

万物互联时代的质量管理

◆王米成 / 文

编者按

在第二届进博会国际质量创新论坛上，杭州鸿雁电器有限公司总裁王米成以“万物互联时代的质量管理”为题发表演讲，通过对互联网时代质量痛点的分析和鸿雁电器全屋智能系统的介绍，分享了鸿雁电器以产品质量、经营质量为核心的组织文化，以及万物互联时代的创新思维和实践。本文根据现场速记整理。



把传统的开关插座升级成智能化的开关插座，使之成为智能家居的入口平台，得到了越来越多的地产商和消费者的认可，现在正逐渐向物联网的平台性企业转型。

底线思维：产品质量是企业生存之本

鸿雁成立之初，以质量为立业之本，最为关注的是产品质量。我们狠抓产品本身的实物质量，以一如既往的专注、务实和坚守，诠释大国工匠精神。我们的开关插座，从1991年至今仍保持着包括国家级抽检等

对于鸿雁电器，大家的印象是一家做开关插座的公司。鸿雁确实是因开关而生，但却是奔着万物互联而去。今天的鸿雁展现在公众面前的，更多是中国智能家居第一品牌的形象，虽然这一形象还处于逐步树立和印证阶段。鸿雁

各种抽检100%合格的记录，并于2013年获得浙江省政府质量奖。

战略思维：经营质量是企业的发展之源

进入本世纪以后，鸿雁将对“小质量”的关注提升到对“大质量”的关注，开始追求卓越发展之路。在1994年国内同行业内率先全面推行并通过ISO 9001质量管理体系认证基础，2005年我们成为行业内首家通过CNAS国家认可实验室认证企业，检测能力与国际接轨。2007年，鸿雁在行业内率先导入卓越绩效模式，逐步由关注产品实物质量转向关注企业整体的经营质量，先后获得“浙江省质量奖（卓越经营奖）”、首届“杭州市政府质量奖”等。

在这一阶段，我们做得比较多的是战略的规划和实施。战略规划是鸿雁经营管理的龙头，做好战略规划为鸿雁提升经营管理质量指明了方向。我们构建了“战略规划、关键绩效指标、全面预算”三位一体

的战略管理体系，从确立战略主题到KPI指标，到针对KPI指标采取行动，最后通过预算来保证，形成了从公司到各级部门的指标树体系。

与此同时，我们也积极参与“浙江制造”的品牌建设。2017年，组织起草并发布了浙江制造团体标准ZZB 0203-2017《家用和类似用途固定式电气装置的跷板开关》；2018年，通过“浙江制造”认证，成为行业内唯一获得开关、插座两张“浙江制造”认证证书的企业。

科技对鸿雁的卓越绩效模式起到很大的促进作用。我们不仅打造了覆盖全经营管理流程的信息化“黄金眼”，还建立了信息化的质量管理体系（QIS系统），用科技改变了传统质量管理模式。其中，QIS系统通过信息化手段，与鸿雁近几年积极引进、推行的管理理念、管理手段（如ERP、OA等）完美对接，实现了质量数据提取的无缝交互；检验数据和售后服务的异地处理、快速反应；网络化的数据统计分析报表的自动生成；质量管理方面的决策支持等，有效提升了鸿雁整体的质量

管理水平、过程控制能力和标准化水平。该项目获得了2014年度“中国制造业信息化助推管理提升的最佳实践奖”。图1展示了鸿雁借助信息化技术提升管理效率和经营质量的一些方式方法。

创新思维：万物互联时代的质量管理之道

万物互联正向我们迎面走来，对质量管理又提出了什么新要求呢？这是鸿雁近几年思考最多的。

在万物互联时代，用户的质量需求发生了巨大变化，已经从简单的对产品或服务的功能性满足，演变为注重感官和精神上的体验。

在产品和技术方面，产品和技术迭代速度和传播速度在不断加快，质量风险有可能无限放大，给质量管理带来了非常大的挑战。在快速迭代的时代，如何解除客户担忧、控制质量风险，如何做到产品极致、用户体验极致？

互联网时代，消费者对产品普遍存在三种心理，我把它称为质量痛点：一是对技术的担心——

会不会很复杂？二是对后续服务的担心——坏了怎么办？三是对价格的担心——是不是很贵，是不是用得起？

鸿雁的主要客户群——地产商也普遍存在的3种怀疑心理：一是成本怀疑——会增加多少成本？二是体验怀疑——体验感是否能项目增加亮点？三是服务怀疑——有问题的话，会不会被业主烦死？

在这些担心和怀疑的背后，折射的是在互联网时代产品快速更新迭代过程中存在的三大质量问题：一是产品方面，缺乏友好的、普遍接受的交互产品，尤其是那些伪智能产品。二是技术方面，缺乏互联互通的统一平台，不能进行有效系统联动。现在有很多用手机APP控制的家用电器，但对于一个家庭而言，是不可能接受如此众多的APP的，那么技术上怎么实现互联互通呢。三是服务方面，缺乏快速响应的专业化服务体系和运营模式。

鸿雁在5年前开始向物联网演进，将传统的开关升级成智能化的开关，做成了智能家居的入口平台终端。通过调研，我们发现并感受到用户在享受产品服务的同时，内心有很多上述的疑虑。我们以“在线化、场景化、服务化”为价值内涵，来解决互联网时代智能家居行业的三大质量问题。

首先是产品，鸿雁生产更加实用的人居交互产品。图2展示的，已经不是传统的照明开关或取电插座，而是从安防到生活娱乐全面覆盖的平台，为家庭的智能化提供最佳的入口交互终端。鸿雁iHouse目前已经推出100余款智能面板，专利



图1



图2

布局达到500余项，其中发明专利占三分之一。随着语音控制成为家庭智能化广受欢迎的新型交互方式，近几年，我们还全面推进“AI+IoT”战略，将引进的AI技术融入智能面板，与阿里巴巴达摩院、阿里云IoT联合开发出智音AI语音面板，将智能面板推向全新高度。图3是智能面板的解剖图。

智能面板应用设计的思考逻辑，是从基于通用性的基础需求（便捷、安全、节能、舒适、健康、娱乐等）出发，向基于个性化服务的垂直需求（老人关怀、儿童关怀、宠物关怀等）和基于家居活动的动线需求（早起、离家、回家、睡眠等）延伸。我们在语音、面板、APP架构下的全屋智能解决方案，为用户带来近程、中程、远程全链的沉浸式交互体验。鸿雁“以智能面板为智能家居入口、平台、终端”的概念已得到地产商和消费者的广泛认可，在智能面板领域拥有国内最多的专利数量、最全的产品品项，同时荣获“2018智能家居行业竞争力十强供应商”。

第二是技术，鸿雁在打造更趋便捷的联网技术和系统平台。作为

一个传统制造业起家的企业，在向物联网转型发展过程中，我们的短板在系统、平台，尤其在云方面比较欠缺，为此我们实施了“互联网+”战略，跟云平台企业进行全面对接。通过与以阿里云IoT为核心的智能人居生态平台、中国移动And-link家庭开放平台、涂鸦智能生态平台等互联网云平台合作，打造“云+边+端”深度整合的全屋智能体系。目前，我们搭建了“1+2+N系统平台”架构，正在向未来社区和智能园区应用聚合。

第三是服务，鸿雁正实施更快响应的专业化服务体系和更易落地的运营模式。我们通过招募成立服务商团队，从方案展示到产品销售，从用户服务到交流反馈，打造智能家居4S服务体系。

同时，构建了新零售、新运营体

系，以创新思维来解决行业痛点，提升用户体验感和服务质量，满足用户的感知质量需求；布局“智能硬件+内容服务”，通过“硬件+内容”连接生活，提升体验、服务价值，深度对接阿里巴巴等外部生态体系，为用户提供垂直整合的价值链，形成完整的生活服务体系，满足人民群众对于美好生活的向往。比如在中程控制方面，与天猫精灵等生态平台对接，整合包括新闻、音乐、故事、天气等语音内容，并通过将天猫精灵语音模组融入语音面板、灯具等产品，重新定义天猫精灵。在远程控制领域，与天猫魔盒等生态平台对接，整合屏幕视频内容，为智慧物业、居家养老、智慧医疗提供交互平台。

通过五年的努力，鸿雁已经成长为中国全屋智能领域的头部企业、中国智能面板第一品牌。以鸿雁智能面板为核心控制终端的全屋智能系统成为房地产商的首选，市场占有率位居行业前三。


过去在家庭精装领域，北上广一线城市中很少有消费者使用国产品牌，通过智能化、物联网等科技力量，鸿雁要换道超车。随着大量精装楼盘的落地和全面战略合作伙伴关系的建立，鸿雁正在积极向智慧空间维度拓展转型。



图3