

ANSYS WORKBENCH分析应用基础

LESSON02 直角L型支架的应力结果统计



关注微信公众号，第一
时间获取最新视频资料

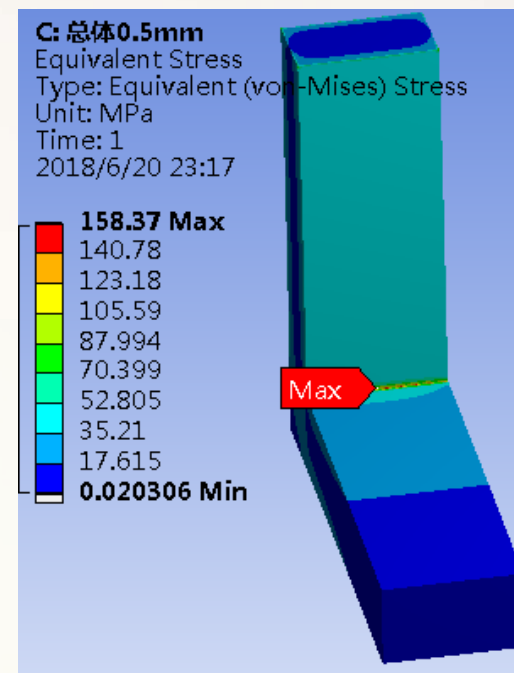
课程制作 张 晔

QQ交流群：205237137

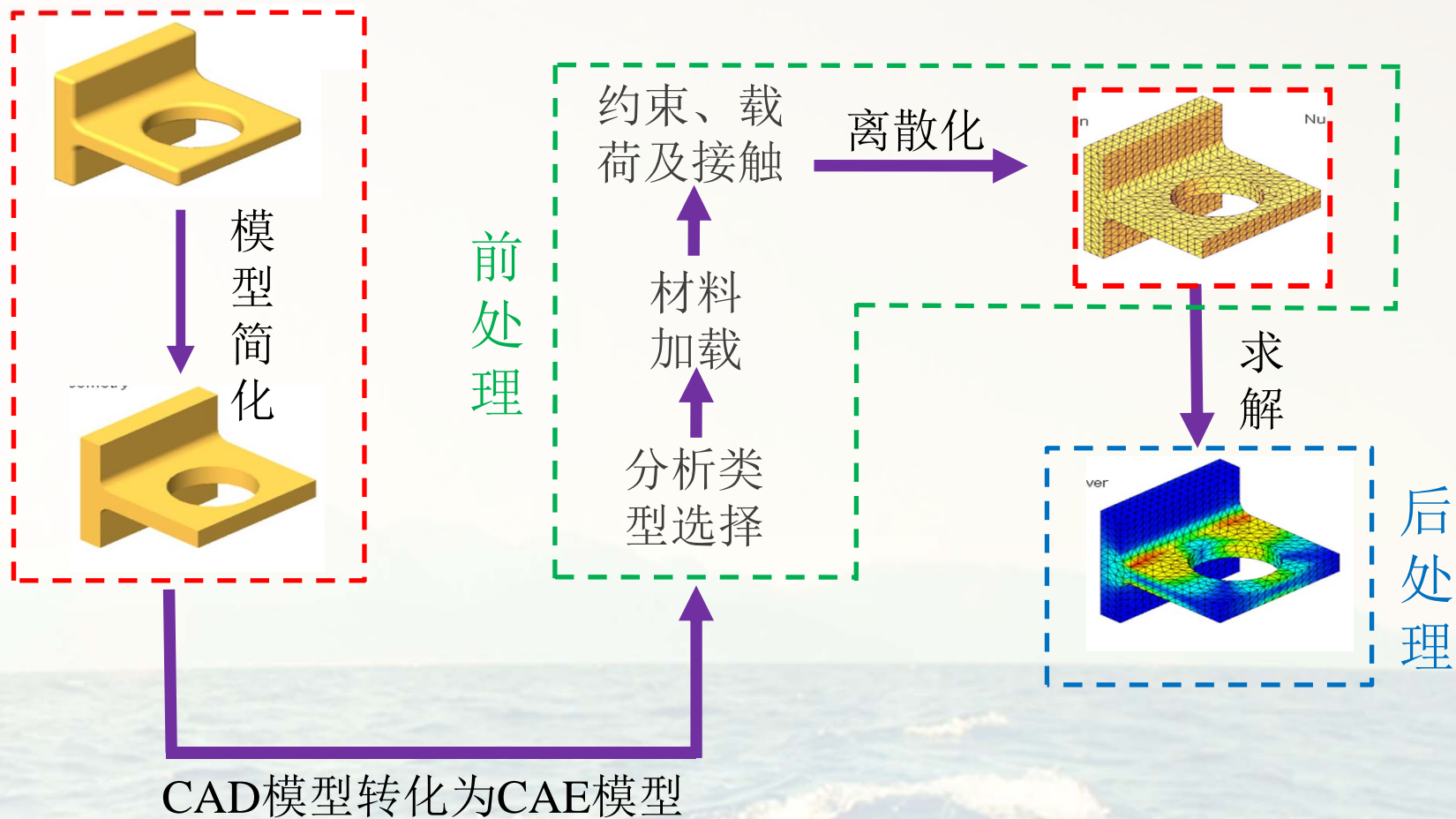
机械人读书笔记

本课重点内容

1. 了解网格控制的基本功能
2. 对最大应力值的位置及数值进行统计
3. 思考并预先学习目前应力规律产生的原因



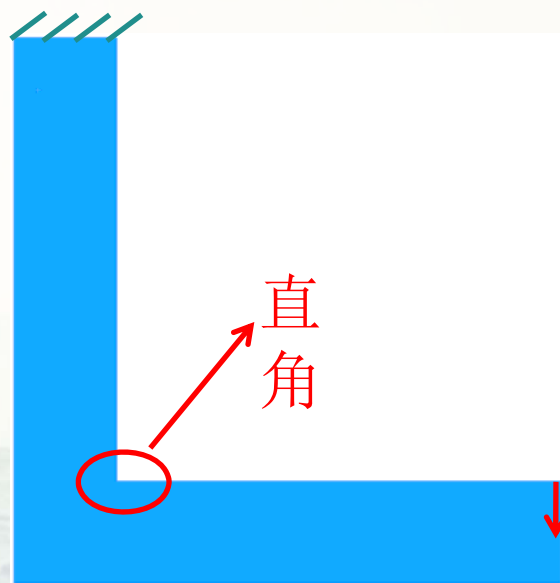
分析操作流程



分析实例：L型支架

问题描述：L形支架上端面固定，同时在下端面施加900N弯曲载荷，分别使用10mm、3mm和0.5mm网格求解模型，对比应力结果。

材 料：Structure Steel

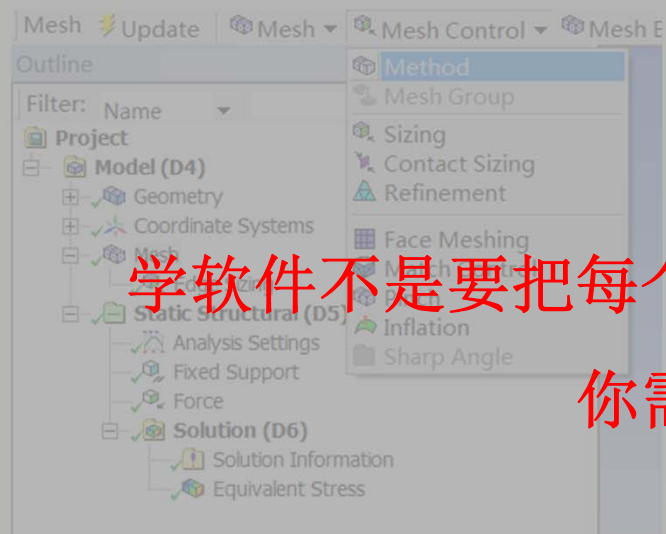


$F=900\text{N}$

结构哪个位置最先
发生断裂失效？



网格细化和局部网格设置



Details of "Automatic Method" - Method

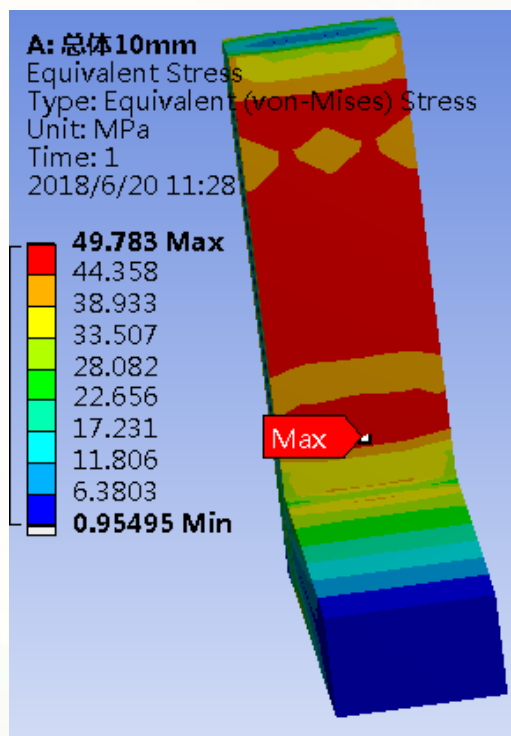
Scope	
Scoping Method	Geometry Selection
Geometry	1 Body
Definition	
Suppressed	No
Method	Automatic
Element Midside Nodes	Automatic
	Tetrahedrons
	Hex Dominant
	Sweep
	Non-Uniform

Details of "Edge Sizing" - Sizing

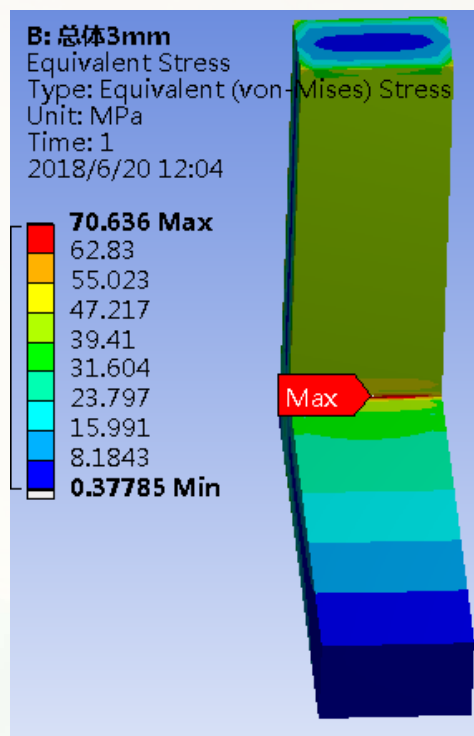
Scope	
Scoping Method	Geometry Selection
Geometry	1 Edge
Definition	
Suppressed	No
Type	Element Size
<input type="checkbox"/> Element Size	1. mm
Advanced	
Behavior	Soft
Bias Type	No Bias

学软件不是要把每个功能都搞清楚用途，而是要去找到你需要的功能在哪里。

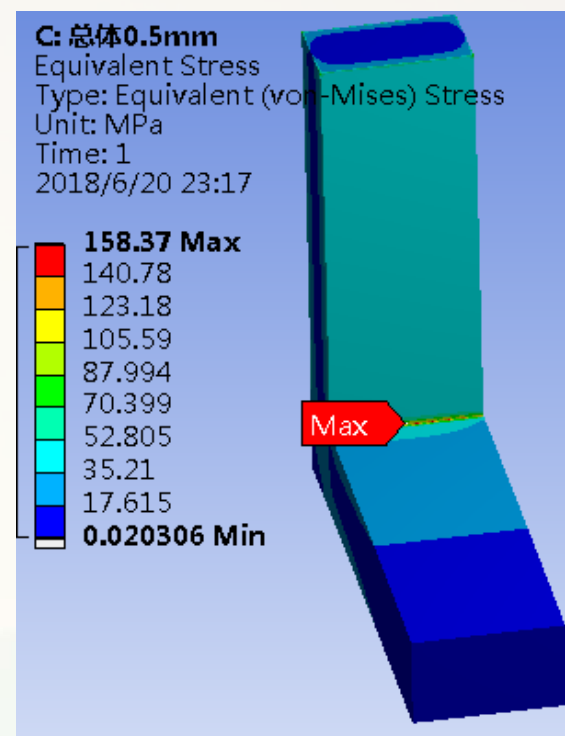
网格无关性检查



10mm

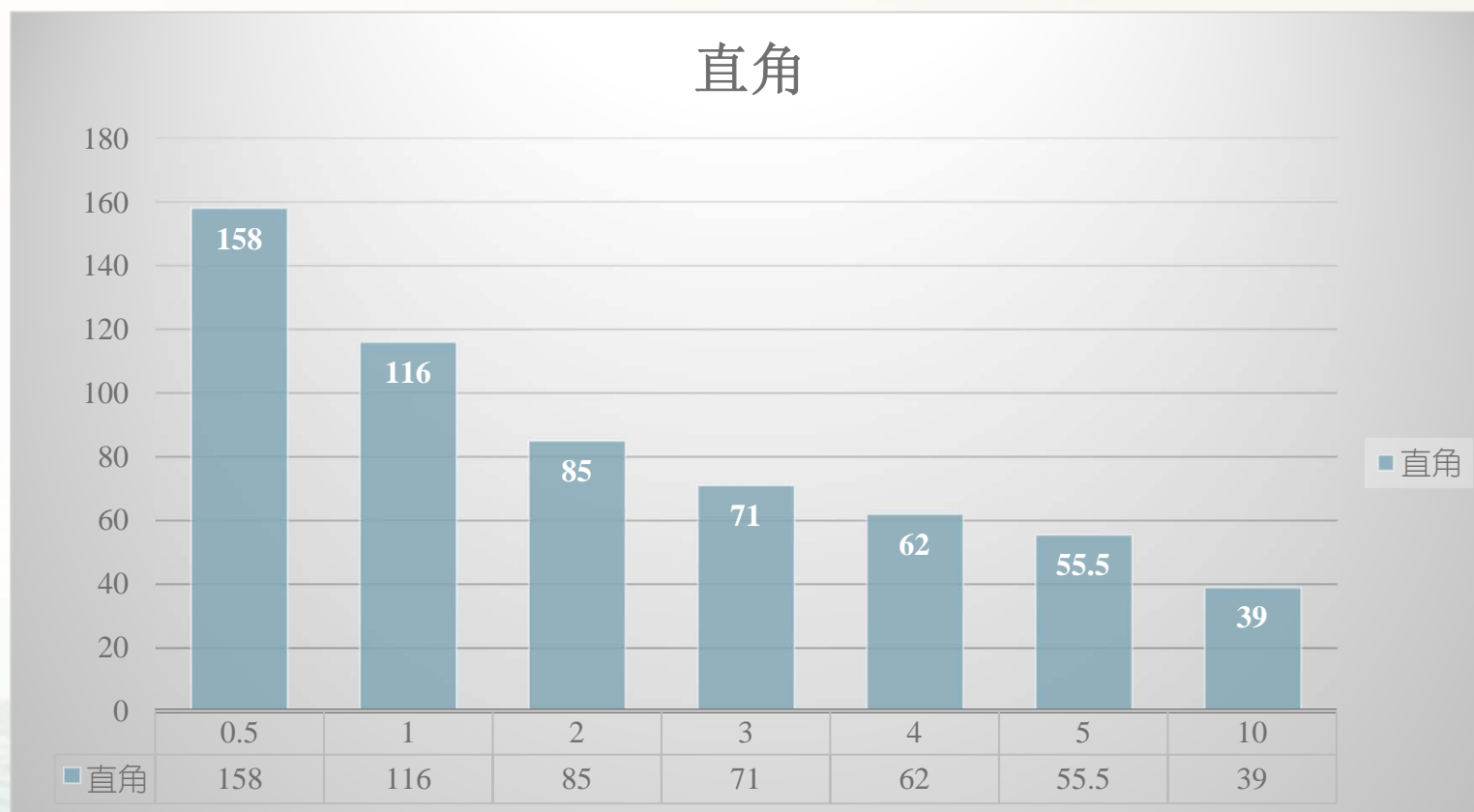


3mm

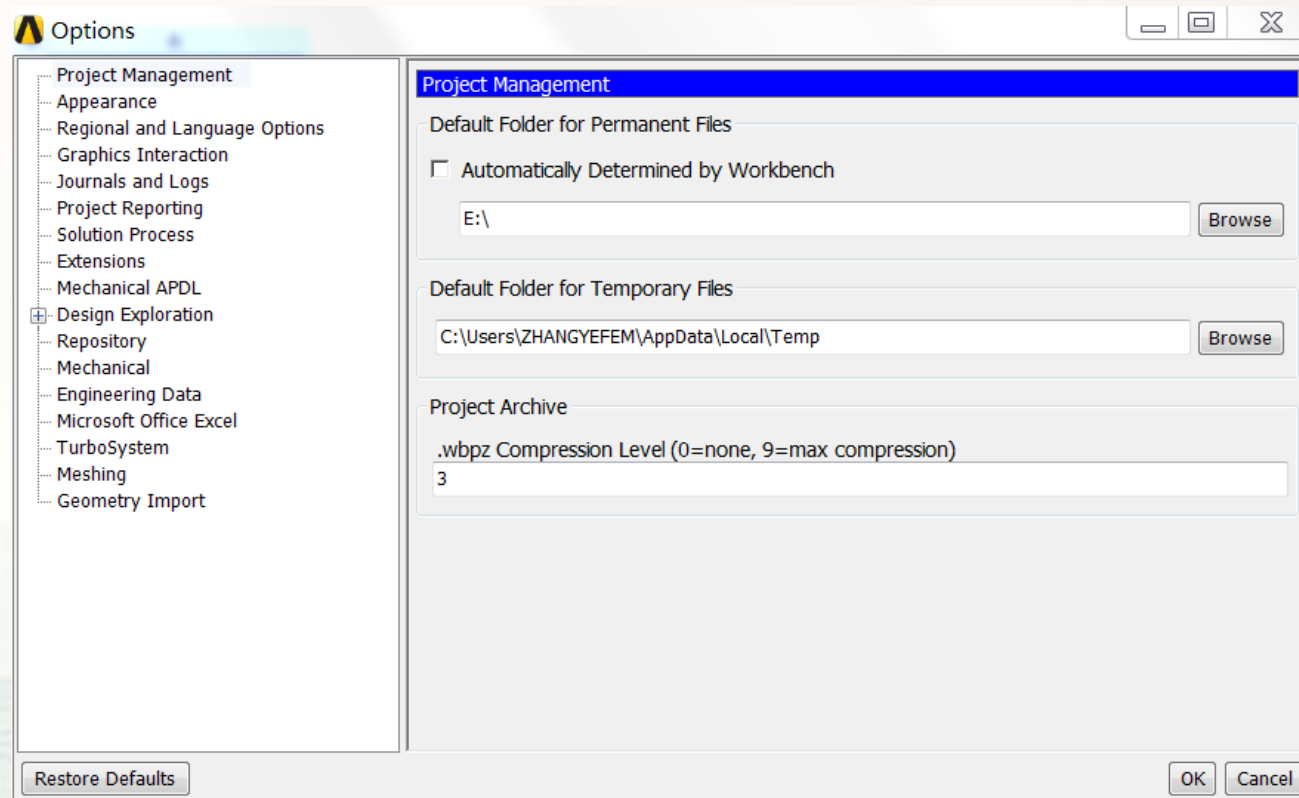
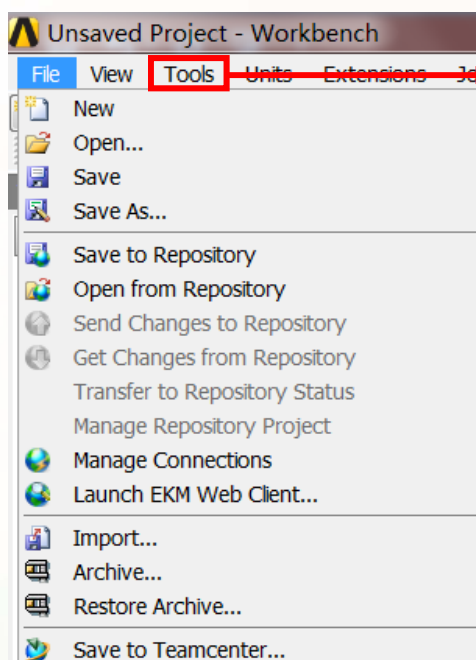


0.5mm

网格密度和应力最大值的关系



保存和打包功能



下一期视频，我将和大家一起交流关于
《圆角L型支架的应力结果》



机械人读书笔记