

- El proceso de la fundición : **Z-CAST**

| Sobre | Estudio por Caso | Testimonial | Paquete |

+ Sobre   

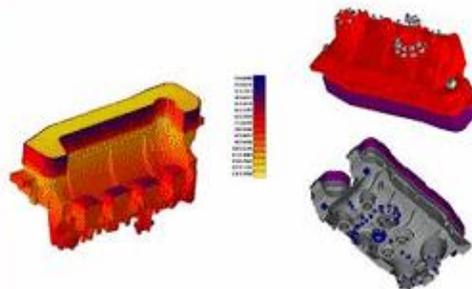
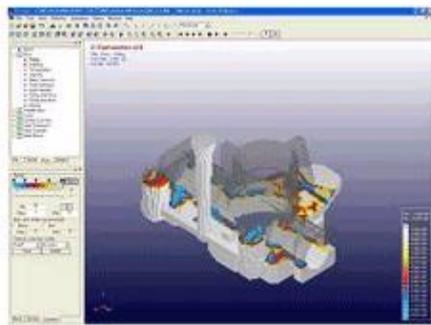
Z-CAST

▣ La introducción

Z-CAST es..

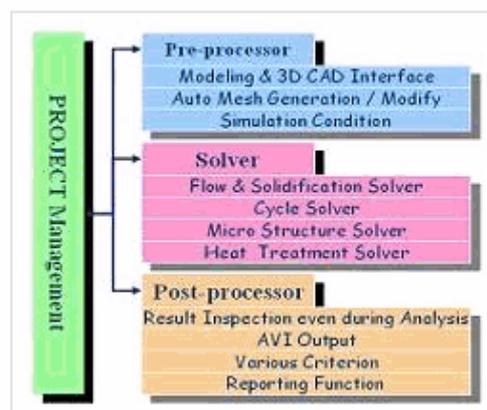
El sistema especializado de CAE para el proceso de la fundición en la base ambiental de Window, el cual fue co-desarrollado con el Solver que fue desarrollado por KETECH y certificado en la producción real de la fundición desde 15 años atrás y la tecnología de CUBICTEK.

- El software de la simulación del proceso de fundición especificado para el análisis del proceso de fundición
- La herramienta optimizada para el diseño del molde y el proceso de fundición
- La simulación del proceso total del flujo del metal, relleno, solidificación
- El resultado rápido y exacto para las compañías de fundición
- Ofrece la facilidad del usuario, basando en toda la tecnología de Window



▣ Características

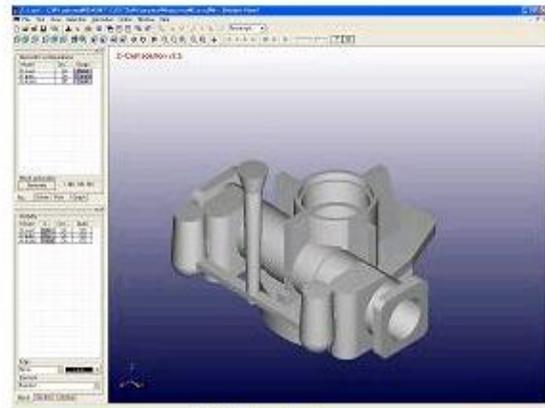
- La administración del proyecto
- INTERFAZ DE LOS DATOS CAD(STL,IGES)
- CATIA,PRO/E,MDT,IDEAS,UG
- El modelar para el diseño de la fundición
- La generación y modificación automáticas de rejilla (Mesh)
- La determinación del usuario de la Entrada/Termopareja(Thermo couple)
- La solidificación, flujo, módulo cíclico de la fundición
- El módulo de la microestructura y el termotratamiento
- La administración de Material property DATA BASE
- La función de grabar videos
- Dispone la contracción
- GUI considera la facilidad del usuario



- La Característica de Pre-Proceso

La administración del proyecto

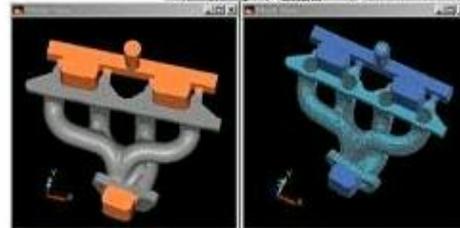
- El diseño de la fundición y el modelar, usando el primitivo
- INTERFAZ DE DATOS CAD(STL,IGES)



•STL Interface•

Generación Auto Del Acoplamiento

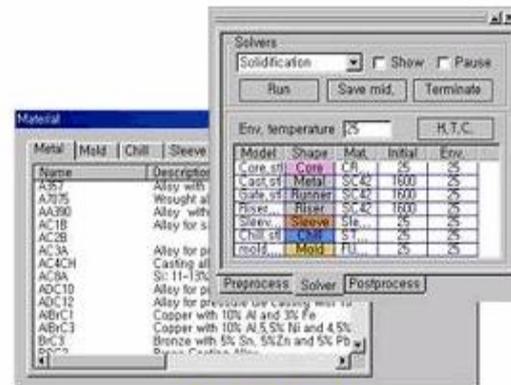
- La función de generar la rejilla (Mesh) de forma fácil y rápida (4Million/4sec)
- La generación y modificación automáticas de rejilla (Mesh).
- La determinación del usuario de la Entrada/Termopareja(Thermo couple)



•Mesh Generation•

La administración de DB

- La selección fácil y práctica del material
- La agregación y modificación del material
 - Artículo de hierro : Aluminio, cobre, magnesio, cinc, acero, hierro fundido, Cr/Ni etc .
 - Molde :SKD6, SKD61, acero, furan de arena verde, Arena CR, Arena ZR, Ceramin etc .
 - Otros :Manga, aislamiento, base, etc.

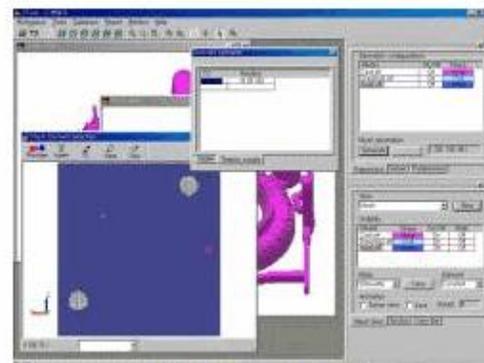


•Data Base•

- Solver

El módulo de análisis del fluido

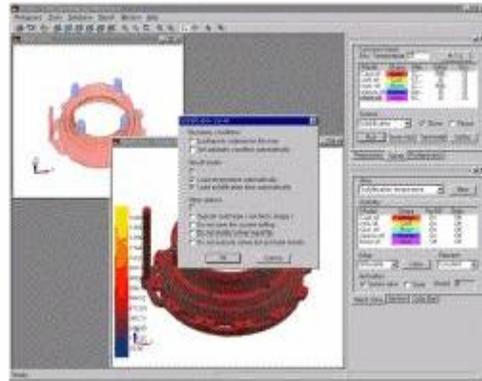
- El fluido viscoso inestable
- El análisis irregular, considerando la inercia
- La ecuación de la continuidad, ecuación de la cinemática, ecuación de la energía, método de Sola-Vof



•Flow Analysis•

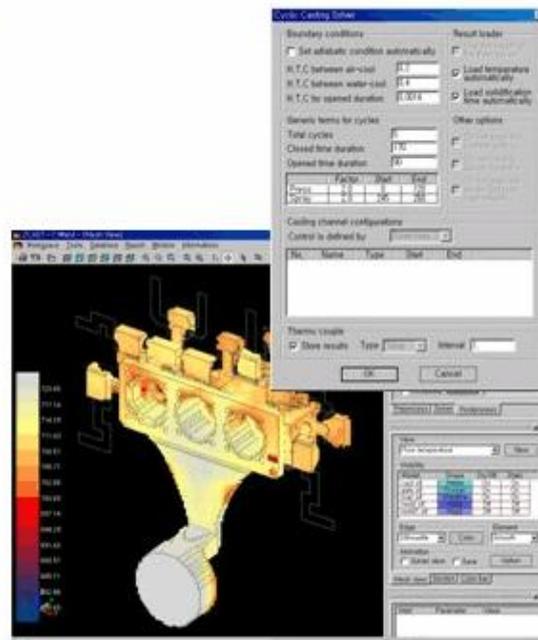
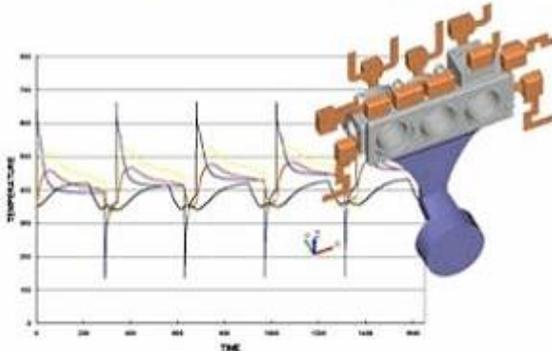
El módulo del análisis de la solidificación

- El análisis de conducción termal irregular en la tercera dimensión y de la solidificación
- El metodo directo de diferencia finita (DFDM)
- El metodo de recuperación de temperatura
- Se entiende el resultado del análisis de fluido por el valor del principio de análisis de la solidificación



El Módulo del Análisis de Ciclo

- El análisis de conducción termal irregular en la tercera dimensión y de la solidificación
- El metodo directo de diferencia finita (DFDM)
- El metodo de recuperación de temperatura
- El diseño de la línea refrigerante de fundición del mold(la fundición permanente del molde, y fundición de presión baja)
- La fundición presión de alta
- La decisión del tiempo de ciclo
- El pronóstico y control de la temperatura del molde

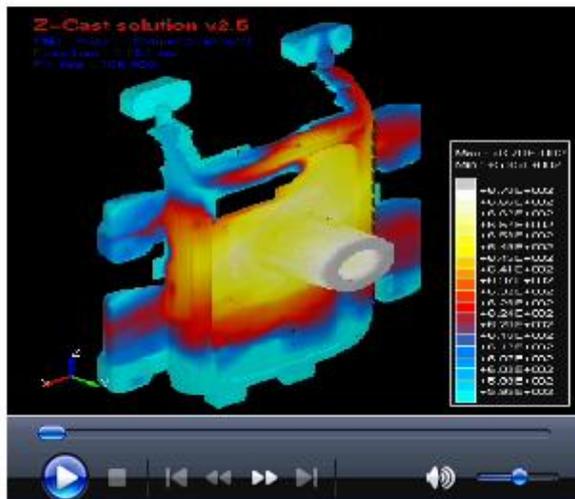


•Cyclic Analysis Input condition and Analysis result•

- Post-Procesador

La distribución del tiempo de carga

- Z-CAST demuestra el análisis de flujo y el procedimiento analizado de llenar el metal de la fundición y también la región sin llenar.



Flow

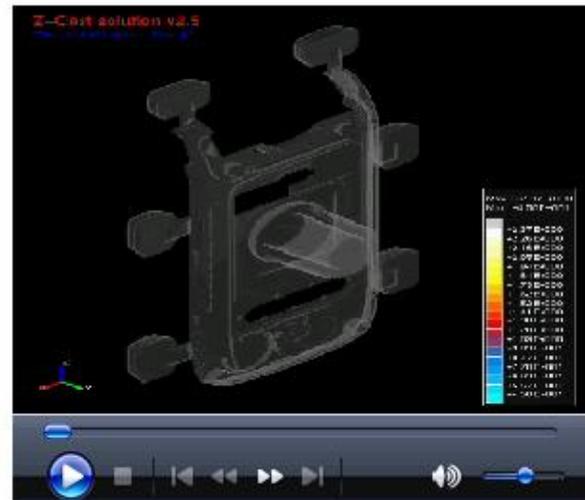


Un-filling



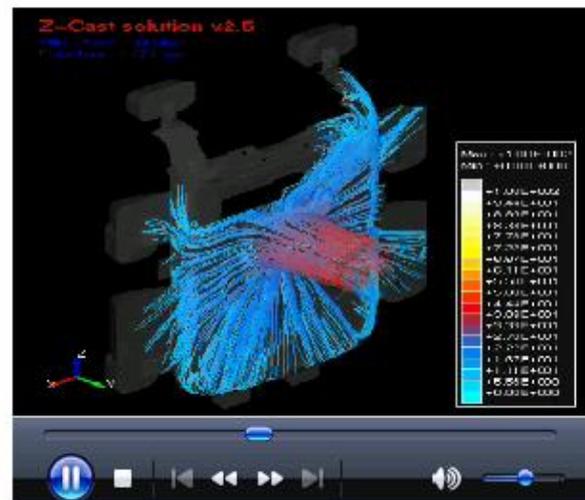
Product

Solidification analysis



Solidification

Maker

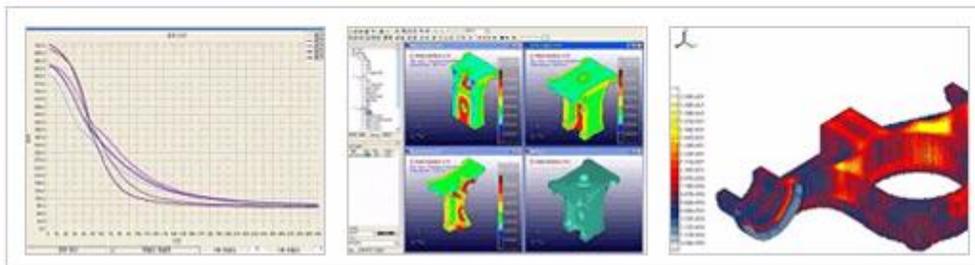


Marker

El modulo de Z-HEAT

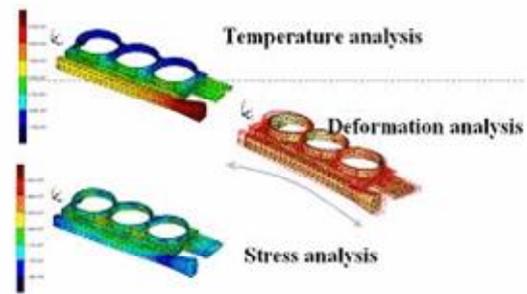
El termotratamiento

- La condición óptimizada para el termotratamiento
- Reduce el tiempo
- La distribución de organzimo y el pronóstico de la distribución del esfuerzo quedado.
 - El Apagar / Annealing / Normalizacion
 - Temperatura
 - Varios Datos de TTT/ CCT



▣ Módulo de Z-Stress

- El análisis del esfuerzo del calor
- El pronóstico del esfuerzo quedado
- El pronóstico de posición de la decomposición termal y Hot Tearing
- La fatiga del molde y el pronóstico de la decomposi



▣ El campo aplicado

- La fundición del molde de arena: línea automática de la fundición, arena verde, CO2, furan...
- La fundición permanente del molde
- La fundición de presión alta-baja
- La fundición del apretón
- La fundición inclinada
- La fundición centrífuga
- La fundición de la inversión
- El desarrollo de uni-cristalización
- Lost wax foam, evaporative pattern

▣ Efecto

- El pronóstico del defecto de fundición
- La evitación de mala calidad de fundición
- Para reducir el costo de la fabricación y del desarrollo del ensayo
- Para acumular tecnología del diseño de proceso de fundición
- El diseño de La línea refrigerante científicamente
- Para proteger el sobrecalentamiento del molde y prolongar la duración del mismo
- Para mejorar la productividad del dado y para reducir la duración de ciclo corta del producto

▣ Los requisitos del sistema

	Minimo	La recomendación
CPU	Pentium III	Dual Core
MEMORY	512MB	2G
HDD	500MB	10G
GRAPHIC	1280X1024	1280X1024
VRAM	64MB	128MB
OS	Windows 98/ NT/ 2000 / XP	