

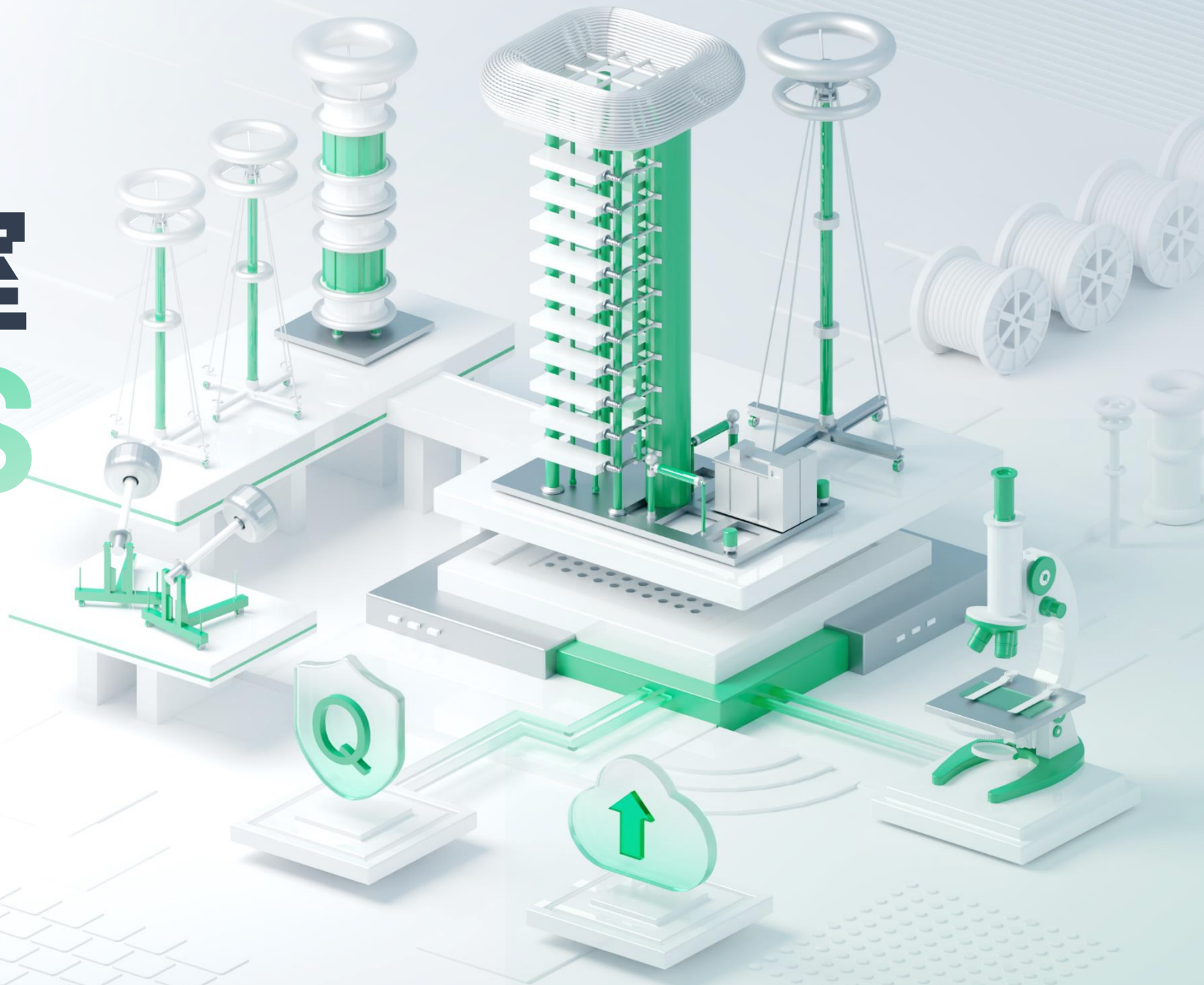


# 智慧实验室

# CX-LIMS

让检测更有效

- APPROACHES TO CXIST
- BUILD SMART LABORATORIES
- ABOUT CX-LIMS
- SCENE EXPERIENCE
- CUSTOMER STORIES



# 目录

# 程析 CX-LIMS

APPROACHES TO CXIST  
BUILD SMART LABORATORIES  
ABOUT CX-LIMS  
SCENE EXPERIENCE  
CUSTOMER STORIES

01

## 走近程析

公司介绍  
创始人&程析研究院院长  
企业荣誉  
产品架构



02

## 打造智慧实验室

政策趋势  
打造智慧实验室  
程析智慧实验室  
程析智慧实验室适用领域  
程析智慧实验室带来的能力  
传统实验室的痛点问题  
传统实验室 VS 智慧实验室



03

## CX-LIMS 产品介绍

CX-LIMS 核心优势  
与泛行业 LIMS 对比  
CX-LIMS 亮点介绍  
CX-LIMS 功能架构



04

## 场景化体验

质量负责人  
试验负责人  
检测人员



05

## 客户案例

重庆泰山电缆有限公司  
宝胜高压电缆有限公司  
国网上海市电力公司



 程析 | CX-LIMS

# PART 01

## 走近程析



APPROACHES TO CXIST

BUILD SMART LABORATORIES

ABOUT CX-LIMS

SCENE EXPERIENCE

CUSTOMER STORIES



## CXIST MANUFACTURING TECHNOLOGY SOLUTIONS

### 让制造更有效

To Achieve Greater Efficiency & Effectiveness

上海程析智能科技有限公司 (CXIST)，专注基于云原生框架，涵盖智慧物联大数据、边缘计算、微服务、数字孪生等先进技术，赋能电工装备供应链的软件产品研发及项目交付；重点服务电力能源、装备制造、公共事业在内的大中型集团客户，着力打造高可扩展性、高性能的生产力提效平台，建立电工装备供应链上中下游智慧新生态。



# 创始人&程析研究院院长



## CAREER

曾长期任职上海电缆研究所，2017 年创办程析。

作为电工装备行业工业互联网专家，参与多个工业互联网平台设计建设，参与多项标准制定。

## ACHIEVEMENT

带队研发出国内领先水平的《“互联网+”在线监测生产企业电缆出厂试验管理平台》，获得中国电工技术学会颁发的成果鉴定证书。

与上海电力公司合作建设《电力电缆生产制造在线监测平台》。

参与开发年均处理 40 余万检测项目的数据系统,并主持设计了上海电缆研究所第三代 LIMS 系统。

## PATENTS & STANDARDS

5 项发明专利

1 项实用新型专利

5 项标准

# 参与多项行业标准制定

- 与中国电力联合会共同制定“电工装备供应商数据采集及接口规范标准”

## 中国电力企业联合会文件

中电联标准〔2020〕55号

### 关于印发2020年第一批 中国电力企业联合会标准制修订计划的通知

理事长、副理事长单位，各有关专业标准化技术委员会，各有关单位：

为满足电力工业生产、建设对标准的需求，结合电力标准化工作实际，在广泛征集各电力企业意见的基础上，经研究，我会确定了2020年第一批中国电力企业联合会标准制订计划(项目汇总表见附件)，现印发给你们，请各有关单位按计划要求完成标准编制工作。

84	T/CEC 20200584	电工装备供应商数据采集及接口规范 第10部分：中压电缆	管理技 术	制定	12	中国电力企业联合会	国网上海市电力公司、南网物资有限公司、中电联科技开发服务中心、国网湖北省电力有限公司、国网河北省电力有限公司、国网四川省电力公司、国网信息通信产业集团有限公司、中国电力科学研究院、上海程析智能科技有限公司、宝胜科技创新股份有限公司、重庆...有限公司
85	T/CEC 20200585	电工装备供应商数据采集及接口规范 第11部分：高压电缆	管理技 术	制定	12	中国电力企业联合会	国网河北省电力有限公司、国网四川省电力有限公司、国网信息通信产业集团有限公司、中国电力科学研究院、上海程析智能科技有限公司、宝胜科技创新股份有限公司、重庆泰山电缆有限公司等

# 公司荣誉

## 持续追求技术创新，与国际标准接轨

4项

发明专利和实用新型专利

15项

软件产品认证

31项

软件著作权



CMMI<sup>®</sup>  
Institute  
Partner

CMMI 三级认证

## 聚焦电力能源行业，涵盖电线电缆、变压器、开关柜等行业

助力100+行业头部客户完成数字化转型



国家电网  
STATE GRID



中国南方电网  
CHINA SOUTHERN POWER GRID

中国电气装备集团有限公司  
China Electrical Equipment Group Co., Ltd.



上海电气  
SHANGHAI ELECTRIC

HITACHI ABB



TBEA  
特变电工



ZTT  
中天科技



亨通集团  
HENG TONG GROUP



远东电缆  
FAR EAST CABLE

# 公司荣誉

企业发展获得政府认可，获得多项荣誉

2020年度

智能制造行业  
优秀案例解决方案

中国信息协会

2021年度

工业互联网平台  
创新领航应用案例

工业和信息化部

2021年度

工业互联网创新发展  
实践案例集

上海市工业互联网协会

2022年度

制造业质量管理数字化解  
决方案优秀案例

工业和信息化部

2022年度

“专精特新”  
企业认定

上海市

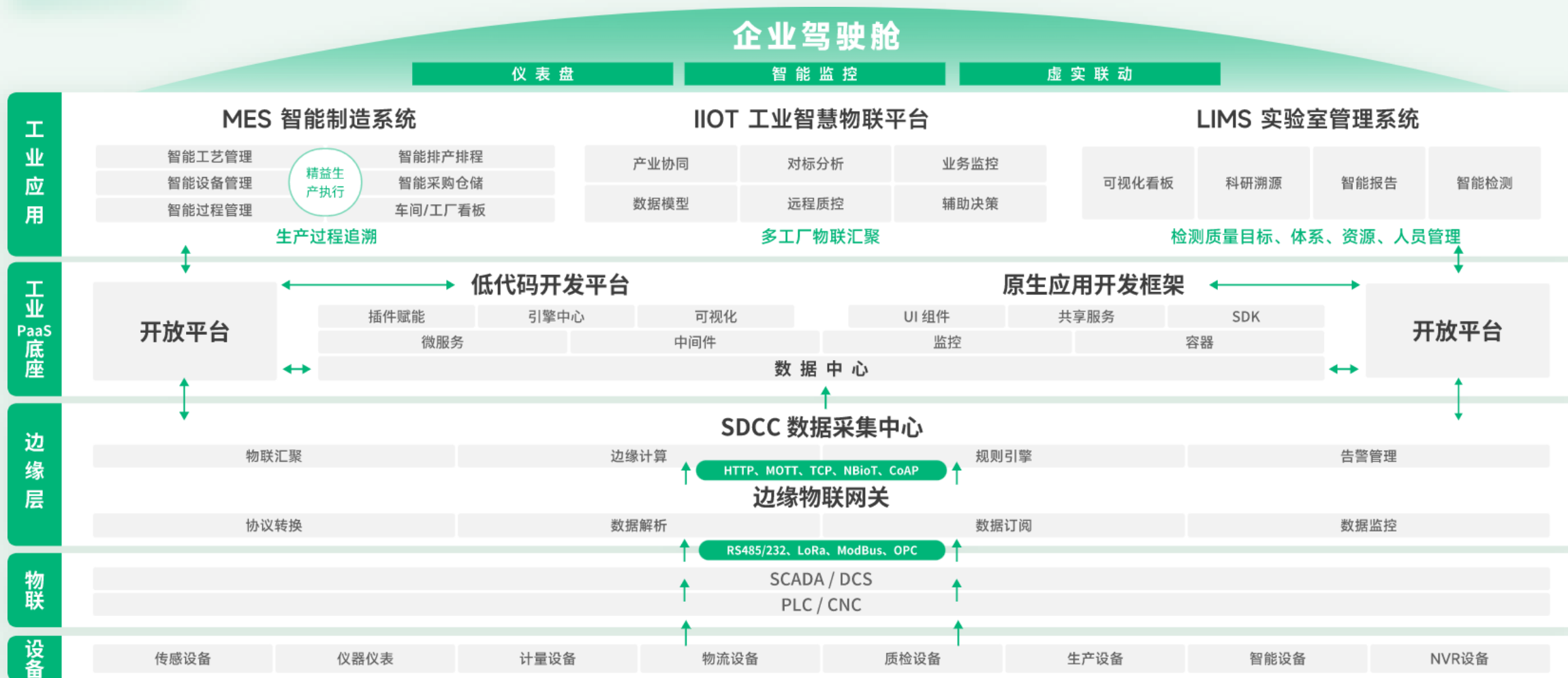
2023年度

低代码·无代码  
推进中心成员单位

中国信息通信研究院



# 产品架构



- 程析智能打造了自主可控的企业级工业互联网平台，并搭建了基于平台的工业数据驱动创新和工业应用服务，包括MES智能制造系统，IIOT工业智慧物联平台、LIMS实验室管理系统等。
- 通过在企业侧部署工业PaaS底座，依托物联网技术,以边缘计算、数据汇聚、时序存储、数据可视化等能力，为企业从现场生产试验设备、传感器、仪表接入到智能应用服务的端到端解决方案。

 程析 | CX-LIMS

PART 02

打造智慧实验室



BUILD SMART LABORATORIES

APPROACHES TO CXIST

ABOUT CX-LIMS

SCENE EXPERIENCE

CUSTOMER STORIES

# 政策趋势

为响应“质量强国”号召，推动数字化质量检测管理体系建设，全面落实智慧新型检测实验室，成为现阶段电工装备企业重要战略发展方向。



## 中共中央国务院印发《质量强国建设纲要》

纲要中强调“鼓励企业制定实施以质取胜生产经营战略，创新质量管理理念、方法、工具，推动全员、全要素、全过程、全数据的新型质量管理体系应用”。



## 工业和信息化部发布《制造业质量管理数字化实施指南（试行）》

明确指出“引导企业更加体系化系统化推进数字技术和质量管理深度融合，推进数据驱动质量策划、质量控制和质量改进，提升产业链供应链质量协同水平”。



## 三部门：全面加强电力设备产品质量安全治理

市场监管总局、国务院国资委、国家能源局三部门指出，各级市场监管部门要加强对电线电缆、变压器、开关柜、组合电器、隔离开关、断路器等重点电力设备产品质量监管。

# 打造智慧实验室

BUILDING A SMART LABORATORY



对电工装备行业而言，  
产品质量是第一生命线，  
质量检测是守护这条生  
命线的坚实壁垒。



随着“中国制造2025”和  
“质量强国”政策的不断  
落实，全行业对电工装  
备产品质量提出了更高  
要求，也更进一步推动  
检测实验室的改造升级。



智慧实验室，千行百业中定义各有不同，  
在质量检测领域，智慧实验室通常被也称  
为智能检测实验室，根据国家标准《智能  
检测实验室》（GB/T 36594-2018）中  
描述：智能检测实验室是为质量检测提供  
技术支撑和服务的实验室，是集成多种技  
术手段和资源的综合性实验室，具有智能  
化、数字化、网络化、模块化等特点。



# 程析 | CX-LIMS

程析实验室信息管理系统  
CXIST Laboratory Information Management System



程析智慧实验室是以 CX-LIMS 智慧实验室管理系统为核心，专为电工装备行业打造的智慧实验室解决方案，完美贴合第一（生产方）、二（采购方）、三方（独立检测机构）实验室不同检测需求，实现实验室整体规范管理和检测数据全局追溯，打造可视可控的智慧实验室。

# SERVICE FIELD

## 程析智慧实验室 服务领域

适用领域

### 输变电产业链

适用企业

- 中大型电工装备制造企业
- 电网企业
- 独立科研检测机构

产品技术支撑



云原生微服务

CLOUD NATIVE MICROSERVICES



灵活配置

FLEXIBLE CONFIGURATION



私有化部署

PRIVATIZATION DEPLOYMENT



实时协作

REAL TIME COLLABORATION



# 程析智慧实验室能做什么？



# 程析智慧实验室为企业带来的能力



## 生产力工具

- 10倍提升“检测效率”

实验室设备数据自动采集，结果自动计算，报告自动编制，彻底摆脱繁琐步骤，释放检测人员生产力



## 精益管理

- 大幅降低检测成本

改善实验室资源分配结构，加快检测流程速度，降低检测成本，进一步提升检测结果准确性



## 过程追溯

- 检测生命周期可视可控

实现检测进度可视化，数据结构化存储，智慧调度实验室资源，检测全过程可追溯



## 质量改进

- 指导优化生产过程

汇聚样品检测数据，通过SPC控制图、正态分布图等进行可视化呈现，分析产品质量稳定性，为产品质量改进提供数据支撑



# 传统实验室的痛点问题

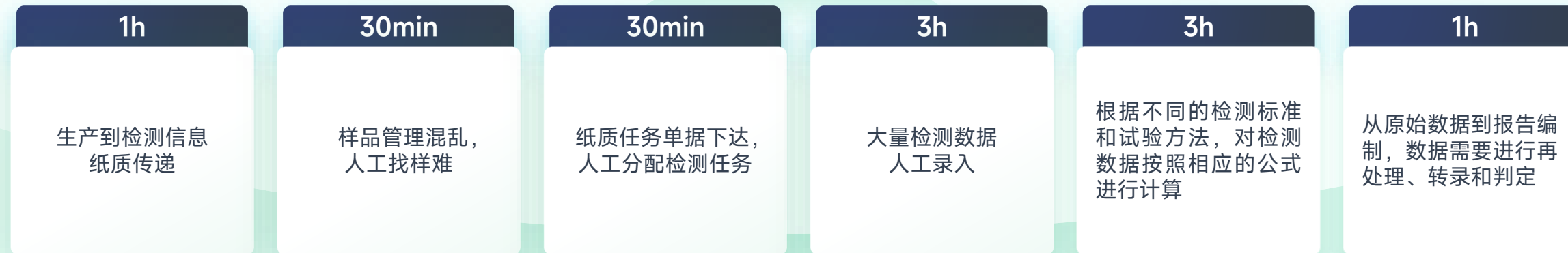


# 传统实验室 VS 智慧实验室

## 有了 CX-LIMS 的智慧实验室



## 传统实验室



 程析 | CX-LIMS

# PART 03

## CX-LIMS 产品介绍

APPROACHES TO CXIST  
BUILD SMART LABORATORIES

ABOUT CX-LIMS

SCENE EXPERIENCE  
CUSTOMER STORIES

# CX-LIMS 四大核心优势

## 全场景 物联互通



- 支持检测设备的数据自动采集并填充进原始记录模板，自动完成结果计算
- 支持实验室内各种设备产生的数据进行共享，从而实现数据的整合和分析
- 实现对实验室设备的远程监控和控制，提升实验室设备的可靠性和安全性

## 全自动 报告生成



- 自动抓取当前样品的原始数据及灵活选择报告的判定标准
- 自动汇聚当前样品的所有检测项目及检测结果值，并进行自动判定
- 自动抓取当前样品检测过程中所用的仪器设备，以及汇总所有试验图片
- 基于以上步骤，自动得出检验结论并完成报告编制

程析  
CX-LIMS

## 全要素 数据沉淀



- 支持智慧驾驶舱，实验室全要素数据实时感知
- 支持全方位数据对比分析，提供SPC控制图、正态分布图、帕累托图
- 聚合系统内全部检测数据，并可按需进行数据索引查询

## 全链路 精细管理



- 实现对实验室内人、机、料、法、环的体系化管理
- 检测及时率、设备使用率、人员绩效清晰掌握
- 支持样品流转实时跟踪、数据防篡改
- 多终端联动，提升工作管理敏捷性

# 深入电工装备检测业务 真正赋能一线

# CX-LIMS

内化业务逻辑  
真正提升检测效率

## 泛行业 LIMS

权限管理  
业务难下钻

赋能  
一线

任务分配下达模式贴合行业操作习惯

贴合  
行业

标准化检测项目专为电工装备行业物资设定

策略  
个性化

样品检测拆解和任务拆解支持行业自定义

操作  
自动化

数据录入、计算、报告编等耗时重复工作自动完成

自动化  
工作流

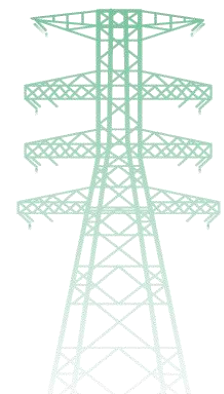
记录管理

检测  
流程管理

实验室  
资源管理

# 覆盖电工装备 37类物资

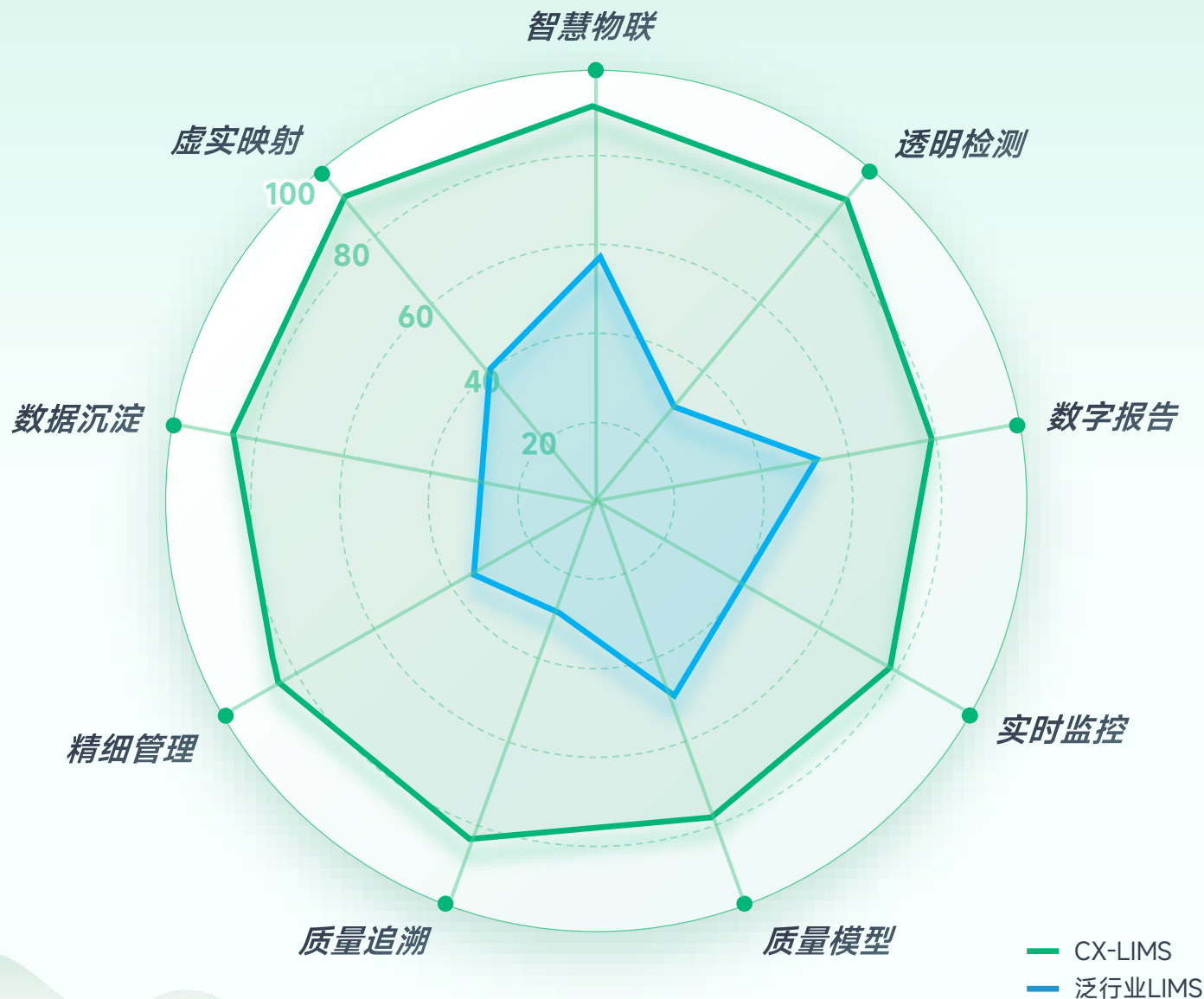
COVERING ELECTRICAL EQUIPMENT  
37 TYPES OF MATERIALS



继保、安稳 无人机  
 钢管杆  
 配网导、地线  
**低压电缆**  
 电缆终端 断路器 10kV开关柜  
 导、地线 玻璃绝缘子 瓷绝缘子 充电设备  
 电容器 配电箱 OPGW-OPPC光缆  
 钢管塔 电抗器  
**高压电缆** 金具  
 电压互感器 电缆接头 变压器  
**中压电缆** 角钢塔 组合电器 ADSS光缆  
 避雷器 抽水蓄能机组 环网柜 电流互感器  
 采集设备 电能表 复合绝缘子 机器人  
 监控设备 隔离开关 **配电变压器**

# CX-LIMS VS 泛行业LIMS

相较泛行业通用 LIMS，CX-LIMS 为企业打造了更加全面复合的能力壁垒，通过设备互联互通实现质量检测的高度自动化，并从数据资产沉淀和管理精细化等方面为企业提供全面持续改进的有力支撑。



# 全场景 物联互通

- 检测数据自动采集/计算
- 减少数据录入 **87%** 工作量

现在.....

- 手动记录实验数据
- 数据录入手工完成
- 检测结果手动计算
- 设备稳定性难掌控

使用 CX-LIMS

- 检验数据自动采集
- 一键录入原始记录模板
- 实验设备智能调度
- 设备状态实时监测

**JSTC-W1-0065** 运行

设备名称: 电子拉力机

鉴定有效期: 2021-12-09 ~ 2022-12-04

目 项目详情 | 🕒 数据采集

CX-LIMS
程析智能

试验管理 / 数据采集 / 数据采集详情

实时采集 历史数据 手动录入 提交

XIST-001 - 电缆试验用全自动投影仪

数采项目: 电力电缆绝缘厚度 (带屏蔽层)

请输入样品编号

序号	样品编号	样品名称
1	SN23-0131008	KVVP-450/750V / 4x
2	SN23-0131010	KVVP-450/750V / 4x
	SN23-0131011	KVVP-450/750V / 4x
5	SN23-0131014	KVVP-450/750V / 4x
6	SN23-0131016	KVVP-450/750V / 4x
7	SN23-0313008	KVVP-450/750V / 4x

上海程析智能科技有限公司  
原始记录  
Original Record

样品编号  
Sample No: SN23-0131008

型号规格  
Type & Size : KVVP-450/750V 4x2.5

试验场所:						DLDLJYHD
检测项目:	电力电缆绝缘厚度 (带屏蔽层)					
试验方法:						
检测标准:	上/下次检定日期:					
环境温度(°C)	实测值					
设备编号:	CXIST001	红色				2023-12-06/2023-12-05
线芯颜色:	绝缘线芯外径 mm					
导体外径(不含包带) mm	导体屏蔽 (内层)					66.94
	#2	#3	#4	#5	#6	
内层厚度	#1	1.20	1.23	1.47		
测量值 mm	1.17	大值 mm		1.53	平均厚度 mm	1.30
最小值 mm	1.17					1.32
	绝缘 (中间层)					
中间层厚度 mm	16.38	16.47	16.96	17.05	16.87	
最小值 mm	16.38	最大值 mm	16.96	平均厚度 mm		16.74
偏心度 %						3.9
	绝缘屏蔽 (最外层)					



# 全自动 报告生成

- 检测结果自动计算，检测结论智能判定
- 报告编制效率提升 **12倍**  
判定结果准确率 **100%**

## 现在.....

- 线下手工编辑检测报告
- 报告格式难以统一
- 报告真实性无法保证
- 报告审批流转周期长
- 报告缺乏防伪手段

## 使用 CX-LIMS

- 自动完成标准化报告编制
- 结构化标准库自动判定
- 通过 **二维码** 进行报告流转
- 提供报告 **防伪水印**

检验对象: 202302019      对象位置: 非金属护套 - 高压非金属护套      对象名称: 江苏...贸易有限公司  
 批次: --      盘号: T4      生产数量: 678 米  
 来样信息: 2023-04-14/--      主检人: 徐志鑫

判定标准: 请选择    202302019 800 (V1) ×    QMS-BSHV-OI-018/01-071 半导电无卤阻燃聚烯烃护套料 (V1.2) ×    202303006 1600 (V1) ×

序号	检测项目	单位	标准要求	检测结果	结论
1	局部放电试验			红色	
	局部放电量	pC	>5	5.0	合格
2	工频电压试验			通过	
	--试验结果	/	不发生击穿	通过	不判定
	--试验条件		试样周围介质温度: 24 °C; 样品长度: 1 m		
3	金属套外护套耐压试验			通过	
	--试验结果		外护套应不击穿	通过	合格
4	导体结构检查				
	--单丝根数	根	>=5	590	合格
	--导体材质	/	/	退火铜	合格
	--导体形状	/	/	紧密圆形	合格
5	20°C 导体直流电阻				
	--测试结果	Ω/km	<0.0073	0.044	不合格
	--试验条件		测试环境温度: 20.9 °C; 样品有效长度: 1 m		

# 全要素 数据沉淀

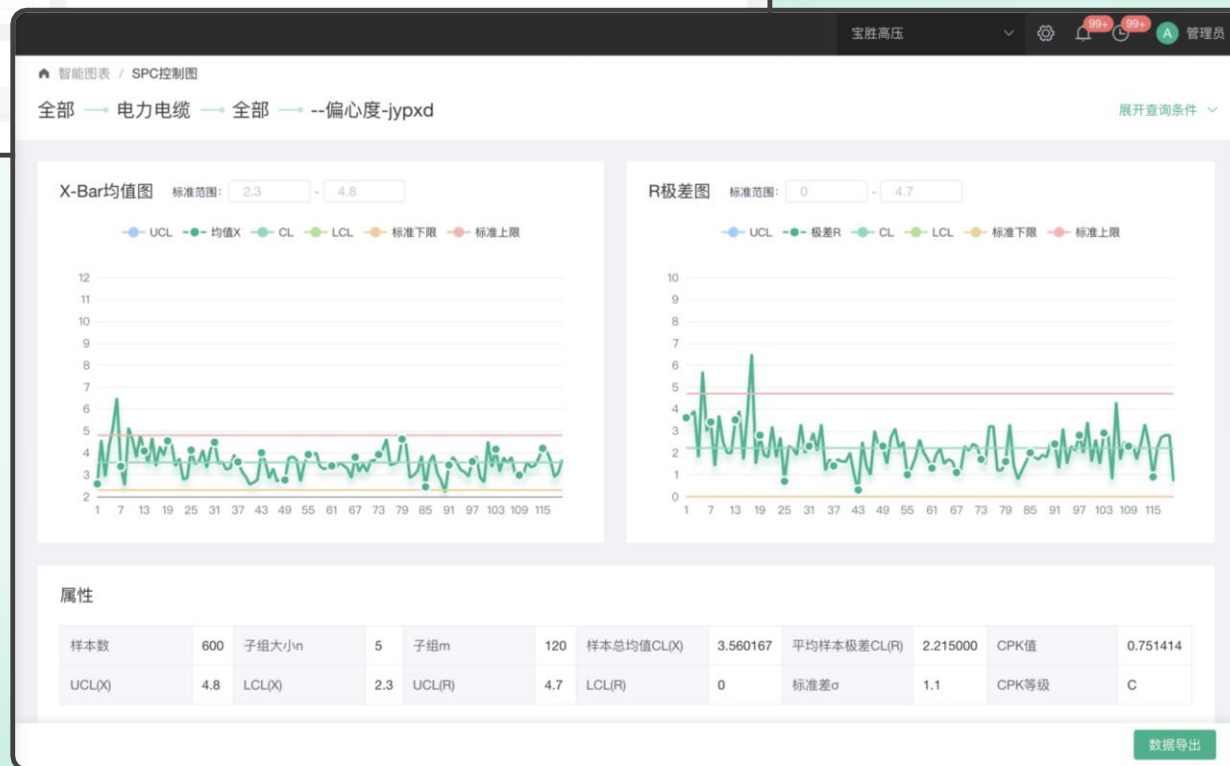
- 检测数据全局可视，历史数据价值深挖
- 实验室整体数据利用率提升 **7倍**

现在.....

- 人工转录检验数据
- 多维度分析评判标准不统一
- 质量分析结果反馈严重滞后
- 分析样本量不足
- 分析可用工具匮乏

使用 CX-LIMS

- 分析数据电子化
- 数据统计及处理自动化
- 可调取任意周期内数据进行分析
- 多种在线分析工具及可视图表



数据导出

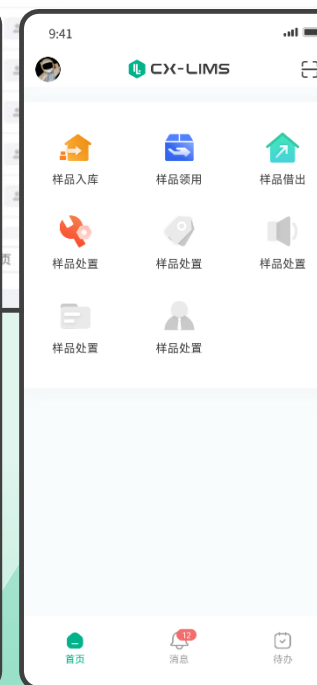
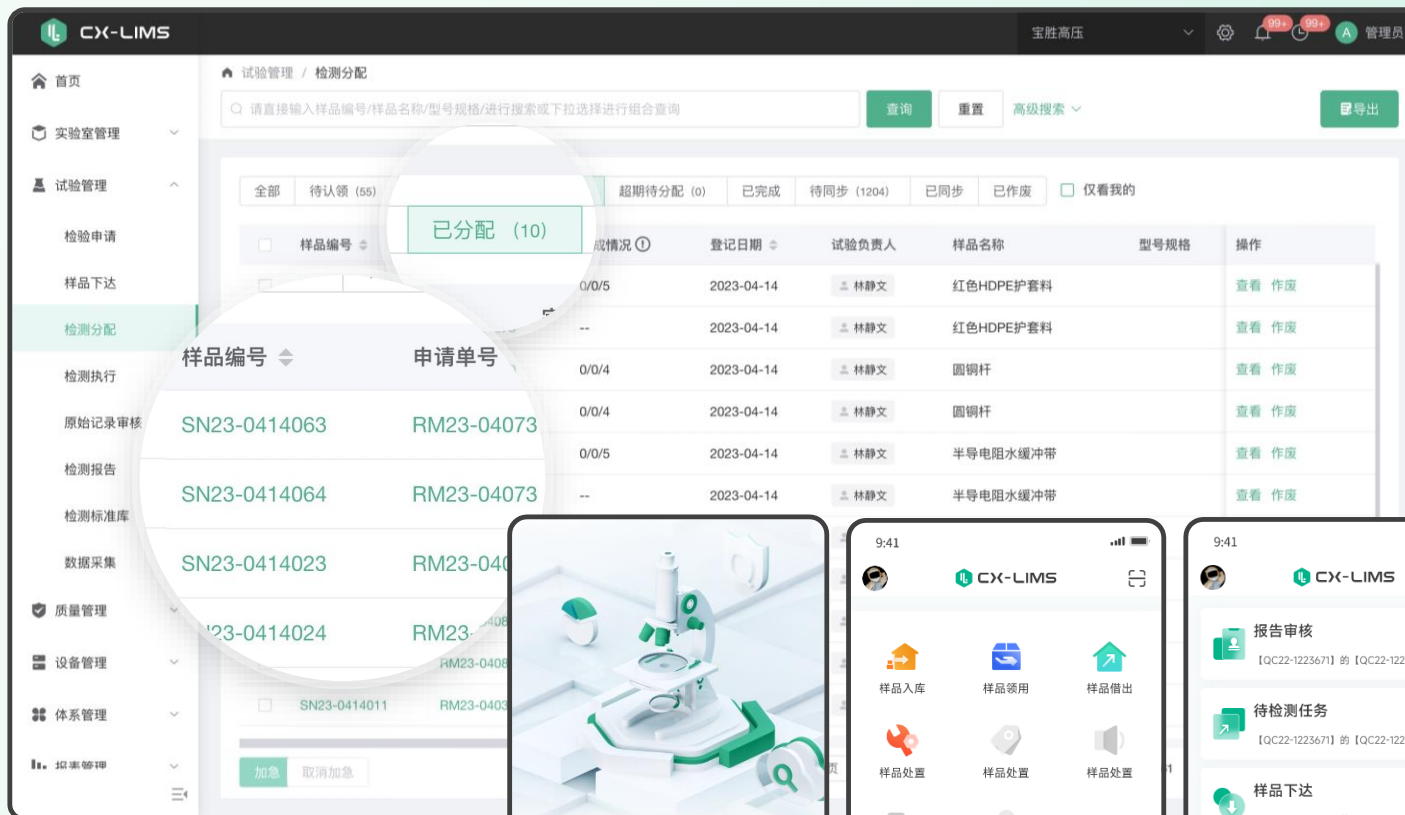
# 全链路 精细管理

- 实验室资源智慧调度
- “人机料法环”精细管理
- 提升实验室 **67%** 综合效能

现在.....

使用 CX-LIMS

- 检测进度难追踪
- 检测设备利用率低
- 检测人员分工不均
- 样品管理难度大
- 体系规范难保证
- 客户服务不及时
- 检测进度及人员设备状态可视化
- 实验室资源智慧调度
- 规范体系融合落实
- 服务响应充分及时



# 功能架构

## 智慧实验室管理系统 CX-LIMS



# CX-LIMS

## 良好的用户体验

交互友好

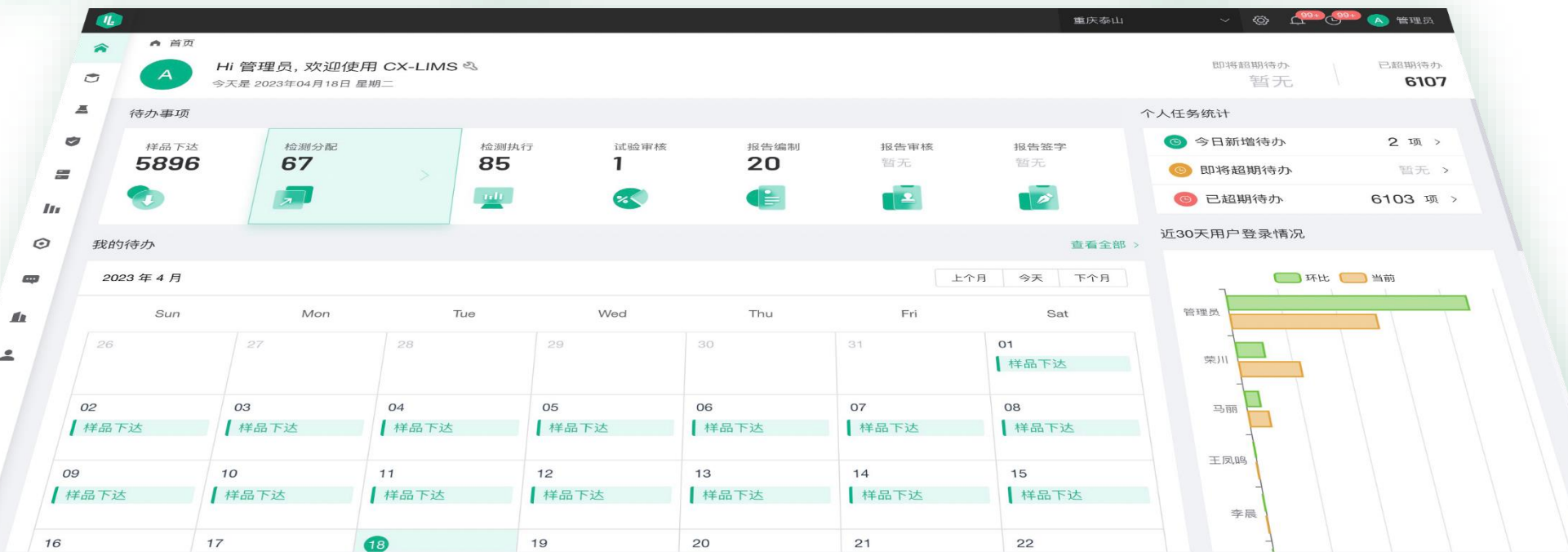
界面清晰、操作便捷  
提供轻度视觉化定制

高效互联

支持多种标准接口、兼容 PC/手机/平板  
支持与 ERP/MES/WMS 对接

专业级实施

针对企业情况提供最佳解决方案  
由经验丰富的交付团队上门调研



 程析 | CX-LIMS

# PART 04

## 场景化体验

APPROACHES TO CXIST  
BUILD SMART LABORATORIES  
ABOUT CX-LIMS  
SCENE EXPERIENCE  
CUSTOMER STORIES

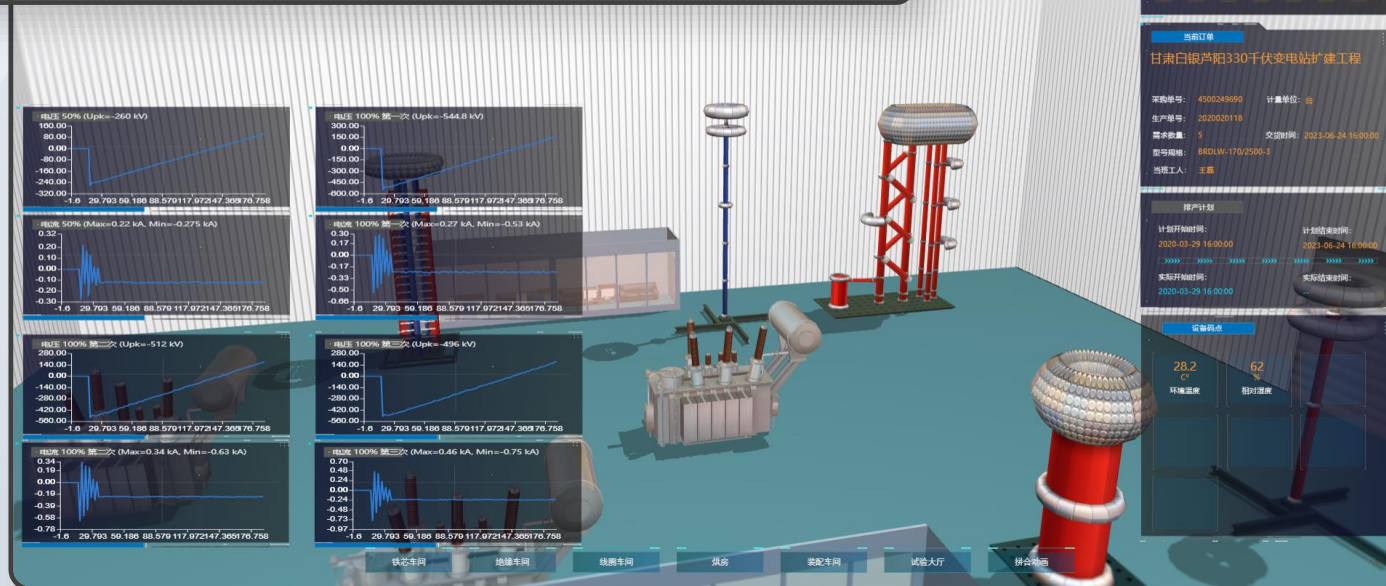
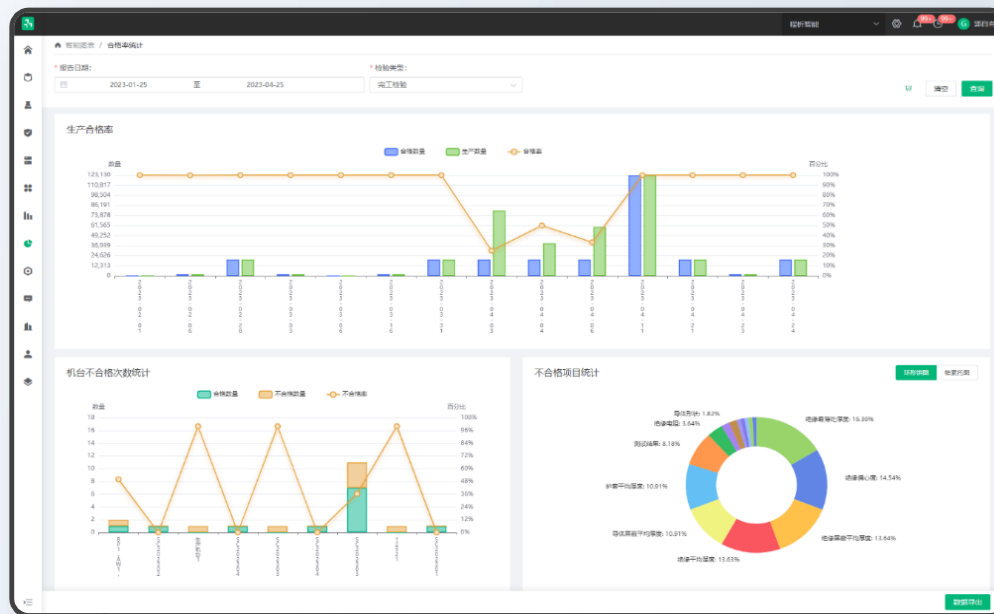


✓ 统筹掌握实验室全局检测状况

智能感知实验室整体运行状态，包括实验室各设备位置、运行状态、试验任务展示

✓ 质量体系化管理，形成有效数据治理

融合 ISO9001、TS16949、CNAS 和 6 sigma 质量管理思想和数据分析模型





## 试验负责人

Testing Manager

### ✓ 智能驾驶仓，实验室状态全景可视化

样品下达、检测分配执行、报告编织等情况一览无余

### ✓ 合理安排调度实验人员，提供最优解决方案

实验室再也不会因为任务分配问题手忙脚乱

样品编号	申请单号	试验人	状态	物料编号	登记日期	下达日期	操作
SN23-0414091	FG23-04026	徐志鑫	已下达	高压产	CL9410086214	2023-04-14	2023-04-14 查看 下达
SN23-0414090	FG23-04026	徐志鑫	已下达	高压产	CL9410086214	2023-04-14	2023-04-14 查看 下达
SN23-0414089	FG23-04025	徐志鑫	已下达	高压产	CL9410306010	2023-04-14	2023-04-14 查看 下达
SN23-0414088	FG23-04025	徐志鑫	已下达	高压产	CL9410306010	2023-04-14	2023-04-14 查看 下达
SN23-0414087	FG23-04024	徐志鑫	已下达	高压产	CL9410306010	2023-04-14	2023-04-14 查看 下达
SN23-0414086	FG23-04024	徐志鑫	已下达	高压产品	CL9410306010	2023-04-14	2023-04-14 查看 下达
SN23-0414084	RM23-04089	林静文	已下达	进口交联料	Y109002003030	2023-04-14	2023-04-15 查看 下达

**近15天样品完成数** (2022-10-31 ~ 2022-11-14)

**近15天提交项目排行榜** (2022-10-31 ~ 2022-11-14)

林静文	73
乐城	26
徐志鑫	11
管理员	4
王彦良	3

**近15天提交报告排行榜** (2022-10-31 ~ 2022-11-14)

林静文	20
乐城	6
管理员	3
王彦良	1
徐志鑫	1

**待下达 (待认领) 样品** 521 ↑

样品编号	申请人	对象位置
47	SN22-1025004	胡晓辉
48	SN22-1025003	周知兵
49	SN22-1025002	胡晓辉
50	SN22-1021008	陈朝

**待检测样品** 42 ↑

样品编号	试验负责人	试验员	结束时间
9	SN22-0923002	管理员	2022-09-23
10	SN22-0921003	管理员	2022-09-21
11	SN22-0921002	管理员	2022-09-21
12	SN22-0919015	管理员	2022-09-19

**待审核样品** 15 ↑

样品编号	审核人	
4	SN22-1017002	李俊
5	SN22-0930004	梁飞
6	SN22-0930003	梁飞
7	SN22-0927025	梁飞

**待编制报告样品** 223 ↑

样品编号	试验负责人	
47	SN22-0907005	管理员
48	SN22-0907010	管理员
49	SN22-0907011	管理员
50	SN22-0907012	管理员

**近30天成品合格率** (2022-10-15 ~ 2022-11-14)





✓ 检测数据自动录入原始记录模板

省去记录、誊抄众多繁琐步骤，  
是处理大批量数据的利器

✓ 原始记录模板计算公式自动化，  
输入即输出

从根本杜绝人工计算出错的情况，  
保证结果的准确性

样品编号: SN23-0605002

待提交 3 | 待审核 5 | 已通过 6

检测项目

- 护套原始拉伸性能
- 绝缘日光老化 1008h 后拉伸性能
- 电线电缆钢带铠装测量
- 护套料原始拉伸 源 变
- 燃烧试验

项目检验记录 操作日志

详情 打印 批量打印

上海程析智能科技有限公司  
Original Record

计算公式:

$$K_t = \frac{1}{1 + 0.004(t - 20)} = \frac{250}{230 + t}$$

$$R_{20} = R_x K_t \cdot \frac{1000}{l}$$

$$R_{20} = \frac{R_x}{1 + \alpha_{20}(t - 20)} \cdot \frac{1000}{l}$$

参数:  $\alpha_{20\text{PE}} = 0.00393$   $\alpha_{20\text{PP}} = 0.00403$

上海程析智能科技有限公司  
原始记录  
Original Record

样品编号: SN22-0623006  
规格/型号: 450/75PV主/PVC聚氯乙烯绝缘铜线-1类  
颜色/标识: 黑/红/黄/绿

试验场所:	CXST				
检测项目:	护套厚度与外径测量				
试验方法:	方法1,方法2,方法3,方法4,方法5				
检测标准:					
环境温度(°C):	环境温度(°C):				
测量零件测量方法:	□ 投影法 □ 游标卡尺测量法 单 视测量法				
护套颜色:					
护套材料:					
护套材料测试:	#1	#2	#3	#4	#5
测试厚度(mm):	/	/	/	/	/
护套厚度公差(mm):	/	/	/	/	/
护套平均厚度(mm):	/	/	/	/	/
护套厚度公差(mm):	/	/	/	/	/
护套平均厚度(mm):	/	/	/	/	/
护套厚度公差(mm):	/	/	/	/	/
护套平均厚度(mm):	/	/	/	/	/

试验员: 检测日期:



上海程析智能科技有限公司  
原始记录  
Original Record

样品编号: SN23-0605002  
规格/型号: 450/75PV主/PVC聚氯乙烯绝缘铜线-1类  
颜色/标识: 黑/红/黄/绿

试验场所:	CXST				
检测项目:	护套厚度与外径测量				
试验方法:	方法1,方法2,方法3,方法4,方法5				
检测标准:					
环境温度(°C):	环境温度(°C):				
测量零件测量方法:	□ 投影法 □ 游标卡尺测量法 单 视测量法				
护套颜色:					
护套材料:					
护套材料测试:	#1	#2	#3	#4	#5
测试厚度(mm):	4.517	4.519	4.521	4.523	4.525
护套厚度公差(mm):	±0.02	±0.02	±0.02	±0.02	±0.02
护套平均厚度(mm):	4.520	4.520	4.520	4.520	4.520
护套厚度公差(mm):	±0.02	±0.02	±0.02	±0.02	±0.02
护套平均厚度(mm):	4.520	4.520	4.520	4.520	4.520

试验员: 检测日期:

 程析 | CX-LIMS

# PART 05

## 客户案例

APPROACHES TO CXIST  
BUILD SMART LABORATORIES  
ABOUT CX-LIMS  
SCENE EXPERIENCE



**CUSTOMER STORIES**



重庆泰山电缆有限公司  
CHONGQING TAISHAN CABLE CO.,LTD.



## 项目背景

重庆泰山电缆有限公司隶属中国电气装备集团山东电工电气集团有限公司。为满足实验室信息化建设目标，同时与现有的生产 MES 进行系统集成，实现系统之间的无缝衔接，通过建设实验室信息管理系统（LIMS 系统），打造质控全面、物联丰富的智慧实验室。

LIMS 系统不仅能够满足实验室日常试验工作，也为实验室管理乃至企业资源整合利用提供体系化的指导标准。

## 项目需求

1. 检测实验室与生产车间的实时联动
2. 建立检验记录结构化模板和系统化录入
3. 支持按照物料、物料属性和工序三维度灵活配置检测策略
4. 实现检测标准结构化并支持自定义创建标准
5. 实现检测报告的一键生成和自动判定



# 220%

跨平台协作效率提升



# 177%

检测效率提升



# 148%

设备利用率提升



# 162%

检测数据应用价值提升



## 项目背景

宝胜高压电缆有限公司是中航工业宝胜集团有限公司的全资子公司。

作为国有企业子公司，宝胜高压始终追求产品质量和生产效率的优质与高效，通过建设智慧实验室，以检测结果指导出入库和生产执行操作，为客户提供系统化、集成化的产品和服务，打造输配电电缆系统提供完整的解决方案。

## 项目需求

1. 实验室全面信息管理
2. 数据自动采集及检测结果自动判定
3. 检测报告在线生成
4. 多维度数据展示及量化分析
5. 与企业 SAP 和 MES 软件深度集成



**168%**  
检测效率提升



**152%**  
报告编制效率提升



**33%**  
管理成本降低



**164%**  
数据分析能力提升



国家电网有限公司  
STATE GRID  
CORPORATION OF CHINA

上海市电力公司电力科学研究院  
SHANGHAI ELECTRIC POWER COMPANY ELECTRIC POWER SCIENCE RESEARCH INSTITUTE



## 项目背景

国网上海市电力公司电力科学研究院（以下简称“电科院”）隶属于国网上海市电力公司，是国网上海市电力公司“大运行、大检修、大营销”体系重要技术支撑平台。

为践行国网上海市电力公司战略规划和探索电网前沿应用科技，电科院着力搭建现代智慧供应链检测管控平台，实现物资评价中心对三个检测基地的实验室运行情况的整体管控，从而推动产业链供应链质量协同水平提升。

## 项目需求

1. 通过可视化数字大屏实时监控各基地现场检测情况和检测操作的合规性
2. 各基地实验室通过管控平台实现各自实验室检测任务的进度把控
3. 实验室管理体系与系统各环节深度融合，实现对实验室资源的体系化管理



**27%**

管理经营效率提升



**172%**

检测效率提升



**164%**

数据利用率提升



**155%**

协同效率提升

# THANKS

## 谢谢观看

上海程析智能科技有限公司

[www.cxist.com](http://www.cxist.com)

上海市杨浦区 政立路415号 天盛科创广场C座 3楼

3/F, Tower C, No. 415 Zhengli Road, Yangpu District, Shanghai

客服热线: **400 068 0616**

