

张瑞敏为什么亲手拆掉海尔

“工业4.0”下的中国制造业新思维



创富

周刊

2015.1.16

星期五

齐鲁晚报

B01-B04

引领市场风尚 启迪财富智慧

“制造业必须互联网化，不然就退出舞台。”张瑞敏在海尔互联网模式创新国际研讨会上这样说。

一场没有路标的转型

8日早晨，青岛天气突变，西北风袭来，代替了前几日的艳阳天。前来参加海尔互联网模式创新国际研讨会的嘉宾下车后纷纷翻起领口。

这股冷风，犹如当前中国制造业面临的寒冬一样，漫长，刺骨，又饱含撕裂感。

研讨会举办地海尔洲际酒店内，却是另一番景象。三楼大厅海尔智能家居馆，水盒子、空气魔方、雷神笔记本等这些完全采用互联网思维生产出来的智能家居明星产品，吸引了参观者眼球。

研讨会的头一天，比尔·费舍尔和张瑞敏碰了面。这位瑞士洛桑国际管理学院创新管理学教授是位“中国控”。这次来中国，他感觉像是来参加海尔的“博士论文答辩”。比起和博士研究生打交道，比尔·费舍尔感觉跟海尔打交道更有挑战性，因为海尔每次都会提很多新问题。

而这些问题，都是中国制造业企业在转型期亟待解决的问题。海尔作为一个6万人的大型制造企业，转型中的痛点很多。比如张瑞敏研究郭士纳如何去IBM化，因为海尔也正在“去海尔化”，由一个制造业企业脱胎到平台型企业，组织架构、薪酬体系、管理模式、企业文化全都面临翻天覆地的变革。

以前海尔在高速发展中都有路标，从学习日本全面质量管理到研究GE的六西格玛、学德鲁克、学戴尔、吸取柯达和诺基亚的教训。但现在，像海尔这类大型制造业企业在互联网时代怎么转型，完全没了路标。

一直跟踪海尔的学者、北大教授胡泳发现，最近几年张瑞敏变得非常低调，最大的原因在于企业面临很多新的挑战，张瑞敏做了很多探索，但一方面，这些探索并没有完全成型，甚至张瑞敏自己否定自己的情况也在不断发生。另一方面，原来衡量企业的一些标准已经变了，衡量一个平台型企业 and 制造型企业的标准完全不一样了。

就在1月8日的媒体聊天会上，张瑞敏坦言，海尔真正要直面的问题是对试错的承受力。这几年试错过程时间这么长，就是因为需要掂量和斟酌，步子太大，可能会失控；太小，转型又转不动。

但正因海尔巨大的体量和张瑞敏的影响力，这种探索与试错也越发具有样本作用，吸引了全球顶尖管理学者前来探究。

“未来工厂”发出的革命性信号

就在张瑞敏领导海尔苦苦探索时，欧

1月8日，是海尔30周年纪念日。但业界更关注的，不是海尔过生日，而是同日举行的海尔互联网模式创新国际研讨会。

这场研讨会吸引了唐·泰普斯科特、比尔·费舍尔等多位国内外顶尖管理学者参加。

实际上，全球著名商学院的教授最爱踏访的中国企业就是海尔。张瑞敏为什么要亲手拆掉海尔？他们来到这里，更多是想看看，这家中国制造业的标杆企业，在工业4.0时代，在互联网时代转型路径上的试错与探索。

这些学者长期跟踪研究海尔。我们不妨看看，在他们眼里，海尔的这场变革意义与价值所在。如何去评价海尔这场变革？有财经评论员引用托马斯·库恩的观点说，“对于革命而言，不要看它的成败，而是要看它影响到了多少人。”

过去的一年，不光海尔在变革，中国制造业的其他企业也在经济新常态下苦苦探索。在海尔30年这个节点上，中国制造业重新起步。

本报记者 姜宁

洲版的工业4.0改革正在提速前行，领头者就是德国。12日，同为制造业大国的中国宣布，中国版工业4.0十年规划初稿完成。

什么是工业4.0？简单点说，工业4.0就是“网络+机器人+自动化”。这实际上是一场正在进行的工业革命，对于制造业而言，就是制造业的智能化、互联网化。

被誉为德国“工业4.0”模范工厂的，是西门子安贝格电子制造厂。这家工厂只有三座简朴厂房，但却拥有欧洲最先进的数字化生产平台。整个生产过程中，无论元

件、半成品还是待交付产品均有各自编码，在电路板安装上生产线之后，可全程自动确定每道工序。这家工厂可以在一条流水线上，可通过预先设置控制程序，自动装配不同元件，流水生产出各具特性的产品。

由于整个生产过程都为实现IT控制进行了优化，产能较数字化前提高了8倍，工厂每秒钟可生产出一个产品，每年生产元件30亿个，可做到24小时内为客户供货，只有不到四分之一的工作量需要人工处理。

这样一家“未来工厂”发出了一些革命性信号：通过规模效应以及提高员工生产率来降低成本的时代一去不返。未来工业制胜的秘诀在于如何在提高生产率的同时如何满足更复杂、个性化的产品需求，其次，虚拟与实际的界限似被消除，其三，人工似乎将被机器智能取代。

如今，西门子在成都已复制了一个“安贝格”式的数字化企业平台工厂。而华晨宝马的沈阳铁西工厂也采用了全集成自动化生产，多款车型可以在一条生产线上进行生产，极大优化了效益。

九次去红领取经

在张瑞敏眼里，制造业一定要走德国工业4.0的路子，从大规模制造走向大规模定制，个性化生产。

过去几年，张瑞敏让海尔高层9次去青岛的另一家企业红领集团取经。红领是做服装的，耗费10年功夫，通过企业积累的超过200万名顾客的版型数据，打造了一套个性化定制服装的模型，整个定制的生产流程包含着与制版系统类似的20多个子系统，全部以数据来驱动运营，实现了西装的个性化定制生产。

中投证券研报显示，2014上半年33家服装行业上市公司整体营收增速为-2.6%，净利润增速为-3.6%，整个行业饱受高库存煎熬。相比之下，红领集团2014年1~9月生产、销售、利润都同比增长150%以上。

谈到红领的案例，张瑞敏说，这种个性化定制是我们想做的，那套做法肯定不会移植到我这里，但我们会借鉴，为什么一个做服装的会做到这点？红领这个做服装的怎么结合互联网搞个性化定制？

“现在由德国领头，风靡欧美的工业4.0，在中国的叫法就是两化融合。”1月8日，在海尔互联网模式创新国际研讨会现场，参会嘉宾、复旦大学管理学院博士生导师刘杰教授对本报记者说，中国在向工业4.0迈进时，需要培育一批龙头企业。德国现在进行工业4.0升级，依托的也是西门子

这类制造业龙头企业。中国的工业4.0进行得好不好，能不能实现弯道超车，主要还是依靠海尔这类行业龙头企业起引领作用。

1月6日，在北京举行的首届信息化与工业化融合试点城市研讨大会上，海尔成为全国首批两化融合试点企业。未来，借助于两化融合试点发展，海尔制造有望成为制造业转型升级形势下的行业“新国标”。

海尔版工业4.0：

私人定制，用户体验

那么，海尔版的工业4.0又是什么模式？

张瑞敏认为，红领的商业模式中，通过定制的工业化生产，信息化与工业化相融合，用工业化的效果来制造个性化产品，效率高，质量稳定。最重要的是，能够最大限度地满足用户的需求。

私人定制，注重用户，这也是海尔向互联网转型的核心观点。张瑞敏认为，互联网时代的变化就是三条：第一是信息化的零距离；第二是让更多人成为发布者和评论者；第三是去中心化，让消费者和制造者直接对接。这也是工业4.0的精髓。

从雷神电脑到水盒子，从天铂空调到空气魔方，这些产品的研发完全是与用户互交产生的产品。比如水盒子，起初海尔和以色列合作做了一个净水机，自认为非常好，检测评价也很好，但卖得不好。后来跟用户互交后，搞了一个水盒子，可以让用户测自己家的水质，然后根据水质提供解决方案，什么样的方案购买什么样的模块。

海尔集团电视机部研发人员向本报记者透露，几个月后海尔会推出第二代海尔阿里电视，相对于第一代电视来讲，升级版将在网络购物、屏幕清晰等多个用户关注的方面得到改善，甚至还实现了市民在摄像头前就可模拟试穿网购挑选的衣服。

此外，海尔新型的制造业工厂体现了工厂布局的模块化生产：整个工厂根据订单需求和生产特征进行组合，这个布局完成后，整个生产周期缩短了50%。

“产品的模块化是满足用户个性化定制的基础，我们有统一的模块架构，并将模块区分为通用模块和个性化模块，在此前提下力求用最少模块配制出最多的型号。”海尔沈阳工厂制造总监孔庆堂说，总装线是高度的模块化制造，核心特征就是通用的模块往前移，个性的模块往后移，这样做的目的是适应用户需求的变化，通过模块化总装，现在工厂可以定制500多个型号，具备了大规模个性定制的能力。

下转B02版