

用户名: [] 密码: [] 注册 | 忘记密码 [] 搜索 [] Email地址 [] 邮件订阅 | 联系我们

老杳吧 集微网-积微成著 WWW.LAOYAOPA.COM 首页 老杳专栏 老杳微博 业界传闻 求职招聘 知识产权 手机社区 联盟知道 联盟购机 联盟评测 资讯首页 | 媒体头条 | IC资讯 | 本土IC | 股市投资 | 手机概念股 | 晶圆制造 | 封测 | 芯品新知 | 创业职场 | 联盟购机 | 手机测试 | MEMS 太阳能 | LED | 面板 | Memory | Android | MS Phone | 平板电脑 | 电子书 | 卫星电视 | 中国手机 | IP核 | IT | 互联网 | 行业排行榜 社区首页 | 业界传闻 | 手机社区 | 中国手机 | 智能手机 | 手机配件 | 手机评测 | 集成电路 | 大陆IC | 展讯联发科 | 晶圆制造 | 知识产权 | 可穿戴设备

您的位置: 集微网:老杳微信号laoyaoshow >> 资讯 >> 互联网/通讯 >> 详细内容

毫米波技术, 刷新纪录的发表层出不穷

加关注 集微网官网 (粉丝473万)

加关注 老杳 (粉丝36.3万)

更多猛料? 欢迎关注老杳个人微信号: laoyaoshow

来源: 技术在线 发布者: 技术在线

时间: 2016年2月05日 05:12

热度31票 【共0条评论】【我要评论】

日前于美国旧金山举办的“ISSCC 2016”的题为“Wireless Systems”的分会上, 汇聚了雷达、毫米波大容量通信等最新无线技术。毫米波拥有60GHz附近等较宽的频带, 作为新一代无线通信的候选, 其收发技术成了关注的焦点。雷达在高频率下的应用也备受期待, 今后将利用可改善其精度的技术, 扩大应用领域。

雷达大多采用名为FMCW(调频连续波)的三角波调制, 三角波的带宽和线性度会影响雷达的性能。韩国首尔大学与三星电子的半导体部门着眼于三角波上下切换部分发生的线性度劣化, 通过改进数字PLL的环路, 开发出了频率误差降低到1.9MHz的技术(论文13.1)。这项技术适用于X波段雷达。

新加坡南洋理工大学利用65nm CMOS, 实现了合成孔径雷达用收发机(论文编号13.2)。将FMCW的带宽扩大到1.48GHz, 调制速率可以调节。适用于面向无人设备的Ku波段雷达。

毫米波数据通信技术方面, 发表了一些刷新纪录的技术。比如, 东京工业大学与富士通研究所利用65nm CMOS技术, 试制了数据传输速率达到56Gbps的收发器, 创造了世界最高纪录(论文13.3)。该收发器使用68GHz和102GHz两个载波频率, 成功以10cm的距离成功传输了16值QAM信号(参阅本站报道)。东京工业大学的另一篇论文中, IEEE802.11ay标准的60GHz频带收发器的传输速率达到42.24Gbps, 刷新了此前的通信速度纪录(论文13.6)。该技术采用频率交织的方式, 同时以不同的频率发送64值QAM调制数据。

另外, 比利时微电子研究中心与布鲁塞尔自由大学也利用60GHz收发器, 实现了四天线波束赋形技术(论文13.5)。与印刷电路板上形成的天线阵列结合, 以64值QAM实现了-20dB的EVM。作为毫米波区域的无线通信技术, 这些数据都将成为今后的指标, 有望推动实用化加快进程。

除此之外, 这场分会上还有关于信号发射电路的论文发表。美国加州大学圣地亚哥分校(UCSD)和圣塔芭芭拉分校(UCSB)介绍了8GHz的移相调制器(论文13.4)。虽然将调制器投入实用还要考虑采用PA和耦合器, 但系统效率达到了22.7%。比利时微电子研究中心与布鲁塞尔自由大学还分别以900MHz、2.4GHz两种频率, 实现了频带外噪声仅为-159dBC/Hz的数字发送器(论文13.7)。

在这场分会上, 现场的提问涉及从电路到系统的多个领域。所有论文演讲的着眼点都是不远的未来, 有望运用到实际产业中。(ISSCC远东委员会)

扫描下方二维码关注老杳或集微网官方微信:



...

【手机中国联盟官博系列赠机活动中, 欢迎参与】

老杳吧本周热点帖子

华为新海报出炉:P9不靠负你

ARM、台积电合作研发 或出现

老杳吧今日热点帖子

华为在中国民营企业500强榜

中国移动4G会成就联发科?

用户登录

用户名: []

密码: []

记住我

注册新用户 | 找回密码

1 2 3 4 5

关注“集微网”: 微信点播新闻, 随要随有

@联盟知道: 手机消费者的使用顾问

联盟购机指南: 手机及配件荟萃

知识产权: 了解最新技术的窗口

触控前沿: 触控及面板动态

欢迎关注集微网官方微博

手机中国联盟官博有奖转发赠手机

微博客

更多>>

寻找国内FPGA作品-赛灵思 FPGA技术社区 视频征集

瑞芯微平板电脑8月上量据

联想Lephone推出最新版软件

谭军没有加盟杰得

柳志志认为公司要形成自己的

著名将出任SMIC设计服务部部门总经理

直播星第二轮招标湖南国科成

芯略、鼎芯纠纷终于得到和平

海思K3的另类解释

海思名字的由来: 听朋友讲 ...

最新评论

更多>>

CEVA: 人工智能将走向移动设备 03-21

国产手机调查: 2016年“倒闭潮” 03-21

3月底武汉新芯新厂破土仪式, 03-21

小米总裁林斌: 今年全面转型 03-21

工信部部长: 没有TD-SCDMA就 03-21

没

汇顶科技IPO内忧外患: 陷专利 03-21

奇酷、大神品牌再见! 360手 03-21

仿生隐形眼镜有望提高人类夜 03-21

哈佛开发出可调透明度窗玻璃 03-21

澳大利亚研发出世界上最薄透 03-21

精华推荐

更多>>

CEVA: 人工智能将走 16-03-21