

宽频介电和阻抗谱仪

所属学校:重庆大学

仪器基本信息			仪 器 编 号		09010097			
			仪器英文名称		Wideband Impedance/Material Analyzer			
			所属校内单位		电气工程学院			
			放 置 地 点		A 区高电压实验室			
			仪器负责人		李 剑	制造商国别	德国	
			制 造 厂 商		Novocontrol 公司			
			规 格 型 号		concept80 – 3uHz – 20MHz			
			仪 器 原 值		168.41 万元	购置日期	2009.01	
仪器性能信息	主要技术指标	1. 频率范围:3μHz ~ 3GHz;阻抗范围:0.010hm ~ 100T0hm;电容范围:1Ff ~ 1F;相位差精度:2 × 10 ⁻³ ;损耗精度:(tan)3 × 10 ⁻⁵ ;测量相差:0 ~ 3Vrms/100mA;直流偏差:± 40V/100 mA;测量方式:自动修正、自动基准、手动基准; 2. 温度控制范围: - 160℃ ~ + 400℃ (± 0.01℃); 3. 样品架(适用于固体、液体材料);4. 控制软件。						
	主要功能及特色	各种固体、薄膜、液体、粉末等的介电常数、复电容、复阻抗等参数。						
相关科研信息	主要研究方向	适用于电气工程、化学、物理化学、电化学、材料科学、生物学和制药学等领域。进行电介质频率谱、阻抗谱、温度谱等电介质材料物理量测量,还能灵敏测量极低电导率和极低损耗材料。						
	在研或曾承担的重大项目	大型换流变压器绝缘故障诊断与安全评估系统(863 计划); 高稳定性变压器植物油的理化、电气性能及油纸绝缘老化机理(国家自然科学基金面上项目); 抗老化变压器油及其对绝缘纸老化影响的研究(国家自然科学基金面上项目)。						
	学术 论文	近三年利用该仪器作为主要科研手段发表的代表性论文:						
		序号	作者	论文题目	期刊名称	年	卷(期)	起止页
		1	廖瑞金	变压器油纸绝缘频域介电谱特性的仿真与实验研究	中国电机工程学报	2010	30(22)	113 – 119
		2	廖瑞金	水分对变压器油和绝缘纸频域介电谱特性的影响	高电压技术	2010	30(22)	113 – 119
	3	李剑	植物油纸绝缘的介电与热稳定性能	电力科学与技术学报	2010	25(1)	75 – 80	
专利或奖项								
共享服务信息	收费标准	联盟外	500 元/试样					
		联盟内	300 元/试样					
	联系信息	联系人	李 剑	联系电话	65111172	电子邮件	Lijian@cqu.edu.cn	
	开放时间	提前预约						