

---

# 【六西格玛绿带】考试样题及解答

中国质量协会注册六西格玛级带考试样题及解答

此样题共40题，分单项选择(25题)和多项选择(15题)，主要目的是提供读者六西格玛题目的难度和类型。实际考题数量参见中国质量协会年度注册六西格玛绿带考试通知。

## 单选题(1-25 )

1. 在下列陈述中，不正确的是：

- A.六西格玛管理只是一种解决质量问题的工具；
- B.六西格玛管理是企业获取竞争优势的战略；
- C.六西格玛管理是企业整体业务改进的管理模式；
- D.六西格玛管理是不断提高顾客满意度的科学方法。

答案A:A 答案错在”只是”上，6西格玛是工具、是方法、是战略、是文化……

2. 关于六西格玛绿带的描述，哪个是不正确的？

- A.绿带可以作为成员参与六西格玛黑带项目
- B.绿带可以作为项目组长负责六西格玛绿带项目
- C.绿带可以作为项目组长负责六西格玛黑带项目
- D.绿带可以作为组员参与六西格玛绿带项目

答案c: 了解6西格玛的组织结构, 包括倡导者、黑带大师、黑带、绿带等, C答案错在低级负责高级

3. 朱兰的质量管理三部曲是指:

A.质量策划-质量控制-质量改进

B.质量目标-质量策划-质量改进

C.质量战略-质量目标-质量控制

D.质量分析-质量策划-质量改进

答案A :各质量大师的贡献和特点

朱兰(美国)三部曲: 策划、控制、改进;

戴明(美国):PDCA循环、14点;

休哈特(美国):控制图(3个原则);

石川馨(日本):因果图;

田口(日本):DOE的分支--田口实验

人人文库  
RENREDOC.COM  
下载高清无水印

4. 有关田口的质量损失函数和六西格玛减少波动的理念, 下列说法正确的是:

A. 对于同一产品质量特性, 只有超出规格范围外的波动才会导致质量损失

B. 对于同一产品质量特性, 只要在规格范围内, 减少波动与减少质量损失没有关系

C.对于同一产品质量特性,减少波动同时可以减少质量损失

D.对于同一产品质量特性,减少波动会增加质量损失

答案C:波动就有质量损失,波动是不可避免的,波动是能改善的(减少波动)减少波动可以减少质量损失

**5.精益生产的核心理念是:**

A.实现拉动生产

B.减少一切不必要的浪费

C.实现质量水平零缺陷

D.看板管理

答案B :精益生产的核心理念是减少一切不必要的浪费,6西格玛的核心理念是减少变异(即波动)

**6.频平衡记分卡的理论,企业培训的六西格玛倡导人绿带和黑带**

**和资深黑带,可以作为下述哪个维度的指标纳入企业的绩效评价体系:**

A.财务

B.顾客

C.内部流程

D.学习与成长

答案D: 了解平衡记分卡的几个维度:

财务收益方面、顾客满意度方面、内部流程优化方面、学习和成长方面,培训属于学习和成长。

7. 在六西格玛项目的界定 (Define ) 阶段进行问题陈述时, 以下哪种描述是错误的:

A. 应阐明问题对企业战略目标或顾客的影响

8. 要将造成问题的原因和改进方案一起描述

C. 应阐明问题发生的条件(时间、地点等)和频率

D. 应阐明问题导致的损失

答案B :问题陈述用4W2H的方法, 不包括原因, 原因在后续的测量和分析阶段进行。

8.SMT (SurfaceMount Technology , 表面封装技术) 生产主要由

锡浆印刷、插件和回流焊三道工序组成, 某企业统计发现, 该SMT

生产线的DPU=0.04, 产品在雌产线上的缺陷机会数为200, 则

该SMT生产过程的DPMO为:

A.8 B.200 C.5000 D.500

答案B: 理解DPU,DPO,DPMO 的区别与联系:

DPU强调U,unit 平均单位缺陷数=总缺陷数/总个数

DPO强调O, opportunity 机会缺陷数=总缺陷数/(每个产品机会缺陷数\*总个数)

DPMO强调M, 用百万分数表示的DPO,DPMO=DPO\*100 万

$DPMO = DPU / \text{每个产品机会缺陷数} * 100 \text{万}$

$= 0.04 / 200 * 1000000 = 200$

9 .根据KANO模型分析” 对手机的需求, 有人提出手机电池要安全(不能爆炸), 这一需求应属于:

- A.期望型需求(满意度与满足要求的程度成正比)
- B.兴奋需求
- C.基本需求
- D. 以上都不对

答案C: KANO模型对需求分为3个层次, 基本需求是最低的, 满意度在横轴线以下, 3、4象限内; 期望型需求, 是 $Y=KX$ 的关系, 1、 3象限; 兴奋需求, 是最高的, 满意度是在横轴线以上, 1、2象限。

10. 有关SIPOC图的描述, 不正确的是:

- A.SIPOC图描述了项目所涉及的范围
- B.SIPOC 图描述项目的主要过程
- C.SIPOC 图描述了过程的输入和输出
- D.SIPOC图描述了过程的增值活动和非增值活动

答案D:D 答案错误, 精益生产的价值流分析时才分析过程是增值还是非增值。

11 .某六西格玛项目的主要任务是分析一个复杂的施工过程并试图缩短工期，通过作业分解已经掌握了各项活动的时间和前后关系，为了分析计算工期和优化资源，该项目组应该采用：

A.PDPC 法

B. 因果分析

C. 网络图

D. 排列图

答案C:题目中描述的是网络图的作用，需要理解新旧QC7大手法的作用和特征。

新QC7大手法：

亲和图KJ法：将资料或信息分类归纳，理顺关系，

关联图：把与现象或问题有关系的各种因素串联起来，

系统图：将要实现的目的展开寻找最恰当的方法，

过程决定计划图PDPC法：如何做一个完整的计划，

矩阵图：找出各因素之间关系和相关程度的大小，

矩阵数据解析法：对多个变动且复杂的因素进行解析，

箭线图：对事件做好进程及计划管理。

旧QC七大手法：

第一招：查检集数据，第二招：柏拉抓重点，第三招：鱼骨追原因，第四招：直方

显分布，第五招：管制找异常，第六招：散布看相关，第七招：层别作解析。

12 . 以下是某企业的六西格玛绿带项目的选题，你认为哪一个选题不太妥当？

- A.减少C车间油料损耗量
- B. 提高D企业产品的竞争力
- C.缩短A生产线换模时间
- D.降低B车间产线库存量

答案B:选题太大，包含的方面太多，超出绿带项目的能力范围。

13. 某六西格玛团队通过抽样估计某生产过程生产的某零件的关键尺寸的均值，若过程是稳定的且抽样是随机的。第一次抽取100件产品，得到一组均值，若进一步增加样本含量， $\alpha$ 值水平不变，则均值的点估计和区间估计的变化趋势为：

- A. 均值的点估计基本不变，区间估计变小
- B. 均值的点估计变小，区间估计不变
- C. 均值的点估计基本不变，区间估计变大
- D. 均值的点估计变大，区间估计不变

答案A :均值的点估计还是均值，数据基本不变；区间是将标准差/根号n, 标准差基本不变，n 越大则区间越小。

14.A 和B两个供应商都提供SMT生产所需锡浆，想比较他们提供

的锡浆的黏度是否相同，随机抽取A和B供应商各10个批次的锡浆，为了判定A和B两个供应商提供的锡浆的黏度是否相同，以下哪个做法是正确的？

- A. 先检查数据的独立性和正态性，再检查方差是否相等，最后进行双样本t 检验

B.先检查方差是否相等，再检查数据的独立性和正态性，最后进行双样本t 检验

C.只需先检查独立性，直接进行配对t 检验

D.先检查数据的独立性和正态性，再进行双样本t 检验，最后检查方差是否相等

答案A: 审题时，确认是比较均值还是方差:

数据的个数多还是少(30以上用Z检验，30以内用t 检验)

三部曲: 1)先检查数据的独立性和正态性，2)再检查方差是否相等，3)最后在进行双样本t 检验。

15. 假定某晶片生产过程检测发现晶片的DPU=1，缺陷的出现是完全随机的且服从泊松分布，则随机抽取一片晶片，该晶片没有缺陷的概率近似为:  
A.50%B.0%C.37%D.10%

答案C: 理解DPU与合格率的关系，合格率= $e^{-DPU}$  (的负DPU次方)

16. 某六西格玛绿带项目组对一关键过程进行了过程能力分析，分析结果见以下MINITAB输出的报告。基于这一报告，你如何评价该过程的过程能力水平?

A.绝大部分产品落在规格范围内，说明过程能力很高

B.过程能力较低，过程分布中心与规格中心偏离较大

C.过程能力很高，只是分布中心与规格中心偏离较严重



D. 无法根据此报告判定过程能力

答案B: 看直方图的话, 1看状态是否成正态型(中间高、两边底, 左右堆成), 2看平均值是否与规格中心靠近, 3看分布的宽度(范围)

看数据的话, 1看CPK总的的能力, 大的话说明好(一般要求 $>1.33$ ), 2看CP与CPK的差异, 差异大, 说明平均值与规格中心远, 3看CP, 对应分布的宽度

17. 关于多变异分析(又丫人)的说法, 下列正确的是:

A.MVA的目的是确定主要的变异源

B.MVA的目的是对过程变异进行控制

C.MVA 的目的是分析过程变异与规格的关系

D.MVA 的目的是通过改变影响因素的变化观察过程的变异

答案A :MVA的目的是确定主要的变异源, 标准答案。

18. 有关价值流图分析的说法, 错误的是:

A.价值流图分析的目的是为了发现各主要过程中的非增值环节和因素, 并识别改进机会

B.价值流图分析的主要目的是为了确定产品的生产价值或成本

C.现状价值流图表示目前当前生产流程的现状, 主要是揭示问题

D.未来价值流图表示未来生产过程应该努力改进的方向

答案B :ACD都是价值流的目的，价值流只定性不定量，所以B不是。

19. 某六西格玛团队在项目测量阶段对某关键测量设备进行重复性和再现性分析，随机选取了3名测量工，20个被测零件，结果发

现， $R\&R\%=50\%$ ，且主要原因是由于再现性很差，你认为导致再性差的最可能原因是哪一个？

A. 3名测量工人的测量方法有差异

B. 20个零件之间有显著差异

C. 测量设备的精度太差

D. 选择的测量工人人数太少

答案A :重复性主要是设备的差异，再现性主要是测量人的差异。

20. 某工程师拟合反应釜的收率(Y)与反应釜温度(X)之间的回

归关系，根据收集的数据，它拟合了一条 $y=a+bx$ 线，得到以下回归模型拟合结果。为了检查模型，它还进行了模型诊断，得到下图，根据残差图，你认为以下哪个结论是正确的？

A. 两个系数的P值小于0.05，且 $R-Sq=97.6\%$ ， $R-Sq$  (调整)97.5%，说明模型拟合很好

B. Y和X存在明显的线性关系

C. 方差分析表明模型拟合非常好

D. 残差图表明Y与X可能存在二次的非线性关系