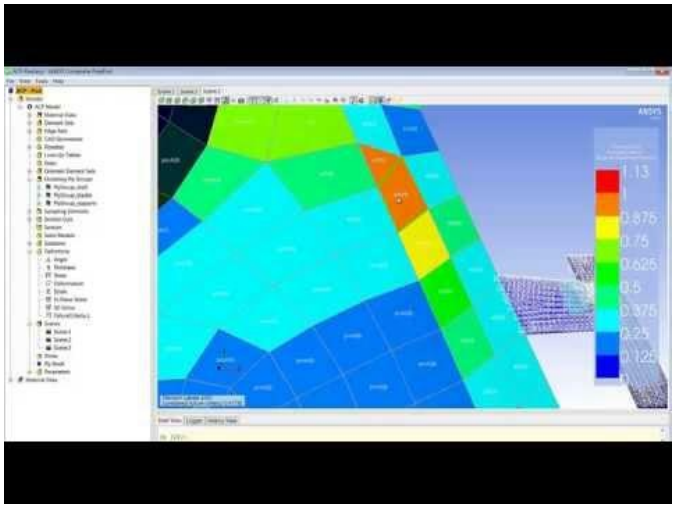
薄型複合材料結構的高效工作流程

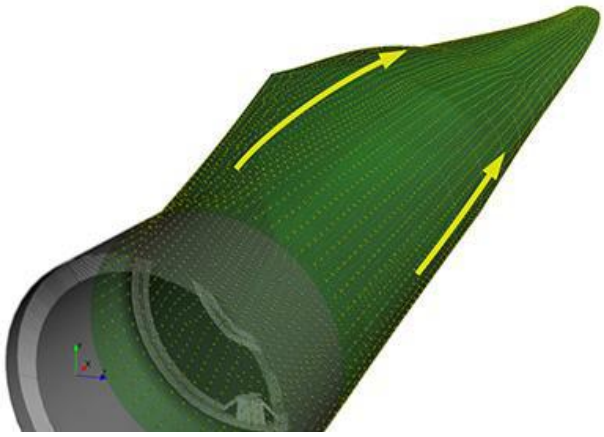
分層複合材料可用於多種不同產品，例如自行車上的空管、飛機機身、風力渦輪機或壓力容器的葉片。分層複合材料的設計涉及大量分層、材料、厚度和方向在內的複雜定義。如果沒有合適的 FEA 工具設置模型，您可能會花很多時間才能真正從複合材料失效分析中得到結果。



應用複材於垂直風力渦輪機的設計

Ansys 可為設計複合材料結構提供完整的模擬工作流程，該流程與製造過程接近：

- 定義基材、纖維和預定義堆疊(疊層)
- 根據幾何屬性直觀地定義材料方向
- 將纖維放在模具上時定義全域和局部疊層



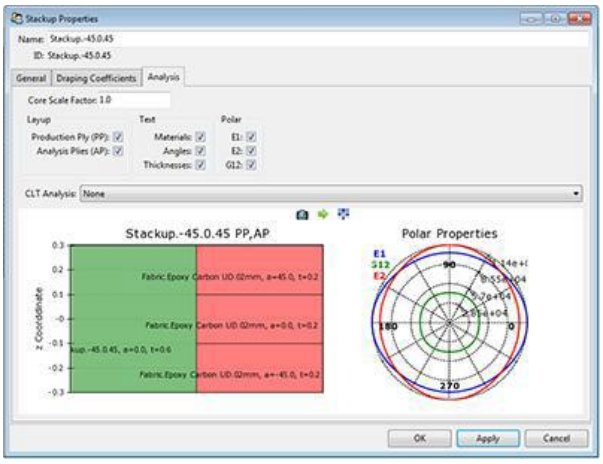
利用邊緣等實體幾何特徵定義複合材料的方向

透過局部剖面視圖、厚度圖、材料屬性局部視圖等多種途徑檢查複合材料疊層建立情形。設置模型後，就可在幾何結構上定義載荷和邊界條件，並計算複合材料失效解決方案。然後利用特定工具分析設計產品的潛在故障：

諮詢電話：0983964087 謝小姐 (Minna)
技術支援信箱：cae_support@jetsoft-tech.com

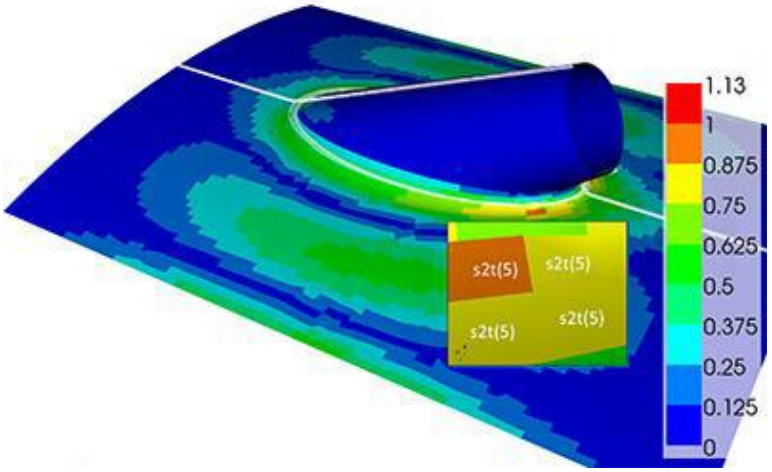
Ansys

- 快速識別關鍵區域的全域因數
- 根據最新的失效準則進行失效層的局部識別



局部層定義和極座標屬性

最後，可方便地研究幾何變化等設計變更的影響，以瞭解設計對於這些變化的敏感性。



失效層的全域失效指標和區域規範報告

諮詢電話：0983964087 謝小姐 (Minna)
技術支援信箱：cae_support@jetsoft-tech.com