

Lección 12: Sinopsis y suplementos

Resumen

El método descrito anteriormente con la introducción del índice SNR se denomina desarrollo tecnológico robusto. Puede utilizarse en la investigación para generar grandes efectos, en el desarrollo tecnológico para lograr una alta eficiencia y en la producción para alcanzar una mayor competitividad en los mercados.

Tabla de contenidos

- Folio 2: Sinopsis
- Folio 3: Referencias
- Folio 4: Tablas de matrices ortogonales en formato Excel para el uso de ordenadores
- Folio 5: Tablas de interacción
- Folio 6: La práctica hace la perfección

Sinopsis

Conceptos principales de un desarrollo tecnológico robusto:

Mejora de las propiedades de un proceso o producto en 2 etapas

→ cree la dispersión más pequeña y ajústese al objetivo (target)

Selección de parámetros adecuados y respuesta del sistema

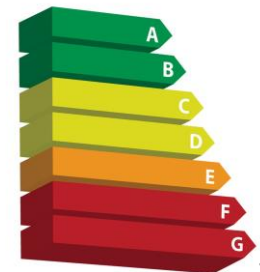
→ se refiere a las formas de energía en la medida en que estén disponibles en el sistema que se va a analizar

Consideración de la función ideal implícita

→ piense en qué leyes de las ciencias naturales describen la función de un sistema; las leyes de la naturaleza no pueden ser ignoradas

Aplicación de los SNRs apropiados para la evaluación comparativa de las capacidades de un sistema

→ sólo los ratios SNR representan una característica objetiva de la función realizada



Referencias

Literatura técnico-científica actual de apoyo a las lecciones L1 – L12:



- Genichi Taguchi, Subir Chowdhury, and Yui Wu
[Taguchi's Quality Engineering Handbook](#)
John Wiley & Sons Inc. (2005)
- Herbert Ruefer
[Living Without Mathematical Statistics,](#)
Accurate Analysis, Diagnosis, and Prognosis Based on the Taguchi Method
Springer (2019)

Tablas de matrices ortogonales en formato Excel para el uso de ordenadores

Se puede acceder a los arrays ortogonales existentes (matrices rigurosas 2) a través de Internet. Profesor N. Sloane amablemente provee una biblioteca de arrays ortogonales existentes en su página web. Warren F. Kuhfeld, del Instituto SAS, ha recopilado una colección prácticamente completa.

Enlace para la página web:

support.sas.com/techsup/technote/ts723.html

Para facilitar su aprovechamiento, los arrays ortogonales (L4 – L64), que han demostrado su eficacia en la práctica, pueden descargarse directamente en formato estándar de Excel de la página web principal.



Tablas de interacción

Para los estudiantes que deseen profundizar un análisis del sistema para determinar el tamaño de las interacciones o para utilizar un parámetro con mayor resolución, se pueden descargar las tablas de interacción de arrays ortogonales (L4 – L64) de la página web principal. Los arrays puramente ortogonales se pueden adaptar al problema en cuestión.



La práctica hace la perfección

