

Inverse identification of material parameters from machining processes



Filesize: 5.47 MB

Reviews

*This pdf is wonderful. This can be for anyone who statte there had not been a well worth studying.
You are going to like just how the writer write this pdf.*

(Mrs. Adriana Schmidt V)

INVERSE IDENTIFICATION OF MATERIAL PARAMETERS FROM MACHINING PROCESSES



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 Kindle Books



Psychologisches Testverfahren

Reference Series Books LLC Nov 2011, 2011. Taschenbuch. Book Condition: Neu. 249x191x7 mm. This item is printed on demand - Print on Demand Neuware - Quelle: Wikipedia. Seiten: 100. Kapitel: Myers-Briggs-Typindikator, Keirsey Temperament Sorter, DISG,...

[Save PDF »](#)



Programming in D

Ali Cehreliz 2015, 2015. Buch. Book Condition: Neu. 264x182x53 mm. This item is printed on demand - Print on Demand Neuware - The main aim of this book is to teach D to readers...

[Save PDF »](#)



Adobe Indesign CS/Cs2 Breakthroughs

Peachpit Press, 2005. Softcover. Book Condition: Neu. Gebraucht - Sehr gut Unbenutzt. Schnelle Lieferung, Kartonverpackung. Abzugsfähige Rechnung. Bei Mehrfachbestellung werden die Versandkosten anteilig erstattet. - Adobe InDesign is taking the publishing world by storm and...

[Save PDF »](#)



The Java Tutorial (3rd Edition)

Pearson Education, 2001. Softcover. Book Condition: Neu. Gebraucht - Sehr gut Unbenutzt. Schnelle Lieferung, Kartonverpackung. Abzugsfähige Rechnung. Bei Mehrfachbestellung werden die Versandkosten anteilig erstattet. - Praise for "The Java' Tutorial, Second Edition" includes: "This book...

[Save PDF »](#)



Have You Locked the Castle Gate?

Addison-Wesley Professional. Softcover. Book Condition: Neu. Gebraucht - Sehr gut Unbenutzt. Schnelle Lieferung, Kartonverpackung. Abzugsfähige Rechnung. Bei Mehrfachbestellung werden die Versandkosten anteilig erstattet. - Is your computer safe Could an intruder sneak in and steal...

[Save PDF »](#)



Edge] the collection stacks of children's literature: Chunhyang Qiuyun 1.2 --- Children's Literature 2004(Chinese Edition)

paperback. Book Condition: New. Ship out in 2 business day, And Fast shipping, Free Tracking number will be provided after the shipment.Paperback. Pub Date: 2005 Pages: 815 Publisher: the Chinese teenager Shop Books all book.

[Download PDF »](#)



Who Am I in the Lives of Children? an Introduction to Early Childhood Education with Enhanced Pearson Etext -- Access Card Package (Paperback)

Pearson, United States, 2015. Paperback. Book Condition: New. 10th. 251 x 203 mm. Language: English . Brand New Book. NOTE: Used books, rentals, and purchases made outside of Pearson If purchasing or renting from companies

[Download PDF »](#)



Bully, the Bullied, and the Not-So Innocent Bystander: From Preschool to High School and Beyond: Breaking the Cycle of Violence and Creating More Deeply Caring Communities (Paperback)

HarperCollins Publishers Inc, United States, 2016. Paperback. Book Condition: New. Reprint. 203 x 135 mm. Language: English . Brand New Book. An international bestseller, Barbara Coloroso s groundbreaking and trusted guide on bullying-including cyberbullying-arms parents

[Download PDF »](#)



Readers Clubhouse Set B What Do You Say (Paperback)

Barron s Educational Series, United States, 2006. Paperback. Book Condition: New. Ann Losa (illustrator). 142 x 13 mm. Language: English . Brand New Book. This is volume six, Reading Level 2, in a comprehensive program

[Download PDF »](#)



Readers Clubhouse Set a a Truck Can Help (Paperback)

Barron s Educational Series, United States, 2006. Paperback. Book Condition: New. 229 x 145 mm. Language: English . Brand New Book. This is volume eight, Reading Level 1, in a comprehensive program (Reading Levels 1

[Download PDF »](#)