

**宁波均胜电子股份有限公司**  
**关于上海证券交易所对公司 2015 年年度报告**  
**事后审核问询函的回复公告**

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

2016 年 5 月 27 日，宁波均胜电子股份有限公司（以下简称“公司”或“均胜电子”）收到上海证券交易所（以下简称“上交所”）《关于对宁波均胜电子股份有限公司 2015 年年度报告的事后审核问询函》（上证公函【2016】0558 号）（以下简称“《问询函》”），根据《问询函》的要求，公司就相关问题进行了认真分析，现就《问询函》提及的问题答复如下：

**一、关于公司业务及主要产品情况**

2015 年，公司围绕“内生外延”战略，推动汽车电子、高端功能件总成、新能源动力控制系统、工业自动化及机器人集成四大产品线，实现营业收入 80.83 亿，归属上市公司股东净利润约 4 亿。公司区分不同产品线披露运营模式和具体运营情况，有助于投资者了解和掌握公司核心价值和经营风险。现请公司就核心业务的产品、技术、市场、盈利能力等方面进行补充披露。

1. 汽车电子业务。年报披露，公司人机交互（HMI）产品系取得业绩高速增长主要得益于汽车电子零配件在整车的占比上升，内部的技术储备和客户的拓展。请补充披露：（1）公司汽车电子产品系的具体名称、核心技术优势或特点、下游配套客户、销售的区域等信息；（2）新产品是否已实现量产、预计收入实现的时点等；（3）请结合公司的产品结构、价格趋势、成本变化等情况说明汽车电子业务毛利率变动的主要原因及未来变动趋势。

答复：

（1）公司汽车电子产品系主要包括集成式中控台、空调控制器、影音娱乐控制器和多功能方向盘开关等产品，典型产品有宝马的 idrive，奥迪的 MMI 和

福特的集成式中控台等。上述产品是汽车驾驶过程中人与车交互涉及的主要产品，因此在业内也被称为 HMI 产品。



空调控制器



影音娱乐控制器



宝马iDrive



奥迪MMI



福特集成式中控台



多功能方向盘开关

2015 年，公司 HMI 产品系全球前五大客户分别为宝马，奔驰，大众（包括奥迪），福特和通用，继续从高端车型往主流车型渗透，主要销售市场为欧洲、北美和亚太，其中欧洲市场销售增速稳定，北美和亚太市场的销售额有明显的提升，逐渐获得和公司技术地位相匹配的市场份额。欧洲市场销售占比超过 60%，亚洲市场占比约 12%，北美市场占比约 24%。

在 HMI 领域，公司有多年的各类人机反馈和交互技术积累及成果专利，在软件和硬件上形成众多专有技术，与整车厂商全球同步研发、全球同步生产、全球供应链管理和配套，为客户提供全面的 HMI 系统解决方案，获得整车厂商广泛认可，在欧洲、亚洲和北美市场赢得大量优质订单。

(2)多年来公司与整车厂商一直保持紧密合作，与其同步研发各类新型 HMI 系统，每年都会有新产品商业量产推出。其中，2015 年，公司 HMI 产品系量产并确认营收的代表产品为高端豪华跑车保时捷的新款车型 918 Spyder 提供的一款创新型中控台控制系统和为奥迪 Q7 量身订制的高品质、性能先进的操作系统 All-in-Touch，均代表了 HMI 领域全球最高水平。



为保时捷 918 提供中控平台



为奥迪 Q7 提供中控 All-in-Touch

(3) 公司汽车电子产品系主要包括中央集成控制器、空调控制器、影音娱乐控制器和多功能方向盘开关等产品，2015 年与 2014 年相比，汽车电子产品系统级高单价产品出货量增加，低价小型元器件出货量减少，再加上公司对供应链进行优化，实施全球化采购，协同效应显现，原材料成本降低；此外，公司在低成本地区投资建厂，降低生产成本，因此销售额和毛利润率提升明显。未来公司将继续坚持积极地扩张战略，积极开拓国内外优质客户并通过发挥规模效应，降低营运成本，提高公司汽车电子业务毛利率。

2. 新能源动力控制系统。年报披露，公司在电池管理系统（BMS）方面保持全球领先的优势地位，也开始为特斯拉供应部分传感元器件，正努力拓展全球关键客户。请公司补充披露：（1）新能源动力控制系统的具体细分领域，公司各项业务具体经营情况，包括但不限于营业收入及占比、营业成本等；（2）说明公司在 BMS 等相关新能源动力控制系统业务方面的主要竞争对手及市场地位等情况；（3）前五大客户及占比、目前获得整车厂商的量产和研发订单的情况；（4）公司从 BMS 往 CMS 拓展的具体路径、核心技术和目前进展；（5）与特斯拉的合作模式、合作内容与进展，对未来发展的影响。

答复：

（1）公司新能源动力控制系统产品以电池管理系统（BMS）为主，还有少量电容管理系统（CMS）和传感器，其中后两者为 BMS 业务的延伸。CMS 为 BMS 的算法、软件和硬件在不同储能方式下的应用（从电池到电容），在管理系统看来，都是对电流、电压、温度等物理参数的监控，和对储能器（电池和电容）的有效控制；传感器是 BMS 系统中的一个元器件，主要用于关键参数的测量。

2015 年，新能源动力控制系统实现营收 2.98 亿元，毛利率 16.7%，其中 CMS 和传感器所占营收比例较小，不超过 5%。未来，随着销售规模扩大，毛利润率将会有明显提升；

(2)在上述领域，公司主要竞争对手为全球厂商李尔(LEAR)、海拉(HELLA)、马夸特(MARQUARDT)、博世(BOSCH)等。国内市场格局比较分散，尚未有明显的领导厂商。从技术上看，公司处于全球领先地位，拥有行业领先的主动均衡算法和软件实现、满足最严苛标准的硬件设计和制造能力、多年积累的实验数据和相应测试模型和全球一线整车厂商集成开发的能力，在全球和中国都拥有一流客户。

(3)目前已实现量产的客户包括宝马、中国中车、奇瑞和特斯拉，从营收上看宝马占主要份额；已获得订单并将于 2016 年量产的客户包括奔驰、吉利和特雷克斯(工程机械)，具体销量取决于整车厂商的产能和市场需求情况，公司产能可灵活配置满足客户快速增长的需求；与保时捷和上海大众的共同研发项目已在顺利推进，预计未来 2-3 年将进入量产阶段；公司与国内其它优秀整车厂商如长安、北汽、长城还有蔚来、乐视汽车等为代表的新兴公司的合作也在全面推进，有望在未来 2-3 年贡献营收。

在新能源动力控制系统领域，公司已获得了全球顶级整车厂商的高度认可，在中国也与代表性整车厂商展开全面合作，和各类新兴企业保持紧密接触。随着新能源汽车行业的高速发展，在可预见的未来 3-5 年，公司在上述领域也将继续保持高速增长，客户结构将更加丰富和多元化，在中国和全球都将成为领导厂商之一。

(4) CMS 为 BMS 的算法、软件和硬件在不同储能方式下的应用(从电池到电容)。BMS 和 CMS 的核心技术都是主动均衡策略、储能器(电池或电容)的 SOC/SOP/SOH 等各类状态的监测和控制，在核心算法层面都是一致，从 BMS 向 CMS 拓展只是相同技术在不同应用场景下的实现。目前，公司为中国中车超级电容大巴开发的 CMS 系统已于 2015 年小批量生产，预计从 2016 年下半年开始将大规模商业量产。未来还将根据客户需要，向储能、轨道交通和港机等领域拓展。

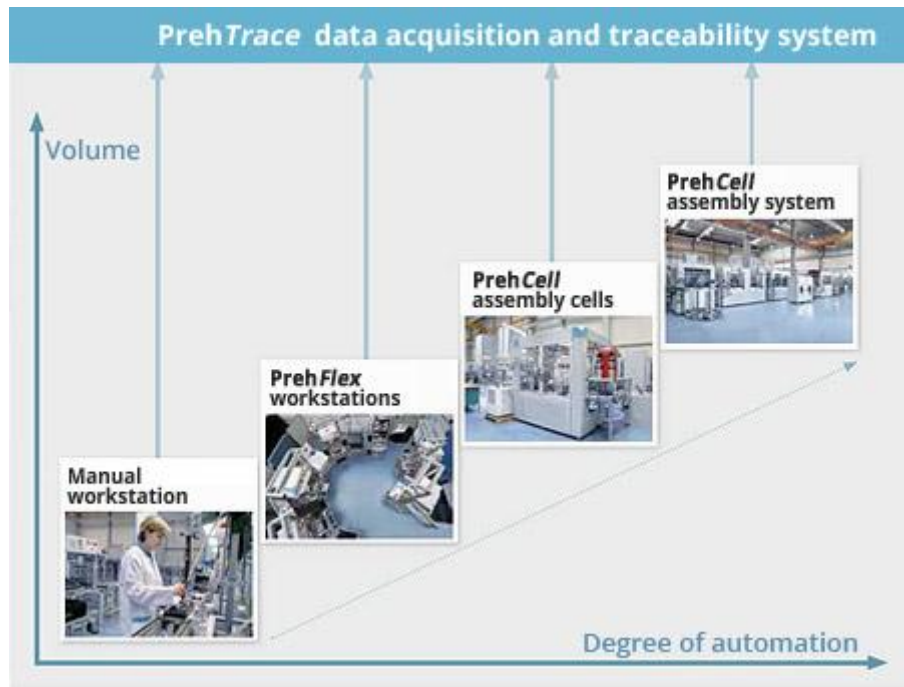
(5)公司紧密跟踪行业变革，非常重视与行业各类新兴公司的合作。特斯

拉作为全球新能源汽车代表公司，也是公司的重要客户。目前，公司已进入特斯拉供应体系，为其提供传感器，虽目前营收占比不大，但未来有望在更多领域展开进一步合作。公司新并购的 KSS 与特斯拉在安全领域也有合作。未来，均胜将成为该类新兴公司的关键技术提供商和重要合作伙伴。

3. 工业自动化及机器人系统集成业务。年报披露，公司可以根据客户需求，定制开发不同行业高度集成的全套数字化智能制造解决方案，具有高度柔性制造功能，全球技术领先。请补充披露：（1）全套数字化智能制造解决方案的具体产品名称、应用领域，若因定制生产难以分类对产品进行描述，可选择有代表性的订单具体披露该产品的名称、可实现的功能、下游应用领域；（2）该领域全球的发展现状、产业化应用领域及行业竞争态势，请结合公司的核心技术以及市场份额阐述公司的行业地位及竞争优势；（3）结合该业务定制生产的特点进一步披露产供销模式，包括但不限于定制产品的研发周期、生产周期、交货方式、收入确认时点及后续的质量保证及维修保养安排等。

答复：

（1）均胜在结合 PREH, IMA 和 EVANA 在工业自动化领域的多年经验和积累基础上，在汽车零部件、工业品、医疗、快速消费品、家电等行业的工业机器人集成及自动化生产均有较强实力，能够为客户提供定制化的手工、半自动、全自动生产系统。



手工工作站、半自动工作站、自动工作站、自动化系统  
 上述生产系统所覆盖主要产品领域包括以下类别：





2015 年工业自动化及机器人集成业务实现对外销售达 5.6 亿元，如考虑对内项目，该业务总营收超过 1 亿欧元。除了欧洲的业务快速增长，均胜积极拓展在国内业务，去年已获得博格华纳，苏斯帕，天合等全球知名企业在中国的新订单。下图为公司为某汽车零部件厂商开发的洗涤泵自动生产线，帮助客户将产线额定人员从 14 名减少到了 2 名，同时产品的一致性和可靠性也有了很大提升。



(2) 均胜在工业自动化及机器人集成领域超过 40 年的历史，工业自动化和机器人集成的技术在全球排在领先地位，在若干子模块和系统集成技术有众多专有技术，有丰富经验的团队，全球客户包括：天合（TRW），罗氏制药（Roche），博世（Bosch），宝洁（P&G），博朗（BRAUN）等知名企业。



2015 年该业务实现销售 5.6 亿元，如考虑对内项目，总营收超过 1 亿欧元，而且主要在西欧发达国家。从销售规模上，已处于欧洲前五的位置。未来，中国和北美将是发展重点。公司上述业务具有极大的技术优势和行业经验。相比欧洲，

亚洲的工业自动化未来的市场空间更广阔，以中国为例，国内人口红利消失，人工成本近几年不断上升，加上中国智能制造 2025 政策的推动，行业资料显示工业自动化和机器人集成未来十几年平均增长率为 20~30%。公司的工业机器人集成及自动化业务已实现全球化的布局，在欧洲、北美和亚洲都有分布，可以满足全球化扩张的需要。公司将德国技术与中国人力资源有效结合，与欧洲对手形成成本优势，与国内对手形成技术优势，在竞争中保持领先。

(3) 工业自动化及机器人集成是定制化的产品，研发周期和生产周期视客户需求、产品的体量和复杂度而定，周期从 3 个月到 12、18 个月不等。交货的方式也是按客户的需求，可以以陆运，海运，甚至空运。客户在订单确认时会支付部分款项用于原材料采购，在系统完成后再支付大部分款项，最后在系统调试完成正常运营后再支付尾款。后期的保养和维修也是公司非常重视的一块，如果自动化生产线有故障，公司会有软件专家通过电脑控制生产线的软件进行维修，或者在 24 小时内会有相关技术人员实地为生产线进行维修。客户也会付给一定费用。

4. 通过外延收购发展汽车主动安全系统。年报披露，通过对 KSS 和 TS 汽车信息板块业务的收购，公司业务将得到进一步完善和升级，成为全球领先的汽车智能技术提供商。请补充披露：(1) KSS 的核心先进技术名称、应用领域，针对自动驾驶领域提供的产品或解决方案以及下游客户的情况；(2) 公司将利用 KSS 先进技术的具体方式、拟研发技术的方向及具体的研发计划。

答复：

KSS 是全球领先的汽车安全系统供应商，直接面向全球整车厂商等各类客户提供主、被动安全产品和系统，是全球少数几家具备主被动安全技术整合能力的公司。

(1) 在主动安全（自动驾驶）领域，KSS 为一级（Tier-1）供应商，即直接面向整车厂商的系统集成商，主要产品为驾驶辅助（ADAS）系统和事故预防类系统：



## 驾驶辅助 (ADAS)



LDWS  
车道保持



MOD  
动目标识别



DDD  
驾驶者状态检测



SLDW  
侧方提醒



PDS  
行人识别



DDD  
多系统集成



FCWS  
前方碰撞提醒



PLD  
侧方位停车辅助

## 事故预防



ABP 主动车身  
行人保护



二次事故避免:  
自动灭火



二次事故避免:  
线路保护

全球主要客户有以沃尔沃和雷诺等为代表的欧系整车厂商，以三星，双龙等为代表的日韩系整车厂商和以吉利为代表的国内整车厂商。除此之外，KSS 也与各新兴的新能源汽车公司保持密切联系和合作。

技术上，KSS 的 ADAS 系统已包含自动驾驶中的三大关键部分，即“感知”、“决策”和“执行”：首先，通过摄像头、雷达和传感器对环境进行感知并采集数据；然后，将相关数据和信息进行综合处理，形成有效决策；最后，将指令发送给零部件（刹车、转向等），实现执行过程。整个系统的核心也即 KSS 的核心技术在“决策”环节的算法、数据处理的软件实现；KSS 与供应商如 MOBILEYE 等共同合作解决“感知”的问题。

(2) 下图为汽车行业对自动驾驶不同等级对应功能的定义，目前已经商业化量产的 ADAS 系统处于等级 2 (NHTSA)，即“部分自动化”阶段，KSS 目前也处于这一阶段。

自动驾驶分级		称呼 (SAE)	SAE定义	主体			
NHTSA	SAE			驾驶操作	周边监控	支援	系统作用域
0	0	无自动化	由人类驾驶者全权操作汽车, 在行驶过程中可以得到警告和保护系统的辅助。	人类驾驶者	人类驾驶者	人类驾驶者	无
1	1	驾驶支援	通过驾驶环境对方向盘和加减速中的一项操作提供驾驶支援, 其他的驾驶动作都由人类驾驶员进行操作。	人类驾驶者系统			
2	2	部分自动化	通过驾驶环境对方向盘和加减速中的多项操作提供驾驶支援, 其他的驾驶动作都由人类驾驶员进行操作。	系统	系统	系统	部分
3	3	有条件自动化	由无人驾驶系统完成所有的驾驶操作。根据系统请求, 人类驾驶者提供适当的应答。				
4	4	高度自动化	由无人驾驶系统完成所有的驾驶操作。根据系统请求, 人类驾驶者不一定需要对所有的系统请求作出应答, 限定道路和环境条件等。				
	5	完全自动化	由无人驾驶系统完成所有的驾驶操作。人类驾驶者在可能的情况下接管。在所有的道路和环境条件下驾驶。				全域

全球行业领先水平希望在 2018-2020 年达到等级 3 (NHTSA), 即“有条件自动化”阶段, 这也是均胜和 KSS 在自动驾驶领域未来 3 年左右的目标。KSS 将继续加强在“感知”和“决策”环节的研发, 主要涉及如何更有效采集数据, 更高效的对海量数据进行实时处理, 软件开发和集成将是这一阶段的重点。KSS 已建立美国、中国 (苏州) 和韩国三大主动安全研发中心, 未来将通过内生和外延等多种方式加强在前沿领域的研发实力。

(3) 未来, 均胜将促使各子业务在技术和数据层面的融合, 围绕驾乘者提供个性化的自动驾驶体验, 成为全球领先的新能源汽车和智能汽车关键技术提供商。



## 二、其他问题

5. 三费率大幅增加。报告期内公司营业收入的增长率为 14.21%，但同期销售费用率、管理费用率以及财务费用率的增速分别为 55.91%、23.55%、82.86%。请结合行业以及公司的经营情况补充披露销售费用率、管理费用率、财务费用率的大幅增长的原因。

答复：

销售费用率增加主要原因为公司汽车电子事业部强化开拓新业务和新项目，引起费用增加所致。公司一直重视项目的前瞻性开发，一般提前三至五年与客户合作开拓新业务和新项目，销售费用具体分项表现为业务开拓、宣传、运输和人员薪酬等费用的增加。因此，在项目开拓期销售费用增幅一般高于同期销售增长，随着项目的量产，销售费用降低，销售大幅增长，费用率也会随之降低。

管理费用率增加较多主要原因为 2015 年为并购项目支付的咨询服务等前期费用而导致。

财务费用率增加原因为公司外延并购伴随的融资财务成本。公司于 2015 年上半年以自有资金和银行贷款先行支付德国 QUIN（群英）交割资金，然后在 9 月份完成非公开发行再进行置换，在此过程中贷款产生一定财务费用。在 2015 年下半年，因公司自有资金拟用于支付 KSS 和 TS 的 50% 并购款项，因此公司通过短融和中票发行补充流动资金，带来了财务费用，所以使总体财务费用较 2014 年有较大幅度增加。

6. 已完成海外收购项目的管理层变动情况。近几年公司海外收购项目不断，连续收购了普瑞、IMA、TS 德累斯顿、KSS 等海外公司的股权，请补充披露：截止目前海外收购项目的管理层变动情况、变动的原因以及对公司经营的影响。

答复：

均胜电子在历次海外并购中都非常重视目标公司管理层的稳定，将其视为被并购企业的重要组成部分和核心竞争力之一，在并购后采用多种措施保证其与上市公司利益一致，不但使其留任以保证被并购公司的持续经营，更激发其积极性努力拓展新业务和新领域，使公司业绩保持持续增长。在整合过程中，

公司会有新的人力资源加入到原管理团队，帮助其与均胜电子体系的全面融合，同时协助新业务特别是在中国地区新业务新项目的开展，有效发挥协同效应，在过去几年的实践中取得了良好效果。

并购后各子公司原管理层保持稳定。PREH（普瑞）原总裁 Dr. Rosenick 因年龄原因于 2015 年末退休，并于 2016 年 5 月出任 PREH 监事会主席。PREH 总裁职位由执行董事、副总裁 Christoph Hummel 接任。Dr. Rosenick 任 PREH 监事会主席期间，将利用多年的行业积累和丰富管理经验继续在战略上为 PREH 和上市公司服务。其在 TS 德累斯顿项目上已发挥了重要作用。其他并购项目 QUIN 和 IMA 原管理团队均继续留任，与均胜电子的各方面的融合都很顺利。

关于 TS 德累斯顿和 KSS 项目管理层留任的计划，公司已于 2016 年 3 月 10 日在《均胜电子关于对上海证券交易所问询函回复的公告》中详细披露。德国 TS 德累斯顿项目已于 2016 年 5 月初完成交割，TS 德累斯顿与汽车信息板块业务相关的管理团队、人员结构继续留任。KSS 的交割正在进行中，高级管理人员将基于原有聘任合同继续留任，成为均胜电子一员，为上市公司持续快速发展作贡献。

**7. 产能布局情况。年报中披露，公司在全球低成本地区进行产能布局，请结合公司不同的业务板块披露产能在不同地区的布局情况以及产能利用率的情况，并简要披露在该地建厂的原因。**

**答复：**

公司汽车业务板块客户均以全球整车厂商为主，公司作为一级（Tier-1）供应商与上述客户是长期战略合作关系。根据商业惯例，整车厂商会提前 1-2 年确认量产订单，公司根据订单进行相应产能规划，并根据整车厂商“尽量靠近整车生产基地”的要求在相对低成本地区进行全球产能布局。所以公司各业务产能利用率均保持在较高水平。截至 2015 年末，各业务线情况如下：

(1) 汽车电子业务线各地区产能利用率情况：

德国	葡萄牙	墨西哥	罗马尼亚	中国
87.00%	95.00%	95.00%	85.00%	90.00%

目前各地区产能利用率均较高，在 15 年已经为 16 年做储备产能。除已储

备产能，新增产能主要集中在中国、罗马尼亚、墨西哥和葡萄牙等相对低成本  
的地区。

(2) 内外饰功能件业务线各地区产能利用率情况：

罗马尼亚	波兰	中国
67.00%	50.30%	80.00%

为国内功能件业务实现“走出去”，即从国内市场扩张到欧洲市场，也为  
QUIN 公司产品从高端往主流渗透所需产能，公司功能件事业部在罗马尼亚和波  
兰等地提前进行了产能储备，以应对该业务线的战略扩张。除上述地区外，公  
司功能件事业部在墨西哥的新厂区正在建设中，为未来在北美地区的扩张做准  
备。

(3) 新能源动力控制系统

中国	德国
80.00%	87.00%

因新能源整车市场整体增速较高，除现有产能外，公司在中国和德国均在  
扩充产能。其中 BMS 所涉及制造主要为集成电路（表面贴装 SMT）加工，可以  
根据客户需要进行快速产能扩充。

(4) 工业机自动化及机器人集成

该业务为项目制，即业务团队根据客户需求进行自动化生产线和机器人系  
统的定制化开发，对客户和项目都是定制化服务，对固定设备和资产的依  
赖较小，公司可根据需要灵活配置业务人员，不存在产能不足或过剩问题。

经过多年发展，均胜电子已初步成长为中型规模的全球化企业。公司根据  
客户需要和资源分布在相对低成本地区进行产能布局，在优化成本的同时更考  
虑中长期的战略扩张，实现可持续发展。

8. 使用权受到限制的银行存款。年报中披露，于 2015 年 12 月 31 日，公  
司的使用权受到限制的银行存款为人民币 3052317 元。请披露该银行存款受到  
限制的具体原因，该事项对公司后续的影响以及对解除限制的预期。

答复：

该所有权受到限制的银行存款人民币 3,052,317 元系中国工商银行宁波鼓

楼支行保证金户。办理保证金户的原因为公司针对新工业城建设项目办理的工程款支付保函，保函保证金将在新工业城建设项目结束后解除限制。

特此公告。

宁波均胜电子股份有限公司董事会

2016年6月7日