



在midas Civil中，truss和cable桿件是如何被考慮的？



Truss 可以承受拉力和壓力，而cable只能承受拉力。

主要的差異如下表所示：

Feature	Truss Element	Cable Element
彎曲效應	<p>無彎曲效應</p> <p>桁架元件被視為一般來說是線性、且有固定勁度的元件。</p>	<p>彎曲效應顯著</p> <p>纜索元件本身即具有非線性特性，其勁度隨所施加的荷載而改變。因此，考慮下垂變形變得十分重要。</p>
載重組合	<p>可進行疊加計算</p> <p>可以線性組合load cases的計算，以比較桁架內力計算結果。</p>	<p>非線性行為，不可進行疊加</p> <p>當考慮纜索的非線性行為時，疊加load cases的方法不使用，且必須考慮載重的聯合效應。</p>
一般使用	<p>既可用於纜索橋的建模，也可用於一般橋樑的支撐及吊桿建模。</p>	<p>它在纜索橋，即懸索橋和斜拉橋中非常有效，這些橋樑中無法忽略大變形效應。</p>
纜索橋使用	<p>在纜索橋的初步設計中，我們將纜索建模為等效桁架元件。檢查模型的桁架剛度是否足以抵抗初始自重。</p>	<p>進行更詳細的分析可能需要對纜索進行建模。在這種情況下，需要進行幾何非線性分析，並考慮纜索的彈性懸垂行為</p>