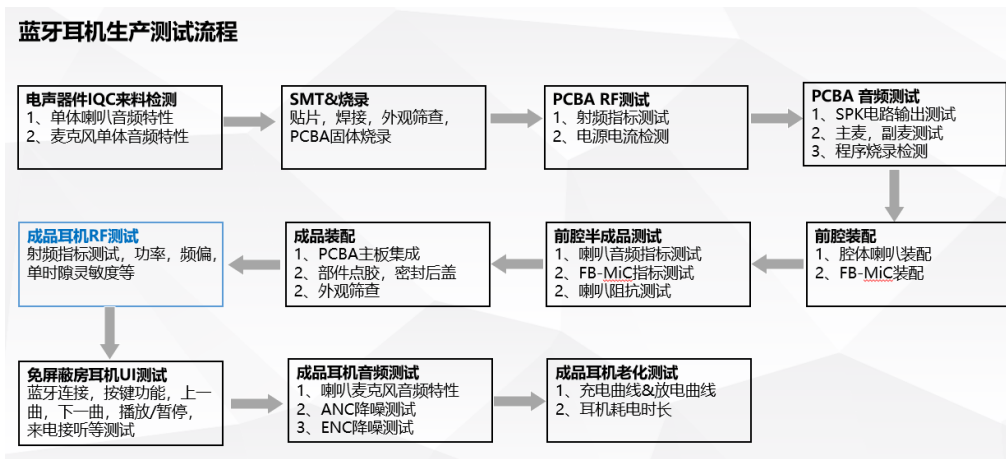




IT6400--利用 nA 级电池模拟器轻松实现蓝牙耳机 RF 性能测试

2016 年 9 月苹果第一代 AirPods 的面世推动了耳机行业的变革，并开启了耳机无线化时代。从最初的蓝牙 4.0、4.2 到如今的蓝牙 5.0，蓝牙版本在不断的进行迭代更新，蓝牙耳机也在随之变化着。TWS 耳机是将 TWS 技术应用于蓝牙耳机领域所产生的一种新的智能穿戴产品，主要由充电盒部分与无线耳机部分组成，具有真正无线、智能化、主动降噪及交互方式多样化等特点。

然而由于 TWS 耳机体积小，电池容量小等特点，且需满足用户对耳机的连接稳定性，续航，音质等方面的追求，因此蓝牙耳机设计阶段，在确保更快传输速度，更稳定连接能力的前提下，需要不断地优化降低功耗以延长续航时间。并且，为了界定耳机的性能与品质，TWS 耳机在研发阶段和生产阶段都需要进行大量的测试。蓝牙耳机 RF 性能验证正是其中很重要的一项内容。



蓝牙耳机 RF 测试包括输出功率，功率控制，初始载波容限，载波频率漂移，最大输入电平，单时隙/多时隙灵敏度等。由于蓝牙耳机的功耗非常低，耳机喇

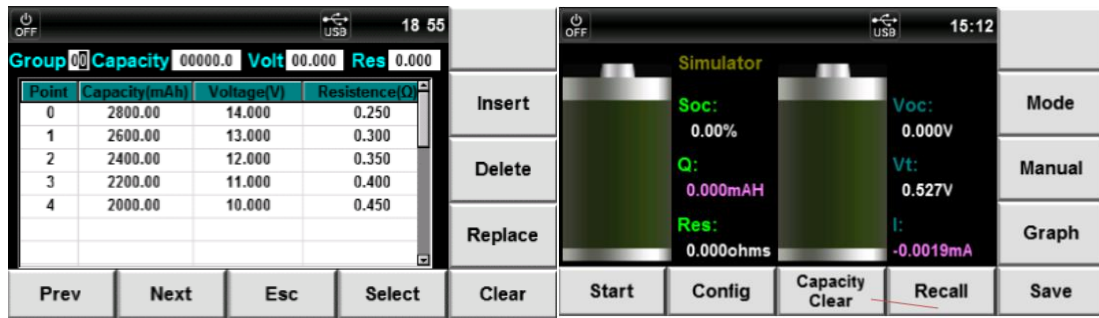


叭单元的功率一般在 3mW 或 5mW，这也为测试带来了新的挑战，用户需要选择高精度的电源给蓝牙耳机供电，以提升测试结果的精准度，避免造成误判。然而工程师面临的挑战远不止如此，由于蓝牙耳机是通过电池供电，使用中电池的电压并非保持恒定输出，而是随着 SOC 的降低，输出电压逐渐减小，直至电量放空。因此使用普通的直流电源，无法验证电池特性曲线对耳机性能的影响。制造商以及蓝牙耳机 RF 系统配套商需要一台能够仿真电池特性且具备 mA 甚至 uA 级量测精度的电池模拟器，来完成 RF 性能验证。ITECH 的 IT6402 双极性双通道高精度电池模拟器正是这样一款满足用户多重需求的产品。

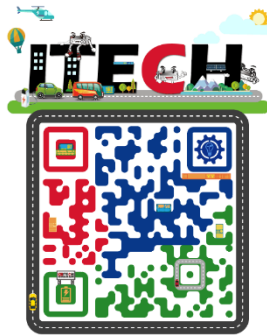


	IT6402	
参数范围 (双通道)	CH1: -6V~0V, 0~6V	0-6V
	±2A	±2A
电流分辨率 (两档)	2A range: 0.1mA 5mA Range: 100nA	
电流量测精度 (两档)	2A range: 0.05%+2mA 5mA Range: 0.05%+2uA	
纹波	1mArms; 1mVrms	
动态响应时间	<50us	
通信接口	内置 USB/LAN	

IT6402 是一款 nA 级的电池模拟器，量测精度高达 0.05%+2uA，纹波小，内置 USB 和 LAN 接口。通过 USB 集线器或交换机，可轻松扩展蓝牙耳机 RF 测试系统的通道数。IT6402 内置电池测试和电池模拟功能，可以仿真不同容量电池的特性曲线，运行中，实时显示电池的容量，SOC，电压和电流参数，为验证蓝牙耳机的性能提供专业的解决方案。



*更多产品资讯可访问 ITECH 官网或扫描二维码!



官方微信



IT6400 产品