

ดัชนี 2540
เซมิคอนดักเตอร์
อิเล็กทรอนิกส์
SEMICONDUCTOR ELECTRONICS JOURNAL
ฉบับที่ 167-178

โครงการ

เครื่องควบคุม/ป้องกัน

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
เครื่องรักษาระดับแรงดันไฟสลับ 220 โวลต์ราคา สุดประหยัด	168	33
เครื่องหรีไฟระบบสัมผัส (เวอร์ชันสอง)	172	216
ชาวด์ไลต์ 3 โทน	172	207
ดิจิทัลพัลส์วิดท์มอดูเลเตอร์ ปรับความเร็วซีเอ็มโอเตอร์	172	212
ตรวจจับความเคลื่อนไหวพร้อมบันทึกภาพ	167	24
บอร์ดควบคุมสเต็ปเปอร์มอเตอร์	169	45
สวิตช์อินฟราเรดควบคุม 2 ระบบ	177	191
สุดยอดเครื่องหรีไฟระบบสัมผัส	170	41

ไมโครคอมพิวเตอร์

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
M-CLOCK นาฬิกาดิจิทัลแสดงผล 4 รูปแบบ ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์	169	28
MC-2 บอร์ดควบคุมสเต็ปเปอร์มอเตอร์ผ่านคอมพิวเตอร์	175	201
MCU PHOTO TIMER เครื่องตั้งเวลาในห้องมืด ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์	177	183
NX-4 Digital Lab Book ชุดทดลองวงจรดิจิทัล สมบูรณ์แบบขนาดพกพา	174	200
เครื่องตรวจคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแสดงผลบนพีซี	173	221
เครื่องโปรแกรมอีพ롬ผ่านระบบปฏิบัติการวินโดวส์	176	186
เครื่องวิเคราะห์สัญญาณย่านความถี่เสียงจาก ชาวด์การ์ดในเครื่องพีซี ตอนจบ	167	38
บอร์ดอินเตอร์เฟซทางพอร์ตขนานสารพัดฟังก์ชัน	170	46
ลอจิกอะนาไลเซอร์ 4 แชนเนล	175	212

โทรศัพท์/อินเตอร์คอม

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
แฮนด์ฟรีโทรศัพท์	178	176

เครื่องเสียง/เครื่องขยายเสียง

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
FA-150 ยอดเพาเวอร์แอมป์หลอด 70 วัตต์	175	191
KA52 ตู้ลำโพงเสียงใส	171	36
ซิงเกิลเอนด์คลาสเอ 20 วัตต์	172	200
เพาเวอร์แอมป์เพื่อการศึกษา	174	212
สเตอริโอมีกเซอร์ 8 แชนเนลข้ามกาลเวลา ตอน 1	176	176
สเตอริโอมีกเซอร์ 8 แชนเนลข้ามกาลเวลา ตอนจบ	177	195
แอกทีฟเพาเวอร์บัฟเฟอร์	168	26

เครื่องจ่ายไฟ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
วาริแอก 6 สเต็ป 3-18 โวลต์	167	34
อินเวอร์เตอร์เลือกกำลังเอาต์พุตตามแรงดันแบตเตอรี่	176	194

เครื่องบิโอวัต/ทดสอบ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
FC-1000M เครื่องนับความถี่ 1 กิกะเฮิรตซ์ (รุ่นปรับปรุงใหม่)	174	218
เครื่องนับความถี่ 0-1 เมกะเฮิรตซ์ขนาดมือถือ	169	38
เครื่องวัดพลังงานสนามแม่เหล็ก	170	26
เครื่องวัดอิมพีแดนซ์ลำโพง	170	33
เครื่องสร้างสัญญาณเพื่อการปรับแต่งออสซิลเลเตอร์	167	46
คลับเมครไร้สาย	171	42
มิวสิกจูนเนอร์เครื่องเทียบเสียงดนตรี 12 คิวโน้ต	173	214
วงจรตรวจจับและแสดงแรงดัน SPIKE ในไฟเมน	178	170

เครื่องรับส่งวิทยุ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
เครื่องเคาะรหัสมอร์สอัตโนมัติ	173	204
เครื่องรับวิทยุย่าน VHF FM ความถี่ 144-146 เมกะเฮิรตซ์	171	28

ไมโครฯ แชนแนล

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า	ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
ADC-8 เครื่องอ่านค่าสัญญาณอะนาลอก			เครื่องทดสอบพอร์ตอนุกรม RS-232	177	202
จากพอร์ตขนานไม่พึ่งไฟเลี้ยง	169	50	เครื่องแปลงพอร์ตอนุกรม RS-232 ให้เป็น RS-422/485	168	38
PICSTART Plus เครื่องโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์			ติดต่อกับพอร์ตของคอมพิวเตอร์ผ่าน Visual Basic	173	227
ตระกูล PIC คุณภาพสูง	170	56	เทคนิคการอินเทอร์เฟซพีซีด้วย Visual Basic	175	217
V-BS2 บอร์ดพัฒนา Stamp II สำเร็จรูป	171	51	บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ANT-C51M	167	51
			ไมโครคอนโทรลเลอร์มินิออร์แกน	178	184

บทความ

อดีต/วิถี

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
ความก้าวหน้าของเครื่องบันทึกวิดีโอระบบดิจิทัล	169	85
ตามคิดเทคโนโลยีออปติคอลดิสก์ (6) พัฒนาการและ		
บล็อกการทำงานจริงของเครื่องเล่นมัลติเลเซอร์ดิสก์	174	282
ตามคิดเทคโนโลยีเครื่องเล่นออปติคอลดิสก์ (7)		
หลักการทำงานเครื่องเล่นมัลติเลเซอร์ดิสก์	175	267
ตามคิดเทคโนโลยีเครื่องเล่นออปติคอลดิสก์ (8)		
การทำงานในส่วนย่อย	177	255
ตามคิดเทคโนโลยีเครื่องเล่นออปติคอลดิสก์ (9)		
การวิเคราะห์ระบบไฟกัสเซอร์โว	178	249
ตามคิดเทคโนโลยีเครื่องเล่นออปติคอลดิสก์ :		
คอมแพคดิสก์ พัฒนาการขั้นที่สองของออปติคอลดิสก์	169	97
ตามคิดเทคโนโลยีเครื่องเล่นออปติคอลดิสก์ :		
เครื่องเล่นและแผ่นเลเซอร์ดิสก์	168	114
ตามคิดเทคโนโลยีออปติคอลดิสก์ :		
พัฒนาการด้านระบบเสียงของเลเซอร์ดิสก์ (1)	170	110
ตามคิดเทคโนโลยีออปติคอลดิสก์ :		
พัฒนาการด้านระบบเสียงของเลเซอร์ดิสก์ (จบ)	171	99
พัฒนาการและความกระจัดในเป็ยริโศทวิตเตอร์	167	90
ลำโพงแบบบางเรียบที่ไม่ธรรมดา	178	244
เส้นทางสู่เทคโนโลยีของ DVD	170	106
เส้นทางสู่เทคโนโลยีของ DVD (2)	172	278
เส้นทางสู่เทคโนโลยีของ DVD (3)	173	279
เส้นทางสู่เทคโนโลยีของ DVD (4)	176	243
เสียงแห่ง PC อีกความก้าวหน้าหนึ่งของเทคโนโลยี	173	273
ห้องกับจุดรวมเสียงสองสิ่งที่ไม่สมควร	169	92
ออกแบบและสร้างเครื่องขยายเสียงหลอด		
ซิงเกิลเอนด์ ตอน 1	175	258
ออกแบบและสร้างเครื่องขยายเสียงหลอด		
ซิงเกิลเอนด์ ตอน 2	176	249

เรื่องทั่วไป

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
อิเล็กทรอนิกส์กับการกู้ภัย	168	133
อิเล็กทรอนิกส์กับผู้หญิง	176	268

กฤษฎีการ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
15 นาทีกับการออกแบบวงจรองความถี่		
ตอน 1 ทบทวนความทรงจำวงจรองความถี่	178	225
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice For Windows		
ตอนการหาค่ากำลังไฟสูงสุดโดยการใช้พารามิเตอร์	174	240
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice For Windows		
ตอนการตอบสนองชั่วขณะ	175	250
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice For Windows		
ตอนการวิเคราะห์คุณลักษณะอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ	178	230
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice For Windows		
ตอนการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้การะแสสลับ	176	230
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice For Windows		
ตอนหมายเหตุ Pspice	177	243
การออกแบบวงจรกำเนิดสัญญาณ	172	257
ความบาลานซ์ในวงจรขยายความแตกต่าง	173	260
ความเพี้ยนทางเฟสของรูปคลื่นสัญญาณ	175	245
คุณลักษณะทางไดนามิกของไดรเวอร์อิมพีแดนซ์	174	265
เทคนิคการวัดค่าความต้านทานบนแผ่นวงจรพิมพ์		
ให้ได้ค่าถูกต้อง	171	90
ปัญหาโลกแตกที่แก้ไขได้ของไอซีเรกูเลเตอร์	168	87
ลจิกเกตสารพัดประโยชน์ ตอน วงจรออสซิลเลเตอร์	167	97
วงจขยายตัวเก็บประจุสคริปเปิลที่ไม่สูญเสียทางดีซี	170	94
วงจรเซนเซอร์อิเล็กทรอนิกส์	177	239
วงจรทวีคูณแรงดันสมัยใหม่	178	216

เทคโนโลยีอุปกรณ์

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
MOSFET & IGBT ความเหมือนที่แตกต่าง ในการทำงานและการป้องกัน	168	99
เปียโซอิเล็กทริกทรานสเฟอร์เมอร์เทคโนโลยี หม้อแปลงตัวจิวทรงประสิทธิภาพ	172	265
พัฒนาการของอุปกรณ์นำร่องใจโรสโคปไฮแสง	174	271
รู้จักกับ SAW ฟิลเตอร์ ตอน 1	168	92
รู้จักกับ SAW ฟิลเตอร์ ตอนจบ	169	104
เรื่องน่ารู้ของทรานสดิวเซอร์	173	263
เลเซอร์สีน้ำเงินเบิกทางใหม่ให้โลกมัลติมีเดีย	173	269
สายอากาศแบบชิปไดอิเล็กทริก การพัฒนาสู่โฉมใหม่ ของโทรศัพท์เคลื่อนที่	175	272
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : CDP6402 รับ-ส่งข้อมูล ในรูปแบบของ UART ซีมอส	170	98
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : IR2152 SELF- OSCILLATING HALF-BRIDGE DRIVER	178	239
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : SSM2017 บาลานซ์ ปรีแอมป์ไมโครโฟน	176	237
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : ICL7660A ไอซีแปลงแรงดันไฟบวกเป็นไฟลบตัวเด็ด	172	273
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : MAX192 10 บิต ADC 8 แชนเนล	168	106
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : MAX488 รับ-ส่งข้อมูล ผ่าน RS-485/RS-422 กำลังงานต่ำ	174	277
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : PT2221/2 อินฟราเรด รีโมตคอนโทรล (ส่ง)	171	95
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : UCN5804B ไอซีขับสเต็ปเปอร์มอเตอร์ยูนิโพลาร์	169	111
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : UM3750 เข้ารหัส/ถอดรหัสโปรแกรมได้	177	250
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : MAX038 สุดท้ายไอซีกำเนิดรูปคลื่นสัญญาณย่านกว้าง	167	82

INTERNET ELECTRONICS

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
เข้าสู่สังคมของนักประดิษฐ์หุ่นยนต์ทั่วโลกผ่าน อินเทอร์เน็ต	176	255
ดินแดนแห่งวงจรีเล็กทรอนิกส์	167	122
ท่องโลก Audiophile	170	125
เยี่ยมชมสถาบันและองค์กรมาตรฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์	171	116

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
วารสารอิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ต	173	290
สำรวจโฮมเพจเครื่องมือวัด	172	290
อิเล็กทรอนิกส์แชร์แวร์	169	117

สื่อสารโทรคมนาคม

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
CCTV ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตอนจบ	167	65
ERMES ระบบเพจเจอร์มาตรฐานโลก	170	69
FLAG โครงข่ายเคเบิลใยแก้วใต้น้ำรอบโลก	167	72
Sativod ระบบให้บริการสื่อสารรอดแบนด์ผ่านดาวเทียม	176	213
TFTS ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครื่องบิน	177	219
การเลือกลักษณะการจัดวงโคจรของกลุ่มดาวเทียม สำหรับให้บริการสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม	174	255
การวัดค่าการลดทอนสัญญาณดาวเทียมด้วยเรดิโอมิเตอร์	173	253
การวัดระดับการสะท้อนกลับของแสงในสายเคเบิลใยแก้ว	172	253
เทคโนโลยีการขยายสัญญาณแสง	172	243
แนวความคิดการใช้เซลโทรศัพท์เคลื่อนที่อันชาญฉลาด ตอน 1	167	104
แนวความคิดการใช้เซลโทรศัพท์เคลื่อนที่อันชาญฉลาด ตอนจบ	168	78
ฝ่าลึกระบบการทำงานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM/PCN ตอน 1	174	244
ฝ่าลึกระบบการทำงานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM/PCN ตอน 2	175	233
ฝ่าลึกระบบการทำงานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM/PCN ตอน 3	176	226
ฝ่าลึกระบบการทำงานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM/PCN ตอน 4	177	226
ฝ่าลึกระบบการทำงานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM/PCN ตอน 5	178	202
ระบบ Global Star	173	241
ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ICO	172	231
ระบบบริการสื่อสารผ่านดาวเทียมอริเดียม	169	68
ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมเคลื่อนที่ ORBCOMM	178	196
ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมเคลื่อนที่ Teledesic	175	226
รู้จักกับองค์กรที่ดำเนินการเกี่ยวกับมาตรฐาน ทางด้านความคิดต่อสื่อสาร	170	78
สื่อสารไร้พรมแดนด้วยระบบโทรศัพท์ ตอน 1 ระบบโทรศัพท์พื้นฐาน	168	66
สื่อสารไร้พรมแดนด้วยระบบโทรศัพท์ ตอน 2	169	75
สื่อสารไร้พรมแดนด้วยระบบโทรศัพท์ ตอน 3	170	83
สื่อสารไร้พรมแดนด้วยระบบโทรศัพท์ ตอนจบ	171	79

ดิจิทัล/ไมโครคอมพิวเตอร์

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
DS1620 ตรวจสอบอุณหภูมิกับการส่งข้อมูลอนุกรมแบบซิงโครนัส	171	57
MOBILE ASSISTANT คอมพิวเตอร์แบบสามหัว	178	193
RS-232 มาตรฐานเพื่อการสื่อสารของคอมพิวเตอร์	174	229
Universal Serial Bus ระบบบัสสำหรับคอมพิวเตอร์ยุคใหม่	176	202
กราฟิกการ์ดสำหรับพีซี	175	222
การวิเคราะห์วงจรด้วย Pspice for Windows		
ตอนวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	173	229
เจาะสถาปัตยกรรมไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC16C5X ตอนจบ	167	59
ทดสอบการ์ดเสียงยอตนิม SoundBLASTER 16	175	262
เทคโนโลยีโครงข่ายเส้นใยแก้วนำแสงเพื่อการเข้าถึงในระดับโครงข่ายท้องถิ่นตอน 1	168	44
เทคโนโลยีโครงข่ายเส้นใยแก้วนำแสงเพื่อการเข้าถึงในระดับโครงข่ายท้องถิ่นตอนจบ	169	63
แนะนำซอฟต์แวร์ Cyber CircuitPlus VS Encyclopedia of Electronic Circuits	171	64
แนะนำซอฟต์แวร์ PSpice For Windows	168	58
ประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่องานควบคุมสวิทช์ไมโครคอนโทรลเลอร์ยุคใหม่กับหน่วยความจำแฟลชและ EEPROM	177	209
รู้จักกับการเชื่อมต่อระบบบัสสายเดี่ยว	173	235
ออกแบบโครงงานโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC ตอน 1	168	52
ออกแบบโครงงานโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC ตอน 2 การออกแบบนาฬิกาปลุกโดยใช้ PIC16C54	169	56
ออกแบบโครงงานโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC ตอน 3 การออกแบบนาฬิกาปลุกโดยใช้ PIC16C5X	170	62
ออกแบบโครงงานโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC ตอน 4 การออกแบบนาฬิกาปลุกโดยใช้ PIC16C5X	171	71
ออกแบบโครงงานโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC ตอนจบ การออกแบบนาฬิกาปลุกโดยใช้ PIC16C5X	172	226

INDUSTRIAL ELECTRONICS

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
กระบวนการผลิตสารกึ่งตัวนำ ตอนจบ		
ขั้นตอนการผลิตจากไดโอดสู่อุปกรณ์	168	123
แผนกหุ่นยนต์การควบคุมที่ไม่ซับซ้อน ตอนที่ 1	171	106
แผนกหุ่นยนต์การควบคุมที่ไม่ซับซ้อน ตอนที่ 2	172	286

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
แผนกหุ่นยนต์การควบคุมที่ไม่ซับซ้อน ตอนจบ ติดตั้งและรื้อถอนให้ถูกวิธีกับงาน SMD	173	287
และงานบน PCB แบบทรูโฮล ตอนจบ	167	115
เทคนิคการออกแบบวงจรเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์เซ็นเซอร์เข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ ตอน 1	170	117
เทคนิคการออกแบบวงจรเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์เซ็นเซอร์เข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ ตอนจบ	171	111
เทคโนโลยีการสร้างแม่แบบโดยใช้เลเซอร์แผ่นวงจรเฟล็กซ์อีกพัฒนาการหนึ่งของแผ่นวงจรพิมพ์	167	126
วงจรถอนเวอร์เตอร์แบบ DC/DC	177	278
	178	263

ROBOTIC ZONE

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
Microrover ยานสำรวจมหัศจรรย์เพื่อปฏิบัติการสำรวจดาวอังคาร	175	278
ROBOCON'97-98 การแข่งขันหุ่นยนต์ Miracle tower	174	286
ROBOCUP สิกฟุตบอลโลกครั้งแรกของหุ่นยนต์	175	282
Robot Fighter ชิงแชมป์แห่งประเทศไทย		
ศึกแห่งความเป็นยอดหุ่นยนต์	177	267
Rocky 7 กับการสำรวจอวกาศในทศวรรษหน้า	177	271
รายงานผลการแข่งขัน ROBOT CONTEST 97		
MIRACLE TOWER	178	254
รู้จักศูนย์ปฏิบัติการพัฒนาหุ่นยนต์ FIBO	176	260

รายงานพิเศษ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้า
โครงการก่อตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาไมโครอิเล็กทรอนิกส์	169	121