



为准电子星闪 技术测试解决方案

星闪技术简介

为了建立中国自主的新一代无线联接技术体系，2020年9月，工信部牵头制定了星闪的近距离无线通信标准，并且成立了星闪联盟，目标是推动新一代无线短距通信技术SparkLink的创新和产业生态，该技术可广泛满足智能汽车、工业智造、智慧家庭、个人穿戴等多场景对低时延、高可靠、精同步、多并发的技术需求。

星闪支持两种空口接入技术，分别称为星闪基础接入技术（SLB）和星闪低功耗接入技术（SLE）。其中，SLB可支持20us的单向时延、99.999%的传输可靠性和1us的同步精度；SLE可支持250us的双向交互、低至-110dBm的接收机灵敏度和多达256个用户的并发接入。



SLE (Sparklink Low Energy, 星闪低功耗接入技术) 的技术可提供低成本、低功耗的空口接入。SLE使用单载波传输，带宽支持1MHz、2MHz和4MHz，调制方式支持GFSK、BPSK、QPSK和8PSK。通过采用Polar信道编码提升传输可靠性，减少重传节省功耗，精简广播信道功能和业务以减少拥塞可能。

SLB (SparkLink Basic, 星闪基础接入技术) 的技术使用正交多载波(OFDM)波形，支持极低时延无线帧，空口单向数据传输时延小于20.833us (业界最低时延)，单载波支持20MHz带宽，最大支持16载波共320MHz带宽，最高速率支持编码速率0.92的信道编码、1024QAM调制和8流多路并行传输，最深覆盖支持编码速率1/8的信道编码和QPSK调制。SLB支持数据链路层数据透传模式，极大减小系统开销，提升系统多节点接入容量。

为准电子测试方案

作为国产仪器的代表企业为准电子于2022年正式加入星闪联盟，为准电子T6290E无线综测仪产品，目前已经全面支持星闪SLE技术标准，可以为星闪SLE芯片、模组以及终端设备提供完整的射频测试功能，满足星闪SLE产品设备的研发和生产测试需要。同时，针对星闪SLB的技术标准，T6290E也具备了支持能力。



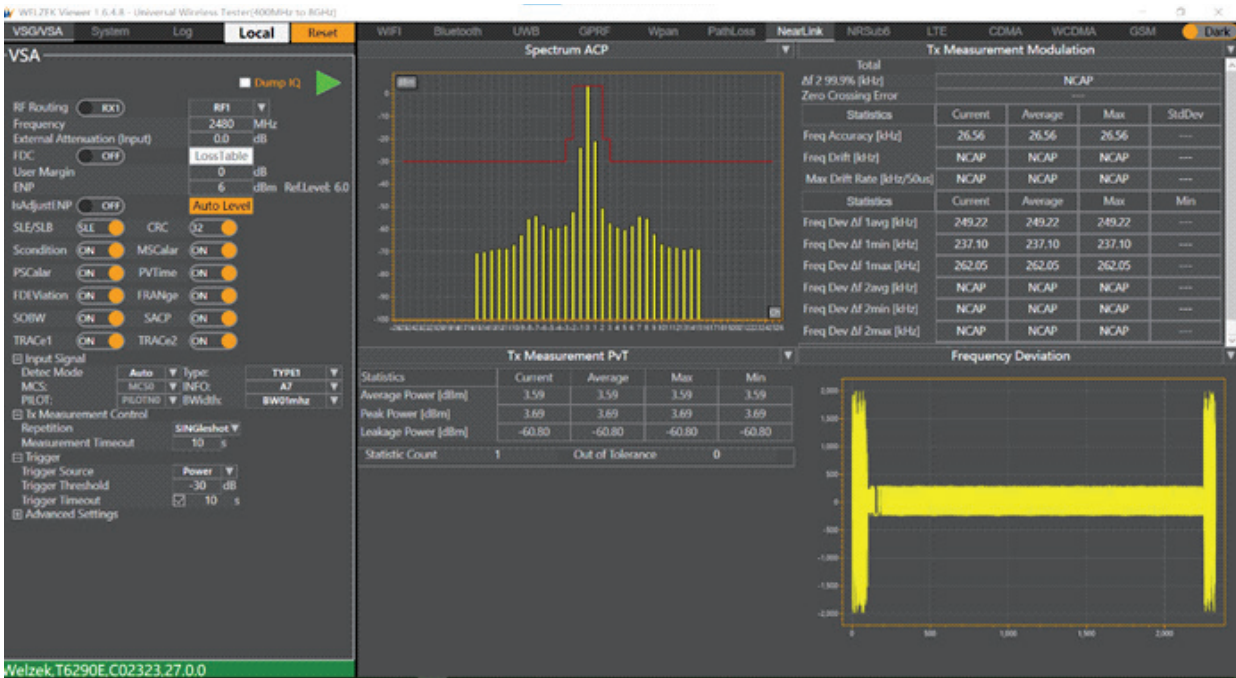
典型的测试项目：

- Frame Format:frame1 and frame2
- Bandwidth: 1MHz/2MHz4MHz
- Modulation: GFSK/BPSK/QPSK/8PSK
- EVM
- Tx Power

- Frequency Accuracy
- PVT
- Rx Sensitivity
- Rx RSSI

T6290E关键技术指标

- 频率范围: 400MHz-8GHz
- 分析带宽: 500MHz
- 输出功率范围: -130dBm到-10dBm
- 输出功率精度: 0.6dB
- 相位噪声: -125dBc (典型值)



结论

随着新场景的不断涌现，包括智能汽车、智能终端、智能家居以及智能制造在内的多应用领域在低时延、高可靠、精同步、高速率、多并发、高信息安全和低功耗等方面都对无线短距通信技术提出了更高的通信要求。星闪技术作为全栈原创的新一代无线短距通信技术，在未来无线新场景应用中将会扮演重要的角色，作为国产仪器的代表企业，为准电子也会与联盟一起，为星闪技术提供高质量、高精度的测试解决方案。

北京市朝阳区紫月路18号院7号楼2层
深圳市龙岗区宝南路13号方兴科技园A6栋3层
西安市高新区新区丈八一路1号2幢2单元
成都高新区天府大道北段1700号6栋1单元12楼



服务热线: 400 008 6290
服务邮箱: support@weltek.com
公司网址: <http://www.weltek.com>



为准电子