

为何要融合精益与TPM?

■ 蒋培军

在我国产业界普遍存在一种误解:TPM (Total Productive Maintenance, 全面生产维护)是精益生产的一部分。其实,二者原本是两种各自独立的改善性管理体系(或企业价值创造的模式)。但实践证明,二者除了有互补、互通的一面之外,也可以且有必要彻底融合。

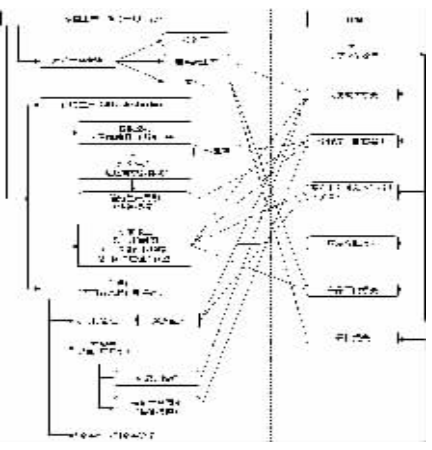
因为生产工艺要求,不少企业是天生的设备密集型(例如:钣金冲压、注塑、模具、发电、石油冶炼、电路板制造等);而且,因人工成本上升、人员流动性较高等原因,我国企业正普遍由人工密集型转向设备密集型的智能制造,以降低成本、稳定生产、提高效率,并创造更多更好的价值。

然而,设备密集型企业常发生故障停产、产品不合格、安全事故、环境污染等诸多问题,直接影响到经营绩效。而企业在进行经营绩效改善时,一般会单独选择精益生产、或者单独选择TPM。但即便是认真实施之后,最后会发现,虽有一定的改善作用,但却明显存在不足。为何?

在设备密集型企业,企业整体效率与经营绩效严重依赖于生产设备,若只推行精益生产,则往往对设备管理缺乏必要的深度与系统化的改善,也就无法实现零故障、OEE提升(设备综合效率)等核心目标。例如:在设备的自主维护、专业维护(即俗称的“检维修”)等方面,就如何有效开展“定期维护(TBM, Time-Based Maintenance)”、“状态维修(CBM, Condition-Based Maintenance)”、“维修预防(Maintenance Prevention)”、“设备自愈机能”等,精益生产理论就对其付之阙如。而一旦设备处于带病作业的状况下,则精益生产所强调的流动生产(单件流、小批量流)、安定化生产、零库存等,就会徒有虚名。

反过来讲,即便是设备密集型企业,设备自然是主要的管理对象,却远远并非唯一的管理对象。若单独推行TPM,因为TPM主要针对生产设备,于是往往容易就设备论设备,失去全局性的改善视野与机会。例如:若想识别企业全局效率状况,精益生产中的价值流分析(VSM, Value Stream Mapping),是一种比较理想的方法,但TPM并未涉及价值流分析;再例如,在一些设备密集型企业(例如钣金冲压等),实施单件流(小批量流)、均衡生产、自口化等,可明显提升生产效率与产品质量、降低成本,但TPM也未深入涉及到。另外,若企业整体运行瓶颈不在于生产设备效率而在于其它方面,在此情形下,依据高德拉特的“TOC(瓶颈管理, Theory of Constraints)”原理(只有当在瓶颈环节提升了多少效率时,企业整体效率才会提高多少),我们可以容易地判断:若还固执地只推行TPM,对改善企业整体效率的意义,很有限。

1983年,“TPM之父”中岛清一先生,阐述了精益生产与TPM互补、互通的关系(见图);1988年,他又撰文主张把精益生产、TPM进行融合,“希望能一元化地开展”(见《丰田生产方式与全员生产维修体制(上下)》),按照今日的译法习惯,可译为:精益生产与TPM;而且,近年笔者与诸多企业实践者就此进行交流时,他们也认为很有必要将二者进行有机融合。



图为精益生产与TPM互补、互通的关系

基于中岛清一先生所给的启迪,若将精益、TPM二者有机融合成一个“精益TPM”体系,可期取得1+1>2的效果。鉴于设备密集型企业的特性,在采用精益TPM来改善其经营绩效时,应该注意抓住两条主线,缺一不可:

从企业经营的角度,应覆盖产品全生命周期(Product Life Cycle)的各个环节,含市场营销、产品规划、设计与开发、生产计划、采购、产品实现、交付、使用、售后服务、退役、回收、工艺与品质、仓储与物流、安全、环保、行政人事等职能流程;同时,从设备密集型的角度,必须覆盖设备全生命周期的各个环节,含设备规划、设计、选型、购置、安装、调试、验收、使用、维护、修理、技改、退役等。

企业应依据自身的特点,量体裁衣地为本企业策划、实施、持续改进“精益TPM”,不宜生搬硬套。另外,值得特别说明一下的是,市面上不少宣传为“精益TPM”其实就只是TPM,不过趁潮流挂了一个“精益”的名字而已。这种伪“精益TPM”未真正把精益、TPM二者有机融合,基本未涉及精益的重要内容,例如缺乏单件流(小批量流)、标准作业、均衡生产、看板拉动、自动化(JIDOKA)等。

2017年银行信贷配置调查:按揭贷款大概率受限

■ 辛继召

“小微贷款实际上是以个人家庭信用来支撑,利率高,但缺点是成本高,是不得已的选择。但现在是在库存周期的高峰,若未来经济持续下行,对公风险不小,银行对制造业、商业等贷款也不敢轻易投放。”

金融机构每年都要争抢的一季度“开门红”,今年的情况或许与以往不同。

在宏观经济“L型”走势、不良资产继续承压、银行息差减少的背景下,银行对公贷款近年来不断萎缩。而2016年以来个人住房按揭贷款却猛增,部分银行新增贷款的一半来源于此。

自2016年10月,全国多个城市推行房地产限购、限贷政策,占银行新增信贷半壁江山的按揭贷款瞬间“冰冻”。

在此情况下,2017年银行信贷资产如何配置,新增信贷投向何方,成为摆在各家银行行长面前的难题。

记者调研多家商业银行,了解其信贷投放计划。有股份行将信贷投放重点转向消费信贷和小微企业贷款,并继续寻找按揭贷款的结构性机会。而持有高成本负债端资金的中小银行,不得不谨慎对待2017年信贷投放,以避免资金成本和信贷利率出现倒挂。

信贷体制转向全口径流量管理

“我们的信贷体制是经济上行时期时期制定的,现在经济处于下行期,有些体制需做出调整和改变。”一位国有大行高管指出。

他所在的银行,2016年净利息收益率2.18%,比上一年下降了3BP,每降1BP,对应减少20亿元的利润,利差收窄压力大。与此同时,银行负债端成本上升(定期存款上浮1.3%,活期也有上升);贷款资产收益率下降。

因此,该行对贷款从以前的增量管理,即每年增加8000到1万亿的信贷,转向实行全口径的流量管理,特别是抓好定价管理,包括



存款定价、贷款定价等。

“国内银行利率定价较为薄弱,需要大大加强。另外,要提高资金运作收益,进一步稳定资产收益。”上述高管人士称。

他表示,贷款主要风险集中在钢铁、煤矿等行业。其中,生产领域情况较好一些,但贸易(钢贸、煤贸)领域风险非常大,因此信贷政策做了相应调整,该压缩的继续压缩。对过剩产能按照国家要求,有保有压,总体来看,央企的贷款情况较好,地方企业相对差一些。

加码小微、消费金融

对于2016年的信贷情况,北京某上市股份行人士表示,从前三季度看,该行按揭贷款占比较高,四季度按揭贷款增长有所减缓,但规模未见大幅缩减。

他表示,从贷款定价来说,按揭贷款要求不低于基准利率的八五折,相比消费信贷和经营性贷款盈利性稍差,但按揭贷款安全性较高,是资产质量最好的贷款;小微贷款在当前环境下偏稳健,个人的消费和经营贷授信略微放缓。

记者获悉,按揭贷款的疯狂增长在2017年难以维系,消费金融、小微企业成为银行信

贷主要投向之一。

“零售业务中,消费信贷是比较明确的方向;按揭贷款仍有结构性机会,再看看小微贷款能否有所突破。”华南某上市股份行零售银行负责人对21世纪经济报道记者表示。

但受地产限购限贷政策影响,2017年按揭贷款的减少难以由其他信贷渠道对冲。

“主要是房贷在下降,2017年上半年零售贷款总量可能不如去年,不过去年房贷猛增不是正常情况。”前述零售银行负责人负责人表示。

对于加强小微信贷的原因,前述零售银行负责人表示:“一是(信贷投放)没有其他选择了;二是,仔细研读中央经济工作会议精神,小微企业和实体经济就业高度相关,未来一定会发展。”

北京某银行业分析师表示,按揭贷款2017年大概率受限。按2016年经验,股份行新增贷款的40%是按揭贷款,如果在房地产限贷下按揭贷款大幅下降,估计信贷安全边际较高。作为固定资产投资重点的基建也填不上按揭贷款留下的空缺。“因此2017年新增量将抢两个方向——小微和消费金融。小微虽然坏账率高,但是利率也高。”

“小微贷款实际上是以个人家庭信用来

支撑,利率高,但缺点是成本高,是不得已的选择。但现在是在库存周期的高峰,若未来经济持续下行,对公风险不小,银行对制造业、商业等贷款也不敢轻易投放。”前述银行业分析师表示。

城商行警惕资金成本倒挂

记者独家获悉,华东某上市城商行要求,对2016年已确定的在2017年信贷投放计划照常执行,但对2017年的新增信贷投放计划保持谨慎态度。

“2017年利率中枢走向不明,银行资金成本和利率水平不易把握,若贸然投放信贷,容易造成未来资金成本和利率‘倒挂’的情况。”该华东城商行人士表示。

“很多中小银行定期存款成本在3.9%附近,贷款收益率将近7%。由于负债端成本高,比较怕定价错误。”前述银行业分析师认为。一般而言,商业银行倾向于每年一季度加大信贷投放,以获得一整年的利息收入,其信贷投放节奏通常呈现四个季度4:3:2:1的比例(2010后,银行信贷投放节奏一般是3:3:2:2)。

特别是股份行、城商行等中小银行,会利用大行召开全年信贷会议较晚的窗口期,在春节前加大信贷投放,形成错峰竞争。通常,股份行、城商行等在每年1月份制定新一年的全行授信政策,国有大行则稍晚,往往在春节后。

但这种信贷局面,在2017年或难持续。“对于比较依赖政府关系的中小银行,搞好政银关系,做一下PPP等业务;但市场化的商业银行则必须利用体量较小、策略灵活的优势,赶紧调头。”前述城商行人士表示。

产业投资成为部分银行的资产配置方向。记者独家获悉,华南某上市股份行已将文化旅游产业列为其2017年的资产配置方向之一,计划与旅游景区在门票、旅游线路等方面开展合作。

风劲潮涌奋楫先——解码首个GDP破万亿国家级新区

■ 杨维成 刘元旭 毛振华

五年看头年,开局是关键。刚刚过去的2016年,被誉为“第三增长极”的天津滨海新区,以“地区生产总值首破万亿元”的答卷,成为18个国家级新区方阵中的排头兵,在复杂多变的国际形势和国内经济下行压力下,收获“十三五”良好开局。

全速推进动能转换 培育增长新动力

刚刚过去的2016年,在国内前三季度GDP增长6.7%的大背景下,走进纳入国家战略第十个年头的滨海新区,地区生产总值突破万亿元,实现近三年年均增长13%。

天津滨海综合发展研究院副院长蒋宁说,滨海新区以占天津19%、占京津冀1%的面积实现这一经济总量,与坚持以项目带动、转型推动和创新驱动培育新动能密不可分。

近三年,滨海新区累计建成投产233个重点工业项目,形成汽车及装备制造、石油化工、电子信息、粮油轻纺四大千亿级产业,航空航天、新能源、生物医药等战略性新兴产业年均实现两位数以上增长。

以创新为引领,滨海新区累计建成市级以上研发中心429家,科技型中小企业突破

2.6万家,飞腾CPU、麒麟操作系统、水下机器人等一批技术产品居领先水平。而作为高端产业集群主要承载地,旗下七大功能区实现生产总值占全区75%。

“大项目、好项目和优质项目已成为滨海新区经济发展引擎,也是经济持续发力的能量储备。”天津市委常委、滨海新区区委书记宗国英说。位于滨海新区的天津飞旋科技研发有限公司成功研发出拥有自主知识产权的两款磁悬浮分子泵,填补了国内在该领域的空白。公司副总经理蒋颖告诉记者,产业化后,它将成为能源、节能减排、真空机械等重大战略领域的核心技术。

与此同时,创新金融、商务物流、总部经济等现代服务业加快聚集,第三产业增加值占地区生产总值比重达到39.5%,三年提高7个百分点,结构进一步优化。

全面深化改革开放 注入发展新活力

作为改革先行区和开放排头兵,滨海新区紧紧扭住改革开放创新这个根和魂,为发展不断注入活力因子。

在全国率先成立行政审批局,审批印章由109颗变为1颗,审批效能全国领先;开展期货保税交割、保税展示交易、人民币跨境结

算、跨境电子商务、航空保税维修再制造等业务试点;依托中新生态城打造中国首个绿色发展综合示范区;融资租赁合同余额占全国四分之一,商业保理业务规模不断扩大……

据统计,滨海新区先后承载了30多个国家级、市级改革试点,自贸区151项制度创新举措落地实施。

改革带来进步,开放促进繁荣。近三年,滨海新区实际利用外资330余亿美元。截至目前,世界500强企业投资项目已超过400个,新区企业设立境外机构105家,中方投资额超过110亿美元。

滨海新区区长张勇说,坚定不移推进改革,全方位扩大开放,为发展不断注入新活力。

为给改革开放发展提供强有力保障,滨海新区还推出重点任务、重点工程和民生实事“三张清单”,和“容错免责”“能上能下”两项制度。“这些制度既剑指‘为官不为’,又旗帜鲜明地支持敢闯敢试,让想做事的人真正放开手脚。”滨海新区发展改革委员会投资处副处长马峻岭认为。

全力深化改革开放,带来了发展环境优化。去年5月,总投资规模达195亿元的一汽-大众华北基地开工。大众汽车集团(中国)总裁兼CEO海兹曼说:“我们看重的正是滨海新区良好和开放的发展环境。”

全力落实国家战略 抢抓发展新机遇

迎着多重国家战略叠加的东风,滨海新区在全力落实国家战略中,积极抢抓发展新

机遇。瞄准成为推进京津冀协同发展的示范区、排头兵,滨海新区主动与京冀有关地区深入合作,引进来自北京的重点项目近2000个,实际到位资金2300亿元。

中关村高科技企业中美福源生物技术(北京)股份有限公司董事长于在林,每周上半段在京打理公司,下半周则回到位于天津开发区的实验室,潜心新药研发。“这里到北京,高铁车程不到一小时,并且有着宽松、高效、便捷的创新发展环境。”于在林说。

不谋短期而谋长远,在推进京津冀协同发展,滨海新区紧盯创新要素吸纳。天津滨海-中关村科技园建设全面展开,吸引中关村的科技创新优势向滨海新区延伸,着力打造“中国硅谷”。

同时,在滨海新区的承载及培育下,天津自贸区累计新增市场主体2.4万户,新增注册资本金9100亿元,外溢效应已经显现。去年以来,自贸区对天津对外投资增长贡献率超过90%,对外投资额占全市比重超过80%。

加快建设国家自主创新示范区是滨海新区肩负的另一项国家使命。目前,这一载体也结出硕果。据统计,仅2016年前三季度,自创区就新增企业超过两万家。这其中,规模超亿元的科技型企业累计达1444家,新增数量占天津市的近六成。

走过开发开放纳入国家战略十周年,滨海新区正开启从初创期步入中兴高潮期的大幕。天津市委书记李鸿忠要求,滨海新区要有后来者居上的气魄,站位更高、起点更高、目标更高,决不能“桌子底下放风筝”,“海螺壳里摆道场”,“炕头上打把式”。

国产手机渠道扩张需谨慎

■ 秦海波

要认识到,国产手机这几年快速崛起的根本原因,是技术创新和过硬的产品品质,而不是渠道优势;线下渠道扩张过快,会大大加重厂商的负担;随着农村网络基础设施的普及,农村电商在未来几年会有很大的发展。我国智能手机市场已经步入了存量市场竞争的阶段,发展的暂时迟缓是正常的,但突破这种瓶颈从而推动市场发展的途径,必然是技术的革新和升级,而不是渠道之争。

扩张线下渠道,成为国产手机厂商近来挂在嘴边的重点。华为实施了“千县计划”,目前已覆盖了大部分重要县市,累计数量超过400家。以上线渠道起家的小米,明确表示每个月将开5家到10家线下实体店,未来将拓展到全国200家到300家的规模。中兴、联想、魅族等,也纷纷加快了线下渠道的扩张步伐。

这一切,都源于OPPO和vivo在2016年

的惊艳表现。通过毛细血管般深入各个中小城镇的线下门店,OPPO和vivo在去年第三季度夺得国内智能手机市场的前两把交椅,且同比增长都超过了100%。市场调研机构GfK的全国零售监测数据显示,自2015年下半年以来,手机线上渠道出现增长放缓的态势,月度同比增长率持续低于线下市场。线下渠道在手机品牌形象树立、购物售后体验以及用户渗透等方面,具有不可替代的作用。

但线下渠道真的是国产手机崛起的制胜法宝吗?厂商们如此大规模地开线下实体店,会不会背上沉重的包袱?

首先,国产手机这几年快速崛起的根本原因,是技术创新和过硬的产品品质,而不是渠道优势。领先的国产手机品牌,都形成了自身独特的标签,如华为的双摄拍照、OPPO的快速充电和通话时长、vivo的柔光自拍、金立的超长续航和隐私安全等。产品“标签化”,是厂家对于细分市场和产品差异化的探索,同时也反映了消费者对于功能提升的需求,体

现了技术驱动对于产品的重要性。

其次,线下渠道扩张过快,会大大加重厂商的负担。为了让代理商多卖自家产品,手机厂商需要高额返利给实体店,同时配以大面积的广告营销轰炸,这无疑使原本利润率就不高的国产手机厂商难以负担。其实早在2005年国产手机第一波崛起的时候,波导、夏新、TCL等走的就是“广告轰炸+高额返利代理商”的套路,虽然取得了短时间的高歌猛进,但很快由于创新乏力而败下阵来。前车之鉴不可忘。

再者,随着农村网络基础设施的普及,农村电商在未来几年会有很大的发展。线上渠道凭借短平快的优势,有望在下一波乡镇用户换机大潮中重获增长。与线下渠道相比,线上渠道节省了柜台租金和繁琐的代理程序,提升了手机厂商的利润空间,并且能够直接让利给消费者。随着大数据技术的发展和广泛应用,线上会越来越拥有优势,在产品周期管理、用户精准画像、粉丝维系等方面会发挥重

要作用。GfK的数据显示,2016年我国智能手机线上销售在整体市场占比仅为20%左右,增长空间还很大。

必须清醒地看到,一些号称互联网思维的手机厂商在这一波的格局转换中被淘汰,并非是线上渠道的衰落造成,而是自身不重视品牌建设、不重视科技研发、不重视用户维系的结果。我国智能手机市场已经步入了存量市场竞争的阶段,发展的暂时迟缓对于手机厂商而言是正常的,但突破这种瓶颈从而推动市场发展的途径,必然是技术的革新和升级,而不是渠道之争。

从2016年三星和苹果的产品创新可以看出,人工智能技术正在手机上逐步应用。未来手机将配置更多的生物特征辨识应用,以指纹辨识和人脸识别技术为基础,加强人机交互的简易化。在此过程中,智能手机将向智慧手机进化,有望成为个人的虚拟智能助理。无论是市场趋势还是消费者需求,都使得回归技术竞争成为手机厂商的必然选择。