01 SmartLab.智能实验室解决方案

No.Smart Lab.

实验室管理系统

实验室及计量机构的全方位实验室管理及业务服务系统，覆盖ISO/IEC 17025及CNAS要求，可用于计量校准、食品药品检测、农业化学环保检测、可靠性检测等业务领域。

电磁兼容测试

由辐射及传导发射、辐射抗扰度、传导抗扰度、汽车电子、军标、电源质量、瞬态发射、瞬态抗扰度等测试模块组成的全自动电磁兼容测试和报告生成软件。

自动校准

自动完成电子仪表校准，可测量S参数、频谱、功率、衰减、脉冲参数、射频及时域信号波形参数等，可自动抓取图形并输出结果。

无线电实时监测

工频电磁场强度监测、无线电频谱分析、人体暴露辐射，网络化的节点数据管理分析。

射频自动化测试

支持2G/3G/4G/5G、WiFi、蓝牙、ISM设备射频传导全自动测试，符合GB、EN、FCC等标准的产品认证要求。

环境可靠性测试

支持高低温、温湿度、防水、盐雾等气候环境以及振动、冲击、跌落、碰撞、稳态加速度等力学环境实验。

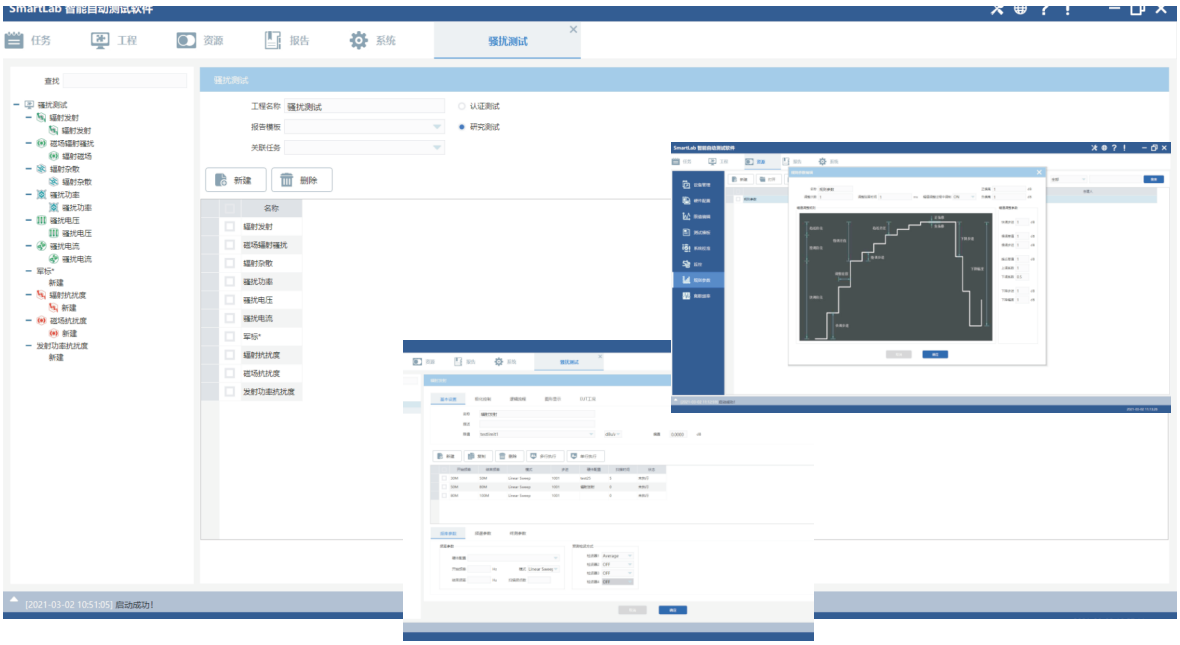
天线性能自动测试

用于天线紧缩场、OTA、毫米波全自动测试及数据后处理，支持1D/2D/3D方向图生成，天线参数计算及分析。

RoHS测试

支持色谱、光谱、质谱等化学分析仪器，满足2002/96/EC、2011/65/EC等测试需要。

No.Smart@EMC EB



软件简介

Smart@EMC EB 电磁兼容测试软件是用于专业实验室电磁兼容全自动测试的专用软件；它由射频发射、辐射抗扰度、传导抗扰度、瞬态发射、瞬态抗扰度、电源质量等测试模块组成；可用于工科医、信息技术、电力、家电和电动工具、音视频产、汽车电子、军用电子等类型产品的电磁兼容测试。

软件特点

- Windows平台现代风格设计，操作简便友好；具备管理软件接口，具有测试任务管理功能， 可同步测试资源及模板设置，上传测试结果
- 提供丰富的测试模板，用户可自定义模板，可一次性迅速建立多项测试
- 全面支持军事、航空航天、汽车电子、民用标准
- 仪器兼容性好，支持R&S、Keysight、 Ametek、Marturo、AR、Narda、ETS、Chroma、Milmega、Bonn等主要自动化仪器
- 全面的仪器保护功能，支持自定义监控，全自动记录，可实现无人值守测试

03 SmartLab.电磁兼容测试软件

No.Smart@EMC EB

项目管理

- 工程式管理，同一个测试工程下可以建立多个测试项目
- 灵活的平台，同一个工程可以分布在多个测试岗位，多用户同时执行
- 关键字搜索，可以通过关键字快速检索工程， 测试方法，测试结果报告等
- 多进程编辑，可以使用户在测试期间修改和编辑新的测试计划或查看测试结果
- 数据库存储，实时存储数据，数据安全性高，可与管理平台接口
- 软件支持导入/导出功能，资源、测试工程和测试模版可以直接导出本地备份，也可以服务器备份

测试模板

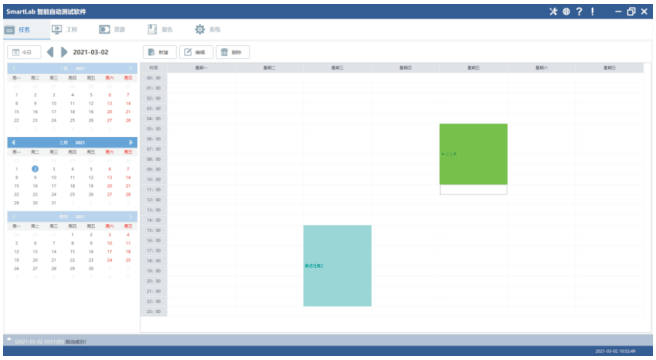
- 软件提供预定义的测试模板，也可由用户自定义
- 模板中可设置测试限值、测试参数、硬件配置、校准设置、监控设置等信息
- 限值支持线性、对数多种插值方式组合，适应不同坐标轴定义需要
- 用户可通过模板建立新测试工程，多个测试项目可按需选择并一次性创建

报告管理

- 可根据模板自动生成PDF、WORD等格式报告
- 报告模板可在Word中进行编辑，用户自由度高，可根据需要自定义抬头、字体、被测件信息、仪器信息、数据表格内容、数据有效位数、结果曲线等信息，可直接输出最终需要的报告格式
- 具有报告管理功能，可对本地生成的报告进行搜索及查看

任务接口

- 任务推送，与Smart Lab.管理软件接口，客户订单可直接作为任务推送至测试终端
- 任务工程建立，可基于任务产品类型及测试项目信息一键创建测试工程；也可在测试终端直接建立测试工程并反馈给管理平台
- 任务反馈，执行进展、执行人员、测试结果及报告可通过任务管理反馈至管理平台

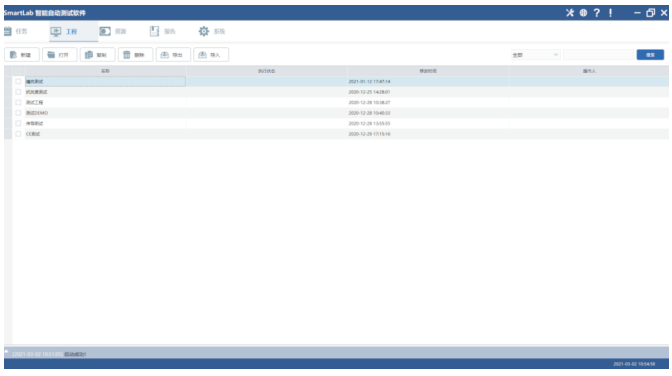


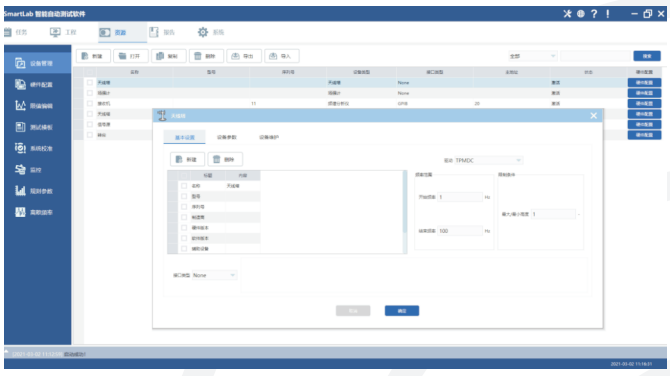
权限管理

- 可区分维护管理和操作权限，保护测试资源不被随意修改
- 可按人员上岗资质，给其账户设置操作权限
- 账户操作可溯源，方便通过管理平台对人员及任务进行管理

仪器管理

- 多接口类型，支持GPIB、LAN、RS232、USB等，支持多端口设置
- 图形化硬件配置，可快速完成仪器设置
- 仪器维护，具有仪器维护档案管理功能，根据维护记录自动显示当前可用状态，可与实验室管理平台软件对接





No.Smart@EMC-RI

符合标准

CISPR11/14/15/25/32
EN55011/14/15/25/32
MIL-STD 461D/E
FCC Part 15B
ECE R10
GJB 151B
GB 4824
GB 13837
GB 4343.1
GB 17743
GB 9254
GB 14023
GBT 18655
GBT 17215.211
IEC 61851-21-2
GBT 18487.2
……

测试软件

模块特点

- 支持辐射电场、辐射磁场、骚扰功率、传导电压、传导电流、辐射功率、辐射杂散等测试方法预置通用产品标准的测试限值，包含民用、军事、汽车、航空航天和部分企业标准
- 可设置限值偏移，方便根据被测件功率进行限值转换
- 涵盖常用标准的测试方法和测试模版，测试模版包含接收机设置，测试程序等，可以很方便修改为新的测试模版内置多型号的传感器的参数，包括人工电源网络，天线，脉冲限幅器等多种类型
- 同一测试方法下，建立不同工作模式的测试计划，测试全面不遗漏
- 手动交互测试时，可以通过软件界面执行天线塔，转台，人工电源网络等切换位置，同时智能记录最大位置

数据处理

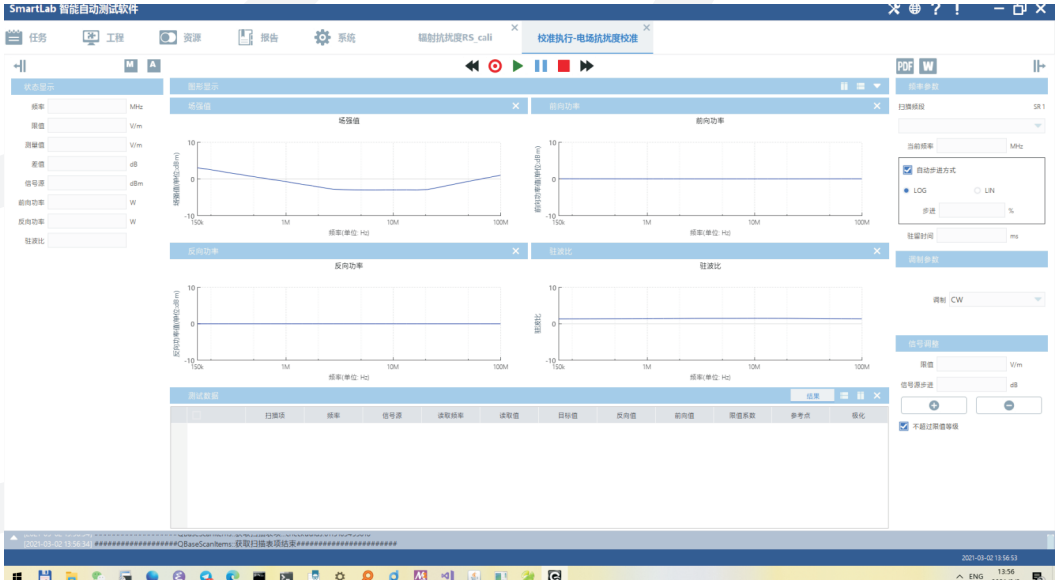
- 组合数据筛选，多种数据筛选方法组合使用，满足更多产品标准需求
- 公式计算插值，天线因子、线缆衰减、预放增益等参数中间值插值产生，计算精确
- 实时计算显示，可以实时更换限值线，并计算更新测试结果
- 数据合并显示，不同耦合路径的同类型数据合并显示最大值，简洁显示界面
- 频段拼接显示，相同耦合路径，不同频段的数据显示在同一界面，全局阅览
- 对比测量结果，相同频段的多次测量结果显示在同一界面，方便对比研发数据
- 报告数据归集，可按照极化方向、耦合路径、频段或检波器类型排列输出

流程控制

- 用户可以根据EUT适用的测试项目，快速自定义编辑测试计划
- 高效和可靠的自动化测量程序可以得到准确的测量结果，减少产品测量时间
- 预置标准化测试模版，简化配置时间，可以快速执行测试
- 基于测试计划执行的测试设置和测量程序，可以根据不同标准和用户需求定制
- 预测试及最大位置查找可制定天线塔、转台移动策略
- 可以自动控制天线极化，转台角度，人工电源网路通道
- 支持自动和手动数据筛选，手动选点操作快速便捷，选出频点增减方便

05 EMC-RS辐射抗扰度测试模块

No.Smart@EMC-RS



符合标准

GB/T 17626.3
IEC 61000-4-3
CISPR 24
GB 17618
EN 301 4891
IEC 60601
CISPR 14-2
GB 4343.2
IEC 61547
ISO 11452-2
SAE J1113-21
GJB 151B
MIL-STD-461
…

测试软件

模块特点

- 预置通用产品标准的测试限值，包含民用、军事、汽车、航空航天和部分企业标准
- 涵盖常用标准的测试模版，包含频率、调制方式、驻留时间等设置
- 支持带被测件监控的全自动测试，具备信号幅度控制面板， 可手动进行被测件敏感门限查找
- 支持理论、闭环、预校准、净功率等多种测试方法； 可选择是否按峰值定义测试等级
- 支持场强和功率双限值，支持限值偏置
- 自动计算前向功率目标值，方便使用高场强校准结果进行低场强测试，节省校准时间
- 支持峰值和平均值功率测量
- 多调制合并测试，节省测试时间
- 直观、自动化的EMC测试程序，多曲线显示不同数据，提高测试效率
- 实时监控系统驻波比、支持信号源最大输出及最大前向功率保护
- 用户可自定义信号源上升及下降调整规则，有效保护系统设备
- 支持功放线性度验证

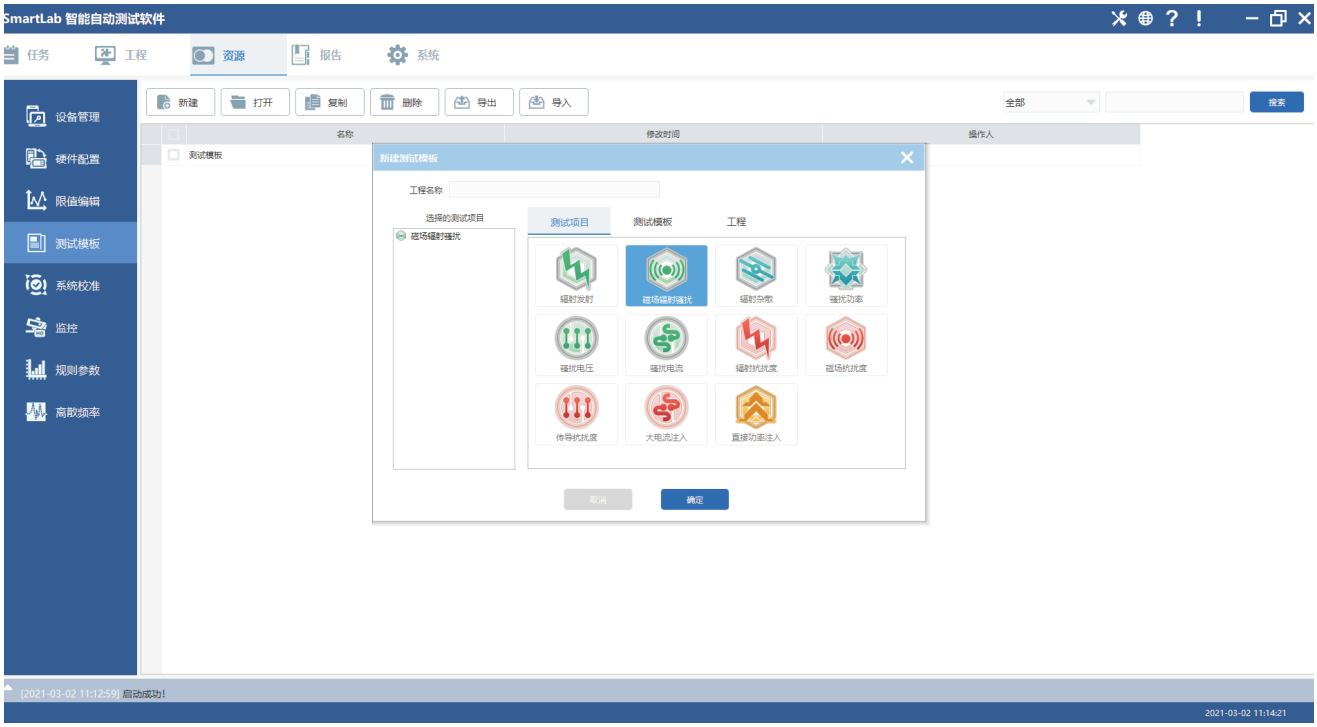
校准

- 满足IEC 61000-4-3及SAE J1113-21等多种
- 标准均匀域自动校准需求
- 自动计算均匀域校准结果，支持自定义计算参数，方便标准扩展
- 支持使用场强探头和天线测量进行场地校准
- 提供恒功率、恒场强和恒信号源等校准方法，适应不同标准需求
- 可选择按峰值或有效值进行校准等级设置

监控

- 具有被测件自动监控功能，可在测试结果中自动记录监控结果
- 支持电能表误差监控、示波器波形监控、专用设备指令控制、或其他用户自定义监控
- 支持音频突破测试，可对通信误码率、吞吐量进行监控

No.Smart@EMC-MI



模块特点

- 预置通用产品标准的测试限值，包含民用、军事、汽车、航空航天和部分企业标准；
- 涵盖常用标准的测试模版，包含频率、驻留时间等设置；
- 支持带被测件监控的全自动测试，具备信号幅度控制面板，可手动进行被测件敏感门限查找；
- 支持理论、预校准的测试方法；可按照标准要求由电流计算测试场强或按场强校准结果进行测试；
- 具备电流监控功能，可记录输出至线圈的电流数据，满足军标及车厂测试要求；
- 支持信号源最大输出和最大输出电流保护；
- 用户可自定义信号源上升及下降调整规则，有效保护系统设备； 支持功放线性度验证；

符合标准

MIL-STD 461D/E	DO 160 D/E
SAE J1113	ISO 11452-8
IEC 61000-4-8	EN 55103
FMC 1278	GMW3097
GS 9025-1	B21 7110
MES PW 7602	CS-11979
28401NDS02	TL 81000
...	

监控

- 具有被测件自动监控功能，可在测试结果中自动记录监控结果；
- 可设置示波器波形监控、专用设备指令控制、或其他用户自定义监控。

电联通科技
EMC-United

欢迎您选择我们作为您双赢合作伙伴！

深圳市电联通科技有限公司

深圳总部
深圳市龙华区清宁路6号彩煌工业园综合楼606室
电话：0755-23760051
传真：0755-23760051
销售专线：0755-83201967

香港公司
Suite 01, 10/F, Carnival Commercial BLDG, 18 Java RD, North Point, Hong Kong
电话：++852-25785898
传真：++852-25786896

武汉研发中心办事处
武汉市东湖高新技术开发区华师园北路18号光谷科技港1A栋1506-1508室
电话：027-87689096
传真：027-87600482