

特约主编寄语



微波能量传输(MPT, Microwave Power Transmission)概念由尼古拉·特斯拉于1891年提出,主要通过微波波束在两点之间进行能量的无线传输。自20世纪60年代,由于大功率微波源的逐渐成熟和微波整流二极管性能的提高,MPT系统中发射源和接收整流天线的效率得以保证,人们开始对MPT技术进行深入研究。近年来,微波能量传输在工业、植入式医疗、个人移动电子设备上得到了广泛的应用,成为当前电子领域的一个研究热点。同时,将微波能量传输有效地用于太阳能卫星、近空间飞行器、无线传感器等领域,也是研究者们正在孜孜以求的目标。

另一方面,随着现代技术的飞速发展和全球工业化程度的进一步提高,人类正面临日益严峻的能源短缺及环境污染等问题,新能源技术成为全球关注的热点问题。其中,如何将无处不在的电磁能量有效地进行收集和加以利用,为未来物联网“万物相连”的无数接入电子设备等提供能量,也正成为业界关注和努力的目标。

本期主要围绕微波能量传输和电磁能量收集这个主题,邀请来自意大利、国内多家大学及研究所的知名学者和研究人员,从系统、电路和天线等方面入手,对该领域的研究进展进行综述,并介绍了一些如何提高效率等性能指标的新技术、新方法等。由于篇幅所限,很难全面涵盖当前的新进展和新技术,惟愿管中窥豹,为对本领域感兴趣的读者提供一些尽可能有用的信息和技术参考,以期推动相关的研究进展。

2016年12月18日

车文荃教授于1990年、1995年和2004年分别在华东工学院、南京理工大学和香港城市大学获得工学学士、工学硕士和博士学位。1999年12月至2000年11月在香港城市大学从事合作研究。2002年3月至9月在加拿大蒙特利尔大学工学院任访问学者。近年作为访问教授多次前往香港城市大学、德国慕尼黑工业大学、意大利佩鲁贾大学、意大利帕维亚大学和法国西巴黎大学等进行学术交流。2007年获德国亚历山大·冯·洪堡基金会“洪堡学者”,作为访问科学家在德国慕尼黑工业大学从事一年的科学研究。现为南京理工大学教授、博士生导师、教育实验学院常务副院长,江苏省作家协会会员。

主要从事通信及雷达等领域的微波/毫米波电路与系统、微波吸收体技术、天线理论与技术等研究。到目前为止,先后主持国家自然科学基金项目4项,江苏省自然科学基金2项,国家重点实验室基金5项,与研究所和公司的横向合作项目多项。作为主要成员参与“863”和“973”等国家高层次项目多项。在《IEEE Transactions on MTT》等国际核心期刊上发表论文近200篇,其中SCI收录120余篇。获发明专利授权7项、实用新型专利授权10余项。在开展前沿性学术研究的同时,积极参与国际学术交流,先后与港澳台和欧美10余所大学建立了密切的学术研究及研究生联合培养的合作。现为IEEE Senior Member,担任IEEE MTT-S MGA Committee Member等。

近年来先后获得“江苏省科学技术二等奖”(2015)、“国家杰出青年科学基金”(2012)、“高层次归国留学人才”(2009)、“第五届中国青年女科学家奖”(2008)、德国“洪堡学者”(2007)等荣誉。

南京信息工程大学学报(自然科学版)

第二届编委会

主 编	罗 琦	LUO Qi	
执行主编	张成义	ZHANG Chengyi	
副 主 编	何嘉波	HE Jiabo	
校外编委	王东晓	WANG Dongxiao	中科院南海海洋研究所, 国家杰青
	车文荃	CHE Wenquan	南京理工大学, 国家杰青
	石 碰	SHI Peng	澳大利亚阿德莱德大学, IEEE Fellow, 国家千人
	吕金虎	LÜ Jinhu	中科院数学与系统科学研究院, IEEE Fellow, 国家杰青
	仲 盛	ZHONG Sheng	南京大学, 国家杰青, 青年千人
	李朝晖	LI Zhaohui	中山大学, 国家杰青
	忻向军	XIN Xiangjun	北京邮电大学, 长江学者, 国家杰青
	宋爱国	SONG Aiguo	东南大学, 国家杰青
	张 兵	ZHANG Bing	中科院遥感与数字地球研究所, 国家杰青
	陈恩红	CHEN Enhong	中国科学技术大学, 国家杰青
	邵 敏	SHAO Min	北京大学, 国家杰青
	徐常胜	XU Changsheng	中科院自动化研究所, IEEE Fellow, 国家杰青
	曹进德	CAO Jinde	东南大学, 欧洲科学院院士, IEEE Fellow
	鲁仁全	LU Renquan	广东工业大学, 长江学者, 国家杰青
	薛 泉	XUE Quan	香港城市大学, IEEE Fellow, 国家千人
校内编委	孙星明	SUN Xingming	计算机与软件学院, 教授, 博导
	刘青山	LIU Qingshan	信息与控制学院, 教授, 博导
	何宜军	HE Yijun	海洋科学学院, 教授, 博导
	肖韶荣	XIAO Shaorong	物理与光电工程学院, 教授, 博导
	陈敏东	CHEN Mindong	环境科学与工程学院, 教授, 博导
	高志球	GAO Zhiqiu	地理与遥感学院, 教授, 博导
	葛俊祥	GE Junxiang	电子与信息工程学院, 教授, 博导
	蒋 勇	JIANG Yong	数学与统计学院, 教授, 博导
责任编辑	冯怀莹	FENG Huaiying	
英文编辑	刘巧辉	LIU Qiaohui	