

ดัชนี 2541

เซมิคอนดักเตอร์
อิเล็กทรอนิกส์
SEMICONDUCTOR ELECTRONICS JOURNAL

ฉบับที่ 179-191

โครงการงาน

ไมโครฯ แชนเนล

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
ET-AD12 A/D คอนเวอร์เตอร์ขนาด 12 บิต เพื่อการประมวลผลสัญญาณอะนาล็อกด้วยพีซี	182	145
NX-84 PIC16F84 Training Board ชุดฝึก สมบูรณ์แบบในการเรียนรู้ไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC	190	146
PT-30 บอร์ดฝึกและทดลองการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ กับอุปกรณ์ภายนอกผ่านพอร์ตขนาน	187	153
SB-51 ชิงเกิลบอร์ดแบบใช้หน่วยความจำแฟลช	179	164
การเขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน PT-30	188	142
เครื่องตรวจสอบจอโมนิเตอร์ VGA	191	141
เทคนิคการเชื่อมต่อคีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์ เข้ากับ MCS-51 โดยตรง	180	161
สร้างโมดูลสเต็ปเปอร์มอเตอร์คอนโทรลเลอร์ขนาดจิ๋ว เชื่อมต่อกับพอร์ตเครื่องพิมพ์	183	160
อีพรอมอีเอ็มแอลเตอร์ขนาด 2 หรือ 8 กิโลไบต์		
รุ่นประหยัด	181	154

เครื่องควบคุม/ป้องกัน

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
รีโมตคอนโทรลย่าน UHF 2 แชนเนล	181	139
ควบคุมสวิตซ์เพาเวอร์ให้เปิด-ปิดตามกัน	190	141

เครื่องจ่ายไฟ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
ชาร์จแบตเตอรี่ตะกั่วกรดด้วยอะแดปเตอร์	186	153
สวิตซ์เพาเวอร์ซัพพลาย 12 โวลต์ 10 แอมป์	189	128

เครื่องเสียง/เครื่องขยายเสียง

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
คอลบีโปรลอจิกเซอร์ราวด์ซาวด์โปรเซสเซอร์	185	156
กีตาร์พีซซ์	180	156
ดีซีโทนคอนโทรล	179	171
บาลานซ์/อินบาลานซ์ อะแดปเตอร์ สำหรับนักฟังมีระดับ	184	144
เพาเวอร์แอมป์ 150 วัตต์ ดีซีคอร์เรกชันสำหรับ ระบบเสียงรอบทิศทาง	185	166

ไมโครคอมพิวเตอร์

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
DAQ ดาต้าแอกควิซิชันบนเครื่องพีซี ตอน 1 โครงสร้างทางฮาร์ดแวร์	186	158
DAQ ดาต้าแอกควิซิชันบนเครื่องพีซี ตอนจบ ซอฟต์แวร์สำหรับการใช้งาน	187	146
เครื่องโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ ATMEAL	190	129
พีซีทูแฟกซ์อินเตอร์เฟส	182	132
ไวลุ่มัดโนมิตีสำหรับซาวด์การ์ด	188	128

เครื่องมือวัด/ทดสอบ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
Virtual Instrument ชุดประหยัด สำหรับงานวิเคราะห์สัญญาณเสียง	189	135
เครื่องตรวจสอบพัลส์สัญญาณออดิโอ	181	147
เครื่องทดสอบฟลายแบ็กในวงจร	188	135
เครื่องนับความถี่ 50 เมกะเฮิรตซ์แบบพกพา	191	129
เครื่องวัดประจุไฟฟ้าสถิต	184	151
อินดักแตนซ์มิเตอร์อะแดปเตอร์	179	176

เครื่องรับส่งวิทยุ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
เรดิโอรีพีตเตอร์เพื่อการศึกษา	191	136

โทรศัพท์/อินเทอร์เน็ตคอม

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
TM-1 เครื่องแสดงสถานะโทรศัพท์		
และถอดรหัส DTMF 10 หลัก	183	145
เครื่องถอดรหัสและแสดงผลสัญญาณ DTMF	180	148

เครื่องใช้ทั่วไป

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
เครื่องเจาะและกัดแผ่น PCB อเนกประสงค์		
XYZ MARK II	187	131
เครื่องสร้างอากาศบริสุทธิ์	182	139
จุดหลอติดเคเบิ้ลด้วยแบตเตอรี่ 12 โวลต์	183	154
ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์ NX-3P ตอน 1	184	134
ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์ NX-3P ตอนจบ	186	142

บทความ

ดิจิทัล/ไมโครคอมพิวเตอร์

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
3 คุณสมบัติในหนึ่งเดียว Tricore โปรเซสเซอร์	189	143
8 คำแนะนำสำหรับการดีบั๊กการออกแบบที่มี		
ไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นพื้นฐาน	189	162
EPAC ไอซีอะนาล็อกโปรแกรมได้	188	157
MAMMOS เทคโนโลยีการขยายความจุบนแผ่นซีดี	182	163
SCANNER & TRACS ซอฟต์แวร์จำลอง		
การซึบซับยานยนต์	189	150
กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล	191	146
การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล	190	160
ควอนตัมคอมพิวเตอร์	181	159
ไดนามิกแรมยุคต่อไปกับความเร็วเหนือซีดีจำกัด		
ตอน 1	190	151
ไดนามิกแรมยุคต่อไปกับความเร็วเหนือซีดีจำกัด		
ตอนจบ	191	152
แนะนำซอฟต์แวร์เขียนวงจร OrCAD Capture 6.10		
for Windows	183	167
โปรแกรมช่วยคำนวณค่าความต้านทานด้วยภาษาซี	179	180
ฝังไมโครชิปในสมองมนุษย์	188	150
ไฟร์วอลล์ดิจิทัลถึงก้ออลอินวัน	184	163
โมเลกุลาร์ไมโครโปรเซสเซอร์	180	164
หันหลังมองโปรเซสเซอร์สำหรับพีซี	189	155
อินเทอร์เน็ตโปรโตคอลในรูปแบบของซิลิคอน ตอน 1	182	156
อินเทอร์เน็ตโปรโตคอลในรูปแบบของซิลิคอน ตอนจบ	183	175

เทคโนโลยีอุปกรณ์

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
ซิลิคอน-เจอร์เมเนียมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเร็วสูง		
ตอน 1	190	195
ซิลิคอน-เจอร์เมเนียมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเร็วสูง		
ตอนจบ	191	188

ฟิลเตอร์ตัวกำจัดสัญญาณรบกวนที่ควรรู้จัก	180	243
มารู้จักกับตัวเก็บประจุให้ลึกที่สุด		
ตอนไม่กั๊กและเปเปอร์คาปาซิเตอร์	186	131
ยุคที่สองของคิซิทูตซีคอนเวอร์เตอร์	189	194
รู้จักกับ PIN DIODE ไดโอดที่ไม่ธรรมดา	179	219
หลักการทำงานของอะนาล็อก		
ออปโตไอโซเลเตอร์/คัปเปลอร์	191	197
หลักการทำงานของอุปกรณ์เฟลเทียร์		
ในการสร้างความเย็น	188	184
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : AT89C55 8 บิต μ C		
เติมที่กับ 20 กิโลไบต์แฟลช	181	199
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : DS1307 ขนาด 64x8		
ฐานเวลาอนุกรมเรียลไทม์	188	191
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : M48T08/18 64K		
TIMEKEEPER NV-SRAM	184	209
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : MAX663 และ MAX666		
Micropower Linear Voltage Regulator	179	224
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : MC34063A		
คิซิทูตซีคอนเวอร์เตอร์	189	198
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : SSM2141/SMM2142		
บาลานซ์/อินบาลานซ์ไลเนอร์เฟอ์	182	199
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : STK4048XI		
ไซบริด 150 วัตต์ เพาเวอร์แอมป์โมโนบล็อก	183	223
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : TOP221 ถึง TOP227		
สวิตซ์ PWM แบบ 3 ขา	187	199
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน : ตรวจจับอุณหภูมิแสนสะดวก		
ด้วย AD590JH	180	215
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน: DS1820		
ดิจิทัลเทอร์โมมิเตอร์	190	202
อุปกรณ์นำใช้/ไอซีนำสน: DS2430A 256 บิต		
1-Wire™ EEPROM	191	192

INDUSTRIAL ELECTRONICS

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
MEMS เทคโนโลยีที่ช่วยแก้จุดบกพร่องของเซนเซอร์ในปัจจุบัน	180	238
VXI มาตรฐานระบบการวัดของอนาคต	181	222
การออกแบบจอแสดงผล LCD สำหรับเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ขนาดมือถือ	190	208
เจาะลึกกลไกการสร้างฟิล์มบางด้วยเทคนิค Sputtering Deposition ตอน 1	181	233
เจาะลึกกลไกการสร้างฟิล์มบางด้วยเทคนิค Sputtering Deposition ตอน 2	182	222
เจาะลึกกลไกการสร้างฟิล์มบางด้วยเทคนิค Supttering Deposition ตอนจบ	183	235
เทคโนโลยีการสร้างโมเดลแผ่นวงจรพิมพ์แบบ 3 มิติ	185	226
แนวโน้มระบบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าโฉมใหม่	179	236
เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องมือตรวจวัดด้วย IEEE 488	186	216

ออดิโอ/วิดีโอ

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
11 สุดยอดสายลำโพงกับคุณลักษณะที่แตกต่าง	185	274
CDR870 เครื่องเล่นซีดีบันทึกได้จากฟิลิปส์	189	211
Jitter อีกเหตุแห่งปัญหาในคุณภาพเสียงระบบดิจิตอล	183	228
JPEG ตัวแปรที่ใช้กำหนดการจัดการของระบบบีบอัดข้อมูลรูปภาพ	191	218
WEGA ที่วีจอบนพร้อมจุดต่อ COMPONENT VIDEO	182	207
การเชื่อมต่อลำโพงกับเพาเวอร์แอมป์นั้นสำคัญไฉน	180	229
การ์ดภาพ 3 มิติบนพีซีในมุมมองที่แตกต่าง	190	222
การตัดยอดของเพาเวอร์แอมป์และผลกระทบต่อที่เกิดขึ้นกับลำโพง	190	217
เครื่องเล่น DVD เลือกรุ่นอย่างไรจึงได้ของดี	185	268
จงน! ครอสโอเวอร์กับตัวต้านทาน	179	231
เดอะซูเปอร์ออดิโอซีดี ซีดีเสียงละเมียดบนเทคโนโลยี DST	191	206
นานาคูลสมมติเด่นของเครื่องเล่น DVD	185	241
แนะนำการจัดชุดมินิโฮมเธียเตอร์	189	204
บทบาทเซ็นเซอร์แซนเนลในระบบโฮมเธียเตอร์	191	212
บทพิสูจน์ความมหัศจรรย์แห่งเสียงดนตรี	188	214
ประสิทธิภาพในการบันทึกไรซ์ซิดสูงสุดของซีดี	189	219
โปรเจกเตอร์กับทีวีดี ต่ออย่างไรให้ได้ภาพที่ดีที่สุด	181	205
ภาพ 3D นวัตกรรมใหม่ของการแสดงผล		
บนหน้าจอโทรทัศน์ ตอน 1	184	214
ภาพ 3D นวัตกรรมใหม่ของการแสดงผล		
บนหน้าจอโทรทัศน์ ตอนจบ	186	210
ระบบและหลักการทำงานของวงจรหนึ่งเวลา		
สัญญาณเสียง ตอน 1	184	219

ระบบและหลักการทำงานของวงจรหนึ่งเวลา		
สัญญาณเสียง ตอน 2	186	198
ระบบและหลักการทำงานของวงจรหนึ่งเวลา		
สัญญาณเสียง ตอน 3	187	214
ระบบและหลักการทำงานของวงจรหนึ่งเวลา		
สัญญาณเสียง ตอนจบ	188	204
ลองเล่น DSP-A1 A/V เซอร์ราวด์แอมป์ลิไฟเออร์	187	207
ลำโพงเมื่อพิจารณาภายใต้กฎของกระแส	182	204
สุดยอดสายลำโพงที่สร้างได้ด้วยตัวเอง	184	232
สู่โลกจินตนาการระบบเสียง 3 มิติ ด้วยลำโพง 2 ตัว	188	196
ออกแบบและสร้างเครื่องขยายเสียงหลอด		
ระบบพหูพหูคลาสร AB ตอน 1	180	223
ออกแบบและสร้างเครื่องขยายเสียงหลอด		
ระบบพหูพหูคลาสร AB ตอน 2	181	216
ออกแบบและสร้างเครื่องขยายเสียงหลอด		
ระบบพหูพหูคลาสร AB ตอนจบ	182	216

สื่อสารโทรคมนาคม

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
8 คำแนะนำการวัดเน็ตเวิร์กอะนาไลเซอร์	179	191
PCS ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่ธรรมดา	186	163
SEA-ME-WE3 ระบบเคเบิลใต้น้ำที่ยาวที่สุดในโลก	184	168
Spaceway ระบบให้บริการสื่อสารบรอดแบนด์		
ผ่านดาวเทียม	181	177
UMTS ระบบโทรคมนาคมยุคที่ 3 ของมาตรฐานทางยุโรป	188	162
การกระจายเสียงระบบดิจิตอล ตอน 1	183	179
การกระจายเสียงระบบดิจิตอล ตอนจบ	184	177
การประยุกต์ใช้งาน GPS ในระบบนำร่อง		
การเคลื่อนที่อัตโนมัติ	186	171
การสื่อสารไร้สายในทศวรรษที่ 21	189	172
โครงข่ายระบบดิจิตอลไร้สาย	188	171
ดิจิตอลทีวี	182	166
โทรคมนาคมไทย อนาคตจะไปทางใด	185	234
โทรคมนาคมสำหรับบ้านพักอาศัย	180	170
ฝ่าลิกระบบการทำงานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM/PCN		
ตอน 6	179	199
ฝ่าลิกระบบการทำงานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM/PCN		
ตอนจบ	180	177
รอบรู้เรื่องมือถือตอน 1 โทรศัพท์เคลื่อนที่ชนิดอะนาล็อก	181	167
รอบรู้เรื่องมือถือตอน 2 โทรศัพท์เคลื่อนที่ชนิดอะนาล็อก (2)	182	175
รอบรู้เรื่องมือถือตอน 3 โทรศัพท์เคลื่อนที่ชนิดดิจิตอล	183	192
รอบรู้เรื่องมือถือตอน 4 มาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ IS-54	184	187
รอบรู้เรื่องมือถือตอน 5 มาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่		
CDMA (IS-95)	186	176
รอบรู้เรื่องมือถือตอน 6 โทรศัพท์เคลื่อนที่		
D-AMPS (IS-136)	187	176

รอบรู้เรื่องมือถือตอน 7 ระบบเครือข่าย		
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (1)	189	182
รอบรู้เรื่องมือถือตอน 8 ระบบเครือข่าย		
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (2)	190	172
รอบรู้เรื่องมือถือตอนจบ การลงทุนในธุรกิจ		
โทรศัพท์เคลื่อนที่	191	159
ระบบโมบายล์โทรคมนาคมในยุคที่ 3	187	166
ระบบสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ELLIPSO	179	182
ระบบสื่อสารโทรคมนาคมเคลื่อนที่ IMT2000	187	161
เรื่องราวของระบบการสื่อสารใน SS7 ตอน 1	183	187
เรื่องราวของระบบการสื่อสารใน SS7 ตอนจบ	184	182
อุปกรณ์ตรวจสอบเส้นใยนำแสง OTDR ตอน 1	190	164
อุปกรณ์ตรวจสอบเส้นใยนำแสง OTDR ตอนจบ	191	170

ทฤษฎีวงจร

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
15 นาทีกับการออกแบบวงจรกรองความถี่ ตอน 2	179	213
15 นาทีกับการออกแบบวงจรกรองความถี่ ตอน 3	180	209
15 นาทีกับการออกแบบวงจรกรองความถี่ ตอน 4	181	194
15 นาทีกับการออกแบบวงจรกรองความถี่ ตอน 5	182	195
15 นาทีกับการออกแบบวงจรกรองความถี่ ตอนจบ	183	217
PTC อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากกระแสไฟเกิน	190	184
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice For Windows		
ตอนการวิเคราะห์เชิงซ้อน	182	189
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice for Windows		
ตอนการวิเคราะห์ฟูเรียร์	181	186
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice for Windows		
ตอนการวิเคราะห์วงจรเรียงกระแส	180	201
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice for Windows		
ตอนจบ การวิเคราะห์วงจรออปแอมป์	187	188
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice for Windows		
ตอนตัวอย่างการวิเคราะห์วงจรไดโอด	183	202
การวิเคราะห์วงจรด้วยโปรแกรม Pspice for Windows		
ตอนการวิเคราะห์วงจรดิจิทัลพื้นฐาน	184	199
การออกแบบมัลติเพล็กซ์คอสต์ ชนิดพันบนแกนอากาศ	180	197
นานาชาติเทคนิคการแก้ปัญหาสัญญาณรบกวน		
ตอน 1 การกราวด์และชิลด์	183	208
นานาชาติเทคนิคการแก้ปัญหาสัญญาณรบกวน		
ตอนจบ การไอโซเลชันและปัญหาจากสนามแม่เหล็ก	184	204
บทบาทของวงจรสับเบอร์กับวงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	186	189
วงจรขยายความแตกต่างของกระแส	180	191
วงจรตรวจสอบย่านแรงดันไฟฟ้า	182	186
สวิตช์ PIN ไดโอดกับการประหยัคพลังงานโทรศัพท์มือถือ	190	192
หลักการออกแบบวงจร DC โวลเตจคอนเวอร์เตอร์	191	176
หลักการออกแบบสวิตซ์เพาเวอร์ซัพพลายแบบ PWM	188	179

เรื่องทั่วไป

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
50 HOT PRODUCTS IN 1998	185	201
ENERGY FOR TOMORROW		
นิทรรศการแห่งการอนุรักษ์พลังงานเพื่ออนาคต	179	261
การรักษาความปลอดภัยภายในอาคารระบบไฮเทค	186	232
ความก้าวหน้าของวิทยาการเครื่องมือแพทย์สมัยใหม่	189	229
พาไปชมพิพิธภัณฑ์องค์การนาซา	184	236
ไฟฟ้าสถิต เรื่องรอบตัวที่เหมือนใกล้ตัว	184	157
วิสัยทัศน์ทางวิศวกรรมปี ค.ศ. 2001	179	256
แะเวเวียนชมงาน Electronics & Computer Shock Sale	187	234

ROBOTIC ZONE

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
COG เทคโนโลยีต้นแบบของหุ่นเสมือนมนุษย์	179	250
Robot Fighter ชิงแชมป์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 2	189	225
ROBOTS 2000 นวัตกรรมหุ่นยนต์ที่ก้าวล้ำเพื่อยุคสมัย	190	230
TPA Robocon'98 การแข่งขันฟุตบอลด้วยหุ่นยนต์		
ชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย	186	220
TRON-X หุ่นยนต์ระบบนิวเมติกส์แห่งอนาคต	183	240
แกะรอยการทำงานหุ่นยนต์ ตอน 1 หุ่นยนต์กับ		
โครงสร้างทางกลและการรับรู้	186	225
แกะรอยการทำงานหุ่นยนต์ ตอนจบ		
การเคลื่อนไหวของหุ่นยนต์	187	228
เจาะการออกแบบหุ่นยนต์นาโนเมส Turbo gangster	183	244
ตามไปชมศึกหุ่นยนต์เจ้าทอคอย ROBOCON'98		
ณ เมืองโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น	182	231
ตามไปดูการทดสอบหุ่นยนต์รอบคัดเลือก		
TPA Robocon'98	188	227
พาไปชมงาน KMITNB Robot Festival 98	181	239
รายงานผลการแข่งขัน Robot Fighter		
ชิงแชมป์ประเทศไทย	180	248
รายงานผลการแข่งขัน TPA Robocon'98		
ROBOSOCCKER	191	227

INTERNET ELECTRONICS

ชื่อเรื่อง	ฉบับที่	หน้าที่
100 Cool Electronic Web Sites	185	175
เยือนโฮมเพจ OrCAD กระชับรอย Pspice for Windows	188	223