

# 生命科学实验室 数智化服务的价值

安全 · 合规 · 高效

李康Kenny

iLabService 释普科技创始人CEO



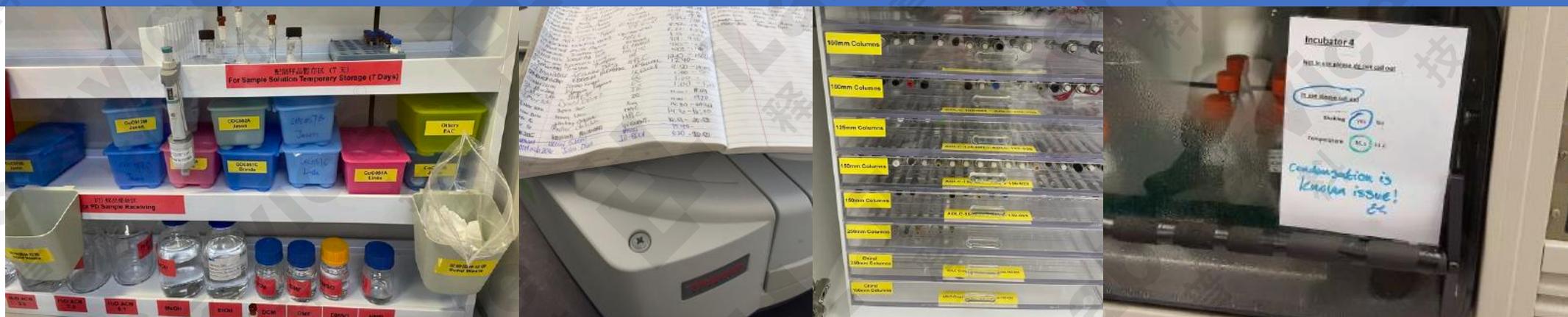
# 为了安全合规做实验，科学家需要操很多心……



# 传统的实验室运营管理模式已成为研发加速的掣肘



要满足合规要求，却没有好的工具



# 国外趋势：通过专业产品与服务解放科学家

## 1.0 设备耗材



ThermoFisher  
SCIENTIFIC



Agilent Technologies



PerkinElmer



SHIMADZU

## 2.0 专业驻场服务



unity lab services  
part of Thermo Fisher Scientific



Agilent  
CrossLab



PerkinElmer OneSource  
Laboratory Services



SHIMADZU  
LabTotal

## 3.0 信息系统工具



Benchling



Science  
EXCHANGE



QUARTZY



ELEMENTAL  
MACHINES

# 8 USEFUL TIPS ON HOW TO IMPROVE LAB EFFICIENCY

If you're interested in fostering a more productive environment at your lab, follow our list of useful tips on how to improve lab efficiency.

## 1 GO DIGITAL

A digital lab offers many benefits, including improved productivity, increased collaboration, easier acquisition of information, and the ability to store notes in an indexed format. It's also better for the environment.

## 2 FOCUS ON MANAGEMENT

An efficient lab is largely reliant on a resourceful staff. To ensure you staff your lab with qualified, efficient workers, it is important to focus on having good human resource management.

## 3 INVEST IN QUALITY EQUIPMENT

Having quality equipment is essential to an efficiently running lab. Not only will high-quality equipment result in higher-quality results, but it will prevent wasted time due to technical issues.

## 4 PROPERLY MAINTAIN EQUIPMENT

Taking the time to clean and care for your equipment on a regular basis will extend its life and make it work more efficiently. Regular cleanings will help prevent your equipment from breaking down during an experiment.

## 5 STAY ORGANIZED

An organized workspace is imperative in any lab to ensure safety and productivity. By maintaining an organized lab, patrons can operate more efficiently. They will no longer have to spend time looking for data or maneuvering around clutter.

## 6 DOCUMENT INFORMATION

Proper documentation in a lab may be tedious, but it can be especially beneficial when it comes to fostering a more efficient environment. In addition to documenting the results of an experiment, you should also document a wide variety of other factors that take place daily.

## 7 EVALUATE PROCESSES

It's impossible to run an efficient lab if inefficient processes are in place. The first step to reducing inefficiencies is to identify where they exist. Start by conducting a thorough examination of your processes.

## 8 UTILIZE AUTOMATION

Automated technology can work wonders when it comes to increasing your lab's efficiency. Relying on technology to do certain pre- and post-analytical testing tasks or data entry can free up researchers' and technicians' schedules.



# SciOne OS – 释普·天工开物 实验室操作系统

生命科学

检验检测

食品化工

政府机构

学术科研

医疗健康

创新中心

仪器厂商

SciOne OS  
释普·天工开物

实验室  
操作系统

SaaS

【天】  
实验室天眼驾驶舱

运营分析洞察

实验分析洞察

业务决策建议

运营管理

库存品管理

仪器设备管理

采购管理

客户管理

合同管理

...

监控管理

实验协作

样品管理

实验记录

报告管理

生物样本管理

测试管理

...

流程管理

第三方  
行业工具

PaaS

【开】  
专业应用开发平台

低代码 workflow 平台

数据分析平台

机器学习平台

数字孪生平台

IoT 物联平台

系统集成平台

Open API 平台

SaaS 管理平台

【物】  
万能胶” 物联硬件

传感器接入

仪器设备物联

智能设备

自动化装置

之前



现在

实时监控 22.5°C 湿度 41.2% PM2.5 5ug/m<sup>3</sup> PM10 6ug/m<sup>3</sup> tVOC 67.8ug/m<sup>3</sup>  
二氧化碳 400ppm 甲醛 38.8ug/m<sup>3</sup>

统计周期: 最近1小时

25°C 22.5

10:35 10:45  
04-05 04-05

SIFOC 上海市食品药品检验研究院

302-无菌室-压差 <b>+2Pa</b> 当前压差正常	302-更衣-压差 <b>+2Pa</b> 当前压差正常
302-湿度 <b>50%</b> 当前湿度正常	302-温度 <b>20°C</b> 当前温度正常

实验室302 张天宇 1558886666

## 之前



## 现在



之前



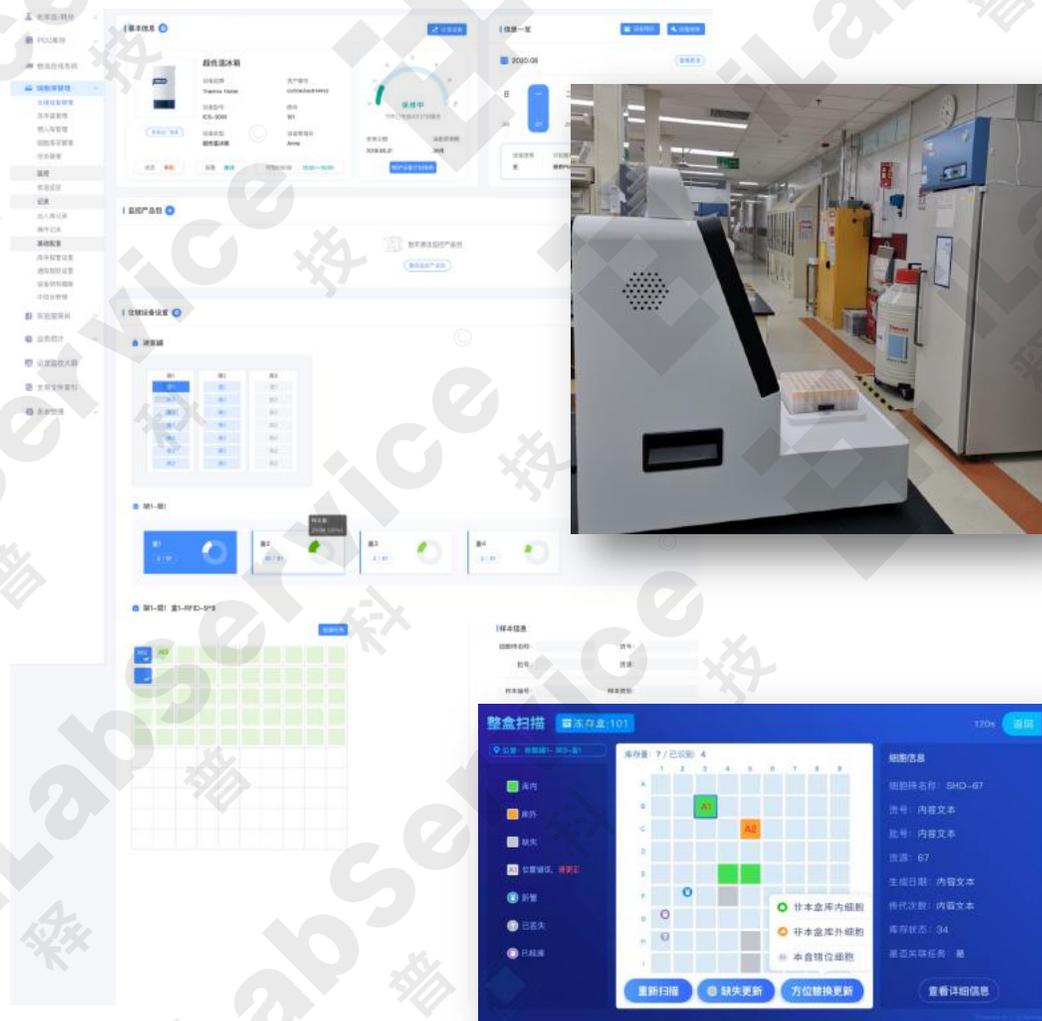
现在



之前



现在



# 之前



# 现在

我的设备

请输入设备名称/设备编号

- 质谱仪 0101 运行
- 液相色谱仪 2022060102 保养
- 气相色谱 2022060101 无
- 科创PCR 2022051701 维修
- 气相色谱仪 2720874 保养
- 气相色谱仪 238374 运行

设备状态

80 设备总数

- 运行 67
- 保养 6
- 维修 3
- 停用 0
- 报废 2
- 无 2

# 之前

### 仪器使用登记

使用日期	样品名称	使用条件	使用前状态	使用时间	使用后状态	使用人	备注
2012-02-1	JH1102902	酒精-水	正常			孙浩	
2012-5-15	TC2200563	天木200g	正常	11:00-12:00	正常	孙浩	
2012-5-11	JK120004-42	酒精-水	正常	4天	正常	孙浩	
	JK120004-66						
2012-5-15	Jc1200567	缓冲液-酒精	正常	1天	正常	孙浩	
5-15	Jc1200337	缓冲液-酒精	正常	1天	正常	孙浩	
5-16-17	Jb1101058-1091	缓冲液-酒精	正常	2天	正常	孙浩	
	JG1200611-613						
5-20	JJ201052-1015	缓冲液-酒精	正常	2天	正常	孙浩	
5-22	自动进样器针	2支枪帽 溶剂瓶过期				孙浩	
5-22-23	JJ201052-58	缓冲液-酒精	正常	2天	正常	孙浩	
5-25	Jc1200785-787	酒精-水	正常	1天	正常	孙浩	
5-28	Japm267-218	缓冲液-酒精	正常	1天	正常	孙浩	
5-28	Jc1200620	缓冲液-酒精	正常	1天	正常	孙浩	
6-10	JJ1201688	缓冲液-酒精	正常	2天	正常	孙浩	
6-11	维修枪头配件 更换枪头配件 更换枪头配件 更换枪头配件					孙浩	
6-11	自动进样器针 溶剂瓶过期 溶剂瓶过期 溶剂瓶过期					孙浩	
6-6	JJ1201608-1688	酒精-水	正常	2天	正常	孙浩	
6-12	Jc1201027	缓冲液-酒精	正常	2天	正常	孙浩	
7-4	JG1200877	酒精-水	正常	9:00-9:10	正常	孙浩	

# 现在




**2020年12月数据报表**

**TOP10使用TOP10**

**TOP10环比上月增长**

**近3天利用率>80%仪器排行榜**

仪器名称	仪器编号	组别	负责人	利用率
仪器1	26456725	有机	李瑞阳	97%
仪器1	26456725	无机	李瑞阳	91%
仪器1	26456725	环境	安祥光	90%
仪器1	26456725	EE	李瑞阳	88%
仪器1	26456725	有机	安祥光	87%
仪器1	26456725	有机	李瑞阳	83%

**近3天利用率<45%仪器排行榜**

仪器名称	仪器编号	组别	负责人	利用率
仪器1	26456725	有机	李瑞阳	25%
仪器1	26456725	无机	李瑞阳	28%
仪器1	26456725	环境	安祥光	29%
仪器1	26456725	EE	李瑞阳	33%
仪器1	26456725	有机	安祥光	35%
仪器1	26456725	有机	安祥光	43%

**当月与上月仪器利用率差值**

仪器名称	仪器编号	组别	负责人	利用率差值
仪器1	26456725	有机	李瑞阳	-25%
仪器1	26456725	无机	李瑞阳	-18%
仪器1	26456725	环境	安祥光	-10%
仪器1	26456725	EE	李瑞阳	-8%
仪器1	26456725	有机	安祥光	-7%

**501房间** 23°C 10% 湿度

**502房间** 25°C 10% 湿度

**期间核查设备**

组别	仪器名称	预计时: 3天	编号: 26456725	组别: 环境
环境	球形量仪	预计时: 3天 <td>编号: 26456725 <td>组别: 环境</td> </td>	编号: 26456725 <td>组别: 环境</td>	组别: 环境
环境	全自动控温变温仪	编号: 26456725 <td>组别: 环境</td>	组别: 环境	
环境	仪器1	编号: 26456725 <td>组别: 环境</td>	组别: 环境	
环境	球形量仪	编号: 26456725 <td>组别: 环境</td>	组别: 环境	

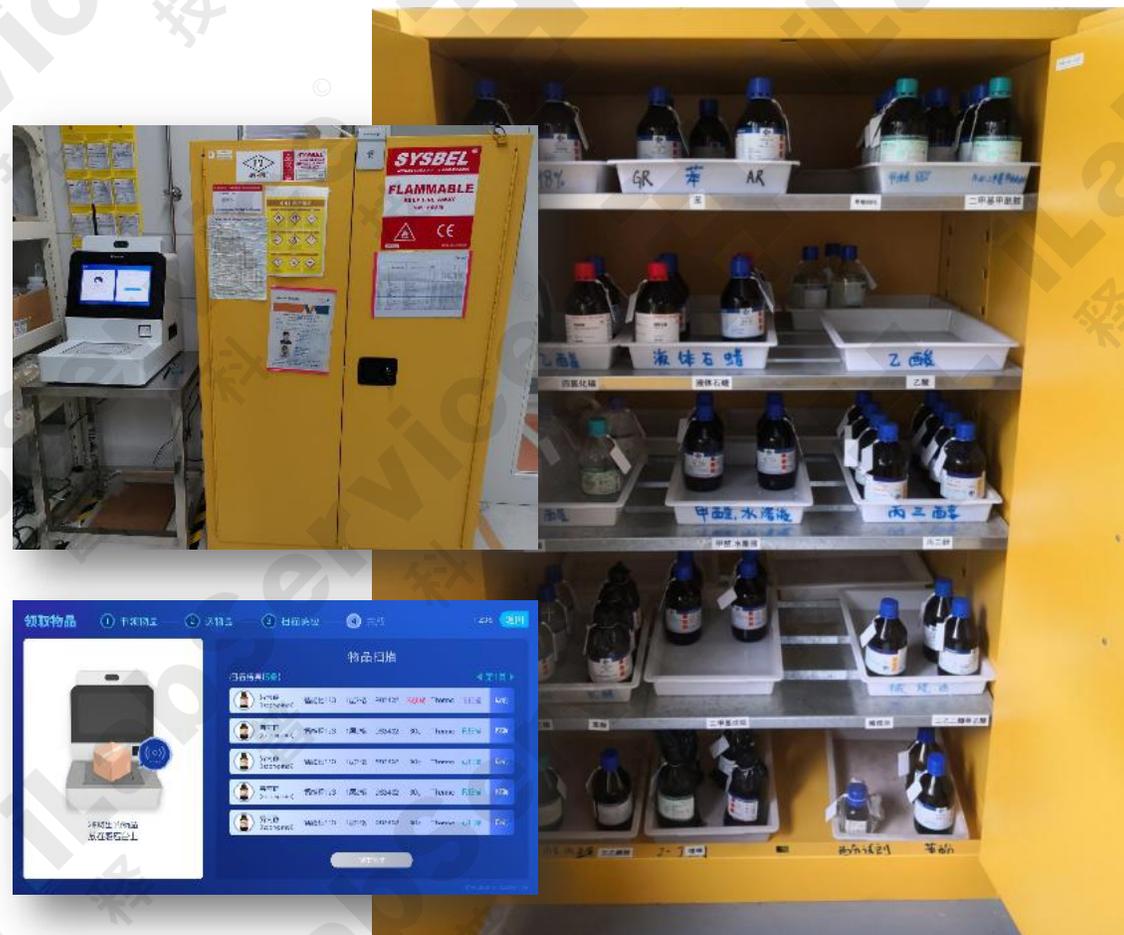
**维修响应时长排序**

仪器名称	仪器编号	组别	总维修时长
仪器1	26456725	有机	1天 10小时
仪器1	26456725	无机	1天 1小时
仪器1	26456725	EE	1天 1小时
仪器1	26456725	环境	23小时
仪器1	26456725	有机	22小时
仪器1	26456725	有机	21小时

# 之前



# 现在



# 之前



# 现在



操作数量	原因	操作来源	操作名称	操作时间	品牌	设备型号	设备名称	关联工单	系统设备资产编号
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		
1	内部采购	特维智	3406750	2023-07-25 10:00:00	安捷伦	-20℃冰箱	054345678		

之前



现在



之前



现在



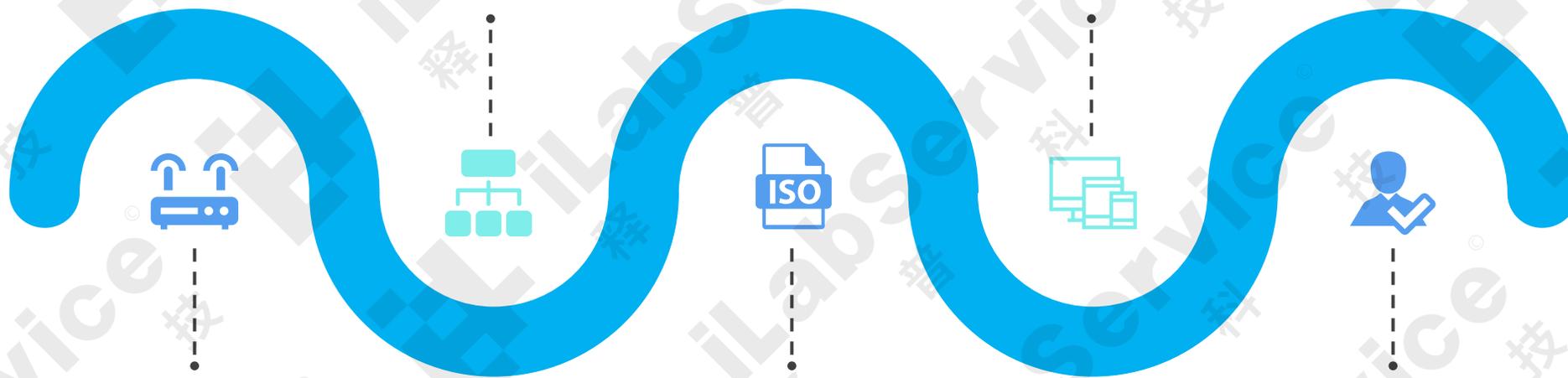
# 为什么选择iLabService释普科技？

## 可靠灵活的系统架构

稳定可靠，满足企业级需求  
模块化，灵活可配置，快速上线

## 便捷的功能体验与交互

避免因为提效降本上系统反而  
增加使用者工作量的窘境



## 智能物联网 (AIOT)

自动采集数据，解决数字化入门问题  
智能分析数据，除了报警还能预警

## 遵循合规体系

系统从底层遵循GxP, ISO17025,  
FDA 21CFR part11等合规要求

## 专业客户的认可

5大版本迭代，满足了200+行业头部  
最挑剔客户的上千条解决实际问题的需求

## 安全监控管理

实时监控管理20,000+个点位

## 化学品耗材管理

管理过10,000+SKU化学品

## 仪器设备管理

管理150,000+台设备

## 提高效率

### 仪器盘点

仪器盘点速度提效**60%**，盘点统计提效**97%**。

### 工单响应时间

工单平均响应时间小于**20小时**，同比降低**5%**。

### 故障修复

故障次数同比降低**17%**，平均故障修复时长同比缩短**35%**，维修成本降低**30%**。

### 能耗管理

通过智能插座监测，实验室仪器非工作时间待机能耗同比减少**13.5%**。

### 仪器利用率

仪器利用率将原只有28%/天的利用率提升至**62%/天**，高值仪器利用率高达**85.2%**，大大提升该仪器的ROI。

### 库存管理

实验室物品领取速度提升**60%**、盘点效率提升**500%**。

## 降低成本

### 人力成本

据客户反馈，使用释普·仪器保几十台热源设备提效**20%**，可节约**2个多**工作人员。

### 仪器采购成本

通过合理分配产能，跨区域调配，高值仪器年度平均利用率提升**27.8%**。

### 仪器耗材成本

耗材匹配度提升**27%**，耗材使用率提升**18%**，耗材流转速度提升**40%**。

### 仪器维护成本

维保成本平均降低**50%**，维护类型更多样，管理高效，降低成本。

### 库存采购成本

通过效期预警、过期报废等，帮助实验室用户降低**20%**库存浪费

### 决策浪费成本

通过整体生态综合监测，减少**30%**因经验决策造成的浪费。

## 安全合规

### 1起气体泄露事故

帮助科研院校预防**1起**实验室气体（CO）泄露事故。

### 3起火灾事故

帮助生命科学等客户预防**3起**火灾（烘箱过夜实验、库房火灾苗）。

### 5起样本事故

帮助科研院校、政府机构等客户预警**5起**冰箱/培养箱故障潜在引起的样本损坏风险。

### 2起气瓶断气风险

帮助食品化工等客户预警**2起**实验过程中气瓶断气风险。

### 数据完整性

数据完整性**100%**合规。

### 期间核查

期间核查**按时完成率 100%**。



## 老基建

实验楼+仪器设备+试剂耗材+人



## 新基建

物联网+大数据+人工智能+自动化





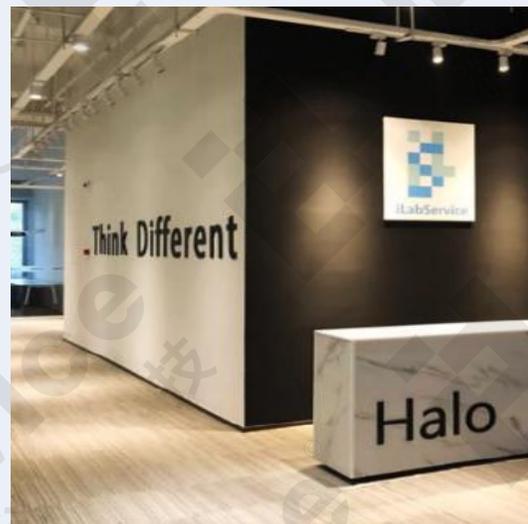
## 公司简介

释普信息科技（上海）有限公司（简称释普科技）是一家全球领先的实验室数智化服务公司，总部位于上海张江科学城、研发中心位于杭州未来科技城，并在北京、南京、苏州、山东等地设分支机构，当前员工超过150人（技术研发人员比例超过65%）主要成员来自于Thermo Fisher Scientific、Agilent、Microsoft、AWS、阿里云、KPMG、SGS、3M等国内外知名企业。每天有超过200家的实验室客户及6,000家医疗机构客户使用我们提供的数智化服务！



## 荣誉资质

- **【国家高新技术企业】**
- ISO 9001/14001/20000/27001/45001
- **【AAA级信用企业】**
- 公安部**【信息系统安全等级保护】“二级认证”**
- 入选**【科技部火炬计划】**
- 中国科技创新重点保护品牌
- 2018 年张江科学城**十佳优秀企业创新活力奖**
- 50+ 项国家**专利及软件著作权**



### 实验室行业

丰富的行业经验与资源

### 信息技术

深厚的信息化技术能力

### 管理咨询

成功的业务、科技和服务结合能力







# 愿景、使命、价值观

Vision, Mission, Value



iLabService

释 普 科 技

1

## 愿景

成为全球实验室数智  
化服务引领者

2

## 使命

成为客户最信赖的合  
作伙伴，用最好的服  
务去成就客户

3

## 价值观

以客户为中心  
以目标为导向  
以团队去战斗  
以奋斗者为本

# T H A N K S

让实验室更智能

让管理更轻松

让科学家更专注

让科研更高效

进入运营支持中心  
获得更多技术支持



关注公众号  
获得更多前沿资讯

