

Inverse identification of material parameters from machining processes



Filesize: 4.74 MB

Reviews

Definitely among the finest pdf I actually have at any time read through. It is one of the most amazing pdf i actually have study. I discovered this ebook from my i and dad recommended this pdf to find out.

(Turner Stiedemann)

INVERSE IDENTIFICATION OF MATERIAL PARAMETERS FROM MACHINING PROCESSES

DOWNLOAD



To read **Inverse identification of material parameters from machining processes** eBook, remember to click the button beneath and download the ebook or gain access to additional information which are related to INVERSE IDENTIFICATION OF MATERIAL PARAMETERS FROM MACHINING PROCESSES book.

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



Download ePub Inverse identification of material parameters from machining processes

Relevant PDFs



[PDF] Psychologisches Testverfahren

Follow the link below to read "Psychologisches Testverfahren" file.

[Save Document »](#)



[PDF] Programming in D

Follow the link below to read "Programming in D" file.

[Save Document »](#)



[PDF] Adobe Indesign CS/Cs2 Breakthroughs

Follow the link below to read "Adobe Indesign CS/Cs2 Breakthroughs" file.

[Save Document »](#)



[PDF] The Java Tutorial (3rd Edition)

Follow the link below to read "The Java Tutorial (3rd Edition)" file.

[Save Document »](#)



[PDF] Have You Locked the Castle Gate?

Follow the link below to read "Have You Locked the Castle Gate?" file.

[Save Document »](#)



[PDF] Strengerer Datenschutz (Paperback)

Follow the link below to read "Strengerer Datenschutz (Paperback)" file.

[Save Document »](#)

**[PDF] Stories of Addy and Anna: Japanese-English Edition (Paperback)**

Follow the hyperlink below to download "Stories of Addy and Anna: Japanese-English Edition (Paperback)" PDF document.

[Download PDF »](#)

**[PDF] ESL Stories for Preschool: Book 1 (Paperback)**

Follow the hyperlink below to download "ESL Stories for Preschool: Book 1 (Paperback)" PDF document.

[Download PDF »](#)

**[PDF] Readers Clubhouse Set B Joe Boat (Paperback)**

Follow the hyperlink below to download "Readers Clubhouse Set B Joe Boat (Paperback)" PDF document.

[Download PDF »](#)

**[PDF] Stories of Addy and Anna: Second Edition (Paperback)**

Follow the hyperlink below to download "Stories of Addy and Anna: Second Edition (Paperback)" PDF document.

[Download PDF »](#)

**[PDF] SY] young children idiom story [brand new genuine(Chinese Edition)**

Follow the hyperlink below to download "SY] young children idiom story [brand new genuine(Chinese Edition)" PDF document.

[Download PDF »](#)

**[PDF] YJ] New primary school language learning counseling language book of knowledge [Genuine Specials(Chinese Edition)**

Follow the hyperlink below to download "YJ] New primary school language learning counseling language book of knowledge [Genuine Specials(Chinese Edition)" PDF document.

[Download PDF »](#)