Photothermal studies of single molecules and gold nanoparticles : vapor nanobubbles and conjugated polymers

Hou, L.

Photothermal Studies of Single Molecules and Gold Nanoparticles: Vapor Nanobubbles and Conjugated Polymers

Photothermal Studies of Single Molecules and Gold Nanoparticles: Vapor Nanobubbles and Conjugated Polymers

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van
de graad van Doctor aan de Universiteit Leiden,
op gezag van de Rector Magnificus prof.mr. C. J. J. M. Stolker,
volgens besluit van het College voor Promoties
te verdedigen op dinsdag 14 juni 2016
klokke 10:00 uur

door

Lei HOU

geboren te Liaoning, China
in 1987

Promotor:	Prof. dr. M. A. G. J. Orrit	(Universiteit Leiden)
Promotiecommissie:	Prof. dr. D. Lohse	(Universiteit Twente)
	Prof. dr. F. Cichos	(Universität Leipzig)
	Prof. dr. E. J. J. Groenen	(Universiteit Leiden)
	Prof. dr. E. R. Eliel	(Universiteit Leiden)
	Prof. dr. M. van Hecke	(Universiteit Leiden)
	Prof. dr. T. Schmidt	(Universiteit Leiden)

Casimir PhD series, Delft-Leiden, 2016-15

ISBN 978-90-8593-257-4

An electronic version of this thesis can be found at the Leiden University Repository: `http://openaccess.Leidenuniv.nl/`.

The work reported in this thesis was carried out at the 'Leids Instituut voor Onderzoek in de Natuurkunde (LION)'. Financial support of China Scholarship Council is kindly acknowledged.

To my family

"...I seem to have been only like a boy playing on the seashore, and diverting myself in now and then finding a smoother pebble or a prettier shell than ordinary, whilst the great ocean of truth lay all undiscovered before me."
— ISAAC NEWTON

Contents