



科建顧問

KIND CONSULTING

SPC

改版重點全解析

AIAG&VDA SPC核心概念

預防品質的基石：SPC不再只是「畫圖表」



思維翻轉

核心目的從「事後檢測變異」
全面升級為「強調預防品質」



全面涵蓋

涵蓋範圍擴展至整體製程
生命週期，以數據驅動決策
，而非僅憑經驗微調。



系統置入

SPC正式脫離孤立的統計
工具定位，成為企業整體品
質的管理系統(QMS)不可
或缺的治理樞紐。

跨時代對比：從統計工具到製程治理核心

AIAG 第2版 (舊版)

統計工具導向
(管制圖、能力指數)

僅4章節+附錄

強制假設常態分布

30-100筆小樣本

企業直接套用

定位

架構

統計基礎

數據規模

軟體規範

AIAG & VDA 第1版 (新版)

管理系統
(品質管理系統QMS的一部份，**強調製程治理**)

擴增至**14章**完整架構

導入分位數法，包容真實變異

建議 ≥ 2000 筆大數據

演算法必須經過企業內部驗證

企業因應SPC改版方案建議

SPC改版輔導專案(可依企業需求調整項目)



- (科建公開班/到廠授課)
【建議參訓人員】
1. 跨功能小組成員
 2. 內部稽核人員
 3. 第二者稽核人員



公司實施新版SPC工具後與顧問討論及檢討需修正之處【考量是否有不同產品(逐一產品進行運作及檢討)】



- 依據新版要求修改SPC相關文件及使用表格：
1. 考量有無產品設計責任進行程序修改
 2. 考量IATF 16949條文連結(如產品安全/統計工具鑑別...)



公司修正後顧問再進行最後的檢討及確認【總修正確認及結案】

建立完整品質架構

(六大迴圈架構)



SPC與APQP結合

(核心工具)

FMEA → 特殊特性 → Control Plan → MSA → SPC

統計方法變革

1. 由Normal Distribution(常態分布)轉為Quantile Method(分位數法)
2. 不再強制假設常態分布

能力分析

1. 製程性能與製程能力概念更清楚區分
 - (1) machine performance (設備績效)
 - (2) process performance (製程績效)
 - (3) process capability (製程能力)
2. 能力分析建議使用 ≥ 2000 筆資料(舊版為30-100)
3. 多工位、多模穴、多設備皆需計算分析

OCAP(失控反應計畫)

由建議改為**必要**

定義4種類型製程模型(A/B/C/D)

1. 理想狀態A(位置恆定、變異恆定): 模型A1、A2
 2. 變異擴散B(位置恆定、變異變化): 模型B
 3. 真實世界常態C(位置發生系統或隨機偏移、變異恆定): C1、C2、C3、C4
 4. 完全失控D(位置與變異皆不穩定): D
- 共8種模型

軟體要求

1. 舊版: 企業直接使用
2. 新版: 企業必須驗證

洞燭機先



獨具慧眼



科建顧問官網



科建顧問粉絲團

- 總公司 33066 桃園市桃園區泰山街66號6F(輝盈大樓)
TEL: 03-3366993 FAX: 03-3366992
- 台北 241620 新北市三重區重新路三段111號8樓之1(鑫榮大樓)
TEL: 02-89820286 FAX: 02-29713868
- 新竹 302048 新竹縣竹北市光明九路32-1號3F
TEL: 03-5515151 FAX: 03-5589245

- 台中 407044 台中市西屯區西屯路二段256巷6號19F-6(新都心大樓)
TEL: 04-27075727 FAX: 04-27075730
- 台南 701024 台南市東區林森路一段395號9F-11(宏觀世貿大樓)
TEL: 06-2361819 FAX: 06-2361828

免付費服務專線 0800-010-993