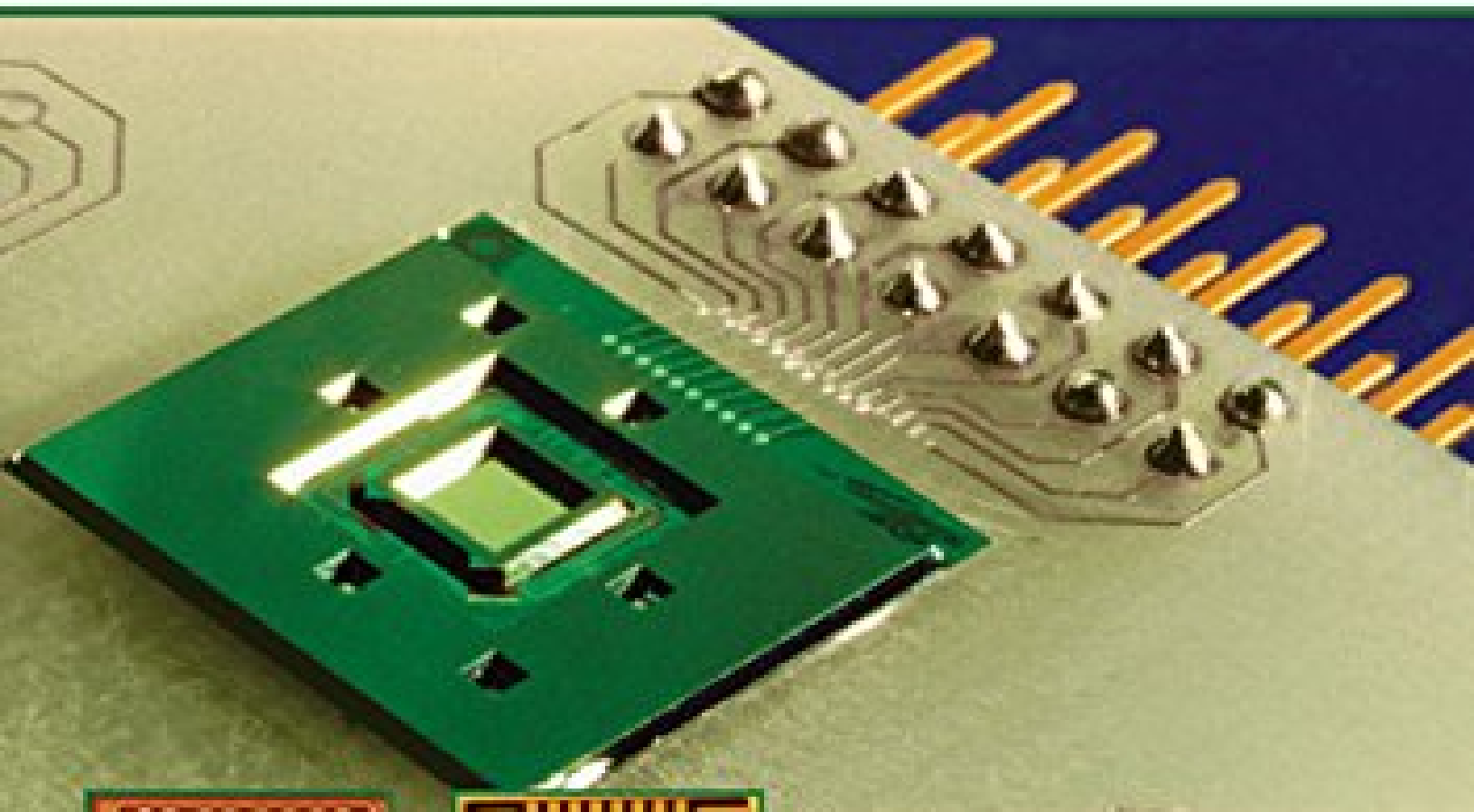
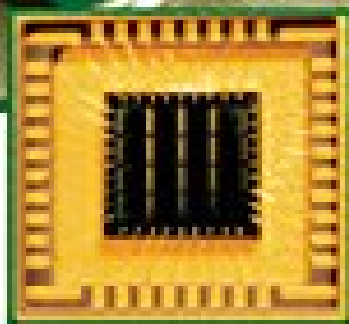
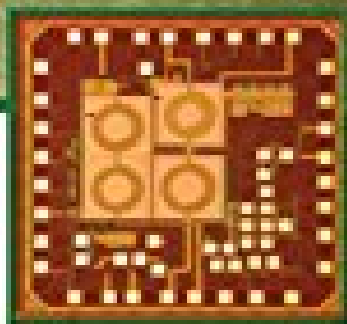


ENGENHARIAS

INTRODUÇÃO ÀS MICROTECNOLOGIAS NO SILÍCIO



José Higinio Correia • João Paulo Carmo



Resumo de Introdução às Microtecnologias no Silício

A actual tendência na Europa é estimular a investigação e o desenvolvimento nas áreas das micro/nano tecnologias e dos micro/nano sistemas no silício, de forma a acompanhar o ritmo dos mercados americano e japonês.

Estas tecnologias formam a base de uma nova geração de produtos, novas técnicas de fabrico e novas oportunidades de negócio. As micro/nano tecnologias estão a crescer exponencialmente, segundo dados da Comunidade Europeia, a que não é estranho o investimento feito em infra-estruturas.

A microelectrónica (com destaque para a tecnologia CMOS) e a micromaquinagem, novas tecnologias de base, são um factor de competitividade e de renovação tecnológica, em quase todos os sectores industriais.

Este livro destina-se a servir de texto de apoio às unidades curriculares de cursos do ensino superior de Engenharia das Universidades e Institutos Superiores de Engenharia (abrangendo o final do 1º ciclo, 2º ciclo e 3º ciclo).

Mais, profissionais da área dos semicondutores e dos dispositivos biomédicos terão disponível um livro de base para consulta, com um capítulo dedicado às Aplicações industriais e biomédicas. Pretende-se que os alunos e profissionais com interesse na área adquiram os conhecimentos, métodos, técnicas e acções de micro-engenharia que permita perceber: a Física dos semicondutores com ênfase no silício, a microelectrónica com destaque para o processo de fabrico em tecnologia CMOS e as técnicas de micromaquinagem do silício para a criação de microssensores e microactuadores, com destaque para as aplicações biomédicas.

No fim de cada capítulo apresentam-se os enunciados de alguns

problemas, seleccionados de modo a exemplificar os pontos fundamentais tratados nesse capítulo.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)