

公司研究/首次覆盖

2017年12月07日

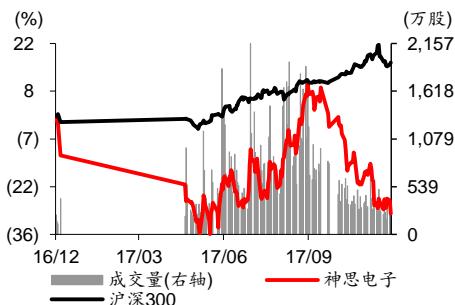
中小市值/中小市值II

投资评级：增持（首次评级）

当前价格(元):	20.39
合理价格区间(元):	21.06~22.56

杨洋 研究员 执业证书编号: S0570517100001
yangyang012312@htsc.com

一年内股价走势图



资料来源：Wind

从身份识别龙头向 AI 的华丽转身

神思电子(300479)

国内领先的身份证识别解决方案服务商

公司作为身份识别领域龙头，现形成了三层次业务梯队：身份认证解决方案、行业深耕解决方案与智能认知解决方案(商业人工智能系统)。继2016年业绩出现滑坡后，2017年Q1-Q3，公司实现营收/归母净利润2.41亿/1135.25万元，同比增长28.22%/13.77%。2017年公司成功转型，第二梯队的四项行业深耕方案已成为业绩主要支撑。我们认为未来随公司行业深耕方案业务的快速放量和智能认知解决方案业务的逐步落地，公司营收和利润有望进入快速发展通道。考虑公司业务协同与未来并购预期，我们认为公司合理价格区间为21.06-22.56元，首次覆盖给予“增持”评级。

以身份认证业务为基础，移动展业快速发展

身份认证行业围绕二代居民身份证，具有持续升级发展空间；其受公安部门严格监管，有较高安全门槛。公司作为行业龙头之一，具有较好的客户基础，但由于2014年智能身份认证行业竞争显著加剧，公司调整战略方向，逐渐转向移动展业业务。移动展业改变了金融柜台销售的模式，具有显著优势，发展空间广阔。公司此行业产品包括安全加固平板电脑、多功能配套终端与配套的管理软件，2016年营收增长1168.70%。

银医自助、计算机视觉成为17年业绩主要增长点

神思旭辉、神思依图两个子公司分别为公司贡献了银医自助、计算机视觉业务，是17年主要业绩增长点。银医自助是公司智能化设备，对提升医院效率具有重大意义，目前行业市场空间较大，且业内未形成明显龙头，神思旭辉已跃居一线品牌行列，并在银医自助设备基础上增加了协同的诊间支付、手术室自助更衣设备。计算机视觉是人工智能的先导科目，保持高速增长，公司与业内技术最好创业公司之一的依图合作开发产品，推进技术深度融合，2017年此业务营收有望突破8000万元。

并购因诺微，切入特种设备行业；携手IBM，剑指AI商业应用

公司拟1.92亿收购因诺微，切入特种装备行业。因诺微主要产品为公安、安全、保密、铁路等行业应用市场中的无线通信特种设备。因诺微所在行业潜力较大、客户稳定、产品差异性明显，与公司未来可能形成协同。公司未来定位于商业人工智能应用企业，目前借发展便捷支付业务储备AI必须的大数据资源。与IBM Watson取得合作并增资参股了人工智能新贵百应科技。目前公司的三个筹备方向都已取得阶段性突破。

目标价21.06-22.56元，首次覆盖给予“增持”评级

公司收购因诺微已获证监会通过，假设自2018年1月并表，预计17年至19年全面摊薄后EPS为0.19/0.47/0.64元。传统业务可比公司18年的平均PE为32倍，考虑到公司两块业务协同与人工智能业务未来成长性，我们认为公司合理价格区间为21.06-22.56元，对应收购完成情景下18年45-48倍PE。首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：主业营收快速萎缩的风险；标的承诺净利润无法实现的风险。

公司基本资料

总股本 (百万股)	160.00
流通A股 (百万股)	88.00
52周内股价区间(元)	18.63-31.96
总市值 (百万元)	3,262
总资产 (百万元)	571.35
每股净资产 (元)	2.52

资料来源：公司公告

经营预测指标与估值

会计年度	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	349.19	279.33	374.60	515.88	655.13
+/-%	41.10	(20.01)	34.10	37.72	26.99
归属母公司净利润 (百万元)	49.42	20.61	31.24	78.07	107.51
+/-%	16.98	(58.31)	51.61	149.92	37.71
EPS (元，最新摊薄)	0.30	0.12	0.19	0.47	0.64
PE (倍)	69.10	165.75	109.33	43.75	31.77

资料来源：公司公告,华泰证券研究所预测

正文目录

国内领先的身份识别解决方案提供商	4
以身份认证方案为业务基础，开拓行业应用及商业 AI 方案	4
实控人持股比例较高，控制权稳定	6
16 年业绩承压明显，今年财务表现逐步回暖	7
着力于四项行业方案，以商业 AI 应用为未来战略方向	8
身份认证业务基础扎实，移动展业业务迅速崛起	10
领先的身份证阅读机具厂商，行业竞争显著加剧	10
移动展业业务快速崛起，成为另一重要收入来源	12
外延发展布局多行业深耕业务，剑指商业 AI 应用	15
银医自助业务是未来主要业绩增长点	15
合资成立神思依图，进一步推进计算机视觉技术融合	17
以数据为王，并购强化便捷支付业务	20
并购因诺微，切入特种装备行业	21
AI 商业应用：公司第三梯次布局目标	24
盈利预测与估值	26
盈利预测	26
目标价 21.06-22.56 元，首次覆盖给予“增持”评级	27
PE/PB - Bands	27

图表目录

图表 1：公司形成了三梯次业务布局	4
图表 2：公司 S-12 银行人证同一认证解决方案示意图	4
图表 3：公司名列 2004-2013 年公安部招标确定的 10 家二代证阅读机定点生产企业	5
图表 4：公司移动展业平台示意图	5
图表 5：2015 年公司身份证认证机具贡献 90% 以上营收	6
图表 6：2016 年公司三项行业深耕业务强势崛起	6
图表 7：控股股东神思投资持股比例较高，控制稳固（2017 年三季报）	6
图表 8：2016 年公司业绩出现下滑	7
图表 9：2017 年 Q1-Q3 公司业绩出现回暖	7
图表 10：公司销售费用率和管理费用率稳中有升	7
图表 11：公司研发投入显著提升	7
图表 12：公司毛利率净利率逐渐下滑，2017 年毛利率出现反弹	8
图表 13：公司存货及应收账款周转天数持续攀升	8
图表 14：移动展业等四项行业深耕方案营业收入已超过身份认证传统业务	9
图表 15：金融行业智能服务机器人“小神”已开始试用	9
图表 16：2011 年以来信息加密/身份认证行业保持稳定的高速增长	10
图表 17：2014 年智能身份认证行业准入门槛出现一定变化	11

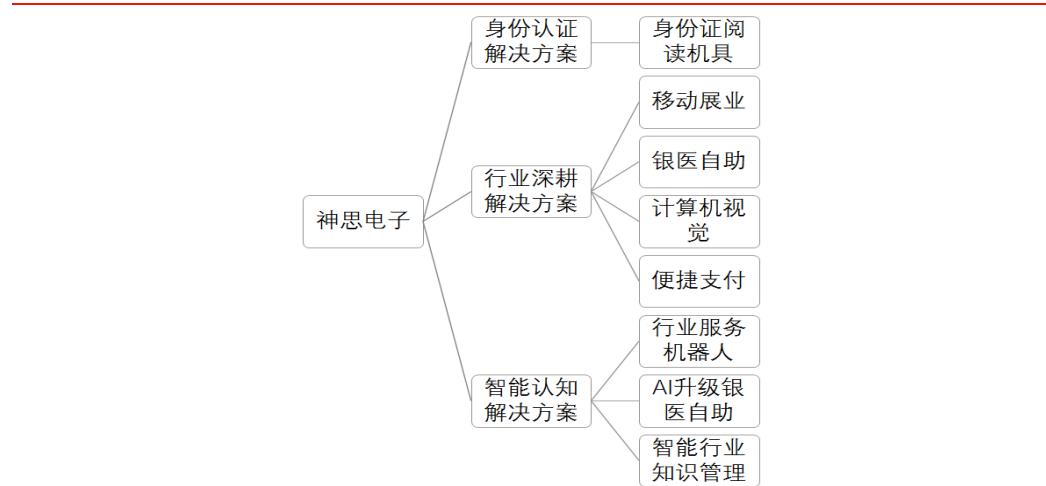
图表 18: 部分原下游厂商成为身份认证行业的新入者	11
图表 19: 公司的行业上游为成熟的电子产业, 下游应用广泛.....	11
图表 20: 2017 年 6 月 15-16 日首批入选外国人永久居留证功能居民身份证阅读机具产品名录的企业	12
图表 21: 移动保险展业查勘定损业务场景.....	13
图表 22: 2016 年公司移动展业业务营收增长超过 10 倍	13
图表 23: 2017 年上半年公司移动展业业务营收持续增长	13
图表 24: 公司移动展业业务已有多个银行、农村信用社客户.....	14
图表 25: 银医平台总体示意图	15
图表 26: 旭辉科技域名: http://www.xuhuicn.com/	16
图表 27: 神思旭辉域名: http://www.sdsesxh.com/	16
图表 28: 神思旭辉诊间支付系统示意图	16
图表 29: 神思旭辉特色医疗信息化产品——手术室自助更衣系统	17
图表 30: 计算机视觉的分类及应用	17
图表 31: 2010-2015 年计算机视觉行业保持 20%以上的增速.....	18
图表 32: iiMedia 预计 2017 年-2019 年人工智能产业保持 40%以上的高增速	18
图表 33: 计算机视觉主要企业融资情况	18
图表 34: 依图科技获得 NIST FRVT 2017 四项世界第一	19
图表 35: 依图科技在计算机视觉智能安防领域客户基础较其他厂商具有显著优势	19
图表 36: 曾获“公安部科技进步奖”的依图“蜻蜓眼”人像大平台	20
图表 37: 数据在人工智能发展中扮演重要作用	20
图表 38: 朗方信息主要产品示意图	21
图表 39: 公司拟向 5 名股东购买因诺微 66.20% 的股权 (单位: 万元)	22
图表 41: 并购完成后因诺微股权结构图	22
图表 42: 2016 年因诺微营业收入主要来源于移动通信信号测量设备和 GSM-R 空口监测系统.....	22
图表 43: 近 5 年信息产业主要政策	23
图表 44: 特种通信设备行业主要竞争者	23
图表 45: 因诺威的主要产品之一——警务通终端INY800 即涉及身份识别、车辆识别技术	24
图表 46: 机器人“小神”目前已在济南等地的银行、医院试用	24
图表 47: 百应科技云客服“小应”示意图	25
图表 48: IBM Watson 于 2011 年战胜人类智力竞赛冠军, 是 AI 的老大哥	25
图表 49: 神思电子盈利预测 (考虑 18 年 1 月因诺微并表)	26
图表 50: 身份认证及相关行业解决方案可比公司估值(据 Wind 一致预测, 数据截止 2017 年 12 月 5 日)	27
图表 51: 计算机视觉可比公司估值 (据 Wind 一致预测, 数据截止 2017 年 12 月 5 日)	27
图表 52: 神思电子历史 PE-Bands	27
图表 53: 神思电子历史 PB-Bands	27

国内领先的身份识别解决方案提供商

以身份认证方案为业务基础，开拓行业应用及商业AI方案

公司是国内领先的身份识别领域解决方案提供商和服务商，现形成了三大主要业务：身份认证解决方案、行业深耕解决方案与智能认知解决方案(商业人工智能系统)。公司成立于2004年，于2015年登陆创业板。公司自成立一直专注身份识别领域，是2007年获得资质的三家二代居民身份证追加住址读写机定点生产厂商之一，也是2014年我国首批获得第三方认证身份证阅读机生产资质的厂商之一。基于多年在身份识别领域的积累，公司拓展开发了多种行业实名化、信息化、智能化产品，在智能装备、计算机视觉等人工智能先导技术方向上取得突破，成功进入人工智能领域。

图表1：公司形成了三梯次业务布局



资料来源：公司年报、华泰证券研究所

身份认证解决方案是公司的基础主业，2016年收入占公司总营收的60%以上，2017年上半年仍占比45%。公司主要产品是身份证阅读机具，包括100系列、300系列、500系列等，通过重要客户直销、其他客户买断式经销等方式销售。公司深耕身份证读写机具行业多年，占据行业领先地位。

图表2：公司S-12银行人证同一认证解决方案示意图



资料来源：公司官网、华泰证券研究所

图表3：公司名列 2004-2013 年公安部招标确定的 10 家二代证阅读机定点生产企业

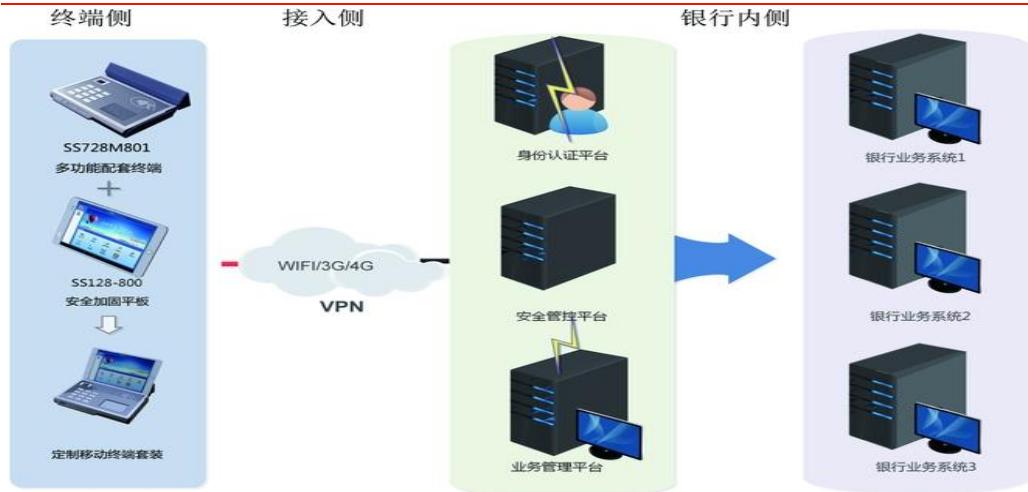


资料来源：公安部官网、华泰证券研究所

行业深耕解决方案包括移动展业、计算机视觉、银医自助与便捷支付四项业务，**2017 年上半年四项业务收入占比 52.89%**。这些业务为公司基于固有优势最新开辟，毛利率较高，2016 年移动展业、银医自助、计算机视觉业务毛利率分别为 35.86%、50.73%、37.21%，显著高于身份证阅读机具的 24.47%。此外，这一梯次业务还具有差异度大、创新元素多的特征，是公司未来发展的重点，2017 年上半年，此业务营收占比已达 52.89%。

移动展业业务已处于行业领先地位。移动展业解决方案由安全加固平板电脑、多功能配套终端与行业用户定制 APP 组成，用户可用来随时对接银行业务系统。移动展业基于原有身份识别业务，现已实现批量商用。公司参加了 2016 中国国际金融展，在邮储银行作为稳定客户的基础上，2016 年及 2017 年上半年拓展了 9 家总行、省级农信或城商行，成为移动展业领域的领先品牌。

图表4：公司移动展业平台示意图



资料来源：公司官网、华泰证券研究所

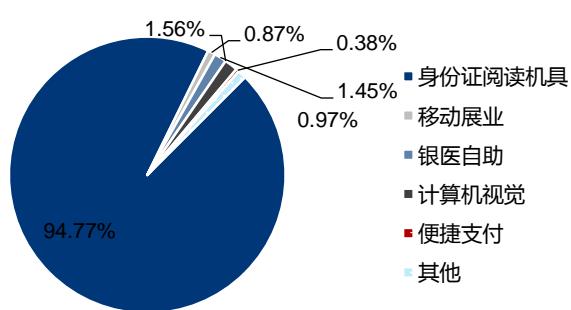
计算机视觉产品已具备一定市场优势。2016 年，公司与上海依图合资成立控股子公司神思依图，充分发挥各自优势，推进人脸、车牌/车型识别与云计算的融合业务。公司已有考试、办税人证同一认证配套专用终端、治安卡口人证同一认证系统、宾旅馆人证同一实名入住系统等解决方案。公司产品已具备一定的市场优势，2017 年营收有望突破 8000 万元。

银医自助业务高速发展。公司通过子公司神思旭辉开展银医自助业务，截至2017年上半年，银医自助设备已覆盖170多家三甲/二甲医院客户，成为国内一线品牌，为进一步开展医疗领域的行业贯通奠定下市场基础。另外公司在医疗领域行业贯通的其他产品已有诊间支付系统、创新型医院手术室自助更衣设备、居家护理健康设备等。

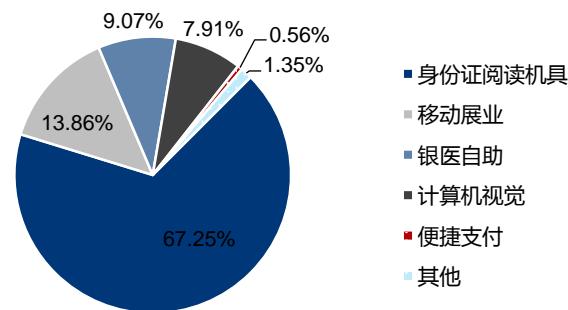
便捷支付业务已贡献一定营收。便捷支付业务目前已有小额支付电子秤、二维码支付平台、便捷支付APP等产品，2017年上半年已实现营业收入342万元。

公司目前开始布局商业人工智能系统，作为未来主要业绩贡献点。公司目前增加了智能认知（商业人工智能）方面的研发投入，以研究院为主重点开发行业服务机器人、自助设备智能升级与智能知识管理系统。公司与IBM建立了合作，将充分利用IBM Watson Explorer进行商业人工智能的发展。商业人工智能是公司未来主要的着力点。

图表5：2015年公司身份证认证机具贡献90%以上营收



图表6：2016年公司三项行业深耕业务强势崛起



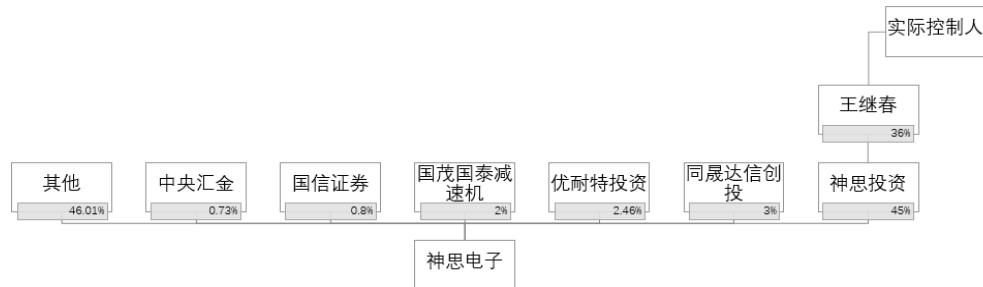
资料来源：公司年报、华泰证券研究所

资料来源：公司年报、华泰证券研究所

实控人持股比例较高，控制权稳定

董事长王继春通过神思投资掌握公司实际控制权。公司控股股东为神思投资，持有发行前60%、发行后45%的股权，董事长王继春持有神思投资36%的股权，是上市公司的实际控制人。实控人为电子领域的专家、高级工程师，1993年即任济南神思电子系统有限公司总经理。控股股东持股比例显著高于其他股东，控制权稳固，实际控制人的多年行业经验为公司的持续稳健发展提供了保障。

图表7：控股股东神思投资持股比例较高，控制稳固（2017年三季报）

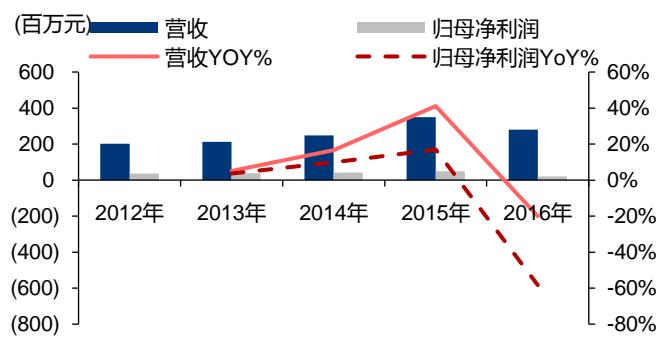


资料来源：公司公告、华泰证券研究所

16年业绩承压明显，今年财务表现逐步回暖

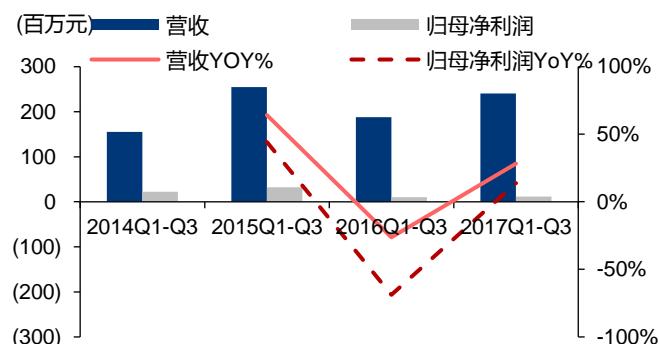
公司2016年营收及净利润均有较大下滑，17年则逐步回暖。公司具备身份认证业务的传统优势，2012年至2015年营收、净利润实现同步稳健增长。但2016年业绩出现较大下滑，营业收入、净利润分别降低20.01%、58.31%。主要原因有二：其一，2014年后，公安部放开身份认证机具厂商的数量限制，众多下游厂商的进入加剧了行业竞争，同时原有客户流失的影响逐渐显现，此外，客户的需求也出现了较大波动；其二，公司自2016年开始筹备战略转型，通过成立神思旭辉、神思依图等合资公司加速外延发展，银医自助、计算机视觉等新业务处于起步阶段，需要较多的投入。2017年，随着实体经济向好，新业务的业绩逐渐释放，公司业绩表现逐步向暖，2017年Q1-Q3分别实现营收、归母净利润2.41亿、1135.25万元，分别同比增长28.22%、13.77%。

图表8：2016年公司业绩出现下滑



资料来源：公司年报、华泰证券研究所

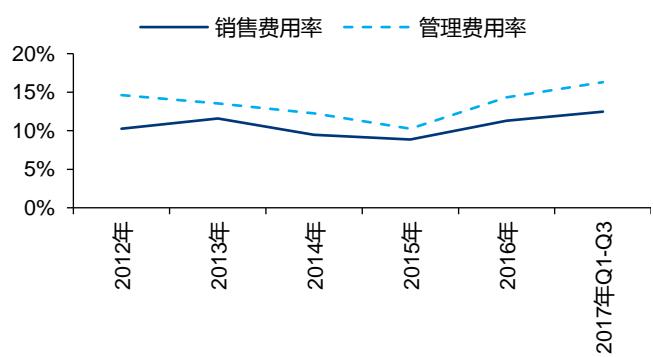
图表9：2017年Q1-Q3公司业绩出现回暖



资料来源：公司公告、华泰证券研究所

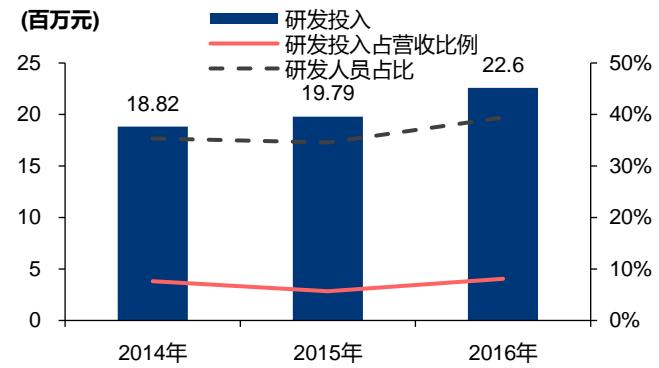
近年来公司毛利率、净利率下滑明显，2017年Q1-Q3毛利率开始出现反弹。公司近几年的销售费用和管理费用稳中略有上升，主要是因为人力成本及外延发展中介费用的上升。此外，公司谋求转型，研发支出出现提升，2016年公司研发人员占比为39.41%，较2013年和2014年有了较大的提升。因此近年来公司毛利率和净利率均出现一定程度下降，2017年Q1-Q3随着业绩的释放、回暖，毛利率恢复至38.02%，与2013年水平相当。

图表10：公司销售费用率和管理费用率稳中有升



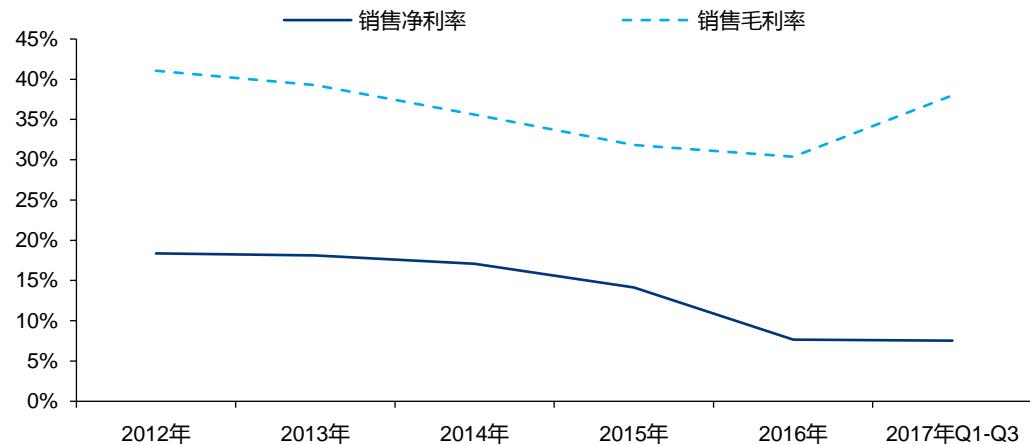
资料来源：公司公告、华泰证券研究所

图表11：公司研发投入显著提升



资料来源：公司年报、华泰证券研究所

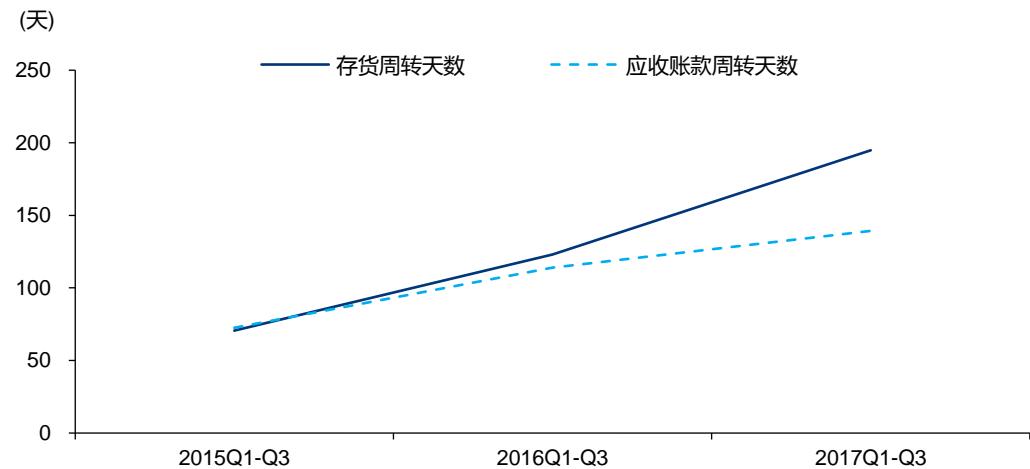
图表12：公司毛利率净利率逐渐下滑，2017年毛利率出现反弹



资料来源：公司公告、华泰证券研究所

受业绩承压的影响，公司营业周期变长，存货、应收账款周转率下降。2016 年，公司营业周期由 2015 年的 125.36 天上升为 239.60 天，存货周转天数和应收账款周转天数均首次突破 100 天。2017 年 Q1-Q3，营业周期达 334.10 天，存货周转率、应收账款周转率进一步下降，体现了公司处于转型阶段的特征。

图表13：公司存货及应收账款周转天数持续攀升

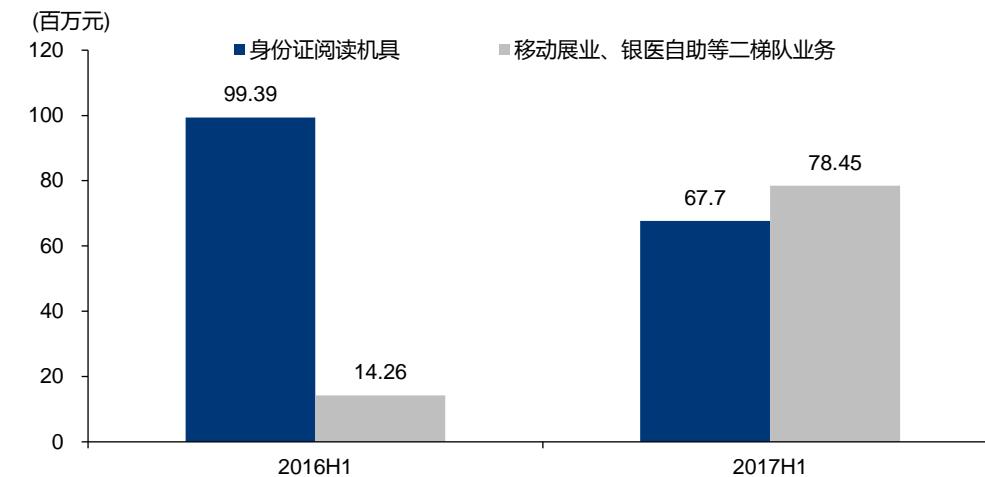


资料来源：公司公告、华泰证券研究所

着力于四项行业方案，以商业 AI 应用为未来战略方向

公司的传统业务竞争加剧，行业深耕新业务崭露头角。身份认证业务上，公司 2013 年以前是公安部确定的十家二代证阅读机具定点生产企业之一和三家二代证追加住址读写机具定点生产企业之一，技术积累丰富，客户基础雄厚，但行业整体竞争加剧，2017 年上半年以窗口柜台身份证阅读机具为主的传统身份认证业务收入 6770 万元，同比下降 34%。而第二梯队的行业深耕业务——移动展业、银医自助、计算机视觉等作为创新型的业务，已经具有一定行业影响力，2017 年上半年实现销售收入 7845 万元，同比增长率高于 450%，占公司全部营业收入的 52.89%，并且保持了较高毛利率水平。以 2017 年为分界线，公司已经成功转型，第二梯队的四项行业深耕方案业务已成为公司营收和利润的主要来源和主要布局方向。

图表14：移动展业等四项行业深耕方案营业收入已超过身份证阅读机具



资料来源：公司公告、华泰证券研究所

公司业务以四项行业深耕方案为基础，未来定位商业AI应用综合解决方案提供商。据公司2016年年报战略规划，人工智能商业应用将是公司的主要战略方向。目前此业务聚焦于行业服务机器人、银医自助设备智能升级与智能知识管理系统。金融行业智能服务机器人“小神”、具语音会话和语义理解能力的新一代的银医自助设备、公安和社保等行业客户定制的智能知识管理系统已经开始开发或进入试用阶段。公司与IBM达成了合作协议，从IBM引进Watson Explorer，计划在IBM一站式技术服务的支持下，加快从身份识别到智能认知的升级步伐。商业人工智能应用作为蓝海行业，给予了公司广阔的发展空间。

图表15：金融行业智能服务机器人“小神”已开始试用



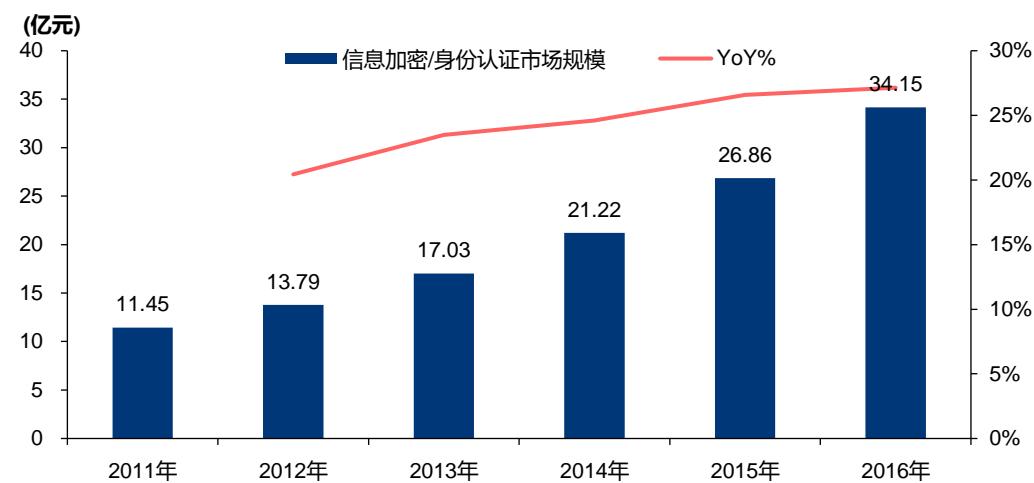
资料来源：公司官网、华泰证券研究所

身份认证业务基础扎实，移动展业业务迅速崛起

领先的身份证阅读机具厂商，行业竞争显著加剧

身份认证行业围绕二代居民身份证，具有持续升级发展空间。智能身份认证行业是应2004年二代居民身份证换发后对权威性、防伪性、应用广泛性、安全性要求提高而生的特殊行业。二代居民身份证已于2009年换发完毕，相关行业的需求渐旺，身份认证行业步入高速发展期。2011年，《居民身份证法》加入指纹信息相关条款，规定：“公民申请领取、换领、补领居民身份证，应当登记指纹信息”，随着指纹信息的推广，又形成一个新的身份证阅读机具市场。据中国信息产业商会智能卡专业委员会统计，全国将有超过二十个应用领域使用二代身份证阅读机具及其衍生产品，包括公安、宾馆、银行、邮政、民航、军队、海关口岸、教育、卫生、保险、证券、工商、税务、民政、产权登记、商业机构、公证、诉讼等。此外，以物联网应用为代表的潜在应用也在不断涌现。根据智研咨询的统计数据，2015年我国信息加密/身份认证市场规模为26.86亿元，同比增长26.6%。2016年规模达34.15亿元，同比增长27.14%，保持了稳健的高速增长。金融、公安、宾馆等行业的实名制对身份认证行业具有显著的促进作用，如金融实名制推行多年，已形成稳定需求；而2015年国家强力推行电信实名制，给身份认证行业带来了确定性需求增长。

图表16：2011年以来信息加密/身份认证行业保持稳定的高速增长



资料来源：智研咨询、华泰证券研究所

身份认证行业受公安部门严格监管，有较高安全门槛。由于智能身份认证涉及居民个人信息，安全要求较高，2004年至2013年，公安部严格选定了10家二代身份证阅读机具生产企业作为定点厂家。2014年，该行业准入政策发生变化，一部分原下游细分行业客户由于获得生产资质，减少了对原有厂商身份阅读机具的采购，给原有厂商带来了一定业绩压力。**2017年H1，公司身份认证业务收入同比下降34%即是短期内竞争加剧的集中体现。**但长期来看，因行业安全特性，行业仍受公安部严格管理。身份识别行业生产厂家具有较高的研发能力、较强的市场开拓能力和深厚的客户资源，才能在该行业中取得较强的竞争力。因此，在短期的冲击后，原有的10家定点厂商仍能因其先发优势保持一定市场地位。

图表17：2014年智能身份认证行业准入门槛出现一定变化

项目	2004-2013年	2014年以来
准入政策	公安部通过招标确定10家企业	对产品进行认证，通过认证后，允许批量生产，不再限定生产企业家数
认证机构	公安部	中国安全技术防范认证中心(GA认证中心)
产品监管部门	公安部	公安部
产品需符合的标准	GA450、GA467、GA/T1011-2012	GA450、GA467、GA/T1011-2012
认证流程	通过招标确定企业资质	企业申领SAM模块进行试生产，检测中心检验合格后，领取GA标志，开始批量生产
生产商	主要是10家定点企业，也存在其他厂商通过与定点企业合作方式生产的情况	除原有生产厂商获得认证资格外，另有多家厂商取得认证资格，可生产身份证验证机具

资料来源：招股说明书、华泰证券研究所

图表18：部分原下游厂商成为身份认证行业的新入者



资料来源：招股说明书、华泰证券研究所

公司身份认证业务主要包括三大产品：证卡身份认证终端及其行业解决方案、证卡与生物特征复合认证终端及其行业解决方案、身份认证与电子支付多功能终端及其行业解决方案。公司的主要产品形式是终端产品，此外拓展了系统产品。终端产品即智能型设备，有嵌入式操作系统，部分或全部具有识别、比对、管理、通信以及类似智能手机的多媒体功能，电子元件是智能终端上游产业，多个应用方向则处于行业的下游。上游产业方面，电子行业已经高度成熟，元件成本不断降低。下游客户方面，目前三大产品包含的类别有居民身份证阅读机具、多功能终端、移动终端、自助服务终端等形式，广泛用于金融、社保、公安等下游行业。

图表19：公司的行业上游为成熟的电子产业，下游应用广泛

上游产业

- 电子元器件：电阻、电容、电感、PCB、集成电路、接插件、显示器等
- 组件：安全模块(SAM)、通信模块等
- 结构件：终端产品外壳、配套零部件等

竞争对手



下游客户

- 公安、宾馆、银行、邮政、民航、军队、海关口岸、教育、卫生、保险、证券、工商、税务、民政、产权登记、商业机构、公证、诉讼等

资料来源：招股说明书、华泰证券研究所

公司在业内具有产品丰富、客户基础扎实的优势。公司自 2004 年二代身份证换发元年即从事身份认证业务，目前产品已进入国内各省、市，涉及金融、公安、通信、人社、医疗等多个行业。除证卡身份认证终端外，公司开拓了证卡与生物特征复合认证终端及其行业解决方案、身份认证与电子支付多功能终端及其行业解决方案，形成了多元的产品结构。2017 年，公司入围首批外国人永久居留证功能居民身份证阅读机具产品名录，开拓创新型业务形成的多元化产品结构巩固了公司的传统优势地位。客户方面，公司渠道优势明显，2016 年连续中标中国银行、建设银行、邮储银行、中国联通、中国电信等总行总部招标项目，并新增 12 项总行总部招标选型项目。

图表20：2017 年 6 月 15-16 日首批入选外国人永久居留证功能居民身份证阅读机具产品名录的企业



资料来源：中国公共安全认证网、华泰证券研究所

公司身份认证行业收入 2016 年开始萎缩。2015 年，由于国家强力推动电信实名制的实施，通信行业的身份证阅读机具需求出现较大增长，伴随着公安、人社局等需求的稳步增长，公司当年业务放量明显，分别实现营收、净利润 3.49 亿元、4942 万元，同比增长 41.10%、16.98%。而 2016 年随着新政的效果初现，客户出现一定流失、毛利亦出现下降，此外，由于新一代的指纹验证型身份认证产品更换周期没有到来，中标客户亦没有进入采购阶段，2016 年身份认证业务的营收萎缩至 1.88 亿元。公司筹备了业务转型，维持此项业务的现有规模，并不再将这项业务作为主要增长点。

移动展业业务快速崛起，成为另一重要收入来源

传统业务承压明显，公司的业务重心逐渐转向移动展业等业务。2016 年完成了移动展业解决方案的升级，当年此业务迅速放量，实现收入 3871 万。移动展业即基于居民身份证读基础功能的行业拓展，本质上是公司多年从事的身份认证业务的行业延伸、升级，此业务可充分利用公司的储备技术和客户资源，是公司差异化策略的体现。

移动展业改变了金融柜台销售的模式，具有显著优势，发展空间广阔。移动展业意为将预约开户、多金融产品销售业务内容电子化，并通过移动网络终端为客户提供“一站式”金融服务。移动展业发源于保险公司，随后被引入银行等其他金融机构，主要有高效、节约成本、提升用户体验三大优势。移动展业的引入使得客户能迅速了解契约协议，金融机构能高效办理业务，并节约纸张与展业时间等成本。目前移动展业平台功能有客户管理、预约开户、客户服务、产品展示、销售预约、资讯服务和数据统计等，在一定程度上已可取代金融机构销售人员。

移动展业平台在保险业已较为成熟，银行业仍有较大空间。中国平安的 MIT 移动展业平台使用率已超过 95%，在保险行业实现了高渗透率，而在银行业，移动展业开始迅速发展，应用行业的切换为移动展业带来了新的发展空间。据公司测算，已针对新型移动展业系统进行招标选型的银行机构目前只有 40% 左右（其中大多数尚处于小批量采购阶段），按每个网点平均需配置 5 套终端、2015 年银行类金融机构网点数 22.07 万、每台设备销售均价 3000 元计算，预计 2017 年银行移动展业市场规模达 33 亿元，空间可观。

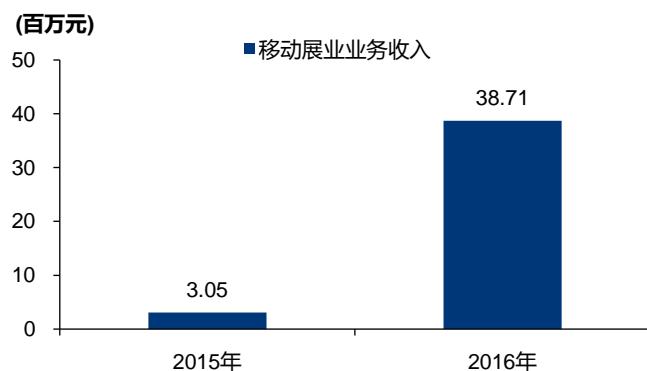
图表21：移动保险展业查勘定损业务场景



资料来源：华为、华泰证券研究所

公司的移动展业产品包括安全加固平板电脑、多功能配套终端与配套的管理软件。公司产品主要用于银行业的移动信贷、开卡、理财、营销业务。系统功能包括：居民身份证识别、人脸识别、指纹验证、联网核查、IC 卡读写、磁条卡阅读、密码校验、原笔迹手写电子签名、声像信息采集、电子化展示、影像管理等。邮储银行是公司较大的存量客户，2016 年中标/入围 7 家总行、省级农信或城商行，2017 年上半年再中标交通银行总行和恒丰银行总行。2016 年，公司 M03PH 产品大批量供货和 S-11 移动展业系统的成熟并初步销售为公司带来收入 3871 万元，增速高达 1168.70%。

图表22：2016 年公司移动展业业务营收增长超过 10 倍



资料来源：公司年报、华泰证券研究所

图表23：2017 年上半年公司移动展业业务营收持续增长



资料来源：公司半年报、华泰证券研究所

公司已成为移动展业行业的一线品牌之一。目前银行移动展业的应用处于拓展阶段，进入此行业的厂商不多，产品主要集中于保险行业解决方案，如华为、联想、顶点软件等。公司目前专注于银行业解决方案，这是一个较大的蓝海市场，就公司参加银行的招标情况而言，目前竞标对手仅 6-7 家，全部是上市公司或上市公司子公司，如南洋股份（002212）的子公司天融信等。公司在移动展业行业的竞争优势主要来源于多年在身份认证行业的技术积累和客户推广，移动展业本质上是公司身份认证业务的行业延伸、升级，对于技术具有较高要求。从中标的结果来看，公司产品具有较强市场竞争力，技术先进性、功能齐全性、造型美观度优于竞争对手，公司已成为移动展业银行业应用的一线品牌。随着银行业务“网点智能自助化、业务营销移动化”的转型加快，柜员缩编并走出网点转向移动营销岗位，这将提升银行移动展业市场的整体规模和进展速度，我们预计公司移动展业业务今年增速放缓，但仍可保持平稳增长，预计 2017 年收入规模约 4000 万元，未来几年预计可保持 10% 以上增速。

图表24：公司移动展业业务已多个银行、农村信用社客户



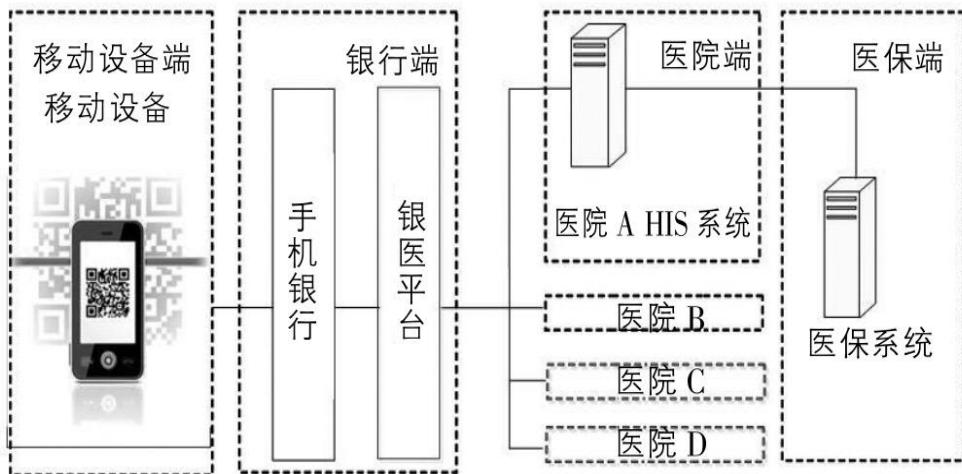
资料来源：公司官网、华泰证券研究所

外延发展布局多行业深耕业务，剑指商业AI应用

银医自助业务是未来主要业绩增长点

银医自助系统作为医院的智能化设备，对提升医院效率具有重大意义。银医自助系统可以使患者通过终端设备、手机App等获得预约挂号、取号、缴纳药费、查询、打印等就医便捷服务。其主要具有三个方面优势：首先，替代人工，节约医院成本。银医自助设备的推广可在一定程度上替代了人工挂号、缴费；第二，便捷及时。患者可通过终端、手机乃至银行柜台提前挂号，省去医院排队的麻烦，银行卡、医保卡、就诊卡等实现智能联网后可提高资金结算的效率，据统计，现阶段医护人员70%的时间花在录入患者资料、收费等流程上，患者更有80%的时间用于挂号、候诊、多次诊间缴费、取检查结果等；最后，安全先进。由于医院现金流量较大，实现生物特征识别、安全报文、专网传输等手段的银医互通不仅提高了资金的效率，也保证了医院、患者资金的安全。

图表25：银医平台总体示意图



资料来源：HiShop、华泰证券研究所

目前银医设备市场空间达82亿元，但尚未形成明显的龙头厂商。医院自助设备信息化起步较晚，目前从业者主要是上市公司或上市公司子公司，例如东软、盛地信息、汇利斯通、君安康等，尚未形成明显的龙头厂商。而此行业市场空间较大：尽管在浙江、山东、江苏等发达省区，约2/3的三甲、二甲医院已经上线或已经招标选用过银医自助方案，但大部分省、市的医院在银医设备方面尚处于空白阶段。医院充足的现金流为银行购买设备的意愿提供了前提保证，而医院又具有对信息化产品价格不敏感的特点。较大的市场空白度、强大的支付能力和支付意愿共同决定了银医设备的广大市场。以银医自助终端均价1.5万元、2015年全国医院数量27587个、每个医院平均配备20台测算，预计行业市场规模可达82亿元。

神思旭辉成立于2016年7月，现已跃居行业一线品牌行列。2016年7月，公司与温州旭辉合资成立神思旭辉医疗信息技术有限责任公司，注册资本5000万元，神思电子以现金出资2550万元，占合资公司51%的股权；温州旭辉以现金及知识产权出资2450万元，占合资公司49%的股权。合资公司董事会，由5名董事组成，其中3名由神思电子委派，2名由温州旭辉委派。温州旭辉主要产品为医疗多功能自助终端、诊间支付、居家护理及智慧医疗等。双方拟通过合资公司共同推广智慧医疗及互联网医疗的全方位服务，发展及升级银医自助、诊间支付业务及居家护理业务，实现金融、医疗等行业的行业深耕与行业贯通。目前，温州旭辉的官网虽与神思旭辉域名不同，但内容完全相同，这是双方利益一致性的体现。此外，公司通过与旭辉科技的股东、高管交换股权的方式绑定两方的利益，使温州旭辉的所有者亦持有了神思电子上市公司的股份，利益的一致性绑定措施避免了同业竞争。

图表26：旭辉科技域名：<http://www.xuhuicn.com/>

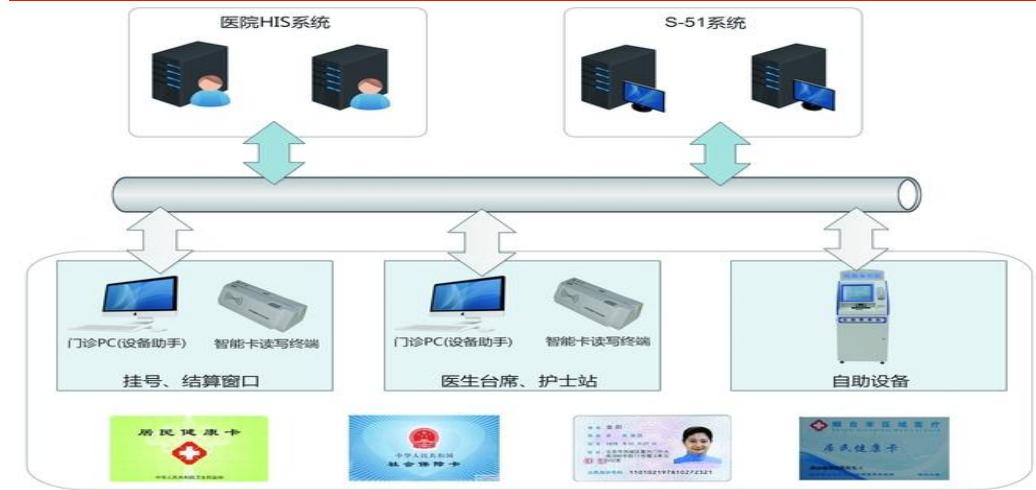
资料来源：公司官网、华泰证券研究所

图表27：神思旭辉域名：<http://www.sdsesxh.com/>

资料来源：公司官网、华泰证券研究所

合资公司升级后的银医自助设备具备自助发卡、自助建档、自助挂号、自助预约、自助预约取消、自助预约取号、自助充值、自助缴费、自助打印、自助查询等功能，是银行与医院高效连接的桥梁，与传统的各类型医院自助设备相比具有显著的差别。此外，公司具有特有的诊间支付终端，提供在医生台席上的缴费功能（兼容就诊卡、银行卡、社保卡、身份证件）。截至2017年上半年，公司银医自助设备覆盖近180家医院，主要是山东省立医院、青岛大学附属医院、安徽省立医院、南昌大学第二附属医院等各省知名医院。

图表28：神思旭辉诊间支付系统示意图

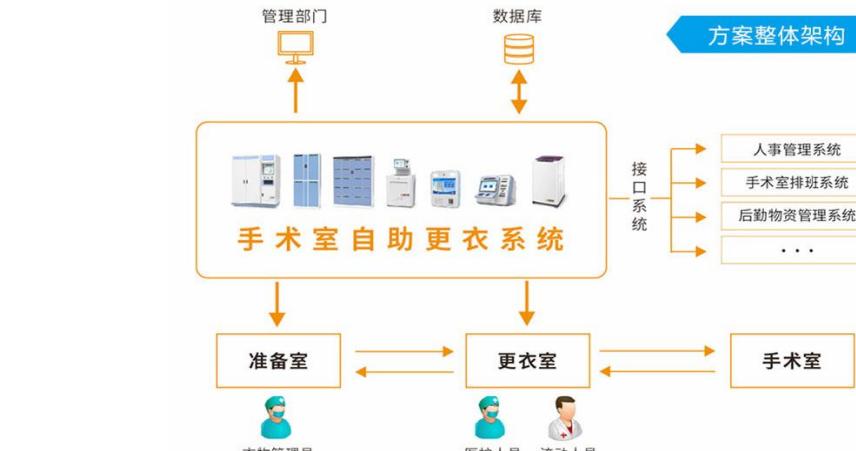


资料来源：公司官网、华泰证券研究所

公司于2017年完成创新型医院手术室自助更衣设备的研发并上线试用，与银医业务形成了良好的协同。此系统涉及手术室管理、手术衣的管理等，将在17年下半年实现收入。手术室自助更衣设备与银医自助设备具有同一的客户群体，利用原有客户群体销售有望形成良好的协同作用。

神思旭辉的核心竞争力在于产品功能的全面和渠道的深入。神思旭辉目前实现规模化销售的产品有：银医自助终端10种产品、自助发衣系统7种产品、居家护理健康一体机、诊间结算多合一读卡终端，另有个性化定制产品，产品多样，诊间支付系统、自助发衣系统等新型设备在国内几乎没有竞争对手。神思旭辉整体医疗自助解决方案实现的特色功能有多卡合一、无钥匙管理、监控系统、人工智能、智能导诊和健康咨询，其中人机交互、Watson智能咨询等服务大幅领先于业内主要竞争对手。除产品的功能强势外，合资公司的渠道发展迅速，自2016年7月成立至今，已渗透至180余家医院，主要是各省的知名医院。在产品优势与销售渠道形成了良好的互动的基础上，公司进而成为了行业竞争中的主要角色之一。我们预计，2017年，银医自助业务有望实现1.5亿营收，已成为公司重要的利润增长点。

图表29：神思旭辉特色医疗信息化产品——手术室自助更衣系统

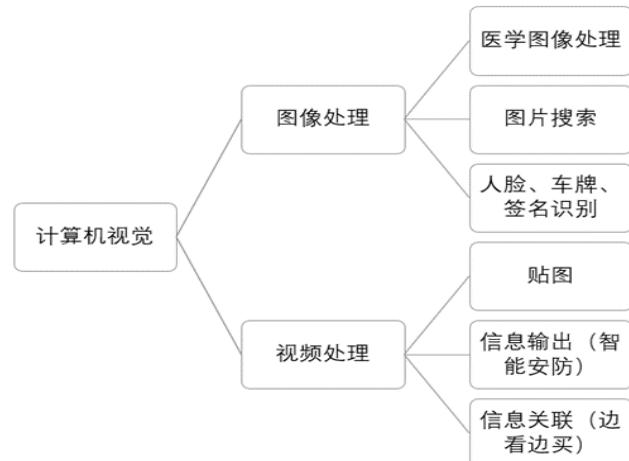


资料来源：公司官网、华泰证券研究所

合资成立神思依图，进一步推进计算机视觉技术融合

计算机视觉作为一门研究如何使机器“看”的科学，是人工智能的先导科目之一。计算机视觉是一门研究如何使人工系统从图像或多维数据中感知信息的科学，最终目标是使计算机能像人那样通过视觉观察和理解世界，具有自主适应环境的能力。计算机视觉主要包括图像处理和视频处理两个方面，可应用于人脸识别、医学图像处理、城市安防等领域。

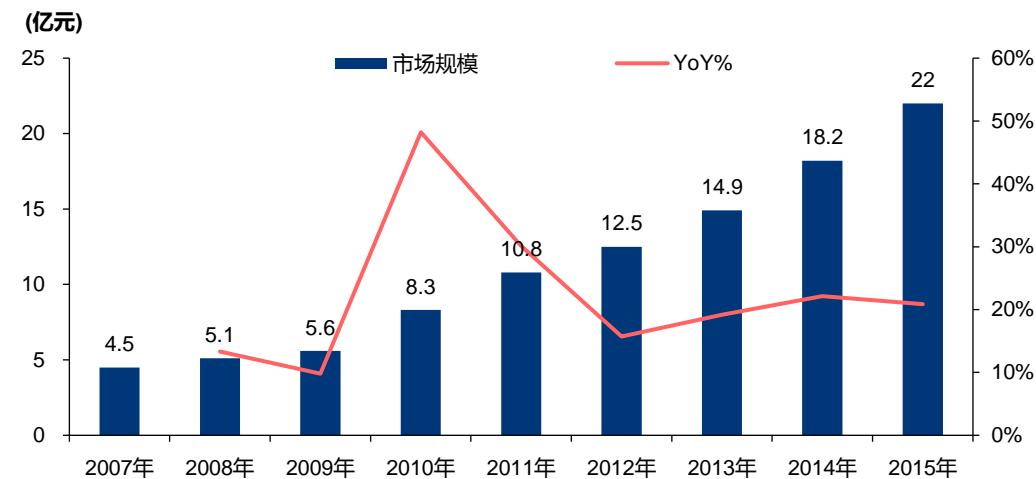
图表30：计算机视觉的分类及应用



资料来源：华泰证券研究所

我们认为计算机视觉行业随整个人工智能浪潮的到来，有望实现 30%以上的高速增长。据智研咨询的数据，2010-2015 年，计算机视觉产业保持了平均 20%以上的增速，随着人工智能产业的加速突破，计算机视觉行业有望迎来更快速的增长。据 iiMedia Research 的数据显示，2016 年中国人工智能产业规模已突破 100 亿元，同比增长 43.3%，预计 2017 年产业规模将以 51.2%的增长率达到 152.1 亿元，并于 2019 年增长至 344.3 亿元。由于中国人工智能产业起步相对较晚，随着各科技、制造等业界巨头公司的布局，人工智能产业规模有望进一步扩大。计算机视觉作为人工智能的子领域，与人工智能产业的迅猛发展将保持较高的同步性。若行业保持年均 30%的规模增速，2020 年，计算机视觉行业市场规模有望达到 81 亿元。

图表31：2010-2015年计算机视觉行业保持20%以上的增速



资料来源：智研咨询、华泰证券研究所

图表32：iiMedia 预计 2017 年-2019 年人工智能产业保持 40% 以上的高增速



资料来源：iiMedia Research、华泰证券研究所

目前计算机视觉领域企业快速涌现，融资非常活跃。计算机视觉行业作为一个处于技术导入期的新兴行业，从业公司多为创立时间短于5年的创业公司，融资活动也非常活跃。仅2017年5-7月，即有依图科技、Yi+、商汤科技获得B轮或C轮融资，参投者包括红杉资本、高瓴资本、鼎晖投资等知名投资机构。目前中国已形成10余家领先的计算机视觉企业，如旷视科技(Face++)、云从科技、格林深瞳、Yi+、依图科技、码隆科技、商汤科技、速感科技、图谱科技等，这些企业具有较好的技术基础和融资渠道，已经在这个新行业占有一定优势。

图表33：计算机视觉主要企业融资情况

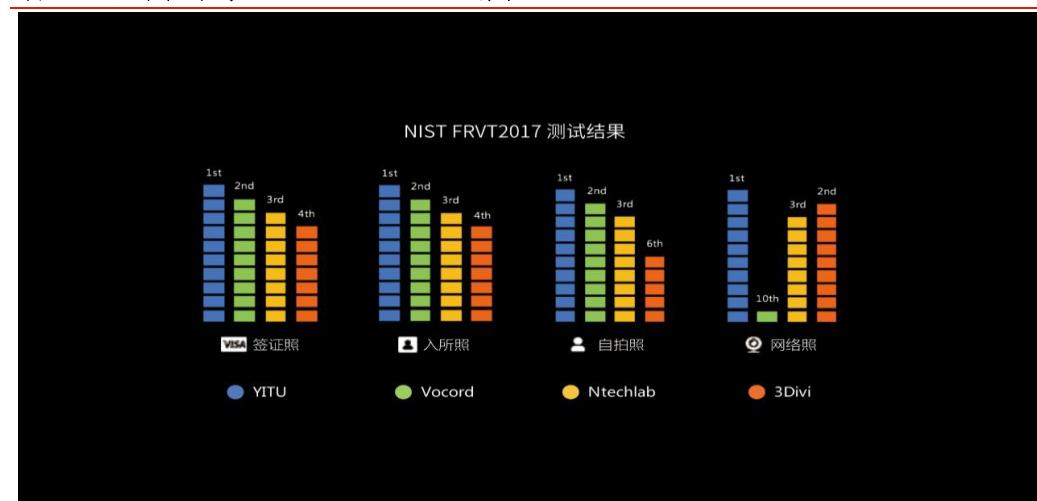
企业名称	创立时间	最新融资时间	投资机构
旷视科技	2012年	2015年1月	创新工场、启明创投
依图科技	2012年	2017年5月	高瓴资本、云锋基金等
格林深瞳	2013年	2014年6月	红杉资本
商汤科技	2014年	2017年7月	鼎晖投资、赛领资本
Yi+	2014年	2017年6月	海通证券等
图谱科技	2014年	2016年9月	晨兴资本、北极光创投
云从科技	2015年	2015年12月	
图森科技	2015年	2016年1月	新浪微博

资料来源：华泰证券研究所

公司与计算机视觉领域的明星创业公司依图科技成立合资公司神思依图，共同拓展计算机视觉业务。2016年5月，公司与上海依图科技合资成立神思依图认知技术有限公司，注册资本1000万元，神思电子以现金出资510万元，占合资公司51%的股权；上海依图以现金出资490万元，占合资公司49%的股权。合资公司董事会由3名董事组成，其中2名由神思电子委派，1名由上海依图委派。

依图科技是国内技术最先进的计算机视觉企业之一，是全球唯一可对人脸和车辆进行精确识别的公司。上海依图成立于2012年，2013、2014、2016年分别完成天使轮、A、B轮融资，2017年5月收到了高瓴资本、云峰基金、红杉资本等投资机构3.8亿元的C轮融资。依图科技创始人朱珑、林晨曦分别来自MIT、阿里云，技术团队具有非常成熟的人工智能算法，其是全球唯一可对人脸和车辆进行精确识别的公司，产品曾获得“公安部科技进步奖”并在由全球工业界实际应用的黄金标准——美国国家标准与技术研究院主办的人脸识别测试中获得四项世界第一，超过俄罗斯Vocord等老牌计算机视觉企业。

图表34：依图科技获得NIST FRVT 2017四项世界第一



资料来源：美国国家标准与技术研究院、华泰证券研究所

依图科技在实际投产应用方面较国内厂商也先行一步。依图科技自成立至今已开发了多种计算机视觉产品，为中国边检及海关、公安部及6个省级公安厅、浦发银行、招商银行等知名客户提供人脸识别系统服务，较云从科技（省级公安厅客户仅广东省公安厅）、旷视科技（客户有公安部第一研究所及三处地市级公安局）、商汤科技（仅渗透至互联网+等新兴行业）在实际产品推广、客户资源积累方面均具有一定优势。

图表35：依图科技在计算机视觉智能安防领域客户基础较其他厂商具有显著优势

企业名称	智能安防领域主要客户
依图科技	公安部、中国边检、中国海关、江浙沪公安厅（局）、鲁贵闽公安厅、苏州市公安局
旷视科技	公安部一所、博鳌论坛、G20峰会、无锡丽江合肥市公安局
云从科技	广东省公安厅、牡丹江虎林泉州绥化沙坪坝市（区）公安局、北京西站、厦门北站
商汤科技	公安部三所

资料来源：华泰证券研究所

神思依图采用了“硬件+软件”的合作模式，以发挥双方优势。公司与上海依图分别在硬件（身份认证器具及移动展业设备）和软件（算法）上具有优势，并不存在同业竞争。“硬件+软件”的合作模式为：公司提供合资产品所需的终端设备，上海依图向合资公司提供合资产品所需软件。神思依图可利用依图科技的算法优势开发合作产品，并利用公司的上市公司平台、硬件设备及渠道优势进行推广、销售，形成良好的互动。

图表36：曾获“公安部科技进步奖”的依图“蜻蜓眼”人像大平台



资料来源：公司官网、华泰证券研究所

神思依图定位于推进人脸、车牌/车型识别与云计算的深度融合，目前主要产品形式为证件同一认证系统的升级。2016年，公司系列计算机视觉解决方案，已经批量应用在实名办税、实名考试、建筑工地的实名管理中，2017年又拓展了治安管理、宾馆实名入住领域，并新取得若干考试院等机构的订单，目前已具有一定市场优势。2016年，公司的计算机视觉业务实现营业收入2208.42万元，同比增长306.31%。我们认为，随着公司与上海依图的合作推进，产品和渠道的互动逐渐形成，计算机视觉业务有望成为公司未来主要业绩支撑点之一，2017年合资公司营收有望突破8000万。

以数据为王，并购强化便捷支付业务

便捷支付业务是未来公司主要战略——大数据与商业智能的基础。首先，便捷支付以其支持多种支付方式等特点，为市民提供了便捷，使城市生活更智能化。其次，便捷支付城市建设在为广大市民提供便利的同时，还能产生海量的公共数据，按照便捷支付公共数据提供的信息，并应用大数据技术分析产生消费者图谱，实现“精准金融”和“普惠金融”服务。未来，数据的来源将是商业人工智能发展与应用的重要基础。

图表37：数据在人工智能发展中扮演重要作用



资料来源：华为、华泰证券研究所

公司便捷支付系统由综合支付服务平台与小额聚合支付终端组成，主要应用于各类零售市场、便利店、医院、公交、出租等场所，其代表性产品是公司首创的小额聚合支付电子秤。2017年，公司完成小额支付电子秤兼容二维码支付的软硬件升级，并开展了小批量应用。目前，公司已在山东、辽宁、广东、江苏、内蒙等省区与银联、商业银行建立合作，推进便捷支付电子秤的小批量应用。此外，公司在济南、青岛开展运营试点。除内部发展、推广外，公司以现金形式收购了朗方信息部分股权，朗方信息在非现金聚合支付模块及专业自助设备等领域具有一定优势。并购有助于公司抢占自助售货机、自助终端的市场，增厚利润。2017年上半年，便捷支付业务实现营收342万元，约占公司同期总营收的2.3%，虽营收占比低，但起到了大数据采集的作用。

图表38：朗方信息主要产品示意图



资料来源：公司官网、华泰证券研究所

并购因诺微，切入特种装备行业

公司拟1.92亿收购因诺微，切入特种装备行业，方案已获证监会无条件通过。4月12日，公司发布公告，拟向5名股东购买因诺微66.20%的股份，方案于9月28日获证监会无条件通过。交易以发行股份和支付现金相结合的方式进行，交易对价1.916亿元，其中发行股份支付1.34亿元，发行价为27.28元/股，同时募集配套资金不超过5748万元，用以支付交易对价的现金部分。

本次发行股份和支付现金收购的详细方案如下：向齐心、王永新、江海、缪蔚、赵明合计发行股份491.64万股，发行股票价格27.28元/股，用以支付对价1.34亿元，发行股份募集现金5748万元，不超过本次发行股份购买资产交易价格的100%，发行数量不超过本次发行前上市公司总股本的20%。齐心、王永新、江海、缪蔚、赵明作为业绩承诺人承诺，因诺微在2017年、2018年和2019年内实现扣除非净利润分别为2050万元、2565万元、3165万元。如因诺微在利润补偿期间未能实现承诺净利润数，将获得业绩承诺人注销股份或注销股份与现金支付结合的补偿。如果因诺微在业绩承诺期内累计实现的净利润超过7780万元，超出部分的35%由因诺微作为奖励支付给业绩承诺人指定的管理团队，但奖励总额不应超过标的资产作价的20%。此次并购不构成重大资产重组、借壳上市或关联交易。

图表39：公司拟向5名股东购买因诺微66.20%的股权（单位：万元）

持有清投智能							
序号	交易方	股权	交易对价	股份支付对价	股份支付占比	现金支付对价	现金支付占比
1	齐心	25.20%	7293.53	5105.47	70%	2188.06	30%
2	王永新	20%	5788.52	4051.96	70%	1736.56	30%
3	江海	8.40%	2431.18	1701.82	70%	729.35	30%
4	缪蔚	8.40%	2431.18	1701.82	70%	729.35	30%
5	赵明	4.20%	1215.59	850.91	70%	364.68	30%
合计		66.20%	19160.00	13412.00	70%	5748.00	30%

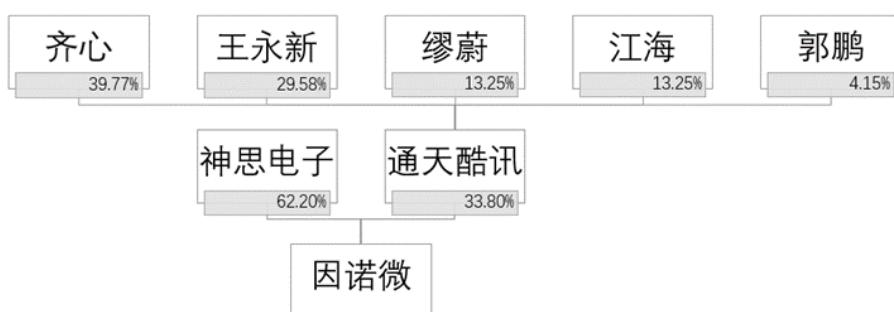
资料来源：交易报告书、华泰证券研究所

图表40：因诺微承诺净利润

100%股权转让	对价(万元)	承诺归母净利润(万元)			PE(X)		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
因诺微	28957.50	2050	2565	3165	14.13	11.29	9.15

资料来源：交易报告书、华泰证券研究所

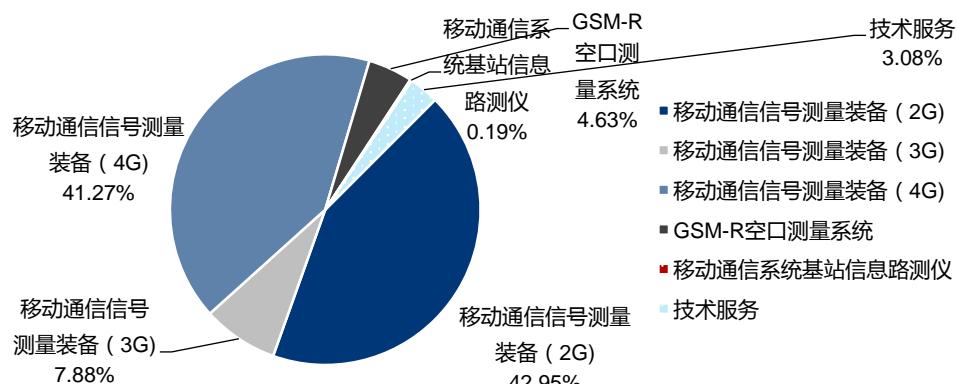
图表41：并购完成后因诺微股权结构图



资料来源：公司官网、华泰证券研究所

因诺微专注于移动通信领域的技术研发及在信息安全领域的应用，主要产品为公安、安全、保密、铁路等行业应用市场中的无线通信特种设备。因诺微的主要产品包括移动通信信号测量设备、GSM-R 空口监测系统、移动通信系统基站信息路测仪、LTE 手机信号绿色干扰器等，目前收入主要来源于移动通信信号测量设备和 GSM-R 空口监测系统。

图表42：2016年因诺微营业收入主要来源于移动通信信号测量设备和GSM-R空口监测系统



资料来源：交易报告书、华泰证券研究所

信息安全行业是国家重点扶持的高新技术产业，受政策和产业技术发展双重驱动。信息安全是信息产业中的核心组成部分，随信息产业的发展而受到越来越多重视。近5年，国家相关部门如全国人大、工信部等出台多份文件扶持信息产业的发展。此外，4G网络处于快速发展期，无线特种设备更新换代的需求迅速上升，5G技术的逐步推出又为特种设备提供了潜在需求。

图表43：近5年信息产业主要政策

时间	发布主体	名称	主要内容
2017年	工信部	《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）》	首次明确提出信息安全产品收入目标，即到“十三五”末达到2000亿元，年均增长20%以上，超过13%的行业平均目标。
2016年	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，推进信息网络技术广泛运用，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间。
2014年	工信部	《关于加强电信和互联网行业网络安全工作的指导意见》	加大对基础电信企业的网络安全监督检查和考核力度，加强对互联网域名注册管理和服务机构以及增值电信企业的网络安全监管，推动建立电信和互联网行业网络安全认证体系。
2012年	全国人大常务委员会	《全国人民代表大会常务委员会关于加强网络信息保护的决定》	要求“网络服务提供者和其他企业事业单位应当采取技术措施和其他必要措施，确保信息安全，防止在业务活动中收集的公民个人电子信息泄露、毁损、丢失”、“有关主管部门应当在各自职权范围内依法履行职责，采取技术措施和其他必要措施，防范、制止和查处窃取或者以其他非法方式获取、出售或者非法向他人提供公民个人电子信息的违法犯罪行为以及其他网络信息违法犯罪行为”。
2017年	工信部	《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）》	首次明确提出信息安全产品收入目标，即到“十三五”末达到2000亿元，年均增长20%以上，超过13%的行业平均目标。

资料来源：交易报告书、华泰证券研究所

因诺微的主要客户是公安、安全客户，具有较高稳定性。作为特种设备生产厂商，因诺微主要产品供给于公安局与安全客户，此类客户具有较高的稳定性和安全、保密要求，对价格不敏感，一般会使用招标、定向采购的方式购买设备，对老客户的依赖程度较高。信息安全行业的技术壁垒和客户壁垒均较高，对新进者形成了较大压力。公司前五大客户即有石河子市公安局、衢州市公安局、新疆生产建设兵团第二师公安局三个公安部门客户，形成了一定市场优势。目前，公司主要的竞争对手是中新赛克、白虹软件等无线特种设备专业厂商及大唐通信、烽火通信等大型移动设备生产商。

图表44：特种通信设备行业主要竞争者

依托高校和科研院所成果转化的设备厂商	大型通信设备制造商	无线特种设备专业厂商
	• 大唐电信（600198） • 烽火通信（600498）	• 中新赛克（A16221） • 白虹软件（430178）

资料来源：招股说明书、华泰证券研究所

因诺微的研发经验丰富，产品形成了差异性。因诺微具有15年的通信产品研发经验，核心团队来自清华大学通信研究院，取得了国家高新技术企业认证、军工保密资格三级资质认证等资格认证。产品采用了软件无线电技术架构，在网络适配性的灵活切换方面具有优势；此外，公司在产品的性能和可维护性上均形成了一定的领先优势。

公司并购因诺微的主要动机在客户的重叠性。首先，公司的产品与因诺微的侧向定位产品具有一定相关性，身份证阅读机、计算机视觉均重点布局于实名制、安全领域，与因诺微产品的客户群体具有较高的相似性，渠道上可保证相互间的充分利用。在技术上，公司具有多年的身份识别硬件及软件的行业经验，因诺微专注于特种通信软件及设备，双方在技术上亦有一定交叉，并购完成后双方技术有望实现强强联合，开发出更全面的公共安全解决方案。

图表45：因诺威的主要产品之一——警务通终端INY800即涉及身份识别、车辆识别技术



资料来源：公司官网、华泰证券研究所

AI商业应用：公司第三梯次布局目标

公司未来定位于商业人工智能应用领域。公司于2016年制定了“从行业深耕到行业贯通、从身份识别到智能认知”升级战略与年度计划，把公司的主营业务明确区分为三个梯次，其中第三个梯次为智能认知（商业人工智能）业务。目前筹备的方向主要包括行业服务机器人、银医自助设备智能升级以及智能行业知识管理系统。行业服务机器人以金融智能服务机器人“小神”为代表，“小神”定位为接待机器人，可用于银行、医院大堂等地。目前，“小神”已在济南、南昌的医院、银行开始试用。

图表46：机器人“小神”目前已在济南等地的银行、医院试用



资料来源：凤凰网、华泰证券研究所

公司开发的新式银医自助设备亦融入了大量人工智能元素。公司于2017年开发了人工智能新一代的银医自助设备，设备融入了计算机视觉技术、语音识别与理解技术，可实现一定程度的人机交互，如语音会话。设备目前已在南昌三甲医院开始试点，此设备一旦成功推广，又将进一步节约医院的人工支出，推进医院的人工智能化。

行业知识管理系统为“智能客服”的实现提供了条件。公司2017年已与公安等行业客户共同开发了智能系统，完成了警务智库的一期建设，智能客户服务中心已经上线运行。此外公司完成了对百应科技参股增资。百应科技应用机器学习、智能搜索技术，打造客服领域的“智慧大脑”，在中国移动、电信、联通等公司已有成熟应用。增资成为公司智能知识系统的重要补充。行业知识系统的完善为“智能客服”的实现提供了条件，“智能客服”有望带来替代低端重复人工的风暴。整体来说，公司的商业人工智能战略稳步推进，正驶向广阔蓝海。

图表47：百应科技云客服“小应”示意图



资料来源：公司官网、华泰证券研究所

为发展商业人工智能业务，公司与IBM的合作也承担着很大作用。公司与IBM公司达成合作，引入“AI老大哥”——Watson Explorer。在“Watson Build 全球合作伙伴人工智能商业应用挑战赛”中，公司“Watson+银医自助设备智能升级”入围中国分赛区五强。

图表48：IBM Watson于2011年战胜人类智力竞赛冠军，是AI的老大哥



资料来源：IBM、华泰证券研究所

盈利预测与估值

盈利预测

公司目前主营业务是身份识别、四项行业深耕业务。公司身份证阅读机具业务面临较高竞争压力，业绩面临下行压力，2017年上半年实现营收 6770 万元，同比下降 34%。公司营收主要支撑点转型为竞争压力较小、毛利更高的四项行业深耕业务，2017年上半年四大事业部营收占比已占总营收的 52.89%，达到 7845 万元，同比增长 450%。商业人工智能系统三类产品处于试用阶段，尚未量产和推广，暂时不贡献营收。我们预计未来随公司第二梯次产品（行业深耕）的快速放量和第三梯次产品（智能认知）的逐步落地，公司的营收和利润有望进入快速发展通道。

并购因诺微，切入特种设备行业，显著增厚上市公司营收、利润。4月12日，公司发布公告，拟向5名股东购买因诺微66.20%的股份，方案于9月28日获证监会无条件通过。交易以发行股份和支付现金相结合的方式进行，交易对价1.916亿元，其中发行股份支付1.34亿元，发行价为27.28元/股，同时募集配套资金不超过5748万元，用以支付交易对价的现金部分。因诺微以特种通信设备为主营业务，主要用于公共安全领域，2016年营收1846.77万元，2017年上半年营收1489.74万元，毛利率高达87.15%。

目前并购方案已获监管部门无条件通过，假设2018年1月能完成收购并完成并表，我们预计公司2017-2019年营业收入分别为3.75亿元、5.16亿元、6.55亿元，分别同比增长34.10%、37.72%、26.99%；毛利润分别为1.27亿元、2.11亿元、2.79亿元，毛利率分别为33.88%、40.95%、42.66%。

图表49：神思电子盈利预测（考虑18年1月因诺微并表）

业务	2016	2017E	2018E	2019E
身份认证营业收入（百万元）	187.87	189.75	191.65	193.56
YoY%	-43.42%	1.00%	1.00%	1.00%
移动展业营业收入（百万元）	38.71	42.58	51.10	66.43
YoY%	1168.70%	10.00%	20.00%	30.00%
银医自助营业收入（百万元）	25.35	62.06	93.09	139.63
YoY%	400.91%	144.81%	50.00%	50.00%
计算机视觉营业收入（百万元）	22.08	80.21	136.36	204.54
YoY%	306.31%	263.28%	70.00%	50.00%
因诺微备考营业收入（百万元）	12.23	36.41	43.69	50.97
YoY%	106.14%	197.71%	19.99%	16.66%
总营业收入（百万元）	279.33	374.60	515.88	655.13
YoY%	-20.01%	34.10%	37.72%	26.99%
毛利率	30.38%	33.88%	40.95%	42.66%
毛利润（百万元）	84.85	126.93	211.27	279.47
YoY%	-23.64%	49.58%	66.45%	32.28%

资料来源：华泰证券研究所

目标价 21.06-22.56 元，首次覆盖给予“增持”评级

考虑收购且假设因诺微自 2018 年 1 月并表，预计股本共增加 750.68 万股，其中购买资产发行股份 491.64 万股，根据 12 月 5 日的过去 20 日收盘均价 22.19 元/股预计募集配套资金预计发行股份 259.04 万股。收购完成后神思电子将持有因诺微 66.20% 的股权，因诺微承诺 2017 年至 2019 年归母净利润分别为 2050 万元/2565 万元/3165 万元。我们预计神思电子 2017 年至 2019 年归母净利润为 3124 万元/7807 万元/10752 万元，预计 2017 年至 2019 年全面摊薄后 EPS 为 0.19/0.47/0.64 元。公司传统业务的可比公司 18 年的平均 PE 为 32 倍，但考虑到公司新业务带来的协同效应，同时公司多点布局人工智能，虽然目前业绩贡献较小，看好 18 年人工智能相关业务有较大的增长且能做出一定业绩贡献，考虑市场上涉及人工智能领域的公司估值普遍较高，公司未来大力发展的计算机视觉领域可比公司 18 年平均 PE 为 64 倍，因此给予公司在传统业务 32 倍估值与未来重点发展的新业务 64 倍估值的中间值。我们认为公司合理价格区间为 21.06-22.56 元，对应收购完成情景下 18 年 45-48 倍 PE。首次覆盖给予“增持”评级。

图表50： 身份认证及相关行业解决方案可比公司估值（据 Wind 一致预测，数据截止 2017 年 12 月 5 日）

代码	名称	总市值 (亿元)	净利润 (百万元)			PE (X)		
			2017E	2018E	2019E	2017E	2018E	2019E
600271.SH	航天信息	404	1591	1795	2161	26	23	19
300253.SZ	卫宁健康	107	228	294	371	47	37	29
600718.SH	东软集团	183	488	657	824	37	28	22
300020.SZ	银江股份	81	166	200	245	49	41	33
平均值		194	618	737	900	40	32	26
300479.SZ	神思电子	33	31	78	107	107	43	32

资料来源：Wind, 华泰证券研究所

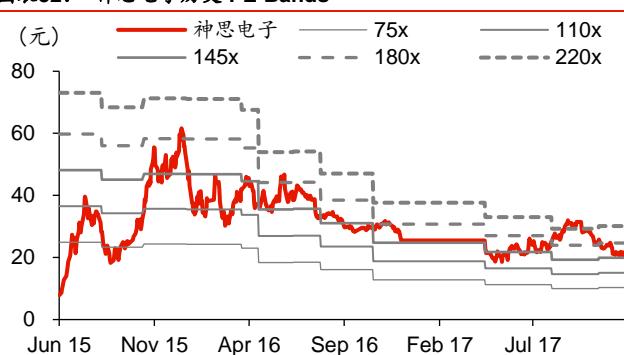
图表51： 计算机视觉可比公司估值（据 Wind 一致预测，数据截止 2017 年 12 月 5 日）

代码	名称	总市值 (亿元)	净利润 (百万元)			PE (X)		
			2017E	2018E	2019E	2017E	2018E	2019E
002253.SZ	川大智胜	46	48	57	66	97	82	71
600728.SH	佳都科技	139	277	377	505	49	36	27
002362.SZ	汉王科技	49	45	65	102	108	74	48
平均值		78	123	166	224	85	64	49
300479.SZ	神思电子	33	31	78	107	107	43	32

资料来源：Wind, 华泰证券研究所

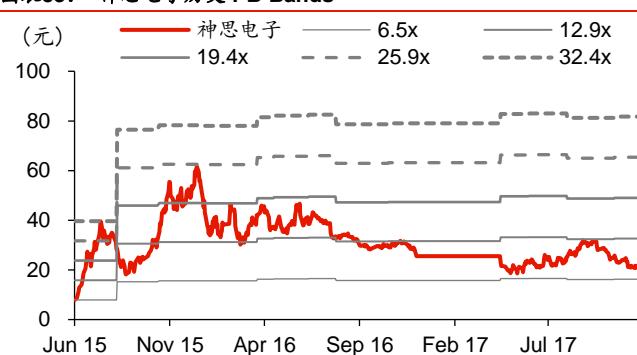
PE/PB - Bands

图表52： 神思电子历史 PE-Bands



资料来源：Wind、华泰证券研究所

图表53： 神思电子历史 PB-Bands



资料来源：Wind、华泰证券研究所

风险提示：主业营收快速萎缩的风险；标的承诺净利润无法实现的风险。

盈利预测

资产负债表

会计年度 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
流动资产	414.94	411.42	453.98	555.10	664.91
现金	269.58	189.94	242.02	266.56	298.66
应收账款	65.19	92.55	97.19	141.56	182.76
其他应收账款	1.39	2.01	2.32	3.32	4.22
预付账款	25.87	24.65	27.31	35.18	43.44
存货	50.35	98.70	83.40	106.33	133.51
其他流动资产	2.55	3.57	1.74	2.14	2.32
非流动资产	85.31	98.52	89.01	84.73	80.43
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	69.37	71.73	67.96	64.18	60.40
无形资产	10.26	15.30	14.84	14.34	13.81
其他非流动资产	5.68	11.49	6.21	6.21	6.21
资产总计	500.25	509.95	542.99	639.83	745.34
流动负债	87.97	99.84	107.60	132.26	162.11
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	10.03	19.74	19.23	24.27	31.05
其他流动负债	77.94	80.09	88.36	107.99	131.06
非流动负债	6.81	2.30	5.95	5.03	4.42
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	6.81	2.30	5.95	5.03	4.42
负债合计	94.78	102.14	113.54	137.29	166.52
少数股东权益	0.00	5.73	5.73	5.73	5.73
股本	80.00	160.00	160.00	167.51	167.51
资本公积	161.44	81.44	81.44	81.44	81.44
留存公积	164.03	160.64	182.28	247.85	324.14
归属母公司股	405.47	402.08	423.72	496.80	573.08
负债和股东权益	500.25	509.95	542.99	639.83	745.34

现金流量表

会计年度 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
经营活动现金	15.20	(47.13)	47.43	18.99	51.64
净利润	49.42	21.44	31.24	78.07	107.51
折旧摊销	4.77	6.42	4.24	4.28	4.30
财务费用	(1.42)	(2.68)	(8.94)	(10.53)	(11.70)
投资损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营运资金变动	(41.97)	(76.98)	20.60	(54.94)	(50.93)
其他经营现金	4.39	4.67	0.30	2.11	2.45
投资活动现金	(11.95)	(17.24)	5.32	0.00	0.00
资本支出	11.96	12.29	0.00	0.00	0.00
长期投资	0.00	5.00	(5.00)	0.00	0.00
其他投资现金	0.01	0.04	0.32	0.00	0.00
筹资活动现金	165.07	(19.10)	(0.66)	5.54	(19.53)
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
普通股增加	20.00	80.00	0.00	7.51	0.00
资本公积增加	152.65	(80.00)	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	(7.58)	(19.10)	(0.66)	(1.97)	(19.53)
现金净增加额	168.32	(83.47)	52.09	24.53	32.11

资料来源：公司公告，华泰证券研究所预测

利润表

会计年度 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	349.19	279.33	374.60	515.88	655.13
营业成本	238.07	194.48	247.67	304.61	375.65
营业税金及附加	3.70	1.94	3.24	4.41	5.59
营业费用	30.95	31.58	44.95	61.91	78.62
管理费用	35.83	39.97	59.94	77.38	98.27
财务费用	(1.42)	(2.68)	(8.94)	(10.53)	(11.70)
资产减值损失	1.89	2.85	1.71	1.83	1.94
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	40.17	11.19	32.03	84.27	116.75
营业外收入	15.38	15.07	4.00	6.00	8.00
营业外支出	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
利润总额	55.51	26.21	36.00	90.24	124.72
所得税	6.08	4.77	4.76	12.17	17.21
净利润	49.42	21.44	31.24	78.07	107.51
少数股东损益	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00
归属母公司净利润	49.42	20.61	31.24	78.07	107.51
EBITDA	43.53	14.93	27.32	78.02	109.35
EPS (元, 基本)	0.62	0.13	0.20	0.47	0.64

主要财务比率

会计年度 (%)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
成长能力					
营业收入	41.10	(20.01)	34.10	37.72	26.99
营业利润	26.54	(72.16)	186.33	163.12	38.54
归属母公司净利润	16.98	(58.31)	51.61	149.92	37.71
盈利能力 (%)					
毛利率	31.82	30.38	33.88	40.95	42.66
净利润率	14.15	7.38	8.34	15.13	16.41
ROE	12.19	5.12	7.37	15.72	18.76
ROIC	23.65	3.19	10.19	26.11	31.46
偿债能力					
资产负债率 (%)	18.95	20.03	20.91	21.46	22.34
净负债比率 (%)	0	0	0	0	0
流动比率	4.72	4.12	4.22	4.20	4.10
速动比率	4.14	3.13	3.44	3.39	3.28
营运能力					
总资产周转率	0.90	0.55	0.71	0.87	0.95
应收账款周转率	6.48	3.29	3.72	4.12	3.84
应付账款周转率	21.33	13.06	12.71	14.00	13.58
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.30	0.12	0.19	0.47	0.64
每股经营现金流(最新摊薄)	0.09	(0.28)	0.28	0.11	0.31
每股净资产(最新摊薄)	2.42	2.40	2.53	2.97	3.42
估值比率					
PE (倍)	69.10	165.75	109.33	43.75	31.77
PB (倍)	8.42	8.49	8.06	6.87	5.96
EV_EBITDA (倍)	70.61	205.88	112.48	39.39	28.10

免责申明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户提供。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。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。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属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，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：Z23032000。全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：AOK809

©版权所有 2017 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

—报告发布日后的6个月内行业的涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨幅为基准；

—投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

—报告发布日后的6个月内公司的涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨幅为基准；

—投资建议的评级标准

买入股价超越基准20%以上

增持股价超越基准5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准5%-20%

卖出股价弱于基准20%以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999 / 传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区深南大道4011号香港中旅大厦24层/邮政编码：518048

电话：86 755 82493932 / 传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层

邮政编码：100032

电话：86 10 63211166 / 传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098 / 传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com