

北京大学

工厂管理 MBA 经理教材

工厂全面改善 TPM 实战

全国职业经理MBA双证班

认证系列：职业经理、人力资源总监、营销经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、企业培训师、营销策划师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理、企业管理咨询师、企业总经理、医院管理、IE 工业工程师等高级资格认证。

颁发双证：高级经理资格证书+MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

证书说明：证书附档案、电子注册，是提干、求职、晋级的有效依据

学习期限：3 个月（允许提前毕业，毕业后持续辅导 2 年）**收费标准：**全部学费 **1280** 元

咨询电话： 13684609885 0451- 88342620 **招生网站：** <http://www.mh jy.net>

电子邮箱： xchy007@163.com **颁证单位：** 中国经济管理大学 **主办单位：** 美华管理人才学校

全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



职业经理 MBA 整套实战教程

MBA 经理教材免费下载 网址： www.mhjy.net

全国Mini-MBA职业经理双证班



精品课程 权威双证 全国招生 请速充电

你可能准备跳槽或者求职, 却为缺少行业经验和专业证书而被用人单位百般挑惕!

你可能目前衣食无忧, 但随着年龄的增长和社会竞争压力的增大, 因为得不到专业的全新培训而失去竞争的机会和面临被淘汰的危机。

美华教育携手中国经济管理大学面向全国举办迷你 MBA 职业经理双证书班, 毕业颁发双证书。

招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发双证	学费
全国《职业经理》MBA 高等教育双证书班	高级职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《人力资源总监》MBA 双证书班	高级人力资源总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《生产经理》MBA 高等教育双证班	高级生产管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《品质经理》MBA 高等教育双证班	高级品质管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销经理》MBA 高等教育双证班	高级营销经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《物流经理》MBA 高等教育双证班	高级物流管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《项目经理》MBA 高等教育双证班	高级项目管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《市场总监》MBA 高等教育双证书班	高级市场总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《酒店经理》MBA 高等教育双证班	高级酒店管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业培训师》MBA 高等教育双证班	企业培训师高级资格认证毕业证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《财务总监》MBA 高等教育双证班	高级财务总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销策划师》MBA 双证书班	高级营销策划师高级资格认证证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《企业总经理》MBA 高等教育双证班	全国企业总经理高级资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《行政总监》MBA 高等教育双证班	高级行政总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《采购经理》MBA 高等教育双证班	高级采购管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《IE 工业工程管理》MBA 双证班	高级 IE 工业工程师职业资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《企业管理咨询师》MBA 双证班	高级企业管理咨询师资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元



【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课：远程函授+视频光盘+网络学院在线辅导（集中面授）



【颁发证书】 学员毕业后可以获取权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获取相应专业钢印《高级职业经理资格证书》；
- 2、毕业后可以获取2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》；



【证书说明】

- 1、证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（学校官方网站电子注册查询、随证书带整套学籍档案）；
- 2、毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇，证书是学员求职、提干、晋级的有效证明。



【学习期限】 3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是经理人首选的学习方式。



【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力（有2年以上相应工作经验者可以申请提前毕业）。
- 2、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习：专家、顾问24小时接受在线教学辅导+每年度集中面授辅导



【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



【主办单位】

美华管理人才学校是中国最早由教委批准成立的“工商管理MBA实战教育机构”之一，由资深MBA教育培训专家、教育协会常务理事徐传有教授担任学校理事长。迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训，连续13年被教委评选为《优秀成人教育学校》《甲级先进办学单位》。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【咨询电话】13684609885 0451--88342620

【咨询教师】王海涛 郑毅

【学校网站】<http://www.mh.jy.net>

【咨询邮箱】xchy007@163.com



【报名须知】

- 1、报名登记表格下载后详细填写并发送邮件至 xchy007@163.com (入学时不需要提交相片，毕业提交试卷同时邮寄4张2寸相片和一张身份证复印件即可)
- 2、交费后请及时电话通知招生办确认，以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)

(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



【学费缴纳方式】(请携带本人身份证到银行办理交费手续，部分银行需要查验办理者身份证)

方式一	学校地址	<p>邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室</p> <p>邮政编码：150020 收件人：王海涛</p>
方式二	学校帐号 (企业账户)	<p>学校帐号：184080723702015 账号户名：哈尔滨市道外区美华管理人才学校</p> <p>开户银行：哈尔滨银行中大支行 支付系统行号：313261018034</p>
方式三	交通银行 (太平洋卡)	<p>帐号：40551220360141505 户名：王海涛</p> <p>开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心</p>
方式四	邮政储蓄 (存折)	<p>帐号：602610301201201234 户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨道外储蓄中心</p>
方式五	中国工商银行 (存折)	<p>帐号：3500016701101298023 户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行</p>
方式六	建设银行帐户 (存折)	<p>中国人民建设银行帐户(存折)： 1141449980130106399</p> <p>用户名：王海涛</p>
方式七	农业银行帐户 (卡号)	<p>农业银行帐户(卡号)： 6228480170232416918 用户名：王海涛</p> <p>农行卡开户银行：中国农业银行黑龙江分行营业部道外支行景阳支行</p>
方式八	招商银行 (卡号)	<p>招商银行帐户(卡号)： 6225884517313071 用户名：王海涛</p> <p>招商银行卡开户银行：招商银行哈尔滨分行马迭尔支行</p>

可以选择任意一种方式缴纳学费，收到学费当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材、考试问卷以及收费票据。

第1讲 我们离世界工厂有多远

【本讲重点】

引言

他们为什么成功

世界工厂的四大特点

制造业保持竞争优势的方法

前言

有个著名的企业家曾经说过：“企业要点点滴滴地追求合理化，使管理最简单化。”但是在实际管理中，一个简单的问题往往会变得很复杂，很多管理者都在困惑：究竟该如何强化管理呢？通过如下的案例，我们希望能总结出一些经验教训。

【案例】

管理者的困惑：如何强化管理？

某企业有个开放式的大办公室，里面有300多人办公。但这个办公室经常出现这样的问题：早上上班的时候发现灯和空调在昨晚没有关掉。公司高层知道这件事后，要求行政部出台措施、强化管理，尽快解决这个问题。

为此，行政部采取了一些措施。例如，在门上贴上一个告示“人走灯灭”；有人提出制定标准，要求保安加强巡视，每天下班时检查是否关灯；还有人提出采用点检表，要求员工轮流值班，发现问题、解决问题；最后，还有人提出对最后离开办公室而未关灯的人给予罚款等。

最后的结果如何呢？一段时间过去后，结果并不理想。这时候，公司高层开始抱怨行政部门管理不力、员工素养低下。事实上，这种抱怨既不客观，更不能解决问题。此时，管理者应该自问：是不是真的有这样严重的问题？

在实际管理过程中，有一些企业表现得很优秀，它们通常有两类比较好的方法：

第一类是宾馆的做法。宾馆如何解决这类问题呢？在宾馆住宿过的人都会发现，宾馆将钥匙和开关变成联动的形式：打开房门，将钥匙卡插进开关后就会接通房间电源；而离开房间时，必须取出钥匙卡，此时电源自动关闭。这样，很好地解决了人员离开时电器有效关闭的问题。为什么酒店能做到而工厂反而做不到？原因在于酒店遵循一个前提，即考虑到客人不会重视能源的消耗，但他重视房间的安全，重视钥匙卡。因此，酒店设置了联动的开关，客人在离开房间时必定会带走钥匙，带走钥匙的同时灯就被关掉了。这样做是基于一个考虑，酒店的客人并不愿意听酒店关于节约能源的呼吁，因而需要创造一种机制让他们不知不觉地遵守。同样，企业也应该创造方法来有效执行机制，而不是简单地用各种各样的制度去约束员工。

第二类是纠错机制。这是丰田公司的一种执行方法：当最后一个员工锁门的一刹那，一张卡通从上方掉下来，上面写着：“您关灯了吗？”设想一下，任何员工在接到这个提示的同时会怎么做？他会反问一下自己关灯了没有，如果没有关，那么回过头来把它关掉就是了。

从上面的例子中，我们可以清楚地看到：

制度固然重要，但机制更重要！

通常，管理者有一种倾向：过分依赖制度。管理制度固然重要，但是机制更重要！机制的定义是“结构化的方法”，其含义为“因为这个方法的存在，使得一件事不得被完成到最好”。管理的精髓是通过各种各样的机制，使员工有效执行制度，使管理上水平、上台阶。企业应强调机制、强调结构化，可以说，机制是体系的灵魂。

案例中提及的酒店管理方式被称为“防呆的机制”，这种机制的设计是建立在再笨的人都能顺利完成的基础之上的。只要拿走钥匙，关灯这件事就被落实。而丰田公司的提示方法被称为“纠错的机制”，是指当人们犯错误的时候，机制会自动在错误造成后果之前帮助他们纠正。这样一些结构化的方法，也就是机制，使得工作有了保障。

通过这个案例我们不难看到，管理中制度固然重要，但机制比制度更重要。

管理和监督固然重要，但自主管理更重要！

很多的企业管理者希望通过各种各样的管束和规章制度，培养出一些惟命是从的员工，但事实上很难实现。在这一方面这些管理者要学习酒店的管理者们，他们知道客户永远不会惟命是从，客户只关注自己的利益。因此，要立足于客户利益的基点来建立管理机制。有效的管理决定于管理意识、管理方法和员工的行动，三者缺一不可。为此，企业管理者要学会运用各种各样的机制和方法，促进员工的行动，这样管理才会真正有效。

有效管理 - 意识×方法×行动

丰田等企业为什么会成功

丰田为什么能够持续成功

制造业界有一个世界级的代表：丰田公司，它之所以能持续成功，主要有两个方面的原因：

1. 追求精细化管理，维护管理工具

丰田公司数十年如一日的不断追求精细化管理，追求零库存、零缺陷、低成本和零损耗等。丰田公司有效地运用了各种各样的管理工具，如 5S 体验活动，TQC、TQM、TPM、IE、JIT 等，为企业的管理提升服务。这些管理工具在丰田都能得到有效的坚持，这是它获得成功的必要条件之一。

2. 注重人才的培养

丰田公司注重人才的培育，也是它成功的重要方面。它提倡的企业使命是“造物、育人”，经营理念则是“造物先育人、先人后事”。人才开发重要的是营造一种学习的环境，丰田对人才开发的重视不亚于对产品的开发。公司通过招聘、培训、使用、评价、激励、升迁、提供参与实践的机会等方法培养人才，营造浓厚的学习氛围，创造人才辈出的局面。正因为丰田培养的人才足以领导整个日本的制造业，所以才会在日本企业中担任顾问的人员有 70% 来源于丰田汽车公司的局面。

三星、理光、佳能的管理提升

1. 理光和佳能在竞争中脱颖而出

在日本，有两个行业是持续成功的：第一是汽车行业，以丰田汽车公司为代表；第二是办公自动化行业，以佳能和理光为代表。这两个行业的企业都有资金密集型、技术密集型等共性。此外，汽车行业和办公自动化行业还有一个最大的特点，可以称为管理密集型企业。

日本企业在工厂管理，尤其是制造业管理方面比较优秀。这两大行业能够持续领导世界潮流，主要是基于管理上的优势。例如，理光近十年来的表现一直十分卓越，连年实现增收、增益；佳能公司也在管理上寻求突破。2004 年，佳能逆流而动，将总装车间移回日本本土，他们认为即使是在日本本土，只要通过管理创新，完全可以和中国的低成本进行竞争。而这些成绩的取得主要依靠的是持续地开展各种各样的改善活动，TPM 就是其中之一。

2. 三星的崛起

近十几年来，韩国的三星公司在世界范围内迅速崛起，在亚洲乃至世界范围内均与日本的 SONY 公司齐名。三星能够后来居上的原因，归纳起来有两点：第一、注重对新产品的开发；第二、不断追求卓越的工厂管理。三星是在日本企业以外推行 TPM 最为成功的企业，它坚持推广 TPM 活动整整 20 年，而且不仅在自己的工厂推行，还要求它的供应商、合作伙伴都要开展 TPM 改善活动。

它们成功的共性是什么

分析丰田、理光、三星等企业的成功历程我们可以发现，这些企业具有很多共性。它们都坚持技术开发和工厂管理并重的策略，视 TPM 为提升工厂管理水平的法宝，积极营造浓厚的变革和改善氛围，促进全员参与，创造人才辈出的局面。

由此可见，对于企业来说，推行 TPM 是一个痛苦的历程，不是一蹴而就的，而是要靠全体员工一砖一瓦、一点一滴的工作积累来实现。企业要立下卧薪尝胆、十年磨一剑的决心，也正因为如此，TPM 才可以真正锻铸企业的灵魂，使之长期立于不败之地。

日韩企业成功的共性：

- 坚持技术开发和工厂管理并重的策略
- 视 TPM 为提升工厂管理水平的法宝
- 积极营造浓厚的变革和改善氛围
- 促进全员参与，创造人才辈出的局面



【案例】

国内某上市公司拥有资本金 22 亿，在 1998 年以前，该公司是国内较大的压缩机厂家，市场份额高达 13%，该公司 1998 年包装上市，每股收益是 0.23 元；1999 年市场份额跌落到第三，每股收益降到 0.08；2000 年由于品质问题大量退货，出现亏损，市场份额降到第六。这家企业的市场份额从第一降到第三，最后又降到第六，只经历了短短两年时间。2001 年，该公司被 ST，2002 年开始资本运作，盈利 0.028，摘掉 ST 的帽子。2003 年又开始亏损，2004 年企业上下又忙于引资运作。

在这个企业里，我们没有看到管理，而是看到企业一直在“运作”、在“包装”，但包装和运作终究救不了企业。在当前普遍浮躁的年代，很多类似的企业管理者缺乏耐心和长远眼光，希望一个策划就能救活企业，希望一个点子就能发展企业，希望听一堂课就能解决所有的企业管理问题等，这些都是不现实的。

很多企业的经营者整天忙于“要永远做对的事（战略）、要学会包装和讲故事、要进行资本运作、一定要成为营销（广告）高手”。这些方面确实对企业很重要，但是，如果管理者和经营者不能静下心来进行细节管理，则是非常危险的。

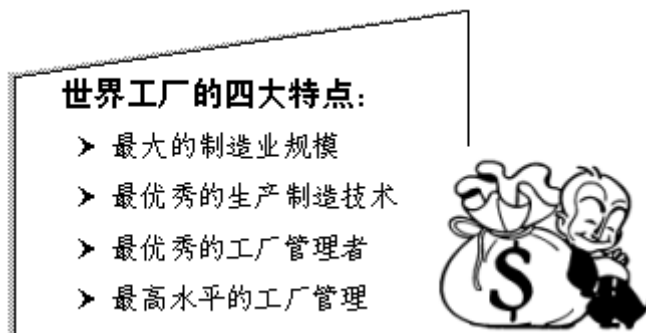
企业家们千万不能忘记企业管理最基本的一点——强化现场管理。只要今天用心做管理，明天一定会更好。

世界工厂的特点和制造业保持竞争优势的方法

世界工厂的四大特点

随着二十年来中国经济的崛起，加上劳动力成本低廉的优势，众多知名企业纷纷将生产基地迁往中国。一时之间，“中国制造”的产品在全世界大行其道。为此，世界上众多媒体将中国称为“世界工厂”，很多国人也陶醉于此。但中国真的是世界工厂了吗？事实上还远远不是。

真正的世界工厂必须具备四个特点：第一、具有总量制造最大的能力。目前国内生产的产品制造规模最大，这一点毋庸置疑，从规模上来说，中国可以称为世界工厂；第二、具有最优秀的生产制造技术，通过资金可以买进技术；第三、具有最优秀的工厂管理者，这需要自己培养、自己积累；第四、具有世界最高的工厂管理水平。只有同时满足这四个条件，才是真正的世界工厂。而我国企业的管理水平还亟待提高，因此，我们必须清醒地认识到：我们距离世界工厂还有巨大的差距。



制造业保持竞争优势的方法

制造业要想保持竞争优势并没有很多捷径，必须扎扎实实地去学习，去做踏实的管理工作。如图 1-1 所示，企业要想在竞争中获得并保持优势，就要实现差异化经营，具体包括三大方面：追求卓越的现场管理，建设一流的供应链，做产品创新的领导者。

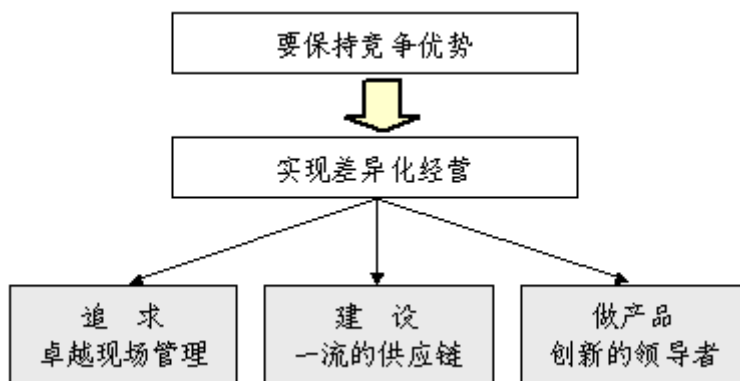


图 1-1 制造业创造竞争优势的方法

1. 追求卓越的现场管理

保持竞争优势要求企业持续追求卓越的现场管理。理光公司的总裁提出一个观点：“生产工厂是最好的展柜、展厅。当有客户到工厂参观时，要使客户对企业产生绝对的信任，依靠的正是卓越的工厂管理”。

在这样的工厂中，每个人都能感受到低成本的追求、员工的参与、卓越的工厂管理、赏心悦目的现场等，客户会因此而对商家产生足够的信心。

2. 建设一流的供应链

建设一流的供应链，能够使企业的供应链条强大、有效，反应速度加快、成本降低。建设这样的供应链要有高度的、长远的战略眼光。美国企业在这方面表现得比较优秀，在供应链的建设方面不仅具有战略眼光，而且不惜投入。戴尔公司就是其中一个杰出代表，戴尔自己的生产仅占很小部分，绝大多数产品都由它的供应商来完成，它既有一流的供应链，又有很优秀的理念，就是把供应商、把整个供应链条周边的所有伙伴看成是它的客户，追求共同的提升。

3. 做产品创新的领导者

产品创新是企业的生命。索尼公司从创业以来一直秉承一个理念：“创新第一”。索尼公司前任总裁在接受采访时说过：“日本的国民很接受我们的创新理念，也接受我们创新的努力，为我们的创新愿意付出15%的高价格，所以索尼的产品在日本所有的同行里价格通常是最高的”。日本国民崇尚索尼的创新精神，因而甘愿为创新付出15%的差价。这值得企业的经营者深思。

索尼公司的中央研究院主要进行基础性的技术开发研究，这种技术的积累可以让公司寿命延长十年到十五年。反观国内的企业在这方面做得还远远不够，因此，国内企业应当向索尼公司好好学习。

【自检】

请您根据要求回答相应的问题。

什么样的工厂才算是优秀的工厂？请根据您的实际管理经验，列出您认为优秀工厂应该达到的标准，并将这些标准与管理先进的知名企业的状况相对照，比较其中的异同。



【案例】

20世纪90年代初，欧洲对“Made in China”的产品始终抱有深深的疑虑，整个欧洲的销售商都抵制来自中国的产品，甚至要求理光公司把“Made in China”改成“Made in Japan”。理光公司采取的对策很简单：将所有销售商的总裁请到深圳理光进行观摩，给这些销售商展示推行TPM活动以后带来的成果，同时展示公司的生产优势、制造优势。

当时，员工们提出了很多建议，包括如何将公司最优秀的一面展示给欧洲的销售商总裁们。有人提出让职员召开成果发表会，有人提出在现场做展示会，有人提出用特殊的方式在酒店做展示会等。最后，总裁决定：就把最朴素的一面展示给这些总裁，选择工人自己主持的改善发表大会。

改善发表大会是理光公司开展TPM活动长期积累下来的一种文化，每次大会大概有100多名员工代表参加，主持人、发言者都是工人，总共进行2个小时。销售商的代表全部参加会议，发表会结束之后，所有的销售商代表都很激动，认为工人都具有如此高的水平，企业生产出来的产品绝对不会有问题。

【本讲小结】

企业要点点滴滴地追求合理化，TPM就是以设备为切入点，让企业点点滴滴追求合理化的过程。TPM倡导全员的参与，引导自主的工作，追求最高的生产效率，营造“绿色”的工作环境，努力实现故障为零、事故为零和缺陷为零的管理目标。因此，TPM不仅给企业一种管理模式和方法，而且是塑造跨世纪组织的过程，是锤炼企业文化和团队精神的过程，是铸造企业灵魂的修炼过程。

第2讲 如何提升我们的管理

【本讲重点】

从事例看卓越工厂管理
认识差距 立即行动
正确选择和运用管理工具

从事例看卓越工厂管理

企业应当注重品质管理、效率管理以及成本控制，而这些管理工作仅靠企业高层的描述是无法让客户信服的，卓越的工厂管理必须能够看得见，才会让客户真实感受到企业的管理水平。一般说来，卓越的工厂管理表现在以下三个方面：



卓越管理的三个表现：

- 被充分激活的员工
- 管理有序的现场
- 管理项目和管理指标持续优化

1. 被充分激活的员工

卓越的工厂管理带来的必然是被充分激活的员工和团队。当员工的积极性和创造性被充分唤醒时，就能营造良好的改善革新氛围，培育积极向上的企业文化。因此，工厂管理是否卓越可以从员工举止、精神面貌以及工作状态来加以判断；如果员工被充分激活，员工表现为彬彬有礼，态度谦和，工作紧张有序，那么这个工厂的管理就一定是卓越的。

2. 设备完好、环境整洁、管理有序的现场

卓越的工厂管理还表现为设备完好、环境整洁、管理有序的现场。卓越的工厂管理要培养员工“设备自主维护、工厂自主管理”的意识和技能，建设一流的工厂管理现场，要看设备是否完好、环境是否整洁、管理是否有序；设备可以是旧的，但一定是完好的；工厂可以不是新的，但一定是整洁的；通道可能是狭窄的，但一定是有序的。这些都是卓越工厂的体现。

3. 管理项目和管理指标持续优化

各级管理者清楚自己的管理项目和管理目标，并有效跟进这些目标指标，并使之不断优化。

认识差距，立即行动

从员工待遇看差距

1. 卓越企业的表现

管理卓越的企业必须采取一系列做法来发掘员工的智慧，使他们真正成为企业的主体，具体表现为：

卓越企业对待员工的做法：

- 充分发挥员工智慧
- 管理制度以奖为主
- 将员工视作现场管理的主体



◆ 充分发掘员工智慧，广泛开展提案活动

管理一流的企业势必会广泛开展各种各样的自主管理活动、提案活动，充分发挥员工自主改善的智慧。只有员工的智慧被充分地发掘出来，员工主动参与工厂改善的积极性高，企业的综合能力才会增强。

◆ 管理制度以奖为主

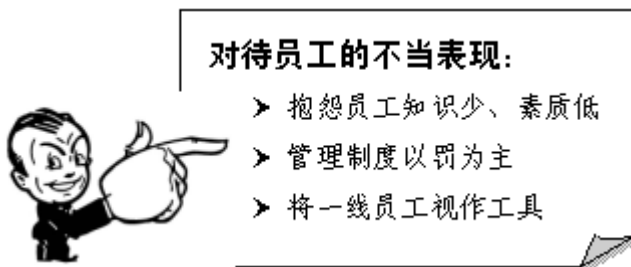
一个优秀企业的管理制度可能有很多形式，但基本上很少有惩罚的制度存在，特别是现金罚款，而通常以激励制度为主。例如，理光、富士、施乐等现场管理开展得比较好的公司都没有罚款的制度，而是对表现优秀者进行奖励。

◆ 把员工真正作为现场管理的主体

管理一流的企业都把员工真正视作现场管理的主体，主人翁精神在这些企业中提到了充分的体现。普通员工受到了充分的尊重，员工在这种有利于发挥个人智慧的环境中普遍有一种满足感，因而更能激发其对现场管理和改善活动的热情。

2. 一般企业的表现

反观国内一些企业的管理者，他们在管理思想上还很落后，没有意识到蕴藏在普通员工中的巨大智慧的能量，过度依赖于惩罚制度，不注重机制的运用，不善于充分发挥员工的主观能动性和创造性，具体表现为以下几个方面：



◆抱怨员工知识少，素质低

不少企业的管理者或经营者把抱怨员工素质低、知识少当作一种口头禅。“因为员工素质差，所以我没办法把管理搞好”，员工被管理者当作掩饰管理水平低下的挡箭牌，这不但体现了管理者对员工的不尊重，更说明管理者的意识落后。

◆管理制度以罚为主

很多企业的墙上张贴着这样的惩罚制度：“如果不……要罚款……”。事实上，惩罚制度绝对不是一个优秀企业应该提倡的。企业管理过度依赖制度，就会约束员工的手脚，压制员工的创造力。因此，凡是企业采用以惩罚为主的管理制度，其管理机制是不健全的。

◆把一线员工视为简单劳动力（工具）

有些企业的管理者通常会把一线员工视为简单的劳动力，甚至把他们当成工具，经常制定一些不太人性化的制度，例如上厕所不能超过多少时间，等等。这种情形下，员工不可能成为管理的主体，他们的智慧也很难发挥出来，他们只需付出劳动换取微薄的薪金就满足了。因此，管理者如果期望员工发挥智慧，就必须尊重他们。

从管理现场看差距

1. 赏心悦目、整洁有序的现场案例

当进入一个工厂时，如果你能看到赏心悦目、整洁有序的现场，那么你一定会对这个企业的管理很信服。如图 2-1 中的企业运作现场，有锃亮的通道，所有物品都按照规则摆放，每个员工都在紧张有序地工作。这样的工厂管理显得非常有序。



图 2-1 整洁有序的工作现场

管理有序的现场还体现在各种各样的看板上。管理落后企业的看板上都是各种各样约束人的制度，就怕员工不知道罚款制度；而优秀企业的管理现场则设有改善墙，如图 2-2 所示，改善墙上展示了员工的智慧、员工的改善、员工的体验等，表现出企业积极向上的管理文化。



图 2-2 员工的改善墙

图 2-3 是一家公司员工制作的美丽墙，实际上这是个垃圾处理厂。企业通过开展 TPM 活动，员工的创造性被调动起来，他们用平时收集的各种各样的废弃材料制作了这面美丽墙，这样的现场足以让管理者和客户感动。



图 2-3 废弃材料制作的美丽墙

图 2-4 所示的这家企业员工用废料为自己创造了保健休息椅，当客户看到这样的场景时，也会感动不已。显然，这家企业的员工已经被充分激活，积极性被充分地调动了起来。



图 2-4 用废物创建的休息场所

2. 脏乱的现场案例

如图 2-5 所示，设备周边有各种各样的包装材料、各种各样产品的堆积，还有扫把等物品。但是，这样的现场还不是最坏的，生活中可以看到太多更坏的情形：有些企业的现场根本连脚都放不进去。这样的工厂能否制造出优秀的产品是很值得怀疑的。这都是缺少方法，不懂得 TPM，不懂得改善手段而导致的结果。



图 2-5 这样的现场还不算最差的

如果想真实了解一个企业的管理现状，我们可以留意一下员工的工具柜。如图 2-6，工具柜中的物品乱堆乱放，毫无秩序，但是这样的工具柜肯定不是绝无仅有的，有些企业的问题与此相比有过之而无不及。从本质上讲，工具柜的整洁程度与企业的管理方法有密切关系。



图 2-6 这样的工具柜不算最乱的

从对管理项目的控制看差距

当前，困扰不少企业的一个问题是制度制定以后如何有效实施。如图 2-7 所示，某企业规定会议期间不许打手机，如果手机响当场没收，但实际上却无人执行这项规定，反而让员工觉得可以无视公司所有的制度。因此，完全无法实现的要求变成制度，或者制度制定后没有得到实施，往往比没有制度更恶劣。

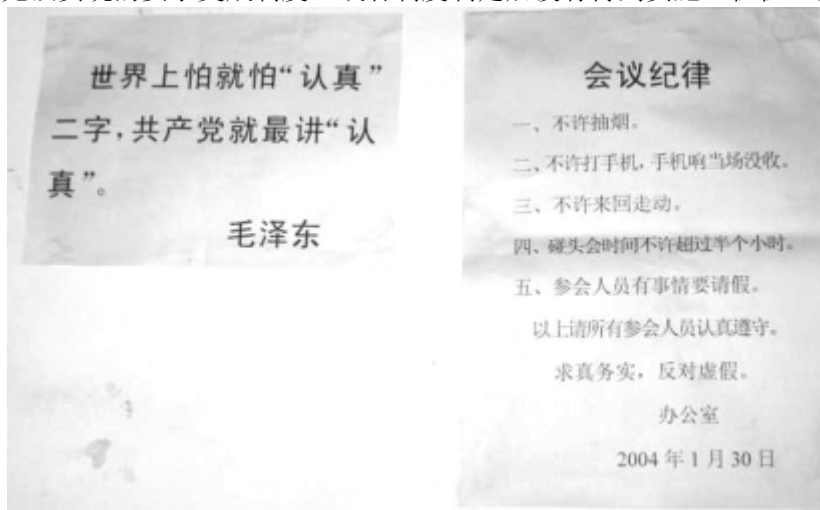


图 2-7 某企业的会议纪律



图 2-8 某企业 TPM 管理项目实施看板

因此，卓越的现场管理还表现为对管理项目的有效控制。公司如何追求高品质、追求低成本，对交货期、对客户的投诉如何应对，这些都要进行明确。企业可以在各种各样的场合提供展示，包括管理项目，比如成本、交货期、效率、品质状况等，使得企业为这些管理项目的实施所做的努力能被外界看到。

图 2-8 是某企业 TPM 管理项目实施的看板，看板中张贴了各种各样的改善案例，从中可以看出企业对管理项目实施了有效的控制，从而可以了解到这家企业的管理理念和员工的管理智慧。

改变观念、学习方法、快速行动

管理项目是用以评价工作状况的指标。管理项目下的目标就是通过努力要达到的程度。如果没有把握这些内容，管理就成为空谈。但是，国内很多企业的经营者对管理项目的认识还很肤浅，甚至远没有达到初级管理的水平。有些管理者不知道管什么，提要求的时候只是讲空话、套话，如“要加强内部管理”、“加大管理力度”这样的语言在企业管理中随处可见，这与空泛的报告并无二致。

作为企业的现场管理者，如果没有认识到管理项目的重要性，没有具体的实现目标，或者不能正确地去定义管理项目和管理目标，那么他的管理工作一定是无效的。面对这样的上司，员工就会“上有政策下有对策”，以空对空。“我们要响应号召，努力工作”就是针对上述情况的敷衍和口号。这样的管理没有执行力，也不可能有效果。而要改变这一切，就需要 TPM 这种实用的管理方法。

【自检】

请您根据要求回答相应的问题。

在很多企业中，管理者怀着雄心壮志，想要在企业内大力推广某一项管理活动。但是，管理者发现员工们往往不能按照自己的意图执行。为此，企业管理者认为失败原因是自己企业内的员工领悟力低、素质差，因而不能执行改善活动。

您认为这种想法正确吗？导致推行失败的真正原因可能是什么？请根据您的理解，结合实际经验，简要阐述您的观点。

✎

[见参考答案 2-1](#)

【本讲小结】

要赢得客户的信任，就必须让客户真真切切地看到企业是如何进行品质管理、如何进行效率管理、如何注重成本控制的。卓越的工厂管理必须是能让人一目了然的。一般说来，在管理卓越的优秀企业中，员工的智慧被充分释放，生产现场的管理井然有序，管理项目和指标持续优化。国内很多企业对于工厂管理感到无能为力的原因在于缺乏良好的管理工具和方法，而 TPM 正是适合于国内企业的优秀管理工具。

第 3 讲 TPM 的发展及其作用

【本讲重点】

TPM 概述

TPM 三大管理思想

TPM 的目标及期待效果

TPM 是什么

TPM 活动的起源和发展历程

18 世纪的资产阶级工业革命改变了原有的生产方式，机器设备被逐渐用于到工业生产中来，并且发挥着越来越重要的作用。随着设备复杂程度的增加，企业对设备维修能力的要求逐步提高，设备维修逐渐成为一个独立的工作。

TPM（全员生产保养）的历史可以追溯到 1951 年。1951 年以前称为事后保养时代，以后又经历了预防保养、改良保养、保养预防，继而出现全员生产保养，到 20 世纪 80 年代又被称作预知保养时代。TPM 的历史虽然仅有半个世纪，但它发展的却很快，已经超出了设备维护的范围，进化到全公司（包括非生产部门）、全员参与的改善活动，如图 3-1 所示。

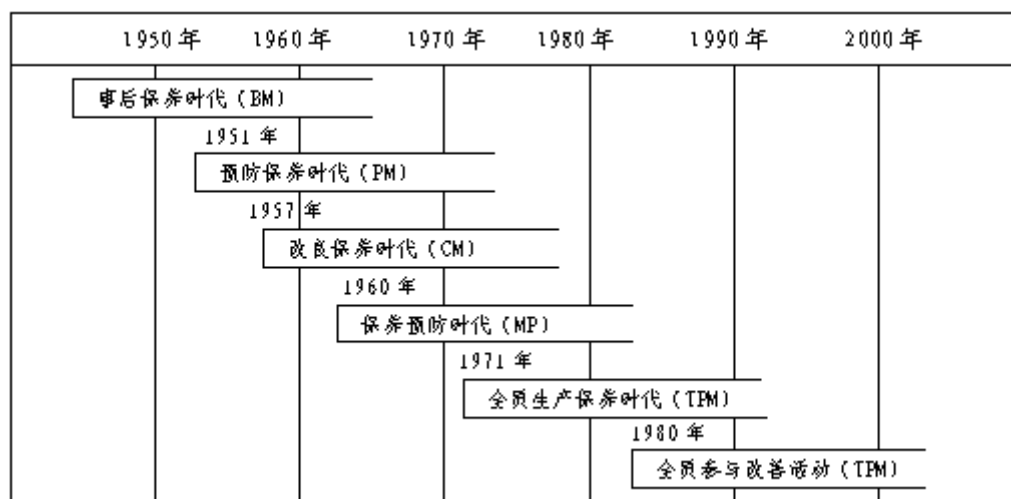


图 3-1 TPM 的发展历程

1. 事后保养时代 (BM)

1951 年以前，工厂对设备几乎没有什么保养，人们对设备只是使用，并不进行精心的维护，一直使用到设备出现故障，再进行维修。这种使用方法会造成设备的损坏，并且会降低机器的使用寿命。因此，这种保养方法亟待改善。

2. 预防保养时代 (PM)

1951 年，美国人最先提出了预防保养 (Productive Maintenance) 的概念。预防保养主要对机器设备进行一些简单的维护，比如定时上油、经常擦拭灰尘、更换螺丝螺母等。这些简单的保养对延长设备的使用寿命确实有益，但这是远远不够的。

3. 改良保养时代 (CM)

1957 年，人们开始对原来的保养方法进行改良，根据设备零件的使用周期定期更换零件，使设备运转更加正常。根据零件的使用周期，在零件使用寿命到期之前更换零件，既有效地利用了零件，又防止了故障的发生。

4. 保养预防时代 (MP)

从 1960 年开始，进入了保养预防时代。人们不但对设备进行保养，而且把保养和预防结合起来。通过对设备的运行情况进行记录，根据设备的运行情况（比如声音、颜色的变化）可以判断设备是否正常工作。

5. 全员生产保养时代 (TPM)

1971 年，日本人引进了 PM 活动并将其改造成为现场部门的 TPM 改善活动，即开始注重全员参与 (total)。在全员保养时代与保养预防时代的区别就在于所有的员工都应该对设备保养负责。此时的 TPM 主要以生产部门为主。

6. 全员参与改善活动时代 (TPM)

进入 20 世纪 80 年代之后，TPM 活动已经超出了设备管理的范畴，开始扩展到整个公司的改善活动。目前，TPM 全面改善活动已经逐渐被世界各大企业所接受和运用。

TPM 活动定义

TPM 是工厂全面改善活动（Total Productive Maintenance）的英文缩写，1971 年首先由日本人倡导提出。它原来的狭义定义是：全体人员，包括企业领导、生产现场工人以及办公室人员参加的生产维修、保养体制。TPM 的目的是达到设备的最高效益，它以小组活动为基础，涉及到设备全系统。

1989 年，TPM 被重新定义为广义的 TPM，它是指以建立不断追求生产效率最高境界（No. 1）的企业体质为目标，通过公司领导到第一线员工全员参与的 PG（创新小组）改善活动，构筑能预防管理及生产工序中所有损耗（Loss）发生的良好机制，最终达成损耗的最小化和效益的最大化。简单地说，TPM 活动就是全员参与的工厂全面改善活动，如图 3-2。

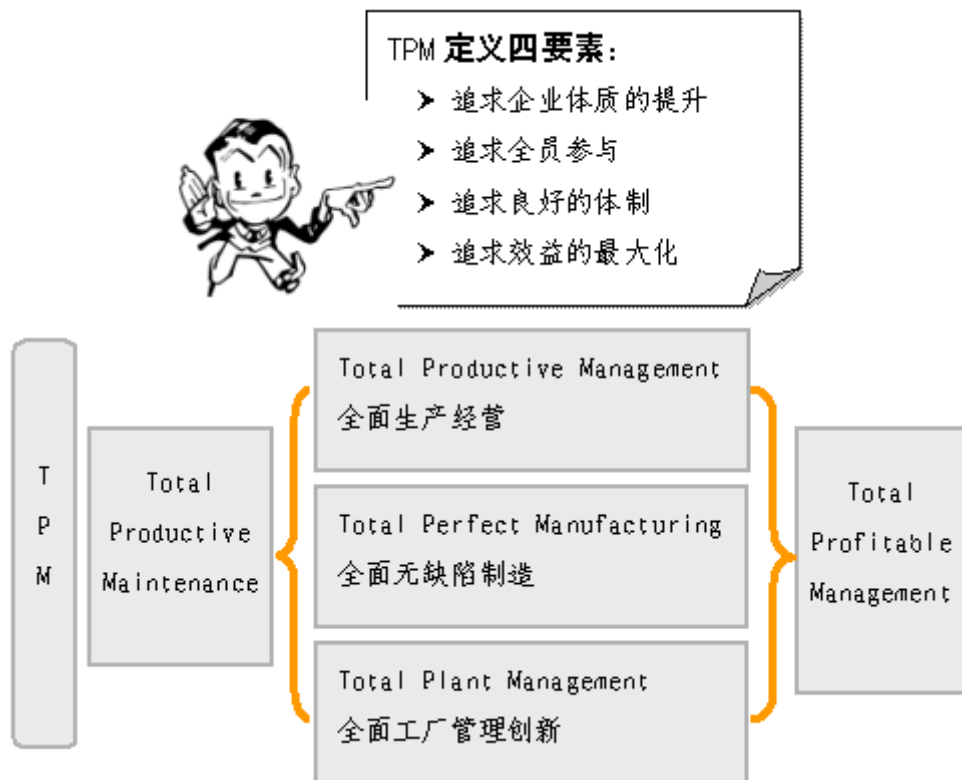


图 3-2 TPM 理论的创新

TPM 活动内容的扩展

随着 TPM 活动的深入推进，TPM 活动的内容也在不断得到发展和扩充。如图 3-3 所示，在最初的阶段，TPM 活动的开展主要是为了加强对生产设备的管理和维护。管理目标的提升要求 TPM 活动不再局限于设备管理的范畴，而是扩展到整个现场部门之中，从而实现大规模的组织效率提升。目前，TPM 活动的内容得到了进一步的扩展，从生产部门扩展到整个企业范围内，形成全员参与的工厂全面改善活动。

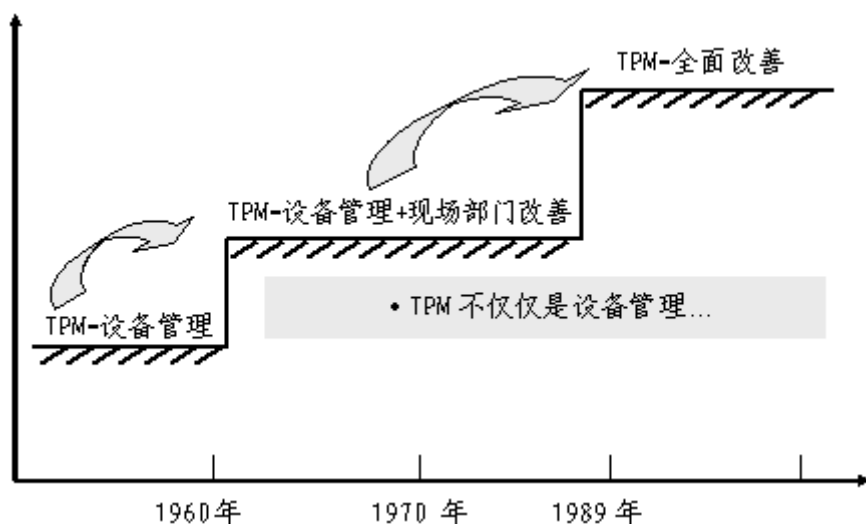


图 3-3 TPM 活动内容的扩展

TPM 的活动内容：两大基石与八大支柱

TPM 活动的内容可以概括为两大基石和八大支柱。如图 3-4 所示，以彻底的 5S 活动为基础，通过不间断的小集团 PG 改善活动，以分科会的形式倡导各部门、全员工的参与，在自主保养、专业保全、个别改善、品质保全、初期改善、事务改善、环境改善以及人才培育等八个方面做出改善，并以 QCDSM 等指标加以评估，打造出有良好效益和持续发展动力的一流企业。

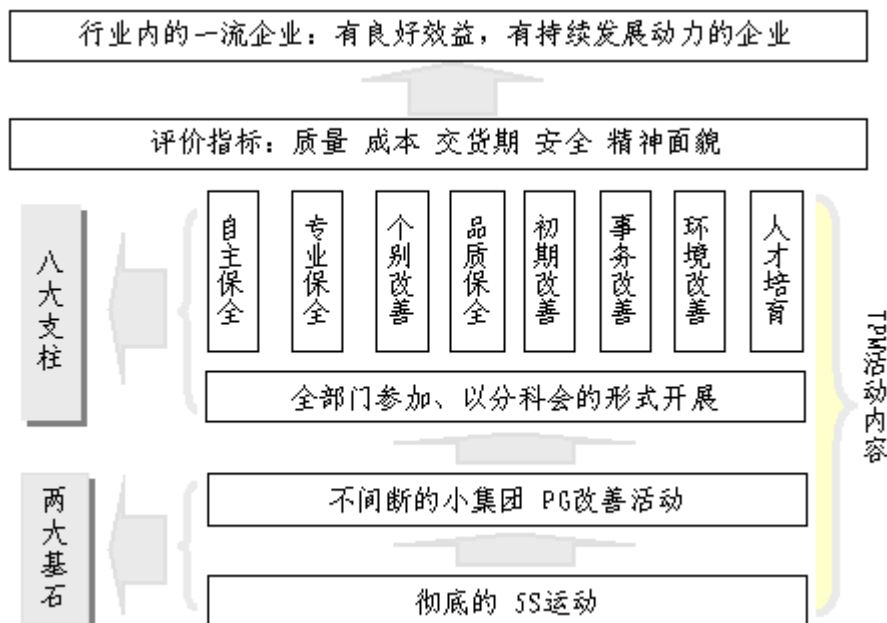


图 3-4 TPM 活动内容

1. TPM 两大活动基石

TPM 活动的两大基石分别是彻底的 5S 活动和小集团活动机制：

◆ 5S 活动

一般说来，彻底的 5S 活动是 TPM 活动推进的基础台阶，脱离了 5S 活动是不可能实现 TPM 的。5S 活动的作用为基础性的，任何有 TPM 意图的企业都应先推行 5S。但是，如果企业只推行 5S 而不推行 TPM，那么管理水平就无法获得更大的提高，即无法达到 TPM 的零消耗目标。因此，5S 和 TPM 都非常重要，两者之间相辅相成、缺一不可。

◆ 小集团活动机制

小集团活动的机制是 TPM 活动的另一个重要基石。小集团是实施改善项目或革新项目的基本单位。企业应当在其组织内部构建起小集团活动机制，创造全员改善的氛围，倡导员工参与到一个或多个改善团队中去。如果缺乏这种小集团活动机制，企业的 TPM 活动也就失去了活动基础，这是很难成功的。

2. TPM 八大活动支柱

TPM 活动的展开有八个重点，也被称为 TPM 八大支柱。八大支柱包括了工厂管理中方方面面的内容，具体分别是指自主保全、专业保全、个别改善、品质改善、初期改善、事务改善、环境改善和人才培育等，如表 3-1 所示。其中，自主管理是 TPM 中最为核心的内容之一。

在实际管理过程中，企业内各部门的分割必然带来管理效率的整体下降，而八大支柱通常需要跨部门的机制来实现。这样，通过开创跨部门的改善活动，以重叠式的小组活动来达到意识和行为的变更，能够使整个管理环节连贯起来，进而达到最佳的设备综合效率和经营效率。

表 3-1 TPM 的八大活动支柱

八大支柱		具体内容和要求
1	自主保全	提倡员工培养主人翁的敬业精神，“设备谁使用，谁负责保养”
2	专业保全	培养一批专业人士，专门解决企业面临的设备管理问题
3	个别改善	也称焦点改善。将关注焦点变为改善与革新项目，实现管理的提升
4	品质改善	创造一些良好的机制，使产品做到零缺陷
5	初期改善	将现场问题直接反馈到设计部门，在产品、设备的设计初期作出改善
6	事务改善	办公室事务的改善，包括办公效率的提高、办公设备的管理等
7	环境改善	创造良好的工作和运行环境，为环保事业做出贡献
8	人才培育	营造人才学习和培养的氛围，创造人才辈出的局面

TPM 的目标及期待效果

TPM 四大目标

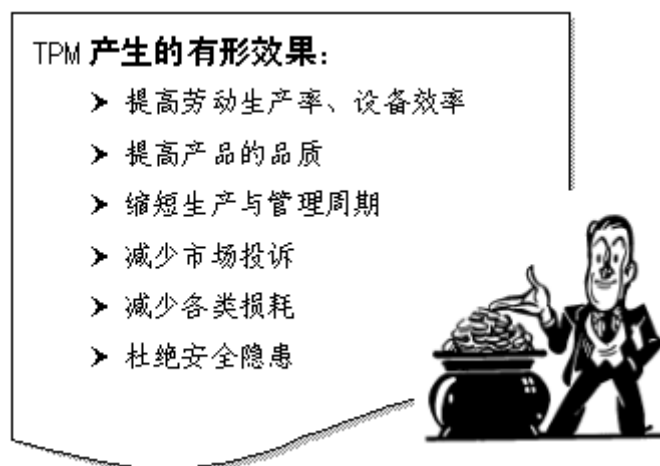
TPM 活动所要达成的四大目标即为：灾害“零”化、故障“零”化、不良“零”化以及浪费“零”化。在 TPM 活动过程中，要把需改善的事务变成一个个具体的管理项目，再根据这些管理项目是否朝着好的方向变化和发展，对管理目标做出不断的调整与优化。因此，TPM 四大目标的达成过程是一个持续的动态过程。只有以此四大目标为改善的终极目标，才能减少故障，缩短 PM 时间，提高效率和人均生产量。

TPM 活动期待的效果

TPM 活动期待的效果就是要实现 Q、C、D、S、M 的全面提升。其中，Q、C、D、S、M 分别是指品质(Quality)、成本(Cost)、交期(Delivery)、安全(Safety)和员工的精神面貌(Moral)。Q、C、D、S 体现的是一种有形的效果，而 M 体现的则是无形的效果，任何管理项目或改善活动的效果都可以从 Q、C、D、S、M 这五个方面进行评价。

1. 有形效果

有形效果可以帮助企业赢得更多的利润，取得好的综合效益。由于有形效果能够以利润等可见的方式直观地体现出来，因而受到大部分企业管理者的重视。企业推行 TPM 活动后，能够比较明显地提高人力和设备的生产效率，降低产品的不良率，并能够缩短生产及管理周期，减少各类不必要的损耗，节约成本。



2. 无形效果

企业开展 TPM 活动产生的无形效果相对于有形效果来说往往更有意义，对企业的长期发展影响更加深远。无形效果有企业体质革新、工厂形象改善、创新文化的形成和员工改善意识的增强等。

◆增强员工的改善意识

企业开展 TPM 活动以后，员工的改善意识会有所加强。他们了解到企业追求的目标是零损耗，意识到需要无休止的努力，因而会将不断改善的信念牢记于心。这种改善意识以及参与意识的培养，会给企业带来长久利益。

◆提高员工的技能水平

TPM 活动的开展，使得员工有机会不断地改善自身的工作技能，如操作机器的技能、观察机器是否正常运作的技能、维护机器的技能等。员工的工作技能得到提高，公司会大大受益，人才储备的数量和质量会有质的飞跃。

◆培养积极进取的企业文化

TPM 将有助于培养积极进取的企业文化。企业文化是企业进行竞争的有利武器，企业文化的形成需要一个踏踏实实的工作过程。不管是 5S 还是 TPM，都是通过持续的、踏踏实实的工作来培养企业的文化。这样，员工的精神面貌和自信心才会不断增强，企业的凝聚力自然也会得到提高。

TPM 的三大管理思想

TPM 拥有众多的活动机制，但是，这些活动机制归根结底都是建立在预防哲学、“零”目标、全员参与和小集团活动这三大管理思想基础之上的。

预防哲学

如图 3-6 所示，预防哲学是 TPM 的核心管理思想。在工厂管理中，要做到“预防为主，治疗为辅”。通过确立预防的条件，防患于未然。进行日常预防、健康检查和提前治疗，从而排除物理性、心理性缺陷，排除强制劣化，消灭工厂中长期存在的慢性不良疾患，延长工厂、设备和工具的使用寿命，减少浪费的发生。

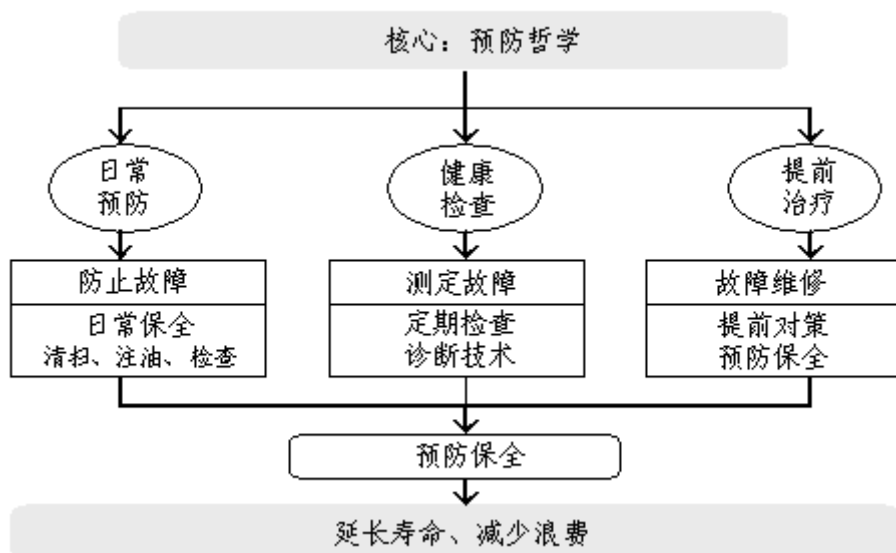


图 3-6 预防哲学的内容

“零”目标（零缺陷）

目标是引导企业向前发展的路标。在制定企业目标的时候，TPM 要求企业一定追求“零”目标，即追求一种极限目标。例如，追求零缺陷（ZD），就是要求企业充分发挥人的主观能动性来进行经营管理，生产者要努力使自己的产品、业务没有缺点，并向着高质量标准目标而奋斗。因此，“零”目标是管理理念的最高境界，需要我们持之以恒的去追求。

零缺陷、零事故、零灾害等“零”目标可以从两个方面来加以理解：如果竞争对手或者同行的管理水平还没有达到“零”目标时，企业就应当追求“零”目标；如果竞争对手也在追求“零”目标，或者已经接近“零”目标，那么企业就应该用速度制胜，加速达到“零”目标。一句话，追求“零”目标就是为了建立企业的竞争优势。

全员参与和小集团活动

TPM 的第三个管理思想就是全员参与和小集团活动。全员参与是当代企业管理的普适理念，只有全员参与，才能长久、持续地维持企业的改善和革新活动。因此，对于企业管理者来说，最重要的是要建立起各种各样的小集团活动机制，提高组织成员参与的热情和参与能力，建设被激活的团队，实现组织成果的最大化。

组织成果的最大化要求将某一个改善团队成功的事例及时地向所有团队、所有部门进行推广。这样，不但能够让成功团队的成员在心理上获得满足，使其有进一步改善的信心和动机，还能激起其他团队成员的好胜心，带动整个团队的改善活动。

【自检】

请辨析是非，回答问题。

TPM 活动的实施，是为了改善企业体制，帮助企业实现利益最大化。由于 TPM 以零消耗为追求目标，能够为企业带来直观的利润。为此，有人认为，对企业来说，TPM 比 5S 活动更重要、更有现实意义。

您认为这样的观点正确吗？5S 与 TPM 的关系如何？两者之间究竟哪个更为重要？请结合您的感受，简单阐述你的观点。

[见参考答案 3-1](#)

【本讲小结】

全员是当代企业管理的普适理念，全员参与改善活动（TPM）正是强调从企业的最高领导到一线职工全员都要参与设备生产维修，从生产的整体出发，构筑能防患于未然的控制损耗发生的机制，最终达到零损耗的目的。

TPM 以 5S 为基础，依靠八大支柱，通过重叠式的活动来达到意识的变革和行为的变更。TPM 可以为企业增加有形和无形资产，培养积极向上的企业文化，建立起轻松活泼的工作氛围，使企业不断发展进步。

第 4 讲 如何推进 TPM 活动

【本讲重点】

正确选择和运用管理工具

TPM 三大活动形式

成功推进 TPM 的技巧

成功推进 TPM 活动的条件



最好的经理就是那种有足够的才智去挑选那些能做他想做的事的优秀人员，并且当他们在做这些事情的时候，能有足够的自洽力以避免混乱。

——西奥多·罗斯福

过程管理工具选择与应用

当前社会正处在一个高速发展的年代，各种信息与知识极度膨胀，企业能够选用的管理工具也越来越丰富。对于制造业企业来说，5S 活动、目视管理活动、TQC 活动、ISO 管理体系、TPM 活动等管理工具已经受到了广泛的关注。此外，精益生产 JIT、供应链管理 SCM、6 西格玛、工业工程 IE 以及统计手法 SPC 等高级管理手段也开始走入企业的日常管理之中。

过程管理工具的应用现状

经过长期的实践积累，5S 活动、TPM 活动等管理工具在国外的工业企业中已经得到了相当广泛的运用，相应的管理理念已深入人心。而对于绝大多数企业而言，由于条件所限，像 6 西格玛这种贵族式的管理手法实施起来还很困难，只有少数几家全球 500 强企业能够成功开展这项活动，具体如表 4-1 所示。

表 4-1 管理工具在国内外企业中的应用情况比较

比较项目	国外工业企业	国内工业企业
5S 活动、目视管理	◎	△
TQC、QCC 活动	○	△
ISO 管理体系	○	△
JIT 精益生产	◎	△
TPM 活动	◎	△
供应链管理 SCM	○	X
6-Sigma 管理法	△	X
IE（工业工程）	◎	X
统计手法 SPC 等	◎	X

表中符号表示推广的程度：◎—普遍，○—较多，△—较少，X—几乎没有

与之形成鲜明对比的是，这些管理工具在国内工业企业中的运用情况却不乐观。例如，真正把 5S 管理活动开展得很优秀的国内企业还不多。在上个世纪六七十年代，国内企业有过对 TQC、QCC 活动的推广，但是却没有为企业带来实实在在的效益。此外，很多企业将 ISO 管理体系当作表面文章，仅仅是为了应付审查。

如何选择合适的改善工具

美国、日本的工业企业随着管理的持续发展，不断导入各种各样的管理工具，而我国企业在眼花缭乱的管理工具中却不知如何适从。因此，在管理工具种类繁多的情况下，如何选择适合本企业现状的工具，是国内企业当前所面临的重大问题。

很多企业在选择管理工具时表现出来的最典型问题就是好高骛远。例如，有的工厂生产现场还处于杂

乱无章的状况，却想推动 6 西格玛活动。在这种情况下，6 西格玛不但不能解决工厂所面临的问题，还会带来巨大的管理浪费。

表 4-2 工厂状况与工具选择

	初级水平	中级水平	高级水平
具体表现	<ul style="list-style-type: none">➤ 现场脏、乱、差➤ 员工没有良好的习惯➤ 标准化管理能力差➤ 基本上无改善文化	<ul style="list-style-type: none">➤ 现场 5S 状况良好➤ 业务实现了标准化➤ 员工能按标准做事➤ 已有相当程度改善	<ul style="list-style-type: none">➤ 现场管理比较卓越➤ 业务改善活动活跃➤ 员工积极参与变革➤ 已有较好改善文化
适合的改善工具	<ul style="list-style-type: none">➤ 标准化管理 (ISO)➤ 5S 活动	<ul style="list-style-type: none">➤ TPM 全面改善活动➤ 精益生产 JIT	<ul style="list-style-type: none">➤ SCM 管理➤ 6-Sigma 管理

因此，管理者应该注意根据企业自身的管理水平来选择合适的管理工具。如表 4-2 所示，如果将企业的管理水平划分为初级水平、中级水平和高级水平这三个等级，对应于每个等级都有若干种管理工具可供选择使用。

1. 初级水平的选择

管理水平处于初级阶段的企业，其现场脏、乱、差，员工缺乏良好的工作习惯，标准化管理能力差，企业内部基本上没有形成改善的文化。这类企业不应选择很高级的管理工具，而应该着重运用 ISO9000 体系来加强标准化管理。此外，5S 活动是工厂一切管理活动的基础，初级水平的企业尤其要重视开展 5S 活动，培养员工的良好习惯，提高员工的素养。

2. 中级水平的选择

处于中级管理水平的企业，其现场管理状况较为良好，基本上具备了规划现场的能力，业务上也实现了标准化，员工们能够按照标准来工作，ISO 体系能够切实的对企业的生产起到维护的作用。这类企业的管理水平能够达到一种维持的标准，不至于越来越坏，并且已经有相当程度的改善活动开展，适合开展 TPM 活动和精益生产 JIT 活动。

3. 高级水平的选择

具有高级管理水平的企业是指那些世界 500 强企业在中国开设的工厂，它们已经实现了比较卓越的现场管理，业务改善活动比较活跃，员工革新意识强，能够积极主动地参与变革，并且已经形成了良好的改善文化。这些企业可以开展供应链管理 SCM 活动，有条件的企业甚至可以开展更高级的管理活动—6 西格玛活动，追求零缺陷的品质文化。

每一个企业的管理者都应当正视自身的管理现实，根据管理水平的高低选择合适有效的管理工具。总体来说，5S 活动、TPM 活动以及精益生产 JIT 活动是国内企业现阶段比较合适的管理工具。企业可以从 6 西格玛等高级管理工具中学习其管理思想，但是不要指望通过 6 西格玛来提升企业的管理水平，因为打好管理基础才是当前要务。

改善工具的应用和维护

管理工具是企业用于改善事务的利器，如同日常的生产工具和设备一样，也需要得到有效地运用和维护。如图 4-1 所示，在现实的管理活动中存在着一种错误的做法：把所有的管理工具当作阶段性的事物，后续的管理工具没有建立在以前的管理工具的基础之上，造成了管理“空中楼阁化”，无法实现管理水平的提升。

实际上，正确的做法应该是在做好第一项管理工作后再接着做第二项管理工作。例如，5S 活动是所有管理的基础，只有在做好 5S 活动的前提下才能行之有效地推行 TPM 活动、JIT 活动甚至 6 西格玛。因此，管理水平的提高是需要经过长期的消化和积累的，任何缺乏基础的管理都是没有意义的。

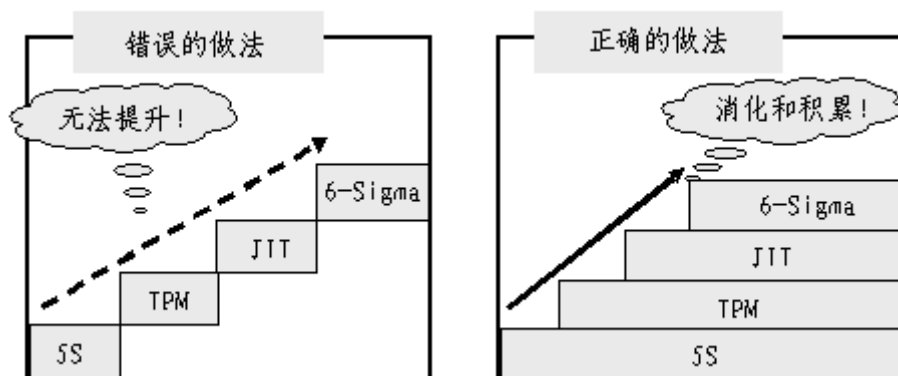


图 4-1 改善工具的应用与维护

在改善工具的运用与维护过程中，企业管理者应当注意以下几个方面的问题：

1. 注重消化积累，切忌工具“生锈”

国外管理水平较高的企业，如丰田、理光、三星等公司，在推行管理的过程中特别注重消化和积累。例如，在推动 5S 活动的时候要求员工真正理解 5S 的理念，学会 5S 的方法，并且使 5S 变成员工自身行动的一部分。在此基础上，这些企业才开始开展 TPM 活动，同样要求员工了解 TPM 的管理思想，掌握其管理方法为企业管理服务。因此，国内企业必须长远规划改善活动，扎扎实实地从 5S 管理做起，坚持开展管理活动，防止管理工具“生锈”。

2. 提防好高骛远

在很多管理者的意识中存在好高骛远的通病，只要是新奇的管理方法就急着拿来用。特别是在近年来 MBA 教育发达的情况下，企业管理者有机会接触到很多国际知名的专家教授：有的推崇流程改造，有的提倡丰田生产方式，有的则说 6 西格玛很好，最近又流行起执行力等。这些专家所提倡的理念都是正确和优秀的，但是，管理者不应当在新的管理理念出现时就丢弃原本成熟的管理工具。因此，管理者一定要注意不要好高骛远、舍近求远，要充分利用 5S、TPM、JIT 等很好用、很实用的工具。

3. 不要喜新厌旧

有些企业最开始推行 5S 活动，6S 出现后就马上更换 6S，7S 出现后又换 7S，结果生产现场依旧混乱不堪。实际上，不管是 6S 还是 10S，其核心理念都是相同的，即：通过员工的积极参与，培养员工按照标准工作的好习惯，从而提升员工的意识和素养。因此，企业的管理者应当注意不要喜新厌旧，而应该踏踏实实的实行管理，只有经过长期的消化和积累才能真正帮助企业提升管理水平。

【自检】

请辨析是非，回答问题。

TPM 以企业的零消耗为追求目标，而 5S 活动是实施 TPM 的基础。正如运动员参加比赛前需要进行基本动作、肌肉力量等训练一样，TPM 的实施也依赖 5S 活动的推行程度。根据你的实际经验，结合本课程相关内容的学习，你认为 5S 活动推行到何种程度时实施 TPM 比较合适？请简单叙述你的观点。

✎

[见参考答案 4-1](#)

TPM 的三大活动形式与活动步骤

TPM 的三大活动形式

TPM 的三大活动形式分别是以现场为中心的自主管理、以效益为中心的焦点改善和以员工为中心的提案活动。其中，自主管理活动是最为核心的内容，如图 4-2 所示。自主管理活动是为了建设卓越的现场，追求无为而治的管理境界。当员工具备自主管理意识和技能，并且能够自主的行动时，就具备了自主管理活动的条件。因此，自主管理既是一种机制，同时也是一种追求。

自主管理活动是以现场为主要活动范围，而员工提案活动则是以员工为中心，目的是为了培养有进取精神的员工，提高员工对改善活动的参与度，具体可以体现为员工的人均提案数量上。焦点改善活动则着眼于企业的效益，通过将问题转化为改善项目，制定相应的改善方案，进而获得效益的提升。

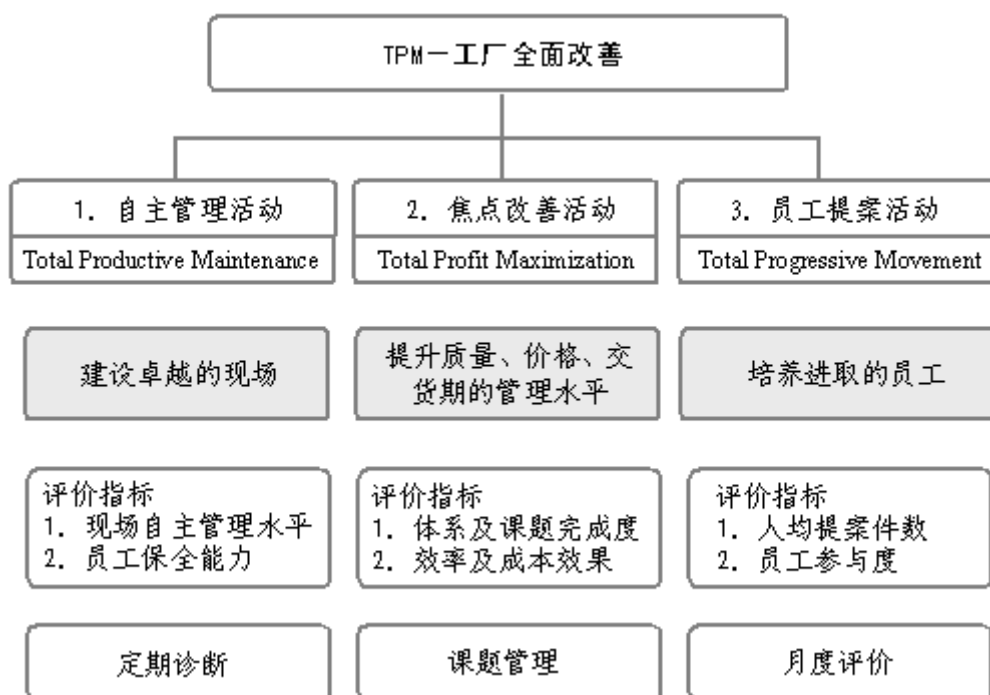


图 4-2 TPM 的三大活动形式

导入 TPM 活动的步骤

TPM 的推行通常可以按表 4-3 所列出的 11 个步骤来具体进行。这 11 个步骤并不是一成不变的，而应根据企业的实际需要进行相应的调整。经过这些步骤，企业就可以一步步地把 TPM 推向深入。

表 4-3 TPM 的推进步骤

阶段	步 骤	主要内容
导入准备阶段	1. 最高经营者宣布导入 TPM	领导宣布 TPM 开始，表示决心
	2. TPM 的导入教育和实践活动	按不同层次组织培训
	3. 设定 TPM 方针和目标	找准基准点和设定目标
	4. 成立 TPM 推进组织	成立推进委员会
	5. 制作 TPM 推进计划	制定详细的推进计划并进行宣传
开始导入	6. TPM 正式启动	举行仪式，宣布开始
导入实施阶段	7. 彻底的 5S 活动，追求现场的改变	把 5S 活动再彻底的做一次
	8. 开展自主管理，导入诊断机制	步骤、方法和诊断方式
	9. 开展员工提案活动，促进员工参与	举行提案改善活动
	10. 开展焦点改善活动，构筑效率化体制	先做一些示范工程
提升阶段	11. TPM 活动持续推进，全面提升	按步骤不断地进行，持续不断地进行改善

成功推进 TPM 的技巧与条件

成功推进 TPM 的技巧

良好的方法能够起到事半功倍的效果。在开展 5S 或 TPM 活动时，很多企业由于方法不正确而导致中途夭折。因此，在确保 TPM 活动推进成功的过程中，要注意方法与技巧的运用，归纳起来有三大诀窍：

1. 创造现场的变化

第一个诀窍是要创造现场局部的变化。企业在推广新的管理活动时，如果能让员工积极参与，最重要的就是要创造局部的变化，消除员工的认识障碍，走出活动误区。通过在现场部门创造局部、快速的变化，

让员工和高层领导看到这些变化，从而增强他们对改善活动的信心，提高参与的积极性。

2. 促进员工参与

对于 TPM 管理活动的推广而言，几个人或者局部人员的参与是不可能完成的。因此，在消除了大家的认识障碍之后，企业要用各种各样的形式，特别是设计一些趣味化的形式，吸引员工轻松地参与进来，这样才能有利于 TPM 的整体推广。

3. 不断提出更高的目标

成功推进 TPM 活动的第三个诀窍就是不断提出更高的目标。如果企业一开始设定的目标过高，可能使员工们产生遥不可及的感觉，从而缺乏改善的信心和动力。因此，企业应当选择适当的时机，提出不同的阶段性目标，逐步提高目标层次。

【案例】

有一家专门生产油墨的公司，由于其产品的特殊性，生产现场通常比较脏。在推行 TPM 活动的过程中，这家公司的总经理结合自身企业的特性，提出了三个阶段的目标。在第一阶段，他要求公司所有员工在三个月内将身上的围裙去掉。在这一目标指引下，全公司开展了 5S 改善活动，如解决油墨的飞溅问题，处理掉工作台上的污迹等。

三个月后，员工们确实实现了总经理设定的目标，只穿工装进行作业。这时候，总经理又提出了新的目标，要求用半年的时间进行彻底的治理，将黑色的工装改成淡颜色的工装。半年后，总经理的目标又提高了，他要求员工不穿工装，直接穿自己的衣服上班。通过这种形象的目标提示，让员工有不断的追求目标，企业的管理水平也得到了很大的提升。

成功推进 TPM 活动的条件

与其他变革活动一样，成功推进 TPM 活动也需要以下几个基本条件：

TPM 活动成功的条件：

- 高层的坚定意志
- 中层的积极推动
- 基层的全面参与



1. 高层的坚定意志

企业高层的意识虽然是推行管理的诱导性因素，但却不是成功推行 TPM 活动的最重要条件。也就是说，仅有意识是不够的，企业高层要在意识的基础上形成坚定的意志：即一定要把这件事做好，并且一定要长期坚持下去。

2. 中层的积极推动

在任何的变革活动中，中层管理者都自始至终扮演着主要推动人的角色。因此，中层管理者仅有知识是不够的，还需要有强大的推动力和执行力，能够将 TPM 活动的管理理念推广下去，确保各项改善活动的落实。否则，一切都是没有意义的。

3. 基层的全面参与

基层员工是具体工作的落实者，基层的参与是实现各项变革活动最基础的条件。因此，仅仅有高层的坚定意志和中层管理者的积极推动还是不够的，基层的参与也是十分重要的。如果没有基层的参与，那么 TPM 活动的推行也就成了“无本之木，无水之源”，是不能实现的。员工们在参与中要充分发挥自己的智慧，为管理的提升服务。

【本讲小结】

对于制造业企业来说，各种改善工具如 5S 活动、目视管理活动、TQC 活动、ISO 管理体系、TPM 活动、JIT 精益生产、供应链管理 SCM、6 西格玛、工业工程以及统计手法等，让企业的管理者眼花缭乱。此时，管理者应当根据企业自身管理水平的高低，选择合适的管理工具，踏踏实实地从基础管理做起，注重消化与积累，切忌因好高骛远、喜新厌旧而造成巨大的管理浪费。

第 5 讲 以现场为中心的自主管理

【本讲重点】

自主管理的积极意义
微缺陷成长法则
实现自主管理的步骤

自主管理的内涵与意义

自主管理概述

1. 自主管理的定义

自主管理是指员工对设备、工厂、现场进行有效的管理、维护和改善，从而使现场和设备管理维持在最理想的状态。自主管理的关键在于真正做到“自主”，而不是委托其他部门或其他企业，使现场设备的保养、维护成为操作工人的自觉行为，使之成为一种良好的工作习惯和内在素质。

自主管理是以生产现场操作人员为主，对于设备按照人的感觉（听、触、嗅、视、味）来进行检查，并对加油、紧固等维修技能加以训练，使员工能对小故障进行修理。通过不断的培训和学习，使现场操作人员逐渐熟悉了解设备构造和性能，不但会正确操作，还会保养设备、诊断故障、处理小故障。

2. 自主管理三要素

自主管理应当具备三个要素：第一、员工要有自主管理的意识，即员工意识到工厂的管理要靠自己来实现，愿意参与自主管理；第二、员工要具备相应的自主管理的技能，没有技能或者不懂方法都无法顺利开展自主管理；第三、自主管理要求员工付诸于行动，愿意用自己的实际行动来实现自主管理。因此，自主管理是一种方法，一种机制，更是一种追求。企业要追求无为而治，追求员工自动自发的管理。

自主管理 = 自主管理意识 × 技能 × 自主参与

自主管理的积极意义

广泛开展自主管理活动，有助于提高员工的自主管理意识和技能水平，建设卓越的管理现场，最终创造出一个环境整洁、管理有序、设备完好的工厂。自主管理活动在为企业带来经济效益的同时，营造出改善的文化氛围。

1. 员工意识和能力的提升

员工的改善意识是改善活动得以长期维持的基石，而改善意识的培养又与改善活动密切相关。自主管理活动通过日常的细节管理，让员工在亲自参与过程中不断加强改善的意识，熟练掌握生产设备的操作技能，进而提升整个企业的生产维护能力。

2. 建设卓越管理现场

自主管理有助于建设卓越的管理现场，改善设备的工作、运转条件，改善员工的工作环境。自主管理的特点决定了员工最了解设备的运转情况，可以在设备发生问题之前进行改善和解决，这样有利于防止设备故障的发生。此外，自主管理让员工对设备进行自我维护，不再需要委托外部机构进行维护，因而可以大幅降低设备的外围维护费用。

3. 改善部门间的关系

在开展自主管理之前，由于各部门之间职责划分不明确，出现问题时很容易出现互相推诿的现象，导致不同部门之间的关系恶化。而自主管理要求“谁使用，谁负责”，这样就明确了责任，避免了不同部门之间的互相指责，改善了部门间的协作关系。

自主管理的意义：

- 改善设备运转条件和员工工作环境
- 防止设备故障的发生
- 降低设备的维护费用
- 提高设备操作人员的技能
- 改善部门间的协作关系



为什么要推进自主管理

推进自主管理活动，对加强现场管理、提高企业的管理水平有着十分重大的意义，这主要基于以下两个方面的理由：

1. 打破传统分工的局限

在传统的分工条件下，维修部门负责设备维护，生产部门负责生产。一旦设备出现故障导致生产任务无法按时完成时，生产部门往往会指责维修部门对设备的维护不及时导致设备故障率高，而维修部门则认为设备出现故障是因为生产部门对设备的使用不当。这样，出现问题时互相扯皮，管理者无法找到责任人。

自主管理的目标就是要打破这种传统分工的局限，让设备的维护由使用部门来管理和主导，这样就能有效地消除“踢皮球”的现象。随着自主管理的推行，从前那种互相埋怨消失了，部门间的关系也得到了相应的改善。

2. 员工二次谋职的需要

员工的单一技能会造成员工的危机感，使之无法适应二次谋职的需要。通过开展自主管理，可以使员工培养良好的工作意识，主动学习全方位的技能。这样，不但对提高企业的管理水平有帮助，还对员工的个人发展有利。因此，企业应当满足员工的这种需求，在自主管理过程中让员工获得全面的提升。

【案例】

在深圳，理光公司的旁边是三星公司。这家三星公司在开业时打出的招聘广告中提到：跨国企业的员工来求职可以免试，并且可以提高级别，另外还可以送到韩国研修半年等。很显然，招聘广告主要是为了吸引隔壁理光公司的员工。

三星公司为什么对理光公司的员工特别有信心呢？因为三星公司清楚地看到，理光公司这样的企业培养出来的员工绝对不是单一技能的人，而是全方位、全面发展的人才。同样，理光公司对此也抱着很好的心态：由于公司拥有充分的人才储备，即使三星公司把现场一线的优秀员工吸引去了也没有关系，公司内还有很多人才可以得到不断的提升。

在一般情况下，管理者往往低估了操作者的能力和潜力，以为他们仅仅是一个简单的劳务工。其实他们是工作的创造者，只要给他们机会，他们的智慧会令人吃惊。由此可见，员工在企业中必须拥有学习和提升的条件。企业应当满足员工对自身提高的需求，为他们创造必要的条件。而自主管理活动正好可以让员工在工作过程中得到全面的提升。

微缺陷成长法则

微缺陷成长和倍增法则

1. 什么是微缺陷

所谓微缺陷，是指在程度上似是而非、似有非有，对结果影响极小的细小缺陷。由于微缺陷的这种特点，管理者往往会忽略了微缺陷的危害，认为生产现场脏乱一点、操作稍微有些违规也没有关系，只要不出大事故就行。实际上，微缺陷积累起来就是大问题。

2. 300：29：1 法则

微缺陷可以成长为重大的缺陷，甚至成长为巨大的灾害，如图 5-1 所示。根据专家的统计，微缺陷与大灾害之间存在一个比例关系：300 个微缺陷一定会造就出 29 个事故隐患，29 个事故隐患一定会产生一个大的事故，甚至灾害。这就是微缺陷的成长与倍增法则。

企业的管理者如果忽视了微缺陷，任由微缺陷累积和成长，那么微缺陷最终将完成量变到质变的转化，最后形成大的缺陷。这种大缺陷的表现形式可能是灾难性的，如死亡事故、火灾等。因此，如果要消除大

灾害，惟一的出路就是减少和消除微缺陷，杜绝管理系统对微缺陷的麻木不仁。

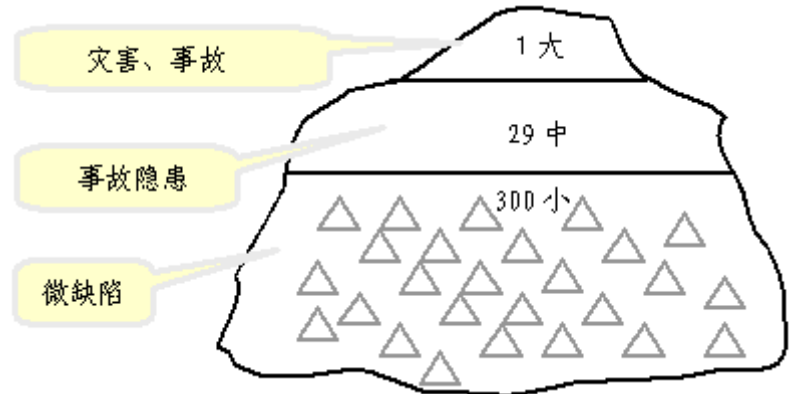


图 5-1 300:29:1 法则

如何实现故障为零：冰山理论的应用

当微缺陷为零的时候，大缺陷自然而然变成零。因此，了解微缺陷的消除方法，是灾害事故零化的前提。如图 5-2 所示，从冰山理论可以看出，故障只是冰山的一角，仅仅是问题的一小部分。在可见的故障下面，还隐藏着众多潜在隐患或微缺陷，如污垢、废料、磨损、松弛、腐蚀、异常声音等。大量微缺陷的存在导致了故障的发生。因此，消除故障的惟一办法是不断消除隐藏于水面之下的问题。当所有的微缺陷和潜在的缺陷都消除完毕时，故障也就无处藏身了。

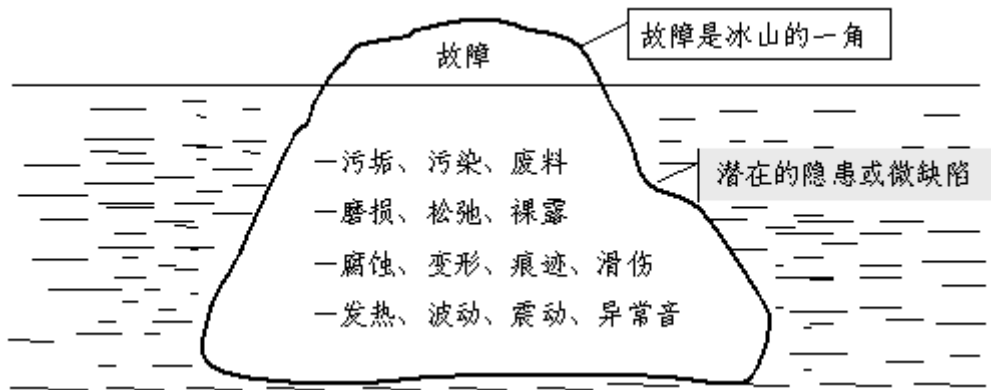


图 5-2 消除故障的冰山理论

实现自主管理的步骤

自主管理 5 个步骤

实现自主管理是深化推行 TPM 的一个重要的部分。自主管理活动是一个循序渐进、持续提升的过程，它主要分为 5 个步骤，如图 5-3 所示。



图 5-3 自主管理的实现步骤

1. 初期清扫

初期清扫就是彻底的 5S 活动，即对看得见的问题进行整治。TPM 中的初期清扫与 5S 的清扫在推进方法上有所不同，这里的初期清扫强调的是现场管理面貌的快速改变，通常是三到六个月的时间，而 5S 则可能需要经历几年的时间。

初始清扫的期待效果是提高 5S 水平。它以设备为主体，将其垃圾、灰尘、油污等一并扫除干净，通过清扫活动寻找出潜在的缺陷并及时有效地加以处理。另外，清扫的过程中还应该拆除不必要、不着急使用的物品或设备，使现场达到最简单的状态。

2. 发生源和难点问题对策

自主管理的第二阶段是寻找发生源和难点问题的对策。初期清扫结束之后，通常能够消除管理现场中存在的 80~90%的问题，剩余 10~20%的问题很难在短期内得到解决，这些问题往往是其他多数问题的根源，一般称之为发生源。例如，机器漏油和飞溅是产生满地油污问题的发生源。

还有一类问题的解决需要投入较长的时间，需要投入经费以及员工智慧，这类问题被称为难点问题。在自主管理中，要解决问题发生源和难点问题，就需要进行有计划的对策活动。这样，通常 80~90%的发生源和难点问题能够得到解决，而对于遗留问题，企业可开展长期的对策活动。

3. 总点检

总点检也被称为定点检查或者要点检查，是维持设备工作状态和环境的必要步骤。对于这些检查要点，企业应当做出整体的规划，制定出标准的点检表，并详细描述这些要点。例如，在会场环境需要检查的要点有麦克风、灯光、摄像设备等。

在总点检中，要识别点检项目，决定点检的频度与点检责任，制作点检标准，通过这一系列的活动，使整个点检工作有章可循。其中，最重要的是切实执行点检的标准。在未形成习惯之前，尤其要对点检实施有效的监督和检查。

4. 点检活动的效率化

在总点检的过程中，企业可能会规划很多点检项目，对点检的要求比较严格，对点检的频度也可能比较密集。在下一步的点检效率化过程中，企业就要对点检的频度重新进行审视，对点检项目进行优化。对于不必要的项目可以取消点检，对点检频度过高的项目可以适当降低检查的频度。此外，还要进行目视管理活动，使得点检变得简单易行、一目了然，这样就能使整个点检活动得到简化，变得更为高效。

5. 自主管理体制的建立

在自主管理的实现过程中，最重要的是进行标准化管理，确保自主管理活动能够长期地执行下去，从而彻底改变人的作风，让员工们充满自信和成就感，让他们持续自觉行为，不断地改进工作。这就要求企业建立持续改善的机制来运行这套有效的标准，对每个步骤采取诊断活动，确认自主管理的每一个台阶都是有效的，确保每个部门的管理都在持续提升。

如何验证自主管理水平的提升

在一般企业中，无论是开展 5S 活动还是 TPM 活动，通常都存在一个重大的误区，即以检查代替改善，企业管理者所做的工作仅仅是组织一次检查评比，而缺少了进一步的改善活动。这样的检查具有重大缺陷：第一、公平性不能得到很好的保障；第二、检查人员仅仅是在找问题，而且目光往往停留在清洁上面，容易造成 5S 就是清扫的错误观念；第三、这种评比不能引起员工的思考，不能激起员工创造的欲望。

在自主管理过程中，企业要运用一些员工乐于参与的有效方法，如诊断活动和亮点评价。对于诊断活动，管理者只需告诉员工达到某个层面就可以上另一个台阶，这样员工就有强烈的愿望去提升自己。亮点评价的价值在于能够让员工的工作得到认同，使员工富有激情地去改变管理现场，创造更多的亮点。因此，要把自主管理活动开展好，并不能简单的依靠检查去解决问题，检查仅仅是一个方面。

【自检】

请根据要求回答相应的问题。



企业在推行自主管理活动的同时，能不能依据企业自己的情况，依照 TPM 管理原则，建立起一个类似于自主管理委员会的责任制度呢？请结合您的实际经验，简单叙述您的看法。

[见参考答案 5-1](#)

【本讲小结】

自主管理是 TPM 实施的重要一环，它要求企业员工自主地对企业实施全面的管理、维护和保养，让现场设备的保养、维护成为员工的自觉行为。自主管理不但能提升员工的维修保养技能，还能培养他们的责任心和自豪感。自主保养的展开需要 5 个步骤。决策者应确立出每一步的目标，制定出每一步的活动内容，运用宣传、教育、讨论等手段，使自主保养形成系统

规范的体制，提高设备的综合效率。

第 6 讲 实现自主管理七大方法

【本讲重点】

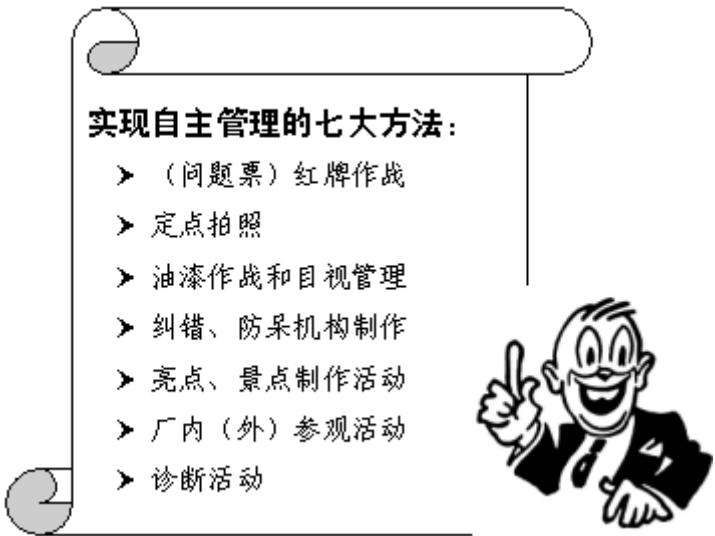
培养员工的自主性
自主管理七大方法

前 言

实现自主管理的方法

无论是开展 5S 活动，还是自主管理活动，很多企业的管理者头脑中都存在着不大不小的认识性错误：只知道推行活动，而不去研究具体实现的有效方法与活动形式。事实上，实现自主管理不仅是 5 个步骤那么简单，它还需要借助于各种各样的有效方法。

总体而言，实现自主管理主要有红牌作战、定点拍照、目视管理、纠错机制、参观活动、景点制作、诊断活动等 7 种方法。通过长期坚持这 7 大手法的运用，可有效培养企业员工自主管理的自觉性。



自主性是如何形成的

自主管理活动必须坚持循序渐进、持续提升的原则，培养员工对管理的自主性。一般说来，提高员工的自主性需要经历三个基本历程：形式化、行事化和标准化，如图 6-1 所示。其中，形式化阶段是强制导入的过程，而行事化阶段需要持续坚持，以意志力为保障，不断运行强制导入的形式，最后使其成为员工的工作习惯，从而实现自主管理。

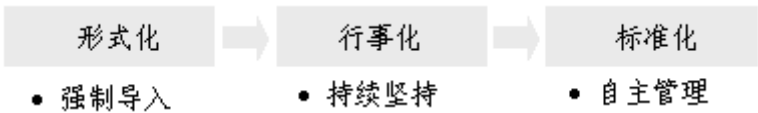


图 6-1 自主性的培养过程

1. 形式化

实现自主管理，就需要导入各种各样有效的活动形式，并使这些形式得以固化。例如，问题票活动（红牌作战）、定点拍照、目视管理等都是实现自主管理的形式。由于活动最开始时通常会遭到员工的质疑或消极抵制，这一过程必须是强制性的。

2. 行事化

行事化意味着“到了某一天必须做什么，到了某个时段必须做什么”。例如，当企业制定了红牌作战活动的制度时，那么就必须做到每个星期按时完成这件事情。通过不断重复的例行公事，逐渐使员工认为做这些事情是工作的一部分。因此，行事化是培养员工习惯的重要过程。

3. 标准化

任何事情都是从形式开始，再变成例行工作。当例行工作得到长期坚持时，它就会变成员工的习惯，成为一种标准。因此，培养员工的习惯与自主性，必须经历形式化、行事化和标准化三个步骤。否则，仅靠宣传与讲解是不可能做好的。

现场找问题

问题票（红牌作战）

1. 什么是问题票活动

问题票活动也被称为红牌作战。问题票活动的流程十分简单，即通过印制问题票，然后把问题票张贴出去，要求员工针对问题票揭示的问题进行改善，最后对改善效果进行确认后把票摘下来。问题票活动对于预先发现和彻底解决工作场所的问题具有十分重要的意义。因此，企业的管理者应掌握问题票活动的实施方法，在工厂管理中加以灵活运用。

2. 问题票活动的实行步骤

如图 6-2 所示，问题票活动的开展主要有 6 个步骤：第一、在活动之前进行准备和动员，设定目标。应当让员工认识到，问题票并不是不光彩的，而是贴得越多越好；第二、由各部门代表组成巡查组，到现场找问题；第三、由所属部门员工负责问题的记录、统计，做成问题清单；第四、决定对策人，一般要求场所或设备使用者本人作为对策人，即自主完成；第五、按要求自主实施，实施起来确有困难的，经部门负责人同意后推后；第六、完成的项目，回收及保存问题票，并在问题清单上记录。



图 6-2 红牌作战的步骤

【案例】

在一家有 30 年厂龄的日本工厂内有一面活动墙，被称为问题票改善活动墙。这面墙被整体规划为三大部分，其中一块区域张贴了改善前的工厂现场照片，从照片上可以看出，问题票活动前的设备和厂房都很破旧，到处都是脏乱差的景象。而另一侧张贴的改善后的照片却展现了崭新的工厂面貌，两者形成了极其鲜明的对比。

在改善墙的中国位置设置了一个有机玻璃的容器，里面装了 14 万张从现场揭下来的问题票，旁边用烫金的大字写着“这是我们的财富”。这家工厂长期坚持开展问题票活动，将一家破旧的工厂改造成了一家整洁有序的工厂，这足以让每一位参观的客户感到震撼。

定点拍照

1. 什么是定点拍照

定点拍照主要是通过通过对现场情况的前后对照和不同部门的横向比较，给各部门造成无形的压力，促使各部门采取整改措施。改善前的现场照片促使各个部门为了本部门的形象与利益而采取解决措施，而改善后的现场照片能让各部门的员工获得成就感与满足感，从而形成进一步改善的动力。如果将定点拍照简单的理解成为了拍照而拍照，这种想法是十分错误的。

2. 定点拍照的注意事项

定点拍照就是要找准问题，找准焦点，用照片的形式把问题记录下来，然后针对问题具体解决，最后

将改善后的照片进行展示。由于是通过改善前后照片的对照来展现改善的成效，因此，定点拍照要求选用同一个角度、同一个视点观看同一位置的同一事物。

定点拍照能够使问题的焦点突出，使问题一目了然。对此，管理者要说服员工不要心存顾虑，而应大胆的多拍现场问题。此外，照片是改善活动的积累，一定要注意保留改善前的照片，这样通过改善前后照片的对比，员工才会体会到成就感与满足感。

发掘员工智慧

目视管理

1. 什么是目视管理

目视管理是利用形象直观、色彩适宜的各种视觉信息以及感知信息来组织现场生产活动，以达到提高劳动生产率的一种管理方式。目视管理是看得见的管理，即能够让员工用眼看出工作的进展状况是否正常，并迅速地做出判断和决策。

2. 目视管理是持续提升的过程

目视管理是一个持续提升的过程，工厂管理水平的提高过程也就是目视管理提高的过程。如图 6-3 所示，当工厂还没有实施 5S 活动时，现场杂乱无章，处于无水准、低水平的管理状态中；经过整理、整顿等初期管理后，物品整齐摆放，不需要的物品被去除了。处于中级管理水平的工厂进行了某些目视管理描述，使得物品的数目一目了然。

但是，真正高水平的管理需要达到自主管理的水平。这时候，理想管理状态的目视管理标识应该包括以下几个方面的内容：第一、要对管理状态、管理内容和意义进行描述；第二、要有动态的描述，必须起到看板的作用，能给员工发出指令。例如图 6-3 中的理想状态下，员工张三在现场就能接收到工作指令，而不需要班组长的命令。

丰田管理方式中最为出色的部分是看板管理，而目视管理追求的目标就是要达到看板管理的高度，实现真正的自主管理。企业的管理者可以根据示意图中对各个管理状态的描述，对照企业当前的管理状态，从中寻找差距，进而朝更高的管理水准迈进。

现场管理水平提升示意图：			
无水准	初级水准	中级水准	高级水准（理想状态）
		<div>6</div> <div>6</div>	<div><div>安全库存</div></div> <div>6<div>用完后通知张三</div></div>
无管理状态 有几个球不明确，要数！	初级管理状态 整齐排列，便于确认管理	中级管理状态 通过简单标识使数目一目了然	理想的管理状态 通过标识和提示，使数目和数目不足时该怎么做一目了然

图 6-3 现场管理水平各阶段示意图

纠错、防呆机构的制

在重复工作中，人们总会出现错误，这是不可避免的，这种错误通常被称为无意识差错。无意识差错并不是员工本人愿望所为，因而不能将此归咎于员工。当面对无意识差错时，不同的管理者采取的方法也不同：无能的管理者给予员工处罚，员工不可能有自主性；而优秀的管理者愿意和员工一起研究如何避免错误。

对付无意识差错的方法有两个：纠错和防呆。防呆、纠错结构能够在问题发生前予以避免，或者在问题发生时及时向人发出明确警示。防呆、纠错机构的制作，需要员工的指挥。因此，管理者和员工一起研究和创造防呆、纠错的机构，是最为理想的状况。丰田公司就是通过防呆措施来追求产品的零缺陷。

景点与亮点展示

所谓企业的景点与亮点，指的是能让上司吃惊，让客户感动，让员工具有成就感，并能激起别人模仿、学习、挑战和超越欲望的改善事例。企业的景点和亮点，是昭示员工智慧、展现管理水平的最佳场所。如果企业要真正成为一个令人感动的工厂，就必须拥有众多的景点和亮点。

景点和亮点必须是可视化的事物。对于企业的景点，应当加以详细描述，即进行景点说明。景点说明应包括改善人的姓名与招聘、改善前的情况、改善后的情况以及改善效果等，如表 6-1 所示。将景点说明的牌子公示，可以充分昭示员工的智慧，昭示企业的改善文化，能让客户为之感动。

表 6-1 景点介绍

TPM 景点介绍	
改善人：	
改善前	
改善后	
效 果	

提升自主管理活动的两大机制

厂内参观活动

检查是管理活动中的方法之一，但绝不是惟一的方法。无论是在 5S 检查还是 TPM 活动中，通过检查能解决一些问题，但不能解决长久的问题，而且检查经常存在不公平的问题。所以采用厂内参观活动，更能激起员工相互之间竞争的欲望。

开展厂内参观活动具有操作简单的优点。作为自主管理活动的推动者，在展开厂内参观活动时应事先发出参观通知，决定参观的景点，并将参加参观活动的企业高层和各部门负责人名单告知相应的部门，让各个部门作好准备工作。

在参观过程中，由所在部门的改善人对景点进行讲解，对优秀的改善事例要当场加以表扬。通过厂内参观活动，不但可以得到公司上层对改善成果的认可，使员工建立信心，体会改善的成就感，更有利于部门间相互学习，激励先进，鞭策后进！

诊断活动

通俗地讲，诊断活动就是上台阶活动。如图 6-4 所示，在自主管理的初期清扫、发生源对策、总点检、点检效率化和确立自主管理体制这几个阶段中，随着自主管理活动的升级，诊断活动针对每一阶段工作的完成情况，作出一次评估。

诊断的内容通常包括计划的诊断、活动诊断、结果的诊断以及表彰发证。其中，计划的诊断就是对实施计划进行确定，检查计划是否到位、目标是否明确；活动的诊断主要检查活动内容是否充实；结果的诊断则是检查活动的效果。诊断活动类似于 ISO 审核，但比 ISO 审核更现场化、更具体化。通过一系列的诊断活动，我们可以证明改善活动是有效推进的。

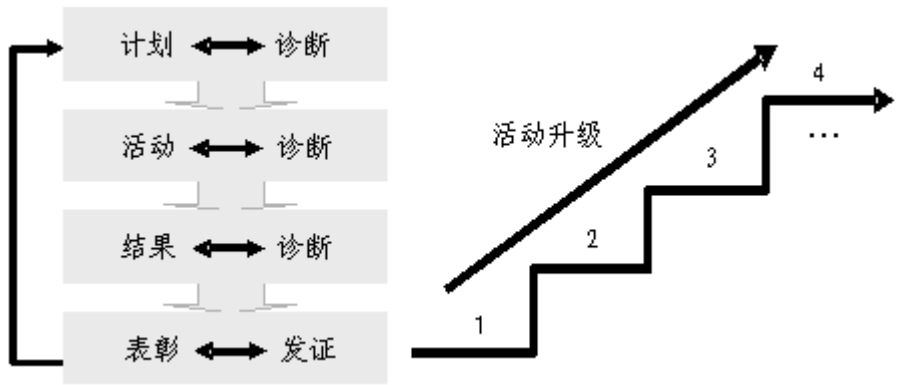


图 6-4 诊断活动的内容和推进

【自检】

请您阅读小段案例，回答问题。

某企业专门承接重加工业务，其工作场地很狭窄，产品需要经过多个部门的加工才能完成，在这一过程中往往由于半成品堆积过多，造成了工作场所的杂乱和拥挤，经常引发事故，对工作效率也产生了很大的负面影响。

如果您是这家企业的管理者，针对工厂现场的困境，您会如何综合运用红牌作战等自主管理 7 大手法来解决问题，请简要叙述您的想法。

✎

【本讲小结】

企业中所有人员的自主意识的培养和加强是自主管理活动得以成功推进的关键。无论是企业的管理者还是普通员工，都应该正确理解自主管理的意义，积极实现自主管理活动。在自主管理的具体推行过程中，掌握有效的方法是必不可少的，这样才能收到事半功倍、立竿见影的效果。其中，红牌作战、定点拍照等 7 大手法正是实现自主管理的最常用、也是最有效的方法。

第 7 讲 自主管理事例学习

【本讲重点】

看得见自主管理事例

正确认识自主管理

看得见的自主管理事例

企业通过开展自主管理活动，让员工对设备、工厂以及现场进行有效的管理、维护和改善，使现场和设备管理维持在最理想的状态。自主管理最终追求无为而治，追求管理的最优化。以下是一些优秀企业的自主管理改善事例，通过这些案例，我们可以从中学习和领会自主管理的思想和方法。

改善事例：一尘不染的发电机房

如图 7-1 所示的是发电机房。在以往，此发电机房是水泥地板，现场很脏乱，开展自主管理活动后，员工自己动手，用油漆将现场刷得整洁有序。员工经过研究后发现，油漆如何配方、怎么刷出的地面便于维护等细节问题都很有讲究：首先要把地面油污彻底清除，用洗涤剂把地面清洗干净，最后再刷油漆。

在发电机房自主管理的过程中，最重要的还不在于简单的把地面清理干净，而在于把点检的标准化工作做好。首先要注意的是以下三个点检表：第一个点检表是开机前的点检，机器启动前要注意检查某些项目；第二个点检表是运行过程当中要点检的项目，即机器在运行过程中需要控制的指标，如油位、电压、电流等；第三个是日常点检，保障机器在任何时候启动都是有效的、健全的、没有故障的。

此外，员工们还制作了消耗品更换计划表格。在表格中清楚说明了上一次机油更换的时间、下一次应该更换的时间，以及垫圈、电池等零件的更换时间。在这样的管理现场中，所有员工都可以从消耗品更换计划表格中获得明确的指示，不再需要其他人的指令就可以开展有效的工作。



图 7-1 发电机房自主管理改善事例

改善事例：注塑机的目视管理

图 7-2 为改善前注塑机的现场图片。虽然经过了一般清扫，注塑机的镀锌管依然看起来不美观，体现不出工厂的管理水平，也无法打动客户。通过员工的自主管理与自主改善，重新油漆了注塑机，并通过目视管理进行了彻底的改善。如图 7-3 所示，改善后的图片给人以耳目一新的感觉。

在改善活动中，员工做的第一件事就是把所有的管道油漆一遍，并按照人们的思考习惯，用色彩对管道进行了区分：进水管用的是冷色调的白色，出水管用的是暖色调的黄色。除此之外，还对管道进行了相应的标识：一个是流向的标识，一个是流质的标识。

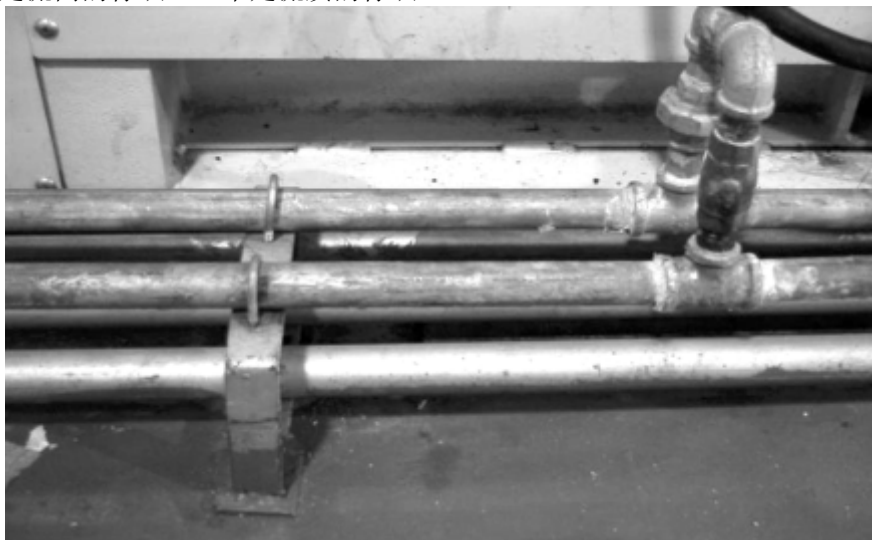


图 7-2 改善前的现场

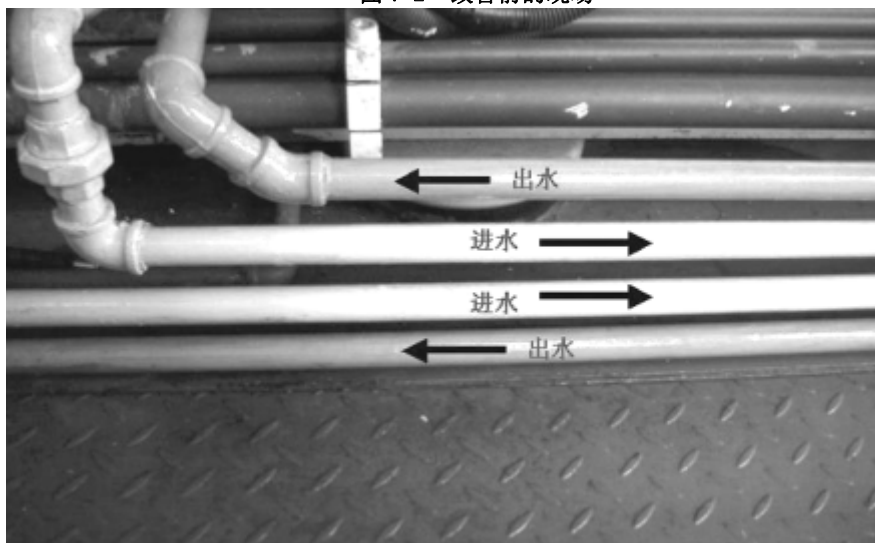


图 7-3 改善后的现场

流质标识能够对现场的异常状况处理提供依据：当管道出现异常时，如液体渗漏等，员工就能知道管道里是水，而不是酸性液体或煤气，可以用抹布去擦地板；流向标识可以在接口出现液体渗漏时，帮助员工寻找液体的上游，进而关掉阀门。否则，由于缺乏标识而随意操作，只会使问题变得更严重。

这个现场改善解决了很多具体问题：首先，它使现场变得整洁漂亮；其次，当出现异常情况时，对策更明确，处理起来更高效。反观国内一些企业现场，各种各样的管道毫无标识，管理十分混乱。

改善事例：文件柜的改善

如图 7-4，改善前的文件柜没有特别之处，文件按照通常的水平方式摆放，大多数企业的文件管理都是类似情形。通过自主管理活动，员工对文件重新进行了管理：用一个简单的图形把各个文件的位置固定下来，如果有文件放置错误，图形是不连续的。如图 7-5 所示。



图 7-4 改善前的文件柜



图 7-5 改善后的文件柜

管理无小事，一点一滴的改善都有可能给客户带来感动，也给公司带来订单。经过员工的自主改善，使文件柜变得整齐、清晰和美观，这会让客户真真切切地感受到这家企业的管理是有序的，可以体会到员工的智慧。

改善事例：电机运转状态的判断

某工厂从国外引进了很多生产设备，其中的电机高达十几个，这些马达可以分为三类：第一类是手动运转马达，通过开关可以控制其运转；第二类是间歇式马达，转 30 秒会停 30 秒；第三类是连续运转马达。这些电机在运行过程中要经常加以检查，以确保电机的正常运行。

对三类电机运转状态的判断，从前的做法是设计一个标准书，工人可根据标准书规定的点检频度定时对电机状态进行检查。为此，工人必须爬到小楼梯上，用手去试探电机是否工作，然后再进行确认和记录。

经过改善活动，员工提出了新的检查方法：在每个电机上放置一个与其运转状态相适应的彩色小风车，红色风车代表手动运转的电机，黄颜色的是间歇式马达，绿颜色则是连续运转马达。当电机正常运行时，产生的微风能够带动小风车转动。这样，就能高效、快捷地判断各种电机的运转状态。这种改善不但提高了安全系数，更提高了运转效率，发挥了员工的智慧，值得大力提倡。

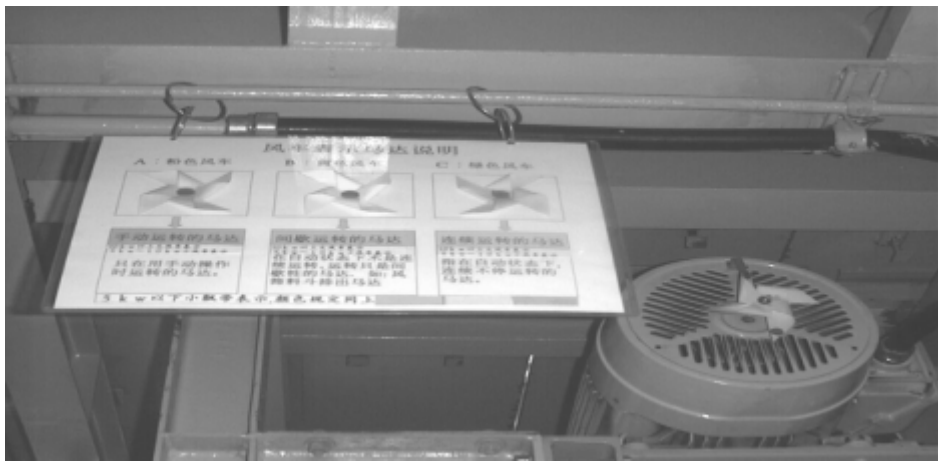


图 7-6 电机运转状态的判断

改善事例：阀门开度的标识

在设备维护管理中，有两个概念被用来描述阀门：第一个是阀门的转向，顺时针是开，逆时针是关；第二个概念是是否关紧，当阀门逆时针转不动时算作关紧，当阀门顺时针转不动时算作全部打开。事实上，这样的描述对管理是没有益处的，由此也导致了各种各样的问题。例如缺乏对阀门开度的管理，导致突然停水或到处溢水。

如图 7-7 所示，这家企业对所有的阀门都进行了开度管理：在阀门的轴上悬挂一条线，末尾有一个坠子，坠子背面有一个位置参考板，这样就把阀门的圆周运动变成了直线运动标识。当拧动阀门时，坠子在某个区间内移动，这样通过基准标识就可以判断出阀门开度。操作人员可以迅速从有疑问的坠子上发现问题，及时进行处置。

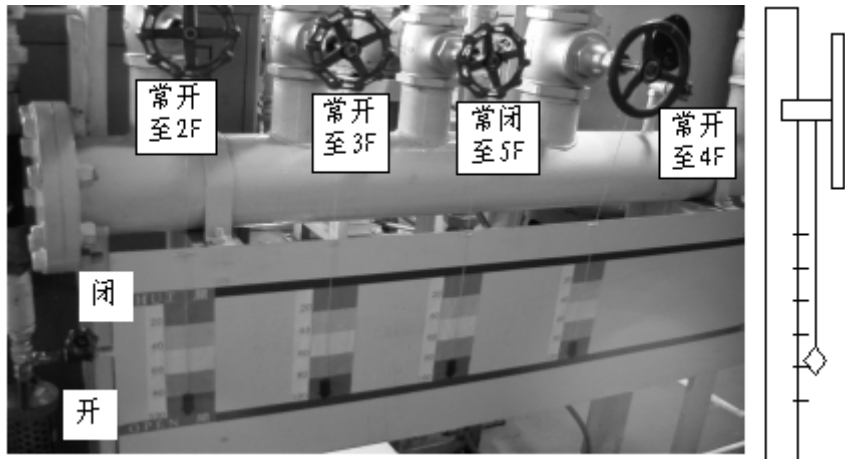


图 7-7 阀门开度管理

改善事例：高压变电的作业流程和程序标识

图 7-8 展示了高压变电装置的作业流程，在每个位置上都标明了该位置的操作。通过这种有效描述，让每个员工可以很清楚看到需要完成的工作。

在这样的作业流程和程序标识下，本来很复杂的操作过程变得非常简化。原本需要四个人完成的工作（一人读操作标准，一人记录，一人操作，一人监督），经过可视化改善后只需要两个人来完成（一人操作，一人监督）。这样的改善使这项工作变得高效、有序、安全。



图 7-8 高压变电作业的可视化改善

【自检】

请您根据要求回答相应的问题。

目视管理也被人们称为油漆作战，它与红牌作战是否相同？请您比较这两种方法的异同，分析这两种方法的使用场合。并请考虑，您在工厂管理中是否使用过这两种方法？试举例说明。

✍️ _____

[见参考答案 7-1](#)

改善事例：重要钥匙的目视管理

在很多企业中存在着这样一种情况：某些重要房间，如消防栓操作间的钥匙通常会在总务部门。当要使用这把钥匙时，员工首先要打电话到总务部门，总务部门值班人员马上告知经理，经理说钥匙在设备主管手里，而设备主管又称钥匙在某个作业员手上。最后找到这个作业员时，经过翻箱倒柜寻找，结果发现钥匙丢了。这种情况下，一旦遇到火灾等突发状况，后果将不堪设想。

图 7-9 所示的这家公司把这些重要钥匙用一个有机玻璃器具全部展示出来，并做好标识，放到大家看得见的地方。当发生火警或者紧急情况时，只要敲碎玻璃随时可以拿到钥匙。当发现钥匙不在时，就会有人去追踪，保证钥匙随时归位，保持最安全的状态。通过这种可视化管理，使得发生火警时候的应急钥匙永远在 30 秒之内可以得到。



图 7-9 重要钥匙的目视管理

改善事例：一目了然的管理状态

企业内部有很多仪表，如电表、压力计、温度计等，这些仪表的状态是否正常很少有人知道。例如，当发生意外时，生产线全部停顿，设备部门经过几个小时的检查后才发现压力低于额定值，这种故障导致

的损耗本来是可以避免的。

如图 7-10 所示，可以把压力的额定值范围用颜色标识出来：当指针介于红色和绿色之间，则处于临界状态；一旦越过这个区间则处于异常状态，要及时加以修正，以免生产线停顿。温度计也是如此，当超过合适的温度区间时都应及时加以修正。通过这样的可视化管理，可使得运营的状态一目了然。



图 7-10 仪表的管理

改善事例：TPM 活动园地

当 TPM 活动进展到一定程度时，就可以由员工自主发挥，建立一些如图 7-11 那样的 TPM 活动园地，把管理项目和员工的改善事例全部展示出来。在图 7-11 所示的活动园地中，展示了各种各样的管理项目、提案，以及各种各样的改善事例。这种展示能够给客户、员工以及领导创造一种良好的印象，让他们从此处了解到管理正处于有效跟进的积极状态。



图 7-11 TPM 活动园地

正确认识自主管理

自主管理和专业保全的关系

当一个企业追求自主管理时，负责专业保全的人士不免会产生这样的疑问：“我们做什么？”确实，如果什么事情都由员工自己来做，那么设备部门又做什么呢？外部的机构负责什么？专业分工又如何进行？要解决这些疑问，就需要认清自主管理与专业保全之间的关系。

从自主管理的角度来讲，自主管理的目标是不断提升自主管理的份额。假如把工厂保全或工厂管理的全部空间加以分析，可以把它分成三大类：第一部分工作是自主管理部分；第二部分是专业保全部分，这部分工作可能是由设备保全部门来完成的；第三部分是外部专业保全的部分，通常这是由外部的供应商来完成的。因此，自主管理和专业保全的关系是互相联系又互相竞争的。

走出活动误区

在开展自主管理活动过程中，随着时间的推移，企业要不断地扩展自主管理的份额，即不断地扩展公司内部专业保全的份额，减少对外部的依赖。因此，自主管理活动要走出依赖外部结构的误区。

在开展自主管理活动时，企业尤其要注意三个方向：第一、公司尽可能减少对外部专业保全的依赖，自主管理的目标就是要减少对外面公司的依赖，这样可以节省成本；第二、各个部门要尽可能减少对专业保全部门的依赖。每个部门要减少对设备管理部门的依赖，尽可能把自己的事情做好；第三、打破传统的分工界限，由使用部门或者个人尽可能多的承担维护责任。只有这样自主管理才会不断地提升。

【本讲小结】

自主管理要实现预期目标，就要研究有效的方法，充分发挥员工的智慧。自主管理活动的开展要从三个方面着手：第一、设置有效提升的台阶，制定三年、五年规划，不断提升管理水平；第二、掌握有效的方法，学习一整套的活动方法，把这些方法作为形式不断地导入，为自主管理提升服务；第三、要体现持续推进、持续提升的思想。

第8讲 以效益为中心的焦点改善(一)

【本讲重点】

企业经营与焦点改善
如何定义焦点改善课题
焦点改善中的项目管理

企业经营与焦点改善

效益是企业经营的重要目标，企业存在的意义就在于通过向消费者提供产品或服务来获得利益。而焦点改善活动的目的是追求管理指标的持续优化，进而更好地追求效益。企业的管理指标有很多，包括品质、效率、QCDS、故障率等。如图 8-1，通过焦点改善活动，能够使应该上升的指标上升、应该下降的指标下降，使得管理水平得到持续提升。

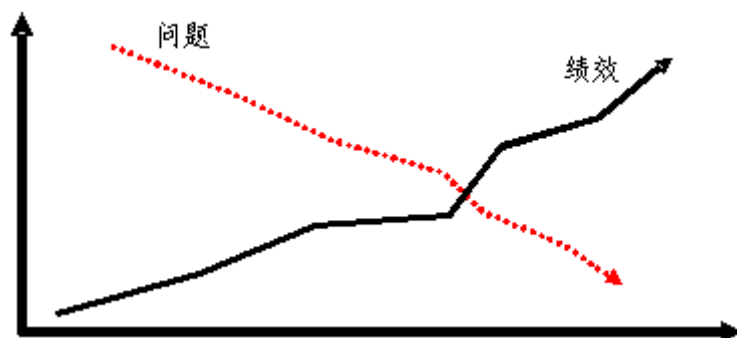


图 8-1 焦点改善追求管理指标持续优化

焦点改善活动中的概念

何谓企业管理的焦点

所谓焦点，是指需要企业重点关注的问题或事物。企业的焦点无外乎来源于三个方面：经营者关注的焦点、企业发展的瓶颈以及外部需求。其中，经营者或领导关注的焦点，理所当然成为企业的焦点。经营者关注盈利、客户满意度、如何提高效率、降低成本等。焦点改善活动要把这些内容作为改善的主题。

企业发展的瓶颈也可能成为焦点。无论企业在哪一方面遇到困难，如何解决这些困难都是需要改善的焦点。此外，包括市场、客户的要求等在内的外部需求都会成为企业关注的焦点，如客户的投诉，对品质、价格的要求等。而目前很多企业的经营者从来没有真正考虑过自己的企业有哪些管理的焦点，这对管理工作是很不利的。

企业管理焦点的来源：

- 经营者关注的焦点
- 企业发展的瓶颈
- 外部需求



问题与课题的定义

1. 什么是问题

所谓问题，就是现状与某个基准之间的差距。如图 8-2 所示，有基准才有差距，有差距才能看到问题。当一个企业家对基准缺乏理解时，他就看不见问题，即使看到问题，也是模糊、零乱的。因此，作为管理者，头脑中一定要有清晰的基准，然后评价现状与基准之间的差距，从而发现问题。

例如，在改革开放之前，上海的人均居住面积为 6 平方米左右，但那时候上海居民对居住环境没有特别的抱怨，因为那时缺少比较的基准；改革开放之后，人们知道了海外贫困线以下的平均居住面积标准为 9 平方米，整个城市的居民顿时意识到大部分人生活在贫困线以下。这就是基准对发现问题的意义。

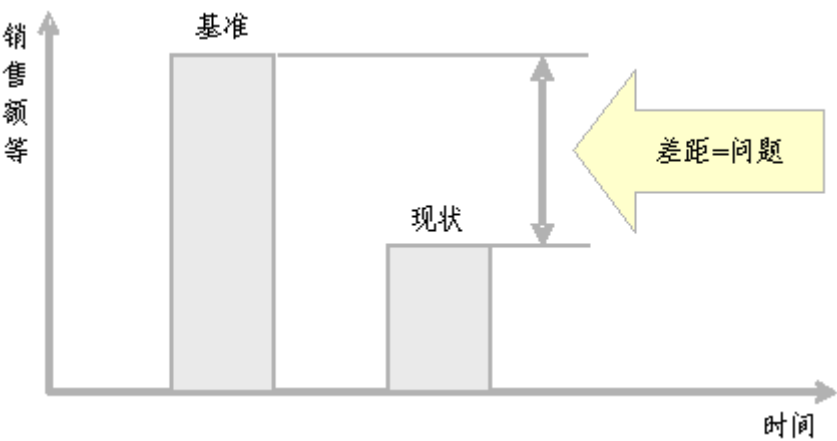


图 8-2 问题定义图解

2. 什么是课题

所谓课题，是指现状与将来目标之间的差距。仍以居住条件为例，改革开放一段时间后，人们发现人均 9 平方米的居住条件已经满足，这时又提出了新的基准，即现代化的居住环境应该是人均 21 平方米以上。当这种新的基准提出后，现状与目标之间出现了差距，这种差距就是需要解决的新课题。因此，要想更上一层楼，就需要解决各种具体的课题，如图 8-3 所示。

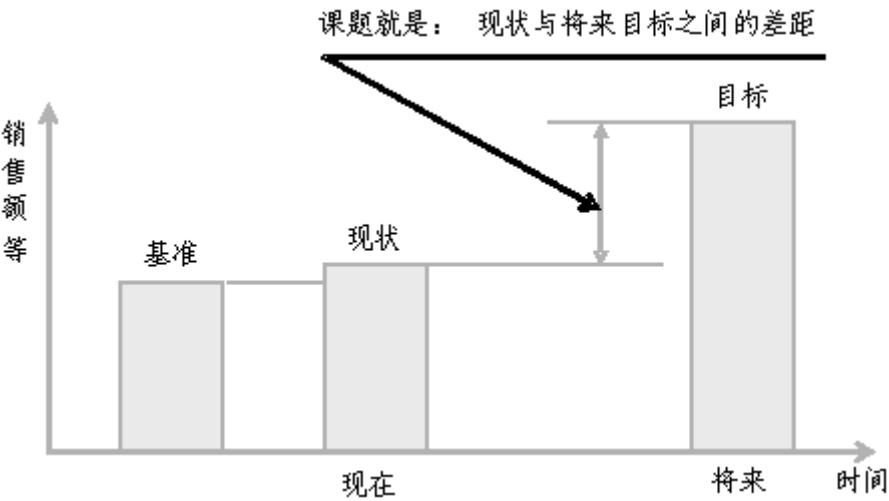


图 8-3 课题定义图解

定义焦点改善课题的方法

1. 焦点改善的主题

焦点改善的主题一般可以分成两大类：一类是投入和产出类的课题，另一类是过程和流程类课题。其中，投入和产出类课题主要包括员工培养、节能降耗、安全改善、成本控制等课题，而过程和流程类课题则侧重于流程时间与流程价值的改善，如图 8-4 所示。

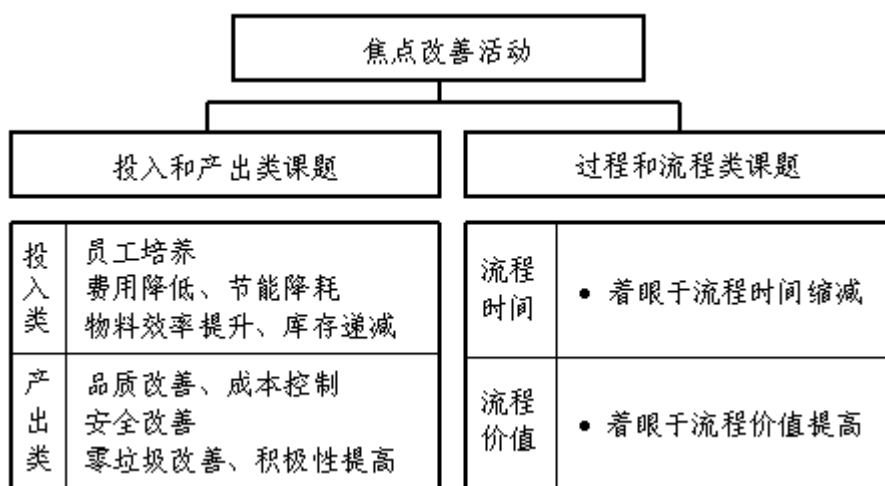


图 8-4 焦点改善活动的课题分类

◆投入和产出类课题

投入包括资源投入和信息投入等，具体如人力资源的投入、员工培养的花费、物力资源、财力的投入等。在投入的过程中，投入的非有效使用部分就是浪费。因此，有投入就有改善的课题，投入类课题可以通过费用降低、节能降耗，物料效率提升、库存递减等方式来加以改善。

还有一部分问题来源于产出类课题，如品质、生产数量、安全、成本等，这些产出也有改善的空间。通常可以通过品质改善、成本控制、安全改善、零垃圾改善、积极性提高等方式来控制产出过程中的弊端。投入和产出类的课题，是焦点改善活动特别关注的部分，日本的管理学界对这方面的改善进行了大量的研究。

◆过程和流程类的课题

欧美企业特别是美国的管理学者对过程和流程类课题的关注较多，他们认为，与其关注投入和产出类的细节问题，还不如从整个流程上进行解决。流程改善一方面着眼于流程时间的缩减，另一方面则着眼于流程价值的提高，因而过程和流程类的改善课题通常从这两个方面进行定义。

2. PDCA 循环介绍

戴明博士最早提出了 PDCA 循环的概念，所以又称 PDCA 为“戴明环”。PDCA 循环是能使任何一项活动有效进行的一种合乎逻辑的工作程序，特别是在企业的质量管理中得到了广泛的应用。在 PDCA 循环中，“计划（P）—实施（D）—检查（C）—处理（A）”四阶段的管理循环是现场质量保证体系运行的基本方式，它反映了不断提高质量应遵循的科学程序，如图 8-5 所示。

PDCA 循环是一个管理循环，更是一个改善循环，通过计划、实施、检查和处理，使得企业的管理水平得到提升。因此，焦点改善活动要遵循 PDCA 循环过程。目前，课题改善的方法主要有两类：八步法和 DMAIC 法。这两种方法实际上都是基于 PDCA 循环，将 PDCA 循环分解为若干步骤执行。

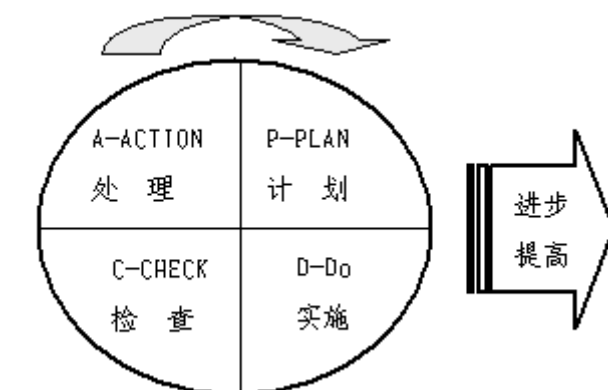


图 8-5 PDCA 循环

3. 八步法

任何一项改善活动都是一个 PDCA 循环，这个循环可以再进行一些具体的分解。所谓课题改善八步法，就是将 PDCA 循环中的计划部分分解成五个步骤，与其余三个步骤结合在一起就构成了八步法。如图 8-6 所示，课题改善八步法分别是选择课题理由和背景、制定行动计划和目标、现状调查和原因分析、研究和

决定对策方案、制定实施计划、对策实施、效果的确认以及标准化等八个步骤。

在课题的选择过程中，重点要让团队成员充分理解做这项工作的理由，使其充满使命感。此外，在改善项目的管理中要强调行动计划和实际计划，制定了优秀的计划相当于完成了改善活动的 60%到 80%。计划好了，实施过程便能水到渠成。

当对策实施完毕后企业应对改善的效果进行确认，确定是否按照方案设计并达到了预期的效果。如果方案的实施卓有成效则继续往前推进，否则就要调查原因，重新进行具体的规划。这样，通过效果的确认，企业就能牢牢把握改善的方向。最后，要进行标准化工作，将经过验证的有效方案固化为执行标准，并通过这个标准使得改善效果维持下去。

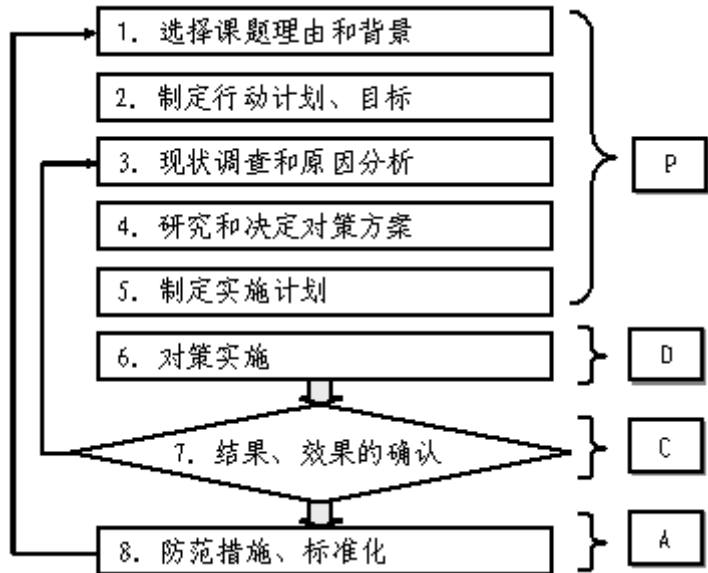


图 8-6 课题改善八步法

3. DMAIC 法

DMAIC 法是在 6 中提出的一种方法。与课题改善八步法相似，DMAIC 法本质上也是一个 PDCA 循环，主要可分为问题的定义 (Define)、问题的评估与测量 (Measure)、问题的分析 (Analyze)、改进 (Improve) 以及标准化和控制 (Control) 等五个步骤，如图 8-7 所示。



图 8-7 DMAIC 法

在 DMAIC 中，问题的定义与选择课题相同，主要研究问题是以什么形式存在、用什么来加以描述等；评估测量与八步法中的现状调查类似，主要对问题的严重性、普遍性、规模以及产生的影响进行考察；通过对问题的分析，寻找问题产生的原因，找到改进措施并实施改进。最后，通过标准化与控制，对改善过程实施有效的控制。由此可见，DMAIC 法与八步法本质上是相同的，企业管理者应充分利用这两种方法为焦点改善活动服务。

焦点改善中的项目管理

焦点改善中的项目管理实施步骤

项目管理制度是推动项目管理运行的制度。当课题提出后，有些部门可能会落实，有些部门可能不落

实，这时企业就应通过项目管理来加强执行力。例如，在建筑工地中，每个实施项目都有项目经理不断来督促实施。但是，国内绝大多数企业内部没有项目运营的机制，导致执行力普遍不足。因此，要进行焦点改善，项目管理制度的执行一定要有力度、有保证。

在焦点改善的项目管理中，一般要遵循图 8-8 所示的步骤。各个部门首先要对课题进行定义，然后制定改善计划，对计划进行诊断。诊断就是辅导，主要了解计划制作过程中是否存在问题、在此过程中有无好的事例等。当获得很好的改善效果时，要对此结果再进行一次诊断，然后完成报告和标准化，最后发布成果。

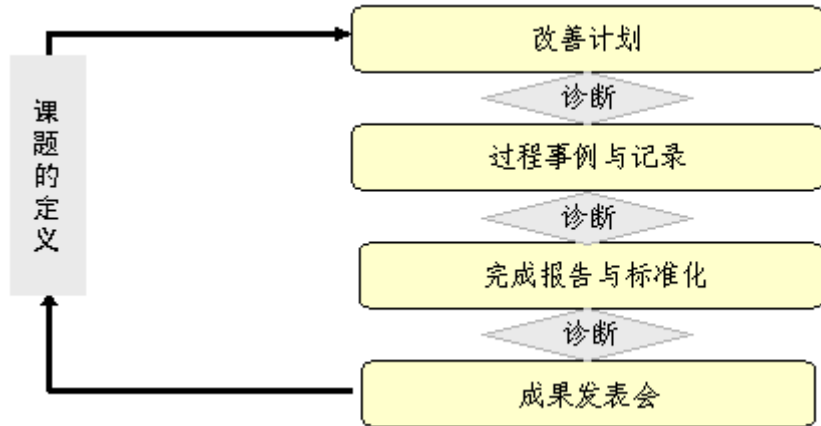


图 8-8 焦点改善中的项目管理实施步骤

诊断与焦点改善中的项目管理制度

项目管理中的诊断主要强调对整个活动进行辅导、跟进，对活动提供必要的咨询、支援。诊断的目的不是为了简单的告诉团队成员“快一点，这样解决不了问题”，而是要根据整个活动过程，告诉他解决问题的方向是否正确、解决问题的方法是否得当、计划制定的是否有效、进度是否能满足要求、整个过程中还需要投入什么资源等。


诊断在项目管理中具有很丰富的内容，管理者需要改变观念，从目前的一般管理变成服务导向管理。优秀的管理者是一位导师，较差的管理者仅仅是一名监督者。优秀的管理者能积累经验，解决问题，帮助项目小组有效推进改善活动。

【自检】

请您根据要求思考相应的问题。

某企业是一家生产鞋类的厂家。由于管理技术的落后，其生产车间总是一片混乱，不但严重影响了生产效率，还导致了很多小事故。为了扭转这种状况，厂长要求管理部门在生产车间实施焦点改善活动。但是，经过一段时间后，厂长发现虽然大家都在说焦点改善这个词，但没有真正的行动，更谈不上效果。

对于上面案例中提到的焦点改善推而不动的情形，您认为应该怎么办？请您结合实际，简要阐明您的观点。



[见参考答案 8-1](#)

【本讲小结】

焦点改善活动的目的是追求品质、效率等管理指标的持续优化，使管理水平得到持续提升，进而更好地追求效益。而 PDCA 循环是一种能够使任何一项活动有效进行的合乎逻辑的工作程序。在焦点改善活动中，应当遵循“计划（P）—实施（D）—检查（C）—处理（A）”的管理循环，运用八步法或 DMAIC 法，按部就班、持续不断地实现改善效果。

第 9 讲 以效益为中心的焦点改善（二）

【本讲重点】

500 强企业焦点改善
焦点改善七步走

案例分析：降低丝印按键外观不良率

某跨国公司推行焦点改善活动已有两年，在课题登陆、活动频度等方面获得了很多宝贵经验。例如，公司为 TPM 推进室设立了一名专职干事，专门负责项目管理；部门责任由部门经理承担，并由其授权项目组长具体负责项目的推进和实施。项目组长不一定是专职，通常是兼职的；每个部门在半年内必须至少申报两个课题，每周都要针对每个课题的实施状况进行报告；每半年举行一次全公司的焦点改善发表大会，如图 9-1 所示。

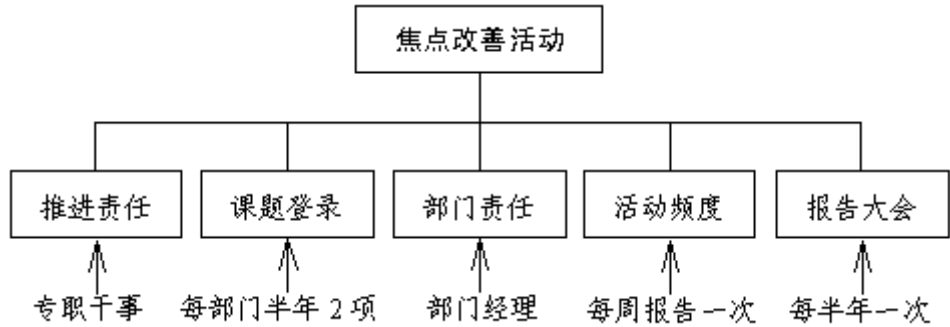


图 9-1 焦点改善活动总体设置

这家公司通过类似的运行，取得了巨大的改善效果。每个部门中最为关键的问题都得到了解决，企业的整体管理水平也得到了持续提升。在设计课题过程中，他们留意到：每个课题的时间跨度通常在三个月到六个月较为合适，而不要设计时间跨度很长的课题。对于一些很大的课题，最好进行分段设计。这样，通过焦点改善活动的有效运行，使企业的面貌得到了巨大的改善和持续提升。

以下是这家公司围绕“降低丝印按键外观不良率”课题，按照八步法的要求所展开的焦点改善活动，课题组详情见表 9-1。在整个课题的实施、总结过程中，有很多值得其他企业思考、学习的地方。

表 9-1 改善小组概况表

改善小组概况表							
部门	注塑加工××部		组长		××	人数	8 人
小组名称	改善行动组		培训员		×××	资料整理	×××
注册日期	200×-×-×	起止时间	200×年×月×日至×月×日			注册编号	×××××
活动次数	每周一次	总活动次数	8 次	培训率	100%		
改善课题名称：降低丝印按键外观不良率							
行动口号：制造品质零缺陷，积极行动创未来							
小组成员简介	姓名	性别	年龄	文化程度	职位	入厂时间	出勤率
	刘××	女	28	中专	拉长	2003-3-6	100%
	张 ×	女	23	中专	拉长	2003-9-9	100%
	王××	男	21	高中	拉长	2002-1-2	100%
	黄××	女	21	中专	PMC	2003-1-10	100%
	李 ×	女	21	高中	IPQC	2003-7-18	100%
	孙××	女	22	初中	丝印工	2004-2-28	88%
	董××	男		本科	PIE 工程师	2004-4-16	88%
	崔 ×	男	23	高中	技术员	2004-1-9	100%

行动第一站：选择课题的背景

不同企业、不同部门的背景不同，因此课题的背景要与整体管理的要求相结合。选择课题就是从焦点改善本身的源头开始，寻找焦点。在本部门的质量目标中，要求按键组件的不良率 $\leq 3\%$ ，这样问题点就非常明确。如图 9-2 所示，2004 年 1 月~4 月按键组件抽检的不良率居高不下，月平均不良率为 6.8%，超过上述 3%的要求。因此，选择这个课题是为实现部门的质量目标服务，思路很清晰、简洁。

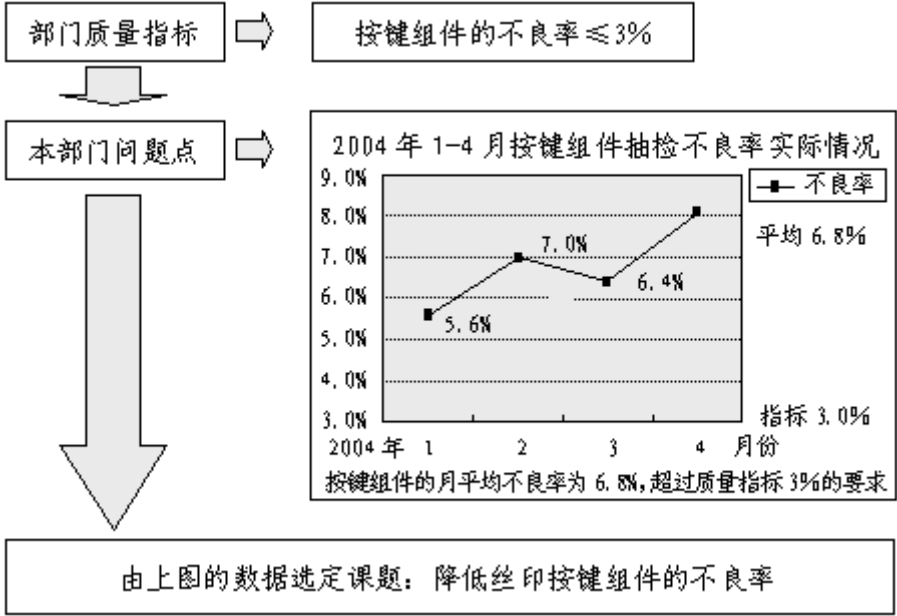


图 9-2 根据背景选定课题

行动第二站：现状调查

现状调查是焦点改善活动的重要环节。在课题开展之前应进行现状调查，对每天的情况进行详细记录。这样获得的不良率数据是有说服力的，能够真正描述问题的所在，也是真正把握问题的所在。

通过改善活动，使员工养成实时记录工作状态的习惯，而不是仅仅到月底时记录一个平均值，因为平均值通常是看不见问题的。例如，当品质不良率用月份平均值表示时，很难看出其区别。因此，我们要把平均值分解成每天的具体数字，通过每一天的数据来找到问题所在，表 9-2 是由小组成员调查记录的各项数据，清晰地显示了现场存在的各类问题。

表 9-2 现场调查记录数据表

不良项目	移位	肥油	摸坏	丝印油	丝印不全	补油不良	修尘不良	刮花	薄油	掉油
不良数	811	161	128	119	85	82	69	62	37	5
不良率 (%)	52.0	10.3	8.2	7.6	5.5	5.30	4.4	4.0	2.4	0.3
累积百分	52.0	62.3	70.5	78.1	83.6	88.9	93.3	97.3	99.7	100

现状调查的另一任务就是发现不良数字是由哪些不良现象导致的。最主要的不良现象也不应用平均值来描述，而要清晰了解各种不良在整个不良数字中所占的份额，这是寻找主要矛盾的一种方法。如图 9-3，根据表 9-2 中记录的不良数据绘制出不良柏拉图后，可以看到前三项不良所占比例高达 70%以上。因此，解决问题的焦点就集中到了前三项。PDCA 循环就是这样的过程，通过解决前三项重大问题，其他的问题会不断得到解决。

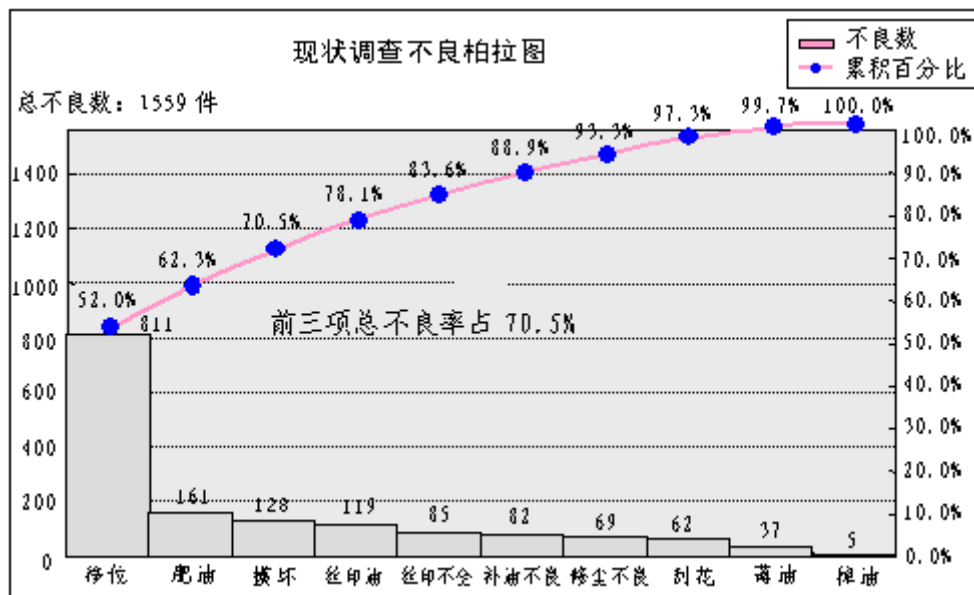


图 9-3 现状调查不良柏拉图

行动第三站：问题点的确认

1. 确认问题点

从现状调查表和不良柏拉图中可以看出，影响丝印按键组件不良率的主要因素如下：

- ➡ 移位：字体在按键上的位置与客户样板偏移 0.2 毫米以上。
- ➡ 肥油：字体印刷粗大。
- ➡ 摸坏：人为把丝印字体摸得模糊，使字体残缺不全。

其中，移位的不良率就占了 52%，且影响度高达一半以上，其他不良均在 10% 以下。这样，问题点基本上得到了确认。

2. 分析原因

确定问题点后，可采用鱼骨图的方法从人、机、物、环、法等方面进行分析，从而发现产生这三大问题的具体原因，以便实施治理。其中，鱼骨图是 QC（质量改善）中常用的一种分析方法，能从一些要素中找出真正影响问题的末端原因，从而确定主要原因。图 9-4 中详细列出了各环节的影响因素。例如，在人的环节上，存在着新人培训不够、培训次数少，导致员工技术水平低、手势和力度不正确，成品意识淡薄等问题。

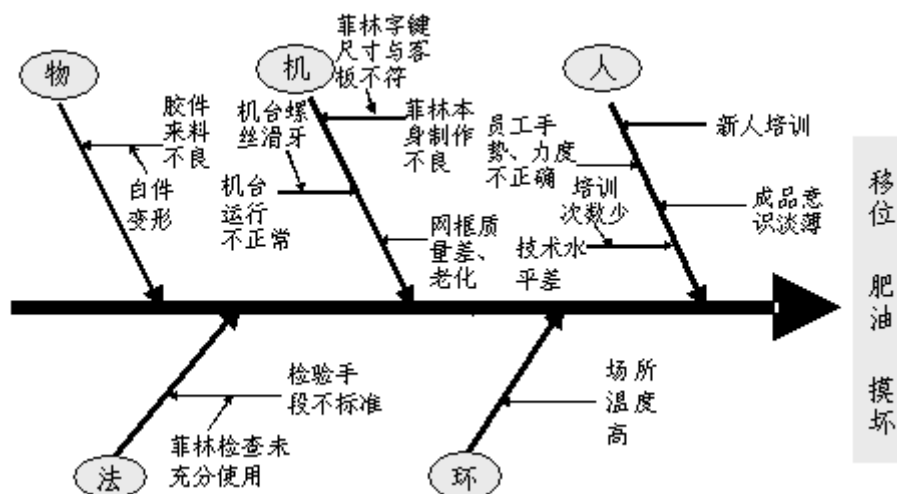


图 9-4 运用鱼骨图分析末端原因

3. 确定主要原因

利用鱼骨图分析预测了影响问题的末端原因后，还要从中确定主要原因。通常可以利用交换实验法来确认问题的再现性：如果问题是再现的，那么可以断定这个原因是存在的，而且是直接的，属于需要作出

对策的原因；如果问题不再重现，说明所预测的原因只是凭空想象的，可以加以排除。这样，通过交换实验法就可以找到很具体的、具有再现性的问题。

如表 9-3 所示，该课题组通过交换实验法发现第四个、第五个、第六个、第七个和第十个原因具有重现性，即新人培训不足，网框质量差、老化，机台螺丝滑牙，菲林字键与客板不符，以及温度高是造成上述问题的主要原因，因而需要对这五个方面进行改进。

表 9-3 QIT 要因确认计划表

主要问题:移位、肥油、摸坏								
主要原因: 1. 培训次数少; 2. 成品意识淡薄; 3. 员工手势不正确; 4. 新人培训; 5. 网框质量差、老化; 6. 机台螺丝滑牙; 7. 菲林字键与客板不符; 8. 白件变形; 9. 菲林检查未充分使用 ; 10. 温度高。								
NO	末端原因	确认内容	确认方法	标准	责任人	完成时间	确认情况描述	是否主要原因
1	培训次数少	培训时有无签到	确认签到表	10 次	崔 ×	6 月 10 日	到现场进行培训时确认有签到 10 次	否
2	成品意识淡薄	检查员工有无自检	投放不良品试下拉	10 次	张 ×	6 月 10 日	现场确认有投放 10 次不良, 每次都能检出	否
3	员工手势不正确	捡货方法是否正确	拿货时是否摸到丝印字体	100%	吴 ×	6 月 10 日	现场抽查 100 次都好	否
4	新人培训	试下机 100 件	同样产品对比	100%	张 ×	6 月 10 日	按键 B 与 38 组件两种产品同时给一人用, 其中就 38 组件有 20 件丝印不当	是
5	网框质量差、老化	抽查木网框有无变形	用铅板对比	用铅板对比一样	崔 ×	6 月 13 日	抽查 10 件其中就有 3 件变形	是
6	机台螺丝滑牙	检查螺丝有无拧紧	用手检测有无松动	100%	崔 ×	6 月 13 日	检查 10 台, 其中就有一台螺丝滑牙	是
7	菲林字键与客板不符	检查 10 款菲林字体尺寸与客板尺寸是否一致	丝印过炉用菲林检查对比	100%	李 ×	6 月 13 日	组件菲林全部已检查, 其中就有 3 款菲林, 其中有 2 个键与客板不符	是

8	白件变形	拿 10 件白件放入治具是否不平翘起	目测+丝印后看效果	100%	李 ×	6 月 12 日	现场确认丝印 10 件无发现不良	否
9	菲林检查未充分使用	10 件丝印过后有无菲林检查尺寸及距离	目测+菲林检测	100%	李 ×	6 月 14 日	丝印出后用客板对位置,并用菲林对字体距离, 签板时 100%	否
10	温度高	实际测量车间温度	用温度计	30℃	崔 ×	6 月 12 日	早、中、晚测量 6 次, 温度都高于 30 度	是

行动第四站：设定目标

改善应设定合适的目标。如图 9-5，目前的丝印按键组件的不良率是 6.8%，而未来的不良率目标设定为 3%。3%的目标并不是凭空确定的，而是基于目标的可行性分析。追求改善时要学会对目标进行可行性分析，其方法主要有两种：第一是根据经验，第二是根据调查和核实资料来推算可行性。

在本课题中，确定前三个月不良率为 3%是合理的，理由如下：首先，部门的质量目标是 3%；其次，根据 5 月份报表数据可知 11、12、19 号不良率为 3.1%，9 号不良率为 2.9%，5、15 号不良率为 3.2%。由此可见，只要创造出与 9 号一样的生产环境和生产条件，那么 3%的目标是可以达到的。

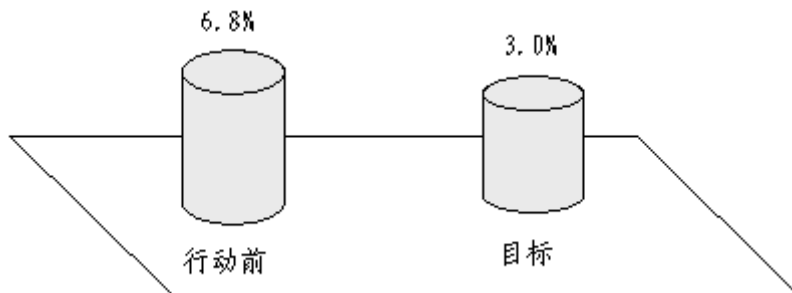


图 9-5 设定改善目标

行动第五站：对策实施计划

找到了导致丝印按键组件不良率过高的五个主要原因后，要针对这五个问题分门别类地研究对策。每个问题具体由谁负责、开始和完成时间、对策的地点、具体措施等内容都应该在对策实施计划表中体现出来。表 9-4 中详细确定了各个问题的对策、对策目标、具体措施、责任人、地点以及跟进结果等项目。

表 9-4 QIT 对策实施计划表

QIT 对策实施计划表										
QIT 课题目标：降低丝印按键组件不良至≤3%				本 QIT 课题注册时间：2004/5/7			本 QIT 课题应完成时间：2004/7/7			
QIT 课题组长：杜×			QIT 课题组员：黄珍凤、刘×、李×、量×、张×、张×、吴×、杨×							
NO	主要原因	对 策	对策目标	具体措施	责任人	地点	开始时间	完成时间	跟进人	跟进结果
1	新人培训	对组件按键人重新培训	有 10 人以上会印	1. 每周进行 2 次培训	崔×	丝印车间	6 月 14 日	长期	量×	OK
				2. 对组件工序定岗定位	张×	丝印车间	6 月 10 日	长期	刘×	OK
2	网板质	更换木	所有组	申购铝框	量×		6 月 17	6 月 25	量×	7 月 18

	量差、老化	网框	件木网框全部更换				日	日		日
				重新筛制新网	崔×	丝印筛网房	6月17日	6月25日	量×	已更换组件所有木网框
3	机台螺丝滑牙	重新检查所有机台	100%	设立平台点检表	量×	丝印车间	6月12日	6月13日	刘×	已设立点检表
				修复滑牙之机台	崔×	丝印车间	6月12日	6月13日	量×	6月17日已检测并修复一台
4	菲林字键与客板不符	修改菲林	所有按键组件	对已在生产中发现有偏位之菲林进行更改并确认	李×	丝印车间	6月13日	6月13日	量×	有3种菲林需更改
				找供应商修改菲林	量×		6月14日	6月24日	刘×	OK
5	温度高	安装空调加装隔热板	将室内湿度控制在28℃~30℃	写工程单上交并确定方案	张×	丝印车间	6月15日	6月15日	张×	OK
				安装隔热板	张×		6月22日	7月2日	刘×	OK
				安装中央空调	量×	丝印车间	6月28日	8月底	张×	正在施工

行动第六站：效果和效益的评估

制定对策并实施以后，要对改善的效果进行确认，观察移位、摸坏、肥油等不良现象是否真的消失。如果这些不良现象都已经消失了，则说明改善策略是有效的。一般说来，效果和效益的确认要从有形效果和无形效果两方面进行评估。

1. 有形效果的评估

所谓有形效果，是指可以用金钱衡量的收益。首先要考查的有形效果是3.0%的不良率目标是否达成。如图9-6，经过本次QIT小组的努力攻关，丝印按键组件成品的不良率降低到1.65%，超额完成了3%的预定目标。从经济效益上来看，组件的不良率比原来减少了5.15%，本部门丝印组件一个月大约40000个，制造成本2.18元。这意味着每年可节约成本 $40000 \times 5.15\% \times 2.18 \times 12 = 53890$ 元。改善获得了显著收益！

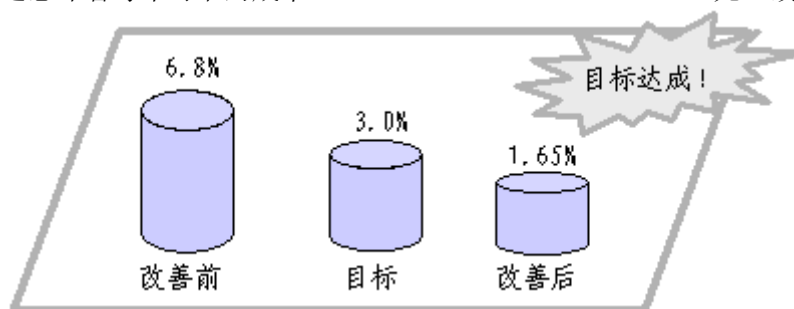


图9-6 不良率目标的评估

2. 无形效果的评估

改善如果只用有形效果进行评估将是不全面的，无形效果也具有很大意义。经过本次攻关后，设备运行良好，整条线工艺运行平稳，没有造成质量等其他方面的损失，满足了工艺标准要求。对于整个团队，员工在团队精神、质量意识、工具的运用、工作热情干劲等方面，得到了全面的提升。整个活动产生的无形效果可用图 9-7 的表格和雷达图来具体表示。

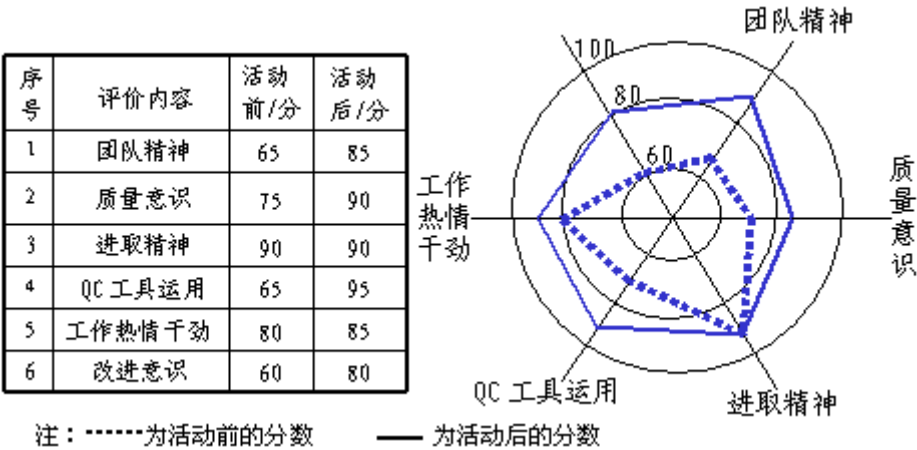


图 9-7 本课题产生的无形效果

【案例】

理光集团曾经在深圳召开了一个全球的工厂改善发表大会。其中，一个很有趣的现象是：一个金奖获得者改善的效益是 7000 美金，深圳理光公司的一个课题效益是 500 万人民币。而前者得了金奖，后者得了银奖。当时，这个团队的人认为不公平。但是，所有的参评专家并不是仅仅用金额评价效果，而是认为前者改善的思路和方法值得其他企业学习和借鉴，所以给予了高分。因此，金额不是评价改善的唯一指标，改善不仅要追求经济效益，还要追求员工素养的提升。

行动第七站：成果的巩固

实施对策取得良好成效后，还需要采用一些具体方法，将改善的成果巩固下来。例如，把木质网框更换成铝框；把字体移位的菲林重新打版并经确认，且已筛制成与客板完全一致的菲林。这样就从根本上消除了不良现象的影响因素，从硬件上巩固了改善成果。

行动第八站：总结和下一步的打算

所谓总结，就是对到目前为止活动的不足、下一步还要做什么等内容进行概括。每一个焦点改善课题的结束就是另一个新课题的开始。整个总结应包括从计划开始到结束的所有内容，然后提出下一个课题的计划，形成持续不断的循环。如表 9-5，在本次改善活动中按照选题、QC 工具运用、团队作用以及现状调查等多方面总结经验与不足，并提出了相应的解决方案。这对下一个课题具有重要的借鉴意义。

表 9-5 本次活动总结

NO	选 题	有何好的经验	存在的问题	解决方案
1	选题	采用先提出多个课题，通过每种产品的不良折线图进行有效的对比，进行可行性分析	未充分利用外部资源，导致实施不能按时完成	——
2	QC 工具运用	已掌握了调查表、鱼骨图、柏拉图、折线图、柱状图的用法	运用图形对比不熟练	QIT 辅导员多次对组员进行培训
3	团队的作用	进行自愿报名，依据课题需要，利用现有技术人员、工程师及基层管理人员，可全面深入了解问题的各个方面	未充分利用全部队员	——
4	现状调查	运用调查表、分层法、柏拉图	对现状调查的策划不够充分	现状调查，一定要分工明确，一起商讨方法和注意事项

总结完成后，还需要制定下一步的计划并撰写谢词。如“我部的丝印按键组件不良率与兄弟部门还存在一定差距，我们将‘降低丝印不全不良率’作为下一步的攻关课题”，“在课题改善过程中，得到了包括

技术部门、采购部门等多方面的配合和支持，在此，表示衷心的感谢！”

焦点改善三大条件

企业高管在改善过程中往往会遇到类似的困惑：年初提出了课题的要求，部门做出了改善的承诺，但是年底并没有改善，却有一万个“不做、做不了”的理由，而公司也不知道如何评估部门的工作。于是，企业高管就会感叹：中层管理者能力不足，员工素质太低。

那么，应该如何改变这种现状呢？首先，焦点改善必须有中层管理者的参与，这样才能使各个部门协同作战，增强执行力；其次，要学习改善方法，创造“不得不做的局面”，每项措施均有相应的负责人，在改善过程中要加强辅导和跟进，为课题推进提供帮助；最后，要准备好舞台。要事先约定发表会时间，为发表者提供介绍阶段性成果、总结经验、提出下一步目标和实施方案的舞台。



【自检】

请您根据要求回答问题。

很多企业的高级管理层都雄心勃勃，有提高管理水平的强烈欲望。在焦点改善活动中，他们对各部门提出改善课题的要求，而各部门负责人也是满口答应。但是，最后发现各部门只说不做，毫无效果。这样的情况在您的企业中是否存在？您认为应该如何解决这一难题。请联系实际，简要阐述您的看法。

✍

【本讲小结】

焦点问题是制约企业中各部门管理水平提高的关键问题。焦点改善的目的是要通过不间断的小集团活动，消除部门障碍，解决高层关注的课题。焦点改善活动的关键就是要为课题组创造不得不做的机制，给大家创造项目管理的舞台，有效推进焦点改善活动。这样，不但有利于团队的建设，而且还能为企业带来巨大的经济效益。

第 10 讲 以员工为中心的提案活动

【本讲重点】

员工提案活动概述
提案活动标准分析

什么是改善提案活动

提案活动概述

1. 提案活动的定义

所谓以员工为中心的提案活动，是指公司通过一定的制度化的奖励措施，引导和鼓励员工积极主动地提出并实施任何有利于改善公司经营活力的革新建议、改进意见、发明创造等。员工提案活动强调两个要素：第一、奖励一定要制度化，而不是随意进行奖励；第二、要求员工自主提出并且自主实施改善活动。

2. 提案活动不同于合理化建议

提案活动在很多知名企业中获得了成功，而国内很多企业，特别是国有企业长期以来进行的合理化建议活动却并不成功。分析造成这两种截然不同的结果的原因，就需要对提案活动与合理化建议活动的特点进行比较。

如表 10-1，提案活动要求企业的最高管理层都参与活动，而合理化建议活动通常是由企业的工会组织的；提案活动要求实施科学的标准化，而合理化建议活动则没有非常规范的标准；提案活动要求自主

实施，而不是随意地提意见，合理化建议活动可以随意地写提案或对别人提出建议，涉及自己的事情反而少。

提案活动不仅追求质量，还追求数量，而国内很多合理化建议活动对建议的数量没有要求，只是号召大家提意见。此外，提案活动追求全员参与和自主改善，并且要求长期持续开展。因此，员工提案活动不等于提意见，

表 10-1 提案活动与合理化建议比较

	提 案 活 动 特 点	合 理 化 建 议
1	领导主导、参与	工会
2	实施标准化管理	没有标准
3	原则上要求自主实施	只管提
4	追求质和量	没有追求
5	追求全员参与
6	持续开展

3. 员工提案活动的范围

员工提案活动的范围可以涉及企业经营管理的所有方面。只要是对企业有益，就可以进行提案，如安全、卫生、环境、成本、质量、效率等。但是，提案应当尽量避免对他人的诽谤与投诉，如要求提高工资待遇、要求其他部门改善工作与服务态度等。提案应当是积极的、具有建设性的意见，而且大多数要求自主实施。通过这样的提案活动，使得员工尽量关注自己身边的问题，而不是找别人的问题。


提案活动的意义

成功推行提案活动，首先要正确理解提案活动的意义。提案活动最重要的是追求一些无形效果，而不是追求经济价值。通过提案活动，可实现员工的全员参与，提高员工发现问题、解决问题的能力，改善员工的精神面貌和参与意识，建设积极进取、文明健康的企业文化。这样，员工能够充分发现自身的问题，而不是紧盯别人的问题或者相互埋怨。此外，提案活动还能减少浪费、降低成本、提高管理水平。

因此，提案活动的核心价值是无形效果。员工的参与和员工的精神面貌对企业经营的贡献是很难核算的，这种参与表现在员工对企业的关注和凝聚力。当一个企业的所有员工每个月都在写提案，都在进行自主改善时，就能肯定这些员工正在关注着这个企业的生存和发展，而这正是企业凝聚力的保障。

提案活动的意义：

- 提高员工发现问题和解决问题的能力
- 改善员工精神面貌和参与意识
- 建设积极进取、文明健康的企业文化
- 减少浪费，降低成本，提高管理水平



提案奖金回报率

提案活动并不是只有付出而没有收获。根据专家的统计，提案奖金的回报率相当高。如表 10-2，在日本对 559 家企业进行的调查显示，提案活动涉及的员工人数高达 197 万，人均年度提案件数为 24 件，年度参加率是 60%，采用率为 82%。每件提案产生的经济效益为 17000 多日元，而每件提案的奖金大概是 500 日元，提案奖金的回报率高达 35 倍多。如果再加上提案活动产生的无形效果，提案活动永远是一本万利的。

表 10-2 提案奖金回报率调查

调查项目	日 本
调查公司数	559
员工数	197 万
年度人均件数	24
年度参加率	60%
采用率	82%
每件经济效果	17670 日元
每件奖金	500 日元
倍率	35.3

走出提案活动的误区

摒弃对提案活动的错误认识

改善活动要从认识开始，摒弃认识上的误区，尤其不要怀疑改善的意义，因为全世界的知名企业都在进行提案改善活动。在国内很多企业管理者的思维中，存在着以下几类常见的认识误区：

1. 认识误区一：提案活动是捡了芝麻丢了西瓜，搞群众运动没有效益

有人认为，公司还有很多重要的工作没做，工人素质这么差不可能提出好的建议，因而提案活动产生不了任何效益，这是对提案活动的重大认识误区。微缺陷与大缺陷之间存在成长、积累的过程。员工关注现场的问题，往往能够将微缺陷解决在萌芽状态，避免大缺陷甚至重大灾害的产生。因此，一定要摒弃员工提案活动是“芝麻”的观念。

2. 认识误区二：现在提这么多，改善了不就没得提了

改善活动要持续开展，对此，有人抱有疑虑：现在提出这么多提案，一年以后不是没提案可提了吗？实际上，丰田汽车、理光公司等企业的提案活动 30 年如一日，员工的提案数量一直维持在每人每月 10 件以上。这是因为员工能够在改善过程中不断提升自身能力，能够发现更深层的问题。因此，担心改善以后就没有提案可提是没有必要的。

3. 认识误区三：提案件数多了，可能会增加奖金成本

有些企业的管理人员担心：如果提案件数多了，可能会增加奖金成本，加重企业的负担。实际上，员工的人均提案件数可以大致预计出来，只要预先计划，奖金成本是可以得到有效控制的，因而这种顾虑也是多余的。

4. 认识误区四：员工字都写不好，怎样写提案

也有些企业提出来：员工连字都写不好，怎么写提案？怎么能够全员参与？的确，企业中可能存在一些文化水平较低的员工。对于这部分员工，可以请求班组长或周围的员工帮助他们撰写提案。这样并不妨碍员工的全员参与，甚至可以加强员工之间的互动。

5. 认识误区五：重提案件数，员工会不会做假

看重提案件数，员工会不会做假？有些企业在提案过程中确实会遇到类似的困难：员工喜欢做假、钻空子。但是，这仅仅是极少数员工的行为。而且，奖金本来很低，不会有很多人冒风险做假，管理者对此要胸怀宽广些并充分理解。

走出提案活动的误区

在具体的提案活动中，一些不恰当的做法是推进提案活动的障碍。只有走出这些误区，才能有效激活这项活动。常见的错误做法如下：

1. 误区一：设立提案箱或意见箱，由员工自由提案

在提案活动推行过程中，很多企业采取的做法是：设立提案箱或意见箱，由员工自主提案。但是，这种方法却很不成功。为什么日本企业能够成功开展提案活动而我们不行呢？仔细反省可以发现，国内企业走进了一个误区，认为只要有提案箱，员工就会提案。实际上，提案箱是个没有生命力的物体，它往往意味着员工可以参与也可以不参与提案。这样的最终结果必然是没有提案。

【自检】

请您阅读案例，然后回答相应的问题。

某企业的管理人员到日本学习 TPM。学成归来后，他做的第一件事情就是去邮局购买了 11 个邮箱，将其改造成提案箱，并写上“员工提案箱”。之后，它把提案箱挂在了工厂内所有的显要位置。第一个月后的情况令人激动：管理部的员工从提案箱中拿到了 70 份提案。这时候，管理人员感到很有成就感，觉得日本人做了几十年的提案活动，自己回来设立了提案箱后就简单地达成了。他满怀期待，希望第二个月的提案数量能达到 200 份。但是，第二个月只拿到 40 份，第三个月只有十几份。到第五个月的时候，大家发现，已经没人去开提案箱了，提案箱彻底变成了堆积灰尘的工具。

阅读上述案例，您认为造成这家企业提案活动失败的原因是什么？应该采取什么样的措施来促进员工的全员参与？请结合实际情况，简要阐述您的见解。



[见参考答案 10-1](#)

2. 误区二：按比例发放奖金，或重奖提案者

有些企业的经营者认为，只要按照比例发奖，或者对提案者实施重奖，就一定能提高提案的效果。但是，经营者最后却发现员工们怨声载道，没人愿意再参与提案活动。这种采用高额奖金奖励的做法往往会带来不公平的后果。有些人经理关系良好，因而获得了高额奖金；有些人的提案很出色，但由于与经理关系一般而获得的奖金较少。这样久而久之，会导致员工心理不平衡，使得上下级关系恶化。此外，这种做法还会使员工变得斤斤计较，过分在意奖金的高低。因此，在提案活动中，不要把奖金作为工资的一部分。只有当奖金成为一种符号时，才能发挥更大的作用。

3. 误区三：根据部门业务性质区别对待，区分提案到底是分内还是分外

提案活动的另一个误区是根据部门业务性质区别对待，区分提案是分内还是分外。例如，有些企业认为：技术部门理所当然要发明创造，即使有好的想法也不用给予奖金鼓励，生产部门想出了好点子则应给予奖金。这种区别的对待，只会使部门的积极性受到打击，最终使大家落入相互扯皮的陷阱。因此，只有对任何部门的业务性质不加区分，才能更好地挖掘员工的智慧，进而激活整个提案活动。

提案活动标准分析

提案格式的标准化

提案活动的标准化管理首先是对提案格式的标准化，企业可采用表 10-3 中的两个表格。在活动的初期，可以采用简易型的 A 表，只需要对改善前后的状况进行简单描述，确认改善的效果并进行评价；当提案水平达到一定高度，需要引导提案向更高的水平发展时，可以采用 B 表。B 表要求描述问题点，描述现状并进行原因分析，还要提出实施方案，对改善效果进行评价和确认。这两个表格能够引导员工按照表中的思路思考问题，有利于改善水平的提高。

表 10-3 提案标准化表格

	A		
改善前		问题点	把握现状
改善后		原因分析	方案提出
效果		实施	效果确认
评价		评价	

评价的标准化

提案标准化管理的另一面是评价。改善提案效果的评价可以从两方面来考虑：有形效果和无形效果。对于有形效果，应当制定换算标准，一律换算成现金进行评价。对于无形效果，要考虑其对企业、对部门、对小组的价值，根据其影响度来评价无形效果。如果改善提案对整个社会具有价值，则认定为有重大贡献，这样的课题可评为高等级；对整个企业集团有影响、可以借鉴的，同样有重大效果，可评为较高等级。

奖励的标准化

在改善提案效果的评价中，企业应对有形效果和无形效果进行评级，给出分数和级别。例如，有的企业将等级分为7级，有的则简化为2级。奖金只是一种符号，主要是为了吸引所有员工每个月都撰写提案。因此，企业对奖金的数额要进行科学设计，尤其要注意不要设置过高的金额。很多管理者认为“重赏之下必有勇夫”，这种观念是错误的。

奖励标准化的另一个方面就是奖金的发放要有一定的规则。通常来说，要用现金发放，而不要和工资一起发放，发放的场合和形式可以灵活选择。另外，奖金发放的时间要标准化，一般每月发放一次，而不要三个月或半年发放一次，因为时间跨度越大，奖金所起的作用越小。

提案流程管理

标准化管理的第四个方面是流程的管理。如图 10-1，提案活动本身的流程非常简单：从提案人写出提案，到部门主管评价，再到 TPM 室核准，最后到财务室发放奖金。其中，部门主管通常会给员工的提案评定一个级别，而 TPM 委员会会对级别较高、奖金数量较大的提案进行审核。审核的目的并不是要有意降低对提案的评价，而是让所有部门的评价趋于一致，减少不公平现象的发生。

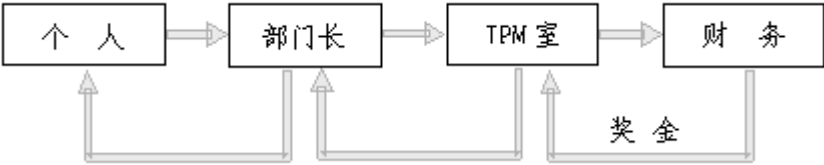


图 10-1 提案活动的标准流程

【本讲小结】

以员工为中心的提案活动强调两个要素：奖励制度化，员工自主提出、自主实施改善活动。提案活动要求企业的最高管理层也参与其中，公司通过一定的制度化的奖励措施，引导和鼓励员工积极主动地提出并实施任何有利于改善公司经营管理的革新建议、改进意见、发明创造等，从而获得更多的有形效果和无形效果，持续改善管理水平。

第 11 讲 如何激活员工提案活动

【本讲重点】

- 员工提案事例分享
- 提案活动的误区
- 激活提案活动的方法

员工提案事例分享

TPM 活动需要持续给予强大的推动力，最终达到自愿、自主、积极的效果。当管理层不特别要求，也没有任何的惩罚制度就能达到预期的提案目标时，TPM 活动就是成功的。提案活动是通过各种各样的激励措施，让员工自主提案、自主实施。罚款或者其他强制执行手段与提案活动本身的愿望是背道而驰的，通过惩罚带来的提案制度一定不能持久，员工最后会“上有政策、下有对策”。通过学习下列案例，我们可以从中领会提案活动的有效推进方法。

某 500 强中国工厂的提案件数

图 11-1 是某 500 强企业的中国工厂提案件数的推移表。在刚开始推行活动时，这家工厂的提案件数较少。后来，通过各种各样的方法，员工的参与件数和参与率逐步提升。到 9 月份的时候，随着参与件数的提高，参与率基本上达到了 80%。这时候，可以认定这家工厂员工的提案达到了较高水平。因此，在评价提案活动时，企业应当特别重视员工的参与率，使其长期维持在某一高度。

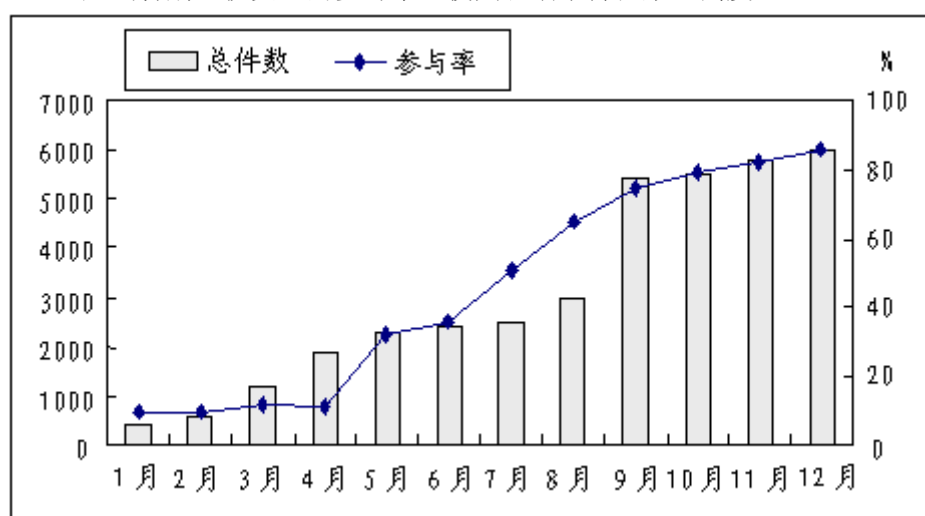


图 11-1 某企业提案件数推移表

打印机的色带使用改善

如图 11-2，某企业的员工针对打印机的色带使用提出了改善提案。在改善之前，当打印机色带被废弃时，只有一半被打印。这时，一线的工人意识到这一浪费问题，提出了自己的改善方案：打开盒子，把色带撕下来换一个方向再贴上去，封好，再交给生产部门继续打印。这个简单的提案实施之后，不仅打印质量与原来完全一样，每年还可以节省 18000 元，既省钱又环保。由此可见，在企业管理中，浪费无所不在。当接触现场的基层员工拥有改善意识时，最能解决基本问题。

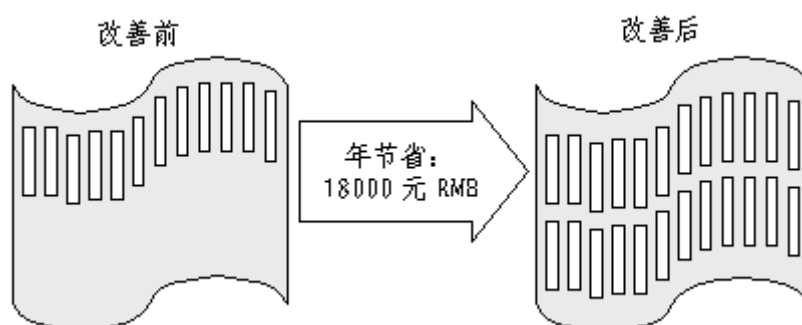


图 11-2 打印机色带的充分利用

消除气味的改善

某企业专门生产油墨，其生产设备被放置在车间中央，由于一种溶剂挥发，使得整个车间充满了浓烈的气味。如何才能把这种气味消除呢？这家公司的总经理每次到国外参观时，都十分留意国外企业是如何解决这个问题的。但是，他发现日本工厂也没有有效解决这个问题，只好让所有的操作工全副武装，戴上防毒面具。

在提案改善活动中，这家工厂的员工提出了一个想法。如图 11-3，他用塑料纸制作了一个形似蚊帐的物体，加料时将“蚊帐”拉起来。当加料完毕之后进行搅拌时，则把“蚊帐”放下来将机器盖住，让所有的挥发气体沿着排气扇挥发掉。经过这样的改善，气味减少了 80%以上。

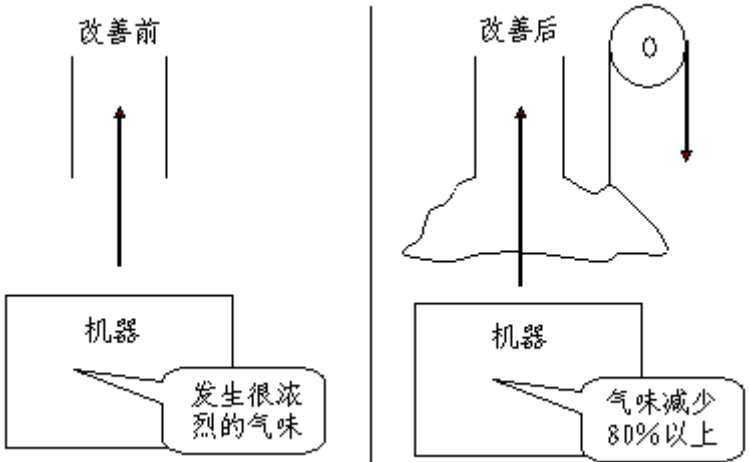


图 11-3 消除气味的改善

这项改善并没有为企业带来任何的经济效益，而且增加了定期更换“蚊帐”的支出。但是，企业总经理仍然给予了这项改善很高的评价：这是世界级的改善，既省钱又有效，其他国家都没有表现得这么优秀。因此，在对员工的改善事例进行评价时，要有一定的高度。管理者千万不要只考虑经济效益，而要从员工身体健康的角度考虑，因而这一改善是值得肯定的。

三滚机安全改善

某企业生产车间的三滚机经常发生事故。这个三滚机在每个调色过程结束之后都要进行换色，这就需要三滚机彻底清洗一遍。由于三滚机的这种运行方式，工作人员在清洗过程中稍不小心，就会被转动的三滚机夹断手指。为了解决这个问题，一位员工提出了建议。如图 11-4，在机器的滚轴两边焊上挡板，只要在挡板范围内擦洗，手放进去没有任何的危险。这种提案彻底杜绝了安全隐患，只有生产现场的一线工人才能想到这种方法。

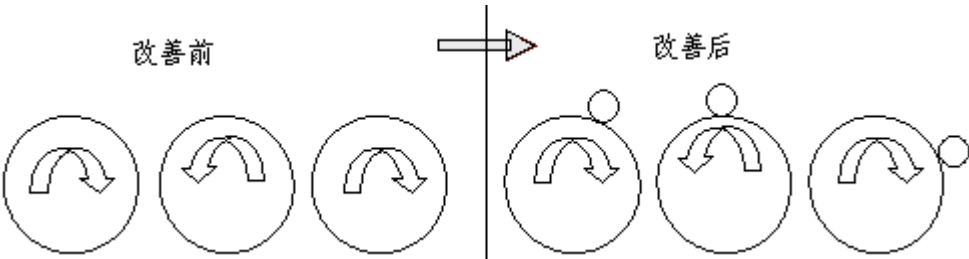


图 11-4 三滚机安全改善

张贴标帖效率提升改善

如图 11-5，每个卡板上放置了四台机器，这些机器都是由供应商加工好，搬到公司完成标帖的张贴后直接出货。在工作过程中员工们经常抱怨：把很重的机器搬出来张贴标帖，然后重新打包出货。后来，有人提出了改善方案，要求供应商在有序的卡板上摆好四台机器的位置，这样从最外面就可以进行张贴，不需要挪动任何机器，既高效又省力。

从这个案例可以看出，改善还要跨出企业，眼睛向外，与供应商进行充分沟通。在评价这一改善时，管理者必须要有一定的认识高度。员工的改善不再停留在自己范围，这意味着员工改善意识、改善能力的重大提升。员工的提案无处不在，员工智慧可以得到巨大发挥。因此，企业要鼓励员工关注自己身边的管理问题，不断去改善这些问题。

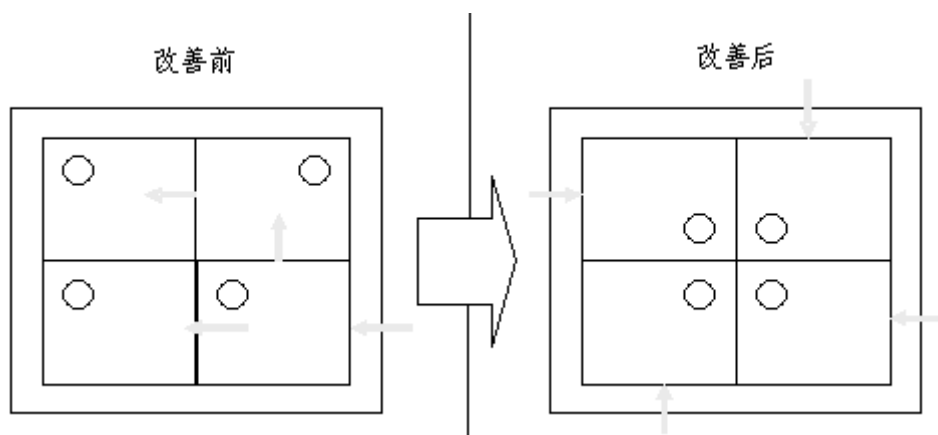


图 11-5 张贴标帖效率提升改善

激活提案活动的方法

如能采取适当的方法，任何改善活动的推进都能够起到事半功倍的作用；反之，则可能长期停滞不前，使员工失去进一步改善的信心和推动力。因此，激活员工的提案活动也需要研究一些具体的方法。

从组织和制度入手

激活提案活动的第一类方法是从组织和制度着手。首先，领导的高度重视和实施强调将起提案箱的作用。领导的重视不应停留在口头上。例如，如果部门经理在会议上要求大家一起提案时，一般不会有效果。但是，如果部门经理指名要求某几个人提案时，这些人一定会配合工作。

其次，还要实施部门首长承诺制，每个部门的负责人应对本部门提案活动的件数、参与率以及要达到的高度做出承诺，把自主活动变成有组织的活动。此外，还要把部门和个人提案件数与每月的考核联动起来。这样，从组织和制度入手，让员工体会到提案无所不在，只要好好改善，就一定能得到多方面的肯定。

形式的运用和活动的趣味化

提案活动的激活还需要采取各种有效的活动形式。如开展一些班组、部门、个人竞赛活动，对提案结果进行评比，以活动月的形式开展提案活动等。此外，还可以召开月度优秀提案发表会和表彰会，制作事例集，集中展示提案成果。总之，要创造出不得不提案的局面，让员工逐渐养成提案的习惯。只要充分集中众人的智慧，就一定能将提案活动开展好。



激活提案的各种有效形式：

- 部门、班组、个人竞赛活动
- 以活动月形式有计划开展提案
- 召开优秀提案发表会与表彰会
- 事例集制作和提案成果集中展示

全员参与的衡量指标

提案活动要鼓励全员参与，其衡量指标主要有两个数字：人均提案数和提案的参与率。人均提案件数越多越好，日本有些企业的人均提案数维持在每月每人十几件的水平，员工不但要提出提案，而且还要亲自完成这些提案。

提案的参与率更为重要。提案制度本身追求全员参与，如果提案参与率不高，即使提案件数很高，其意义也不大。例如，一个 100 人的部门提案 200 件，但是都是由两个人完成的，企业也只能给这个部门定为 C 级；另一个 100 人的部门同样提案 200 件，但是提案由 100 人来完成，实现了全员参与，因而被评定为 A 级。因此，企业在追求人均提案数的同时，特别要提高员工参与率。

月度人均提案件数=月度提案总件数/提案人数

提案参与率=(月度提案人数/总人数)×100%

【自检】

根据要求回答相应的问题。

日本的富士施乐公司人均提案件数达到每人每月3件多。这家公司将提案制度变成员工入厂教育的一个环节。对此您有何看法？这家公司是如何培养员工提案的自主性的？您是否能从中获得某些启示？请简要阐述您的见解。

[见参考答案 11-1](#)

【本讲小结】

提案活动的根本目的是促进员工的参与，使员工关注自身的工作，关注企业的发展，进而使员工的寻找问题、解决问题的能力得到重大提升。员工的提案无处不在，员工的智慧得到极大的发挥。因此，企业经营者应当重视提案改善活动，鼓励员工关注自己身边的管理问题，不断去改善这些问题。

第12讲 管理项目是一切管理的基础

【本讲重点】

管理项目概述
管理项目的意义
使用管理项目
设置管理项目

什么是管理项目和管理指标

管理项目与管理指标

所谓管理项目，是指用于评价工作状况的指标，它是有效管理的基础，没有这个基点就无法提升管理。管理指标是指通过努力要达到的程度。管理项目包括Q、C、D、S、M等五个方面，即从一个部门的工作质量、工作成本、交货期、工作的安全性、员工士气等方面去衡量管理的绩效。

认识管理项目的意义

如果企业不懂管理项目而去进行管理，就会出现很多问题。例如，有些管理者要求“强化内部管理、加大管理力度”，假如管理者始终处于这样的管理水平，员工也会提出“响应号召、努力工作”的口号，实际上都是空谈。

当企业对管理项目具有充分认识，并能够运用管理项目来工作时，情况就会完全不同。例如，当管理者关注批量合格率，并提出要追查造成批量合格率下降的原因时，员工关注的焦点一定会围绕着这个管理项目。这样，员工就会利用时间来研究提升批量合格率的对策。一边是号召大家强化管理，回答是影响号召；另一边是指出管理项目的问题，员工以解决问题作为回复。这两种不同的认识带来的管理效果是不一样的。

如何使用管理项目

当管理项目定义出来以后，企业管理者应正确使用管理项目。如图12-1，首先要让管理者或负责人了解管理项目及其目标，然后用推移图描述出该管理项目的指标，有时候甚至要求将其展示出来。对于企业来说，除了成本结构等秘密数据不能展示以外，所有的管理数据如品质、成本、交货期等都可以以某种形式展示出来。

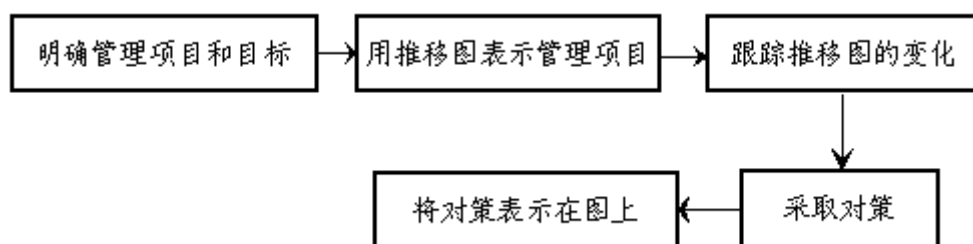
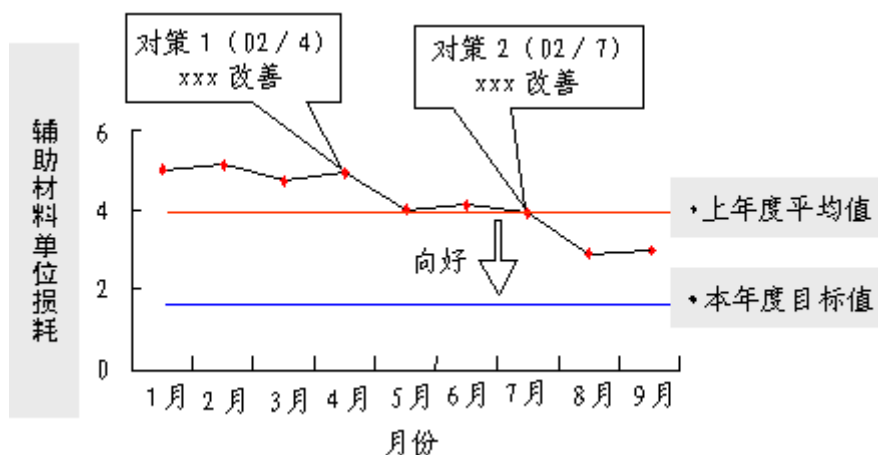


图 12-1 管理项目的使用

当管理指标都用推移图表示出来以后，通过对这个图形变化的跟踪，我们就能及时从中发现异常情况：应该提升的部分如果出现下降时，就属于异常情况；应该下降的部门如果出现增长时，同样也是异常。相关人员应及时把握异常，采取对策使这种状况得到改善。同样，所采取的对策也应该在推移图上表示出来，如果采取对策以后状况依然在恶化，那说明这个对策是毫无意义的。因此，管理者在管理中最重要的是通过这种管理指标的运用，给自己和部下加压，并且对员工的工作做出有效评价。

【案例】

在管理项目中，并不要求管理指标每个月都降低，而只是要求做到持续优化，即总的趋势是下降的。下图是某企业的辅助材料单位损耗的推移图。从图中可以看出，管理指标有时上升，有时下降，但经过改善以后，管理指标都是降低的。通过这样的图形描述，企业管理者就能找到采取对策的依据，了解到这个部门为辅助材料单位损耗的降低付出的管理努力和改善努力。



科学设置管理项目

不好的管理项目案例

设置管理项目固然好，但有些企业的管理项目不着边际，让人无所适从。例如，某企业人力资源部在其关键管理项目中设置了为员工办好事达标率、企业文化建设达标率、公司 5S 活动达标率以及有效培训人次比例等指标，实际上这些指标很难进行定义，更难以进行评估和衡量。这样的管理项目对管理而言没有任何的好处，甚至还有导向的弊端：在这些指标下，员工不知道应该干什么，而且每个月还要想方设法计算这些毫无意义的达标率。

优秀的管理项目案例

在很多企业中存在这样的状况：当询问仓库管理者有哪些管理项目时，很多人要么说不清楚，要么就说把物品管好，至于怎么样才算把物品管好则缺乏明确的界定。良好的仓库管理项目应当科学的量化，如现品差率、物品损耗率、物流责任停线时间和物流效率等，如表 12-1。

这些管理项目都有明确的计算方法，因而是合理可信的。例如，当现品差率等于零时，表明账面的物品与实际物品是一一对应的，是属于最优秀的管理状态；物品损耗率反映了在物流过程中产生的各种损耗，这些损耗直接给企业成本带来损耗，因而是重要的管理项目；物流的责任是及时为生产部门供应物资，如果责任停线时间为零，则说明管理水平最高。

表 12-1 仓库管理关键项目

管理项目	定	义
------	---	---

现品差率	$(\text{盘点实际金额} - \text{账面金额}) / \text{账面金额} \times 100\%$
物品损耗率	$(\text{本月损耗金额} / \text{本月保管账面金额}) \times 100\%$
物流责任的停线时间	统计数据
物流效率	本月物流总量/本月人员总数

管理项目要与岗位职责相适应

有些企业的管理项目设置是比较科学的，但还需要留意一个问题：管理项目是否与岗位职责相适应，即责任人是否对管理项目具有切实的管理权。如表 12-2，对于一次抽检批量合格率大于 98%这一目标，生产部经理应当负责，因此这一管理项目是导向性好的管理项目；对于每年生产量大于 5000 吨的目标，在实际管理中是由销售部门决定的，因而与生产部门的职责不符合。同理，工资不由生产部门评定，因而生产成本也不全是生产经理的职责，而安全事故则应由生产部门承担自主责任。

表 12-2 生产部经理岗位职责与管理项目

类 别	目 标	管得着吗？
品质 Q	一次抽检批量合格率 $\geq 98\%$	OK
交期 D	生产量 ≥ 5000 吨/年	？
成本 C	生产成本 ≤ 803 万元/年	？
安全 S	安全事故 ≤ 2 次/损失 4000 元以下的中小事故	OK

管理中的跟进机制

定期报告会的作用

有效管理需要确立各种各样的跟进机制，如诊断方法和报告制度等。在管理项目的跟进方面，通常采用定期报告制度，从而定期确认每个部门的管理项目的进展情况，见表 12-3。在定期报告中，必须要求各部门经理讲清楚为此管理项目付出了哪些努力、得到了哪些优化与改善等。这样，每个月定期报告的跟进机制能够大大强化企业内部的执行力，加快改善的进度。

表 12-3 管理中的跟进制度

	管理的执行机制	变革的执行机制
1	管理者评审	各部门定期报告制度
2	外部和内部审核	项目管理和评估制度
3		个人定期述职制度
4	

报告的原则

报告应尽量用图表和数据说话，应明确具体采取的措施以及未来将要采取哪些措施，杜绝在报告中出现“我们要努力工作，我们付出了巨大的努力”等行话、套话与空话。没有图表和反省的报告不是优秀的报告。例如，从图 12-2 中就可以直观的看到，经过改善活动以后，制造部门不良成本有了很大降低。这样的报告图文并茂，很具说服力。

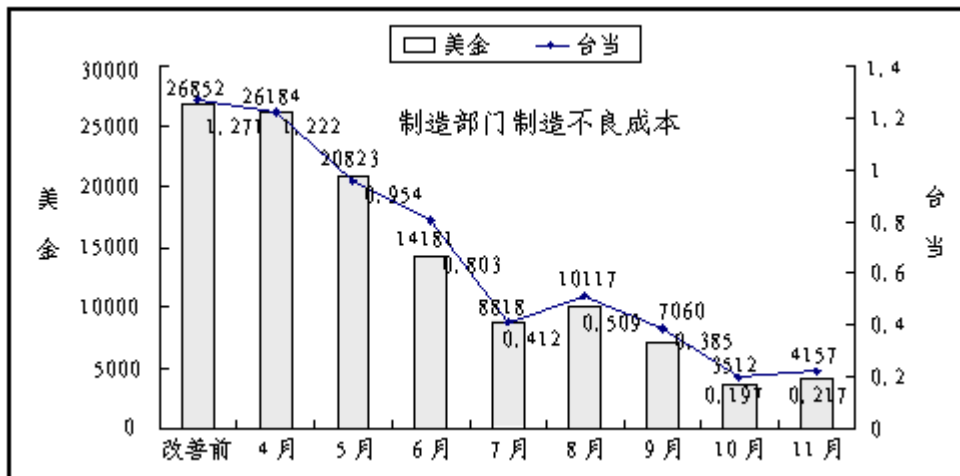


图 12-2 报告中的制造部门不良成本变化图

【案例】

某跻身世界 500 强的企业对月度报告的要求是在两张纸之内把数据、图表和反省描述清楚，具体规则如下：

- ① 任何部门的月度报告内容不得超过两张 A4 纸，不要长篇大论。细节内容可以给出附页，以参考资料的形式准备，不分发。
- ② 所有报告的内容围绕管理项目或月初工作计划，用数据与图表说话，杜绝套话、空话。并根据结果提出反省（打算）。
- ③ 先说结果，再说原因、办法。根据结果提出下一个月的计划。
- ④ 报告问题时，先说自身方面的问题及要采取的对策，然后基于事实建设性地指出他人的问题。
- ⑤ 取得成绩时，切不要忘记感谢他人的帮助。

设置导向性好的评价指标案例

如表 12-4，某企业中层管理者下属 A、B、C 三个工程师，他们的工作基本相同，负责设备的新旧程度也基本相同，只是区域有所不同。A 工程师的工作量记录是完成 80 份维修申请；B 工程师完成了 82 份，还有两天深夜加班；C 工程师则完成维修申请 12 份。按照达标率的形式来计算，每个人的工作完成率都是百分之百。只有 B 工程师在完成工作的基础之上，还要深夜加班且毫无怨言。

表 12-4 评价指标案例

	工 作 量		特别说明
	维修申请	完成量	
A 工程师	80 份	80 份	
B 工程师	82 份	82 份	2 天深夜加班
C 工程师	12 份	12 份	
三个工程师负责的设备基本相同，新旧程度也差不多，主要差别在于负责区域不同。			

应该如何评价这三位工程师的业绩呢？约有百分之六七十的人赞同 C 是最优秀的，他们的观点基于一个假设：C 工程师平时工作出色，所以设备维修的件数少。实际上这种假设缺乏依据，设置这种制度是很危险的；还有人认为 A 比较好，因为他能百分之百的完成。但是，这种观点实际上鼓励了问题的出现，因而也是不正确的。

由此可见，管理项目评价指标如果设置不合理，将会出现错误的导向作用。正确的做法应该是以服务为导向，鼓励自主管理，设置导向性好的自主管理指标。设备部门的管理指标应设置为：。这个指标的重要性在于鼓励员工经常性地到现场寻找问题、解决问题，通过不断提高维修件数来提高维修比例，提高自主管理水平。这样，当制造部门尚未提出问题时，设备部门已经将设备维修好了。

【自检】

请根据要求回答问题。

在很多企业中都遇到本文中提到的维修工绩效评估的难题。请您再次仔细阅读该案例，从分析结果的角度出发，分别分析用“维修件数越多越好”和“维修件数越少越好”这两个指标所产生的导向作用和弊端。

✎ _____

【本讲小结】

管理项目是一切有效管理和改善的基点。管理项目的作用是导向与验证，没有管理项目的工作将成为空谈。管理项目应该与岗位职责相适应，避免责任与管辖范围的混乱。其中，企业的管理者尤其应当注意管理项目所产生的导向性，科学定义和设置一些导向性好的管理项目，从而有效地跟进管理和改善活动。

全国职业经理MBA双证班

认证系列：职业经理、人力资源总监、营销经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、企业培训师、营销策划师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理、企业管理咨询师、企业总经理、医院管理、IE 工业工程师等高级资格认证。

颁发双证：高级经理资格证书+MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

证书说明：证书附档案、电子注册，是提干、求职、晋级的有效依据

学习期限：3 个月（允许提前毕业，毕业后持续辅导 2 年） 收费标准：全部学费 **1280** 元

咨询电话： 13684609885 0451- 88342620 **招生网站：** <http://www.mh jy. net>

电子邮箱： xchy007@163.com 颁证单位：中国经济管理大学 主办单位：美华管理人才学校

全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



职业经理 MBA 整套实战教程

MBA 经理教材免费下载 网址： www.mhjy.net