

MTT-S Technical Committee Chairmen

Coordinating Chairman: J. RAUE

Computer-Aided Design

K. C. GUPTA
I. WOLFF

Submillimeter-Wave Techniques

F. ULABY

Microwave and Millimeter-Wave Solid-State Devices

H. J. KUNO

Microwave Ferrites

J. M. OWENS
W. E. HORD

Manufacturing Technology

C. HUANG

Microwave Systems

K. D. BREUER
G. L. HEITER
D. ZIMMERMANN—Phased and Active Arrays
R. SPARKS—Vehicular Technology
B. GELLER—Communication

Microwave Superconductor Applications

M. NISENOFF

Filters and Passive Components

H. C. BELL
S. J. FIEDZIUSZKO

Microwave Acoustics

B. MCAVOY
R. A. MOORE

Microwave High-Power Techniques

J. GOEL
D. W. REID

Biological Effects and Medical Applications

A. ROSEN

Microwave Low Noise Techniques

J. J. WHELEHAN, JR.

Digital Signal Processing

B. BAYRUNS

Lightwave Technology

N. R. DIETRICH

Microwave and Millimeter-Wave Integrated Circuits

F. SULLIVAN

Microwave Measurements

S. F. ADAM
R. E. HAM
J. T. BARR IV

Microwave Field Theory

J. MINK
W. J. HOEFER

Microwave and Millimeter Wave Packaging

B. BERSON
D. MAKI

EDITORIAL BOARD

Editor: D. MASSÉ

J. T. Aberle
M. D. Abouzahra
J. D. Adam
S. F. Adam
M. G. Adlerstein
K. K. Agarwal
S. Ahn
C. S. Aitchison
M. Akaiki
N. G. Alexopoulos
F. Ali
S. M. Ali
S. Amari
W. J. Anklam
T. Apel
K. Araki
J. W. Archer
G. Arjavalingam
F. Arndt
R. G. Arnold
H. Ashoka
E. Atia Ali
H. A. Atwater
H. A. Auda
N. F. Audeh
I. Awai
Y. Ayasli
B. Baertlein
I. J. Bahl
A. J. Bahr
S. N. Bajpai
J. Baker-Jarvis
C. A. Balanis
J. W. Bandler
I. Bardi
S. Barkeshli
F. S. Barnes
J. T. Barr
W. Barry
P. P. Barsony
T. E. Batchman
B. D. Bates
H. Baudrand
B. Bayraktaroglu
E. Belohoubek
P. A. Bernard
P. Bernardi
A. Beyer
J. B. Beyer
P. Bhartiya
K. Bhasin
M. E. Bialkowski
D. M. Bloom
R. Boesch
R. R. Bonetti
J. Bornemann
D. Borup
R. G. Bosio
J. Botka
A. B. Botula
P. D. Bradley
K. Brennan
T. M. Brookes
R. E. Brown
D. C. Buck
M. Bujatti

C. Buntschuh
D. P. Butler
J. Butler
C. Cain
R. Calawa
N. Camilleri
R. L. Camisa
A. C. Cangelaris
R. E. Canright
S. Caorsi
A. Cappy
L. Carin
H. J. Carlin
J. W. Carlin
K. L. Carr
J. E. Carroll
R. H. Caverly
Z. J. Cendes
C. S. Chang
C. T. M. Chang
D. C. Chang
F. Chang
K. Chang
S. K. Chang
W. S. C. Chang
H. F. Chapell
W. Charczenko
C.-H. Chen
J.-Y. Chen
K. M. Chen
S. H. Chen
W. C. Chew
J. Chi
C.-K. Chou
Y. L. Chow
K. R. Cioffi
M. Claassen
B. J. Clifton
P. Clouser
R. P. Coats
R. E. Collin
R. C. Compton
G. Conciauro
G. I. Costache
H. M. Cronson
T. W. Crowe
P. A. Crowley
A. L. Cullen
W. R. Curtice
L. C. da Silva
A. S. Daryoush
N. K. Das
J. B. Davies
L. E. Davis
A. P. De Fonzo
H. De Los Santos
A. A. De Salles
D. De Zutter
J. DeFord
J. E. Degenford
J. Dobrowolski
L. Dunleavy
C. H. Durney
L. N. Dworsky
R. Eisenhart
S. El-Ghazaly

E. El-Sharawy
A. Z. Elsherbeni
A. F. Emery
G. F. Engen
N. Engbeta
W. J. English
B. Epstein
N. R. Erickson
H. J. Eul
G. W. Ewell
M. Faber
N. Fache
J. Feinstein
A. J. Fenn
A. Fernandez
H. R. Fetterman
S. J. Fiedziuszko
G. F. Fikioris
K. R. Foster
G. Franceschetti
J. L. Freeman
R. Froelich
I. Fukai
K. Fukui
G. J. Gabriel
R. J. Gagne
Z. Galani
O. P. Gandhi
W. L. Gans
R. V. Garver
J. Gering
M. Geshiro
W. J. Geyi
F. M. Ghannouchi
G. Ghione
J. P. Gilb
J. Goel
M. Goldfarb
P. F. Goldsmith
M. Golio
K. Goossen
A. Gopinath
R. Goyal
L. Gragnani
V. L. Granatstein
D. R. Grischowsky
G. Gronau
P. C. Grossman
O. Gu
V. S. R. Gudimetla
P. Guillon
K. C. Gupta
M. S. Gupta
R. J. Gutmann
A. W. Guy
W. K. Gwarek
R. W. Haas
M. J. Hagmann
M. A. K. Hamid
R. F. Harrington
W. Harth
H. L. Hartnagel
M. Hashimoto
R. E. Hayes
C. Hechtman
G. M. Hegazi

W. Heinrich
G. L. Heiter
J. Helszajn
P. R. Herczfeld
D. A. Hill
P. M. Hill
G. Hiller
J. H. Hinken
W. J. R. Hofer
R. K. Hoffmann
A. J. Holden
K. Hongo
W. E. Hord
M. Horne
J. B. Horton
H. Howe
M. J. Howes
T. Y. Hsiang
C. P. Hu
V. D. Hwang
R.-J. Hwu
P. K. Ikalainen
H. Ikuno
T. Itoh
R. L. Ives
D. Jablonski
C. Jackson
D. R. Jackson
R. W. Jackson
D. L. Jaggard
G. L. James
R. H. Jansen
J. M. Jarem
A. Jelenki
W. T. Joines
B. Jokanovic
L. Josefsson
J. S. Joshi
E. B. Joy
S. Judah
S. Kagami
D. Kajfez
M. Kanda
G. Kantor
A. Karp
P. B. Katehi
P. C. Kendall
P. Kennis
O. B. Kesler
A. P. S. Khanna
R. W. P. King
T. Kitazawa
D. P. Klemmer
J. B. Knorr
S. Knorr
M. Kobayashi
Y. Kobayashi
T. Koike
E. L. Kollberg
B. H. Kolner
J. Komaki
J. A. Kong
Y. Konishi
A. Konrad
S. K. Korotky
M. Koshiba

H. G. Kosmahl
N. H. L. Koster
S. K. Koul
A. W. Kraszewski
J. G. Kretschmar
C. M. Krowne
C. F. Krumm
E. F. Kuester
P. M. La Tourrette
K. M. Lakin
P. A. A. Laura
J.-L. Lee
J.-F. Lee
S. W. Lee
R. Levy
J. C. Lin
I. V. Lindell
H. Ling
D. K. Linkhart
L. Liu
J. D. Love
J. Lovell
I.-T. Lu
R. Luebbers
T. Lukaszek
P. J. Luypaert
W. G. Lyons
Y. E. Ma
S. A. Maas
A. Madjar
S. F. Mahmoud
M. L. Majewski
M. Makimoto
R. R. Mansour
S. L. March
S. Marchetti
D. Marcuse
M. E. Marhic
R. B. Marks
D. Masse
R. B. Marks
G. L. Matthaei
D. S. Matthews
P. Mayes
S. R. Mazumder
J. Mazur
P. R. McIsaac
K. K. Mei
W. Menzel
T. A. Midford
J. Mink
R. Mittra
M. Miyagi
T. Miyoshi
S. Mizushima
C. I. Mobbs
J. F. Mondal
C. R. Moore
N. Morita
A. Mortazawi
M. Muraguchi
Y. Naito
N. Nakajima
A. Nakatani
M. S. Nakhla

S. Nam
D. P. Neikirk
V. K. Neil
D. Neilson
B. Nelson
K. T. Ng
C. Nguyen
K. B. Niclas
E. Niehenke
W. T. Nisbet
W. C. Nunnally
D. P. Nyquist
J. Obregon
M. Odyniec
K. Ogusu
F. Okada
Y. Okamura
M. Oksanen
J. R. Oleson
A. A. Oliner
A. D. Oliver
F. Olyslager
A. S. Omar
H. J. Orchard
J. M. Osepchuk
P. Overfelt
J. M. Owens
S. F. Paik
O. A. Palusinski
S. Pan
S.-G. Pan
D. Parker
R. Parry
M. Pastorino
P. H. Pathak
K. Paulsen
D. Pavlidis
R. Pengelly
J. Perini
W. C. Petersen
D. F. Peterson
J. Pierro
A. R. Pinchuk
R. D. Pollard
J. M. Pond
Z. Popovic
M. Pospieszalski
D. M. Pozar
P. Pramanick
S. Prasad
R. Prega
A. C. Priou
R. A. Pucel
A. Raisanen
K. V. S. Rao
C. Rauscher
J. Rautio
C. L. Ren
S. R. Rengarajan
J. D. Rhodes
G. P. Riblet
H. J. Riblet
A. N. Riddle
C. L. Rino
V. Rizzoli
D. A. Rogers

U. L. Rohde
J. A. Roumeliotis
G. M. Royer
T. E. Rozzi
B. J. Rubin
C. T. Rucker
D. Rutledge
P. K. Saha
J. N. Sahalos
J.-I. Sakai
A. J. Sangster
T. K. Sarkar
R. Sato
G. Saulich
J. O. Scanlan
D. H. Schaubert
B. Schiek
M. Schindler
R. Schlott
L. P. Schmidt
K. F. Schunemann
S. E. Schwartz
F. K. Schwing
F. Sechi
A. J. Seeds
S. R. Seshadri
A. Sezginer
A. K. Sharma
H. Shigesawa
Y. C. Shih
T. Shiozawa
K. Shirahata
T. Shishido
N. V. Shuley
P. H. Siegel
P. Silvester
R. N. Simons
C. Snowden
R. V. Snyder
R. A. Soares
M. I. Sobhy
H. Sobol
K. Solbach
R. Sorrentino
S. Sridhar
P. Staeker
B. Stallard
D. D. Stancil
R. B. Stancil
J. P. Starski
M. B. Steer
K. D. Stephan
W. E. Stephens
M. S. Stern
P. A. Stimson
J. W. Strohbehn
S. S. Stuchly
C.-C. Su
D. P. Sullivan
S. E. Sussman-Fort
J. Svedin
C. Swift
W. Tabbara
A. Taflowe
Y. Tajima
Y. Takayama

S. H. Talisa
J. Taub
L. S. Taylor
J. C. Tippet
T. N. Ton
R. Trambarulo
B. S. Trembly
R. J. Trew
T. N. Trick
G. P. Tricoles
V. K. Tripathi
G. N. Tsandoulas
L. Tsang
H. Q. Tserng
M. Tsuji
M. Tsutsumi
C. W. Turner
S. Tzetyakov
A. Uhler
T. Uwano
R. Vahldieck
M. Valtonen
P. M. van den Berg
A. Vander Vorst
V. K. Varadan
H.-O. Vacke
C. Vittoria
J. Volakis
J. Volman
P. Waldow
N. L. Wang
T.-H. Wang
R. Waugh
D. Webb
J. Webb
S. Weinreb
J. A. Weiss
R. J. Wenzel
H. A. Wheeler
J. J. Whelehan
J. Whitaker
D. J. White
A. E. Williams
N. Williams
J. C. Wiltse
F. Winter
J. H. Winters
D. M. Witters
R. C. Wittmann
I. Wolff
R.-B. Wu
Y. S. Wu
H. Yabe
E. Yamashita
H.-Y. Yang
A. Yarbrough
K. Yashiro
K. Yasumoto
K. S. Yee
T. Yoneyama
N. Yoshida
B. Young
K. A. Zaki
G. G. Zhou
C. Zuffada

(Continued from front cover)

<i>Quasi-Optical Coupled Oscillators</i>	
Nonlinear Analysis of Phase Relationships in Quasi-Optical Oscillator Arrays	R. A. York 1799
A New Phase-Shifterless Beam Scanning Technique Using Arrays of Coupled Oscillators	P. Liao and R. A. York 1810
Impedance Matrix of an Antenna Array in a Quasi-Optical Resonator.....	
..... P. L. Heron, G. P. Monahan, J. W. Mink, F. W. Schwing, and M. B. Steer	1816
Mode Analysis and Stabilization of a Spatial Power Combining Array with Strongly Coupled Oscillators	
..... S. Nogi, J. Lin, and T. Itoh	1827
Quasi-Optical Planar Array with FET's and Slots	S. Kawasaki and T. Itoh 1838
A 60 GHz IMPATT Oscillator Array with Pulse Operation	A. C. Davidson, F. W. Wise, and R. C. Compton 1845
Millimeter and Submillimeter Wave Quasi-Optical Oscillator with Gunn Diodes	
..... J. Bae, Y. Aburakawa, H. Kondo, T. Tanaka, and K. Mizuno	1851
Active Inverted Stripline Circular Patch Antennas for Spatial Power Combining	
..... J. A. Navarro, L. Fan, and K. Chang	1856

ANNOUNCEMENT	
Special Issue on Emerging Commercial and Consumer Circuits, Systems and Their Applications	1864
