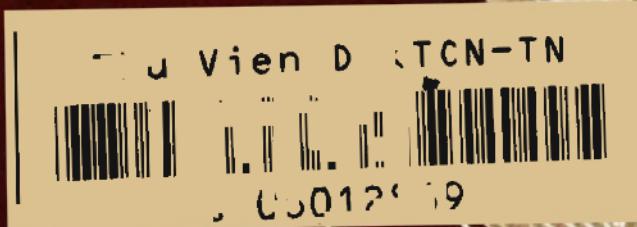
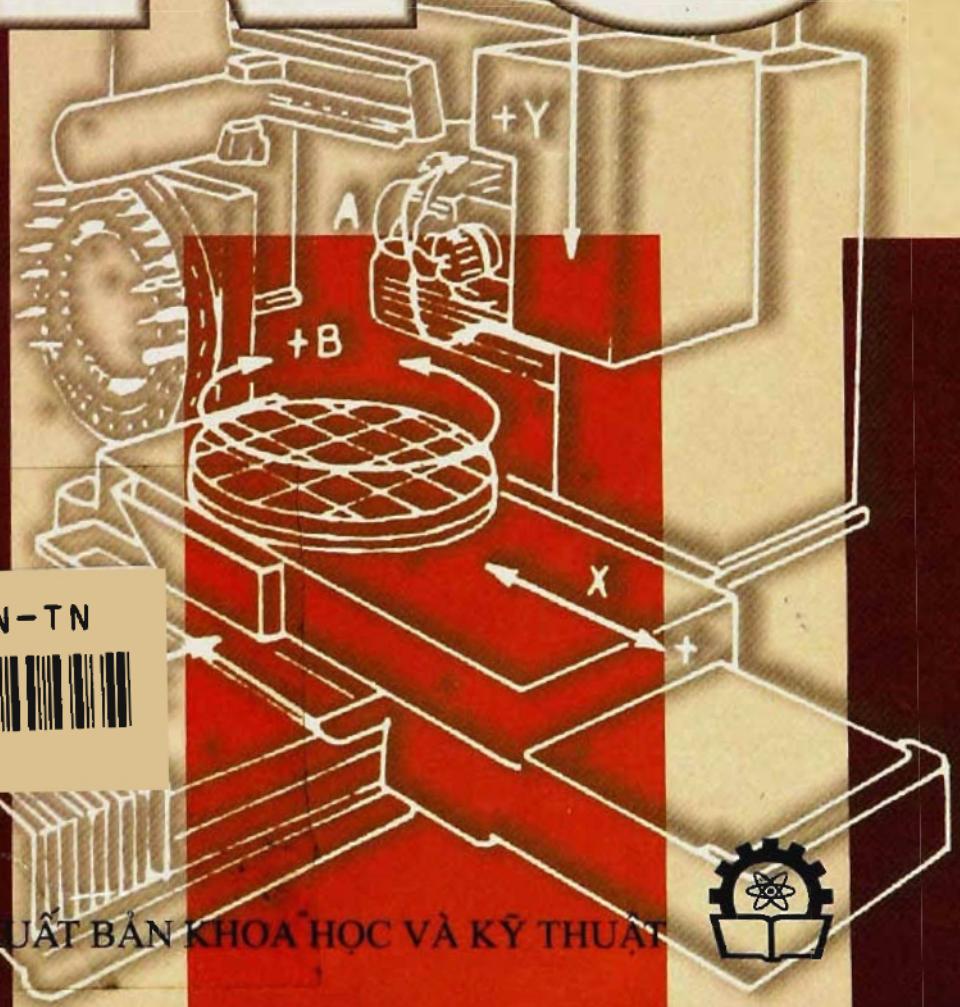


GS. TS. TRẦN VĂN ĐỊCH

CÔNG NGHỆ CNC



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT



GS. TS Trần Văn Địch

CÔNG NGHỆ CNC

*(Giáo trình dùng cho sinh viên cơ khí các trường đại học
thuộc các hệ đào tạo)*

In lần thứ nhất

**NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
Hà Nội 2004**

*Chịu trách nhiệm xuất bản: PGS. TS. Tô Đăng Hải
Biên tập và sửa chép bản: Nguyễn Diệu Thuy
Trình bày và chép bản: Trần Văn Dịch, Thụy Anh
Vẽ hình: Phạm Văn Tước
Vẽ bìa: Hương Lan*

In 800 cuốn khổ 16 x 24 cm, tại Xí nghiệp in Thương mại.
Giấy phép xuất bản số 6-400 do Cục xuất bản cấp ngày 5/10/2004.
In xong và nộp lưu chiểu tháng 12/2004.

Lời nói đầu

Một trong những thành tựu quan trọng nhất của tiến bộ khoa học kỹ thuật là tự động hóa sản xuất. Phương thức cao của tự động sản xuất là sản xuất linh hoạt (dây chuyền mềm). Trong dây chuyền sản xuất linh hoạt thì máy điều khiển số CNC (Computer Numerical Control) đóng một vai trò rất quan trọng. Sử dụng máy công cụ điều khiển số (CNC) cho phép giảm khối lượng gia công chi tiết, nâng cao độ chính xác gia công và hiệu quả kinh tế, đồng thời cũng rút ngắn được chu kỳ sản xuất. Chính vì vậy hiện nay nhiều nước trên thế giới đã và đang ứng dụng rộng rãi các máy điều khiển số vào lĩnh vực cơ khí chế tạo.

Để sử dụng các máy điều khiển số một cách có hiệu quả nhà công nghệ không chỉ phải biết lập quy trình công nghệ với từng loại chi tiết mà còn phải có khả năng lập trình nhanh chóng và chính xác.

Hiện nay các máy điều khiển số đang được sử dụng rộng rãi ở nước ta để chế tạo các chi tiết cơ khí, đặc biệt là chế tạo các khuôn mẫu chính xác, các chi tiết phục vụ công nghiệp quốc phòng.

Ngoài ra các máy công cụ điều khiển số CNC còn được dùng trong nghiên cứu khoa học và đào tạo đại học, sau đại học ở các trường đại học kỹ thuật. Bên cạnh đó các máy điều khiển số còn được dùng để đào tạo nghề nhằm cung cấp nguồn nhân lực cho sản xuất trong tương lai.

Nhằm đáp ứng nhu cầu về đào tạo và sản xuất chúng tôi biên soạn giáo trình "Công nghệ CNC".

Cuốn sách này trình bày những kiến thức cơ bản về điều khiển số, đặc biệt là phương pháp lập trình để gia công chi tiết trên một số loại máy công cụ điều khiển số như: máy tiện, máy khoan, máy doa, máy phay và các trung tâm gia công.

Ngoài ra cuốn sách còn giới thiệu các loại dụng cụ, các trang bị công nghệ dùng trên máy điều khiển số CNC, phương pháp nghiên cứu độ chính xác gia công trên các máy đó, đồng thời cuốn sách cũng giới thiệu cách tính hiệu quả kinh tế khi sử dụng máy điều khiển số CNC.

Sách được dùng làm tài liệu tham khảo cho cán bộ giảng dạy, sinh viên đại học, học viên cao học, nghiên cứu sinh và những nhà công nghệ trong học tập, nghiên cứu và làm công tác công nghệ trên các máy điều khiển số CNC.

Do biên soạn lẩn lẩn nên chắc chắn còn thiếu sót, chúng tôi mong nhận được và xin cảm ơn các ý kiến phê bình của bạn đọc.

Các ý kiến đóng góp xin gửi về Bộ môn Công nghệ chế tạo máy, trường Đại học Bách khoa Hà Nội hoặc Ban biên tập Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 70 Trần Hưng Đạo, Hà Nội.

Tác giả