



勢流科技

SIEMENS

Floterm 電子報 如何建立傾斜熱源



Tom



CAE Engineer



Tom@flotrend.com.tw



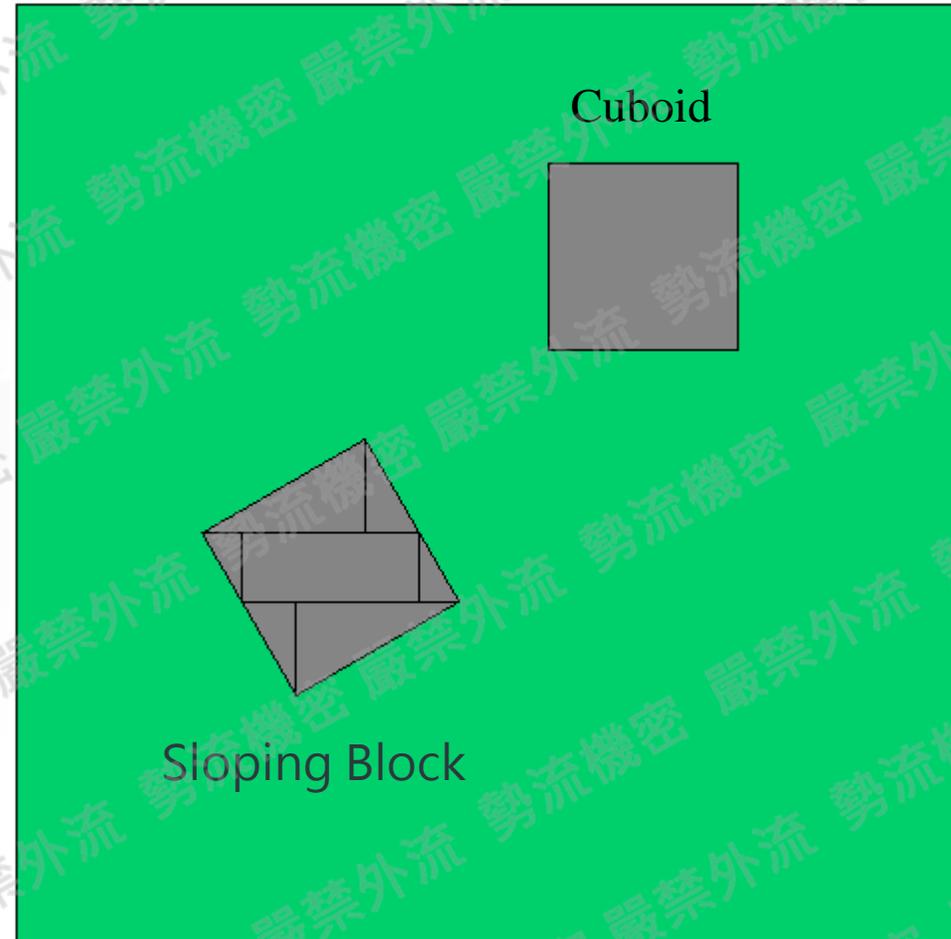
Introduction

• Challenge:

Flotherm在建立熱源時，通常都會使用cuboid smart part來建立，但cuboid無法傾斜，只能建立正交的熱源，該如何在Flotherm內才能建立斜放熱源呢？

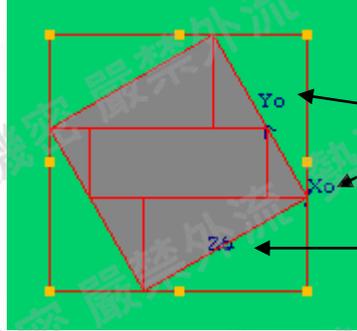
• Solution:

可透過Flotherm的Sloping Block smart part 進行建立，可指定不同的角度進行設定。



設定方式

Construction
 依照 X_o , Y_o , Z_o 設定熱源尺寸
 參照smart part的座標軸



Location	Construction	Attachments	Notes
Modeling Level	Thick		
Width X_o	2	mm	
Define Using	Angle		
Length Y_o	20	mm	
Angle	30	deg	
Thickness Z_o	20	mm	

Location	Construction	Attachments	Notes
Material	Copper (Pure)	Edit	
+	Surface	[Polished Copper]	Edit
+	Surface Exchange	No Attachment	Edit
	Thermal	02 Watts	Edit
+	Radiation	No Attachment	Edit
+	Grid Constraint	Sloping Block_a	Edit

Attachment
 設定方式跟Cuboid設定方式一樣
 材質、表面、熱源、網格..等

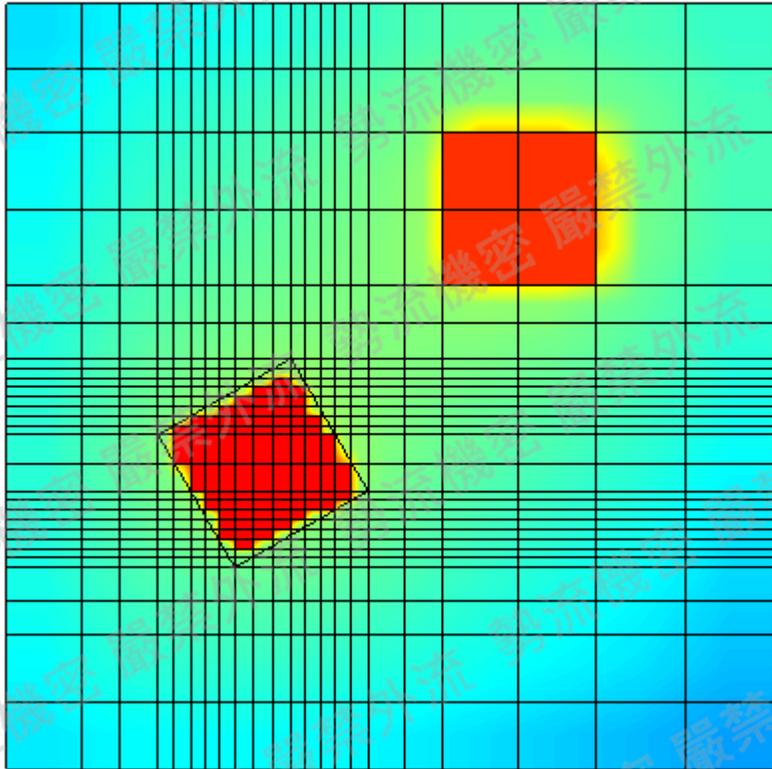


Sloping Block

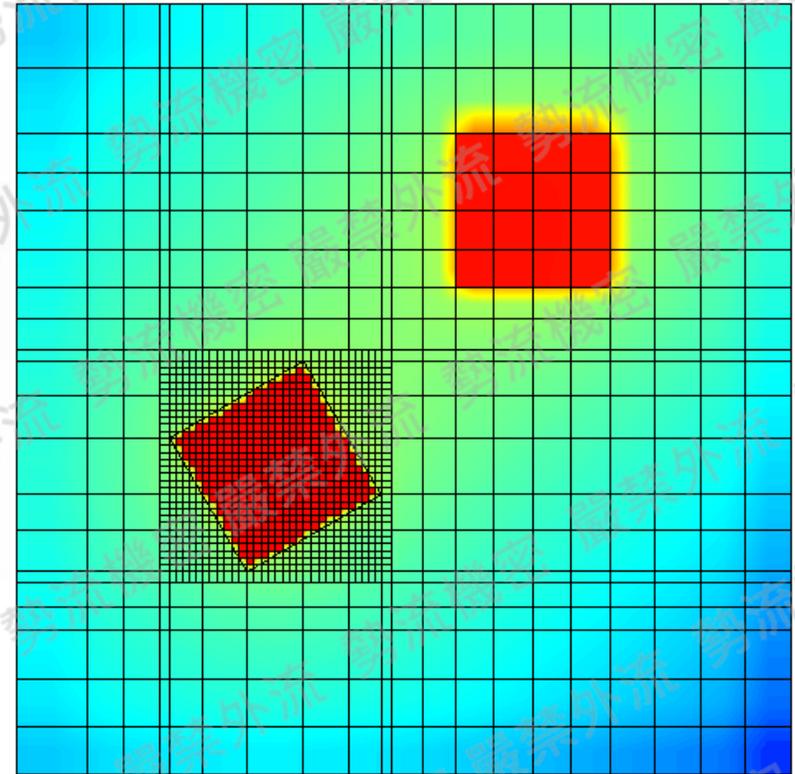
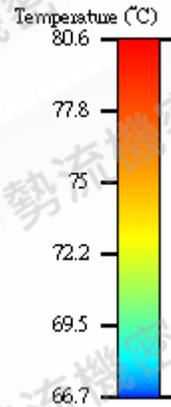


後處理呈現

如下圖所示，若是傾斜熱源，比起一般正交熱源需要較多的網格，若網格數不足，解析會較模糊。



網格數: 7820



網格數: 32640

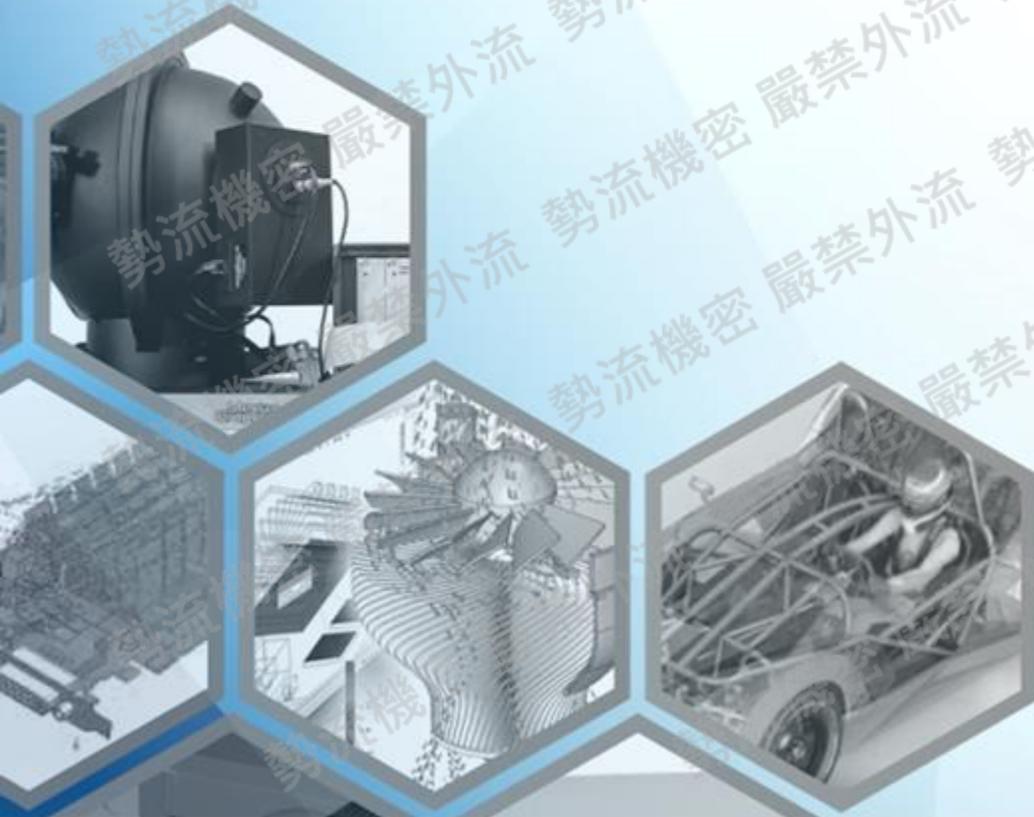


結論:

- Flotherm的Sloping Block smart part 可進行傾斜熱源的建立，可指定不同的角度進行設定。
- 熱源的尺寸依照 X_o, Y_o, Z_o 熱源尺寸，需參照smart part的座標軸進行設定。
- 若是傾斜熱源，比起一般正交熱源需要較多的網格，若網格數不足，解析會較模糊。



Thanks 謝謝



-  Jerry
-  Jerry@flotrend.com.tw
-  02)27266269-128
-  CAE Engineer
-  北市信義區忠孝東路五段550號13樓

