

康拓红外 (300455.SZ)

国防行业

评级: 买入 首次评级

公司研究

市场价格 (人民币): 22.76 元
 目标价格 (人民币): 30.00-30.00 元

长期竞争力评级: 高于行业均值

市场数据(人民币)

已上市流通 A 股(百万股) 87.22
 总市值(百万元) 6468.00
 年内股价最高最低(元) 57.59/20.46
 沪深 300 指数 3276.28



军民融合新标杆——航天科技小巨人；

公司基本情况(人民币)

项目	2014	2015	2016E	2017E	2018E
摊薄每股收益(元)	0.517	0.438	0.261	0.294	0.353
每股净资产(元)	3.22	4.23	4.75	5.34	6.05
每股经营性现金流(元)	0.47	-0.04	0.00	0.02	-0.07
市盈率(倍)	N/A	107.80	91.72	81.48	67.96
行业优化市盈率(倍)	72.48	177.05	137.11	137.11	137.11
净利润增长率(%)	-1.15%	12.84%	19.43%	12.56%	19.89%
净资产收益率(%)	16.09%	10.35%	11.00%	11.02%	11.67%
总股本(百万股)	105.00	140.00	280.00	280.00	280.00

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **公司深耕铁路机车安全检测领域。**康拓红外始于航天科技集团五院 502 所一个研究室的课题组；1988 年，团队从 502 所 4 室分离出来，成为康拓公司的红外事业部；2006~2007 年，五院重点培植优势产业产品，鼓励有条件的项目分立改制，分离出原公司单独建制公司。自公司成立以来，形成了以市场为导向的高科技企业研究开发体系，先后在铁路车辆红外线轴温探测系统、图像系统以及智能仓储系统方面取得数十项具有自主知识产权的专利技术。铁路检测行业增速稳定，行业集中度较高，基本处于三分天下的局面，公司的市场份额一直保持行业前列。
- **铁路后市场是一个广阔的蓝海。**目前，每年运营维护和检测监测市场占全国铁路固定资产投资的比例达 3%，其中检测检修设备为 2%，智能安全检测专用设备为 1%。按此比例计算，则 2016 年铁路机车、车辆及动车组安全运行保障的检测检修、安全监控专用设备空间达 200 亿元以上。随着对安全性要求的提高，后续列车保修需求的增加，市场比例在未来 3 到 5 年将持续上升。即使铁路固定资产投资和新线投产里程出现波动或减少，但在检测检修端的需求依然将保持较快的增长速度。公司年报披露，传感检测技术是康拓红外的核心技术，公司将建立以传感技术为中心的产品体系平台，着力开拓铁路外市场，在其它市场领域建立公司品牌，实现公司业绩的大幅增长。我们认为工业领域从离线到在线是长期逻辑，随着工业互联网基础设施的不断完善，对于传感器、设备在线检测的需求将会快速显现。
- **公司有望成为航天五院民品资产整合平台。**公司的控股股东是航天神舟投资管理有限责任公司，是航天五院的全资子公司。公司在 2015 年年报中明确表示，公司既要立足于自主研发产品系列，又要建立产品体系发展平台，以利用资本市场的力量兼并、吸纳优质资源，使公司迅速发展壮大。借助资本市场的力量，兼并符合公司发展方向的技术企业或技术部门。我们认为，公司存在较强的外延并购预期。同时，结合航天五院提高资产证券化率的明确思路，康拓红外有望肩负起五院在航天技术转化应用领域上更大的使命，公司是潜在的“航天智控”。航天五院的“十三五”规划提出，到 2020 年，将五院建成国际一流的宇航系统与服务提供商，其中智能控制板块收入将达到 40-50 亿元。

投资建议

司景喆

联系人
 (8621)60870938
 sijz@gjzq.com.cn

贺国文

分析师 SAC 执业编号: S1130512040001
 (8621)60230235
 hegw@gjzq.com.cn

- 我们认为，公司主营业务在铁路市场稳步增长，有望拓展铁路外市场，特别智能仓储系统有望嫁接到民用立体车库市场。考虑各项业务的稳健增长，并同时考虑到公司的资产整合预期，给予公司“买入”评级。

估值

- 我们给予公司未来 6-12 个月 30.00 元目标价位，相当于 91.72x16PE 和 81.48x17PE。

风险

- 资产整合不及预期。
- 应收账款比例较高。

内容目录

公司深耕铁路机车安全检测与检修行业.....	5
公司是红外线轴温探测系统龙头	5
公司业绩稳步增长	6
铁路机车安全检测与检修行业	9
公司三大产品基础夯实，前景广阔	9
铁路检测检修端的需求将保持较快增长速度	13
立体车库前景广阔	15
募项目加强研发能力	17
航天技术军转民空间广阔	18
航天五院军民融合成果斐然	18
康拓红外有望成为航天智控平台	19
中国卫星的资本运作模式值得参考	21
盈利预测与投资建议	23

图表目录

图表 1：公司股权结构	5
图表 2：公司总收入增长情况	6
图表 3：公司归母净利润增长情况	6
图表 4：公司整体毛利率和净利率情况	7
图表 5：公司主要产品和应用领域	7
图表 6：公司分产品收入情况	8
图表 7：公司分产品毛利率情况	8
图表 8：THDS 系统示意图	9
图表 9：THDS 不同系列产品分类	9
图表 10：THDS 系统保有量（套）	10
图表 11：THDS 领域内公司	10
图表 12：图像采集设备示意图	11
图表 13：TFDS 系统保有量（套）	11
图表 14：智能仓储系统示意图	12
图表 15：智能仓储系统产品线示意图	12
图表 16：康拓红外建成北京最大立体停车库	13
图表 17：铁路固定资产投资和新线投产里程	13
图表 18：动车组保有量（辆）	13
图表 19：预计至 2018 年铁路固定资产投资和新线投产里程	14
图表 20：铁路机车安全检测和监测系统分类	15
图表 21：铁路安全检测与检修行业市场空间预测	15
图表 22：我国近年来机械式停车库销售总额和增长率	16

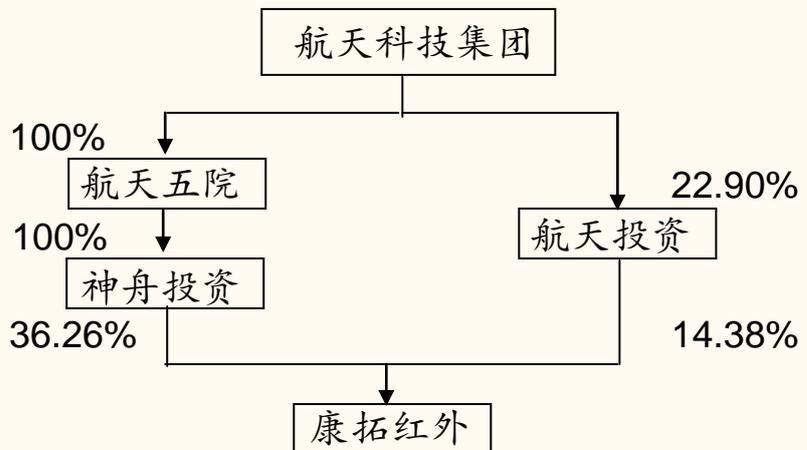
图表 23: 我国立体停车库需求量总数 (万个)	16
图表 24: 我国立体停车位潜在需求和新增立体停车位	16
图表 25: 相关政策推动立体停车库发展	16
图表 26: 公司募投项目情况.....	17
图表 27: 航天科技集团五院业务板块	18
图表 28: 航天五院下属院所民品资产	18
图表 29: 502 所军用和民用市场产品	19
图表 30: 轩宇空间工控机	20
图表 31: 轩宇智能外骨骼机器人	20
图表 32: 中国卫星资本运作历史	22
图表 33: 公司分产品预测	24

公司深耕铁路机车安全检测与检修行业

公司是红外线轴温探测系统龙头

- 康拓红外成立于 2007 年，先后在铁路车辆红外线轴温探测系统、图像系统以及智能仓储系统方面取得数十项具有自主知识产权的专利技术，多次参与相关产品技术标准的制定，逐渐形成了以市场为导向的高科技企业研究开发体系。公司 2015 年在创业板上市。
- 公司始于航天五院旗下北京康拓科技开发总公司的红外事业部。先为航天科技集团第五研究院（航天五院）旗下的北京康拓红外技术有限公司为基础发起设立的公司。在科研决策方面，公司设有外部专家委员会，由中国科学院、工程院院士和航天技术、电子工程、自动控制等领域的资深专家组成，指导公司研发战略的制订。

图表 1：公司股权结构



来源：国金证券研究所，招股说明书

- 公司源于军工背景，将航天工程相关军品的研制用于民品，把应用于卫星姿态控制的红外线探测技术引入我国铁路车辆运行安全检测领域。为铁路机车车辆运行安全检测与检修行业提供设备和解决方案。
 - 公司被评为北京市高新技术企业、中关村高新技术企业、海淀区创新企业、2010 年中关村核心区重点创新型企业，拥有代表国内先进水平的专利技术 56 项；拥有软件著作权 24 项，软件产品 18 项，是北京市知识产权试点单位。公司开发研制的系列 THDS 系统等产品先后获得国家科技进步三等奖、北京市科技进步二等奖等奖项。公司还参与制定了《红外线轴温探测系统管理检修运用规程》、《TPDS TADS TFDS 设备检修维护管理规程》等行业规范和技术规章。
 - 公司研制的 THDS 系统系列产品经过几代的发展和完善，现已在全路 18 个铁路局及地方铁路得到普遍应用，目前已投入运用设备 2,000 余套，产品广泛应用于京沪线、京广线、京九线、京哈线、陇海线、沪昆线等数十条铁路线路，覆盖数万公里运营线路，为保障铁路运输安全发挥着重要作用。
 - 公司充分发挥自动化控制技术优势，依靠长期在铁路行业积累的丰富经验，逐步深入到铁路机车车辆检修领域，研制开发了机车车辆检修智能仓储系统系列产品，推广应用于北京、上海、广州等动车检修基地及天津、上海、哈尔滨等大功率机车检修基地，十几个动车运用所检修智能仓储系统项目也陆续交付使用。
- 康拓红外始于航天五院 502 所一个研究室的课题组，到事业部，再到独立组建公司。在上世纪 80 年代，很多研究院军品任务不饱满，因此都在发展自己的民用产业。1988 年，铁路车辆红外线轴温探测业务及其团队从 502 所 4 室分离出来，成为康拓公司的红外事业部。2006~2007 年，五院希望

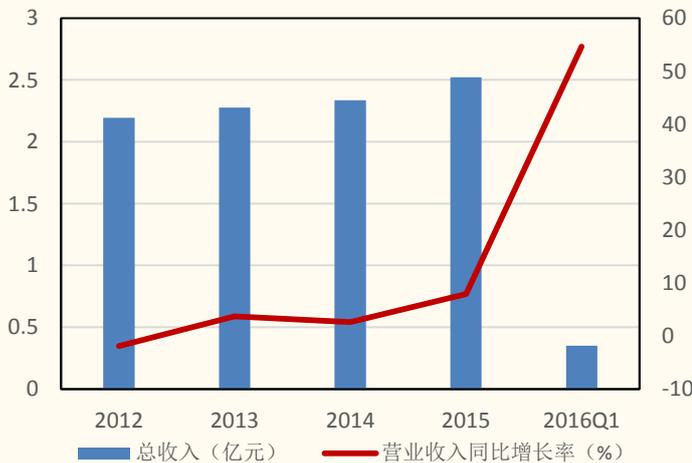
重点培植优势产业产品，鼓励有条件的项目分立改制，选中了康拓红外事业部。该事业部作为试点，分离出原公司单独建制——成立了北京康拓红外技术有限公司。

- 航天红外技术用于获取航天器姿态信息，测量航天器的俯仰姿态角和滚动姿态角，从而实时卫星姿态控制。将用于卫星姿态控制的红外线探测技术引入到铁路车辆安全领域，把航天红外技术转型铁路应用，为铁路提供安全产品和解决方案。
- 康拓红外以航天技术切入并站稳市场，于 2006 年开始研发，先后开发了 TFDS 系统和检修智能仓储系统产品，丰富了公司的产品结构，并逐步实现了新产品产业化。
- THDS 系统的智能化、网络化和传感性能提高是未来红外轴温探测系统的发展趋势。同时铁路信息化平台开发，管理系统信息化和机车检修自动化也是发展方向。

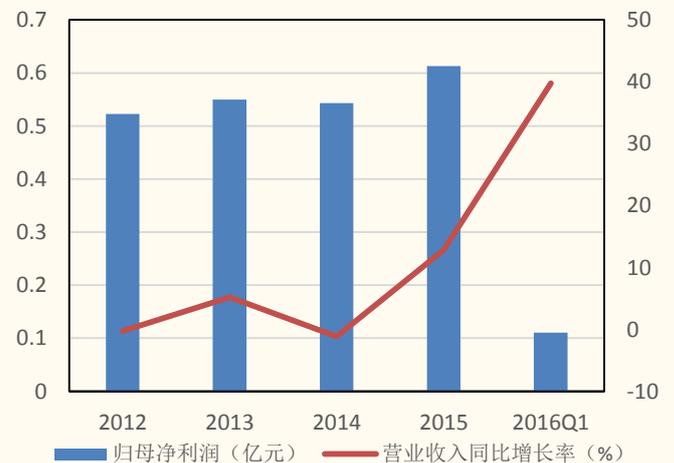
公司业绩稳步增长

- 铁路建设在“十三五”阶段仍然有大量投资。2015 年，我国铁路完成固定资产投资 8238 亿元，2016 年将完成固定资产投资 8000 亿元。2015 年底，轨道交通建设投资接近 368 亿元人民币。随着铁路的发展，铁路机车车辆运行安全检测相关行业也快速发展。
- 公司自 2012 年以来营业收入稳步增长，今年一季度营业收入同比增长 54.56%，达到 3498.59 万元；利润增长 62.67%，达到 1297.66 万元。
- 近五年来，公司整体毛利率和净利率都维持在较高水平，毛利率接近 50%。除了 2015 年毛利率有所波动之外，基本稳步向上。今年一季度毛利率和净利率分别达到了 50.13% 和 31.64%。
- 公司的研发费用在过去几年逐步上升，每年均占营业收入的 10% 左右。各个研发项目均进展顺利，其全资子公司北京航天康拓信息技术有限公司已经完成工商注册登记，将专注于铁路信息化相关软件的研发。

图表 2：公司总收入增长情况



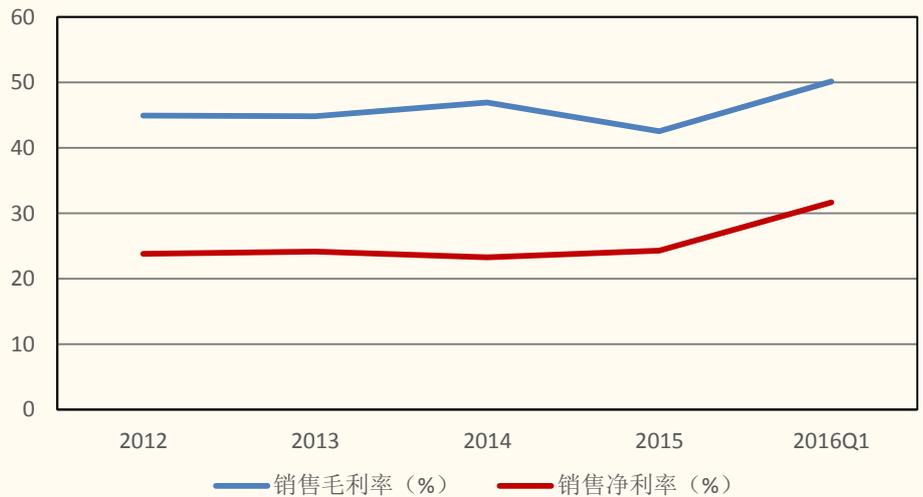
图表 3：公司归母净利润增长情况



来源：国金证券研究所

来源：国金证券研究所

图表 4：公司整体毛利率和净利率情况



来源：国金证券研究所

- 公司业务的下游客户为各个铁路局和相关的建设单位。随着铁路投资规模增大，铁路里程和机车保有量迅速增加。同时由于对安全性要求的提升，以及相关产品的升级换代，给公司业绩带来稳定增长。公司目前主营铁路车辆红外线轴温探测系统、图像系统以及智能仓储系统。

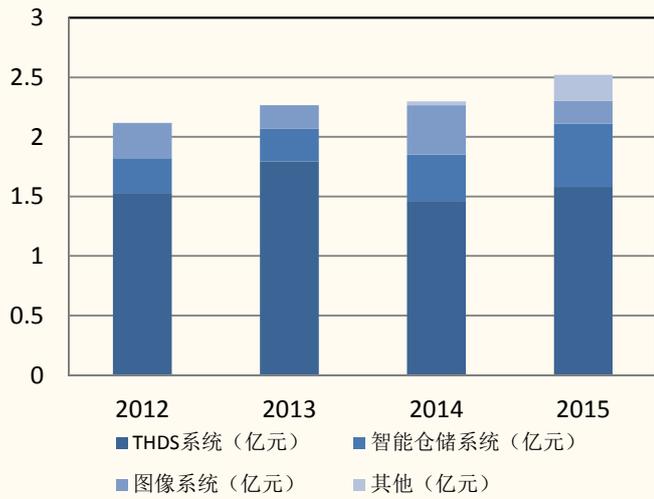
图表 5：公司主要产品和应用领域

产品类别	主要应用领域
红外线轴温探测系统	轨道列车进行非接触式探测，实时监测列车运行时的轴温温度，通过监控车轴温度来预报车轴故障，是确保铁路运输安全的智能设备。
图像系统	自动采集并分析运行动车组各个部位图像，动车组在长交路及高速运行中部件状态的检测和异常预警。
智能仓储系统	铁路车辆的车体和零部件检修，动车运用所及动车检修基地、机务段及机车检修基地、货车/客车车辆段检修设施的升级扩能改造。

来源：国金证券研究所

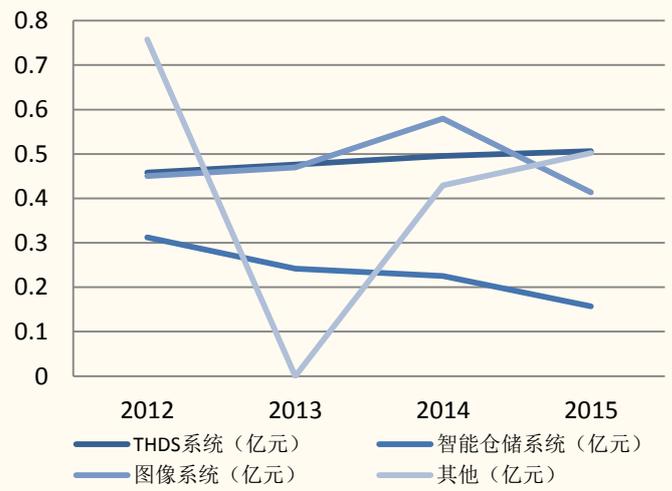
- 分产品看，公司的红外线轴温探测系统为公司收入的主要贡献产品，公司红外线轴温探测系统市场占有率保持稳定，保持在 34%左右，营收占比超过 60%。该系统近几年收入稳中有升，毛利水平持续升高，同时毛利率在一季度达到 50.65%。2015 年营业收入为 15797.55 万，同比增长 8.09%，毛利 8001.88 万，同比增长 10.57%。2016 年一季度收入占比 63%，毛利占比 74%；
- 检修智能仓储系统近三年收入增长达 37%，但是毛利水平较低。2015 年收入有所下滑，但市场份额仍位于国内第二位；
- 图像系统收入有所波动，但毛利维持较高水平。2015 年实现收入 0.53 亿元，同比增长 37%。

图表 6: 公司分产品收入情况



来源: 国金证券研究所

图表 7: 公司分产品毛利率情况



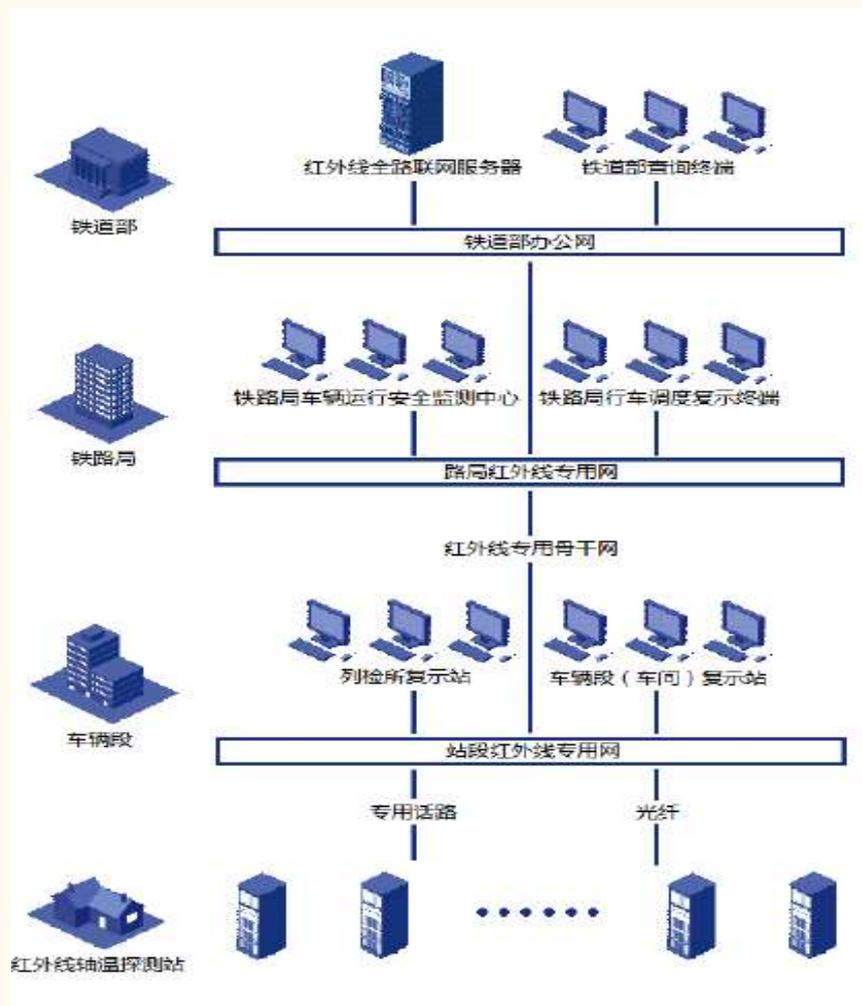
来源: 国金证券研究所

铁路机车安全检测与检修行业

公司三大产品基础夯实，前景广阔

- 铁路车辆红外线轴温探测系统（简称“THDS 系统”）是利用物体温度与红外线辐射能量相关的原理，采用非接触式红外辐射测温技术，在铁路沿线探测运行中车辆轴承温度，实现车辆轴承温度的动态监控，智能预报车辆轴承故障，防止铁路车辆热切轴事故发生的运行安全检测系统。
- THDS 系统由红外线轴温探测站、列检所复示站、车辆段（车间）复示站、铁路局车辆运行安全监测中心、铁路局行车调度复示终端、红外线全路联网以及数据传输网络组成。
- 红外线轴温探测站是 THDS 系统的最前端设备，安装运行在铁路沿线各站点，主要由探测站轨边设备和探测站室内设备组成。铁路局车辆运行安全监测中心专用软件对探测站上传的列车轴温探测信息进行实时显示和监控，对探测站发现的热轴进行声光报警。

图表 8：THDS 系统示意图



来源：国金证券研究所，招股说明书

- THDS 系统是铁路 5T 系统中研发及推广应用最早的子系统。其目的在于通过红外探测发现故障轴承，防止车辆因热切轴故障产生事故。在目前中国铁路的全部运营里程内，THDS 系统已经全部覆盖，形成了大规模的红外线轴温探测运用网络。

图表 9：THDS 不同系列产品分类

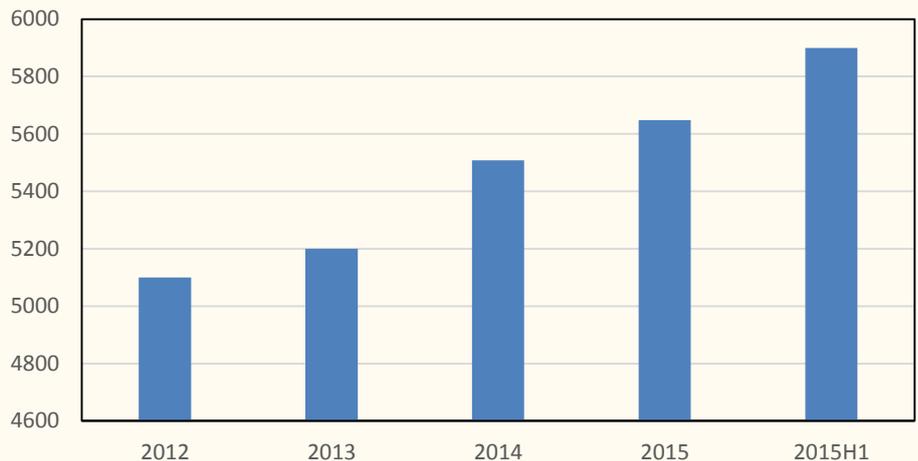
品种	采用技术	实现功能
----	------	------

一代机	探测滑动轴承为主，采用上探方式，采用描笔记录仪，通过人工判别完成热轴预报	探测设备无法进行数据分析、处理和存储
二代机	以探测滚动轴承为主，兼顾滑动轴承，探测方式改为下探，采用计算机和网络技术	对探测数据进行分析 and 处理，并进行数据存储，实现联网预报
三代机	采用光子探测技术，并加装了车号跟踪装置	实现了车号智能跟踪和全路联网
四代机	采用双探头结构、全息采集、模式识别等技术	提高热轴预报的准确性，适应铁路提速和重载的需求，并统一制式、统一标准

来源：国金证券研究所，招股说明书

- 公司的 THDS 系统面向国内的铁路市场，截止到 2015 年 7 月，全路共安装 THDS 设备 5899 台，需求点中既会包含新建铁路里程增加对该设备的需求，也有原有线路设备改造升级和修理替换的需求。目前公司共投入 2000 余套。目前根据相关要求，铁路间隔不超过 30km 需要安装一套 THDS 设备，车站入口、列检入口、线路入口、多进路枢纽、重大桥梁隧道入口都需要安装 THDS 设备。随着铁路固定资产投资的增大和动车组保有量的增加，THDS 系统面临巨大的市场前景。每三年至四年进行会对 THDS 系统中期检查，六年至八年进行全面检查。

图表 10: THDS 系统保有量 (套)



来源：国金证券研究所，招股说明书

- 目前，有 3 家公司在 THDS 系统领域内。公司的主要竞争对手是两家铁路系统内的企业（哈尔滨铁路局的威克科技、成都铁路局的广汉科峰）。公司的优势在于核心技术，行业内的部分标准由公司制定。目前行业增速相对稳定，行业集中度较高，基本处于三分天下的局面，公司市场份额一直保持行业前列。

图表 11: THDS 领域内公司

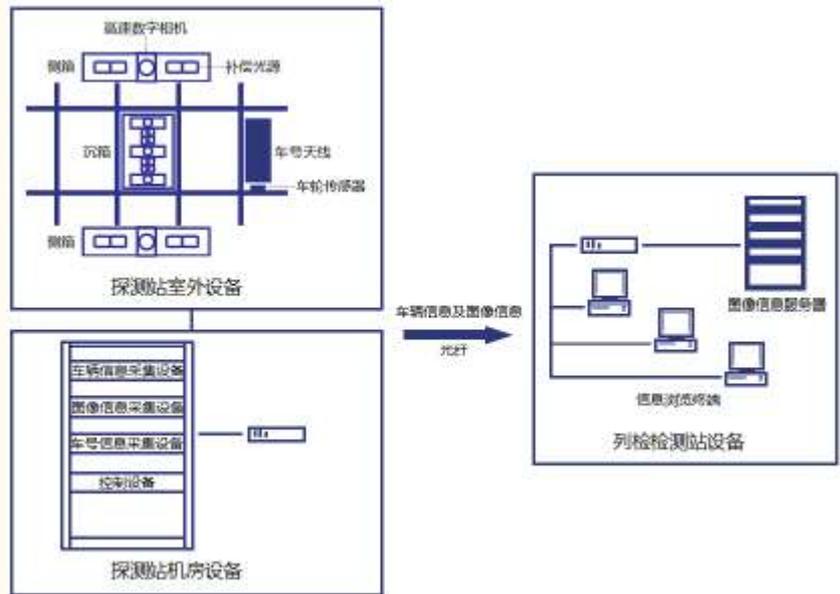
公司名称	市场份额	主营业务
威克科技	49%	铁路安全监测相关软件的开发，5T 装置、声学诊断系统的生产
康拓红外	34%	
广汉科威	17%	THDS 设备的生产和销售

来源：国金证券研究所，公司年报

- 公司的列车运行故障动态图像检测系统（图像系统）是图像采集及处理设备，通过安装在铁路边，采用模式识别与计算机视觉技术，对运行列车相关部位进行检查，发现危及行车安全的重大故障，实现动态检测代替静态检测，对运行中铁路货车的各种常见故障图像进行动态实时检测，从而保障铁路运输安全。

- 图像系统由探测站室外设备、探测站机房设备、列检测站设备部分组成。设备主要由沉箱、侧箱、室外分线箱、车轮传感器和车号天、车辆信息采集设备、图像采集设备、车号信息采集设备、控制设备、网络传输设备、打印机等构成。

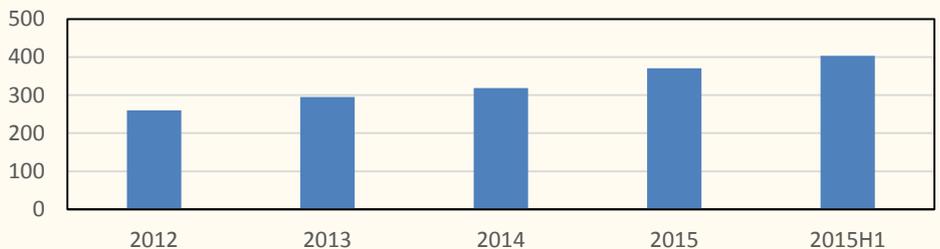
图表 12: 图像采集设备示意图



来源: 国金证券研究所, 招股说明书

- 公司在车运行故障动态图像检测系统 (TFDS 系统) 基础上, 研发了客车车辆故障动态图像检测系统 (TVDS 系统) 和动车组车辆故障动态图像检测系统 (TEDS 系统)。TVDS 已中标 11 套, TEDS 已中标 26 套。TLDS 作为公司的新产品, 成功中标, 进入小批量安装阶段, 带来新的增长点。

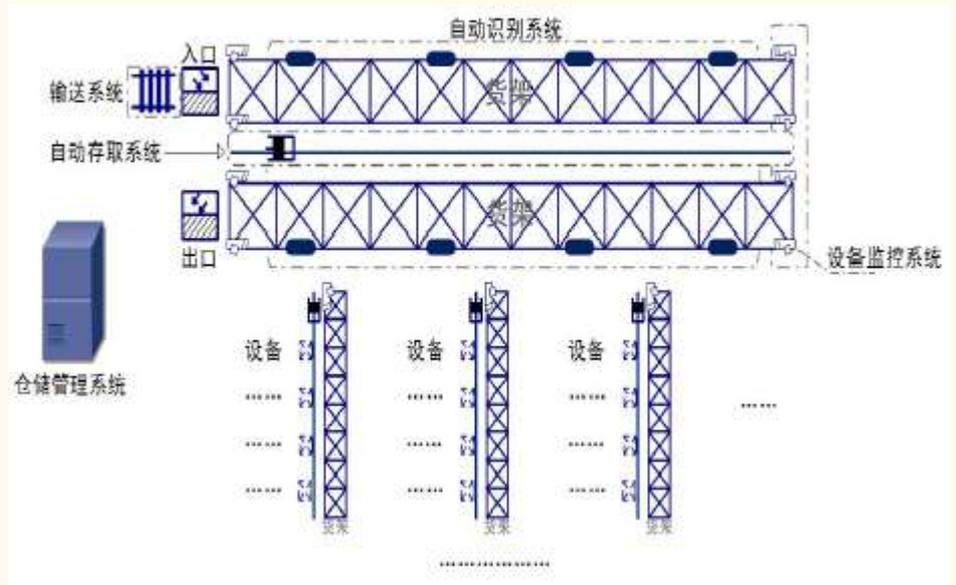
图表 13: TFDS 系统保有量 (套)



来源: 国金证券研究所, 招股说明书

- 公司的检修智能仓储系统用于铁路车辆的车体和零部件检修。机车车辆检修智能仓储系统用于铁路机车车辆的车体检修、零部件检修等各个环节。
 - 检修智能仓储系统由 AS/RS 自动存取系统、输送系统、自动识别系统、设备监控系统、仓库管理系统、辅助设备这几大部分组成。
 - 系统运用了控制技术和自动化技术而开发的铁路仓储设备。该技术集合了自动分拣系统、计算机视觉、模式识别等技术, 提高列车监测和检修的智能水平。该智能仓储系统是公司针对我国动车自动化仓储需求开发的定制化产品。根据动车运用检修设施及设备配置标准规定, 将向机车、车辆、城市轨道交通车辆检修等领域拓展, 提升检修的自动化智能水平。

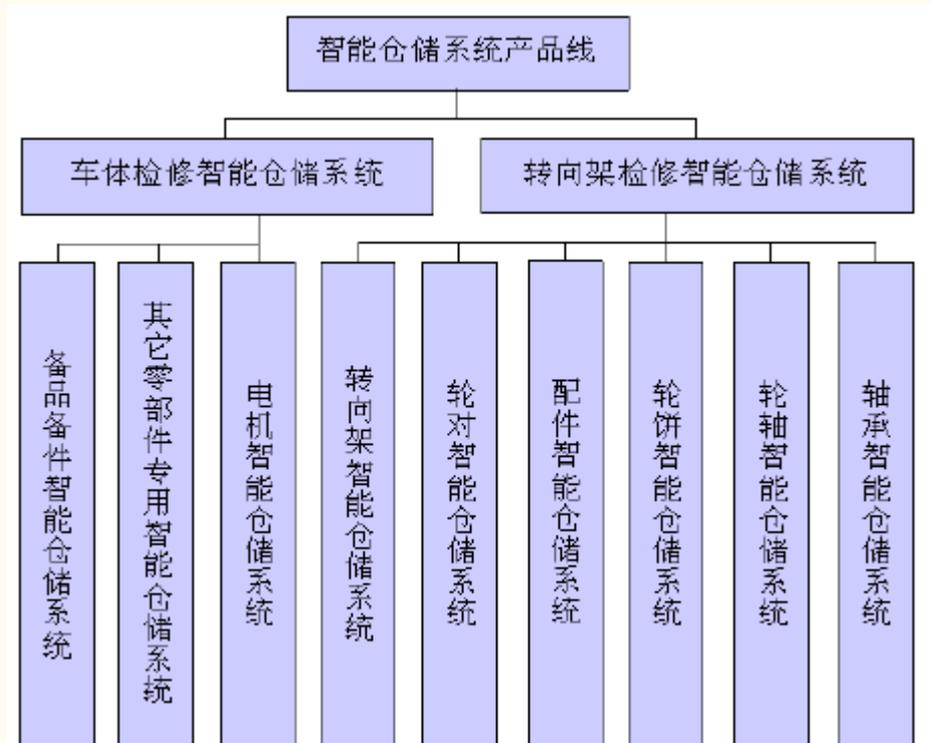
图表 14：智能仓储系统示意图



来源：招股说明书

- 依托航天技术，在自动化控制领域具有较强技术优势，公司研制开发的检修智能仓储系统系列产品技术国内领先，适用于所有的车辆段和城市轨道交通车辆段。目前，公司产品主要应用于动车、机车领域，占有一定的市场份额，并且在哈尔滨、天津、上海等机车检修基地得到应用。智能仓储系统还可以广泛应用于机械、电力、钢铁等行业，公司掌握智能仓储系统的核心技术，产品具有向其他行业横向拓展能提高信息化管理水平。

图表 15：智能仓储系统产品线示意图



来源：招股说明书

- 2015 年 11 月，康拓红外建成北京最大智能机械立体车库，位于北京大学首钢医院立体车库投入运行。该车库由康拓红外与首钢集团首嘉钢结构公司合作建设。

- 首钢医院梳齿式平面移动机械式停车库共 6 层、455 个车位，设八个提升机，存取车时间最快 90 秒，最远端不超过 200 秒，将大大缓解首钢医院机动车停车难现状。
- 随着汽车数量的急剧增加，城市停车难的问题越来越突出。康拓红外公司利用自身智能化控制技术优势，与首嘉钢结构公司共同开发出平面移动式立体车库。该车库具有智能自动控制、停车快捷、单车占地面积小、安全可靠、运营成本低等优势，适用于医院、商场、居民小区等车流密集区域使用。

图表 16: 康拓红外建成北京最大立体停车库

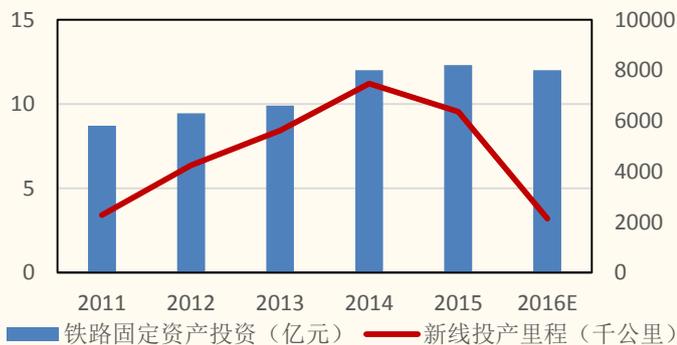


来源：中国航天网

铁路检测检修端的需求将保持较快增长速度

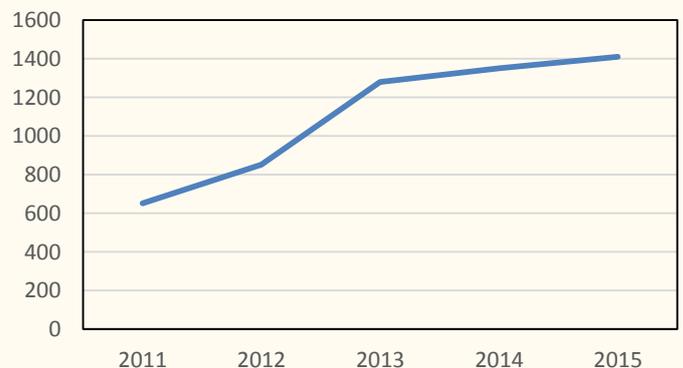
- 铁路在我国交通运输体系中处于主导地位，2015 年，我国铁路固定资产投资达到 8200 亿，新线投产里程达到 9531 公里。预计 2016 年铁路投资仍将保持 8000 亿。我国铁路投资和客运、货运需求的不断增加，对相应的动车组列车的需求也增加。

图表 17: 铁路固定资产投资和新线投产里程



来源：Wind 资讯

图表 18: 动车组保有量 (辆)



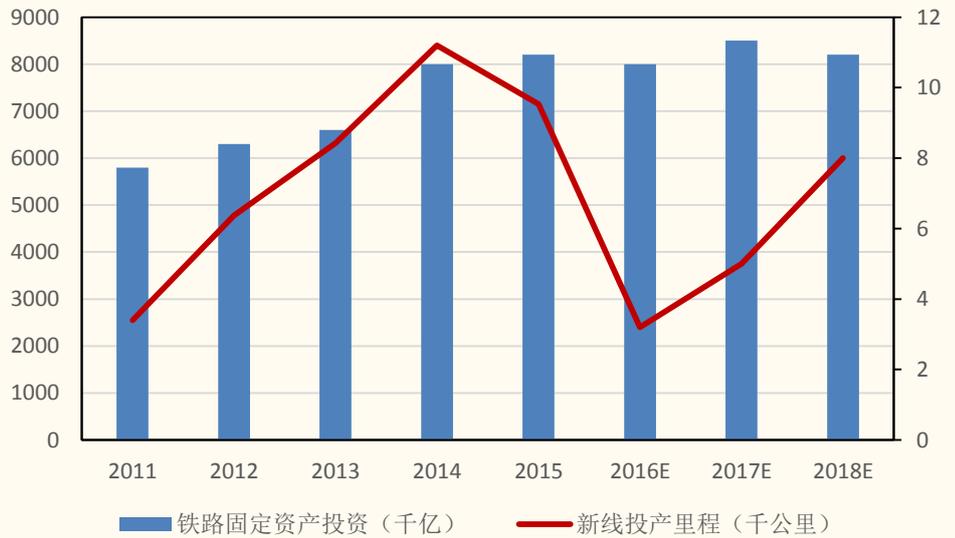
来源：Wind 资讯

- 根据《中长期铁路网规划》，我国会扩大铁路基础设施网络，铁路建设会与航空、公路、水运结合成综合交通运输体系，增加有效供给，提升运输服务保障能力。届时，沿海、京沪等“八纵”通道和陆桥、沿江等“八横”

通道为主干，城际铁路为补充的高速铁路网，实现相邻大中城市间 1—4 小时交通圈、城市群内 0.5—2 小时交通圈。

- “十二五”期间，铁路投资不断掀起高潮。全国铁路固定资产投资完成 3.58 万亿元，新线投产 3.05 万公里。
- 《铁路“十三五”发展规划》预计 2016-2020 年，铁路固定资产投资规模将达到 3.5 万亿-3.8 万亿元人民币，建设新线 3 万公里，预计“十三五”期间，新增线路及运能提升带来的动车需求在 2100 列左右。

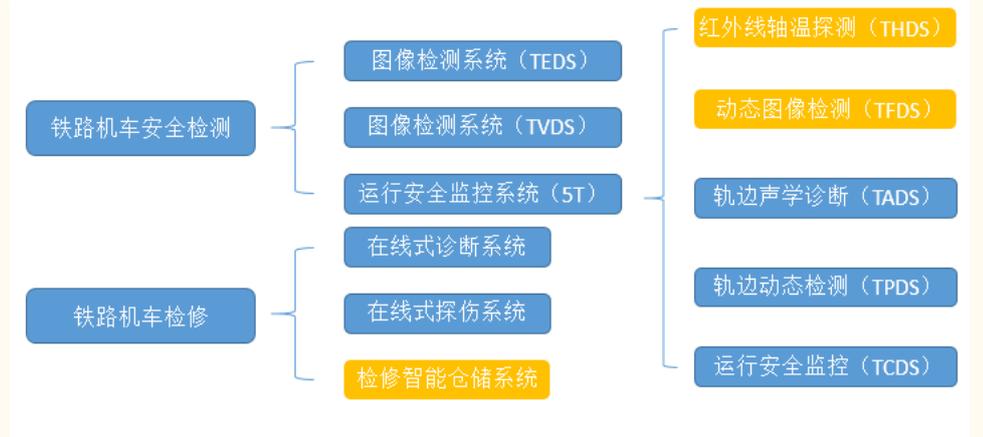
图表 19：预计至 2018 年铁路固定资产投资和新线投产里程



来源：国金证券研究所，招股说明书

- 铁路对机车车辆的需求不断增长加快了铁路机车车辆运行安全检测与检修行业的发展。铁路机车车辆运行安全检测与检修行业的作用是采用动静态检修相结合的方式，确保铁路机车车辆运行安全。
 - 车辆运行安全检测领域，通过采取轨边在线检测、监控等技术手段，保障移动车辆在线运行安全。
 - 车辆检修领域，即运用相关的机车检修类设备，某一限定的检修场所对机车车辆进行临时及定期检修，确保该机车质量状态良好，保证车辆运行安全。
 - 在车辆运行安全检测领域，各种现代化检测技术在车辆运行安全检测领域得到广泛应用，近些年在铁路货车领域发展了以 THDS 系统为代表的车辆运行安全监控系统（5T 系统），在动、客车领域发展了客车车辆故障动态图像检测系统（TVDS）、动车组车辆故障动态图像检测系统（TEDS）等。在机车车辆检修方面则包括动客车走行部故障在线式诊断系统、动客车轮对在线式探伤系统、机车车辆检修智能仓储系统等。

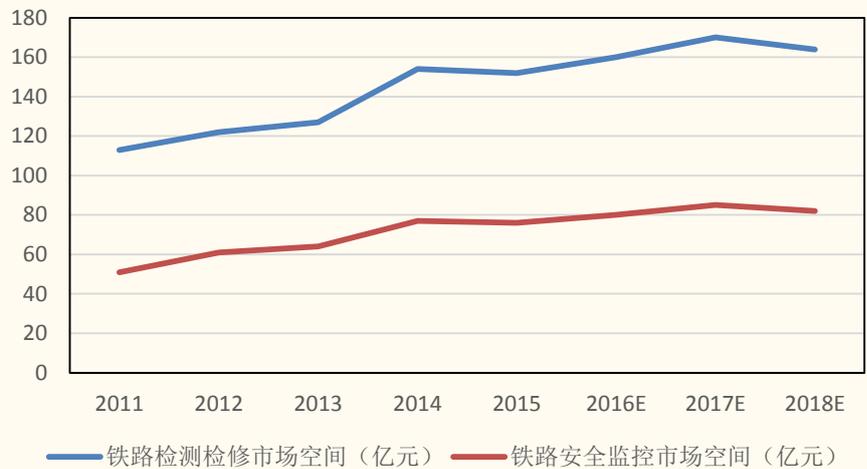
图表 20：铁路机车安全检测和监测系统分类



来源：国金证券研究所，招股说明书

- 由于铁路行业对铁路运行安全检测设备和机车车辆检修效率要求的提高，推动了本行业市场需求的提升和产品的技术升级。
 - 根据相关统计资料，目前，每年运营维护和检测监测市场占全国铁路固定资产投资的比例预计能达到 3%，其中检测检修设备为 2%，智能安全检测专用设备为 1%，按照此比例计算，则 2016 年铁路机车、车辆及动车组安全运行保障的检测检修、安全监控专用设备空间将维持在 200 亿元以上。
 - 随着对安全性要求的提高，后续列车保修需求的增加，市场比例在未来 3 到 5 年将持续上升，即使铁路固定资产投资和新线投产里程出现波动或减少，但在检测检修端的需求依然将保持较快的增长速度。

图表 21：铁路安全检测与检修行业市场空间预测



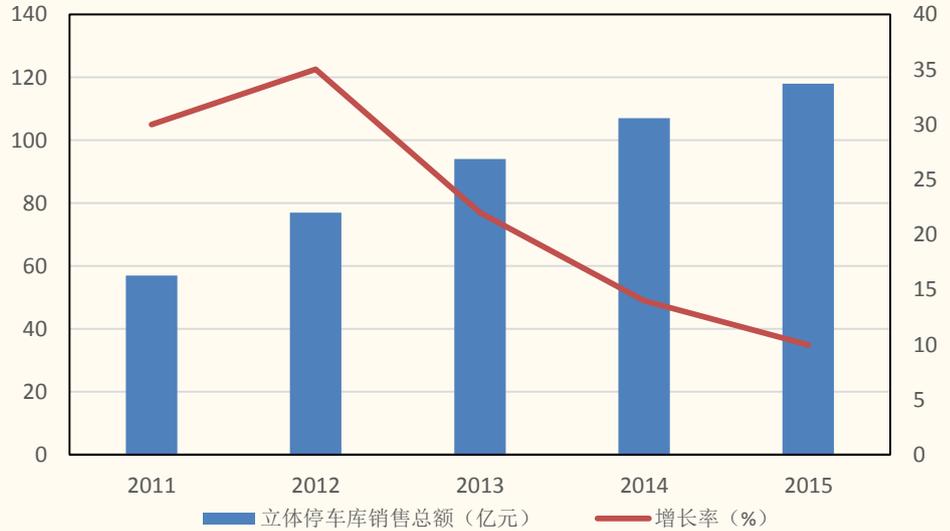
来源：国金证券研究所，招股说明书

立体车库前景广阔

- 立体停车库是用来最大量存取储放车辆的机械或机械设备系统。由专业车场管理公司管理，是提高停车场容量、缓解停车困难的有效手段。就其结构性能上大体分为自走式和机械式两种。
- 立体停车库比传统停车库产生更大的社会效益和经济效益。虽然目前我国传统停车场建设仍然占据主导地位，但是未来随着我国城市化率的提高，对城市空间利用率要求将会越来越高，传统停车场建设因为占地空间大，投入成本高等特点而将逐渐被取代。据分析，传统停车场停 50 辆车需要 1650 平方米，而采用露天电梯塔式立体停车只需 50 平方米，可以达到每

平方米停放一辆小车。从工程造价方面来比较，同样以 50 个车位计算，传统建设需约 750 万元，立体停车建设造价仅 400 万元。对此可见，传统停车场已经不占优势，传统停车场在未来将失去市场前景以及经济前景。

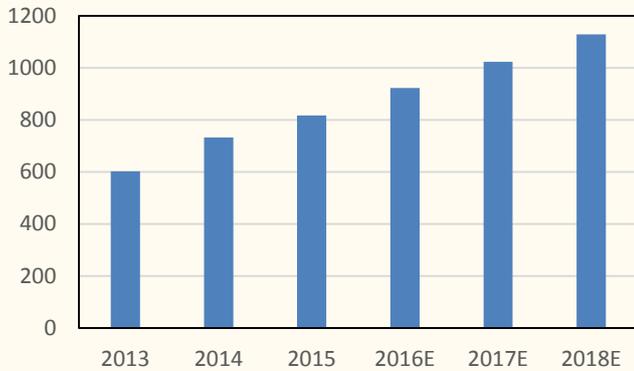
图表 22：我国近年来机械式停车库销售总额和增长率



来源：国金证券研究所

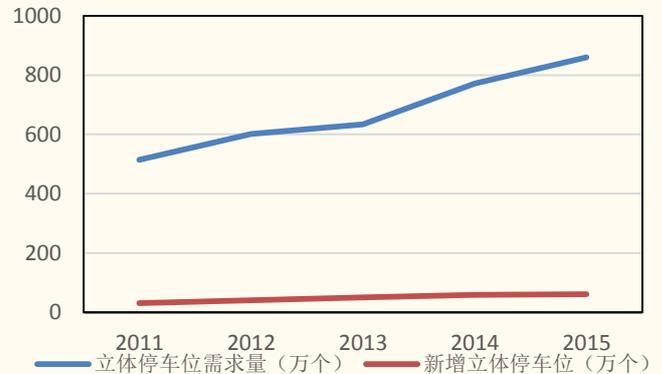
- 根据调研数据统计，我国传统式停车位占总车位比例的 95%左右，按照机械立体停车库占中国市场占比提升到 5%的比例来计算，我国立体停车位需求总量将从 2013 年的 601 万个增长至 2018 年的 1128 万个。

图表 23：我国立体停车库需求量总数 (万个)



来源：国金证券研究所

图表 24：我国立体停车位潜在需求和新增立体停车位



来源：国金证券研究所

- 国家政策鼓励立体停车库的发展，2015《关于加强城市停车设施建设的指导意见》以停车产业化为导向，旨在通过引进社会资本进行改革。主要包括：1.推广 PPP 模式，对外开放并取得收益；2.创新投融资模式，切实保障社会资本的收益；3.完善停车收费政策，4.推动停车智能化信息化。

图表 25：相关政策推动立体停车库发展

时间	政策	内容
2016	《停车场建设工作要点》	推动停车信息化建设，促进停车信息与互联网融合发展，争取年内完成停车场专项规划编制，有助于智能立体停车库行业快速发展。
2015	《城市停车设施规划导则》	提出改善停车产业环境，包括鼓励社会参与，降低准入标准，简化手续，减免行政收费；完善停车收费政策。
2015	《关于加强城市停车设施建设的指导意见》	鼓励社会参与，推广 PPP 模式；创新投融资模式；完善停车收费政策；推动停车智能化信息化。

2016	《加快城市停车场建设进气工作要点与任务分工》	以居住区、大型综合交通枢纽、城市轨道交通外围站点（P+R）、医院、学校、旅游景区等页数场地为重点，在内部通过挖潜及改造建设停车场，并在有条件的周边城区增减公共停车场。
------	------------------------	---

来源：国金证券研究所，

募集项目加强研发能力

- 公司上市的 4 个募投项目将用于加强公司产品的研发和产能扩大。通过建设募投项目，公司将升级现有技术，延伸产品系列，加大产能的同时扩大业务规模，巩固公司的主营产品在铁路机车安全检测与检修行业的领先地位，维持并进一步增强市场占有率。

图表 26：公司募投项目情况

项目	总投资额	建设期限
铁路车辆红外线轴温智能探测系统建设项目	8552 万元	2 年
铁路车辆运行故障动态图像检测系统建设项目	4979 万元	2 年
铁路机车车辆检修智能仓储系统建设项目	3209 万元	2 年
铁路车辆运行安全检测技术研发中心建设项目	3475 万元	2 年

来源：国金证券研究所，招股说明书

- 铁路车辆红外线轴温智能探测系统建设项目，拟建设铁路车辆红外线轴温智能探测系统（THDS 系统）研发及产业化基地，新型探测技术的研发、核心器件（红外器件）的研制、核心部件（红外探头）的研制、设备部件和整机的生产。
- 铁路车辆运行故障动态图像检测系统建设项目拟建设 TFDS 系统研发和生产基地，着力于建设完善的 TFDS 系统整机生产体系，配置生产所需的场地等硬件环境和软件设施，完善工装设备，提高生产产能，添置生产检测设备，完善产品联试和出厂检测体系，提高产品质量控制水平期。图像系统中的 TFDS 系统的需求增长点包括两个方面：一是现有线路设备升级换代的需求；二是国内新增铁路里程对 TFDS 系统需求。此外，TVDS 系统及 TEDS 系统作为 TFDS 系统技术在客车及动车领域的延伸产品，其市场需求也是车辆故障动态图像检测系统市场需求的重要组成部分。
- 铁路机车车辆检修智能仓储系统建设项目着力于提升公司铁路机车车辆检修智能仓储系统的设计和生产实施能力，完善公司铁路机车车辆检修智能仓储系统的设计和生产体系，加大新产品研究开发。
- 铁路车辆运行安全检测技术研发中心建设项目主要承担公司在铁路车辆运行安全检测领域和机车车辆检修自动化领域前沿的技术研究和产品研制，计划用 3-5 年时间完成 5 个技术方向或产品的研发工作，并实现成果的产业化应用。该募投项目会不断为产业内提供更好的产品、技术和解决方案，通过研究、开发、产业化的立体联动，为公司持续自主创新提供技术和人才支持，从而推动公司的平稳快速增长。

航天技术军转民空间广阔

航天五院军民融合成果斐然

- 有资料显示，目前我国已有 2000 多项航天技术成果运用到国民经济领域，民用航天产值已占到航天总产值的三分之一。航天技术拥有广阔的应用前景，将成为经济发展的新的推动力。只有发展军民共用技术、军转民技术，搭建起军民融合的平台，航天技术应用才能真正走进千家万户，服务经济建设的主战场。
- 康拓红外大股东航天科技集团中国空间技术研究院是我国最早从事卫星研制的高等科研重地，是中国空间技术及其产品研制的前沿阵地。目前形成了卫星应用、工业智能控制、节能环保、空间生物四个业务板块规模化、产业化发展的格局。

图表 27：航天科技集团五院业务板块



来源：国金证券研究所，招股说明书

- 基于航天高新科技的成果转化，五院下属各院所都基于自己独特的技术特点和优势培育了各种民品产品和公司。

图表 28：航天五院下属院所民品资产

研究所	民用领域
北京空间机电研究所（508 所）	1. 以航天科技为依托，将各类航天器复合材料结构件转为民用产品，相继开发出 TVC 防火板、奇盾牌系列防护产品等民用产品 2. 民用空间测绘相机，例如三线阵相机和多光谱相机，用于国土测绘和资源调查。
兰州物理研究所（510 所）	并购兰州真空公司，调整真空设备产品结构，重点发展真空获得、低温储运设备、高端真空镀膜设备、高端真空热处理设备、真空环境模拟设备等五大系列产品。同时，瞄准真空衍生产品市场，研发食品保鲜、精密光学薄膜、硬质涂层、太阳能吸热膜、医药提纯等真空衍生相关产品。
山东航天电子技术研究所（513 所）	将航天高科技、高品质、高可靠性的技术资源优势开发了计算机网络通讯、楼宇智能控制，安全消防报警等领域系列产品。研制开发的霍尔电流传感器、钛合金紧固件等军民两用产品，已经成功应用于航天飞行器产品中，在民用方面也具有广阔的应用前景
北京东方计量测试研究院（514 所）	航天型号静电防护技术民用转化：静电式空气净化器，系统主要包括静电除尘净化系统、PM2.5 监测系统、节能控制系统三部分，在现有化学检测能力的基础上，拓展环境电离/电磁辐射、土壤、固体废弃物等环保检测项目，为市场提供全链条服务
北京卫星制造厂（529 厂）	负责航天器的生产和研制。民用产品例如钢铝复合接触轨，是将电能传输到地铁和城市

	轨道交通系统电力牵引车辆上的装置，目前已进入北京轨道交通领域，订单超过 2400 万元。
--	--

来源：国金证券研究所，公司网站

- 有资料显示，截至 20 世纪末，与“星球大战”相关的 7 个产业，使美国的国民生产总值增加了 650 亿美元；当年美国“阿波罗登月计划”共耗资 240 亿美元，但由此带动整个经济发展所创造的产值高达 2 万亿美元。军工行业能对国家经济产生如此巨大的带动效应，与军工行业延伸的产业链长、高精尖技术多是密不可分的。
- 传统的军民融合产业主要包括核电站、民用卫星、民用飞机、民用船舶、通用车辆、通信与计算机、精细化工、光电信息等细分行业，目前占军工行业总产值 30% 以上。我们认为，未来的军民融合技术产业方向将聚焦于产业的前沿，有望将军工科技的高精尖拓展到民用市场中。

康拓红外有望成为航天智控平台

- 康拓红外核心技术来源于北京控制工程研究所（502 所）。502 所始建于 1956 年 10 月 11 日，前身为中国科学院自动化研究所，是我国最早从事卫星研制的单位之一，是军、民结合协调发展的综合性工程技术研究所。
 - 502 所主要从事空间飞行器姿态与轨道控制系统、推进系统、载人宇宙飞船制导、导航与控制系统及其部件的设计和研制，以及工业控制系统的研究应用。设十一个研究室、二个研制中心、四个生产车间和一个加工中心。
 - 同时，还设有国家工业控制机及系统工程技术研究中心、国家高技术航天领域空间机器人工程研究中心、国家医药管理局控制工程中心等国家级研究机构及卫星和飞船软件检测站。502 所在总结自身技术优势的基础上，看准民用领域的发展良机，发展了民用机器人，测控系统，软件检测等产品。同时，502 所的空间视觉成像敏感器研制中心也于 2013 年改制为事业部，其经济考核指标从每年 3 亿元提高到“十二五”末“破 5、冲 6”。

图表 29：502 所军用和民用市场产品

项目	产品	用途
空间机器人	全自由度空间机器人	失效卫星在轨故障修复、相关模块替换以及卫星燃料的补充
航天器制导、导航与控制（GNC）分系统	月球双目视觉在轨三维恢复系统，星敏感器	保证卫星高姿态精度和稳定度控制
推进系统	磁聚焦霍尔推力器，微推进器 ADN 单元	微推力器阵列、微小超高压冷气推进
航天软件解决方案	SpaceKIT	提高航天嵌入式软件的高可靠性实时多任务操作
智能装备系统（民用机器人）	std 总线工业控制机，广泛应用于工业生产过程控制、工业机器人、	不同等级需求的驱动关节、控制器等产品
测控系统	系列测试平台	航天、航空、军工、铁路、风电等行业
软件检测	软件检测系统	承担卫星、飞船等航天型号软件的第三方测试
铁路红外热轴探测系统	采用自动化控制技术、红外线辐射探测技术计算机智能化技术等前沿技术的 THDS 系统	现对列车车速、轴距、轴温、车号等列车运行信息的采集、处理以及信号传输通信等功能。

来源：国金证券研究所，公司网站

- 轩宇空间科技有限公司作为中国航天科技集团第五研究院第 502 研究所的全资子公司于 2011 年 3 月在京成立。其依托强大的航天技术和品牌优势，大力发展航天技术应用产业，立足于实现高新技术产业化。轩宇空间主要分为两大事业部，IC 事业部和测控事业部。
 - IC 事业部以研发生产 IC 芯片为主要业务。随着近几年我国宇航产业的大发展，对这一部分业务的需求也越来越强烈。与此同时，国家提倡重大装备产品要实现自主可控及国产化，就更为轩宇空间 IC 事业部的

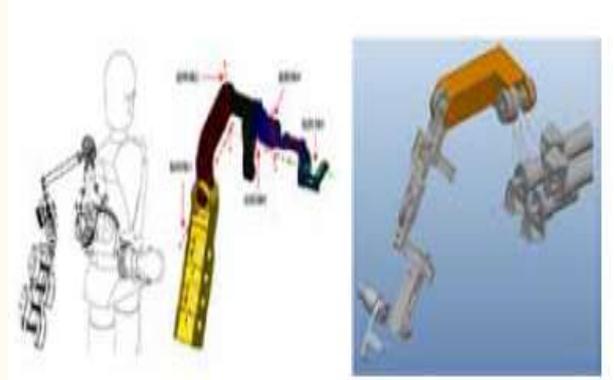
发展创造了条件。目前，该项业务发展较快，技术水平与欧洲持平，部分产品甚至超过了国外水平。

- 测控业务是轩宇空间的发展重点，为适应不同的测试需求，轩宇空间形成了一系列测试平台架构，这些平台以 CPCI/PXI 系列工控机作为硬件基础，以自研功能板卡为核心，以模块化、可定制、组态控制软件为特色的自动测试平台。此平台包括信号匹配、数据采集、被测对象仿真、控制策略与算法组态、试验任务管理、图形显示与分析、数据存储与处理、数据挖掘等几大部分。目前，轩宇空间凭借专业的技术，为航天、航空、军工、铁路、风电等行业提供高品质、经济化的产品解决方案，具有广阔的市场前景。
- 2014 年，轩宇空间的销售约 1.2 亿人民币，“十三五”末期，公司产值目标超过 10 亿人民币。

图表 30：轩宇空间工控机



图表 31：轩宇智能外骨骼机器人



来源：公司网站

来源：公司网站

- 轩宇信息技术有限公司成立于 2013 年 7 月 1 日，是中国航天科技集团第 502 所全资子公司，软件检测站成立于 1996 年，主要承担卫星、飞船等航天型号软件的第三方测试任务，是国内最早从事第三方软件评测的机构之一。
- 公司是中国航天科技集团公司空间飞行器软件检测站的对外公司。下设软件测试部、FPGA 验证部、研发部、市场部、综合部等。
- 公司“源于航天、立足军工”，以“服务军民，共创未来”为理念，发扬航天“严、慎、细、实”的工作作风，为客户提供高品质产品和技术服务。
- 轩宇智能是中国航天科技集团第 502 所全资子公司，公司集智能机器人系统的设计、研发、加工、制造、集成于一体，业务领域涵盖兵器、核工业、宇航、高校等军工领域和民用领域。
 - 公司产品包括自动化机器人系统和机器人核心产品两大类，其中自动化机器人系统涵盖工业装配机器人、分拣机器人、转运机器人、水下机器人、微纳机器人、焊接机器人以及特种机器人等 7 大类产品。公司机器人核心产品涵盖传动机构、控制器、视觉系统等三大类。各类产品广泛应用于国防军工领域，综合性能处于行业领先水平。
 - 2013 年，502 所在总结自身技术优势的基础上，看准智能机器人领域的发展良机，自筹资金，召集研发中心、SADA 中心、成像事业部和推进系统部等四个部门的技术精英，开发一系列符合民用装备市场定位，覆盖不同等级需求的驱动关节、控制器等产品。
- 2016 年 4 月，航天神舟投资管理有限公司召开第二届七次董事会，李忠宝董事长指出，在投资方面，要深入开展调查、论证与研究，特别是在参股所厂公司方面，要寻找未来价值溢出效应明显的项目，能够尽快形成收益。根据院对公司的定位，公司要围绕工业控制、新能源与贸易等业务板块，

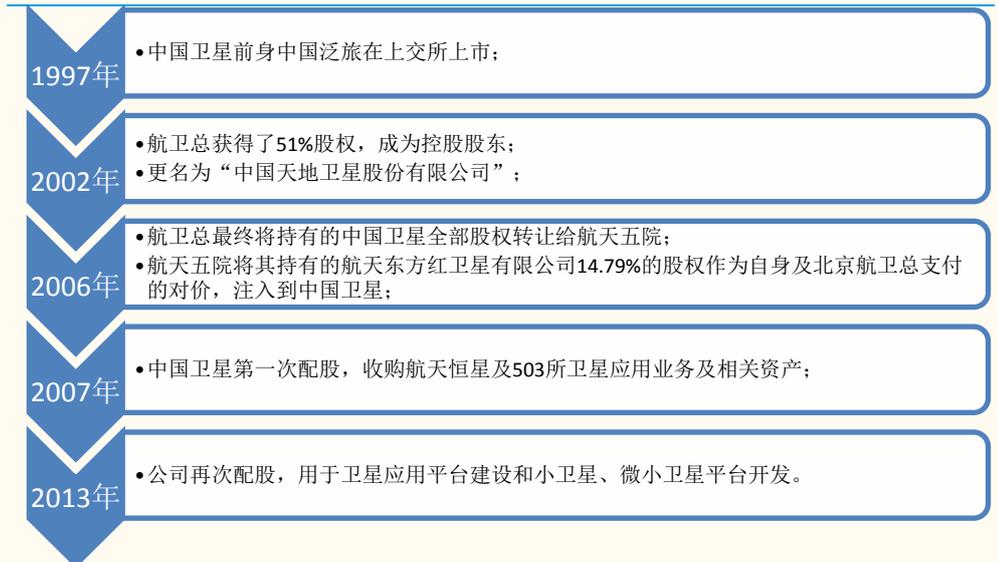
深入开展产业基金的研究，以加强公司技术、产品与市场的核心竞争能力建设。

- 航天五院的十三五规划提出，到 2020 年，将五院建成国际一流的宇航系统与服务提供商、全球重要的卫星应用服务商，确保营业收入不低于 750 亿元，力争 800 亿元，利润不低于 50 亿元。其中，智能控制板块收入将达到 40-50 亿元。我们预计，公司在物联网领域存在突破的可能。传感检测技术是工业互联网的核心，在新一轮科技革命和产业变革的浪潮中，工业互联网作为工业 4.0 革命关键支撑，将产生万亿级别的经济效益。
- 公司年报披露，传感检测技术是康拓红外的核心技术，公司将建立以传感技术为中心的产品体系平台，着力开拓铁路外市场，在其它市场领域建立公司品牌，实现公司业绩的大幅增长。我们认为工业领域从离线到在线是长期逻辑，随着工业互联网基础设施的不断完善，对于传感器、设备在线检测的需求将会快速显现。

中国卫星的资本运作模式值得参考

- 中国卫星是航天五院第一家上市公司。分析它的资本运作过程，有助于我们更好地理解预测康拓红外未来的发展路径。
 - 2002 年，北京航天卫星应用总公司先收购上市公司中国泛旅 51% 的股权；
 - 2003-2006 年，北京航天卫星应用总公司陆续将 51% 的股权转让给航天五院，其中：2003 年 8 月 15 日，航卫总与航天五院签署《股权转让协议》，航卫总将其持有公司 11,597.6448 万股中的 2,120.7483 万股转让给五院。此次转让于 2003 年 11 月 14 日获得国务院国资委批准。2003 年 12 月 10 日办理股份过户登记手续。至此，航卫总持有 41.67%；五院持有 9.33%。2005 年 5 月 9 日，航卫总与五院签署《股权划转协议》，航卫总所持有的公司 9,476.8965 万股国有法人股中的 7,201.91 万股无偿划转给五院。此次划转于 2005 年 6 月 13 日获得国资委批准，并于 2005 年 9 月 16 日取得中国证监会批复。2005 年 11 月 29 日完成股份过户登记手续。至此，五院共计持有 41%，航卫总持有 10%。2006 年 4 月，航卫总最终将持有的中国卫星 10% 股权转让给航天五院。
 - 2006 年股权分置改革，航天五院将其持有的航天东方红卫星有限公司 14.79% 的股权作为自身及北京航卫总支付的对价，注入到中国卫星。
 - 2007 年，中国卫星第一次配股，筹集资金 12 亿元，收购航天恒星及 503 所卫星应用业务及相关资产，用于提升小卫星研制能力，整合卫星应用产业资源和投资关键技术研发项目等。之后历经五年发展，公司主营业务领域从初期的小卫星研制“一枝独秀”发展为卫星研制与卫星应用“两翼齐飞”的格局。
 - 2013 年 8 月，公司再次配股，筹集资金 15 亿元，其中 6.5 亿用于向航天恒星增资，用于卫星应用平台建设和小卫星、微小卫星平台开发。公司的战略目标定位于“建设成为具有天地一体化设计、研制、集成和运营服务能力的产业化集团公司”。

图表 32：中国卫星资本运作历史



来源：国金证券研究所

- 在资本运作过程中，航天五院分三次最终控股中国卫星。这对中国卫星能够做大做强至关重要。原因在于，卫星制造和应用类资产都在航天五院。要想让上市公司获得发展，必须理顺股权关系，使中国卫星更紧密地依托五院在人才、技术、项目等方面的资源优势，迅速做大做强。
- 在如何发展航天技术应用产业上，有两种典型路径。以五院为例，一种是像康拓红外这样，将航天技术转化而来的民用产业从研究所分离出来成为公司，并在发展壮大后首发上市，走向资本市场；另一种是像航天恒星那样，走军民融合发展道路，在研究所的基础上整合优势资源，搭建产业化发展平台，注入上市公司。公司的控股股东是航天神舟投资管理有限公司，是航天五院的全资子公司，不排除未来大股东其他民品资产整合资源注入的可能。
- 因此，从做大做强上市公司的角度来看，不排除未来神舟投资将持有的康拓红外 36.26% 的股权转让给航天五院，以利于五院在全院层面为康拓红外配置优质资源。2015 年公司年报中披露，公司既要立足于自主研发产品系列，又要建立产品体系发展平台，以利用资本市场的力量兼并、吸纳优质资源，使公司迅速发展壮大。借助资本市场的力量，兼并符合公司发展方向的技术企业或技术部门。在国企改革和军民融合的大背景下，我们认为，公司有望作为航天五院智能控制板块的资产证券化平台，后续不排除资产注入的可能。公司是潜在的“航天智控”。

盈利预测与投资建议

盈利预测

- 过去几年，康拓红外在 THDS 领域内的市场份额保持在 34% 稳定不变。根据过去 3 年 THDS 系统的保有量，测算其复合增长率，预计 2016 年和 2017 年的营业收入增长率为 10%，2018 年其募投项目进入运营期，预测其增长率为 15%
- 康拓红外在图像系统的市场份额为 25%。其 TFDS 系统的复合增长率为 12%，TEDS 的采购从 2013 年的 1 套，到 2014 年的 8 套，到 2015 年的 26 套，2016 年能中标达 50 套，预计未来几年实现成倍增长。TVDS 已中标 11 套，TLDS 作为公司的新产品进入小批量生产阶段，带来新的增长点。预计图像系统 2016 年营业收入的增长为 20%，2017 年 20%，2018 年 25%。
- 目前，康拓红外仓储系统产品主要应用于动车、机车领域，占有一定的市场份额，而且掌握的仓储系统核心技术不断向其他领域横向拓展。检修智能仓储系统在过去两年都以 30% 的增速增长，预测未来增速会有所提升，有望达到 40% 的年增长水平。

投资建议

- 我们认为公司主营业务在铁路市场稳步增长，有望拓展铁路外市场，特别智能仓储系统有望嫁接到民用立体车库市场。同时考虑到公司的资产整合预期，给予公司“买入”评级。

估值

- 我们给予公司未来 6-12 个月 30.00 元目标价位，相当于 95.89x16PE 和 85.71x17PE。

风险

- 资产整合不达预计。

图表 33: 公司分产品预测

项 目	2014	2015	2016E	2017E	2018E
thds					
销售收入 (百万元)	146.00	158.00	173.80	191.18	219.86
增长率 (YOY)	-18.44%	8.22%	10.00%	10.00%	15.00%
毛利率	49.52	50.65	51.00	51.00	51.00
销售成本 (百万元)	73.70	77.97	85.16	93.68	107.73
增长率 (YOY)	-21.41%	5.80%	9.22%	10.00%	15.00%
毛利 (百万元)	72.30	80.03	88.64	97.50	112.13
增长率 (YOY)	-15.16%	10.69%	10.76%	10.00%	15.00%
占总销售额比重	63.48%	62.70%	58.92%	54.20%	49.44%
占主营业务利润比重	67.75%	74.63%	72.24%	69.09%	65.75%
仓储系统					
销售收入 (百万元)	39.00	53.00	74.20	107.59	161.39
增长率 (YOY)	39.29%	35.90%	40.00%	45.00%	50.00%
毛利率	22.55	15.68	17.00	17.50	18.00
销售成本 (百万元)	30.21	44.69	61.59	88.76	132.34
增长率 (YOY)	42.28%	47.95%	37.81%	44.13%	49.09%
毛利 (百万元)	8.79	8.31	12.61	18.83	29.05
增长率 (YOY)	29.90%	-5.50%	51.79%	49.26%	54.29%
占总销售额比重	16.96%	21.03%	25.15%	30.50%	36.29%
占主营业务利润比重	8.24%	7.75%	10.28%	13.34%	17.04%
图像系统					
销售收入 (百万元)	42.00	19.00	22.80	27.36	34.20
增长率 (YOY)	121.05%	-54.76%	20.00%	20.00%	25.00%
毛利率	57.94	41.37	41.00	42.00	43.00
销售成本 (百万元)	17.67	11.14	13.45	15.87	19.49
增长率 (YOY)	75.23%	-36.94%	20.76%	17.97%	22.84%
毛利 (百万元)	24.33	7.86	9.35	11.49	14.71
增长率 (YOY)	172.85%	-67.70%	18.93%	22.93%	27.98%
占总销售额比重	18.26%	7.54%	7.73%	7.76%	7.69%
占主营业务利润比重	22.80%	7.33%	7.62%	8.14%	8.62%
其他					
销售收入 (百万元)	3.00	22.00	24.20	26.62	29.28
增长率 (YOY)	#DIV/0!	633.33%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	42.97	50.18	50.00	50.00	50.00
销售成本 (百万元)	1.71	10.96	12.10	13.31	14.64
增长率 (YOY)	#DIV/0!	540.62%	10.40%	10.00%	10.00%
毛利 (百万元)	1.29	11.04	12.10	13.31	14.64
增长率 (YOY)	#DIV/0!	756.38%	9.61%	10.00%	10.00%
占总销售额比重	1.30%	8.73%	8.20%	7.55%	6.58%
占主营业务利润比重	1.21%	10.29%	9.86%	9.43%	8.59%

来源: 国金证券研究所

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E		2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E
主营业务收入	228	234	252	295	353	445	货币资金	84	114	143	183	213	219
增长率		2.6%	7.9%	17.0%	19.6%	26.1%	应收款项	228	188	230	295	360	465
主营业务成本	-126	-124	-145	-172	-212	-274	存货	48	58	88	89	110	146
%销售收入	55.2%	53.1%	57.5%	58.4%	60.0%	61.7%	其他流动资产	4	6	157	159	161	163
毛利	102	110	107	123	141	171	流动资产	365	366	617	727	843	994
%销售收入	44.8%	46.9%	42.5%	41.6%	40.0%	38.3%	%总资产	77.2%	75.4%	83.6%	88.3%	90.0%	91.8%
营业税金及附加	-3	-2	-2	-2	-2	-3	长期投资	0	0	0	0	0	0
%销售收入	1.5%	1.0%	0.8%	0.7%	0.7%	0.6%	固定资产	90	93	94	89	85	81
营业费用	-9	-12	-12	-14	-17	-22	%总资产	19.2%	19.3%	12.8%	10.8%	9.1%	7.5%
%销售收入	4.0%	5.3%	4.9%	4.8%	4.8%	4.9%	无形资产	12	21	18	0	0	0
管理费用	-35	-36	-41	-46	-52	-62	非流动资产	107	119	121	96	93	89
%销售收入	15.5%	15.4%	16.2%	15.5%	14.6%	14.0%	%总资产	22.8%	24.6%	16.4%	11.7%	10.0%	8.2%
息税前利润 (EBIT)	54	59	52	61	70	84	资产总计	472	485	739	823	936	1,083
%销售收入	23.8%	25.2%	20.7%	20.6%	19.9%	18.8%	短期借款	0	0	0	0	0	0
财务费用	-1	0	0	3	4	4	应付款项	116	97	90	100	125	162
%销售收入	0.5%	-0.1%	-0.2%	-1.1%	-1.2%	-1.0%	其他流动负债	38	26	33	33	40	49
资产减值损失	-10	-5	-3	0	-3	-1	流动负债	154	123	123	133	165	212
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	长期贷款	0	0	0	0	0	1
投资收益	0	0	3	2	4	5	其他长期负债	24	24	0	0	0	0
%税前利润	0.0%	0.0%	3.5%	2.3%	4.1%	4.3%	负债	178	148	123	133	165	213
营业利润	43	54	52	66	75	92	普通股股东权益	294	338	592	665	748	847
营业利润率	19.0%	23.1%	20.6%	22.4%	21.2%	20.7%	少数股东权益	0	0	0	0	0	0
营业外收支	21	10	20	20	22	24	负债股东权益合计	472	485	739	823	936	1,083
税前利润	64	64	72	86	97	116	比率分析						
利润率	28.0%	27.6%	28.4%	29.2%	27.5%	26.1%		2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E
所得税	-9	-10	-10	-13	-15	-17	每股指标						
所得税率	13.9%	15.7%	14.5%	15.0%	15.0%	15.0%	每股收益	0.523	0.517	0.438	0.261	0.294	0.353
净利润	55	54	61	73	82	99	每股净资产	2.798	3.216	4.231	4.754	5.342	6.048
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	每股经营现金净流	0.336	0.473	-0.044	0.002	0.020	-0.075
归属于母公司的净利润	55	54	61	73	82	99	每股股利	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
净利率	24.1%	23.3%	24.3%	24.8%	23.4%	22.2%	回报率						
							净资产收益率	18.70%	16.09%	10.35%	11.00%	11.02%	11.67%
现金流量表 (人民币百万元)							总资产收益率	11.64%	11.19%	8.57%	9.16%	9.03%	9.33%
	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E	投入资本收益率	15.88%	14.69%	7.53%	7.76%	7.98%	8.40%
净利润	55	54	61	73	82	99	增长率						
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	主营业务收入增长率	3.73%	2.62%	7.92%	17.02%	19.58%	26.07%
非现金支出	16	12	11	6	10	8	EBIT 增长率	1.38%	8.56%	-11.28%	16.43%	15.60%	19.33%
非经营收益	0	-1	-3	-21	-27	-29	净利润增长率	5.18%	-1.15%	12.84%	19.43%	12.56%	19.89%
营运资金变动	-35	-16	-76	-58	-60	-99	总资产增长率	10.53%	2.78%	47.32%	11.39%	13.78%	15.68%
经营活动现金净流	35	50	-6	1	6	-21	资产管理能力						
资本开支	-1	-8	-10	38	20	21	应收账款周转天数	339.9	307.8	278.7	340.0	350.0	360.0
投资	0	0	0	0	0	0	存货周转天数	115.2	156.4	184.1	188.0	190.0	195.0
其他	0	0	-150	2	4	5	应付账款周转天数	280.9	272.6	197.3	188.0	190.0	190.0
投资活动现金净流	-1	-8	-160	40	24	26	固定资产周转天数	145.1	146.1	136.5	110.2	87.8	66.4
股权募资	0	0	214	0	0	0	偿债能力						
债权募资	-30	0	0	0	0	1	净负债/股东权益	-28.66%	-33.73%	-24.12%	-27.54%	-28.45%	-25.70%
其他	-12	-11	-17	0	0	0	EBIT 利息保障倍数	44.0	-225.2	-125.0	-18.0	-17.1	-18.9
筹资活动现金净流	-42	-11	196	0	0	1	资产负债率	37.76%	30.41%	17.14%	16.71%	18.03%	20.07%
现金净流量	-8	31	30	40	29	6							

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	0
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 20%以上；
 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—20%；
 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以下。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，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。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视作出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用；非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7BD