



上海微系统所召开“超导电子器件应用基础研究 2013年度总结汇报交流会

文章来源：上海微系统与信息技术研究所

发布时间：2014-04-09

4月3日至4日，中国科学院战略性先导科技专项“超导电子器件应用基础研究”（B类）2中国科学院上海微系统与信息技术研究所召开，会议由上海微系统所所长、中科院院士王曦砾沿科学与教育局局长许瑞明、副局长刘桂菊以及前沿局技术科学处相关领导应邀出席了交流会

专项负责人谢晓明研究员做了专项整体进展汇报，各项目、课题负责人分别总结了研究过计划获得者、上海微系统所研究员王镇还就卓越中心申请准备情况向院领导做了汇报。

专项在2013年取得的亮点成果包括全自主超导纳米线单光子探测器件SNSPD探测效率达57平，提出独创片上滤波结构，在国际上率先攻克低暗计数关键技术，实现国际领先的低暗计委于1Hz）。SNSPD器件成功用于中科大中距离高速量子密钥分发实验和200Km测量设备无量子QKD），解决了我国量子通信高性能超导单光子探测器件的有无问题。形成系列自主创新超导量计，并在生物磁和地球物理探测等方向进行了验证。成功研制了1.3 THz噪声温度低达600K拟混频器件，达国际领先水平。专项圆满完成2013年度目标，部分内容大幅度提前完成专项5年

领衔科学家江绵恒研究员指出，通过一年多的努力，专项在材料、器件和应用方面都取得展。专项探索了从基础研究到应用研究的交叉融合机制，初步建立了从新材料发现到器件研发展模式。江绵恒要求专项要想大事，出大题，探索创新科研生产关系，解放科研生产力，面作经济发展，真正形成好的解决方案。江绵恒看好专项的进一步发展并相信团队申请卓越中心能

王曦砾向与会领导专家介绍了微系统所在超导方向的布局与发展，特别是近1-2年来的突破向加速发展，微系统所调整了研究单元结构，独立建制成立了超导实验室（第八研究室），参审，同意将超导方向由上海微系统所重点培育调整为重大突破，近期将上报院机关审批。超导也提上日程。他感谢院机关对上海微系统所超导建设的长期支持，并希望系列举措能够助推超创新中心早日成功。

中科院前沿科学与教育局领导充分肯定了专项取得的阶段性成果，并介绍了中科院卓越创申报情况，认为上海微系统所面向学科前沿和国家重大需求，开展超导电子学前沿研究，符合的目标定位，建议团队进一步凝练专项目标，聚焦研究内容，定位研究界面，阐明拟解决的务速实现能力提升，形成系统解决方案，尽早成为“树标杆、促跨越、聚人才”的中科院超导电

