

商业贸易

证券研究报告
2019年07月11日

鸿合 VS 视源深度对比：鸿合海外发力，视源精耕产品

投资评级
行业评级 强于大市(维持评级)
上次评级 强于大市

鸿合扎根教育，全产业链运营；视源板卡起家，交互大屏快速发展

鸿合教育信息化起家，交互式多媒体设备领军品牌；主业为智能交互显示产品及智能视听解决方案的设计研发生产与销售，形成以智能交互平板、电子交互白板、投影机等产品为基础，以智能视听解决方案为拓展的多媒体电子产品业务线。鸿合科技采用以融合研发生产、市场销售和集成服务于一体的全产业链发展模式。视源板卡起家，供应链整合优势明显，以显控技术为核心，主业为液晶显示主控板卡和交互智能平板等显控产品的设计、研发与销售，具体分为部件业务（板卡）、教育业务（seewo）以及企业服务业务（MAXHUB）；采用外协加工，工业互联网架构实现上下游企业协同。

鸿合 Hite+Newline 双品牌战略；视源发力 Seewo+ Maxhub

视源智能交互平板产销量略高于鸿合，2016-18 年度鸿合交互平板销量分别为 13.92 万台、19.99 万台和 29.44 万台 17-18 增速 43.6%、47.3%；16-18 年视源交互平板销量分别为 28.83 万台、40.0 万台和 56.15 万台，17-18 增速 38.74%、40.38%。鸿合：Hitevision 全覆盖教育信息化，“软硬”兼备，扎根国内教育；海外品牌 Newline 布局国际市场，鸿合 2011 年海外培育独立品牌 Newline，瞄准国际市场的发展机会，培育自有品牌 Newline，开展海外布局，目前实现台北、美国、欧洲、印度、乃至东欧等地开设培训机构。视源 Seewo 占据大屏龙头；Maxhub 快速占领会议市场，其中希沃销售额市占率 36.50%行业第一，视源 17 年 3 月推出高效会议平台 MAXHUB，集高质量显示、触摸书写、无线传屏等功能于一体。

核心技术各有千秋，视源研发投入略胜一筹

鸿合核心技术包括自然人机交互技术、基于人工智能的自动录播跟踪系统、基于大数据和云计算的智能分析和推荐技术等；视源通积累丰富多媒体编解码、音视频处理、高速嵌入式电路板设计、电源、人机交互、手持移动设备整机和商用智能显示整机的设计等技术开发经验。视源 16-18 年研发金额分别为 3.16 亿、5.05 亿和 7.88 亿，近两年占营收比重 4%+；18 年鸿合研发投入 1.7 亿元，占比 3.95%。截至 2018 年 12 月 31 日，视源拥有专利超过 3000 项，鸿合拥有研发人员 625 名，共取得专利共计 388 项。

销售模式均已经销为主，直销为辅

销售模式方面，终端客户分散特征决定鸿合与视源均采用经销为主、直销为辅的模式；不同之处在于视源对于不预付货款客户采取与供应链公司合作方式，以满足公司和此类需求客户的财务要求。海外模式方面，鸿合以 ODM/OEM 的合作模式进行销售，而视源采用一般贸易模式或进料加工模式采购。

财务对比：鸿合海外发力，ROE 达 37%

营收规模，鸿合科技 2016-2019Q1 总营收分别为 27.21 亿、36.17 亿、43.78 亿、6.13 亿，视源同期为 82.38 亿、108.68 亿、169.84 亿、33.61 亿。营收构成，鸿合以智能交互平板为主，视源液晶显示主控板卡占比近半。鸿合营收主要来自智能交互平板，2018 占比达 63%，自 16 年起逐年上升；视源板卡收入 18 年占比 51%，交互智能平板占比 37%。营收地区构成方面，鸿合以海外为主，视源深耕国内。2018 年鸿合 66%营收来自于大陆地区，34%来自海外；视源 89%收入来自于大陆地区，11%来自于海外地区。营业成本方面，鸿合和视源成本增速基本与营收相匹配。期间费用率方面，视源费用管控良好费用率低于鸿合。净利率，2016-2018 鸿合科技净利率分别为 2.49%、5.67%、7.72%，视源净利率为 9.01%、6.35%、6.25%。

风险提示：教育交互大屏行业渗透率过高，核心人员流失，教育信息化 2.0 时代核心产品尚未挖掘等

作者

孙海洋 分析师
SAC 执业证书编号：S1110518070004
sunhaiyang@tfzq.com
刘章明 分析师
SAC 执业证书编号：S1110516060001
liuzhangming@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《商业贸易-行业点评:国务院成立就业工作小组,关注职业教育、人力资源市场投资机会》 2019-05-25
- 2 《商业贸易-行业专题研究:从美国消费经验看我国消费路在何方》 2019-03-13
- 3 《商业贸易-行业点评:春节结构变化与新趋势分析》 2019-02-27

内容目录

1. 鸿合扎根教育，全产业链运营；视源板卡起家，交互大屏快速发展	4
1.1. 鸿合科技：教育信息化起家，交互式多媒体设备领军品牌	4
1.2. 视源股份：板卡起家，供应链整合优势明显	5
2. 鸿合 Hite+Newline 双品牌战略；视源发力 Seewo+ Maxhub	9
2.1. 视源智能交互平板产销量略高于鸿合	9
2.2. 鸿合科技：Hitevision 全覆盖教育信息化，海外品牌 Newline 开展海外布局	10
2.2.1. Hitevision：“软硬”兼备，扎根国内教育	10
2.2.2. Newline：海外发端，立足国际教育及全球商务	15
2.3. 视源 Seewo 占据大屏龙头；Maxhub 快速占领会议市场	16
3. 核心技术各有千秋，视源研发投入略胜一筹	19
3.1. 综合技术对比	19
3.2. 视源研发人员、投入相对领先	21
4. 销售模式均已经销为主，直销为辅	22
5. 财务对比：鸿合海外发力，ROE 达 37%	24

图表目录

图 1：始终聚焦教育主业，创新产品引领新需求	4
图 2：2018 年鸿合业务构成	5
图 3：电视主控板卡产品体系	6
图 4：视源部件业务主要产品	6
图 5：希沃产品体系	7
图 6：MAXHUB 交互智能平板产品	7
图 7：2018 年视源业务构成	8
图 8：智能交互平板产量（万台）	9
图 9：智能交互平板销量（万台）	9
图 10：智能交互平板	10
图 11：电子交互白板	11
图 12：投影机	12
图 13：视频展台	12
图 14：录播主机	13
图 15：电子书包	13
图 16：电子班牌	13
图 17：OPS（开放式可插拔规范电脑模块）	14
图 18：鸿合 π 交互教学软件	14
图 19：鸿合集控管理平台	14
图 20：“All in one”会议平板	15
图 21：希沃数字化硬件产品	17
图 22：希沃常态化应用软件产品	18

图 23: 希沃数据管理与服务产品	18
图 24: MAXHUB 产品系列	18
图 25: 鸿合视源技术对比	19
图 26: 视源 2018 年研发人员数量 1768 人	21
图 27: 研发人员占比	21
图 28: 视源 2018 年研发投入 7.9 亿元	21
图 29: 视源研发投入占收入比 4.6%	21
图 30: 截至 2018 年 12 月 31 日, 鸿合共取得专利共计 388 项	22
图 31: 鸿合分类别专利	22
图 32: 鸿合与视源均采用经销为主直销为辅的销售模式	22
图 33: 鸿合采用经销为主, 直销为辅的销售模式	23
图 34: 鸿合与海外智能交互显示产品品牌厂商采取 ODM/OEM 的合作模式进行销售	23
图 35: 对于不愿预付货款客户, 视源与供应链公司进行合作	23
图 36: 2018 年鸿合总营收 43.78 亿, 同比 21%	24
图 37: 2018 年视源总营收 169.84 亿, 同比 56%	24
图 38: 鸿合科技 2018 年营收 63%来自于智能交互平板	25
图 39: 视源 2018 年营收 51%来自于液晶显示主控板卡	25
图 40: 2018 年鸿合 66%营收来自于大陆地区, 34%营收来自海外	25
图 41: 2018 年视源 89%收入来自于大陆地区, 11%来自海外	25
图 42: 鸿合国内业务增长较慢, 视源国内业务高速增长	25
图 43: 鸿合海外业务较高速增长, 视源海外业务增长稳健	25
图 44: 鸿合科技 2018 营业成本 40.23 亿, 同比 19%	26
图 45: 视源科技 2018 营业成本 159.04 亿, 同比 57%	26
图 46: 鸿合科技智能平板业务收入总量不如视源, 但增速较快	26
图 47: 视源板卡业务 2018 年收入 86.31 亿, 同比 57%	26
图 48: 鸿合期间费用率稳定在 12%左右	26
图 49: 视源期间费用率稳定在 8%左右	26
图 50: 2019Q1 鸿合毛利率 26.06%, 视源为 22.25%	27
图 51: 鸿合&视源净利率对比	27
图 52: 鸿合 ROA 近年均不如视源, 但上升势头较好	27
图 53: 2018 年鸿合 ROE 超越视源科技, 为 36.99%	27
表 1: 鸿合主要业务分为智能交互显示产品及智能视听解决方案两类	5
表 2: 视源各业务分为部件业务、教育业务和企业服务业务	8
表 3: 极"系列产品规格	15
表 4: 锐"系列产品规格	16
表 5: 创"系列产品规格	16
表 6: 云"系列产品规格	16

1. 鸿合扎根教育，全产业链运营；视源板卡起家，交互大屏快速发展

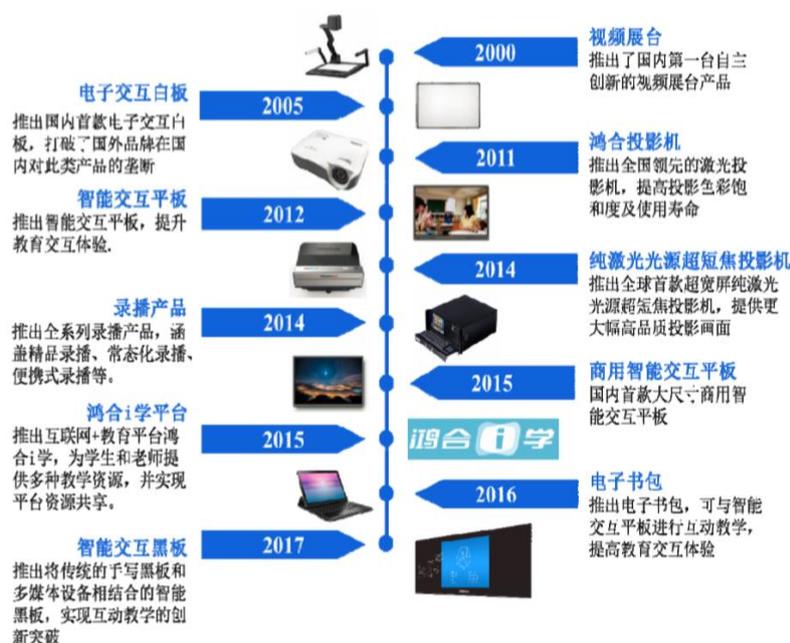
1.1. 鸿合科技：教育信息化起家，交互式多媒体设备领军品牌

● 智能交互显示产品及教育服务提供商

鸿合科技是交互式多媒体设备全球领军品牌，行业龙头企业之一。公司主营业务为智能交互显示产品及智能视听解决方案的设计、研发、生产与销售，形成了以智能交互平板、电子交互白板、投影机、视频展台等智能交互显示产品为基础，以智能视听解决方案为拓展和延伸的多媒体电子产品业务线，为行业龙头企业之一。

公司作为较早进入教育信息化领域的科技公司，自设立以来始终聚焦主业。“创新驱动、合力前行”，植根中国教育信息化，服务全国亿万学生，坚持“自有技术、自有品牌、自主制造、服务教育”的发展思路，以自然交互技术、触控技术和教育资源为抓手，整合大尺寸显示方案和多媒体方案，着力提升产品使用体验，在教育投入持续加大的背景下，通过不断投放新产品，激发和引领新需求。

图 1：始终聚焦教育主业，创新产品引领新需求



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

2000年，公司推出视频展台产品。通过掌握ISP芯片编解码技术以及视频图像处理技术，提高了视频画面传输效率，并利用国内生产成本优势，短期内实现了对国外产品的进口替代并形成了较大的市场优势，奠定了公司的技术基础。

2005年，公司准确判断国家教育信息化的发展趋势，在国内率先推出电子交互白板。几年内迅速占领市场并成为了全球出货量第一的公司，奠定了公司的市场基础。随后，公司紧抓大尺寸液晶面板技术成熟和国内教育经费放量增长的机遇，及时推出智能交互平板产品，深圳坪山研发生产基地在2015年实现投产，奠定了公司的产研一体化基础。

目前，公司已具备为客户提供技术领先、综合全面智能交互显示产品的能力，主要产品市场占有率多年领先。公司产品主要面向中小学校和高校、幼教、培训机构等教育市场进行销售，同时向办公、会议会展、传媒等商用市场拓展。2016-18年鸿合主营业务收入分别为27.21亿元、36.17亿元和43.78亿元，保持稳定增长，主营业务中智能交互显示产品为主要收入来源，该业务各期占主营业务比例分别为95.71%、95.69%和95.75%，占比稳定。

鸿合专注于教育信息化的企业定位，以教育信息化促进教育公平化，是我国教育公平

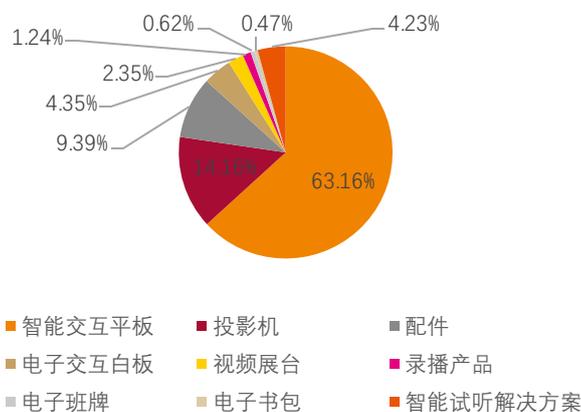
化战略的参与者、实施者和践行者，是国家建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会等战略部署的坚定拥护者和积极参与者。鸿合将持续深耕教育行业，并将紧跟技术发展趋势，与人工智能、物联网、云计算、大数据分析、手写识别等多项技术相结合。

表 1：鸿合主要业务分为智能交互显示产品及智能视听解决方案两类

类别	主要产品/服务
智能交互显示产品	智能交互白板 电子交互白板 投影机 视频展台 其他智能交互显示产品：录播产品、电子书包、电子班牌 配件：OPS（开放式可插拔规范电脑模块）、背光模组、支架、中控台等
智能视听解决方案	为智能会议、监控控制、指挥调度、展览展示等多媒体可视化场所的建设提供视讯系统集成方案设计、项目协调管理、软件开发、设备安装调试、用户培训及设备维护等服务。

资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

图 2：2018 年鸿合业务构成



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

● NEC 产品的加入，助力鸿合晋升全产业链显示应用企业

鸿合科技采用以融合研发生产、市场销售和集成服务于一体的全产业链发展模式。15 年 NEC 产品的加入，助力鸿合内部包括产品线业务、解决方案型业务在内的两大业务体系横向打通，鸿合科技全产业链建设初具雏形。目前鸿合科技在显示应用行业中拥有最全面的产品体系与方案应用体系，并能实现研发、生产、销售一体化。

1.2. 视源股份：板卡起家，供应链整合优势明显

● 显控技术为核心的智能交互方案服务商

视源是一家以显控技术为核心的智能交互解决方案服务商，目前主营业务为液晶显示主控板卡和交互智能平板等显控产品的设计、研发与销售，产品已广泛应用于家电、教育、企业服务等领域。

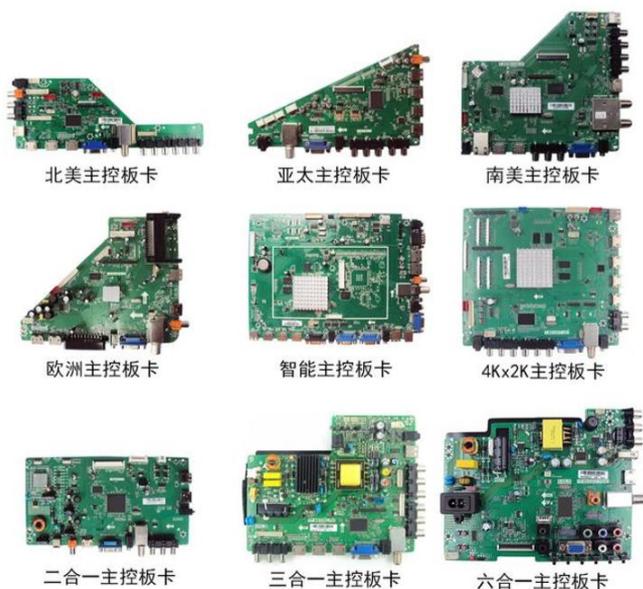
1、部件业务

视源部件业务主要为全球客户提供满足各区域电视制式的液晶电视主控板卡，并立足于技术和品质，持续为客户提供相关核心部件以及定制化的解决方案。液晶显示主控板卡是液晶显示产品的核心部件之一，承载显示驱动、信号处理、控制电路、电源管理、系统菜单、核心应用等重要功能。液晶显示主控板卡的性能影响液晶显示产品的图像质量、画面流畅程度、音视频效果、节电特性等指标。目前视源液晶显示主控板卡已广泛应用于全

球各种功能的液晶电视，覆盖从传统模拟电视、数字电视到带有丰富多媒体网络娱乐功能的智能电视，下游客户包括 TCL、海信、海尔、康佳、长虹、创维、小米等液晶电视品牌商以及众多液晶电视行业 OEM 和 ODM 厂商。此外，视源部件业务还为客户提供 TV 电源、白家电控制组件等核心部件及定制化的解决方案。

在液晶显示主控板卡领域，视源基于 Mstar、MTK、Realtek、Amlogic、RDA、海思等主流芯片平台，推出了可支持全球主流电视信号标准的液晶电视主控板卡产品体系。视源还通过产品功能的整合（例如二合一板卡、三合一板卡、四合一板卡、五合一、六合一板卡、智能电视板卡等）提高产品的附加值。

图 3：电视主控板卡产品体系



资料来源：视源股份招股说明书，天风证券研究所

图 4：视源部件业务主要产品



资料来源：视源股份公司公告，天风证券研究所

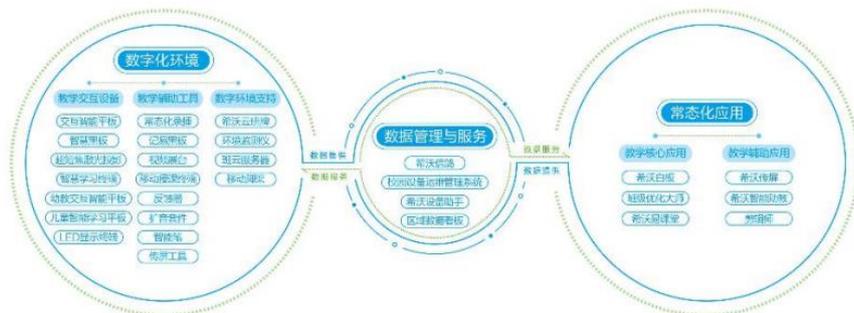
2016-18 年，视源液晶电视主控板卡的销量分别为 6,021.55 万片、6,040.68 万片和 7,877.55 万片，分别占各期全球液晶电视主控板卡出货量的比例为 27.18%、28.29%和 35.02%，稳居行业领先地位。

2、教育业务——希沃（seewo）

希沃提供的教育信息化应用工具主要分为三大类产品：数字化环境硬件、常态化应用

软件、数据管理与服务软件。这些工具围绕“教师、教室、教学”，从教室应用场景，向学校、学区的完整教育信息化应用场景延伸，基于同一账号体系，打通了各个底层模块数据，能够实现教学小数据的静默采集，从而通过呈现、分析教学小数据，辅助教学管理决策，助力教学优化，帮助教师发展。

图 5：希沃产品体系



资料来源：视源股份公司公告，天风证券研究所

交互智能平板是教育数字化环境硬件的核心产品，又称交互式液晶一体机，是以高清或超高清液晶屏显示，集 Windows、Android 双系统一体设计，可实现系统间数据互传共享，白板书写、演示和多种格式的多媒体课件播放，教育应用商城 SeewoStore 资源开放共享，具有强兼容性、响应速度快、低辐射，低功耗的特点。除此之外，数字化环境硬件产品还包括智慧黑板、交互智能录播、希沃云班牌、智慧学习终端等。

依据应用软件在教学过程中发挥的作用及重要程度，**常态化应用软件**可分为教学核心应用和教学辅助应用。教学核心应用软件主要为希沃白板、班级优化大师、希沃易课堂等。教学辅助应用软件主要为希沃传屏、希沃智能助教、希沃剪辑师等。

为助力学校实现校园应用场景的全面信息化管理，希沃开发了数据管理与服务应用软件，主要为希沃集控管理软件、希沃信鸽、区域数据看板等产品，旨在辅助教学管理决策，助力教学优化。

3、企业服务业务--MAXHUB

企业服务业务以 MAXHUB 高效会议平台为核心产品，通过交互智能显示终端、传屏盒子、云会议等多维的软硬件产品，能够满足用户全会议场景的沟通需求，为用户带来显示、交互、协同的一体化体验，营造高效协同的办公方式。MAXHUB 会议平板是一款集投影仪、电子白板、远程设备、平板电脑、会议音响于一体的会议终端，产品具有高清显示、触摸书写、无线传屏等功能，具备远程会议配置，兼容多种远程会议软硬件，可搭载丰富的办公应用，可应用于金融机构、科技行业、地产企业、咨询服务行业、政务组织等各行业领域的会议场景中

图 6：MAXHUB 交互智能平板产品



资料来源：视源股份公司公告，天风证券研究所

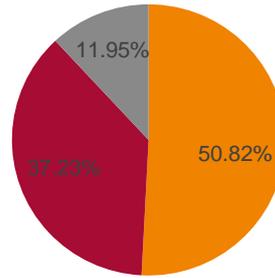
视源主营业务为液晶显示主控板卡和交互智能平板等显控产品的设计、研发与销售。视源是一家以显控技术为核心的智能交互解决方案服务商，致力于提升电子产品更加丰富、高效的沟通及互动体验。其中显示触控类产品只有智能交互平板一种，应用在教育和会议领域。公司智能交互平板采用双品牌战略，教育智能交互平板自有品牌希沃与会议智能交互平板自有品牌 maxhub 并行。

表 2：视源各业务分为部件业务、教育业务和企业服务业务

类别	主要产品/服务	
部件业务	液晶显示主控板卡	二合一板卡 三合一板卡 四合一板卡 五合一、六合一板卡 智能电视板卡
		数字化环境硬件
教育业务	常态化应用软件	交互智能平板、智慧黑板、交互智能录播、智慧学习终端、希沃云班牌 希沃白板、班级优化大师、希沃易课堂、希沃传屏、希沃智能助教、希沃剪辑师
	数据管理服务软件	希沃集控管理软件、希沃信鸽、区域数据看板
企业服务业务	Maxhub 会议平板	

资料来源：视源股份公司公告，天风证券研究所

图 7：2018 年视源业务构成



■ 液晶显示主控板卡 ■ 交互智能平板 ■ 其他主营业务

资料来源：视源股份公司公告，天风证券研究所

● 外协加工，工业互联网架构实现上下游企业协同

供应链架构

按行业分类：液晶显示主控板卡行业的上游行业是电子元器件行业，包括芯片、PCB、分立器件等；下游企业主要包括电视及显示设备整机厂商。交互智能平板行业的上游行业主要为电子元器件行业，包括液晶屏、液晶显示主控板卡、触摸框、电脑模块、结构件等；下游应用领域是教育、会议、媒体、广告、交通、金融、酒店、医疗等。移动智能终端行业的上游行业是电子元器件行业，包括液晶屏、结构件、功能组件等；下游是终端消费者及教育、会议、金融、医疗等领域。

供应链管理

公司采用外协加工的方式生产，外协加工厂生产所用的主要原材料由公司采购提供。公司每周末或月末提供下一周或下一月的委外加工生产计划预测给外协加工厂，具体订单以《委外加工生产任务单》的形式提交到公司的供应链关系管理系统上，外协加工厂通过供应链关系管理系统接单，每日向公司提交《生产日报表》报告生产进度安排状况。

公司采用工业互联网的系统架构将上下游企业和相关资源进行高效整合、优化和协同。视源股份工业互联网的系统架构和发展思路是基于大数据技术和订单预测，强化 APS 系统在整个计划体系的核心地位，通过 SRM 让采购交付更加有序，同时为保证工厂交付可视与可控，站在价值链系统的角度，通过系统打通 20 多家加工厂，实现现代供应链数字化、智慧化、平台化、服务化，以此解决产品定制程度高、加工厂多、业务复杂等因素带来的众多不便。

2. 鸿合 Hite+Newline 双品牌战略；视源发力 Seewo+ Maxhub

2.1. 视源智能交互平板产销量略高于鸿合

● 产销量对比

视源股份智能交互平板体量大于鸿合，产销量均领先，且 18 年销量增速达 90.73%。2016-18 年度鸿合科技智能交互平板销量分别为 13.92 万台、19.99 万台和 29.44 万台，17、18 年销量增速分别为 43.61%、47.27%。16-18 年视源股份智能交互平板销量分别为 28.83 万台、40.0 万台和 56.15 万台，17、18 年销量增速分别为 38.74%、40.38%。

图 8：智能交互平板产量（万台）

图 9：智能交互平板销量（万台）



资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份公司公告，天风证券研究所



资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份公司公告，天风证券研究所

● 市占率对比

国内市场视源为王，海外市场鸿合领先。根据奥维云网《2018年Q4中国B2BIWB市场研究报告》统计，视源旗下品牌希沃交互智能平板在2018年中国大陆交互智能平板排名居首，销售额市占率为36.50%。如果将海外市场也纳入对比范围，鸿合在全球市场的市占率领先，2015年至2017年，鸿合的IWB产品（电子交互白板和智能交互平板）销量在全球市场所占份额分别为19.0%、23.0%和23.0%，连续三年位列全球第一。

2.2. 鸿合科技：Hitevision 全覆盖教育信息化，海外品牌 Newline 布局国际市场

2.2.1. Hitevision：“软硬”兼备，扎根国内教育

Hitevision 品牌贯穿教育信息化 1.0 时代到现在这个时代始终，在教育行业影响力巨大，是鸿合科技双品牌战略的重要一环。Hitevision 旗下囊括交互式电子白板、交互平板、投影机、实物展示台、交互式多学科备课教学软件、录播系统和校宣系统等解决方案型产品，以及资源丰富、背景深厚的云教育资源网，多线产品国内市场占有率很多年位居榜首，行销遍及北美、欧洲及至全球各地。

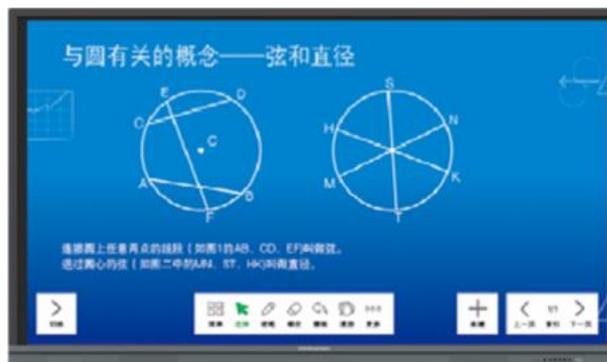
● 硬件产品系列：

a. 智能交互平板

鸿合科技自主研发的智能交互平板是集大尺寸液晶显示、触控交互、多媒体信息播放、智能软件应用等功能于一体的新一代多媒体电子产品。目前鸿合智能交互平板针对多个客户群体需求推出了幼教、普教、高教、商务等多个产品系列，55寸至98寸范围内的多个尺寸，为用户提供了多样化的产品选择。

鸿合智能交互平板主要应用于中小学校、高校、幼教等教学场景，可作为替代黑板的书写工具和多媒体课堂内容展示工具。教师可通过产品内置软件以及鸿合网络资源库进行教育资源的下载与使用，并利用鸿合自有备课软件实现便捷备课的功能；还可将智能交互平板与鸿合电子书包等产品配合使用，拓展产品功能，提高课堂效率。除教学场景外，鸿合推出的商用智能交互平板可应用于小型商务会议等场景，其多种功能为客户快速召集的工作会议、远程视频会议以及跨部门协作提供了智能、高效的解决方案。公司智能交互平板结合了多种教育设备特点，发展成为适用于教学环境的智能交互显示设备，该产品具有以下功能及特点：先进的触控识别技术，便捷的操作系统，大尺寸显示与人机互动。

图 10：智能交互平板



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

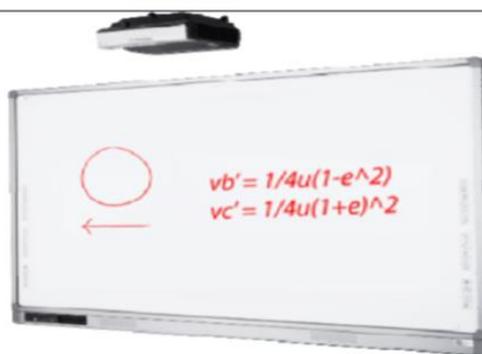
智能交互平板作为公司主要产品之一，2015-18 年收入分别为 8.09 亿元、11.76 亿元、19.23 亿元和 27.65 亿元，占当年主营业务收入的比例为 43.72%、43.24%、53.18%和 63.17%。

b. 电子交互白板

电子交互白板是通过投影机实现显示内容的投放，利用触控组件实现平面触控功能，实现操作输入、内容储存、信息输出功能的智能交互显示设备。公司电子交互白板主要分为白板一体机和普通电子交互白板，白板一体机配有 OPS(开放式可插拔规范电脑模块)、无线麦克风、音响等其他设备，不需外接电脑即可使用预装的应用软件，实现教学的便捷化。

鸿合科技电子交互白板产品主要应用于教学环境，教师和学生可利用其进行触控书写、批注、多媒体播放、操作软件等功能。公司电子交互白板一般配合公司短焦及超短焦投影机使用，解决了传统长焦投影机较长的投影距离造成的光线直射眼睛及光线遮挡等缺点，还可接入打印机、视频展台、摄像头、麦克风等硬件设备进行功能扩展。公司电子交互白板产品具有画面尺寸大、视觉体验好的特点。

图 11：电子交互白板



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

电子交互白板作为公司主要产品之一，2015-18 年收入分别为 2.41 亿元、2.52 亿元、2.16 亿元 和 1.90 亿元，占当年主营业务收入的比例分别为 13.01%、9.28%、5.98%和 4.35%。

c. 投影机

公司投影机产品线主要为自有品牌投影机。公司自有品牌投影机主要为激光投影机，适用于教室、小型会议室等场所，其中超短焦和短焦投影机主要配合公司电子交互白板使用，该产品有效解决长焦投影产生的光线遮挡的问题，使教学画面更为完整、清晰。

公司的激光投影机采用纯激光光源技术。该类型投影机主要功能及特点有：1) 激光投影机使用激光三基色作为激光显示的光源，色域覆盖率是传统显示色域覆盖率的两倍以上；

2) 激光光源投影机可采用全密封的机体设计, 减少了使用环境对内部的影响, 降低了用户清洗的频率, 提高了产品长期使用的稳定性; 3) 激光光源寿命长达 20000 小时, 远超传统光源的 2000 小时寿命, 大幅降低了使用成本。

图 12: 投影机



资料来源: 鸿合科技招股说明书, 天风证券研究所

投影机作为公司主要产品之一, 2015-18 年收入分别为 4.52 亿元、7.86 亿元、7.76 亿元和 6.20 亿元, 占当年主营业务收入的比例分别为 24.45%、28.88%、21.47%和 14.17%; 公司自有品牌投影机销售收入占投影机销售收入的比重分别为 35.37%、46.06%、50.16%和 63.07%。

d. 视频展台

视频展台是通过光学镜头将实物, 如纸张、书籍、物体、操作过程等信息转化为数字信号传输至显示设备, 并以图像或者视频的形式呈现给用户的设备。公司视频展台产品可分为高清视频展台和标清视频展台两种, 高清视频展台具有高清可变焦光学镜头, 可对不同规格物体进行变焦拍摄, 具有更高清晰度; 标清视频展台则使用普通镜头, 适用于拍摄物较为标准、单一的使用场景。

公司视频展台经过长期发展已具有较为完整的产品线和较为突出技术功能, 产品有拍摄画面清晰、影像传输速度快、软件支持丰富等特点, 主要应用于教室中, 配合智能交互平板和电子交互白板使用, 将采集的实物图像传输至智能交互平板和电子交互白板, 帮助教师拍摄实物图像和实验操作过程, 实时进行批注、修改和分享, 实现流畅自然的课堂教学。

图 13: 视频展台



资料来源: 鸿合科技招股说明书, 天风证券研究所

e. 录播产品

录播产品是通过摄像头、麦克风、导播台、灯光、录播主机等设备共同组成的视频录制系统。公司录播产品主要用于教学课程的录制。公司拥有全系列录播产品, 包括精品录播, 常态化录播, 移动录播等应用于不同场景的录播产品组合, 满足用户多样化需求。

录播产品利用多种类录播摄像头对教师授课过程进行多角度跟踪记录，使用者可通过中控台对录播过程进行导播，由录播主机采集、处理录制信号，并对视频进行编辑、剪辑。

图 14：录播主机



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

f. 电子书包

电子书包是内置包括电子课本、习题等教学资源以及教学应用软件的便携式平板电脑，可实现书本智能化、便携化，教育资源即时化，互动教育人人化等效果。电子书包可应用于教室教学环境以及其他自学环境，不同场景可实现不同的学习模式与学习效果。

图 15：电子书包



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

g. 电子班牌

电子班牌是具有触控显示功能的展示平板，主要置于班级门口，通过连接校园网络，电子班牌可实时获取新校园信息，并能实现信息定向推送，为学生提供课程表、作业信息、校园通知等信息。电子班牌具有 NFC 功能，配合学生佩戴的电子校徽使用可实现对学生出勤、位置信息的采集与分析，帮助学校实现信息化发布、信息化管理等功能。

图 16：电子班牌



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

h. 配件

公司配件类产品主要包括 OPS（开放式可插拔规范电脑模块）、背光模组、支架、中控台等，此类产品均用于与公司智能交互显示产品配合使用。

OPS 是一种经过整体布局的具有标准化接口的插拔式电脑，可通过标准化接口接入智能交互平板、电子交互白板等设备，为其提供即插即用的电脑处理功能，满足了各类用户对产品功能扩展的需求。

图 17：OPS（开放式可插拔规范电脑模块）



OPS

资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

背光模组的功能为供应亮度充足且分布均匀的光源，使显示屏能显示影像。公司的背光模组除自用外，还单独销售或与液晶面板组装为液晶模组对外销售，客户购买该产品后，自行加工为其他显示产品。

支架主要配合无法在墙壁固定安装的智能交互平板和电子交互白板，为其提供一个稳定、安全、方便移动的附着和支撑物。

中控台主要采自美国哈曼公司，主要用于智能视听解决方案，为方案场景进行音频、视频、灯光等多系统集成控制与调节，是对公司产品线的补充。

● 软件产品系列

a. 鸿合 π 交互教学软件

鸿合 π （Powerful Interactive Education）是基于 win10 操作系统，以先进的人机交互技术为基础，以应用需求为导向，涵盖教学全过程的交互式教学软件。

图 18：鸿合 π 交互教学软件



资料来源：鸿合科技公司官网，天风证券研究所

b. 鸿合集控管理平台

鸿合集中控制管理平台，基于校园局域网环境，可对联网设备的运行状态远程监控，为管理者提供设备运行及使用的多种统计数据，构建更智慧的信息化校园。

图 19：鸿合集控管理平台



资料来源：鸿合科技公司官网，天风证券研究所

2.2.2. Newline：海外发端，立足国际教育及全球商务

2011年海外培育独立品牌 Newline。鸿合科技瞄准国际市场的发展机会，培育自有品牌 Newline，开展海外布局，目前实现台北、美国、欧洲、印度、乃至东欧等地开设培训机构，Newline 品牌在海外是既有教育客户也有商业客户，未来海外市场的拓展空间广阔。

近几年 Newline 在美国、欧洲等地区的教育和商用市场销量增长迅速，产品在北美市场、欧洲市场、印度市场、亚太市场均有布局。通过科技手段，携手多家世界知名企业，解决企业会议低效、无效问题。作为变革会议的先行者，Newline 把变革传统低效的会议模式、极限提升办公效率作为品牌创立目标，产品广泛应用于企业、政府、教育、医疗、物流、金融等领域，积累了良好的客户基础与口碑。

2015年 Newline 率先发布 “All in one” 会议平板，集大尺寸触控屏幕、双摄像头、高品质音箱设备以及无线传屏等功能为一体，为全球用户带来了全新的智能交互解决方案。

图 20：“All in one” 会议平板



资料来源：鸿合科技公司官网，天风证券研究所

会议平板产品分为四个系列：

A、“极”系列

Newline 会议平板“极”系列采用业内全新高精度电容定位方案，支持 UHD 分辨率下高精度精细书写，带来快速响应能力及无延迟多点触控能力。全贴合技术，减少光学反射和视差，提供与众不同的视觉体验。无线投屏最多可以让 4 个设备的画面同时显示，多设备内容自如切换。

表 3：“极”系列产品规格

尺寸	65"	75"	86"
显示面积 (mm)	1428 x 803	1650 x 928	1895 x 1066
分辨率	4K	4K	4K

触控技术	全贴合电容	全贴合电容	全贴合电容
触控点数	20	20	20

资料来源：鸿合科技公司官网，天风证券研究所

B、“锐”系列

Newline 会议平板“锐”系列采用超窄边框设计，高度集成、功能优化。贴合红外触控方案提供 178° 广视角，支持 UHD 分辨率下高精度精细书写，具备 4K 超高清画质。无线投屏可实现 4 分屏高清画面同时显示，多设备内容自如切换。

表 4：“锐”系列产品规格

尺寸	65"	75"	86"
显示面积 (mm)	1428 x 803	1650 x 928	1895 x 1066
分辨率	4K	4K	4K
触控技术	全贴合红外	全贴合红外	全贴合红外
触控点数	20	20	20

资料来源：鸿合科技公司官网，天风证券研究所

C、“创”系列

Newline 会议平板“创”系列秉承“All in one”的设计理念，提供一体化协作解决方案。超窄边框助力精准感应。具备 UHD 超高清画质，内置全高清摄像头。麦克风阵列可抑制噪音并消除回声，先进的红外触控技术提供迅速、流畅的触控体验。

表 5：“创”系列产品规格

尺寸	65"	75"	86"
显示面积 (mm)	1428 x 803	1650 x 928	1895 x 1066
分辨率	4K	4K	4K
触控技术	红外	红外	红外
触控点数	20	20	20

资料来源：鸿合科技公司官网，天风证券研究所

D、“云”系列

Newline 会议平板“云”系列是以 AliOS 系统技术能力为核心，集纸上般书写、高清视频会议、远程投屏、协同白板等功能于一体的会议解决方案。采用全贴合技术，支持 1080P 多方高清视频会议，低延时，视频通话时亦可进行白板协同。支持跨网跨地快速投屏，一端投屏多地接收。通过同一协同 ID 可快速加入协同白板，实现多端、多地协同交互。

表 6：“云”系列产品规格

尺寸	65"	75"	86"
显示面积 (mm)	1430 x 805	1651 x 929	1897 x 1066
分辨率	4K UHD	4K UHD	4K UHD
触控技术	红外	红外	红外

资料来源：鸿合科技公司官网，天风证券研究所

2.3. 视源 Seewo 占据大屏龙头；Maxhub 快速占领会议市场

● 板卡业务稳定增长

TV 液晶显示主控板卡是视源最先创立业务，为全球整机客户提供满足各区域电视制式的电视主控板卡。此外，视源股份持续为客户提供 TV 电源、白家电组件等核心部件及定制化的解决方案。

在液晶显示主控板卡领域，公司基于 Mstar、MTK、Realtek、Amlogic、RDA、海思等主流芯片平台，推出了可支持全球主流电视信号标准的液晶电视主控板卡产品体系。公司还通过产品功能的整合（例如二合一板卡、三合一板卡、四合一板卡、五合一、六合一板卡、智能电视板卡等）提高产品的附加值。

● 国内交互智能平板龙头——希沃（seewo）

希沃（seewo）是视源旗下专注于未来教育的品牌。希沃（seewo）诞生于 2009 年，作为教育信息化应用工具提供商，是国内交互智能平板品类首创者，提供数字化环境硬件系统、常态化教学应用工具，数据管理及服务，致力于提升教学成效，2012-2018 年连续 7 年蝉联中国交互智能平板行业市占率桂冠，是行业标杆企业。

希沃提供的教育信息化应用工具主要分为三大类产品：数字化环境硬件、常态化应用软件、数据管理与服务软件。这些工具围绕“教师、教室、教学”，从教室应用场景，向学校、学区的完整教育信息化应用场景延伸，基于同一账号体系，打通了各个底层模块数据，能够实现教学小数据的静默采集，从而通过呈现、分析教学小数据，辅助教学管理决策，助力教学优化，帮助教师发展。

A、数字化环境硬件

交互智能平板是教育数字化环境硬件的核心产品，又称交互式液晶一体机，是以高清或超高清液晶屏显示，集 Windows、Android 双系统一体设计，可实现系统间数据互传共享，白板书写、演示和多种格式的多媒体课件播放，教育应用商城 SeewoStore 资源开放共享，具有强兼容性、响应速度快、低辐射，低功耗的特点。

图 21：希沃数字化硬件产品



资料来源：视源股份公司公告，天风证券研究所

2018 年，希沃交互智能平板产品营收 56.76 亿元，同比增长 36.02%，占视源营收 33.42%。根据奥维云网《2018 年 Q4 中国 B2BIWB 市场研究报告》统计，希沃交互智能平板在 2018 年中国大陆交互智能平板排名居首，销售额市占率为 36.50%。

B、常态化应用软件

依据应用软件在教学过程中发挥的作用及重要程度，常态化应用软件可分为教学核心应用和教学辅助应用。教学核心应用软件主要为希沃白板、班级优化大师、希沃易课堂等。教学辅助应用软件主要为希沃传屏、希沃智能助教、希沃剪辑师等。

图 22：希沃常态化应用软件产品



资料来源：视源股份公司公告，天风证券研究所

C、数据管理与服务软件

为助力学校实现校园应用场景的全面信息化管理，希沃开发了数据管理与服务应用软件，主要为希沃集控管理软件、希沃信鸽、区域数据看板等产品，旨在辅助教学管理决策，助力教学优化。

图 23：希沃数据管理与服务产品



资料来源：视源股份公司公告，天风证券研究所

● 高效会议平台专注者——Maxhub

视源 2017 年 3 月正式推出高效会议平台 MAXHUB，MAXHUB 打破单一功能产品逻辑，集高质量显示、触摸书写、无线传屏等功能于一体，兼容多种远程会议软硬件及丰富的办公应用，可应用于金融机构、科技行业、地产企业、制作行业、咨询服务行业、政务组织多个领域的会议场景中。

企业服务业务以 MAXHUB 高效会议平台为核心产品，通过交互智能显示终端、传屏盒子、云会议等多维的软硬件产品，能够满足用户全会议场景的沟通需求，为用户带来显示、交互、协同的一体化体验，营造高效协同的办公方式。MAXHUB 会议平板是一款集投影仪、电子白板、远程设备、平板电脑、会议音响于一体的会议终端，产品具有高清显示、触摸书写、无线传屏等功能，具备远程会议配置，兼容多种远程会议软硬件，可搭载丰富的办公应用，可应用于金融机构、科技行业、地产企业、咨询服务行业、政务组织等各行业领域的会议场景中。

图 24：MAXHUB 产品系列



资料来源：视源股份公司官网，天风证券研究所

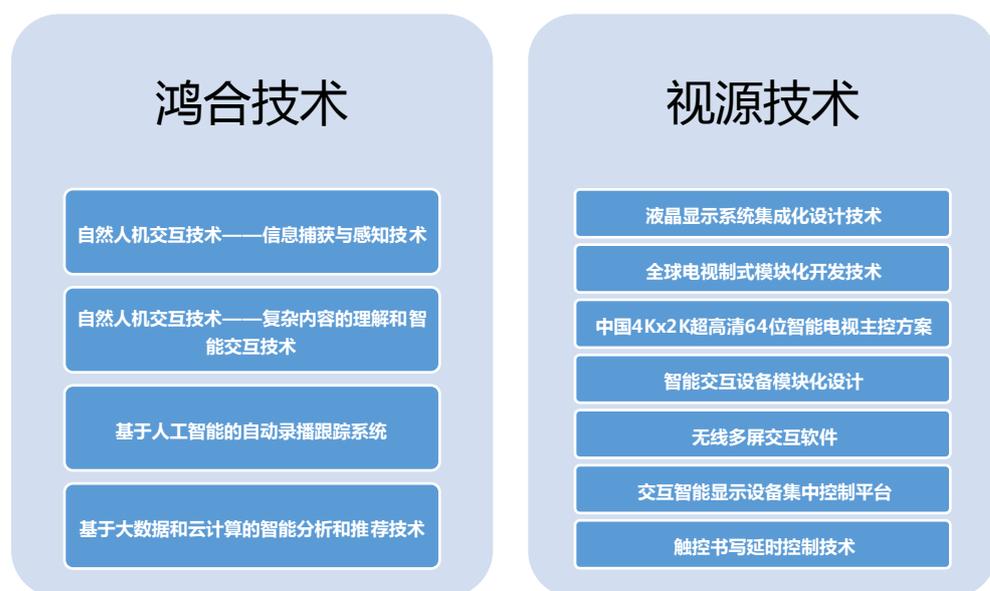
3. 核心技术各有千秋，视源研发投入略胜一筹

3.1. 综合技术对比

鸿合核心技术包括自然人机交互技术、基于人工智能的自动录播跟踪系统、基于大数据和云计算的智能分析和推荐技术等，核心技术具有较强的竞争优势和先进性。

视源通过多年的电子产品开发，积累了丰富的多媒体编解码、音视频处理、高速嵌入式电路板设计、电源、人机交互、手持移动设备整机和商用智能显示整机的设计等技术开发经验，可以提供完整的电子产品解决方案以及音视频处理、人机交互、移动应用与后台服务的软硬件整合方案。

图 25：鸿合视源技术对比



资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份招股说明书，天风证券研究所

鸿合主要技术：

- 信息捕获与感知技术

经过多年研发，鸿合在信息捕获与感知技术方面积累了较为深厚的经验，在红外触控

技术和电容触控技术方面具有较强的技术优势。鸿合于 2007 年推出了全球首款单点操作的红外电子白板，并在此基础上，持续进行技术升级，创新性地提出红外扇面扫描技术，提高了交互反馈速度和输入精度，并根据该技术取得了 30 余项专利。目前红外触控技术已成为行业的主流技术方向，未来鸿合在实现该技术高精度、高帧率、粗细识别、轻薄性等方面将进一步突破，继续引领行业技术发展。目前该项行业领先的技术已成为鸿合科技承担的国家首批重点研发计划项目“大幅面高分辨触控设备”中的代表性成果。

● 复杂内容理解和智能交互技术

鸿合利用知觉分割理论来指导结构理解算法的设计，同时针对触控交互设备输入信息的非精确性、复杂度高等特点，提出了多通道信息融合的处理方式。将人类感知及决策机理和数据分析、概率统计方法相结合，解决了交互显示过程中图形识别、数学公式识别、化学公式识别等关键难题。

针对书写、编辑等核心交互任务，鸿合设计实现了多语言笔迹书写技术、手绘对象智能操纵技术、手势识别技术等一系列智能交互技术。其中多语言笔迹书写技术针对藏、维、蒙等少数民族语言书写特点，对各民族书写笔触进行物理建模，采用业界领先的轨迹计算方式，实现了具有多民族文字书写特征的笔锋技术，已广泛应用到新疆、西藏、内蒙古等少数民族地区的教育领域。

● 基于机器视觉的智能分析技术

鸿合于 2014 年起，运用机器视觉技术，研发针对教室场景的自动识别技术。通过真实场景的影像数据，运用人体头肩模型等技术，自动提取教师的视觉特征，并实时识别和分析教师的位置和动作。基于此技术，鸿合于 2015 年在行业内率先推出了鸿合鹰眼——4K UHD 智能跟踪摄像机，配合鸿合的录播主机，形成完整的自动跟踪的录播系统方案。

● 大数据智能分析与推荐技术

为支撑智能交互显示产品的应用和用户服务，鸿合搭建了面向用户的数据云平台系统，并在服务用户的过程中逐步积累了大量的使用数据。以此为基础，鸿合大力发展大数据智能分析和推荐技术，推荐生成用户的个性化界面，满足用户不断提升的个性化使用需求，促使大数据技术进一步赋能教育，提升教学、学习和教育管理的效率。

视源主要技术：

● 液晶显示系统集成化设计技术

将液晶显示主控系统、电源系统、LED 背光驱动系统、TCON 技术等整合设计，大幅度提升生产效率和系统稳定性，节约成本。

● 全球电视制式模块化开发技术

全球领先的、覆盖全球电视制式的开发平台，高效模块化应用，加速对不同区域市场、不同客户需求的整合，提升研发效率和技术重用，大大降低技术风险。

● 中国 4Kx2K 超高清 64 位智能电视主控方案

4Kx2K 视频信号处理、播放与显示驱动；4Kx2K 内容自适应缩放；超高清运动补偿（MFC）；支持基于 Android 64 位操作系统平台，集成视频、应用等服务；支持中国电视制式标准。

● 智能交互设备模块化设计

实现电子部件的模块化设计，诸如 PC 模块、TV 模块、触摸屏模块等。通过集中控制模块对各部件的电源、信号传输、通讯等进行控制，高度集成一体化。

● 无线多屏交互软件

基于网络的跨平台数据交互，实现安卓、iOS、Windows 等系统平台的数据同步和跨平台互操作。

● 交互智能显示设备集中控制平台

云端服务，跨系统融合控制，创新的 C-S-B（客户端-服务器-浏览器）架构。在任意终端上使用浏览器即可远程监控、控制设备的各项功能。

● 触控书写延时控制技术

通过修改安卓系统的处理算法，实现对书写的实时响应。

3.2. 视源研发人员、投入相对领先

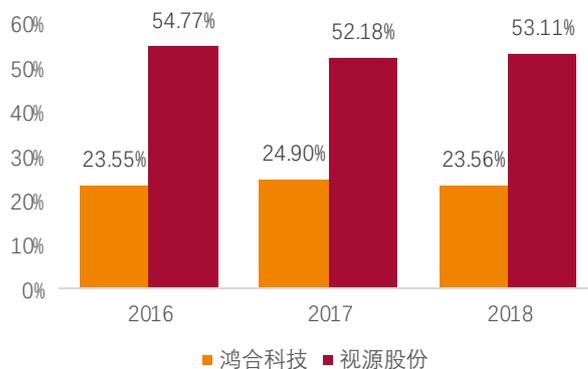
视源作为行业领先的高新技术企业，大力提倡自主创新，全面提升技术创新能力和产品开发能力。为取得持续的技术领先地位，视源持续加大研发投入，16-18 年研发金额分别为 3.16 亿、5.05 亿和 7.88 亿，增速分别为 59.81%、55.86%。

图 26：视源 2018 年研发人员数量 1768 人



资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份公司公告，天风证券研究所

图 27：研发人员占比



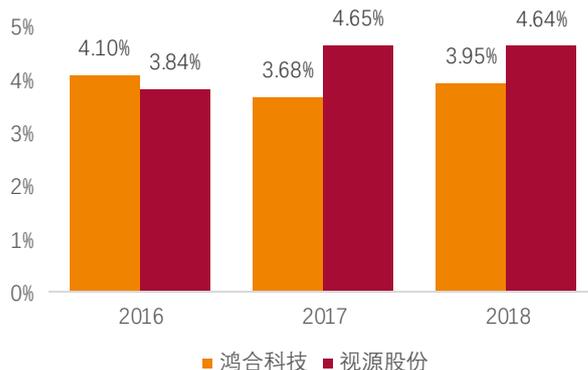
资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份公司公告，天风证券研究所

图 28：视源 2018 年研发投入 7.9 亿元



资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份公司公告，天风证券研究所

图 29：视源研发投入占收入比 4.6%



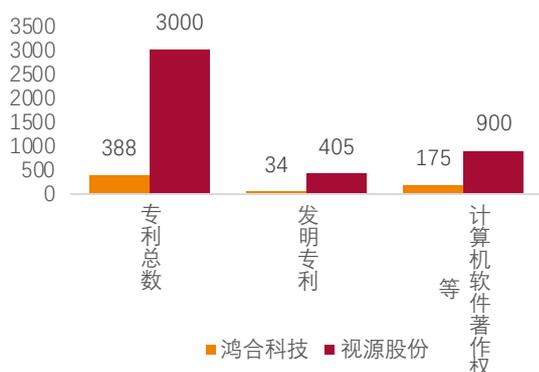
资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份公司公告，天风证券研究所

视源专利数量方面占优。公司作为高科技企业，对研发和创新的投入亦是重点，拥有多个综合实验室，如投资千万建造的 EMC 实验室。同时，公司十分重视对核心技术的保护，截至 2018 年 12 月 31 日，视源拥有专利超过 3000 项（其中发明专利 405 项），拥有计算机软件著作权、作品著作权超过 900 项。2018 年鸿合专利年申请量超过 1700 件，其中发明专利申请占比超过 40%。2016 年和 2017 年，连续 2 年专利申请数量居广州企业首位。

鸿合始终坚持创新驱动技术引领的发展战略。公司设立北京、深圳、保定和台湾新竹

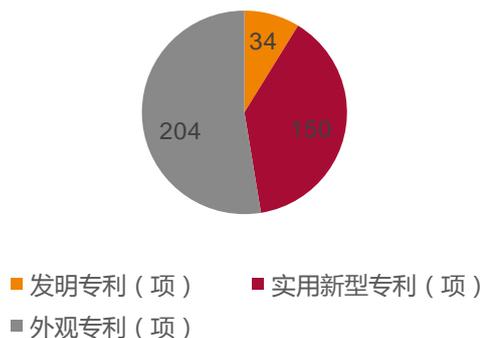
四个研发中心，截至 2018 年 12 月 31 日，鸿合拥有研发人员 625 名，共取得专利共计 388 项，其中发明专利 34 项、实用新型专利 150 项、外观专利 204 项，同时取得计算机软件著作权共 175 项，形成了完整的研发体系，具有较为坚实的技术基础和技术储备。在持续的研发过程中，鸿合掌握了关于智能交互显示的关键性技术，技术水平在行业内处于领先地位。

图 30: 截至 2018 年 12 月 31 日, 鸿合共取得专利共计 388 项



资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份公司公告，天风证券研究所

图 31: 鸿合分类别专利



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

4. 销售模式均已经销为主，直销为辅

销售模式方面，终端客户分散特征决定鸿合与视源均采用经销为主、直销为辅的模式，在细节方面两者略有不同。我国地域辽阔，产品终端客户如中小学校和高校、幼教、培训机构等分布较为分散，直接向其进行产品推广、销售以及售后服务难度较大，渠道覆盖面积较小。故行业内主要公司均采用经销模式来扩大覆盖面积，以直销为辅。

不同之处在于视源对于不预付货款客户采取与供应链公司合作方式，以满足公司和此类需求客户的财务要求。海外模式方面，鸿合以 ODM/OEM 的合作模式进行销售，而视源采用一般贸易模式或进料加工模式采购。

图 32: 鸿合与视源均采用经销为主直销为辅的销售模式



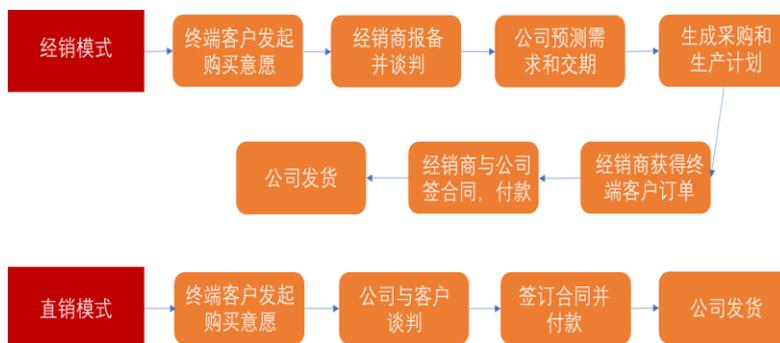
资料来源：鸿合科技招股说明书，视源股份招股说明书，天风证券研究所

● 鸿合科技

公司自有品牌智能交互显示产品的境内外销售均采用经销为主，直销为辅的销售模式。产品销售主要由终端客户发起和驱动，经销商在获知终端客户的需求意向后，向鸿合进行

报备、询价并自行参与投标或商务谈判；鸿合根据经销商报备和自行了解的市场信息，合理预测产品需求量及交期，并根据 BOM 和库存情况在 SAP 系统中生成采购和生产计划；经销商在获得终端客户的订单后，与鸿合正式签署购销合同并根据约定的付款条件支付货款，公司安排发货。少数情况下，鸿合与终端客户直接签署购销合同，采用直销模式进行销售。

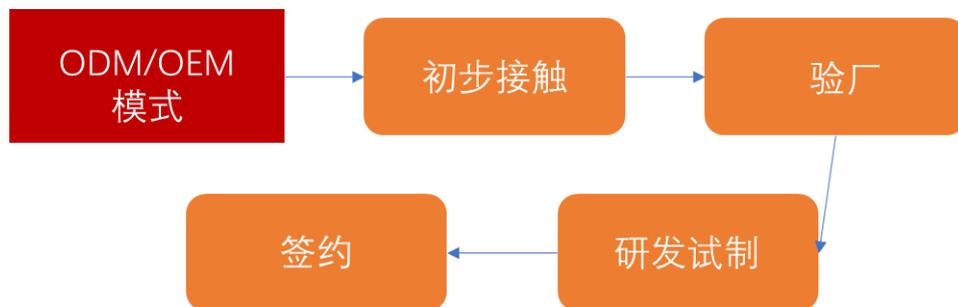
图 33：鸿合采用经销为主，直销为辅的销售模式



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

除上述以经销、直销的销售模式销售自有品牌及代理品牌产品外，鸿合还与海外智能交互显示产品品牌厂商，如 Promethean 等公司采取 ODM/OEM 的合作模式进行销售。该模式一般包括初步接触、验厂、研发试制、签约等环节。鸿合与 ODM/OEM 客户签订的协议模式分为两种，一种是 Promethean 鸿合采取的框架协议日常订单模式，另一种是其他 ODM/OEM 客户采取的日常订单模式。

图 34：鸿合与海外智能交互显示产品品牌厂商采取 ODM/OEM 的合作模式进行销售



资料来源：鸿合科技招股说明书，天风证券研究所

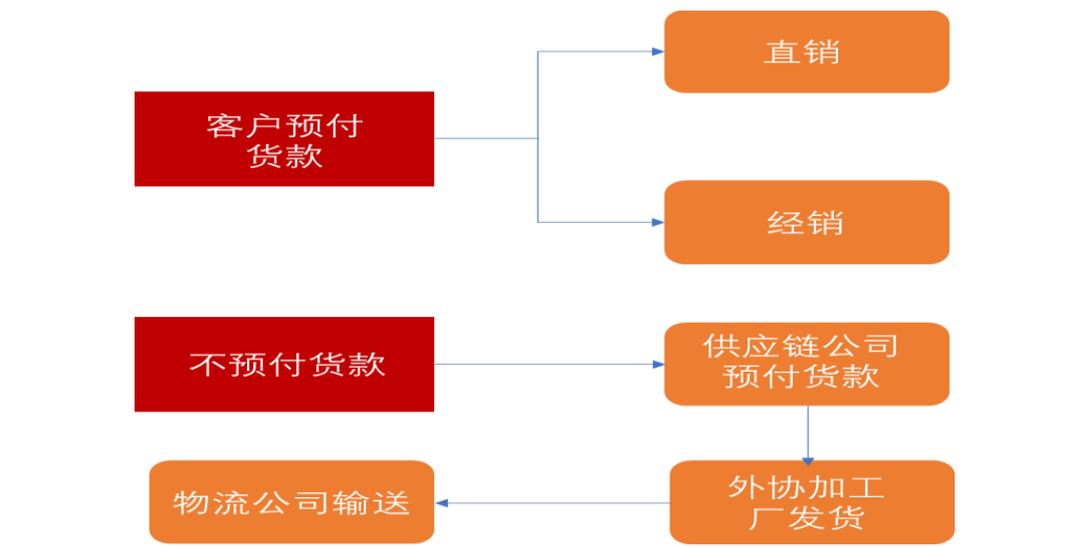
鸿合智能视听解决方案业务采用直销模式。整体销售流程包括获得项目信息后与客户进行需求沟通，提出方案建议和投标，中标后签署合同并进场实施项目，项目实施完毕后由客户验收，验收通过后进入质保期。

● 视源股份

视源销售模式根据客户是否愿意预付款分为两大类：一类是愿意在下订单时预付部分货款、在发货之前付清剩余货款的客户，视源直接向其销售产品（根据客户性质，视源直接销售客户又可细分为两类，一类是直接销售需求客户，另一类是经销商客户，主要是采购交互智能平板产品的经销商客户）；一类是不愿意在下订单时预付部分货款、在发货之前付清剩余货款的客户，视源通过与供应链公司合作的方式间接对其销售。

供应链公司向视源下订单时预付部分货款、在发货之前付清剩余货款，视源安排外协加工厂发货，并委托物流公司将货物运输到需求客户指定地址，由供应链公司给予此类需求客户一定的应收账款账期，以满足视源和此类需求客户财务政策要求。

图 35：对于不愿预付货款客户，视源与供应链公司进行合作



资料来源：视源股份招股说明书，天风证券研究所

视源产品海外销售业务流程与国内销售业务流程基本一致。对于需进口的原材料，视源采用一般贸易模式或进料加工模式采购，如采用进料加工模式，视源与合作的外协加工厂一起办理联合手册，待该批原材料所生产产品全部出口后再将手册核销。进料加工模式下视源原材料进口后均在同一外协加工厂完成产品的生产并直接出口，无需在该外协加工厂生产为半成品之后转至另一加工贸易企业进一步加工为产成品后再出口。因此，报告期内视源海外销售业务不涉及转厂模式。

5. 财务对比：鸿合海外发力，ROE 达 37%

总营收方面，视源为鸿合的近 4 倍，2018 年增速高于鸿合。从营收规模上看，鸿合科技 2016 年-2019Q1 总营收分别为 27.21 亿、36.17 亿、43.78 亿、6.13 亿，视源股份 2016 年-2019Q1 总营收为 82.38 亿、108.68 亿、169.84 亿、33.61 亿，视源股份收入约为鸿合科技 4 倍。从增速看，2017 年鸿合和视源增速基本持平，2018 年视源增速要高于鸿合，主要系视源液晶显示主控板卡、其他业务增速水平较高所致。

图 36：2018 年鸿合总营收 43.78 亿，同比 21%



资料来源：Wind，天风证券研究所

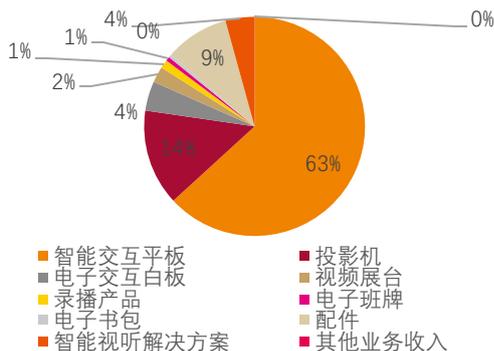
图 37：2018 年视源总营收 169.84 亿，同比 56%



资料来源：Wind，天风证券研究所

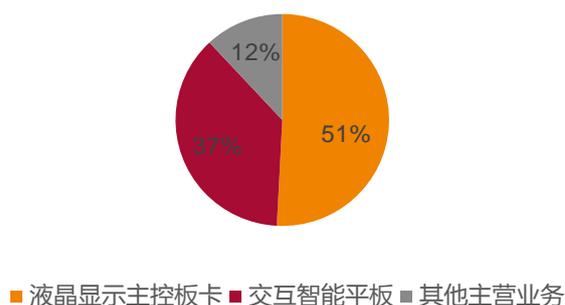
营收构成方面，鸿合以智能交互平板为主，视源液晶显示主控板卡占比近半。鸿合科技营收主要来自智能交互平板，2018 占比达 63%，且自 16 年起逐年上升，其余产品占比较小。视源股份营收则主要来自液晶显示主控板卡，2018 年占比 51%，交互智能平板为其第二大业务，占比 37%。

图 38：鸿合科技 2018 年营收 63%来自于智能交互平板



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 39：视源 2018 年营收 51%来自于液晶显示主控板卡

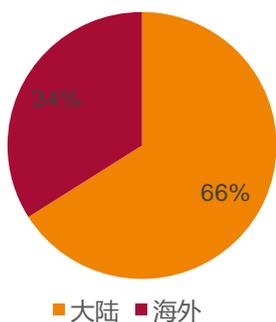


资料来源：Wind，天风证券研究所

营收地区构成方面，鸿合以海外为主，视源深耕国内。2018 年鸿合 66%营收来自于大陆地区，34%来自海外；视源 89%收入来自于大陆地区，11%来自于海外地区。

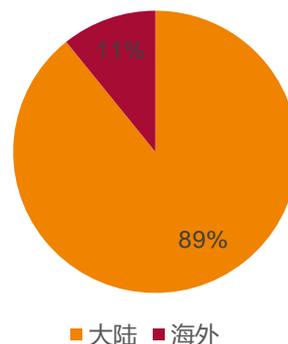
鸿合海外业务发展势头强劲主要有两方面原因：①鸿合与全球第四大智能交互平板厂商 Promethean 建立了 ODM、OEM 合作关系，为其研发、生产智能交互平板。②鸿合旗下子公司新线美国专门负责公司产品在北美地区的销售，公司在海外销售渠道铺设方面较为完备。

图 40：2018 年鸿合 66%营收来自于大陆地区，34%营收来自海外



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 41：2018 年视源 89%收入来自于大陆地区，11%来自海外



资料来源：Wind，天风证券研究所

鸿合海外业务增速明显高于国内，视源国内业务则更为强势。从营收规模上看，鸿合国内业务远小于视源，但海外业务营收规模为视源的 2-3 倍。从营收增速上看，鸿合国内业务增长较慢，视源则始终维持高速增长，鸿合与视源之间的差距不断拉大；鸿合海外业务在高基数背景下依旧维持较高速增长，视源近年积极拓展与海外 ODM 客户的合作，海外业务成长稳健。

图 42：鸿合国内业务增长较慢，视源国内业务高速增长



图 43：鸿合海外业务较高速增长，视源海外业务增长稳健



资料来源：Wind，天风证券研究所

资料来源：Wind，天风证券研究所

营业成本方面，鸿合和视源成本增速基本与营收相匹配。2016-2018 年鸿合科技营业总成本分别为 26.44 亿、33.94 亿、40.23 亿，2017、2018 同比增速分别为 28%、19%；2016-2018 年视源股份营业总成本分别为 75.59 亿、100.99 亿、159.04 亿，2017、2018 年同比分别为 34%、57%，两家公司营业成本在总量与增速方面和营收基本匹配。

图 44：鸿合科技 2018 营业成本 40.23 亿，同比 19%



资料来源：Wind，天风证券研究所

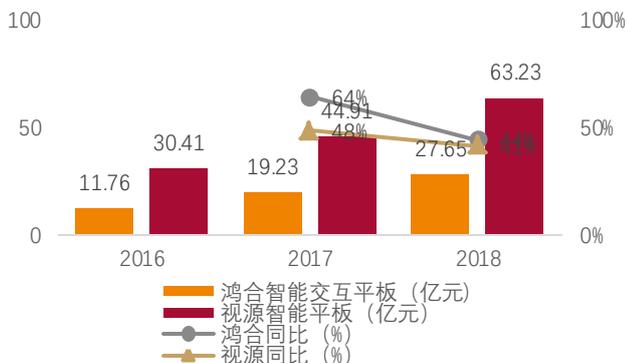
图 45：视源科技 2018 营业成本 159.04 亿，同比 57%



资料来源：Wind，天风证券研究所

核心业务方面，鸿合科技核心业务为智能交互平板，视源股份为板卡和智能交互平板。对比智能交互平板业务，鸿合营收要低于视源，但增速更快。2016-2018 年，鸿合智能交互平板营收分别为 11.76 亿、19.23 亿、27.65 亿，2017、2018 同比增长 64%、44%；2016-2018 年，视源智能交互平板营收分别为 30.41 亿、44.91 亿、63.23 亿，2017、2018 同比增长 48%、41%。视源板卡营收分别为 47.15 亿、54.95 亿、86.31 亿，2017、2018 同比为 17%、57%。

图 46：鸿合科技智能交互平板业务收入总量不如视源，但增速较快



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 47：视源板卡业务 2018 年收入 86.31 亿，同比 57%

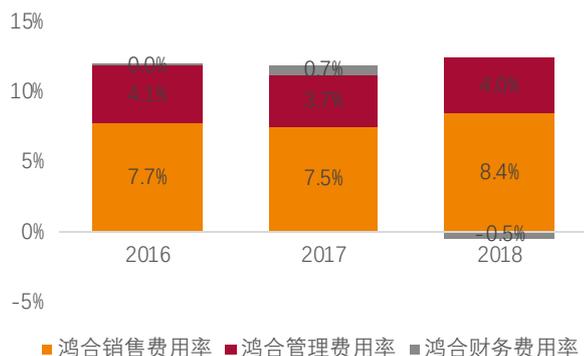


资料来源：Wind，天风证券研究所

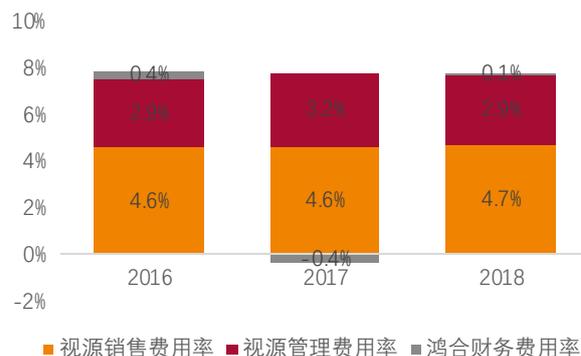
期间费用率方面，视源费用管控良好费用率低于鸿合。两家公司期间费用率均较为稳定，鸿合在 12% 左右，视源要低于鸿合在 8% 左右。其中，销售费用率方面，鸿合要明显高于视源，主要系其销售人员数量及人均薪酬水平不断提升所致；财务费用率方面，两家公司借款较少，且闲余资金管控合理，费用率均在 1% 以下；管理费用率（扣除研发费用后）方面，鸿合基本稳定在 4%，而视源稳定在 3%。

图 48：鸿合期间费用率稳定在 12% 左右

图 49：视源期间费用率稳定在 8% 左右



资料来源: Wind, 天风证券研究所



资料来源: Wind, 天风证券研究所

毛利率与净利率方面, 2016-2018 年, 鸿合毛利率为 21.88%、22.67%、24.45%, 视源毛利率为 20.78%、19.99%、20.07%, 鸿合科技毛利率近年来均高于视源股份, 主要系视源低毛利业务液晶显示主控板卡占比较高所致。

2016-2018, 鸿合科技净利率分别为 2.49%、5.67%、7.72%, 视源净利率为 9.01%、6.35%、6.25%, 除 2018 年鸿合净利率高于视源外, 其他时期鸿合净利率不及视源, 但鸿合净利率存在上升趋势, 而视源净利率略有下滑趋势。

图 50: 2019Q1 鸿合毛利率 26.06%, 视源为 22.25%



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 51: 鸿合&视源净利率对比

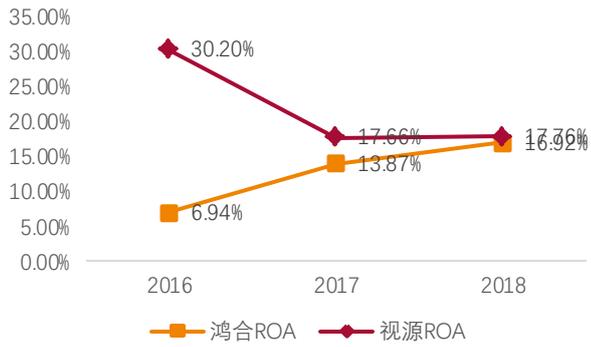


资料来源: Wind, 天风证券研究所

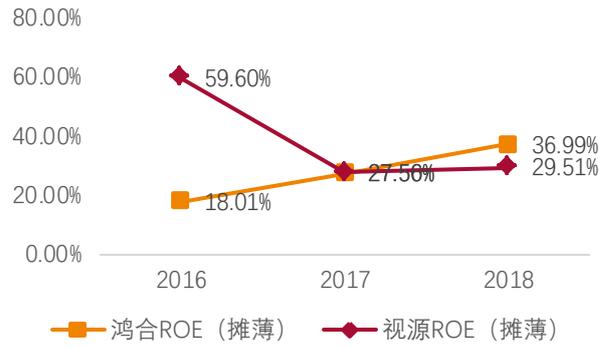
从 ROA 与 ROE 看, 2016-2018 年鸿合科技 ROA 为 6.94%、13.87%、16.92%, ROE 为 18.01%、27.50%、36.99%; 视源股份 ROA 分别为 30.20%、17.66%、17.76%, ROE 为 59.60%、27.56%、29.51%。总体来看, 近三年鸿合科技 ROA 均不及视源股份, 但鸿合在净利率提升的拉动下处于上升趋势, 视源则略有下滑趋势, 鸿合 ROE 同样处于上升通道当中, 并在 2018 年超越视源。

图 52: 鸿合 ROA 近年均不如视源, 但上升势头较好

图 53: 2018 年鸿合 ROE 超越视源科技, 为 36.99%



资料来源：Wind，天风证券研究所



资料来源：Wind，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com