 GHz
- 右下：配置可以生成和分析50 GHz和110 GHz之间的信号，带宽超过+5 GHz

资料来源：公司官网、万联证券研究所

规模制造环节，测试设备依然发挥重要作用。每一次移动通信技术的更新与升级拉动的通信基站、手机和上游元器件的需求高峰，也相应地刺激了基站建设与研发、移动终端生产与研发、网络运行与维护等领域对电子测量仪器租赁的大量需求。

相比其他的技术革新，信道的相关技术升级更离不开测试仪表的模拟和测试验证。由于5G需要更高的数据传送效率和带宽，因此相较于目前Sub-6GHz的蜂窝网络实施技术，必须采用更高的载波频率。高频信道特性与Sub-6GHz的传统频率信道特性截然不同，技术升级中测试设备将被大量使用。

图表21：5G对信道测试的要求提升



资料来源：公开信息、万联证券研究所

随着5G建设周期的到来，通信基站将迎来新一轮建设，直接拉动对相关测试仪器的需求。根据国家统计局的数据，移动通信基站设备增速已于2017年止跌回升，进入上升通道。

图表22：全国通信基站设备产量（万信道）

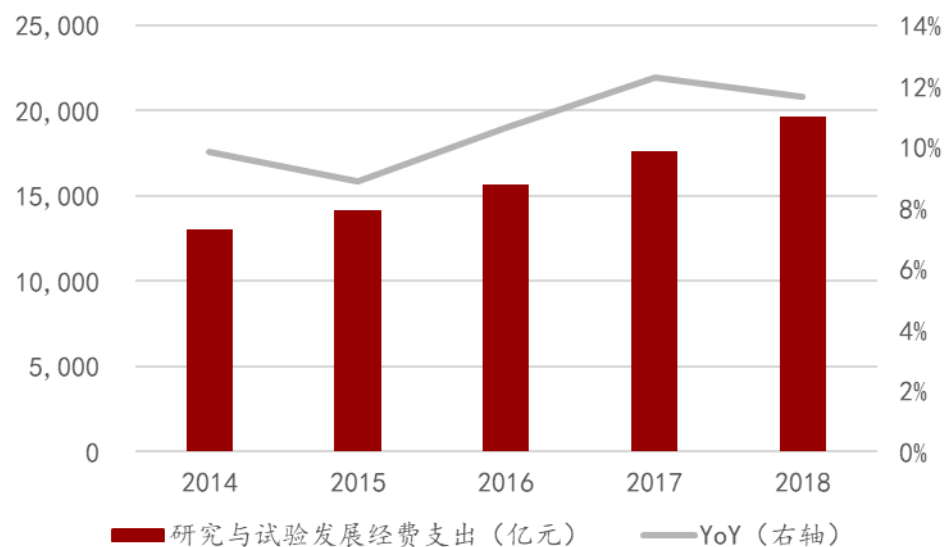


资料来源：国家统计局、万联证券研究所

3.3 创新驱动战略背景下，持续研发投入带来稳定需求

研发领域，仪器租赁是主流选择，市场随研发投入增长。在研发领域，由于使用时间相对不饱和，同时面临较高的技术更新风险，仪器租赁成为了在欧美等发达国家的成熟市场的主流方式；国内，研发市场目标客户群体包括大型企业、科研院所和高校等。在经济发展面临结构调整和动能转换，以及创新驱动发展战略的大力实施下，企业在研发方面的投入压力和动力都会进一步加强，对仪器租赁的需求必然会持续增长。另一方面，出于提高研究经费拨款使用效率的目的，国家各部委开始调整相关政策。科研经费管理体系和评价体系的不断完善使得央企、科研院所和高校在进行研发投入时开始考虑通过仪器租赁方式来降低成本和提高效率。在电子电气、通信工程、计算机等相关专业的实验、教学中，示波器等电子测量仪器都是必不可少的常用设备。因为需要承担国家和企业具体的研究项目，科研院所对仪器的需求具有一定的刚性。随着国家越来越重视科技研发，科研院所对电子测量仪器的需求将会稳步增长。

图表23：近5年研究与试验发展经费支出

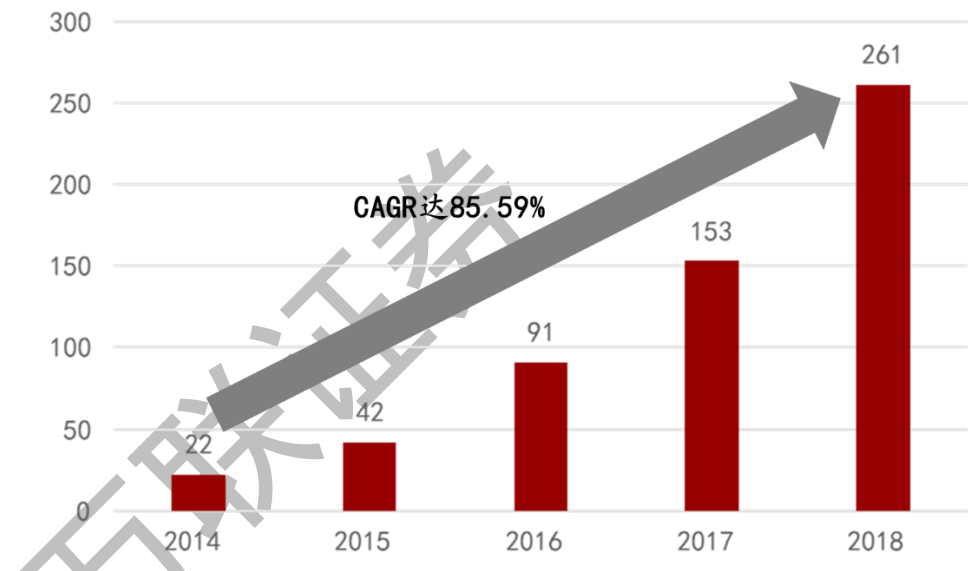


资料来源：国家统计局、万联证券研究所

3.4 新能源车增长迅速，相关测试领域增长空间广阔

随着国家发展新能源战略的推动与相关技术条件的成熟，新能源汽车增长迅速。根据国家统计局数据，2017年我国新能源汽车产量68.3万辆，2018年达116.9万辆，同比增长71.16%；根据公安部公布的数据，新能源汽车保有量在2014年仅为22万辆，2019年6月已达344万辆，5年内CAGR高达85.59%。但从总体上看，新能源汽车渗透率仍较低，在机动车中占比仅为1.37%。

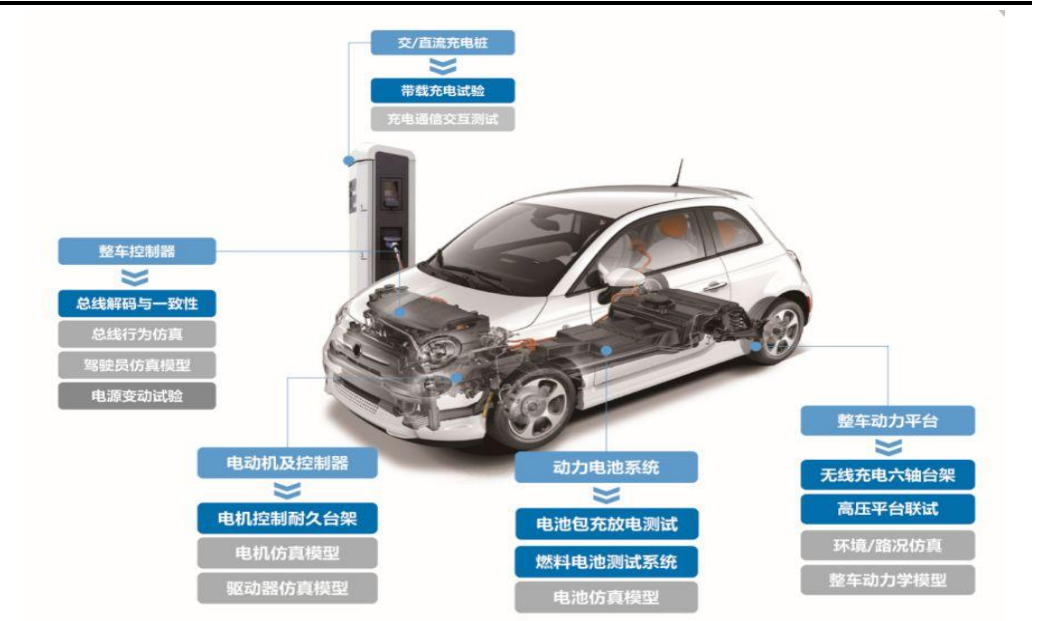
图表24：近5年新能源汽车保有量（万辆）



资料来源：公安部、万联证券研究所

测试测量在新能源车研发、出厂过程中扮演重要角色。新能源车若要在获得市场认可，需经过一系列严格的测试，主要为安全性和性能评测两方面。

图表25：新能源汽车的相关测试环节

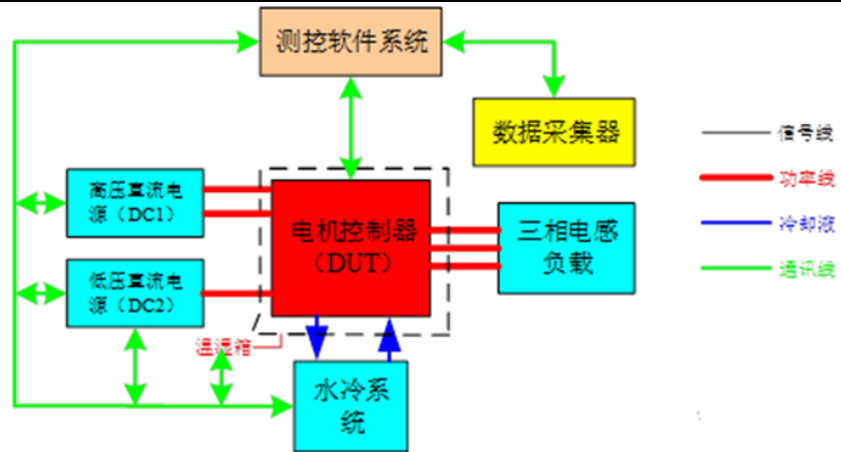


资料来源：公开资料、万联证券研究所

以电机控制器为例，电机控制器作为电动汽车动力系统的核心功能单元，直接决定了电动汽车动力系统的安全性、可靠性。因此，对于电机控制器的各项功能都需要

经过严格的调试和测试。电动汽车电机控制器耐久可靠性测试系统可用来检验电机控制器安全可靠性能，指导产品设计优化，提高产品质量。公司推出了电动汽车电机控制器耐久可靠性测试系统，该测试平台可以用于研发环节的耐久可靠性测试，产线的下线老化测试，也可以作为电机控制器功能调试平台。

图表26：电动汽车电机控制器耐久可靠性测试系统框图



资料来源：公司官网、万联证券研究所

公司持续加码新能源车领域的相关测试布局。公司近年来加大对新能源汽车相关测试领域的资源投入，并已取得了进一步的成果。在系统集成行业应用领域，未来公司仍将全面围绕新能源汽车相关的无线充电测试系统、电机控制系统等方向展开业务。随着新能源车市场的增长，公司在该领域的相关测试测量布局有望迎来业绩兑现。

4、关键假设与盈利预测

尽管国内经济下行压力加大，全球范围内贸易摩擦频发，但宏观的不确定并不能阻挡我国产业升级的主流方向。特别是随着《中国制造 2025》等系列相关文件的颁发和推行，国内高新技术产业必将迎来较大的发展机遇。而测试设备作为一切高新技术的基础核心和标准主要制定者，将随着我国产业升级浪潮获取确定性极强的行业红利，同时，作为测试设备的领导者和综合一体化测试解决方案的主要参与者，我们认为，公司将会在行业红利中迎来持续增长期。

(一) 仪表销售业务：在测试仪器仪表需求较强的通信、新能源汽车等领域，未来都将迎来确定性较强的增长，特别是在通信测试设备环节。随着整个网络架构的升级重构，无论是运营商、设备商、芯片商、终端商还是第三方测试实验室，都将对测试仪器仪表产生大规模需求。由于 5G 测试设备属于新型产品，其毛利水平将明显优于过去各项产品，2019 年中报显示公司此项业务的毛利率有明显提升。假设公司此业务 2019-2021 年的营收增幅分别为 15%、50%、100%，毛利率预计为 15%、20%、18%。

(二) 仪器租赁业务：此业务和上述仪表销售业务具有一定的客户重叠性，主要区别仅在于商业模式的不同。因此，基于上述仪表销售业务整体向上的各种因素，我们认为此业务也将迎来较大的成长空间。考虑到此业务近年来的毛利水平在 4-5% 之间，假设此业务 2019-2021 年的营收增幅分别为 15%、50%、100%，毛利率取高值 5% 计算。

(三) 保理业务，此业务主要为依附公司仪器仪表业务或产业链各环节，基于今年以来此业务均能和前述业务产生有效互动，我们假设此业务未来还会呈现较高增幅。预计 2019-2021 年，此业务营收增幅分别为 100%、150%、150%，毛利率为 90%。

(四) 招标业务: 此业务为公司在 2019 年并购东方招标所得, 未来将持续受益于中科院体系的招标额度提升。预计 2019-2021 年此业务营收增速将稳定在 35%以上, 取低值 35%预测, 毛利率为 65%左右。

(五) 系统集成业务: 此业务主要为针对行业应用场景的系统测试设备整体解决方案, 随着未来测试和实验环境的复杂化, 我们认为此业务将会迎来一个高速增长期。预计 2019-2021 年此业务营收增速为 5%、30%、50%, 毛利率为 20%、25%、30%。

图表27: 公司主要业务营收预测 (亿)

	2018	2019E	2020E	2021E
仪表销售业务	7.90	9.06	13.63	27.26
增速	14.92%	15%	50%	100%
仪器租赁业务	0.35	0.40	0.60	1.2
增速	8.17%	15%	50%	100%
保理业务	0.24	0.48	1.2	3
增速	504.80%	100%	150%	150%
招标业务	0.61	0.82	1.11	1.50
增速	37.70%	35%	35%	35%
系统集成业务	0.14	0.15	0.19	0.29
增速	(1.65%)	5%	30%	50%
合计	9.26	10.91	16.73	33.25

资料来源: 公司公告、万联证券研究所

预计 2019 年、2020 年、2021 年公司分别实现归母净利润 0.84 亿、1.32 亿、2.34 亿元, 对应 EPS 分别为 0.53 元、0.84 元、1.49 元; 对应当前股价 PE 分别为 38 倍、24 倍、14 倍; 我们首次覆盖给予公司的“买入”评级。

5、风险提示

5G 建设不达预期。我们对公司主营业务的增长预测是基于 5G 建设符合市场预期的基础上做出, 如后期 5G 建设低于市场预期, 将对公司的主营业务增长带来极大的不确定性。

中美贸易摩擦加剧。公司的多项业务高度依赖海外进口, 若未来中美贸易摩擦加剧, 将对公司带来较大的经营负面影响。

解禁减持风险。2019 年 11 月份公司将会有 48.7%的股份解禁, 占公司总股本比例过高, 若解禁后大股东集中减持, 将导致公司股价承压。

资产负债表

单位：百万元

至12月31日	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	888	940	1298	2156
货币资金	207	240	460	927
应收及预付	189	199	296	570
存货	65	65	104	222
其他流动资产	426	435	437	437
非流动资产	47	63	50	34
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	38	53	40	26
在建工程	0	0	0	0
无形资产	1	2	2	1
其他长期资产	8	8	8	8
资产总计	935	1003	1348	2190
流动负债	430	393	600	1193
短期借款	53	0	0	0
应付及预收	116	116	182	359
其他流动负债	261	276	418	834
非流动负债	0	15	15	15
长期借款	0	15	15	15
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	0	0	0	0
负债合计	430	408	615	1208
股本	121	157	157	157
资本公积	115	79	797	79
留存收益	221	285	380	554
归属母公司股东权益	474	550	666	875
少数股东权益	30	45	67	107
负债和股东权益	935	1003	1348	2190

现金流量表

单位：百万元

至12月31日	2018A	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	(136)	120	251	505
净利润	56	98	155	274
折旧摊销	20	26	29	32
营运资金变动	(211)	(4)	68	198
其它	0	(1)	(1)	1
投资活动现金流	73	(41)	(14)	(13)
资本支出	(18)	(42)	(15)	(14)
投资变动	90	0	0	0
其他	1	1	1	1
筹资活动现金流	99	(46)	(17)	(25)
银行借款	53	(38)	0	0
债券融资	0	0	0	0
股权融资	11	0	0	0
其他	35	(8)	(17)	(25)
现金净增加额	36	33	220	467
期初现金余额	157	207	240	460
期末现金余额	194	240	460	927

资料来源：公司报表、万联证券研究所

利润表

单位：百万元

至12月31日	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	926	1091	1673	3325
营业成本	756	843	1271	2535
营业税金及附加	3	2	3	7
销售费用	35	40	61	120
管理费用	52	57	85	160
研发费用	15	32	68	168
财务费用	2	(2)	(3)	(7)
资产减值损失	0	0	1	4
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	3	1	1	1
营业利润	68	121	191	343
营业外收入	0	0	0	0
营业外支出	0	0	0	0
利润总额	68	121	191	343
所得税	12	23	36	69
净利润	56	98	155	274
少数股东损益	9	14	23	40
归属母公司净利润	47	84	132	234
EBITDA	86	144	215	368
EPS (元)	0.30	0.53	0.84	1.49

主要财务比率

至12月31日	2018A	2019E	2020E	2021E
成长能力				
营业收入	18.1%	17.8%	53.3%	98.7%
营业利润	20.0%	78.4%	57.6%	79.6%
归属于母公司净利润	25.3%	79.2%	57.5%	77.0%
获利能力				
毛利率	18.4%	22.7%	24.1%	23.8%
净利率	5.1%	7.7%	7.9%	7.0%
ROE	9.9%	15.3%	19.9%	26.8%
ROIC	18.7%	30.7%	65.9%	2385.7%
偿债能力				
资产负债率	46.0%	40.7%	45.6%	55.2%
净负债比率	85.3%	68.5%	83.9%	123.0%
流动比率	2.06	2.39	2.16	1.81
速动比率	1.82	2.13	1.89	1.53
营运能力				
总资产周转率	1.11	1.13	1.42	1.88
应收账款周转率	6.74	6.76	7.02	7.30
存货周转率	13.33	13.04	12.17	11.41
每股指标 (元)				
每股收益	0.30	0.53	0.84	1.49
每股经营现金流	(1.13)	0.76	1.59	3.21
每股净资产	3.92	3.50	4.23	5.56
估值比率				
P/E	70.23	38.22	24.27	13.71
P/B	6.94	5.83	4.82	3.67
EV/EBITDA	27.60	20.77	12.86	6.24

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

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，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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收到任何形式的补偿。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（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。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

北京 西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳 福田区深南大道2007号金地中心

广州 天河区珠江东路11号高德置地广场