

# PDCA 基本原理与实践

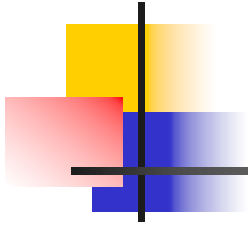
---



# 管理 (management)

---

- 所谓管理，是指利用拥有的资源，建立过程控制，完成增加价值的转换（或称产生新的价值）过程。
- 管理是由维持及改善这两个轮子构成。维持是保持现有水平改善是打破现状，建立新的方式、方法、从而获得更大的增值。
- 所谓管理者，不仅仅是指在公司组织体系中经理、主管等具有中高等职务的人员，也包括在工作单位中能管理数人，能指挥数人，能教育数人的最基层的班组长。
- 管理者职责：辅佐上级；激励与培育部属；确保组织目标的完成；解决问题创造竞争优势。



- 任何一个管理活动必须经历一个PDCA循环才能称为一个管理控制过程暂时性完成!

# PDCA来源

**P**—计划 (**PLAN**)

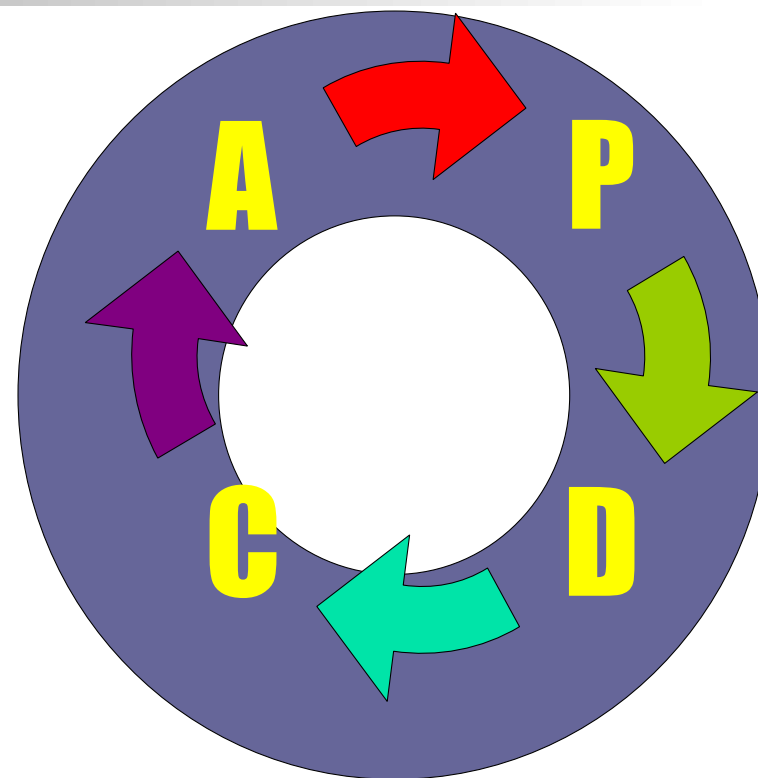
**D**—执行 (**DO**)

**C**—检查 (**CHECK**)

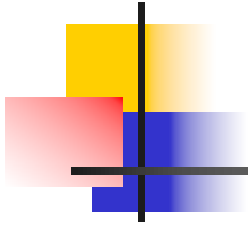
**A**—行动/处理/标准化 (**ACTION**)

对总结检查的结果进行处理，成功的经验加以肯定并适当推广、标准化；失败的教训加以总结，未解决的问题放到下一个PDCA循环里。

- **PDCA CYCLE**：又称戴明环,它是在国内得到广泛应用的一种管理工作方法,它是由美国著名的质量管理专家戴明博士提出的.



一个 **PDCA** 管理循环



- **PDCA**循环理论存在于所有领域，既包括人们的专业工作，也包括日常生活，它被人们持续地、正式或非正式地、有意识或下意识地使用于自己所做的每件事和每项活动



# PDCA简介

---

- PDCA循环作为管理体系运转的基本方法，其实施需要搜集大量数据资料，并综合运用各种管理技术和方法。
- 如下图所示，一个PDCA循环一般都要经历以下4个阶段(图所示)、8个步骤。

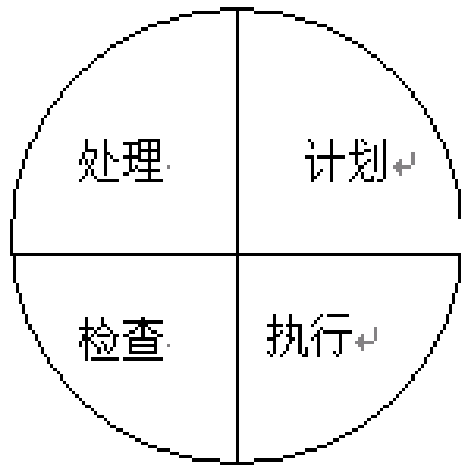


图 1 PDCA 循环的 4 个阶段

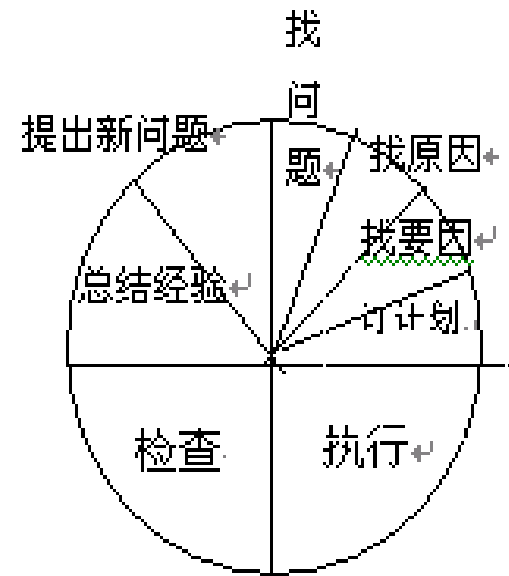


图 2 PDCA 循环的 8 个步骤



# PDCA第一个阶段--Plan

---

- Plan计划

- 步骤1. 找出问题

分析现状，找出存在的问题，包括产品（服务）品质问题及管理  
中存在的问题。尽可能用数据说明，并确定需要改进的主要问题。

- 如.....

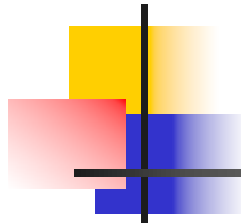
- 步骤2. 分析原因

- 分析产生问题的各种影响因素，尽可能将这些因素都罗列出来。

- 注意：① 要逐个问题、逐个因素详加分析。② 切忌主观、笼统、粗枝大叶。

- 如.....

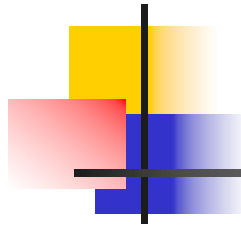




# Plan

---

- **步骤3. 确定主因，找出影响品质、管理等问题的主要因素。**
- ① 影响的因素往往是多方面的，从大的方面看，可以有人、机、料、法、环以及检（检测工具和检测方法）--5M1E等。即使是管理问题，其影响因素也是多方面的。例如管理者、被管理者、管理方法、使用的管理工具、人际关系等等。
- ② 每项大的影响因素中又包含许多小的影响因素。例如从操作者来说，既有不同操作者的区别，又有同一操作者因心理状况、身体状况变化引起的不同原因，还有诸如质量意识、工作能力等多方面的因素。
- ③ 在这些因素中，要全力找出主要的、直接的因素，以便从主要因素入手解决存在的问题；切忌“眉毛胡子一把抓”、“丢了西瓜捡芝麻”；切忌什么因素都去管，结果管不了而导致改进的失败。



# Plan

---

- **步骤4. 制定措施**

针对主要因素制定措施，提出改进计划，并预计其效果。

①措施和行动计划要具体、明确，切忌空洞、模糊。

②措施和行动计划具体织确“5W2H”的内容，也就是说，要回答：为什么制定这一措施计划，预计达到什么目标，在哪里执行这一措施计划，由哪个单位或哪个人来执行，何时开始、何时完成，如何执行。

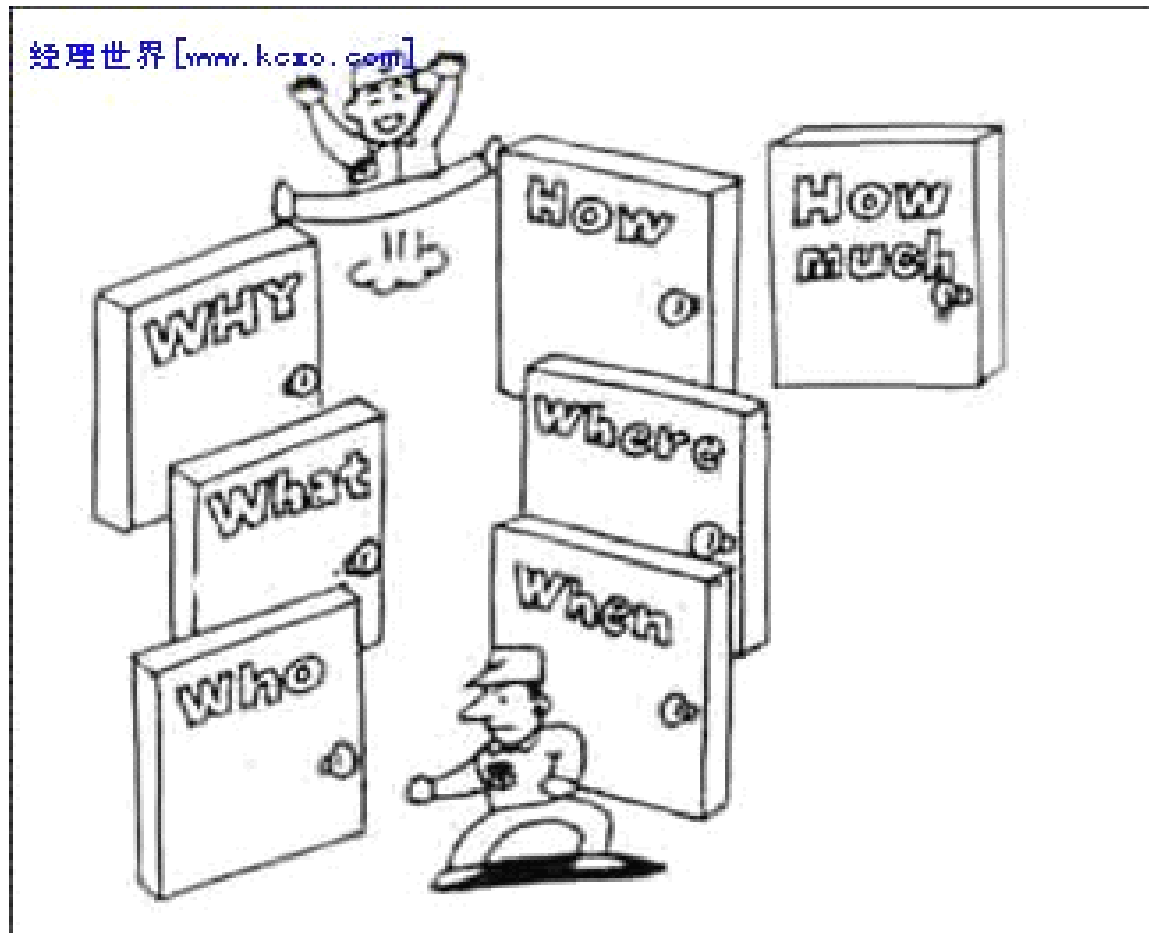
- 以上四步是 **P** — 计划阶段的具体化。

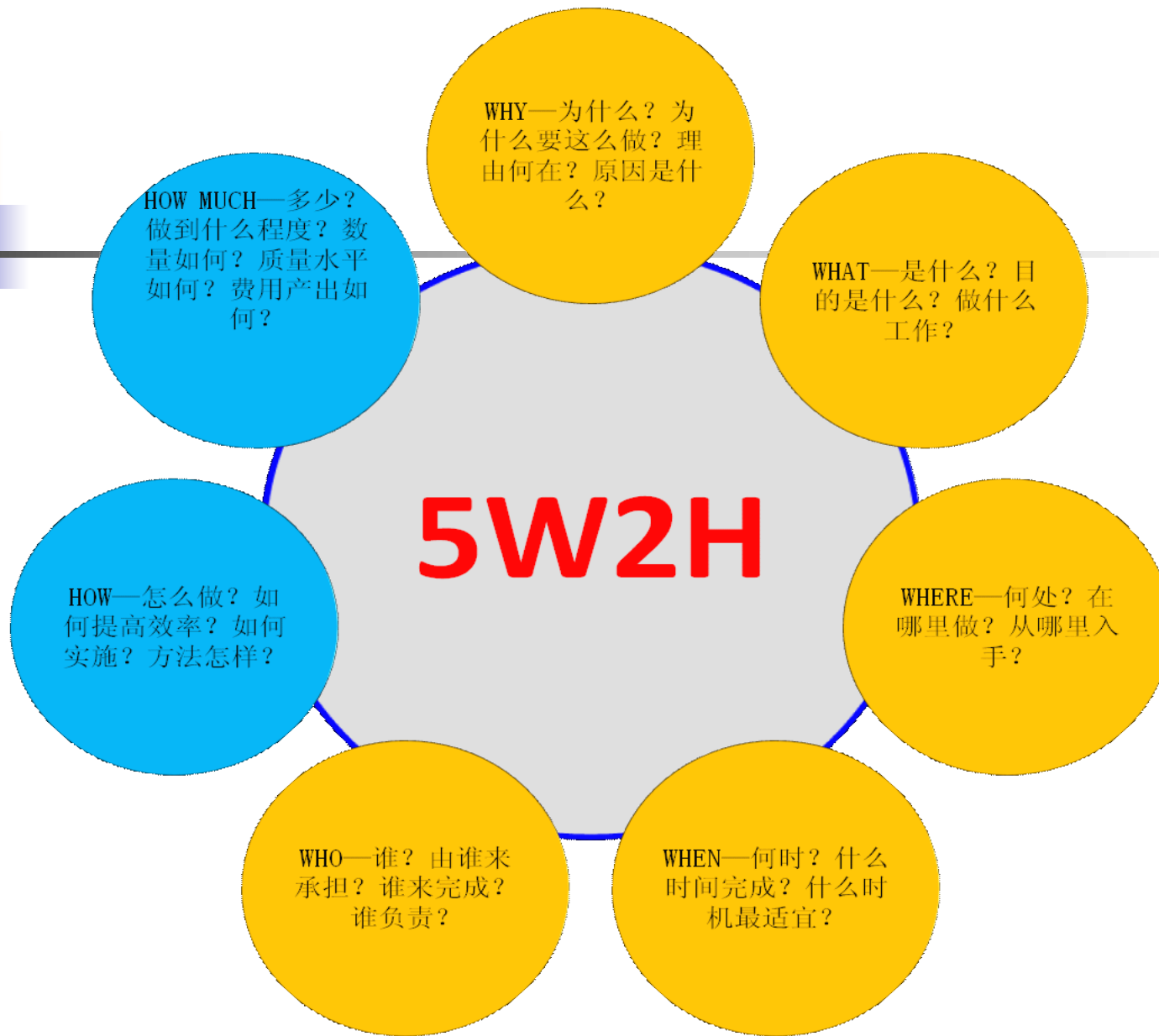
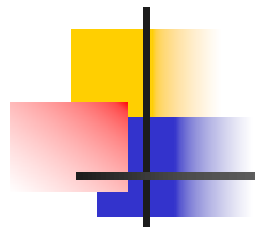
# PLAN—计划

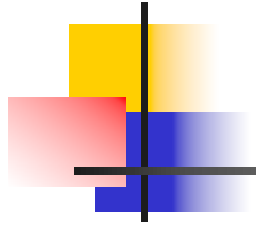
- 做计划的工具：  
一般在做计划时  
可以运用以下两  
种思考方法：

**1. 5W2H 法**

**2. 鱼骨图法**







- **5W2H法**是一种最基本的思考问题和解决问题的方法。它适用于我们工作中的很多问题，使我们能更快更准确的抓住问题的本质和找出解决问题的方法。



# PDCA第二个阶段—Do

---

- Do 执行

- 步骤5. 执行计划

按既定的措施计划进行实施。

注意：执行中若发现新的问题或情况发生变化（如人员变动），应及时修改措施计划。



# PDCA第三个阶段—Check

---

- Check 检查

- 步骤6. 检查效果

- 根据措施计划的要求，检查、验证实际执行的结果，看是否达到了预期的效果。

注意：

①检查效果要对照措施计划中规定的目标进行。

②检查效果必须实事求是，不得夸大，也不得缩小，未完全达到目标也没有关系。



# PDCA第四个阶段—Action

---

- Action检查

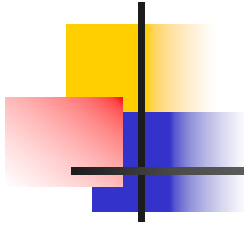
- 步骤7. 纳入标准

根据检查的结果进行总结，把成功的经验和失败的教训都纳入有关标准、规程、制度之中，巩固已经取得的成绩。

- 注意：

- ①这一步是非常重要的，需要下决心，否则改进就失去了意义。
- ②在涉及更改标准、程序、制度时应慎重，必要时还需要进行多次 PDCA 循环加以验证，并采取控制措施。
- ③非书面的巩固措施有时也是必要的。





- Action检查

- 步骤8. 遗留问题

根据检查的结果提出这一循环尚未解决的问题，分析因质量改进造成的新问题，把它们转到下一次 PDCA 循环的第一步去。

- 注意：

- ①对遗留问题应进行分析，一方面要充分看到成绩，不要因为遗留问题而打击了对质量改进的积极性，影响了士气；另一方面又不能盲目乐观，对遗留的问题视而不见。

- ②改进之所以是持续的、不间断的，就在于任何质量改进都可能有遗留问题，进一步改进的可能性总是存在的。

- 第七、八两步是 **A** — 处理阶段的具体化。

四个阶段必须遵循，不能跨越；八个步骤可增可减，视具体情况而定。

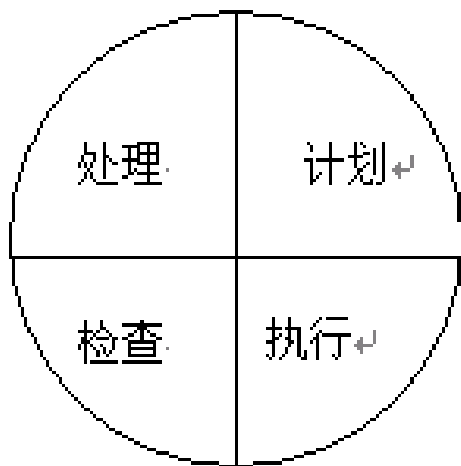


图 1 PDCA 循环的 4 个阶段

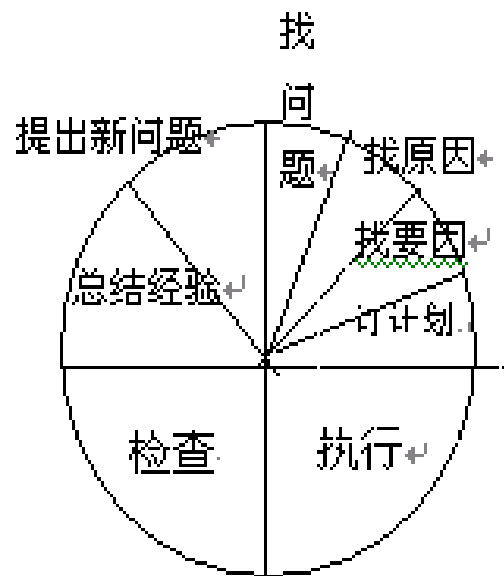
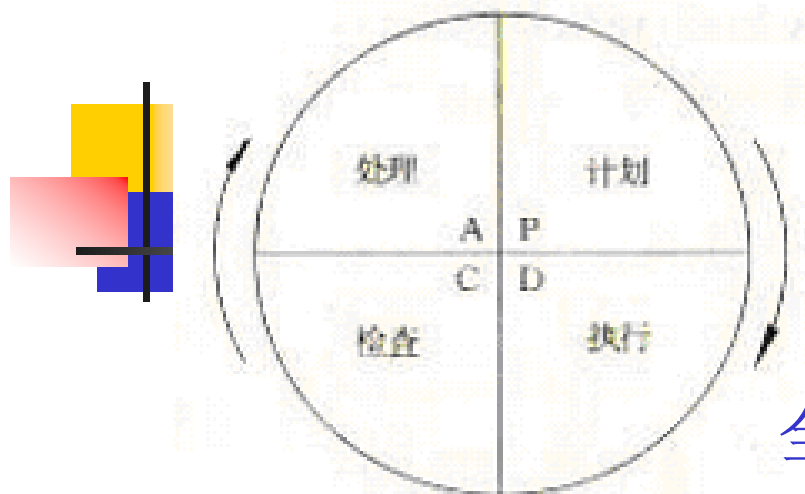
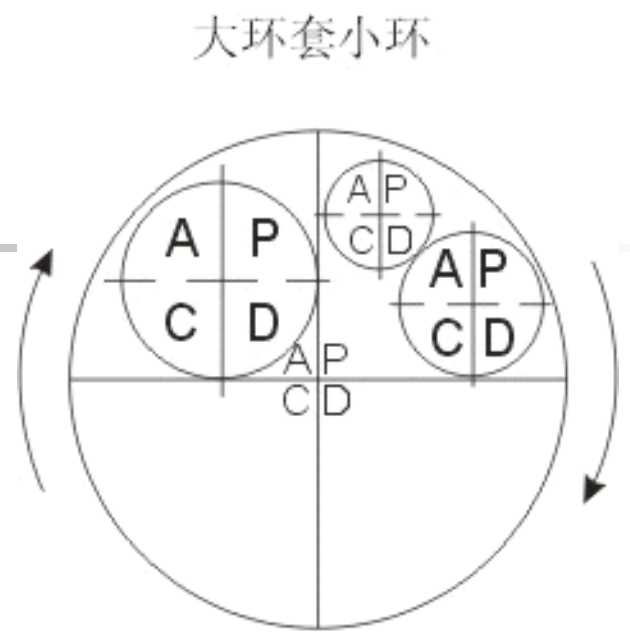


图 2 PDCA 循环的 8 个步骤



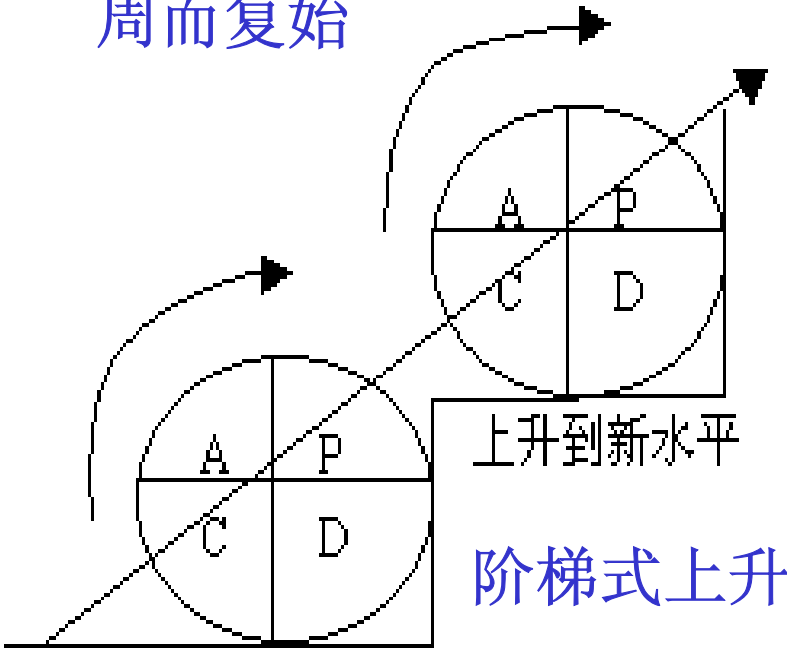
全员推动

周而复始



大环套小环

大循环套小循环



上升到新水平

阶梯式上升

● PDCA循环四大特点



## 王婆的PDCA

---

- 王婆是同事小王的奶奶，70多了，但身板硬朗，和小王一样，闲不住，有空时爱哼点小曲，琢磨点事，旧社会出身大户人家，念过私塾，算起帐来比俺都清楚。自打来到小王身边，就说什么也要天天给这个宝贝孙子打点一日三餐。



# Plan

---

- 这天，小王上班前告诉奶奶说想吃红烧肉，小王一走，王婆就在厨房里开是翻腾起来，原来是在看这顿红烧肉的配料够不够，发现酱油和生姜快没了，油还够用，肉当然是新鲜的好，于是心里想好了，上菜场采购，油够用，不用买了，酱油、生姜、新鲜的肉三样东西是必不可少的。
- （**Plan:** 看那些问题需要改进，逐项列出来，找出需要改进和解决的问题）



## Do

---

- 带了钱，提上菜篮子，一路小调来到菜市场。和菜贩子讨价还价，买到了生姜和鲜肉，毕竟老了，记性有些问题，忘记了酱油。
- （Do: 按既定计划展开行动）



# Check

---

- 离开菜场，王婆去附近的小饭馆吃早茶，趁服务员上菜的空隙，王婆开始琢磨了：买肉去了哪几个档位？价钱都是多少？自己买的肉花了多少钱？肉新鲜吗？做红烧肉该要的东西都有了没？看看菜篮子里的东西，除过肉和生姜外，还有一些其他的东两，突然发现没有酱油。
- （**Check**: 对执行计划的结果进行检查评价，看实际结果与原定的目标是否吻合）



# Action

---

- 匆匆吃过早茶，折返市场，去常去的小店买了酱油（**Action1**：对发现的问题及时解决）
- 回到家里，再想想今天的采购行动，得出结论：
  - 1、为避免忘记，下次将要买的东西写在纸上带着；
  - 2、从东边数第二个肉贩的肉贵一毛钱，但新鲜，下次买肉先去看他的；
  - 3、小店的酱油看起来没有超市的好，下次让孙子小王到超市去买；
- （继续-**Action2**，为下一次的PDCA提供资料）





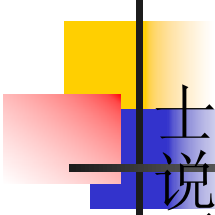
# 王女士的PDCA

健身俱乐部李先生作为专业减肥师在协助希望减肥的王女士制定并实施一套行之有效的训练方法。他们的目标是设计一套能够在每周有四天出差的情况下可行的训练时间表。

如何知道获得了改进呢？改进可以用她训练的频次、坚持的时间、血压的变化三个指标来衡量。如何才能获得改进呢？两人需要制定一个计划，并且这个计划在她旅行期间也要得到实施。

## 第一次PDCA循环

策划：考虑到王女士每周四天出差在外，李先生建议王女士进行每天**20**分钟跑步训练。为了能够在旅行期间不间断训练，王女士需要预定有健身房的宾馆。

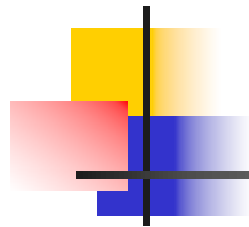


实施：李先生讲解了跑步过程中的注意事项，王女士尝试每天20分钟的跑步训练，她发现这个训练对她来说有些剧烈，跑步结束后，身体有不舒服的感觉，而且不是每家宾馆都有健身房。

检查：王女士两周只练习了10天，有两天因为出差没预定上有健身房的宾馆，没有训练，最后两天由于感觉比较累，没有训练。她训练的积极性不是很高，而且预约不到有健身房的宾馆也是个问题。王女士需要改进这个训练计划。

处理：李先生建议以户外散步的方式避免剧烈运动的不适。

## 第二次PDCA循环

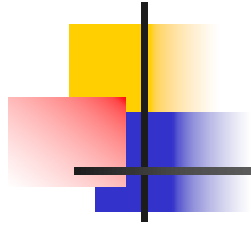


**策划：**每天散步。为了提高散步的兴致，改善散步时的心情，王女士决定买一条狗。在家时候，每天早晨散步溜狗；如果出差，狗由她先生照顾。

**实施：**王女士几乎每天都可以散步，她发现溜狗感觉很不错，如果在家，每天都能大约坚持**45**分钟，在出差时，她经常在市里转转，差不多每次都有这样的机会。

**检查：**王女士两周练习了**13**天，每天最少**20**分钟。早晨的新鲜空气让她感觉溜狗非常愉快，她的血压也开始降低了。

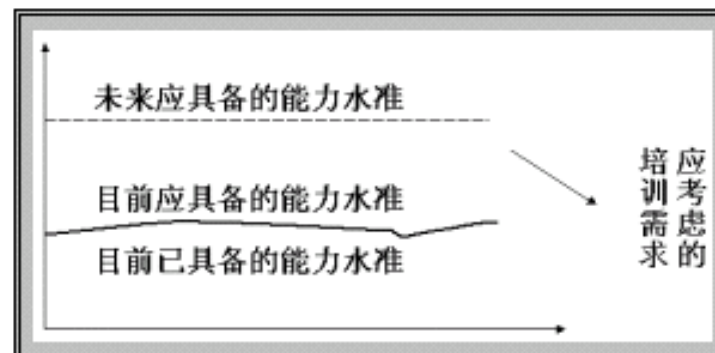
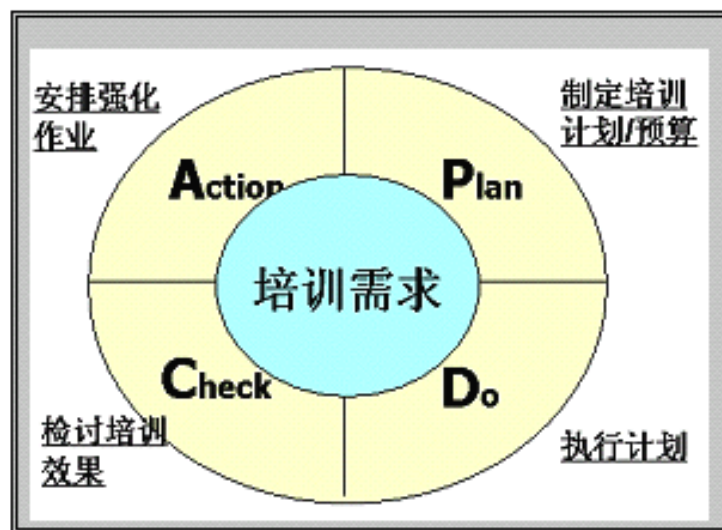
**处理：**王女士现在已经发现了可行有效的训练计划，她决定继续保持这个练习——溜狗+步行市内观光。



就这样，王女士经过两次**PDCA**循环，找到了可行有效的训练计划。

# PDCA例--培训下属的有效步骤

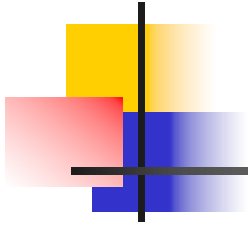
- 团队希望通过培训的方式来改变人们的行为、知识、技能、态度。培育下属要遵循P D C A循环。





# PDCA例——目标管理

---



**PDCA**循环可以为管理体系的每个过程提供改进框架。



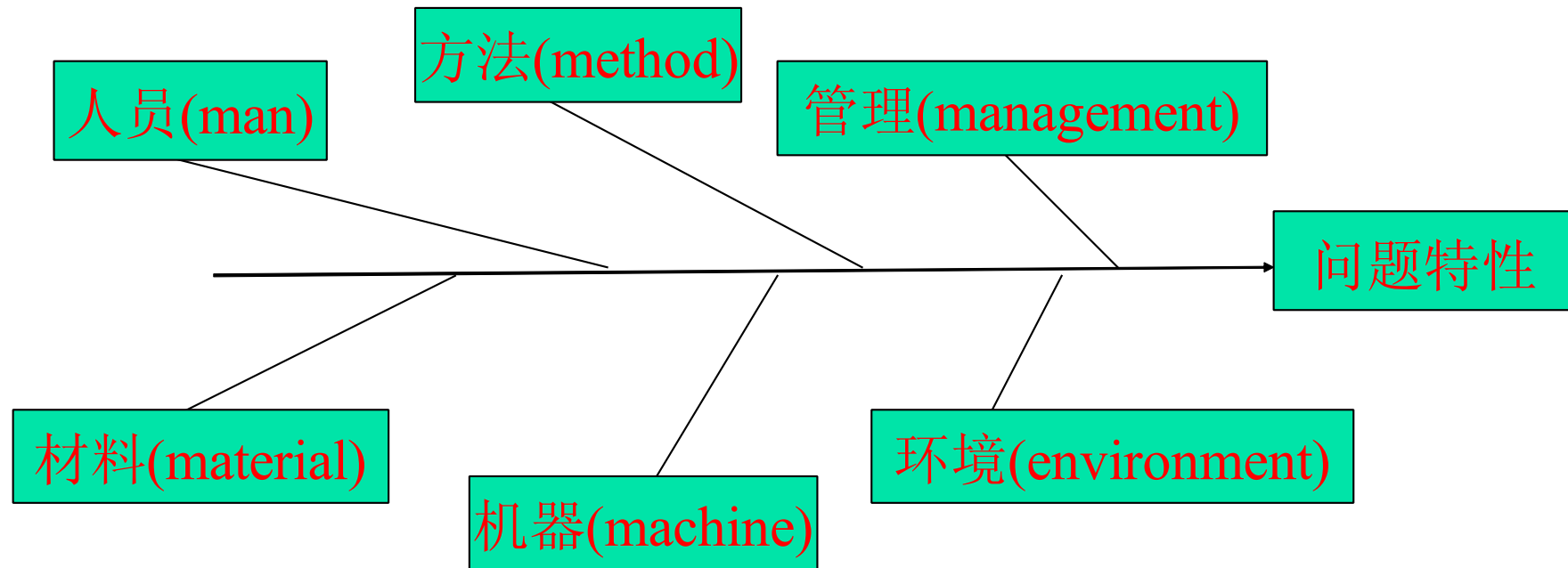
# 鱼骨图的应用 (5M1E法)

---



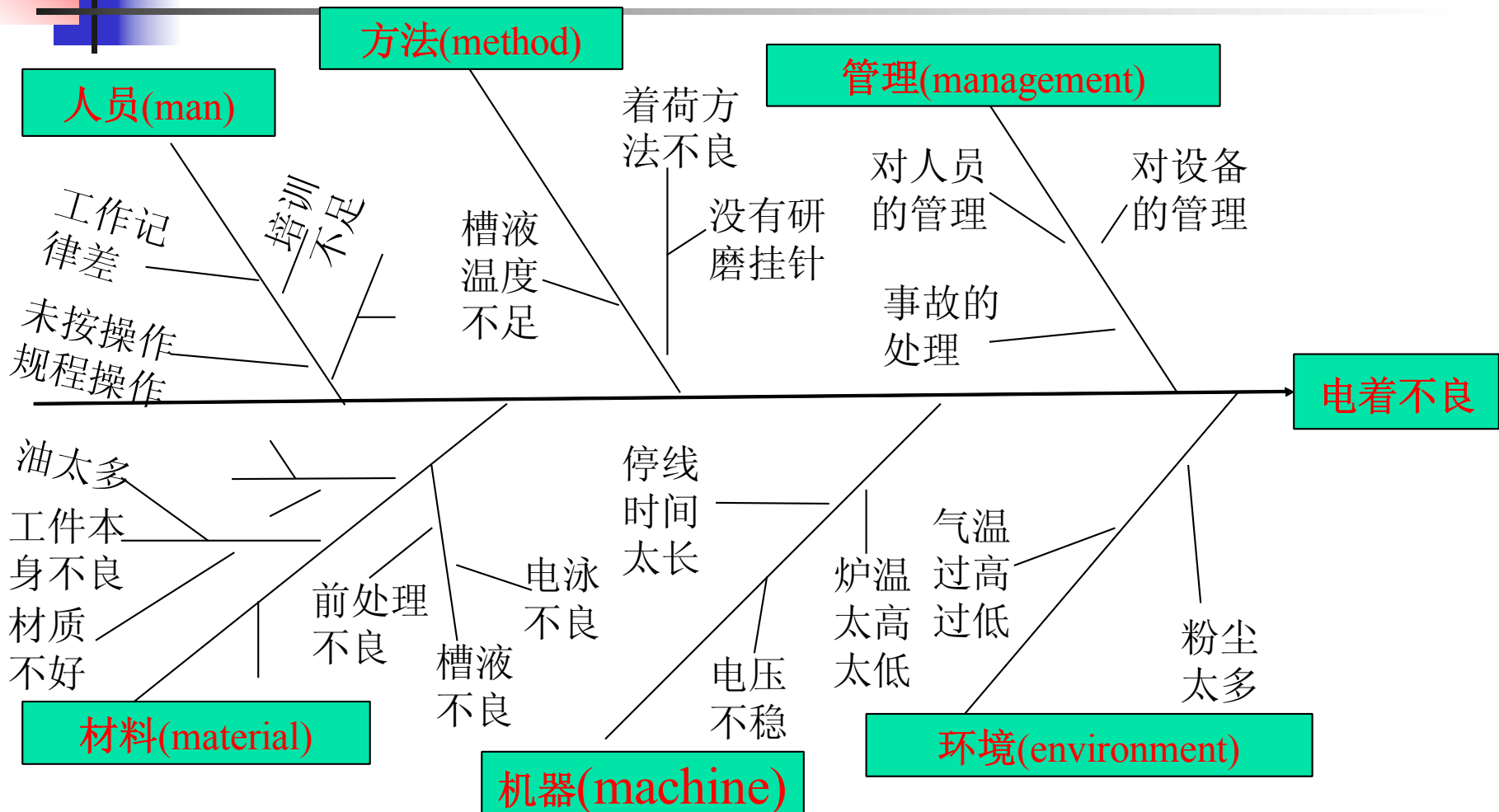
# PLAN—计划 5M1E法

因果图法(5M1E法): 所谓因果图, 又称特性要因图, 主要用于分析品质特性与影响品质特性的可能原因之间的因果关系, 通过把握现状、分析原因、寻找措施来促进问题的解决。是一种用于分析品质特性(结果)与可能影响特性的因素(原因)的一种工具。由于它形状像一尾鱼的骨架而又名鱼骨图。



# PLAN—计划 5M1E法

## 例：电着不良原因分析图



## 包装组5M Check List -干部检查表

机种:

班别: 日 中 夜

线别: A 月份:

项目	Check 内容	日期/Check 结果										
人	1. 作业员是否配戴静电手环及静电手套. 2. 作业员识别证所挂位置是否正确. 3. 作业员衣冠是否整洁, 有无破损. 4. 作业员是否有身体不适者, 是否要就诊. 5. 作业员配戴之静电手环是否正确接地 .	1	2	3	4	5	9					
		11	12	13	14	15	#					
		21	22	23	24	25	#	31				
		11	12	13	14	15	#					
机	1. 各站5MCheck list是否有做且落实. 2. 各站设备, 治具是否齐全且能正常启用. 3. SFIS系统是否能登入. 4. 封箱机是否调整OK. 5. 治具(CPU&DIMM, 排线, HDD, 磁盘, AUDIO, PRINT-PORT, GAME-PORT, CD片, DVD片[针对有DVD之工单], 是否准备OK且版本相符)	1	2	3	4	5	9					
		11	12	13	14	15	#					
		21	22	23	24	25	#	31				
		11	12	13	14	15	#					
料	1. Carton, 保丽龙, Carton label, 附件, 出货栈板, pass胶带, pp带, 静电袋, (正唛), 侧唛是否有准备ok且与BOM表相符.	1	2	3	4	5	9					
		11	12	13	14	15	#					
		21	22	23	24	25	#	31				
		11	12	13	14	15	#					
法	1. 确认各站SOP为最新版本且属于当前机种使用 2. 是否抽查作业员对SOP熟练度(说, 做, 写一致). 3. 工单NOTICE是否发给作业员且按"注意事项"作业.	1	2	3	4	5	9					
		11	12	13	14	15	#					
		21	22	23	24	25	#	31				
		11	12	13	14	15	#					
量测	1. 各站静电手环是否定时量测. <span style="float: right;">2. 侧唛, 正唛是否以一个栈板(32PCS)做管控.</span> 3. 设备保养表, 治具点检表, RTC检验表, 是否准时填写且与实际一致.	1	2	3	4	5	9					
		11	12	13	14	15	#					
		21	22	23	24	25	#	31				
		11	12	13	14	15	#					

