

# HỆ ĐO KÍCH THƯỚC VÀ KHOẢNG CÁCH BẰNG CẢM BIẾN ẢNH

**Trần Công Tài**

*Khoá QH-2007-I/CQ, ngành Công Nghệ Điện Tử - Viễn Thông*

## **Tóm tắt khoá luận tốt nghiệp:**

Trong nhiều năm qua, việc chuyển đổi thông tin từ dạng tương tự Analog sang dạng kỹ thuật số Digital là một đột phá lớn trong công nghệ. Trong đó phải kể đến những tiến bộ của mặt hàng điện tử với nhiều cải tiến, công nghệ mới, điển hình là máy ảnh, máy quay hình, và các thiết bị xử lý ảnh... đều bắt nguồn từ sự chuyển đổi này.

Trong khuôn khổ nội dung bài khóa luận, em chỉ đề cập đến một số vấn đề cơ bản trong xử lý thông tin ảnh và video là xử lý điểm ảnh và vùng ảnh. Cấu tạo của cảm biến và ứng dụng của cảm biến trong một số lĩnh vực quan trọng.

Tập trung vào phần thực nghiệm ứng dụng bài toán dưới dạng hình học để xác định khoảng cách, kích thước của vật bằng cảm biến ảnh khi đặt vật trước một camera và các thiết bị hỗ trợ khác. Do điều kiện còn hạn chế, em đã thay một camera chuyên dụng bằng một Webcam để thu ảnh của vật. Kết hợp với đo đạc thực nghiệm để xác định kích thước và khoảng cách của vật.

**Từ khoá:** *Cảm biến ảnh (Webcam), khoảng cách, kích thước.*