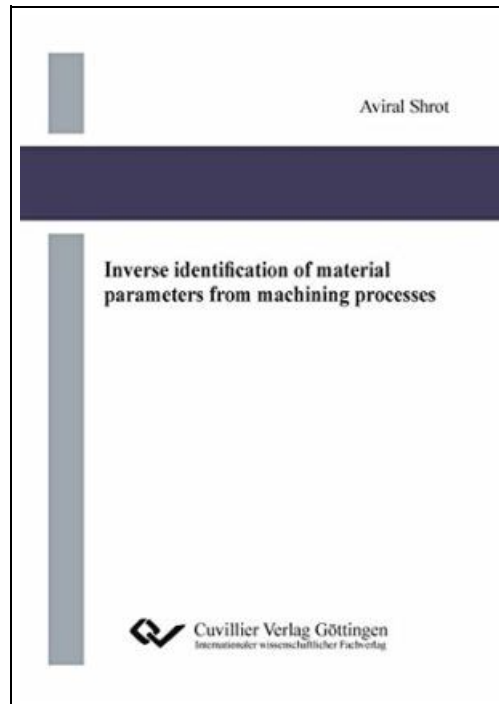


Inverse identification of material parameters from machining processes



Filesize: 2.75 MB

Reviews

A must buy book if you need to adding benefit. It is actually writter in basic phrases and never difficult to understand. I found out this book from my dad and i advised this publication to find out.

(Miss Camila Schuppe III)

INVERSE IDENTIFICATION OF MATERIAL PARAMETERS FROM MACHINING PROCESSES



To read **Inverse identification of material parameters from machining processes** eBook, remember to access the hyperlink under and download the document or have access to additional information which might be related to INVERSE IDENTIFICATION OF MATERIAL PARAMETERS FROM MACHINING PROCESSES eBook.

Cuvillier Verlag Apr 2013, 2013. Taschenbuch. Book Condition: Neu. 212x149x14 mm. Neuware - Kurzbeschreibung Die Finite-Elemente-Simulation ist ein wichtiges numerisches Werkzeug zur Verbesserung des Verständnisses des Spanbildungsprozesses. Mit dieser Methode können komplexe Bearbeitungsprozesse mit komplexen Span-Morphologien simuliert werden. Eine wichtige Herausforderung bei der Modellierung spanender Bearbeitungsverfahren ist, dass keine Materialparameter bekannt sind, die das Werkstoffverhalten unter stark variierenden Dehnungen, Dehnungsgeschwindigkeiten und Temperaturen vorhersagen können. Während eines Fließspanbildungsprozesses können Dehnungen von bis zu 200%, sowie Dehnungsgeschwindigkeiten in der Größenordnung von 10^5 s^{-1} und Temperaturerhöhungen im Bereich von mehreren 100 C auftreten. Im Vergleich dazu können experimentelle Methoden wie der Split-Hopkinson-Pressure-Bar-Test (SHPB) in der Regel Dehnungen von bis zu 50% und Dehnungsgeschwindigkeiten in der Größenordnung von 10^3 s^{-1} erreichen. Diese Tests können dazu genutzt werden, um mittels Datenanpassungsmethoden die Materialparameter aus den experimentellen Daten zu bestimmen. Aufgrund der großen Extrapolationsbereiche stimmen die Ergebnisse der Zerspanungssimulationen in der Regel nicht besonders gut mit den experimentellen Ergebnissen überein. Zuerst werden die Schwierigkeiten der Verwendung der Materialparameter, die aus Standard-Experimenten bestimmt werden, für die Zerspanungssimulationen von drei verschiedenen Werkstoffen aufgezeigt. Die Johnson-Cook-Parameter werden für Ti-15-3-3-3, Ti-6246 und Alloy 625 aus SHPB-Experimenten bestimmt. Diese werden anschließend verwendet, um die Spanbildung mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode zu simulieren. Für Ti-15-3-3-3 und Ti-6246 wird die Bildung eines segmentierten Spans beobachtet. Für Alloy 625 wird die Materialfestigkeit bei hohen Dehnungen vom Johnson-Cook-Modell überschätzt, wodurch in der Simulation die Bildung eines Fließspans vorhergesagt wird. Daher wird ein modifiziertes Johnson-Cook-Modell für die Zerspanungssimulationen verwendet, resultierend in einer segmentierten Spanform. Die durchschnittlichen Schnittkräfte werden in den drei Fällen im Rahmen von 20% der experimentell erhaltenen Werte vorhergesagt. Es gibt deutliche Unterschiede in den vorhergesagten und den experimentell ermittelten Spanformen. Diese Unterschiede können auf die Schwierigkeit der Vorhersage des Materialverhaltens unter den während spanender Bearbeitung vorherrschenden Bedingungen zurückgeführt werden. Dieses Problem wird...



[Read Inverse identification of material parameters from machining processes Online](#)



[Download PDF Inverse identification of material parameters from machining processes](#)

Other Books



[PDF] **Last to Die**

Access the web link beneath to read "Last to Die" document.

[Read eBook »](#)



[PDF] **The Pursued: Is That Drum Beats? Lamar Stein Heard Beats Warning of an Evil Set Loose on Piedmont! This Is the Root Hard or Die Story of the Life and Times of My Father and Mother. My Sister and Me, Bystanders on Appalachian Mountains Hillides. (Paperbac**

Access the web link beneath to read "The Pursued: Is That Drum Beats? Lamar Stein Heard Beats Warning of an Evil Set Loose on Piedmont! This Is the Root Hard or Die Story of the Life and Times of My Father and Mother. My Sister and Me, Bystanders on Appalachian Mountains Hillides. (Paperbac" document.

[Read eBook »](#)



[PDF] **Coronation Mass, K. 317 Vocal Score Latin Edition**

Access the web link beneath to read "Coronation Mass, K. 317 Vocal Score Latin Edition" document.

[Read eBook »](#)



[PDF] **Assessment Grade K Kindergarten Story Town**

Access the web link beneath to read "Assessment Grade K Kindergarten Story Town" document.

[Read eBook »](#)



[PDF] **Patterns and Sequence Stick Kids Workbook, Grade K Stick Kids Workbooks**

Access the web link beneath to read "Patterns and Sequence Stick Kids Workbook, Grade K Stick Kids Workbooks" document.

[Read eBook »](#)



[PDF] **Ask Dr K Fisher About Dinosaurs**

Access the web link beneath to read "Ask Dr K Fisher About Dinosaurs" document.

[Read eBook »](#)