Rijksuniversiteit Groningen

FAST-MOVING DISLOCATIONS IN HIGH STRAIN RATE DEFORMATION

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van het doctoraat in de
Wiskunde en Natuurwetenschappen
aan de Rijksuniversiteit Groningen
op gezag van de
Rector Magnificus, dr. D.F.J. Bosscher,
in het openbaar te verdedigen op
vrijdag 17 december 1999
om 16.00 uur

door

ARJEN ROOS

geboren op 24 maart 1971
te Hoogezand

Promotores: Prof.Dr. J.Th.M. De Hosson
Prof.Dr.Ir. E. van der Giessen

Print – Groningen University Press

Cover – The shear stress component of a dislocation. The dislocation is of pure edge character and moves in the *x*-direction at a velocity of 98% of the speed of sound in Cu (equation (2.3–11) on page 15 of this thesis).

ISBN 90–367–1166–5

The work described in this thesis is part of the research program of Senter, IOP-Metalen (Den Haag) under project number IOP-C94703.RG.TN.

CONTENTS