

附件 2: 公示情况表

2022 年度广东省科学技术奖公示表

项目名称	超宽频电调多波束基站天线关键技术与应用
主要完成单位	单位 1 广东博纬通信科技有限公司
	单位 2 华南理工大学
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 吴泽海 (职称: 高级工程师、工作单位: 广东博纬通信科技有限公司、完成单位: 广东博纬通信科技有限公司, 主要贡献: 1. 研究阵列排布技术, 通过水平方向错位排列以及相位补偿等方法, 来抑制水平面的旁瓣以及删瓣, 确保超宽频多波束天线的优秀旁瓣删瓣抑制性能, 降低对相邻波束的邻区干扰。2. 研究振子滤波技术, 通过低频振子辐射部件集成滤波结构, 实现对高频的去耦。)
	2. 张劭 (职称: 中级工程师、工作单位: 广东博纬通信科技有限公司、完成单位: 广东博纬通信科技有限公司、主要贡献: 研究双频两波束阵列中的去耦技术, 创新的在低频辐射臂上集成低通滤波器, 改善高低频两波束天线中高低频振子交叉排列环境下的互耦, 避免辐射方向图发生畸变。)
	3. 赵小兰 (职称: 副教授、工作单位: 华南理工大学、完成单位: 华南理工大学、主要贡献: 采用平行双面带线结构实现波束形成网络的小型化研究; 移相器电路中滤波器设计与研究;)
	4. 区俊辉 (职称: 副教授、工作单位: 华南理工大学、完成单位: 华南理工大学、主要贡献: 主要负责天线阵列布局技术研究, 根据高低频阵子耦合机理研究结果, 研究异频阵子在紧密排布时减小耦合的布局方法, 研究避免不同类型的耦合的方法和耦合相互消除的技术。通过合理和巧妙的阵列布局避免和抵消耦合, 增加异频阵子隔离度。)
	5. 韦秋玉 (职称: 无、工作单位: 广东博纬通信科技有限公司、完成单位: 广东博纬通信科技有限公司、主要贡献: 超宽频多波束天线仿真与设计, 承担了两波束天线以及高低频两波束天线的工作量的70%)
	6. 蒋诗贵 (职称: 无、工作单位: 广东博纬通信科技有限公司、完成单位: 广东博纬通信科技有限公司、主要贡献: 基于巴特勒矩阵电路的超宽频波束形成网络研究与设计, 设计出用于两波束以及三波束天线的 $2 \times 3/2 \times 4$ 以及 3×3 巴特勒矩阵电路, 工作频段为698-960MHz和1710-2690MHz。)
	7. 马如宇 (职称: 助理研究员、工作单位: 华南理工大学、完成单位: 华南理工大学、主要贡献: 主要研究高低频阵子去耦技术, 通过引入反向耦合电流等方法消除高低频阵子在紧密集成排布时形成的强烈耦合干扰, 提升双频嵌套双波束天线阵列高低频之间的端口隔离度, 改善因紧密排布带来的辐射畸变问题。)
	8. 吴壁群 (职称: 高级工程师、工作单位: 广东博纬通信科技有限公司、完成单位: 广东博纬通信科技有限公司、主要贡献: 3×3 巴特勒矩阵电路理论研究与实现。)
	9. 孙丹 (职称: 无、工作单位: 广东博纬通信科技有限公司、完成单位: 广东博纬通信科技有限公司、主要贡献: 移相器、波束形成网络组件结构设计以及两波束天线整机结构设计。承担了三款天线结构设计任务的70%。)
	10. 苏振华 (职称: 中级工程师、工作单位: 广东博纬通信科技有限公司、完成单位: 广东博纬通信科技有限公司、主要贡献: 移相器设计与倾角调节远程控制系统 RCU 模块集成设计, 实现多波束天线整机系统的小型化。)

代表性论文 专著目录	论文1: <名称: Self-Decoupled Dual-Band Dual-Polarized Aperture-Shared Antenna Array, 期刊: IEEE Transactions on Antennas and Propagation, 年卷: 2022年第70卷第6期第4890至4895、第一作者: 杨圣杰、通讯作者: 章秀银>
	论文2: <名称: 基于双面平行带线的三通带滤波器设计, 期刊: 华南理工大学学报(自然科学版), 年卷: 2013年第41卷第6期第6至10页、第一作者: 赵小兰、通讯作者: 赵小兰>
	论文3: <名称: Tunable balanced bandpass filter with high common-mode suppression, 期刊: Electronics Letters, 年卷: 2015年第51卷第24期第2021至2023页、第一作者: 赵小兰、通讯作者: 徐金旭>
	论文4: <名称: Highly-Isolated RF Power and Information Receiving System Based on Dual-Band Dual-Circular-Polarized Shared-Aperture Antenna, 期刊: IEEE Transactions on Circuits and Systems, 年卷: 2022年第69卷第8期第3093至3101页、第一作者: 区俊辉、通讯作者: 章秀银>
	论文5: <名称: Ultrawide band Penta-beam MIMO array antenna with stable coverage, 期刊: IEEE Asia-Pacific Conference on Antennas and Propagation, 年卷: 2015年亚太天线与传播国际会议APCAP2015第377至379页第一作者: 吴泽海、通讯作者: 吴泽海>
知识产权名称.	专利1: <名称: 移相单元模块及其制造方法、移相装置和天线>(专利授权号: US9825607B2、发明人: 吴壁群、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)
	专利2: <名称: 一种3×3Butler矩阵和5×6Butler矩阵>(专利授权号: US9941587B2、发明人: 吴壁群、权利人: 广东博纬通信科技有限公司:)
	专利3: <名称: 一种两波束阵列天线及系统>(专利授权号: ZL2017111139134、发明人: 吴泽海、吴壁群、苏振华、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)
	专利4: <名称: 一种用于移动通信基站的双极化三波束天线>(专利授权号: ZL2012100809591、发明人: 吴壁群、章致光、罗翠琼、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)
	专利5: <名称: 宽频五波束阵列天线>(专利授权号: ZL2016108030786、发明人: 吴泽海、张劭、苏振华、吴壁群、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)
	专利6: <名称: 移相单元模块及其制造方法、移相装置和天线>(专利授权号: ZL2013105268534、发明人: 吴壁群、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)
	专利7: <名称: 一种宽频混合多波束阵列天线>(专利授权号: ZL2019111645313、发明人: 吴泽海、吴壁群、张劭、苏振华、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)
	专利8: <名称: 一种超宽频双极化低频振子单元及其多频段阵列天线>(专利授权号: ZL2015107911753、发明人: 张劭、吴壁群、吴泽海、苏振华、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)
	专利9: <名称: 一种模块化天线相位位移式调节装置>(专利授权号: ZL2016104853604、发明人: 陈杰、章秀银、余国鑫、苏振华、吴壁群、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)
	专利10: <名称: 一种旋转式振子安装固定座>(专利授权号: ZL2020109770676、发明人: 孙丹, 吴壁群、苏振华、张鹏、刘德富、权利人: 广东博纬通信科技有限公司)

2022 年度广东省科学技术奖公示表

项目名称	面向机器人的中大功率无线充电技术开发及应用
主要完成单位	中惠创智（深圳）无线供电技术有限公司 华南师范大学
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 李凌瀚（高级工程师，中惠创智（深圳）无线供电技术有限公司，中惠创智（深圳）无线供电技术有限公司） 2. 赵灵智（研究员，华南师范大学，华南师范大学） 3. 侯爽（特聘副研究员，华南师范大学，华南师范大学） 4. 杨霖（无，中惠创智（深圳）无线供电技术有限公司，中惠创智（深圳）无线供电技术有限公司）
代表性论文 专著目录	论文 1： Synergistic Interface and Mesopore Engineering with More and Quicker Ion Storage for Enhanced Performance of Lithium-Ion Battery, Batteries & Supercaps, 2021 年 4 卷，共同第一作者：侯爽、通讯作者：赵灵智 论文 2： SiO ₂ nanoparticles modulating the “flos albiziae” like CoO by the synergistic effect with enhanced lithium storage, Applied Surface Science, 2020 年 530 卷，第一作者：侯爽、通讯作者：赵灵智
知识产权名称	专利 1： <一种基于无线供电装置的配对系统 > (201822143426.9、岑宏胜 李凌瀚 何志明 杨霖 孙明亮、中惠创智（深圳）无线供电技术有限公司) 专利 2： <纳米锡化物多有源层结构高性能晶体管> (201610349382.8、赵灵智 姜如青、华南师范大学) 专利 3： <立方体复合物、电极片、锂离子电池及其制备方法> (201910547343.2、赵灵智 李娟、华南师范大学) 专利 4： <电极材料和其花瓣状多孔结构铁基复合氧化物及其制备方法> (201810189258.9、赵灵智 侯爽、华南师范大学) 专利 5： <防爆机器人无线充电主机> (202230375071.5 、李凌瀚、王敦亮、中惠创智（深圳）无线供电技术有限公司) 专利 6： <一种无线供电接收线圈和无线供电装置> (202022175257.4、杨霖、李伟清、许向东、中惠创智（深圳）无线供电技术有限公司)