

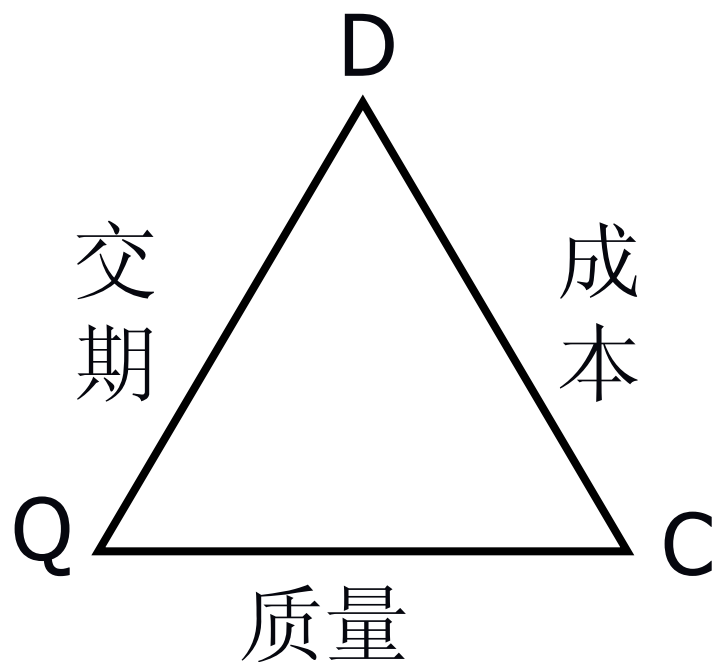
品质管理十大方法



陈良杰

一点通企业管理培训有限公司

生产管理的铁三角



用最低的成本
符合要求的质量
达成规定的交期

质 量 是
立 国 之 本
立 厂 之 本
立 人 之 本

质量
是生活
的大堤

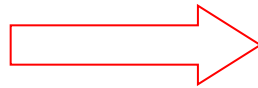
保障 追求

打造
高质量
的生活

质量的定义

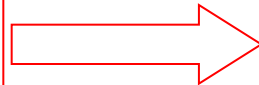
一组固有
特性满足要求
的程度

符合规定要求

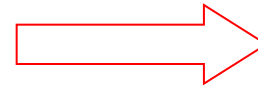


符合顾客要求

隐含要求



明示要求



潜在需求

经验检验阶段

手工业时期
工业化初期
商品化程度低
生产者也是检验者
经验就是“标准”
师傅带徒弟



事后检验阶段

20世纪初开始劳动分工

泰勒的“工长质量管理”

有人专职制定标准（立法）

有人负责生产制造（执法）

有人专职按照标准检验产品质量
（司法）

统计质量控制阶段

二次世界大战期间，军火工业大量发展
子弹、炮弹怎样检验？

大量生产的产品如何检验？

战士身上带多少弹药最适当？

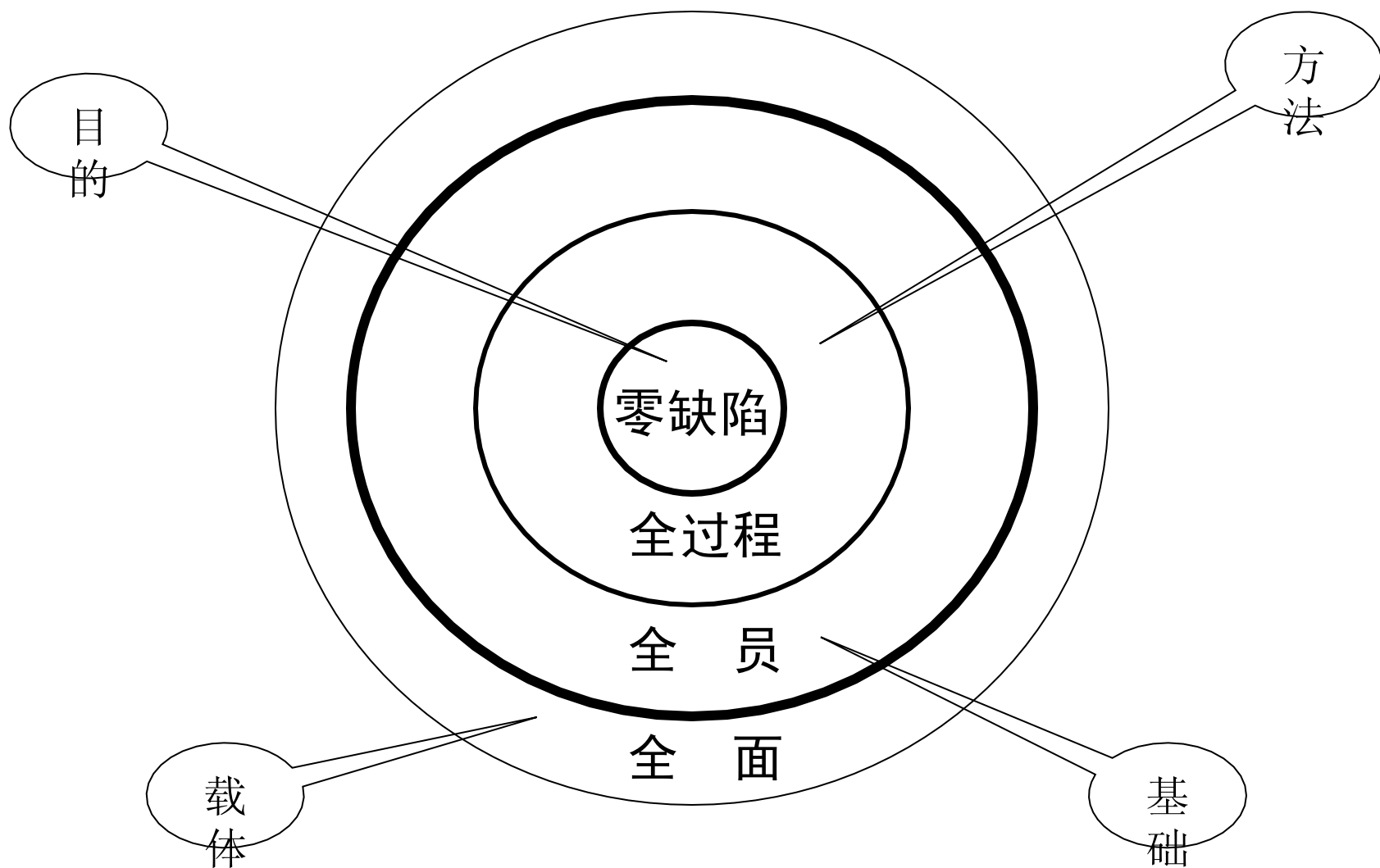
全面质量管理阶段 (TQM)

定义：生产单位开展以质量为中心、全员参与为基础的一种管理途径，其目标是通过使顾客满意、本单位成员受益，而达到长期成功。

- ◆从生产数量为中心转变为以质量为中心；
- ◆从管结果变为管因素；
- ◆依靠科学程序与方法，使全过程处于受控状态



全面质量管理



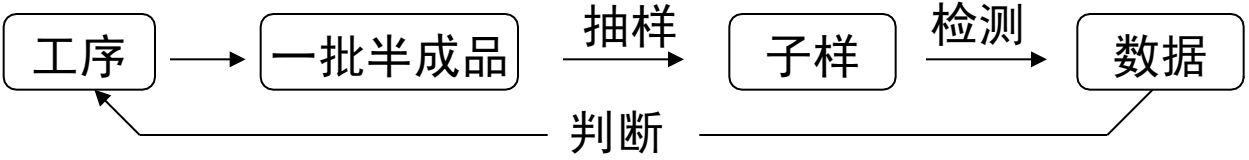
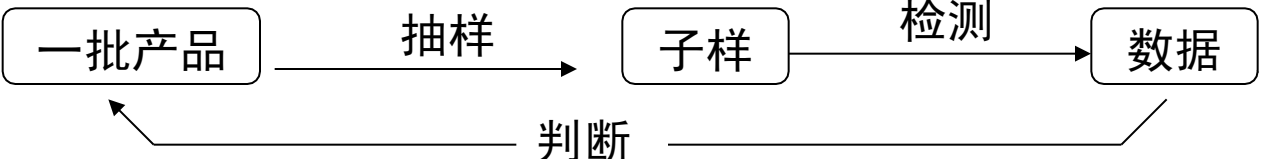
品质管理工具方法

1. 抽样检查
2. 8D管理
3. 4M1E工作法
4. FMEA失效模式
5. 作业标准化
6. 质量控制点
7. 防错装置
8. QC七工具
9. PDCA循环
10. QC小组



抽样检查方法

质量检验常用抽样方法进行，即从总体中抽出一部分个体，并测试每个个体的有关质量特性数据，进行统计分析后，对总体作出合格与否判断。

目 的	总体（母体）	个体（子样）	数据
工序控制			
判断一批产品的质量			

抽样检验的五个流程

明确要求	明确对该产品检验项目，允许的范围和限度及判定的方法
抽样	从待测批中抽取一定数量的产品进行检验
测量试验	用一定的方法和手段对产品子样(样本)进行测量，得到质量特性值和的结果
比较	将测量的结果与产品的质量标准相比较，确定产品的质量特性是否符合要求
判定	根据比较的结果，视其符合标准的程度，判定单个产品或批量产品为合格品(或合格批)与不合格品(不合格批)等级

案例分析

“齐二药”事故中购入的药用辅料丙二醇，经调查为二甘醇。含有“二甘醇”的亮菌甲素注射液是导致病人肾功能急性衰竭的直接原因。

二甘醇可在人体内经氧化代谢成草酸而导致肾坏死。调查时发现，导致这次事故发生主要原因是检验程序失控，按原料检验程序规定应将原料的光谱分析图与国家设定的光谱图要进行对比比较，但在首检和复检中均没有进行对比比较，是导致这一事故发生的主要原因。

示例

××饮料抽样检验规则

1. 组批：同一班次、同一品种、同一台灌装机灌装的产品为一批
2. 按表抽取样本，样品总量不足 6.0L 时，应适当按比例加取，并将1 / 3样品原封不动地进行封存保留三个月备查

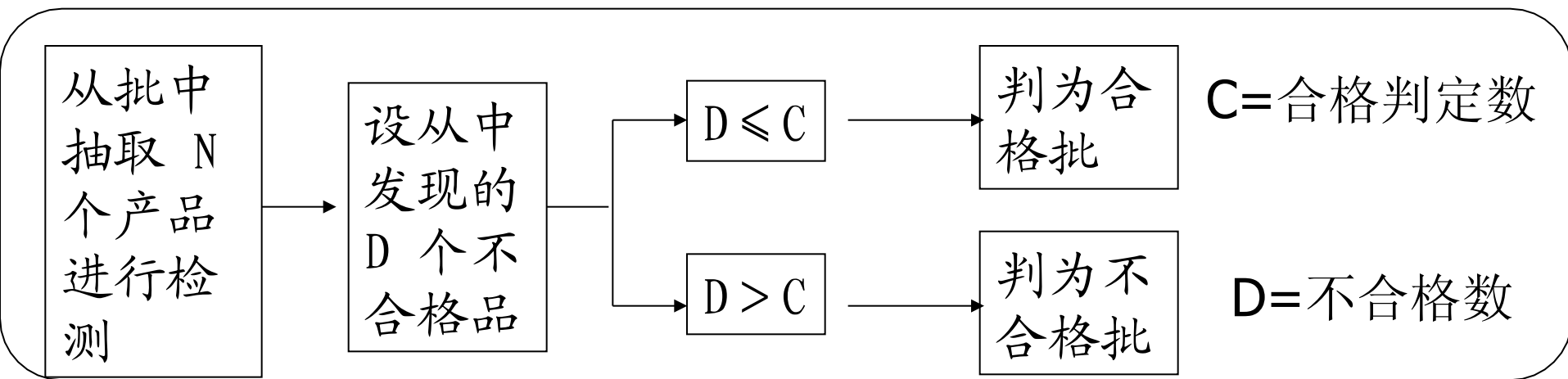
批量范围箱（个）	样本数量 箱（个）	合格判定数 Ac	不合格判定数 Re
< 1200	5	0	1
1201-35000	8	1	2
≥35001	13	2	3

注：1. “箱”指运输包装的纸箱；“个”指销售包装净含量大于10L的瓶或罐

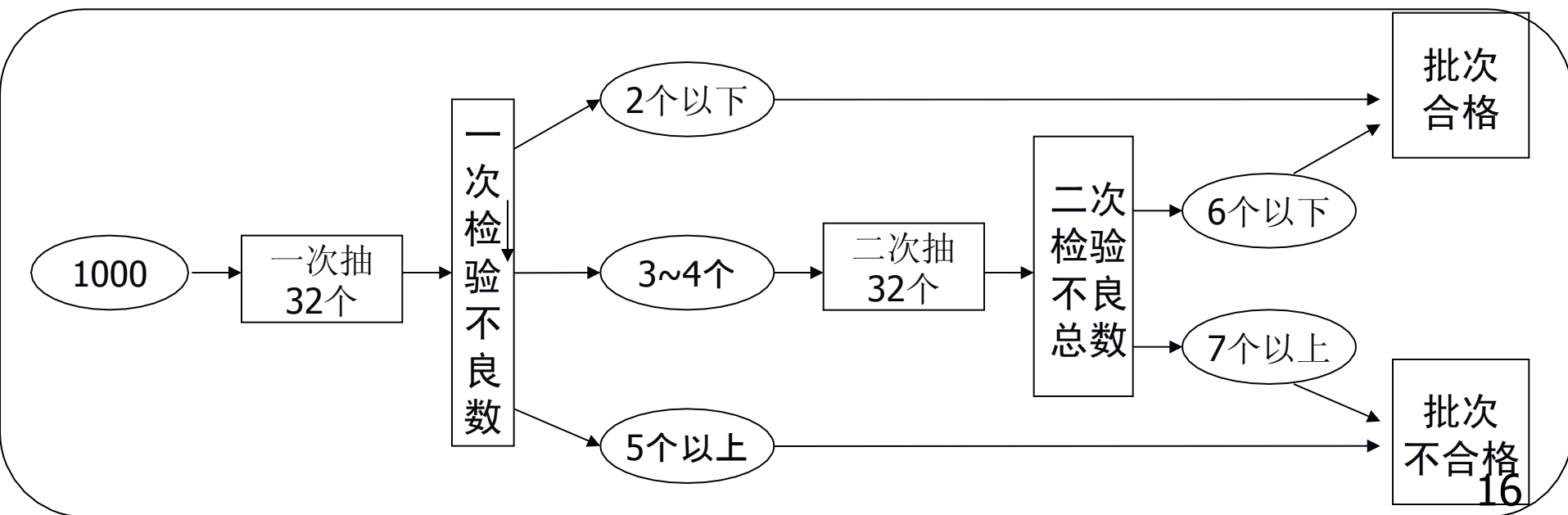
2. “样本数量”指从运输包装的每箱中抽取 1 个销售包装（瓶或罐）

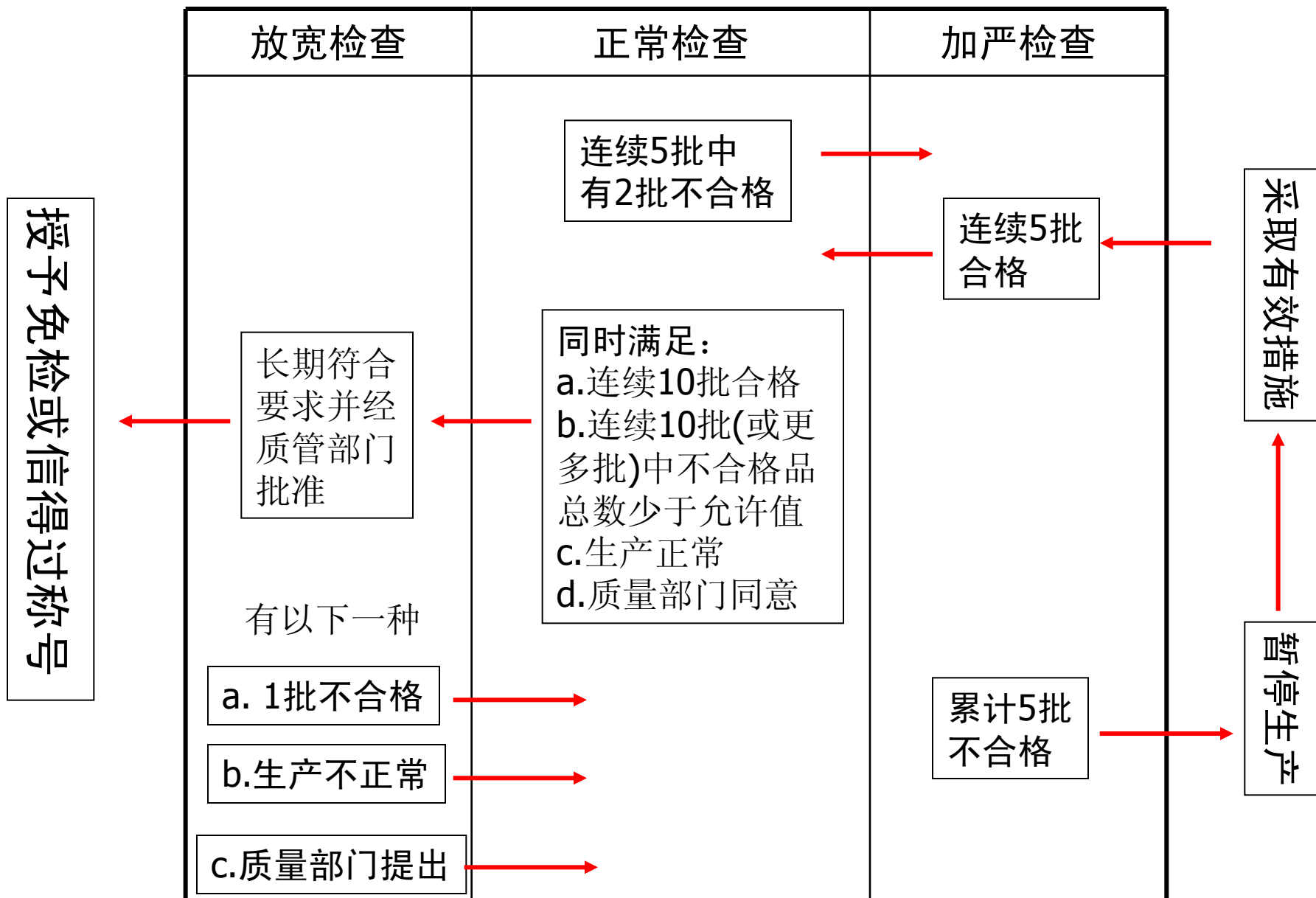
3. 感官、微生物、包装和净含量按表6抽样检查。其他项目充分混匀

一次抽样检验示意图



二次抽样程序示意图





抽样检查的风险

产品质量是好的 $\Rightarrow$ 抽样结果是好的

产品质量是好的 $\Rightarrow$ 抽样结果是差的 $\Rightarrow$

一型
差误

产品质量是差的 $\Rightarrow$ 抽样结果是差的

产品质量是差的 $\Rightarrow$ 抽样结果是好的 $\Rightarrow$

二型
差误

“8D” 管理

“8D” 管理，即解决问题的“八项纪律措施”。起源于美国的福特汽车公司，由于成效显著，后被其他企业仿效，现已风行于世界所有的制造业。

“8D” 管理最大的特点就是以制度化程序化的措施来解决生产现场中出现的质量缺陷。

“8D” 管理一般主张以部门内自己的人员和力量来解决问题，重在解决问题的即时性和实效性，这也是“8D”管理和“QC”小组的不同点。

“8D”的八个步骤

- D1: 描述问题
- D2: 采取紧急应对措施
- D3: 分析确定根本原因
- D4: 选择永久措施
- D5: 实施及验证效果
- D6: 控制永久措施
- D7: 预防再发生
- D8: 恭贺成功

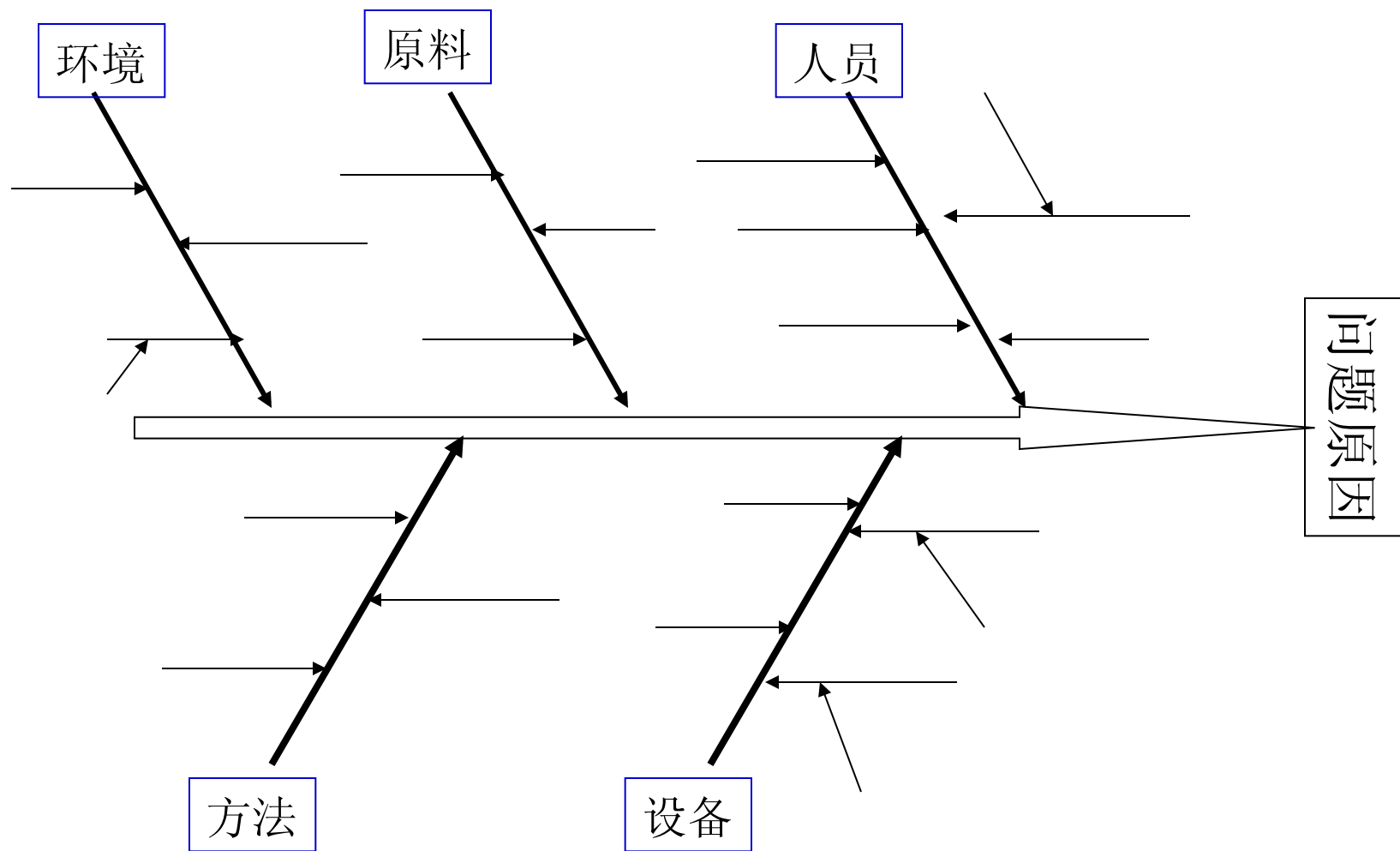
1. 如何描述问题

何时	问题发生的时间
何处	问题发生的场所和关联部门
何人	当事人是谁
何事	问题的主要内容是什么
现况	现在状态怎样
发展	会导致哪些后果和损失

2. 采取紧急应对措施

- 1 紧急应对措施只针对现时情况：不让事情恶化
- 2 可能时，分析原因和采取紧急应对措施同步进行
- 3 规定紧急应对措施临时期限，到期如无永久措施，应再制订临时措施并再规定期限
- 4 以上措施均应有当事人、管理者、日期和时间的记录

3. 分析根本原因



案例分析

某车间数控机床经常发生故障，维修人员只能通过更换备件解决故障。目前该设备故障平均约每一个月发生一次，主要原因是主控制板发生故障，这种主控板的备件价格为1500元，每年更换备件费用达18000元。如何应用“五问”活动对主控制板故障的原因进行分析。

4. 采取永久措施

永久措施一般是形成文件的报告，记录具体实施日期及过程

5. 验证

实施部门要对比总结发生前后的结果，以便验证效果并有相应记录

6. 控制

对实施措施的方法和途径要作出明确规定，如制定过程控制计划或作业指导书

7. 预 防

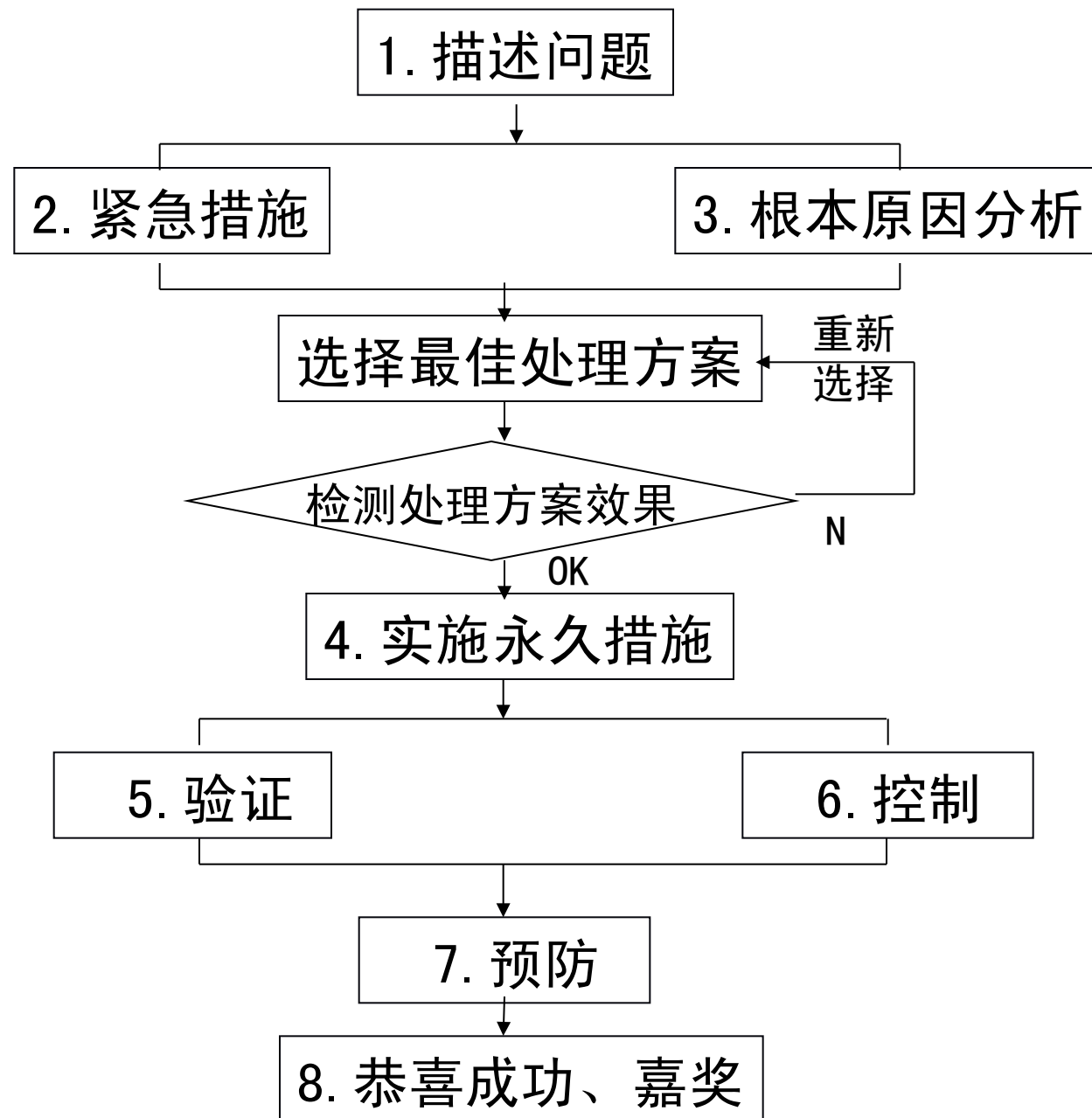
各关联部门要确定纠正措施的影响，消除隐患防止再发：

- 防止类似产品的类似过程中再出现类似问题；
- 修订文件，识别防止类似问题重复发生；
- 修订监控计划，改进作业流程；
- 修订作业指导书，改正作业方法；
- 必要时向顾客说明；

8. 恭喜你的成功

问题当事部门要针对解决问题的有贡献人员，建立报告，通报行政部门予以嘉奖，具体可根据贡献者取得的成绩大小由行政部门依据相关规定实施，以鼓励员工不断创新。

8D
流程
示意
图



4M1E品质管理

人	设备	材料	方法	环境
思想意识 配合度 能力 个体差异	设备功能 精确度 设备能力 故障预警	及时 适宜 合格	方法合理 过程受控 标准化	温度 湿度 灰尘 污染

作业标准化

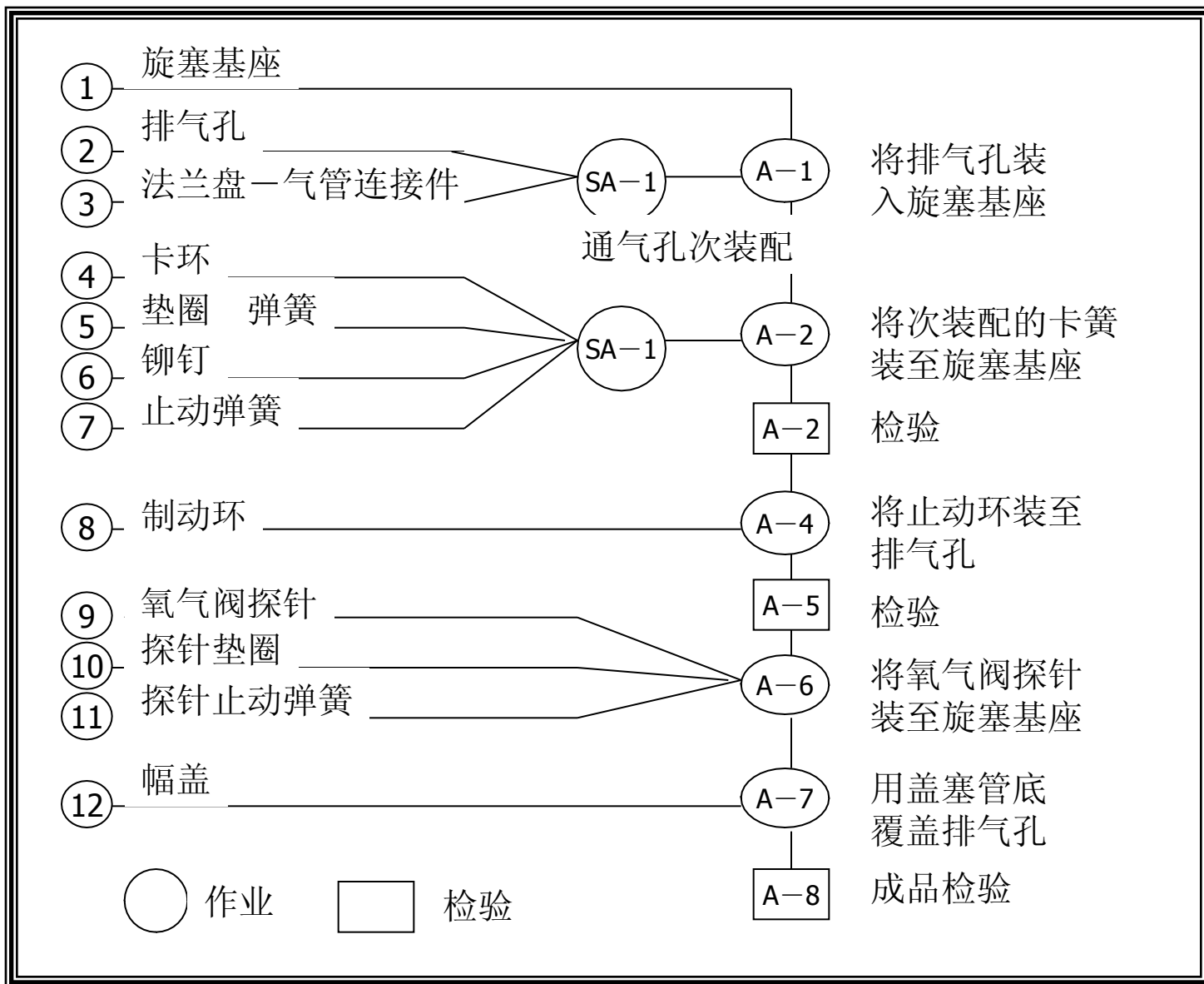
- 所谓标准化就是明确的书面工作的
工作方法
- 标准就是样板，是所有工作的依据
- 标准显示了迄今为止所能想到最快、
最好、最方便最安全的工作方法
- 可以避免不同人员因不同做法而产生
的不同结果

作业标准化内容

- 加工方法标准化
- 加工顺序标准化
- 加工周期标准化
- 设备操作标准化
- 工具摆放标准化
- 堆放位置标准化
- 检验规程标准化
- 异常处理程序化
- 工位器具、搬运容器标准化
- 在制品数量标准化

案例

旋塞装配程序图



关键工序与特殊工序

关键工序：对质量有较大影响的加工工序

加工成本或加工设备昂贵

特殊工序：加工后无法验证、
或必须进行破坏性
试验才能验证的加
工工序



质量控制点设置原则

对产品关键特性（性能、精度、寿命、可靠性、安全性等）有重要影响的关键部位或关键工序

质量经常波动，用户反映强烈的部位

工艺上有严格要求，或对上道工序有重要影响的环节和部位

质量特性不能测定或不能经济地测定的部位或工序

设立质量控制点的步骤

- 编制质量控制点明细表
- 上道输入合格率100%
- 人员经过培训，具有上岗证
- 保证设备应处于完好状态
- 制定作业指导书
- 确定计量检测用具合格有效
- 保持生产环境符合规定要求
- 应用数理统计分析质量原因

点、线、面相结合现场质量控制

质量控制点

关键质量特性 — 重要工序或特殊工序

生产控制线

重点产品（主导产品）建立生产控制线

全面质量控制

推行“精益生产”方式

“第一次就把事情做对”

“零缺陷” 和 “自动化”

操作工人在质量管理中的职责

事前

熟悉：产品标准和工艺
确定：材料、设备、工具、计量器具
操作程序符合要求

事中

“三按”
“三自一控”

事后

自己做好标识
自己采取纠正和预防措施

质量三不接受原则

不生产不合格品

不接受不合格品

不交付不合格品

质量检验人员的要求

卡一把关	不让不合格品流转
防一防患	预防出现不合格品
帮一帮助	帮助指导作业人员
讲一宣讲	宣讲质量知识和操作要点

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/217100160163006121>