

TRI

TR-5000 Series 手冊

B.程式

B-1 TR-5001 程式發展

B-1-1 測試程式發展流程圖

B-1-2 準備階段搜集資料

B-1-2-1 CAD DATA

B-1-2-2 電路圖 (SCHEMATIC)

B-1-2-3 元件表單(BILL OF MATERIAL)

B-1-2-4 IC 資料搜集

B-1-2-5 空白電路板與實板(BARE BOARD AND GOLDEN BOARD)

B-1-3 資料輸入

B-1-3-1 電源點設定

B-1-3-2 頻率量測設定

B-1-3-3 USER RELAY BOARD 繞線設定

B-1-3-4 SPECIAL DATA 繞線設定

B-1-4 繞線分析(WIRE ANALYSIS)

B-1-4-1 治具繞線檔案(FIXTURE FILES)

B-1-4-2 一條龍(DRAGON)

B-1-4-3 更新針號(RETRO)

B-1-4-4 更新程式(LOAD NEW)

B-1-4-5 更新繞線資料(UPDATE WIRE)

B-1-4-6 繞線資料表(WIRE EXCEL)

B-1-4-7 單一零件繞線 (SINGLE IC WIRE ANALYSIS)

B-1-4-8 治具修改記錄

B-1-4-9 使用治具修改紀錄檢查測試程式

B-1-5 系統及測試參數設定(SYSTEM AND TEST PARAMETER SETUP)

B-1-5-1 系統參數設定

B-1-5-2 測試參數設定

B-1-6 MDA 程式發展

B-1-6-1 開路/短路(OPEN/SHORT)

B-1-6-2 保護二極體學習(IC CLAMPING DIODES LEARNING)

B-1-6-3 IC 空焊學習(IC OPEN LEARNING)

B-1-7 MDA 除錯(DEBUG)

B-1-7-1 MDA 測試資料說明

B-1-7-2 測試資料上各個欄位定義

B-1-7-3 編輯下拉式功能表

B-1-7-4 單一步驟編輯及除錯

B-1-7-5 測試程式的分類

B-1-7-6 MDA 特殊 COMMAND 的使用

B-1-8 DIGITAL 程式發展

B-1-8-1 自動測試程式產生器(AUTOMATIC TEST PROGRAM GENERATOR(ATPG))

B-1-8-2 POWER ON/OFF

B-1-8-3 釋放電荷(DISCHARGE)

B-1-8-4 電壓量測(VOLTAGE MEASUREMENT)

B-1-8-5 頻率量測(FREQUENCY MEASUREMENT)

B-1-8-6 數位邏輯閘(TTL)

B-1-8-7 記憶體(RAM)

B-1-8-8 串列通訊協定測試(SERIAL PROGRAMMING)

B-1-8-9 待測版燒錄測試(ON BOARD PROGRAMMING)

B-1-8-10 TREE-CHAIN TEST

B-1-8-11 PIN

B-1-8-12 FET

B-1-8-13 SETUP

B-1-8-14 OTHER

B-1-8-15 WATCHDOG

B-1-8-16 TCT

B-1-8-17 EXTERNAL POWER

B-1-8-18 GET MAC ADDRESS

B-1-8-19 CAP POLARITY

B-1-9 報告

B-1-9-1 日報表(DAY REPORT)

B-1-9-2 期報表(DURATION REPORT)

- B-1-9-3 分佈表(TEST HISTOGRAM)
- B-1-9-4 分佈圖(TEST STATISTIC)
- B-1-9-5 不良測試針排行榜(WORST PIN)
- B-1-9-6 不良零件排行榜(WORST COMPONENT)
- B-1-9-7 IC 空焊分佈表(IC OPEN HISTOGRAM)
- B-1-9-8 清除報表檔(CLEAR REPORT)
- B-1-10 程式版本控制(VERSION CONTROL)**
- B-1-10-1 VERSION PROGRAM
- B-1-10-2 VERSION STRING
- B-1-10-3 顯示 TEST PROGRAM VERSION NUMBER
- B-1-10-4 VERSION CONTROL FLOW CHART
- B-1-10-5 VECTORLESS (CLAMPING DIODE/TESTJET)測試程式控制
- B-1-10-6 測試資料控制(TTL, TREE, MEMORY)
- B-1-10-7 短路群測試資料(SPG)
- B-1-10-8 其他測試資料
- B-1-10-9 語法檢查
- B-1-10-10 顯示 VERSION 測試程式
- B-1-11 BOM 轉換工具(BOM2DEV)**
- B-1-11-1 輸入及輸出檔案(INPUT AND OUTPUT FILE)
- B-1-11-2 BOM 格式(BOM FORMAT)
- B-1-11-3 TYPE.TAB 格式(TYPE.TAB FORMAT)
- B-1-11-4 軟體的使用(HOW TO USE SOFTWARE)

B-2 資料格式(DATA FORMAT)

- B-2-1 系統檔案結構**
- B-2-1-1 系統檔與系統檔子目錄
- B-2-1-2 程式庫子目錄
- B-2-1-3 測試程式子目錄
- B-2-2 ASC 檔案說明**
- B-2-3 Axx 檔案格式**
- B-2-4 BAK 檔案格式**
- B-2-5 BAR 檔案格式**
- B-2-6 BIF 檔案格式**
- B-2-7 BSH 檔案格式**
- B-2-8 BSP 檔案格式**
- B-2-9 BSR 檔案格式**
- B-2-10 CAP 檔案格式**
- B-2-11 *_ATPG.CFG 檔案格式**
- B-2-12 COF 檔案格式**
- B-2-13 CPK 檔案格式**
- B-2-14 DAT 檔案格式**
- B-2-15 DIR 檔案格式**
- B-2-16 DIS 檔案格式**
- B-2-17 EPI 檔案格式**
- B-2-18 EWD 檔案格式**
- B-2-19 EWR 檔案格式**
- B-2-20 FSD 檔案格式**
- B-2-21 HSR 檔案格式**
- B-2-22 HST 檔案格式**
- B-2-23 ICN 檔案格式**
- B-2-24 ICP 檔案格式**
- B-2-25 ICX 檔案格式**
- B-2-26 ICXRPT 檔案格式**
- B-2-27 Ixx 檔案格式**
- B-2-28 MAC 檔案格式**
- B-2-29 MTD 檔案格式**
- B-2-30 MTR 檔案格式**
- B-2-31 Mxx 檔案格式**
- B-2-32 NTR 檔案格式**

B-2-33 NTT 檔案格式
B-2-34 OBM 檔案格式
B-2-35 OBP 檔案格式
B-2-36 OPI 檔案格式
B-2-37 OTP 檔案格式
B-2-38 OUI 檔案格式
B-2-39 OVI 檔案格式
B-2-40 POF 檔案格式
B-2-41 PON 檔案格式
B-2-42 PRG 檔案格式
B-2-43 PVG 檔案格式
B-2-44 PWI 檔案格式
B-2-45 RPT 檔案格式
B-2-46 SCP 檔案格式
B-2-47 SGR 檔案格式
B-2-48 SKP 檔案格式
B-2-49 SPA 檔案格式
B-2-50 SPG 檔案格式
B-2-51 SPGCAP 檔案格式
B-2-52 SPI 檔案格式
B-2-53 SPR 檔案格式
B-2-54 SRS 檔案格式
B-2-55 STA 檔案格式
B-2-56 TAB 檔案格式
B-2-57 TCR 檔案格式
B-2-58 TCT 檔案格式
B-2-59 TPI 檔案格式
B-2-60 TTL 檔案格式
B-2-61 TTR 檔案格式
B-2-62 VIH 檔案格式
B-2-63 VOH 檔案格式
B-2-64 VOL 檔案格式
B-2-65 VTM 檔案格式
B-2-66 WCD 檔案格式
B-2-67 WFM 檔案格式
B-2-68 WIR 檔案格式
B-2-69 WIT 檔案格式
B-2-70 WPA 檔案格式
B-2-71 WPD 檔案格式
B-2-72 Xxx 檔案格式
B-2-73 WSN 檔案格式
B-2-74 BIN 檔案格式
B-2-75 BLT 檔案格式
B-2-76 CMP 檔案格式
B-2-77 DCF 檔案格式
B-2-78 HCF 檔案格式
B-2-79 ICV 檔案格式
B-2-80 MACUXX 檔案格式
B-2-81 MBC 檔案格式
B-2-82 NAI 檔案格式
B-2-83 USR 檔案格式
B-2-84 VER 檔案格式
B-2-85 VST 檔案格式

B-3 PATTERN 測試程式與測試資料

B-3-1 PATTERN 測試程式結構
B-3-2 PATTERN 測試程式欄位說明
B-3-2-1 ACTION
B-3-2-2 NAME
B-3-2-3 PATTERN NAME
B-3-2-4 INDEX

B-3-2-5 PERIOD (US)

B-3-3 PATTERN 測試資料檔案格式

B-3-3-1 零件資料

B-3-3-2 腳位資料

B-3-3-3 群組資料

B-3-3-4 腳位順序

B-3-3-5 PATTERN 資料

B-3-3-6 PATTERN 測試資料範例

B-3-4 WAVEFORM 編輯器

B-3-4-1 WAVEFORM 編輯器快速鍵列表(WAVEFORM EDIT HOT KEY LIST)

B-3-5 WAVEFORM 編輯器測試功能

B-3-5-1 DISABLE IC

B-3-5-2 TEST

B-3-5-3 COMMAND

B-3-6 WAVEFORM 編輯器編輯功能

B-3-6-1 軸向資料

B-3-6-2 PATTERN 資料

B-3-6-3 下拉式功能表資料

B-4 工具 (UTILITY)

B-4-1 MDA UTILITY

B-4-1-1 短路/開路學習視窗(OPEN/SHORT LEARNING)

B-4-1-2 TEST EXERCISER

B-4-1-3 IC 學習精靈(IC LEARNING WIZARD)

B-4-1-4 IC 保護二極體學習(IC CLAMPING DIODE LEARNING)

B-4-1-5 IC 開路學習(IC OPEN LEARNING)

B-4-1-6 IC OPEN HISTOGRAM

B-4-1-7 IC OPEN TESTJET CONFIGURATION 視窗

B-4-1-8 UPDATE TESTSTEP DATA:

B-4-1-9 IC PIN EDIT 視窗

B-4-1-10 測試針點資訊視窗(TEST NAIL INFORMATION EDIT)

B-4-1-11 並聯零件及連接之相關零件視窗

B-4-1-12 顯示待測板之零件,測試點位置視窗(BOARD VIEW)

B-4-1-13 針點號碼尋找視窗(TEST NAIL SEARCH)

B-4-1-14 腳位資料(PINS DATA)視窗.

B-4-2 DIGITAL UTILITY

B-4-2-1 POWER

B-4-2-2 OTHER

B-4-2-3 SERIAL-P

B-4-2-4 SETUP

B-4-2-5 CRYSTAL

B-4-2-6 TREE

B-4-2-7 WATCHDOG

B-4-2-8 PIN

B-4-2-9 RAM

B-4-2-10 TTL

B-4-2-11 FET

B-4-2-12 DISCHARGE

B-4-2-13 ANALOG

B-4-2-14 TCT

B-4-2-15 EXTERNAL POWER SUPPLY

B-4-2-16 GET MAC ADDRESS

B-4-2-17 CAP POLARITY

B-4-3 電路板檢視圖(BOARD VIEW)

B-4-3-1 功能簡介

B-4-3-2 資料來源

B-4-3-3 功能說明

B-4-3-4 執行方法

B-5 ON POWER 測試資料

B-5-1 測試程式與測試資料

B-5-1-1 測試程式結構

B-5-1-2 自動測試程式產生器 (ATPG) 的角色

B-5-1-3 測試資料分類

B-5-1-4 分析報告分類

B-5-2 TTL 測試程式與測試資料

B-5-2-1 TTL 測試程式結構

B-5-2-2 TTL 檔案格式

B-5-2-3 測試動作

B-5-2-4 TTL 測試的 ATPG 低階動作

B-5-3 TREE 測試程式與測試資料

B-5-3-1 TREE 測試程式結構

B-5-3-2 TREE 檔案格式 – IC 基本資料語法

B-5-3-3 TREE 檔案格式 – CHAIN 資料語法

B-5-3-4 測試動作

B-5-3-5 TREE 測試的 ATPG 低階動作

B-5-3-6 檔案連結關係

B-5-4 MEMORY 測試程式與測試資料

B-5-4-1 MEMORY 測試程式結構

B-5-4-2 MEMORY 檔案格式

B-5-4-3 測試動作

B-5-4-4 MEMORY 測試的 ATPG 低階動作

B-5-5 I2C 測試資料與測試程式

B-5-5-1 I2C 基本概念

B-5-5-2 I2C 測試程式結構

B-5-5-3 I2C 測試資料

B-5-6 P2C 測試資料與測試程式

B-5-6-1 P2C 基本概念

B-5-6-2 P2C 測試程式結構

B-5-6-3 P2C 測試資料範例與測試動作

B-5-7 DISABLE 測試資料

B-5-7-1 DISABLE 測試程式結構

B-5-7-2 DISABLE 檔案格式

B-5-7-3 測試動作

B-5-7-4 EXAMPLE

B-5-8 BOUNDARY SCAN 測試程式與測試資料

B-5-8-1 BOUNDARY SCAN 測試程式結構

B-5-8-2 BSCAN 檔案格式

B-5-8-3 BSCAN 測試的 ATPG 低階動作

B-5-8-4 檔案連結關係

B-5-9 OBP 測試資料與測試程式

B-5-9-1 OBP 基本概念

B-5-9-2 OBP 測試項目

B-5-9-3 OBP 測試程式結構

B-5-9-4 OBP 元件資料庫

B-5-9-5 OBP 元件測試程式庫

B-5-9-6 OBP 測試資料檔

B-5-9-7 MACRO FILE

B-5-10 MACRO COMMAND 測試資料與測試程式

B-5-10-1 MACRO COMMAND 測試程式結構

B-5-10-2 MACRO COMMAND 測試資料格式

B-5-10-3 MACRO COMMAND 測試資料範例

B-5-11 MWIRE SERIAL EEPROM 測試資料與測試程式

B-5-11-1 MWIRE SERIAL EEPROM 基本概念

B-5-11-2 MWIRE SERIAL EEPROM 測試程式結構

B-5-11-3 MWIRE SERIAL EEPROM 測試資料

B-5-11-4 MWIRE SERIAL EEPROM 測試資料範例

B-5-11-5 MWIRE SERIAL EEPROM 測試 MACRO

B-5-12 SPI SERIAL MEMORY 測試資料與測試程式

B-5-12-1 SPI SERIAL MEMORY 基本概念

B-5-12-2 SPI SERIAL MEMORY 測試程式結構
B-5-12-3 SPI SERIAL MEMORY 測試資料
B-5-12-4 SPI SERIAL MEMORY 測試資料範例
B-5-12-5 SPI SERIAL MEMORY 測試 MACRO

B-6 TR-5001 APPLICATION

B-6-1 ON BOARD PROGRAMMING

B-6-2 EEPROM PROGRAMMING

B-6-3 I2C PROGRAMMING

B-6-4 SPI PROGRAMMING

B-6-5 SOCKET TEST TECHNOLOGY

B-6-5-1 測試參數

B-6-5-2 SOCKET 學習 (SOCKET TEST LEARNING)

B-6-5-3 SOCKET 除錯 (SOCKET TEST DEBUG)

B-6-5-4 SOCKET 不良報告 (SOCKET TEST FAIL REPORT)

B-7 TR-5000 系列功能測試

B-7-1 功能測試參數

B-7-2 功能測試步驟編輯

B-7-3 功能測試模組 (FUNCTION TEST MODULE)

B-7-4 系統 API