

MTT-S Technical Committee Chairmen

Coordinating Chairman: K. AGARWAL

Computer-Aided Design

B. S. PERLMAN
S. L. MARCH

Submillimeter-Wave Techniques

K. J. BUTTON
M. AFSAR

Microwave and Millimeter-Wave Solid-State Devices

H. J. KUNO

Microwave Ferrites

J. M. OWENS
W. E. HORD

Manufacturing Technology

S. J. TEMPLE

Microwave Systems

G. L. HEITER
J. B. HORTON

Microwave Superconductor Applications

E. BELOHOUBEK

Microwave Network Theory

A. E. WILLIAMS
P. LA TOURETTE

Microwave Acoustics

T. J. LUKASZEK

Microwave High-Power Techniques

J. GOEL
N. WILSON

Biological Effects and Medical Applications

A. ROSEN

Microwave Low Noise Techniques

J. J. WHELEHAN, JR.

Digital Signal Processing

I. A. MACK

Lightwave Technology

N. R. DIETRICH

Microwave and Millimeter-Wave Integrated Circuits

J. C. WILTSE

Microwave Measurements

S. F. ADAM

Microwave Field Theory

J. MINK

Microwave and Millimeter Wave Packaging

B. BERSON
F. ROSENBAUM
D. MAKI

EDITORIAL BOARD

Editor

S. A. MAAS

M. Abouzahra	R. H. Caverly	S. J. Fiedziuszko	J. B. Horton	J. Lampen	F. Okada	E. W. Sard	O. J. Tretiak
E. R. Adair	Z. J. Cendes	J. G. Fikioris	M. C. Horton	L. E. Larsen	H. Okamoto	T. K. Sarkar	R. J. Trew
J. D. Adam	D. Censor	F. Filicori	K. Hotate	P. A. A. Laura	Y. Okamura	R. Sato	T. N. Trick
S. F. Adam	D. Ch'en	R. E. Fisher	R. Howard	C. H. Lee	T. Okoshi	R. H. Saul	G. P. Tricoles
A. T. Adams	R. Chadha	V. A. Flyagin	H. Howe	K. J. Lee	M. Oksanen	G. Saulich	T. Trinh
W. R. Adey	K. S. Champlin	K. R. Foster	T. Y. Hsiang	K. S. H. Lee	J. R. Oleson	J. O. Scanlan	V. K. Tripathi
M. G. Adlerstein	C. H. Chan	G. Franceschetti	H. Y. Hsu	S. W. Lee	A. A. Oliner	D. H. Schaubert	W. C. Tsai
K. K. Agarwal	H. Chan	E. Freiberger	C. P. Hu	Y. Levitan	H. G. Oltman	D. Scherer	G. N. Tsandoulas
S. Ahn	C. S. Chang	H. Fukui	C. C. Huang	R. Levy	A. D. Olver	B. Schiek	H. Q. Tserng
M. Akaike	C. T. M. Chang	K. Fukui	F. L. Hunt	T. Li	A. S. Omar	W. O. Schlosser	M. Tsutsumi
N. G. Alexopoulos	F.-Y. Chang	G. J. Gabriel	V. D. Hwang	L. P. Ligthart	H. J. Orchard	L. P. Schmidt	A. Uhlir
R. C. Alferness	K. Chang	R. J. Gagne	H. Ikuno	J. C. Lin	K. Osafune	M. V. Schneider	B. Ullrsson
S. M. Ali	S. K. Chang	Z. Galani	W. J. Ince	I. V. Lindell	J. M. Osepchuk	H. E. Schrank	L. C. Upadhyayula
B. Allen	W. S. C. Chang	H. Gamo	W. S. Ishak	L. Liu	T. Y. Otoshi	K. F. Schunemann	P. L. E. Uslenghi
S. K. Altes	C. Chao	O. P. Gandhi	A. Ishimaru	S. Liu	J. M. Owens	S. E. Schwarz	T. Umano
D. B. Anderson	C. H. Chen	W. L. Gans	M. F. Iskander	Y. T. Lo	M. J. Page	W. R. Scott	N. K. Uzunoglu
W. J. Anklam	K. M. Chen	F. E. Gardiol	T. Itoh	J. T. Loane	R. W. Paglione	F. Sechi	R. Vahldieck
J. W. Archer	M. H. Chen	R. V. Garver	F. Ivanek	J. D. Love	S. F. Paik	A. J. Seeds	J. A. Valdmans
F. Arndt	S. H. Chen	C. M. Gee	R. L. Ives	T. Lukaszek	O. A. Palusinski	S. R. Seshadri	M. Valtonen
H. Ashoka	W. C. Chew	V. G. Gelnovatch	D. Jablonski	P. J. Luypaert	D. S. Pan	A. K. Sharma	P. M. Van den Berg
A. E. Atia	J. Y. Choe	M. Geshiro	C. Jackson	E. Ma	S. Pan	H. Shibata	A. Van der Ziel
H. A. Atwater	C. K. Chou	W. J. Getsinger	D. R. Jackson	R. H. MacPhie	S.-G. Pan	H. Shigesawa	T. Van Duzei
H. A. Auda	Y. L. Chow	F. M. Ghannouchi	R. W. Jackson	M. L. Majewski	D. Parker	Y. C. Shih	R. L. Van Tuyl
N. F. Audeh	K. R. Chu	G. Ghione	D. Jaggard	M. Makimoto	C. Pask	Y. Shimizu	R. C. Van Wagoner
B. A. Auld	S. L. Chuang	R. J. Gilmore	G. L. James	M. Malkomes	P. H. Pathak	T. Shiozawa	J. C. Van Zyl
D. H. Auston	K. R. Cioffi	R. A. Gilson	B. K. Janoušek	R. R. Mansour	J. Paul	K. Shirahata	A. Vander Vorst
I. Awai	J. Citerne	R. A. Ginley	R. H. Jansen	E. A. Marcanti	A. M. Pavio	T. Shishido	J. Vorhaus
Y. Ayasli	M. Claassen	J. Goel	A. Jelenksi	S. L. March	D. Pavlidis	J. Shmoy	W. A. G. Voss
E. Bahar	B. J. Clifton	L. Goldberg	S. K. Jeng	S. Marchetti	J. A. Pearce	W. R. Shreve	G. Wade
I. J. Bahl	P. Clouser	R. B. Goldner	G. Jerinic	D. Marcuse	S. T. Peng	P. W. Shumate	B. Wagers
A. J. Bahr	R. P. Coats	P. F. Goldsmith	R. Jesch	M. E. Marhic	J. Perini	P. H. Siegel	D. F. Wait
S. N. Bajpai	E. D. Cohen	K. Goossen	W. T. Joines	S. Marko	B. S. Perlman	C. P. Silva	J. R. Wait
C. A. Balanis	L. A. Cohen	A. Gopinath	D. S. Jones	R. B. Marks	S. M. Perlow	A. Silver	P. W. Wallace
J. Bandler	M. Cohn	P. A. Goud	A. K. Jordan	N. A. Masnari	W. C. Petersen	P. Silvester	R. N. Wallace
F. S. Barnes	P. D. Coleman	R. Goyal	H. R. Jory	D. Masse	D. F. Peterson	R. N. Simons	J. Walsh
J. T. Barr IV	R. E. Collin	V. L. Granatstein	J. S. Joshi	A. Materka	G. E. Peterson	G. Smith	L. Wandering
W. Barry	G. Conciauro	E. H. Grant	D. R. Justeson	R. M. Matusch	R. M. Phillips	C. M. Snowden	J. J. H. Wang
P. P. Barsony	H. W. Cooper	A. I. Grayzel	R. Kagiwada	G. L. Matthaei	W. F. Pickard	A. W. Snyder	T.-H. Wang
G. Barta	G. I. Costache	P. Greiling	D. Kajfez	D. S. Matthews	J. Pierro	R. V. Snyder	J. Watson
D. K. Barton	M. L. Crawford	E. J. Griffin	M. Kanda	M. A. Maury, Jr.	R. Plonsey	R. A. Soares	W. I. Way
T. E. Batchman	E. G. Cristal	V. Grigoriant	G. Kantor	P. Mayes	R. D. Pollard	H. Sobol	D. Webb
B. D. Bates	H. M. Cronson	D. R. Grischowsky	A. Karp	S. R. Mazumder	J. M. Pond	K. Solbach	J. Webb
R. H. T. Bates	T. W. Crowe	G. Gronau	P. B. Katehi	L. McCaughan	M. Pospieszalski	M. N. Solomon	W. T. Weeks
H. Baudraud	W. R. Currence	V. S. R. Gudimetia	R. Kaul	M. McColl	D. M. Pozar	P. I. Somlo	D. L. Weidman
B. Bayraktaroglu	L. C. da Silva	P. Guillon	R. L. Kautz	A. H. McCurdy	P. Pramanick	R. Sorrentino	C. M. Weil
F. Bayuk	A. S. Daryoush	T. C. Guo	S. Kawakami	N. A. McDonald	R. Pregla	R. A. Sparks	S. Weinreb
R. Beard	B. N. Das	K. C. Gupta	D. B. Keck	P. R. McIsaac	A. C. Priou	R. A. Speciale	J. A. Weiss
E. Belohoubek	F. David	M. S. Gupta	P. C. Kendall	K. K. Mei	R. A. Pucel	B. A. Spielman	F. S. Welsh
P. Bernardi	L. E. Davis	R. J. Gutmann	P. Kennis	H. Meinel	J. L. Putz	P. Staecker	S. H. Wemple
H. L. Bertoni	D. De Zutter	A. W. Guy	A. R. Kerr	W. Menzel	D. Radovich	B. Stallard	C. P. Wen
R. M. Bevensee	A. P. DeFonzo	W. K. Gwarek	O. B. Kesler	T. A. Midford	Y. Rahmat-Samii	D. D. Stancil	G. Wen
A. Beyer	D. R. Decker	G. I. Haddad	P. J. Khan	C. M. Miller	A. Raisanen	R. B. Stancil	R. J. Wenzel
J. B. Beyer	J. E. Degenford	N. Haegel	D. D. Khandelwal	E. K. Miller	K. V. S. Rao	P. E. Stauffer	R. G. West
P. Bhartia	E. J. Denlinger	M. J. Hagmann	A. P. S. Khanna	R. Minasian	J. Raue	M. B. Steer	H. A. Wheeler
M. E. Bialkowski	M. S. Dilorio	R. B. Hallford	B. Kim	J. Mink	C. Rauscher	G. I. Stegeman	J. J. Whelehan
T. A. Bickart	J. V. DiLorenzo	M. A. K. Hamid	R. J. King	R. Mittra	M. E. Read	W. H. Steier	L. R. Whicker
D. M. Bloom	R. Diaz	R. B. Hammond	R. W. P. King	M. Miyagi	D. Regev	K. D. Stephan	J. Whitaker
D. M. Bolle	S. Dixon	M. Hano	J. L. Kinzie	T. Miyoshi	S. A. Reible	W. E. Stephens	D. J. White
J. Bornemann	A. R. Djordjevic	R. C. Hansen	T. Kitazawa	S. Mizushima	C.-L. Ren	R. A. Stern	J. F. White
B. G. Bosch	G. Dohler	E. H. Hara	D. P. Klemmer	C. I. Mobbs	S. Rengarajan	H. E. Stinehelfer	A. E. Williams
R. G. Bosio	C. Dragone	R. F. Harrington	R. H. Knerr	J. P. Mondal	J. D. Rhodes	E. W. Strid	N. Williams
J. Botka	M. C. Driver	W. Harth	M. Kobayashi	C. R. Moore	G. P. Riblet	J. W. Strohbehn	A. G. Williamson
P. D. Bradley	D. G. Dudley	H. L. Hartnagel	Y. Kobayashi	R. A. Moore	H. J. Riblet	S. S. Stuchly	R. W. Wilson
J. A. Bradshaw	C. H. Durney	M. Hashimoto	T. Koike	N. Morita	J. H. Richmond	C. C. Su	D. R. Wilton
W. B. Bridges	R. B. Dybdal	E. E. Hassan	E. L. Kollberg	D. Y. Mouch	A. N. Riddle	C. Sun	J. C. Wiltse
M. E. Brodwin	M. Dydyk	R. E. Hayes	B. H. Kolner	G. Mourou	S. Ritchie	S. E. Sussman-Fort	R. C. Winters
R. E. Brown	R. Eisenhart	I. Hecht	J. Komaki	Y. Naito	R. H. Swartley	J. H. Swartley	W. Wiseman
D. C. Buck	G. Eisenstein	G. M. Hegazi	J. A. Kong	N. Nakajima	U. A. Rogers	W. Tabbara	M. T. Wlodarczyk
C. Buntschuh	S. El-Ghazaly	W. Heinz	Y. Konishi	A. Nakatani	C. U. Naldi	A. Taflowe	I. Wolff
C. Burdette	M. El-Sherbiny	G. L. Heiter	A. Konrad	S. Nam	C. Rose	C. T. Tai	G. S. Woods
D. Butler	R. S. Elliott	J. Helzajin	N. S. Kopeika	D. P. Neikirk	A. Rosen	Y. Tajima	G. T. Wrixon
J. Butler	A. F. Emery	P. R. Hercefeld	S. K. Korotky	V. K. Neil	F. J. Rosenbaum	Y. Takayama	Y. S. Wu
C. A. Cain	R. Engelmann	G. F. Engen	M. Koshiba	E. H. Newman	H. E. Rowe	S. H. Talsa	H. Yabe
J. A. Calviello	W. F. Engen	A. Higashisaka	H. G. Kosmahl	K. T. Ng	G. M. Rayer	T. Tamir	S. Yamamoto
N. Camilleri	D. A. Hill	D. A. Hill	M. K. Krag	K. B. Niclas	T. E. Rozzi	P. Tasker	H. Yamasaki
R. L. Camisa	B. Epstein	J. C. Hill	K. E. Kreischaer	W. C. Niehaus	B. J. Rubin	J. Taub	E. Yamashita
J. Campbell	N. R. Erickson	M. E. Hines	J. G. Kretzschmar	W. T. Nisbet	C. T. Rucker	L. S. Taylor	H.-Y. Yang
A. C. Cangelaris	D. B. Estreich	J. H. Hinken	C. M. Krowne	J. Nishizawa	A. E. Ruehli	R. Terakado	K. Yasuiro
A. Cappy	H. J. Eul	C. F. Krumm	W. Ku	D. Rutledge	D. Rutledge	H. W. Thim	K. Yasumoto
A. G. Cardiasmenos	G. W. Ewell	W. J. R. Hoefer	E. M. Kudsia	G. Novick	D. Rytting	G. Thoren	C. W. H. Yeh
H. J. Carlin	M. Faber	R. K. Hoffmann	C. F. Kuester	G. C. Nunnally	T. Saad	A. G. Tjhuus	H. C. Yen
J. W. Carlson	N. H. Farhat	D. C. Hogg	M. Kumar	G. H. Nussbaum	P. K. Saha	J. C. Tippet	H. W. Yen
E. R. Carlson	Z. D. Farkas	A. J. Holden	C. H. Holmes	P. Nyquist	J. N. Sahalos	C. Toker	G. L. Yip
K. L. Carr	G. W. Farnell	H. J. Kuno	K. Hongo	J. Obregon	J.-I. Sakai	J. C. Toler	T. Yoneyama
P. H. Carr	A. J. Fenn	W. E. Hord	P. M. La Tourrette	H. Ogawa	A. J. Sangster	K. Tomiyasu	N. Yoshida
J. E. Carroll	A. Fernandez	D. Hornbuckle	P. E. Lagasse	K. Ogusu	M. Santomauro	R. Trambarulo	B. Young
J. A. Castaneda	H. R. Fetterman						K. A. Zaki

(Continued from front cover)

LETTERS

- Comments on "Computation of Cutoff Wavenumbers of TE and TM Modes in Waveguides of Arbitrary Cross Sections Using a Surface Integral Formulation" *M. Mrozowski, M. Okoniewski, M. Swaminathan, E. Arvas, T. K. Sarkar, and A. R. Djordjević* 1761

-
- PATENT ABSTRACTS *J. J. Daly* 1763

ANNOUNCEMENTS

- 1991 IEEE MTT-S International Microwave Symposium: Final Call for Papers 1766
- Call for Papers: 1991 IEEE Microwave and Millimeter-Wave Monolithic Circuits Symposium; 37th ARFTG Conference; Student Paper Contest 1767
- Special Issue on Microwaves in Space 1768
- A New MTT-S Publication: *IEEE Microwave and Guided Wave Letters* 1769
- Information for Authors 1770
 - Checklist for Submitting Manuscripts 1772
-