

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 ZIMMERMAN-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. BERTSON
D MAKI

EDITORIAL BOARD

Editor: D. MASSE

J. T. Aberle	A Cappy	S J. Fiedziusko	J. B. Horton	H. Ling	H. Ogawa	A. J. Sangster	R. J. Trew
M. D. Abouzahra	A. G. Cardiasmenos	J. G. Fikioris	B. Houshmand	D. K. Linkhart	K. Ogusu	T. K. Sarkar	G. P. Tricoles
J. D. Adam	L. Carn	F. Filicori	H. Howe	L. Liu	F. Okada	R. Sato	V. K. Tripathi
S. F. Adam	J. W. Carlin	C. G. Fonstadt	M. J. Howes	J. Lovell	Y. Okamura	G. Saulich	A. Truitt
M. G. Adlerstein	J. E. Carroll	K. R. Foster	C.-W. Hsue	I.-T. Lu	M. Oksanen	J. O. Scanlan	J. L. Tsalamengas
K. K. Agarwal	R. H. Caverly	V. Fouad Hanna	C. C. Huang	R. Lucibbers	A. A. Oliner	M. Schetzen	G. N. Tsandoulas
S. Ahn	C. H. Chan	G. Franceschetti	D. A. Huebner	P. J. Luybaert	R. G. Olsen	M. Schundler	L. Tsang
K. Aida	K. Chang	J. L. Freeman	B. Hughes	D. R. Lynch	H. G. Oltman	K. L. Schlager	H. Q. Tserng
M. Akaike	C. Chao	E. Freibergs	F. Hunsburger	S. A. Maas	A. D. Olver	E. Schloemann	M. Tsuji
Y. Akaiwa	H. F. Chapell	M. A. Frerking	P. K. Ikalainen	R. H. MacPhie	F. Olyslager	L. P. Schmidt	M. Tsuk
M. I. Aksun	W. Charczenko	P. Fridberg	H. Ikuno	A. Madjar	A. S. Omar	K. F. Schunemann	M. Tsutsumi
B. Albinson	C. Chao	N. Frigo	T. Itoh	S. Maeda	J. M. Osepchuk	J. E. Schutt-Aine	R. S. Tucker
N. G. Alexopoulos	J.-Y. Chen	K. Fukui	D. Jablonski	S. F. Mahmoud	P. Overfelt	S. E. Schwartz	M. T. Tuley
S. Amari	K. M. Chen	K. Fukui	C. Jackson	R. Majidi-Ahy	J. M. Owens	F. K. Schwing	C. W. Turner
W. J. Ankiam	W. C. Chew	G. J. Gabriel	D. R. Jackson	M. Makimoto	T. H. Oxley	F. Sechi	F. T. Uday
K. Araki	J. Chu	R. J. Gagne	R. W. Jackson	W. Manheimer	R. Padman	A. J. Seeds	T. Uwano
J. W. Archer	C.-K. Chou	O. P. Gandhi	N. A. F. Jaeger	R. R. Mansour	R. W. Paglione	A. Sezginer	N. K. Uzunoglu
G. Arjavalingam	C. Christopoulos	W. L. Gans	N. Jain	S. L. March	O. A. Palusinski	L. Shafai	R. S. Tucker
F. Arndt	A. Chu	F. E. Gardiol	G. L. James	S. Marchetti	D.-S. Pan	A. K. Sharma	P. M. van den Berg
R. G. Arnold	K. R. Chu	R. V. Garver	R. H. Jansen	L. Marchildon	G.-W. Pan	D. M. Sheen	T. E. Van Deventer
R. K. Arora	K. R. Cioffi	C. M. Gee	J. M. Jarem	D. Marcuse	S.-G. Pan	H. Shigesawa	E. Van Lil
H. Ashoka	M. Claassen	J. Gerber	A. Jelenski	R. B. Marks	R. Parry	T. Shiozawa	U. Van Rienen
E. Atia Ali	S. T. Clegg	J. Gering	S. K. Jeng	K. D. Marx	E. Parsons	J. Shmoys	R. L. Van Tuyt
H. A. Atwater	H. C. Cloete	M. Geshiro	H. Jin	A. Materka	V. Pascher	N. V. Shuley	A. Vander Vorst
N. F. Audch	P. D. Coleman	W. Geyi	W. T. Joines	G. L. Matthaei	M. Pastorino	P. H. Siegel	G. D. Vendelin
I. Awai	R. E. Collin	F. M. Ghannouchi	B. Jokanovic	D. S. Matthews	P. H. Pathak	P. Silvester	R. J. Vernon
Y. Ayasli	R. C. Compton	G. Ghione	L. Josefsson	J. R. Mautz	C. R. Paul	N. R. S. Simons	H.-O. Vickers
B. Baertlein	G. Conciauro	J. P. Gilb	A. Jostingmeier	P. Mayes	K. Paulsen	R. N. Simons	J. Volakis
I. J. Bahl	G. I. Costache	R. J. Gilmore	S. Kagami	S. R. Mazumder	D. Pavlidis	C. E. Smith	V. Volman
A. J. Bahr	E. Costamagna	A. W. Glisson	R. Kagiwada	J. Mazur	R. Pengelly	G. S. Smith	W. A. G. Voss
S. N. Bajpai	J. Cozzie	J. Goel	D. Kajfez	C. P. McClay	J. Perdomo	P. M. Smith	P. Waldow
C. A. Balanis	H. M. Cronson	M. Goldfarb	M..Kanda	R. W. McMillan	J. Perini	C. Snowden	J. L. B. Walker
I. Bardi	T. W. Crowe	P. F. Goldsmith	A. Karp	K. K. Mei	A. F. Peterson	R. V. Snyder	P. W. Wallace
F. S. Barnes	C. W. Crowley	M. Golio	F. X. Kartner	B. Meinerzhagem	D. F. Peterson	R. A. Soares	J. Walsh
J. T. Barr	R. Culbertson	K. Goossen	T. Kashiwa	W. Menzel	C. Pichot	M. I. Sobhy	R. Waugh
P. P. Barsony	A. L. Cullen	A. Gopinath	P. B. Katehi	J. S. Metcalfe	H. Pickett	V. Sokolov	J. Webb
E. M. Bastida	W. R. Curtice	J. Graffeuil	P. Kennis	R. Minasian	J. Pierro	K. Solbach	K. J. Webb
T. E. Batchman	L. C. da Silva	L. Gragnani	O. B. Kesler	J. Mink	A. R. Pinchuk	M. N. Solomon	P. W. Webb
B. D. Bates	F. Dagang	V. L. Granatstein	P. J. Khan	S. D. Mittleman	R. D. Pollard	R. Sorrentino	R. M. Weikle, II
H. Baudrand	N. Dagli	Q. Gu	R. J. King	R. Mittra	Z. Popovic	S. Srdhar	T. Weiland
B. Bayraktaroglu	A. S. Daryoush	V. S. R. Gudimetia	R. W. P. King	M. Miyagi	M. Pospiezalski	D. D. Stancil	S. Weinreb
W. D. Becker	N. K. Das	T. Gughelmi	T. Kitazawa	T. Miyoshi	N. Pothecar	R. F. Stanciliff	J. A. Weiss
E. Belohoubek	J. B. Davies	P. Guillon	D. P. Klemmer	K. Mizuno	D. M. Pozar	J. P. Starski	A. Weisshaar
T. Berceli	L. E. Davis	W. W. Guo	R. H. Kner	S. Mizushima	P. Pramanick	M. B. Steer	C. P. Wen
P. A. Bernard	H. De Los Santos	K. C. Gupta	M. Kobayashi	C. I. Mobbs	S. Prasad	K. D. Stephan	R. J. Wenzel
P. Bernardi	A. A. De Salles	R. J. Gutmann	Y. Kobayashi	A. H. Mohammadian	R. Pregla	W. E. Stephens	J. Whittaker
A. Beyer	D. De Zutter	W. K. Gwarek	T. Koike	J. P. Mondal	R. A. Pucel	M. S. Stern	D. J. White
P. Bharti	J. DeFord	R. W. Haas	E. L. Kollberg	R. K. Mongia	M. Radmanesh	P. A. Stimson	J. White
K. Bhasin	G. Y. Delisle	J. Hacker	B. H. Kolner	M. Mongiardo	C. J. Railton	H. E. Stunehelfer	A. E. Williams
B. Bhat	E. J. Delinger	M. A. K. Hamid	J. Koniak	C. R. Moore	K. V. S. Rao	S. N. Stitzer	N. Williams
M. E. Bialkowski	A. J. Devaney	R. B. Hammond	H. Kondoh	J. Morente	J. Rautio	E. W. Strid	D. R. Wilton
G. L. Bulbro	R. Diaz	R. F. Harrington	J. A. Kong	N. Morita	G. Rebeiz	S. S. Stuchly	J. C. Wiltse
J. R. Birch	N. Dib	W. Harth	A. Konrad	A. Mortazawi	J. M. Rebolgar	C.-C. Su	K. A. Winick
O. Biro	A. R. Djordjevic	H. L. Hartnagel	M. Koshiba	J. R. Mosig	C. L. Ren	D. M. Sullivan	F. Winter
D. M. Bloom	J. Doane	H. Hasegawa	N. H. L. Koster	J. E. Mulholland	J. D. Rhodes	C. Sun	H. W. Wintroub
R. Boesch	J. Dobrowolski	M. Hashimoto	J. S. Kot	M. Muraguchi	M. Riazat	K. Sun	I. Wolff
R. R. Bonetti	D. Dolfi	E. E. Hassan	S. K. Koul	Y. Naito	G. P. Riblet	S. E. Sussman-Fort	T. Wong
J. Bornemann	L. Dunleavy	L. Hayden	A. W. Kraszewski	N. Nakajima	H. J. Riblet	J. Svacina	G. S. Woods
D. Borup	C. H. Durney	G. M. Hegazu	J. G. Kretschmar	C. U. Naldi	A. N. Riddle	S. A. Vedin	K. Wu
R. G. Bosio	S. L. Dvorak	W. Heinrich	C. M. Krowne	A. Nakatani	L. Riggs	D. G. Swanson	R.-B. Wu
J. A. Bradshaw	M. Dydyk	G. L. Heiter	J. Krupka	S. Nam	C. L. Rino	C. Swift	Y. S. Wu
W. B. Bridges	R. Eisenhart	J. Hellszajn	W. Kruppa	E. A. Navarro	P. Rizzi	W. Tabbara	H. Yabe
T. M. Brookes	S. El-Ghazaly	R. Hicks	C. M. Kudsia	V. K. Neil	V. Rizzoli	R. Taber	E. Yamashita
A. Broquetas	E. El-Sharawy	D. A. Hill	N. A. Kurnit	E. H. Newman	M. J. W. Rodwell	A. Taflove	H.-Y. Yang
R. E. Brown	A. Z. Elsherbeni	P. M. Hill	A. Lakhtakia	M. Ney	D. A. Rogers	Y. Takayama	K. Yashiro
M. Bujatti	A. F. Emery	G. Hiller	P. Lampariello	K. T. Ng	U. L. Rohde	S. H. Talisa	K. Yasumoto
K. J. Bunch	G. F. Engen	M. E. Hines	P. A. A. Laura	C. B. Nguyen	J. A. Roumeliotis	P. J. Tasker	K. S. Yee
G. Buntschuh	N. Engheta	J. Hinken	C. H. Lee	K. B. Niclas	G. Roussy	J. Taub	K. S. Yngvesson
R. J. Burkholder	W. J. English	K. Hirai	J.-F. Lee	E. Niehenke	G. M. Royer	L. S. Taylor	T. Yoneyama
C. M. Butler	N. R. Erickson	W. J. R. Hoefer	J.-L. Lee	W. T. Nisbet	T. E. Rozzi	G. Thoren	N. Yoshida
D. P. Butler	W. G. Erlinger	R. K. Hoffmann	S. W. Lee	T. Nojima	C. T. Rucker	A. G. Tjhuvis	B. Young
N. Camilleri	M. Faber	A. J. Holden	Y. Leviatan	Z. Nosal	P. Russer	W. R. Tinga	C.-E. Zah
R. L. Camisa	N. Fache	K. Hongo	R. Levy	W. C. Nunnally	A. Rydberg	B. Toland	R. A. Zaki
A. C. Cangellaris	J. Fang	W. E. Hord	L. B. Leybovich	D. P. Nyquist	P. K. Saha	R. Trambarulo	Q.-J. Zhang
R. E. Canright	D. A. Fathy	L. A. Hornak	J. C. Lin	D. E. Oates	J. N. Sahalos	B. S. Trembly	G. G. Zhou
S. Caorsi	A. Fernandez	D. Hornbuckle	I. V. Lindell	J. Obregon	J.-I. Sakai	S. Tretyakov	C. Zuffada
C. D. Capps	H. R. Fetterman	M. Horno					

(Continued from front cover)

Modeling the Electromagnetic Field in Lossy Dielectrics Using Finite Elements and Vector Absorbing Boundary Conditions	<i>V. N. Kanellopoulos and J. P. Webb</i>	823
Integral Representation of Spatial Green's Function and Spectral Domain Analysis of Leaky Covered Strip-Like Lines	<i>F. Mesa and R. Marqués</i>	828
A Finite-Difference Frequency-Domain Method that Introduces Condensed Nodes and Image Principle	<i>M. M. Afande, K. Wu, M. Giroux, and R. G. Bosisio</i>	838
Effects of Conductor Edge Profile on Transmission Properties of Conductor-Backed Coplanar Waveguides	<i>L. Zhu and E. Yamashita</i>	847
Efficient TLM Diakoptics for Separable Structures	<i>M. Righi, W. J. R. Hoefer, M. Mongiardo, and R. Sorrentino</i>	854
Spatially Looped Algorithms for Time-Domain Analysis of Periodic Structures	<i>M. Celuch-Marcysiak and W. K. Gwarek</i>	860
Systematic Computation of the Modal Spectrum of Boxed Microstrip, Finline, and Coplanar Waveguides Via an Efficient SDA	<i>G. Cano, F. Mesa, F. Medina, and M. Horno</i>	866
An Efficient Method for Study of General Bi-Anisotropic Waveguides	<i>Y. Xu and R. G. Bosisio</i>	873
An Accurate Field Matching Analysis of Waveguides of Complex Cross-Sectional Geometry Loaded with Magnetized Ferrite Rods	<i>M. Okoniewski and J. Mazur</i>	880
An Improved Finite Element Method Formulation for the Analysis of Nonlinear Anisotropic Dielectric Waveguides	<i>S. Selleri and M. Zoboli</i>	887

SHORT PAPERS

Niobium Microbolometers for Far-Infrared Detection	<i>M. E. MacDonald and E. N. Grossman</i>	893
A Planar Quasi-Optical Mixer Using a Folded-Slot Antenna	<i>S. V. Robertson, L. P. B. Katehi, and G. M. Rebeiz</i>	896
Measurement-Based Model Parameters for Quasi-Optical Electron Device Arrays	<i>L. B. Sjögren, H.-X. L. Liu, X.-H. Qin, C. W. Domier, and N. C. Luhmann, Jr.</i>	899
MIM Capacitor Modeling: A Planar Approach	<i>G. Bartolucci, F. Giannini, E. Limiti, and S. P. Marsh</i>	901
A Recursive Algorithm for Analysis of Planar Multiple Lines on Composite Substrates for M(H)MIC's and High-Speed Interconnects	<i>Y. Xu, K. Wu, and R. G. Bosisio</i>	904
The Propagation Constant of a Lossy Coaxial Line with a Thick Outer Conductor	<i>W. C. Daywitt</i>	907

LETTERS

Comments on "On the Application of Complex Resistive Boundary Conditions to Model Transmission Lines Consisting of Very Thin Superconductors"	<i>S. Amari</i>	912
Reply to Comments on "On the Application of Complex Resistive Boundary Conditions to Model Transmission Lines Consisting of Very Thin Superconductors"	<i>J. M. Pond and C. M. Krowne</i>	912
Comments on "Conversions Between S , Z , Y , h , $ABCD$, and T Parameters which are Valid for Complex Source and Load Impedances"	<i>R. B. Marks and D. F. Williams</i>	914
Reply to Comments on "Conversions Between S , Z , Y , h , $ABCD$, and T Parameters which are Valid for Complex Source and Load Impedances"	<i>D. A. Frickey</i>	915
Comments on "An Equivalent Transformation for the Mixed Lumped Lossless Two-port and Distributed Transmission Line"	<i>R. Finkler and R. Unbehauen</i>	915
Corrections to "TE and TM Modes in Circularly Shielded Slot Waveguides"	<i>J. L. Tsalamengas, I. O. Vardiambasis, and J. G. Fikioris</i>	916
Corrections to "Experimental Proof-of-Principle Results on a Mode-Selective Input Coupler"	<i>J. P. Tate</i>	916
Correction to "Theoretical Study of Variation of Propagation Constant in a Cylindrical Waveguide Due to Chirality: Chiro-Phase-Shifting"	<i>M. M. I. Saadoun and N. Engheta</i>	917
