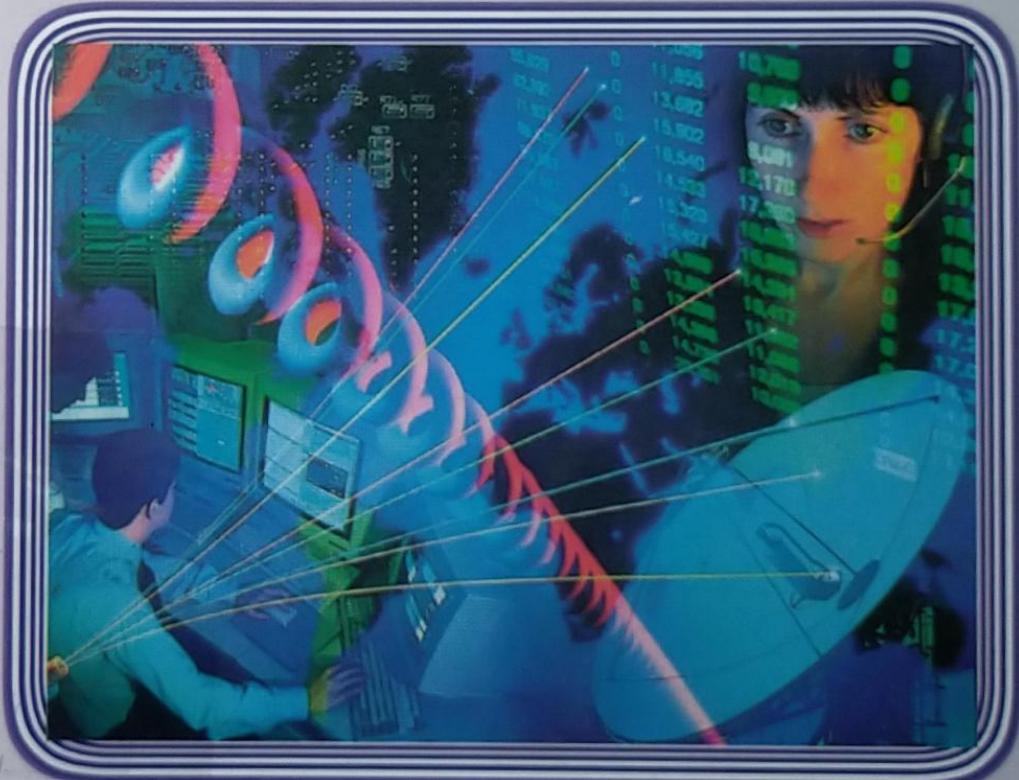


DẶNG MINH HOÀNG

Thiết kế MẠCH IN

Với

LA^YOUT 9



NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ

ĐẶNG MINH HOÀNG

Layout 9 là một chương trình chuyên dùng để thiết kế mạch in dựa theo sơ đồ và các thông tin về vật liệu. Tuy nhiên, nó chỉ được thiết kế để sử dụng với phần mềm khác.

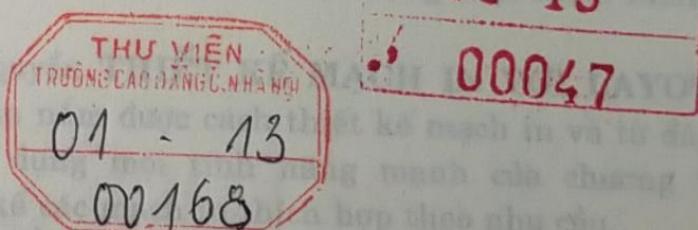
Layout 9 là phần mềm chuyên dụng để thiết kế mạch in, nhưng chương trình OrCAD 9 đã được thay đổi để có thể sử dụng với phần mềm Layout 9. Điều này đòi hỏi cần phải học cách sử dụng phần mềm Layout 9 để có thể áp dụng cho công việc của bạn.

Do tính chất của tập tin, chương trình thiết kế mạch in không thể mở được bằng cách click chuột. Để mở file, bạn cần phải click vào các chương trình liên quan như Microsoft Word, Excel, hay các chương trình thiết kế mạch điện tử như Altium Designer, Eagle, KiCad, cách tạo các tệp tin để chuyển sang máy khoan tự động. Sau đó, chỉ tóm lược để các bạn có thể nắm được những phần cơ bản về các chương trình hiện nay.

THIẾT KẾ MẠCH IN với LAYOUT 9

Quyển Tutorials Layout 9 sẽ hướng dẫn bạn cách sử dụng Layout 9 để thiết kế mạch in. Quyển sách này sẽ cung cấp các ví dụ minh họa nằm trong phần DEMO của chương trình Layout 9. Các ví dụ minh họa trong quyển sách này là giả định, vì vậy có thể có sự khác biệt so với thực tế. Tuy nhiên, bạn có thể tham khảo thêm các tài liệu khác để có thêm thông tin.

Mong rằng, quyển Tutorials Layout 9 sẽ giúp bạn có thể thiết kế mạch in và sử dụng các phần mềm khác để hỗ trợ công việc của bạn. Tuy nhiên, chương trình Layout 9 có thể không phù hợp với nhu cầu của bạn.



NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ

Lời giới thiệu

Phần 1

Layout 9 là một chương trình chuyên dùng để thiết kế mạch in dựa theo sơ đồ nguyên lý mạch chi tiết được thiết kế từ các phần mềm khác.

Layout 9 là phiên bản mới nhất của chương trình OrCAD 9 đã được thay đổi từ các phiên bản OrCAD PCB để phù hợp với nhu cầu thiết kế các mạch điện tử hiện nay đối với các chuyên viên thiết kế mạch điện tử chuyên nghiệp lẫn nghiệp dư.

Do tính chất chỉ tập trung vào chương trình thiết kế mạch in nên quyển **THIẾT KẾ MẠCH IN VỚI LAYOUT 9** chỉ chú trọng vào lanh vực thiết kế mạch in mà không đi sâu vào các chương trình tiện ích khác như cách thiết kế sơ đồ nguyên lý mạch điện và điện tử, phân tích mạch, cách tạo các tập tin để chuyển sang máy khoan tự động... mà chỉ tóm lược để các bạn có thể nắm được những phần cơ bản về các chương trình tiện ích này.

Quyển **THIẾT KẾ MẠCH IN VỚI LAYOUT 9** được biên soạn dựa theo đĩa Electronic Design Vol.3 cùng với một số hình minh họa nằm trong phần DEMO của chương trình. Ngoài ra, các thí dụ minh họa trong quyển sách này chỉ mang tính cách tham khảo nên có thể khác với những gì bạn đang thực hiện. Mong các bạn thông cảm.

Mong rằng quyển **THIẾT KẾ MẠCH IN VỚI LAYOUT 9** phần nào giúp bạn nắm được cách thiết kế mạch in và từ đây các bạn có thể vận dụng mọi tính năng mạnh của chương trình Layout mà thiết kế các mạch in thích hợp theo nhu cầu.

Trân trọng

Nội dung

	Trang
Lời nói đầu	5
Phần 1 : Môi trường tiền Layout	7
File	9
View	27
Tool	28
Phần 2 : Môi trường Layout	41
Sơ lược về chương trình Layout	43
Màn hình chương trình Layout	43
Các lệnh menu	44
File	44
Edit	53
View	57
Tool	65
Options	131
Auto	142
Phần 3 : Sử dụng chương trình Layout	154
1. Thiết kế bảng mạch in	155
2. Sử dụng linh kiện	161
3. Đặt linh kiện trên bảng mạch in	167
4. Xử lý đối tượng	169
5. Nối mạch	171
6. Nâng cấp đường mạch in	189
7. Tương tác giữa Layout và chương trình vẽ mạch	192
Phần phụ lục : Những chương trình tiện ích	195
Phụ lục A: Sử dụng Model Editor	197
Phụ lục B: Sử dụng SPice A/D	215
Phụ lục C: Sử dụng Stimulus Editor	229
Phụ lục D: Cài đặt Layout	237

Thiết kế mạc in với Layout 9

Chịu trách nhiệm xuất bản :
CÁT VĂN THÀNH

Biên tập : **HẠNH NGUYÊN**
Trình bày : **THIỀN TRUNG**
Vẽ bìa : **MT DESIGN Co.**
Sửa bản in : **SONG KIỀU**

NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ
Chi nhánh : 16 Nguyễn Huệ, Quận 1 - TP.HCM
ĐT : 8.290047

Thực hiện liên doanh :
CTY VĂN HÓA MINH TRÍ - NHÀ SÁCH VĂN LANG
25 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận I
ĐT : 8.242157 - 8.233022 - Fax : 84.8.235079

In 1000 cuốn khổ 14.5x20.5cm tại Xưởng in Scitech - 83 Lý
Chính Thắng. Giấy phép số 99/XB-QLXB Cục xuất bản cấp
ngày 17.1.2001. Trích ngang kế hoạch xuất bản số 151-99/
XB-QLXB Nhà xuất bản Thống Kê cấp ngày 26.02.2001. In
xong nộp lưu chiểu quý 2 năm 2001.