

公司代码：603496

公司简称：恒为科技

恒为科技（上海）股份有限公司
2017 年年度报告摘要

一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 众华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
以公司 2017 年 12 月 31 日总股本 100,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.3 元（含税），送红股 0 股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	恒为科技	603496	/

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王翔	王蓉菲
办公地址	上海市闵行区陈行路2388号8号楼6楼	上海市闵行区陈行路2388号8号楼6楼
电话	021-61002983	021-61002983
电子信箱	securities.affairs@embedway.com	securities.affairs@embedway.com

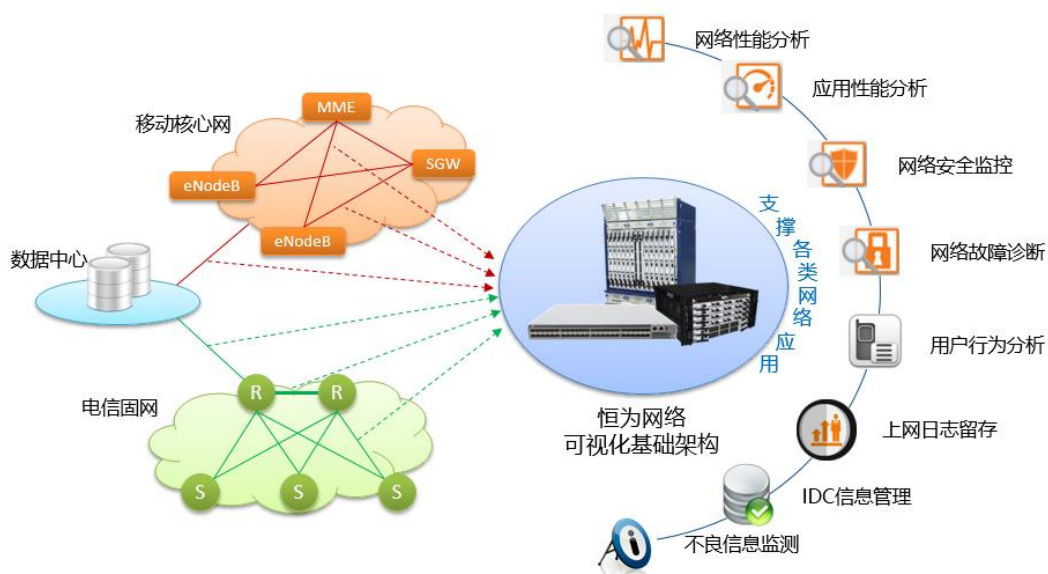
2 报告期公司主要业务简介

公司一直从事智能系统解决方案的研发、销售与服务，是国内领先的网络可视化基础架构以及嵌入式与融合计算平台提供商之一，致力于为信息安全、无线网络、通信设备、电信增值业务、网络与信令监测、军工、视频等领域提供业界领先的产品和解决方案。

报告期内公司主营业务未发生重大变化，主要为网络可视化基础架构业务，和嵌入式与融合计算平台业务，分别属于智能系统领域内的网络可视化行业和嵌入式计算行业。其中网络可视化是一类面向网络应用领域的细分智能系统，而嵌入式计算行业指的是为传统嵌入式系统与智能系统应用提供硬件及软件平台解决方案的行业。

1. 网络可视化基础架构业务

公司所从事的网络可视化基础架构业务，主要指为网络可视化系统提供基础设备、核心模块及解决方案，主要包括针对宽带互联网、移动网互联网、企业网和行业专网等不同标准不同规模的网络，在各种网络接口进行流量数据的采集、分流、分析和管理的设备、模块与相关软件，其在应用系统中的部署位置和角色见下图所示：



由上图可见，公司的网络可视化基础架构产品，主要部署在移动核心网、宽带骨干网、IDC出口等位置，对采集到的大规模网络流量的原始数据进行各类加工处理，为下游各类网络可视化应用，包括网络优化与运维、信息安全、大数据运营等，提供精炼的、满足特定应用需求、并且易于使用和处理的数据和信息。

典型的网络可视化系统由网络可视化前端与网络可视化后端组成：

(1) 网络可视化前端

包括以下子系统：

- 流量采集子系统：电 TAP 设备、光 TAP 设备、协议转换采集设备、旁路采集设备、串联采集设备等。
- 分流汇聚子系统：骨干网分流汇聚设备、接入网分流汇聚设备、移动互联网分流汇聚设备、行业专网分流汇聚设备等。
- 预处理子系统：流量预处理设备、信令预处理设备、协议预处理设备等。

(2) 网络可视化后端

包括以下子系统：

- 还原解析子系统：信令解析合成设备、固网还原解析子系统、移动互联网还原解析子系统等。
- 存储子系统：分布式存储、集中存储、大数据存储等。

- 业务子系统：各应用方向业务子系统。

目前公司网络可视化基础架构产品主要为流量采集、分流汇聚、预处理、还原解析和存储子系统，并且正在积极布局向业务子系统方向拓展。

2. 嵌入式与融合计算平台业务

嵌入式系统（也称嵌入式计算系统）是指为特定功能或用途（如控制、通信、信号处理等）而设计的软硬件结合的计算机系统，广泛应用于从消费电子、医疗设备、通信设备、自动化生产到飞机控制系统等绝大多数的现代电子信息系统。

由于嵌入式系统是为特定的目的而设计，常常受到空间、外形、成本、功耗等的限制，因此它通常需要最大限度地地在硬件上和软件上面向应用需求进行定制化开发。

公司所从事的嵌入式与融合计算平台主要包括基于行业标准的与定制化的网络应用平台、嵌入式单板计算机、流量大数据处理平台、视频大数据处理平台等，为无线网络、信息安全、通信设备、视频、军工等领域提供可集成、可二次开发的信息系统平台或解决方案。

公司在嵌入式领域主要提供的产品可以分为三大类：

（1）标准化嵌入式平台产品

基于 ATCA、VPX、CPCI、COM-Express 等业界标准设计和生产的嵌入式平台产品，包括各种交换板、接口板、计算处理板、管理板等标准板卡与模块，主要面向网络、计算、存储、特种装备等领域，并满足用户不断提高的软硬件可扩展性要求，是灵活组建和开发各类网络通信、计算处理等行业专用设备核心基础构架的强大平台。

（2）定制化嵌入式平台产品

基于公司多年积累网络、计算、存储等多种技术平台，结合用户需求，为用户定制灵活的外形尺寸、网络接口、计算资源与存储容量，为当前越来越复杂的嵌入式系统提供了灵活、紧凑、高性价比的开发平台。

（3）融合计算平台产品

目前主要包括面向流量大数据应用的 DxWay 融合计算平台、面向视频大数据应用的 Skyline 融合计算平台两大系列。公司融合计算平台采用多核网络处理器、图形处理器等专用计算技术与通用处理器相结合，兼具高速专用处理能力和高性能通用计算能力，并提供针对特定应用的基础优化软件包，同时可以按处理规模灵活配置系统组件，为流量大数据、视频大数据等应用提供了兼具高性能、高计算密度、高性价比、配置灵活等特性的基础平台。

（一）经营模式

公司的商业模式以销售产品和解决方案为主，主要销售的产品形态为软硬件一体的设备，以及相关的软件系统和系统集成。

公司始终坚持以自主研发、产品创新和市场拓展为重心的经营模式，将资源集中于“微笑曲线”高附加值的研发和市场两端。在研发方面，坚持市场导向和技术引领的双驱动模式，加强产品研发，提升产品和解决方案竞争力。在销售方面，国内销售主要采取向客户直接销售的模式，海外销售通过外贸公司实现出口，公司加大销售渠道建设，加强与客户的联系与合作，保持

行业市场领先优势。在生产方面，采用外协加工模式，将附加值相对较低的焊接、组装、测试等生产活动，委托给外协厂商完成，公司通过控制工艺标准、制定操作流程、质量工程师驻厂、以及控制最终检验环节等方式保证交付给客户的产品质量。

报告期内公司经营模式未发生重大变化。

（二）主要业绩驱动因素

网络基础设施的持续演进与发展，例如宽带骨干网、4G 移动网络的升级与扩容、用户规模与流量的迅速增长，以及未来 5G 的商用和规模化部署将带来的移动应用以及流量的爆发性增长等；大数据应用和技术的迅猛发展，业界对数据的价值和重要性形成普遍认识，数据的采集和应用需求持续增强；以及国家对信息安全的高度重视等，这些因素都为网络可视化行业提供了持续的发展动力。

国家对军工信息化的战略性部署、军改和军民融合的顶层设计将为我国军工信息化发展带来难得历史机遇。军工信息化的发展方向，伴随着国产自主可控的大趋势，和物联网、工业互联网、智能制造等发展浪潮，都将给公司嵌入式计算业务带来强大的驱动力。

同时公司持续投入产品创新，不断增强公司核心竞争能力，扩展产品种类和应用领域，加强市场拓展力度，发展更多合作伙伴和行业客户，为公司的业绩发展不断地夯实基础。

（三）行业情况说明

1. 网络可视化行业情况

网络可视化行业在十余年的发展历程中，经历了几个不同的发展阶段。从早期主要出于运维目的对网络使用情况进行分析，发展到利用网络可视化技术对业务进一步进行控制和管理。而近几年则已经逐渐步入了向业务智能发展的阶段，在这一阶段，网络可视化系统开始利用整个 ICT 领域内出现的新技术，例如大数据技术、SDN 等，智能地识别网络流量情况和信息内容，动态地对网络业务进行定制和调整，支持不同的计费模式和个性化的业务流程。同时，利用网络可视化技术，可以进一步对网络流量数据进行深度挖掘，提取有价值的商业信息，例如分析用户特征、用户行为及其背后的真实意图和需求、网络舆论热点和传播等，并与广告、电商、位置服务、内容服务等各种商业形态实现更为精准的对接，从而创造更高的商业价值，使得网络可视化的应用不断扩大和丰富。

网络可视化行业下游主要分布在运营商领域和政府领域，目前仍处于快速发展阶段，不存在明显的周期性，但存在一定的季节性特征。受下游最终用户项目规划安排等因素的影响，采购旺季相对集中在每年的第四季度。

公司是国内最早进入网络可视化领域的厂商之一，是国内此领域中基础架构技术概念与产品的创新者和推动者，产品技术与市场份额都较为领先；并且作为独立基础架构提供商，合作范围广泛，市场影响力大，综合竞争力具有优势。

2. 嵌入式计算行业情况

嵌入式计算系统（以下简称嵌入式系统）应用极其广泛，遍及各行各业。正是因为应用领域如此广泛、无法以少数几种技术架构或系统标准来满足所有应用领域的需求，嵌入式系统在发展历史中，逐步形成了非常复杂和多样化的技术架构与标准。再加上嵌入式产品经常需要满足用户各不相同的定制化需求，这就造成了嵌入式领域是一个专业化程度很高、分工很细的市场。整个

嵌入式系统市场被划分成很多细分的利基市场（niche market），因此创新驱动力比较强的中小型科技企业，往往能够在嵌入式领域成为细分市场的领导者。

同时军工领域通常对电子信息系统有着天然的特殊要求，例如可靠性、鲁棒性、专用化、安全性、低功耗，小型化等，这些需求都非常适合应用嵌入式技术来满足。因此从全球来说，军工领域历来是嵌入式系统的重要应用方向。

近年来，国家高度重视信息安全问题，已经将之上升到国家战略的高度，其中自主可控是信息安全的一大主题。公司大力投入自主可控信息系统领域的技术与产品开发，基于国产龙芯、飞腾等 CPU 处理器，国产盛科网络交换芯片等技术，积累了一系列全国产自主可控产品和技术平台，为推动嵌入式系统领域的自主可控和信息安全贡献自己的力量。

嵌入式计算行业整体没有明显的周期性和季节性，但会受社会整体经济景气度的影响。行业中定位于为某一下游行业服务的企业，则受具体下游行业的周期性和季节性影响。

公司是最早开发并推广高端网络处理与嵌入式多核计算平台的厂商之一，也是国内最早开始大力投入研发国产自主可控嵌入式系统的厂商之一，在相关细分领域内技术水平与市场份额都较为领先，具备较完整的技术体系和技术储备，有较强的综合竞争优势。

3 公司主要会计数据和财务指标

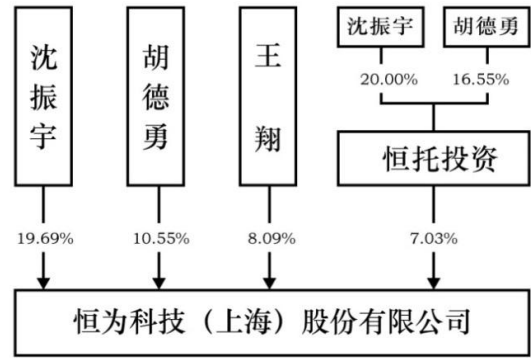
3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2017年	2016年	本年比上年 增减(%)	2015年
总资产	769,750,554.79	374,188,872.29	105.71	308,637,486.70
营业收入	312,209,928.23	247,742,650.82	26.02	210,027,644.02
归属于上市公司股东的净利润	75,236,384.38	62,021,479.23	21.31	51,328,126.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	69,441,919.92	61,526,368.74	12.87	49,867,781.45
归属于上市公司股东的净资产	655,295,077.19	272,158,692.81	140.78	218,137,213.58
经营活动产生的现金流量净额	-58,706,831.41	57,051,215.82	-202.90	12,793,473.61
基本每股收益（元 / 股）	0.8598	0.8270	3.97	0.6844
稀释每股收益（元 / 股）	0.8598	0.8270	3.97	0.6844
加权平均净资产收益率（%）	16.30	25.37	减少9.07个百分点	26.27

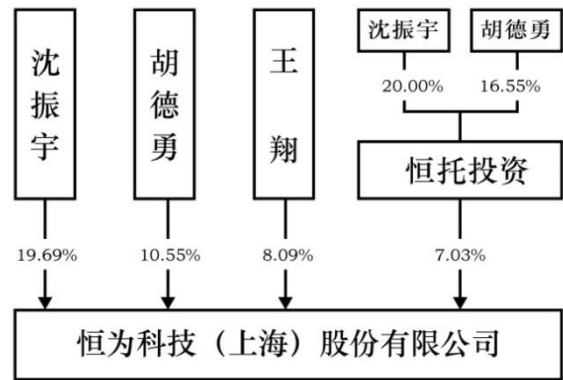
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

□适用 √不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内，公司主营业务构成未发生重大变化，全年实现营业收入 31,221 万元，较上年同期增长 26.02%；实现归属于母公司所有者的净利润为 7,524 万元，同比增长 21.31%；归属于上市公司股东的扣非经常性损益后的净利润为 6,944 万元，同比增长 12.87%。全年经营业绩总体实现稳定

增长，扣非后的净利润增速低于营业收入，主要原因是 2017 年面对市场需求的增加公司加大了研发投入，导致管理费用较上年同期有所增加。

报告期内，经营活动产生的现金流净额为净流出 5,871 万元，同比下降 202.90%，主要原因是现金流入基本与去年保持相同略增，但现金流出因年内加大产品备货力度而导致支付采购货款、以及因研发投入加大导致支付员工薪酬大幅增加。净资产收益率 16.30%，因公司 2017 年上市导致净资产大幅增加，故比去年同期减少 9.07 个百分点。每股收益为 0.86 元，比去年同期增加 3.97%。

2 导致暂停上市的原因

☐适用 ☒不适用

3 面临终止上市的情况和原因

☐适用 ☒不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

☒适用 ☐不适用

会计政策变更的内容	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 16 号—政府补助>的通知》(财会〔2017〕15 号)的规定,本公司自 2017 年 6 月 12 日起执行前述准则。	董事会审批	根据该准则的相关规定,本公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理,对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据该准则进行调整。2017 年 1-12 月财务报表累计影响为:“其他收益”科目增加 9,419,628.574 元,“营业外收入”科目减少 9,419,628.57 元。该变更对财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。
根据财政部《关于印发<企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营>的通知》(财会〔2017〕13 号)的规定,本公司自 2017 年 5 月 28 日起执行前述准则。	董事会审批	无重要影响
根据财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30 号),本公司对财务报表格式进行了相应调整。	董事会审批	无重要影响

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

☐适用 ☒不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

√适用□不适用

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的企业或主体。

本年度合并报表范围为母公司恒为科技（上海）股份有限公司，子公司上海蓝核信息技术有限公司、苏州恒为软件科技有限公司、上海恒为云驰信息技术有限公司、上海星定方信息科技有限公司，子公司情况详见“九、在其他主体中的权益”。