

# 系统要素

## 运作条件\*1

LabSolutions LC/GC, DB

LabSolutions LC/GC, DB专用电脑		
操作系统	Windows XP Professional SP3 (32bit版)	Windows 7 Professional (32bit版)
CPU	同等处理器 运作频率2.80GHz以上	Inter Core或Core2同等处理器 运作频率2GHz以上 Inter Pentium4或Pentium D同等处理器 运作频率3GHz以上
内存容量	2GB以上	
硬盘容量	40GB以上	
LAN接口	标准100BASE-TX (Prominence/Nexera系列Ethernet连接时)	
系列接口	RS-232C 标准搭载或可增D-SUB9pin (LC、GC连接RS-232C时)	
SCSI接口	配有PCI卡、外接专用50pin连接器, 支持所使用OS的驱动程序 (SPD-M10Avp连接时及需要MO时)	
显示器	推荐High Color (65536色) 以上, SXGA (1280x1024) 以上	
打印机	内置CD-ROM及DVD-ROM读取功能的驱动程序	
外接设备	支持Windows版本的打印机及其驱动程序 (推荐完成运作确认的打印机)	

LabSolutions CS

LabSolutions CS采集控制PC/客户端PC (不使用终端服务的场合)		
操作系统	Windows XP Professional SP3 (32bit版)	Windows 7 Professional (32bit版)
CPU	同等处理器 运作频率2.80GHz以上	Inter Core或Core2同等处理器 运作频率2GHz以上 Inter Pentium4或Pentium D同等处理器 运作频率3GHz以上
内存容量	2GB以上	
硬盘容量	40GB以上	
LAN接口	标准100BASE-TX (Prominence/Nexera系列Ethernet连接时)	
系列接口	RS-232C 标准搭载或可增D-SUB9pin (LC、GC连接RS-232C时)	
SCSI接口	配有PCI卡、外接专用50pin连接器, 支持所使用OS的驱动程序 (SPD-M10Avp连接时及需要MO时)	
USB接口	标准USB2.0	
显示器	推荐High Color (65536色) 以上, SXGA (1280x1024) 以上	
CD/DVD驱动器	内置CD-ROM及DVD-ROM读取功能的驱动程序	
外接设备	支持Windows版本的打印机及其驱动程序 (推荐完成运作确认的打印机)	
LabSolutions CS服务器PC (关于服务器的性能请咨询本公司营业负责人。)		
操作系统	Windows Server 2008 (32bit版)	
数据库	Oracle Database 10g/11g (32bit版)	

分析装置

液相色谱仪	LC-10A以上的产品 (部分组件需要Firmware的版本升级, 请咨询本公司营业负责人。)
气相色谱仪	GC-14A以上的产品 (部分组件需要Firmware的版本升级, 请咨询本公司营业负责人。)
其他装置	可读取文件 (详细请咨询本公司营业负责人。)

\*1 电脑的性能、OS的版本、系统软件版本等可能出现更新, 详情请咨询本公司的销售负责人。



JQA-0376

总部地区事务所取得的认证

## 岛津企业管理(中国)有限公司 / 岛津(香港)有限公司

**北京**  
北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14F  
邮政编码: 100020  
电话: (010) 8525-2370 传真: (010) 8525-2376

**上海**  
上海市淮海西路570号红坊E栋  
邮政编码: 200052  
电话: (021) 2201-3780 传真: (021) 2201-3777

**沈阳**  
沈阳市和平区南京北街161号嘉润·东方香榭里大厦C座14层  
邮政编码: 110001  
电话: (024) 2341-2719 传真: (024) 2383-6378

**武汉**  
武汉市汉口建设大道568号新世纪国贸大厦1座41层4116室  
邮政编码: 430022  
电话: (027) 8555-7910 传真: (027) 8555-7920

**成都**  
成都市西御街77号国信大厦6层F座  
邮政编码: 610015  
电话: (028) 8619-8421/8422 传真: (028) 8619-8420

用户服务热线电话: 800-810-0439  
400-650-0439

**广州**  
广州市流花路109号之9达宝广场703-706室  
邮政编码: 510010  
电话: (020) 8710-8619 传真: (020) 8710-8698

**西安**  
西安市南二环西段88号老三届世纪星大厦24层G座  
邮政编码: 710065  
电话: (029) 8838-6163 传真: (029) 8838-6497

**乌鲁木齐**  
乌鲁木齐市黄河路26号新疆鸿福大酒店A座802室  
邮政编码: 830000  
电话: (0991) 589-0271/0272 传真: (0991) 589-0273

**昆明**  
昆明市青年路432号天恒大酒店908室  
邮政编码: 650021  
电话: (0871) 315-2987 传真: (0871) 315-2991

**南京**  
南京市中山南路49号商茂世纪广场23层A1座  
邮政编码: 210005  
电话: (025) 8689-0278 传真: (025) 8689-0237

本产品样本所宣传的内容, 以本版本为准  
样本中的试验数据除注明外为本公司的试验数据

**重庆**  
重庆市渝中区青年路38号重庆国贸中心1702室  
邮政编码: 400010  
电话: (023) 6380-6057/6058 传真: (023) 6380-6551

**深圳**  
深圳市福田区福华一路98号卓越大厦15楼01号  
邮政编码: 518040  
电话: (0755) 8340-2852 传真: (0755) 8389-3100

**香港**  
Suite 1028, Ocean Centre, Harbour City,  
Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong-Kong  
电话: (00852) 2375-4979 传真: (00852) 2199-7438

日本总公司工厂已通过ISO质量·环境管理体系的认证  
<http://www.shimadzu.com.cn/scientific/>

注: 此样本所有信息仅供参考, 如有变动恕不另行通知  
印刷日期: 2011.10

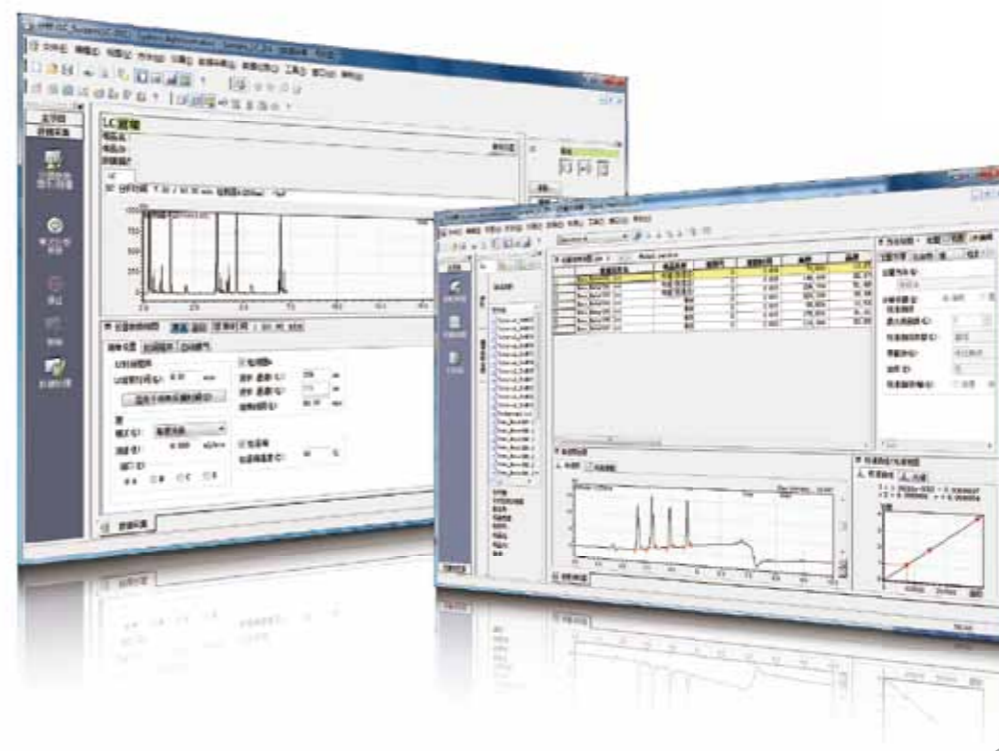
LabSolutions



岛津分析数据系统 支持ER/ES相关规定

Progress Configuration of LabSolutions System

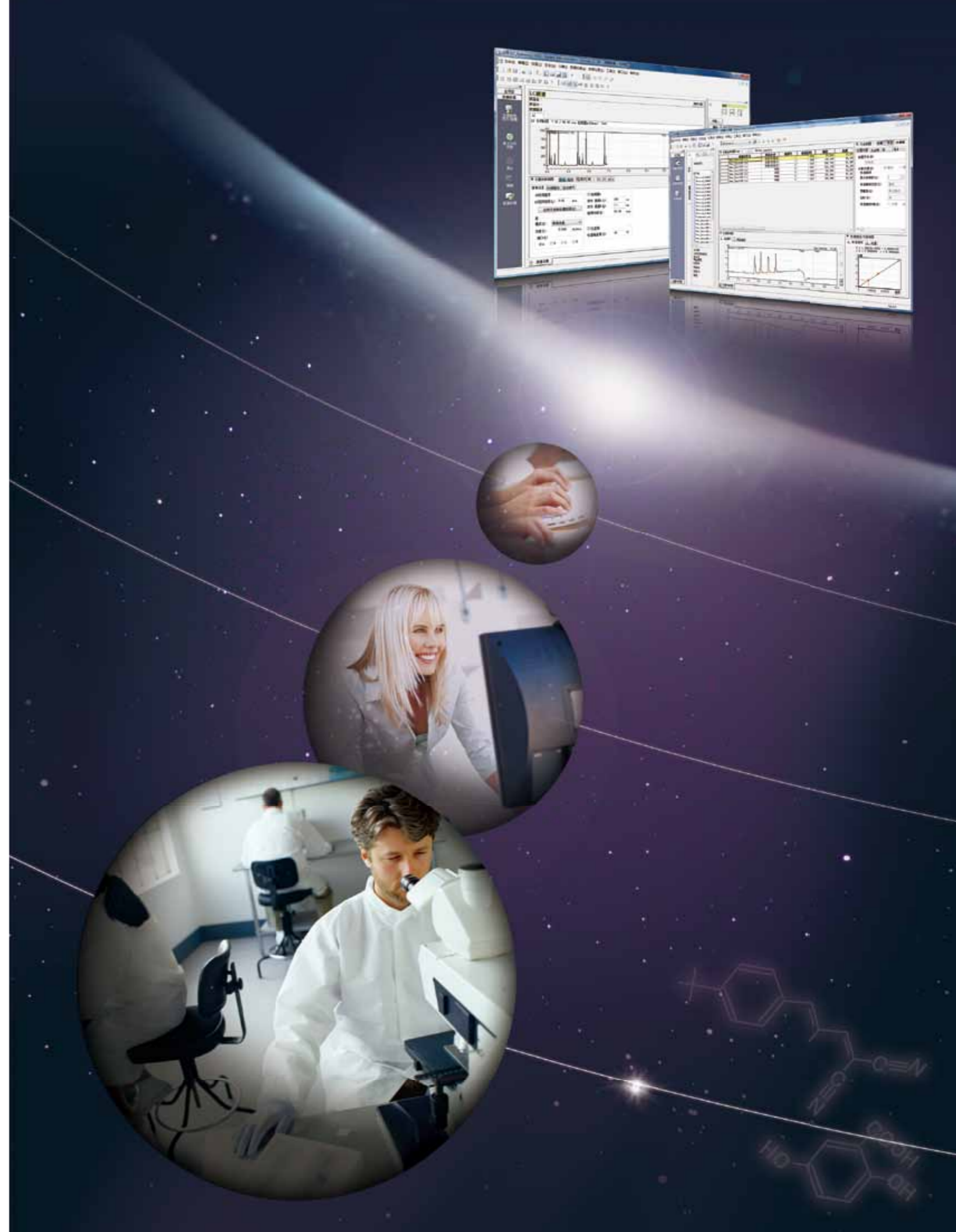
# LabSolutions



# LabSolutions

提供完备的数据管理系统，实现网络时代创新性分析操作环境下的信息安全与共有。

LC 与 GC 被以医药品为主的化学与食品生产商等企业广泛使用于质量管理与研究开发领域。近年来，出于食品安全与环境保护的需要，分析测定的需求日益高涨，企业用户的国际竞争亦愈发激烈，因此，分析速度不断提高，样本数量不断增加，数据处理量出现了突飞猛进的增长。另外，以医药行业为中心，为支持 CSV 与厚生劳动省 ER/ES 的指导方针、FDA21CFRPart11 等规定及指南，还需为装置及分析数据提供更准确、更高效的维护管理。在上述背景下，需要在有限的期间内实现高效的多渠道分析作业及装置及数据的妥善管理。LabSolutions 正是在这些需求下应运而生的分析数据系统。



# LabSolutions

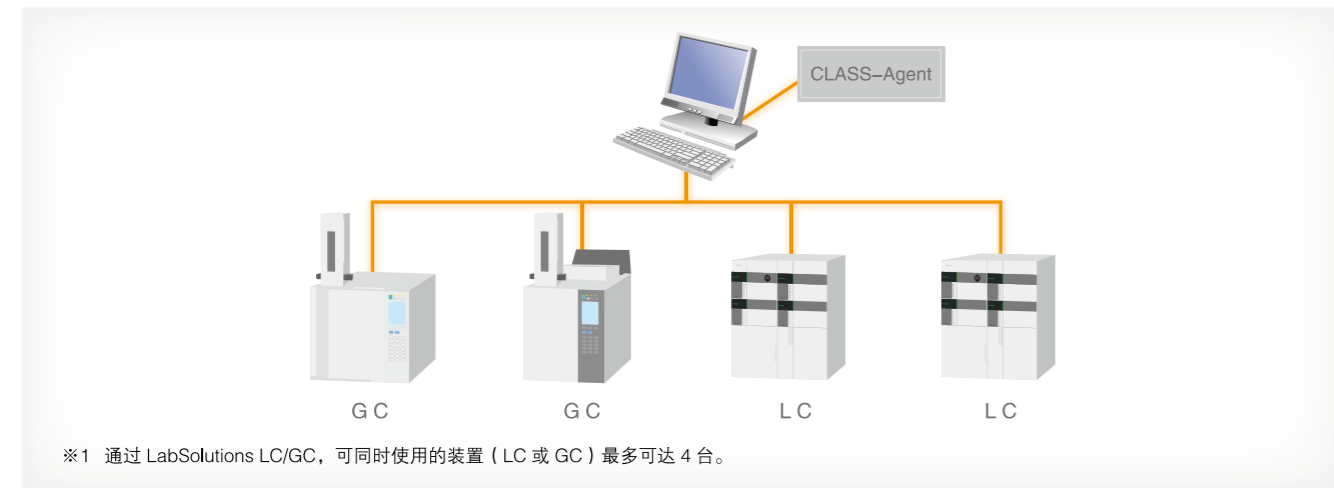
## LabSolutions LC/GC

文件库的网络入门版

LabSolutions LC/GC 是将原有的 LCsolution 与 GCsolution 整合后形成的软件。LabSolutions 的入门版以简化软件操作为目标，使其更加便于使用。同时，可与原有的 CLASS-Agent 系统进行连接。

推荐此类客户使用

- ▶ 装置台数、使用者较少
- ▶ 希望与之前的使用方法相同



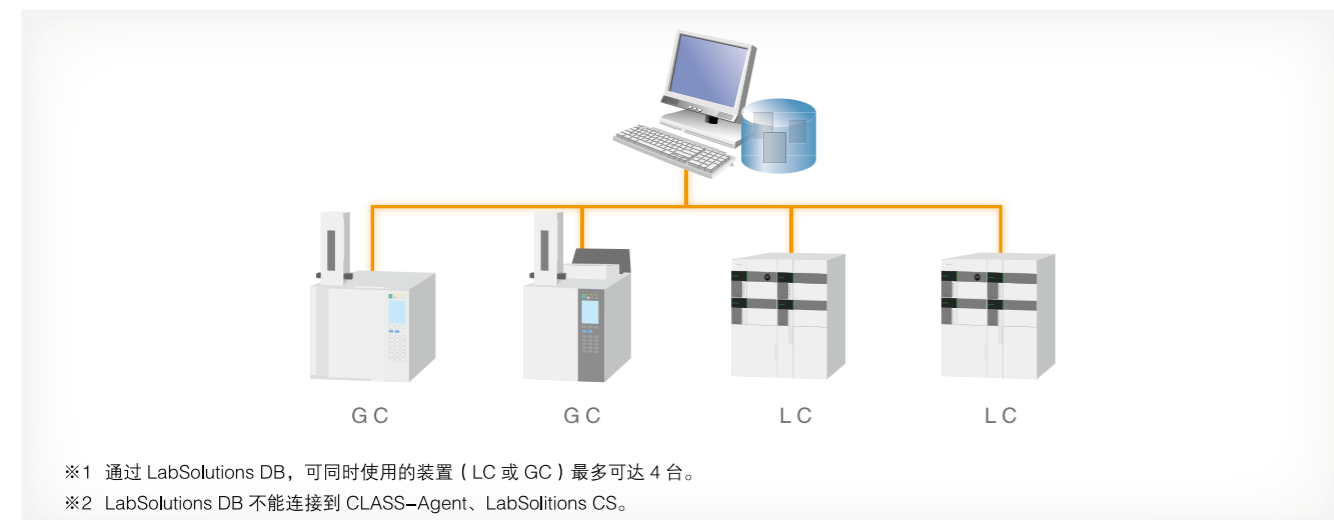
## LabSolutions DB

通过独立数据库实现安全管理

LabSolutions DB 是通过在 LabSolutions LC/GC 上整合 CLASS-Agent 功能后形成的产品。本产品的构成最适合独立使用的客户。

推荐此类客户使用

- ▶ 装置台数（4 台 /PC 以下）较少
- ▶ 无需连接网络
- ▶ 希望独立使用，与 ER/ES 匹配



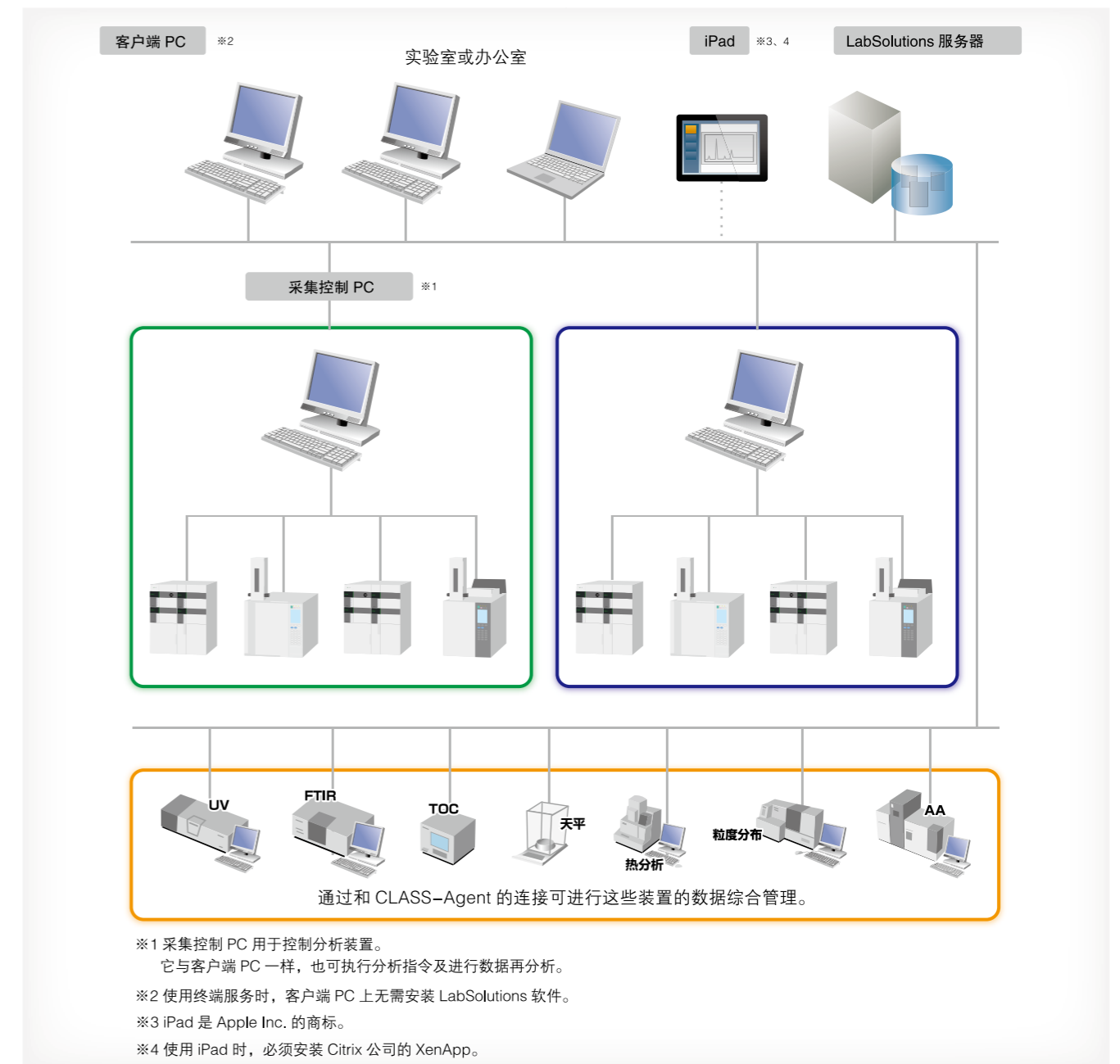
## LabSolutions CS

轻便的网络系统

LabSolutions CS 除了具有 LabSolutions DB 的数据管理功能，还可在服务器上运行客户端 PC 的功能，无需在客户端 PC 上安装 LabSolutions 软件。数据库实现一体化管理。同时，还可在服务器上运行客户端 PC 的功能，无需在客户端 PC 上安装 LabSolutions 软件。所有的数据均可在

推荐此类客户使用

- ▶ 装置台数、使用者较多
- ▶ 希望提高业务效率
- ▶ 希望提高管理作业的效率
- ▶ 可在客户端 PC 上使用现有 PC





# LabSolutions 可实现的解决方案

实验室中存在各种问题，而 LabSolutions 正可解决此类问题！

## 实验室中的课题

### 作业效率低下

- 每台装置的软件操作方式不同
- 难以明确正在运作的装置
- 分析结束前，PC 无法处理其他事务
- 数据增加后，难以搜索目标数据
- 服务器发生故障时无法进行分析
- 用 Excel 制作报告时，必须转记分析结果

### 数据管理不当

- 可能会错误地删除或修改文件形式的重要数据
- 安全措施不足

### 管理者任务繁重

- 用户管理、备份作业的工作量非常大
- 希望管理方式适合业务需要

### 支持规定的负担较大

- 在原有业务的基础上增加了负担
- 各客户端 PC 的 CSV 作业成本太高

## LabSolutions 的解决方案

### 提供快捷的操作环境

- LC、GC 也同样可通过用户端口进行控制
- 装置运作状况一目了然
- 无论分析作业是否结束，PC 均处于可使用状态
- 通过数据的一体化管理，提高检索效率
- 服务器发生故障时，仍可进行分析作业
- Excel 报告自动生成（可制作多种形式的报告）



### 确保数据管理令人放心、安全

- 通过数据库管理，防止错误发生
- 牢固的安全系统



### 可提高管理作业的效率

- 通过数据库实现一体化，使操作更加方便
- 采用项目管理模式



### 采用符合规定的综合辅助模式

- CSV（IQ/OQ 验证）作业的辅助功能
- 终端服务中无需对客户端的应用程序构成进行管理



※CSV……计算机系统验证。



# 快捷的操作环境

## 与LC、GC相同，可通过软件进行控制

共通

在LabSolutions上，可通过同样的用户端口操作LC与GC，通过1台PC即可同时进行操控。可通过切换连接的LC装置与GC装置灵活使用，对于习惯于LCsolution、GCsolution的用户操作方便。同时，LC分析、GC分析的操作环境共享可减少工作站操作培训的时间。



## 可一目了然网络内的装置运作状况

CS

LabSolutions的装置运作监视器可确认连接装置的运作状况与各装置分析结束的预计时间。即使多台LC/GC装置同时运作，运作状况也可一目了然，因此，有助于根据装置空闲状况进行分析作业的日程管理。此外，采用图标来表示装置，可进行自由布局，以便确认装置的位置。

表格表示

图标表示

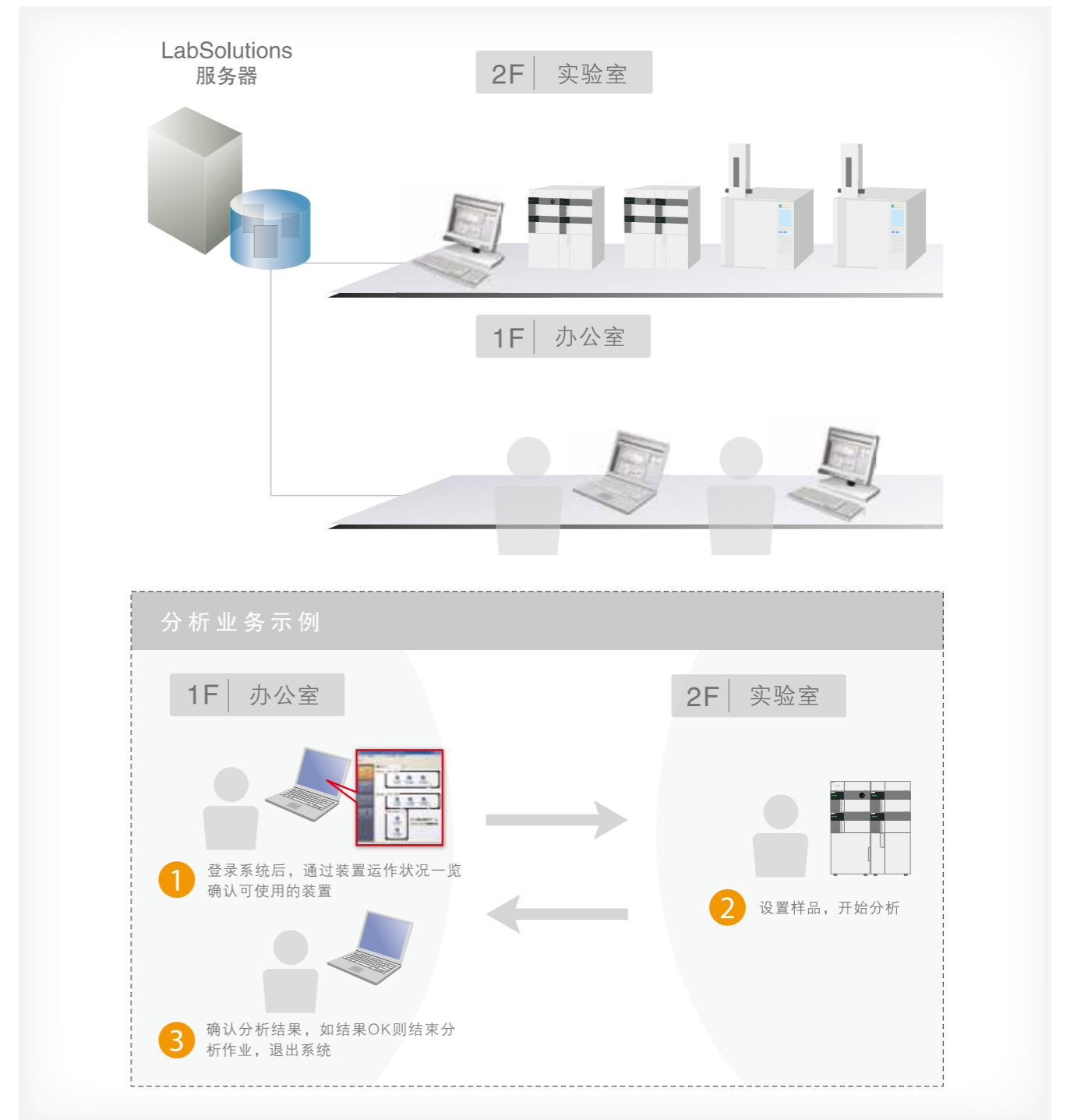
位置名	类型	进行分析	状态	使用者	使用项目	队列位置
GC_System (GC-001)	GC	允许前操作	未连接	-	-	0
GC_System (GC-002)	GC	允许前操作	正在初始化	System Administrator	Default Project	0
GC_System (GC-003)	GC	允许前操作	正在初始化	Shimadzu	Project2	0
LC_System (LC-001)	LC	允许前操作	正在运行	System Administrator	Default Project	1
LC_System (LC-002)	LC	允许前操作	未连接	-	-	0
LC_System (LC-003)	LC	允许前操作	未连接	-	-	0
LC_System (LC-004)	LC	允许前操作	正在运行	Shimadzu	Project2	1
LC_System (LC-005)	LC	允许前操作	未连接	-	-	0

- 共通 ..... LabSolutions LC/GC、LabSolutions DB、LabSolutions CS共通的功能。
- DB ..... LabSolutions DB提供的功能。
- CS ..... LabSolutions CS提供的功能。

## 不使用分析PC也可进行控制、分析

CS

通过LabSolutions CS，在遵守安全策略的同时，还可在任何场所自由访问装置。例如，分析开始前，通过装置旁的客户端PC进行操作，分析开始后，可通过办公室里的客户端PC确认运转状况、控制装置，在分析结束前PC还可进行其他作业。由此可提高分析的进程状况、装置控制、报告书制作等分析业务的作业效率。



# 快捷的操作环境

## 面对数量庞大的数据也可进行快速检索

CS

在 LabSolution LC/GC、DB 中，使用进行常规分析的 PC 浏览数据，这样不便于搜索目标数据。LabSolution CS 可通过服务器对数据进行

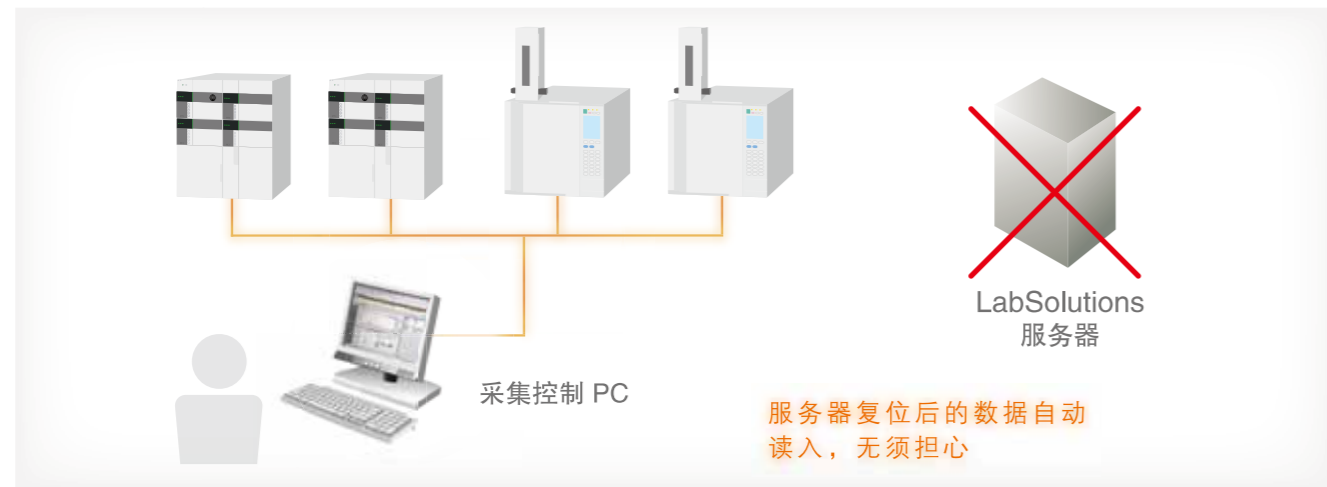
行汇总管理，可通过任何途径浏览数据。另外，可通过统一搜索分析程序快速检索目标数据。

## 服务器发生故障时，仍可进行分析作业

CS

在一般的系统环境下，服务器停机后将无法登录系统，也无法继续分析作业。但通过 LabSolutions CS，即使服务器发生故障，仍可通过

采集控制 PC 执行分析作业。此外，服务器复位后，可自动保存分析结果数据。



## 多种数据报告的制作功能

CS DB

在 LabSolution 中，除常规的分析报告制作功能外，还可使用多数据报告制作功能（选选项），轻松制作 Excel 报告书。

只需选择预先注册的 Excel 模板文件及多个数据文件，即可在自动打开的 Excel 中制作报告书。同时也可输出 PDF 文件。另外，通过与分析程序联动，可在分析结束时生成报告书。

只需选择预先注册的 Excel 模板文件及多个数据文件，即可在自动打

多种数据报告软件为选购产品。详细请咨询本公司营业负责人。



※Excel 为 Microsoft 公司的注册商标。

# 放心、安全的数据管理

## 通过数据库管理，防止错误发生

CS DB

LabSolutions DB、CS 的数据库为内置式，可对分析数据实施安全管理。通过数据库，可防止文件被覆盖或删除等错误。同时，通过

利用分析结果数据实施再分析时，可自动对再分析的数据版数进行管理，不会发生分析数据被覆盖等情况。可轻松显示或复原过去的的数据。



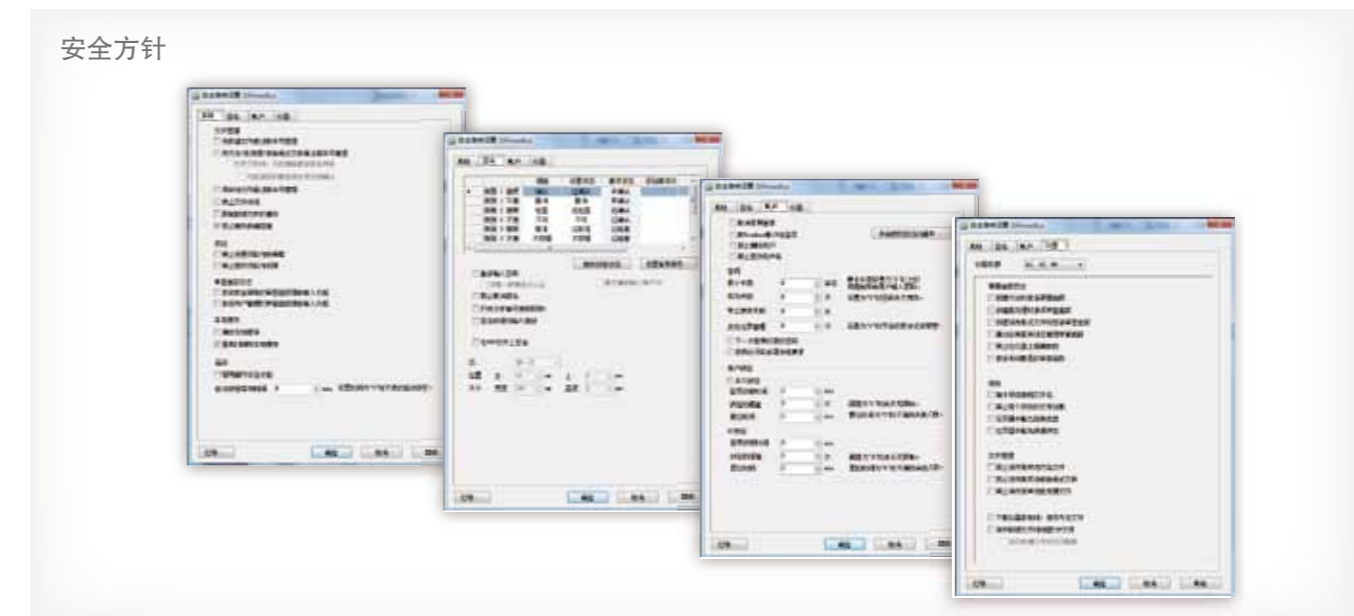
## 牢固的安全系统

共通

可设置审计追踪功能以确保数据的可靠性，另外，可设置邮件发送功能发送系统中发生的事件。

针对用户帐户，可对密码长度及密码有效天数、复杂程度、非法访问

锁定功能、注册用户的删除与修改进行设定，可在安全性极高的环境下使用系统。还可对数据文件等进行覆盖保存设定，以及对报告输出项目进行相关设定。



# 管理作业的高效化

## 通过服务器统一管理数据及用户信息

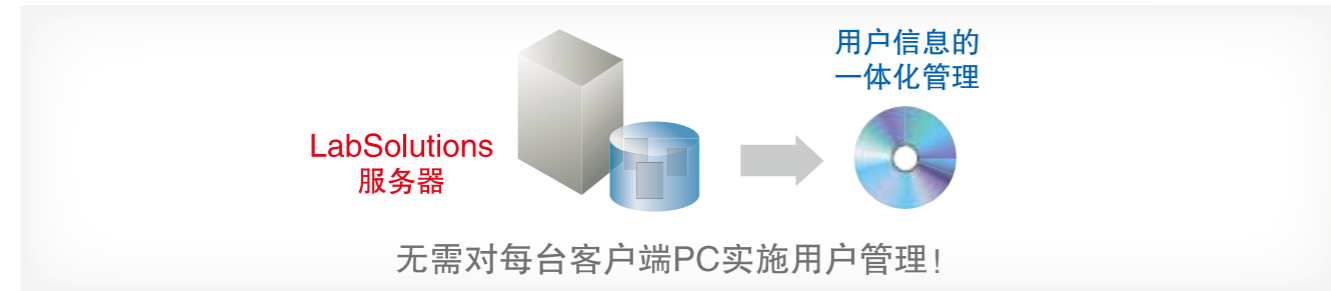
CS

截止到目前为止，由于在每台PC上对用户信息进行了管理，因此随着PC数量增加，管理人员的负担也愈加繁重。在LabSolution CS上，由于通过服务器对用户信息进行了统一管理，无需对每台PC进行用户管理，从而减轻了管理人员的负担。

上将不再保留数据。服务器中保存的数据可备份至DVD等介质，而备份至介质中的数据无需重新导入原来的数据库，可直接进行参照。（无需修复）  
另外，如服务器上内置有录制装置，还可防备服务器故障等状况，实现更高效的管理。

数据的备份同样重要。通过服务器对数据进行统一管理后，各台PC

录制装置为选装件。详情请咨询本公司营业负责人。

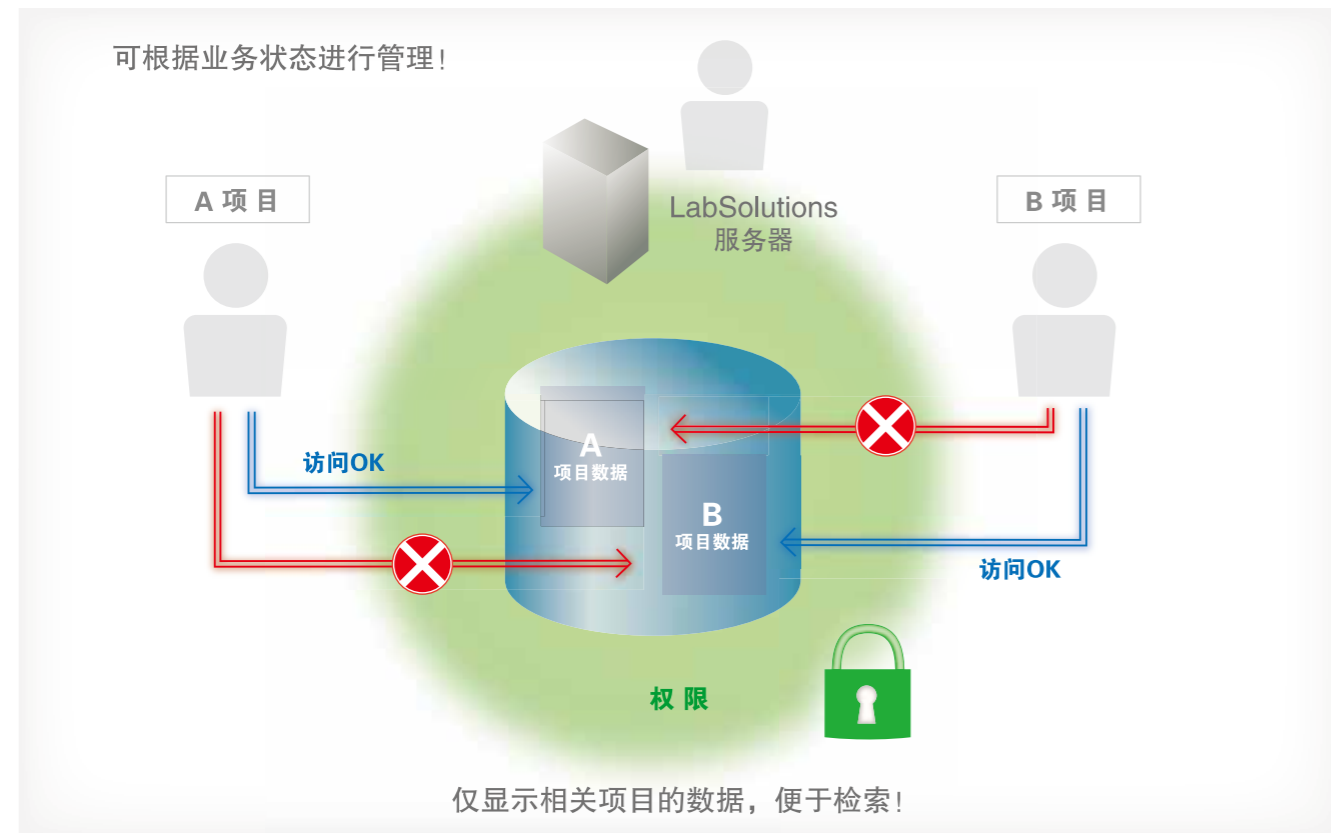


## 管理各项目的相关信息

CS DB

LabSolution DB、CS具备项目管理功能，它可结合业务及系统运行状况进行管理。该功能以项目为单位，进行设备管理、用户管理、安

全方针与数据处理设置，确保数据检索及业务管理作业顺利进行。



# 符合规定的综合辅助模式

## CSV (IQ/OQ验证) 作业的辅助功能

共通

在原来的LCsolution/GCsolution上，通过CSV作业，可一边观察各画面一边确认OS的版本及软件的设定信息，并进行转记作业。通过LabSolutions，WindowsOS的安全批号信息及PC信息、软件的安装信息可一并显示并打印出来。同时，LabSolutions的安全策略及数值

的设定等系统信息、用户信息、装置信息等内容可在一个画面上进行一览打印。为此，作业人员可在不打开各设定画面的情况下确认信息，从而减少作业错误，实现高效作业。

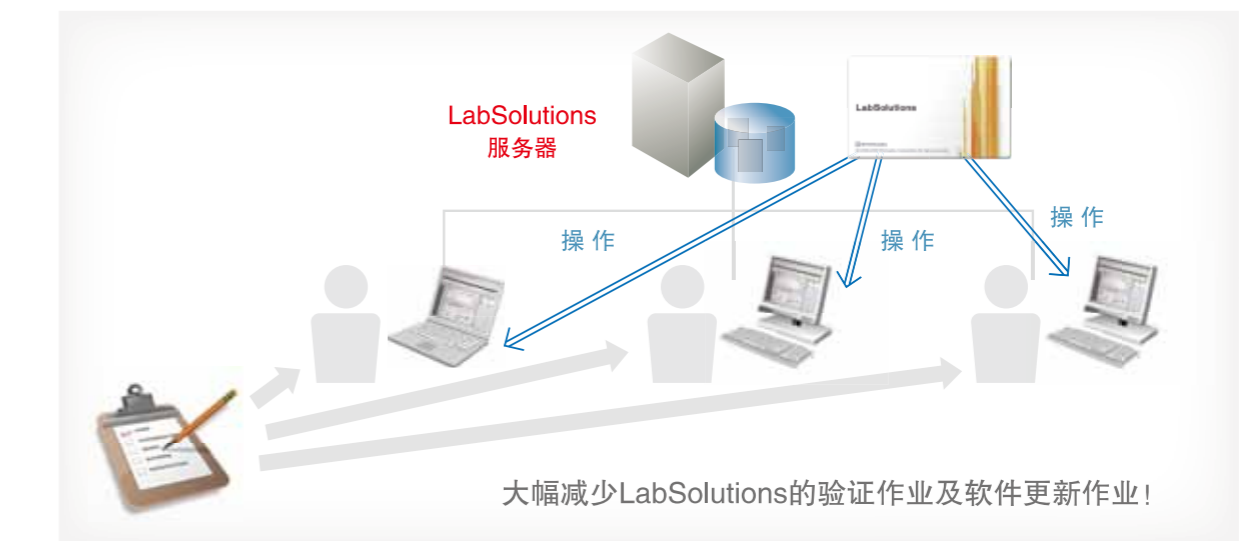


## 无需对客户端的应用程序构成进行管理

CS

LabSolutions CS支持Microsoft的终端服务RemoteApp。通过该功能，可远程操作服务器中安装的LabSolutions，因此即使客户端PC上未安装LabSolutions软件，也可按常规的使用方法运行服务器上的

LabSolutions软件。由于无需客户端PC上安装LabSolutions软件，因此可大幅减少客户端PC的验证作业及软件更新作业。





# 实验室数据管理

## CLASS-Agent数据管理系统

CLASS-Agent 可对保存在数据库中的HPLC、GC、LCMS、GCMS、UV、IR、TOC、热分析仪、X射线衍射仪、粒度分布测量仪、天平，以及其他公司多种分析仪器的测定结果，进行数据管理与电子签名等操作。分析数据被自动保存在数据库中指定位置，以便日后能够快速检索所需数据。CLASS-Agent还具有同时保存分析方

法文件、序列文件、分析日期、分析人员、色谱图、分析报告（PDF形式）等功能，并能够完全实现与FDA 21 CFR Part11法规的对应。除此之外，还可以通过与网络化系统的连接，在服务器PC上，将所有分析仪器上产生的数据，进行统一管理，且易于在客户端PC上进行查阅。

## CLASS-Agent系统构筑

- ▶ 对网络化系统数据库中的各种分析仪器数据进行统一管理
- ▶ 可灵活显示色谱图、光谱图与分析结果的数据
- ▶ 完全对应FDA 21 CFR Part11法规

## Agent Manager

通过Agent Manager，可以对保存在数据库里的数据进行检索、查阅和电子签名等操作。根据每台分析仪器种类的不同，以最合适的形式表示出分析结果。



数据库的选择

显示色谱图

电子签名

显示数据文件

显示峰报告

## 网络化系统数据的一元化管理

与网络化系统连接的分析仪器，其数据可以在数据库实现一元化管理。保存在数据库中的数据，即使在居室里的客户端PC上也可以随时查阅数据。



CLASS-Agent

办公室 解析/确认

综合管理 实验室的分析数据

# 系统要素

## PC设置/软件一览<sup>※1</sup>

### LabSolutions LC/GC

PC设置模型	
LabSolutions Single LC	仅可控制1台LC
LabSolutions Multi LC	最大可控制4台LC
LabSolutions Multi LC-PDA	最大可控制4台LC或2台带有PDA检测器的LC
LabSolutions Single GC	仅可控制1台GC
LabSolutions Multi GC	最大可控制4台GC

### LabSolutions DB

PC设置模型	
LabSolutions DB Single LC	仅可控制1台LC
LabSolutions DB Multi LC	最大可控制4台LC
LabSolutions DB Multi LC-PDA	最大可控制4台LC或2台带有PDA检测器的LC
LabSolutions DB Single GC	仅可控制1台GC
LabSolutions DB Multi GC	最大可控制4台GC

### 增设选项

LC/GC增设选项	授权增加1台LC装置或GC装置
PDA增设选项	授权增加1台PDA检测器
LC/GC增设套件（RS-232C连接）	授权增加1台LC装置或GC装置（带USB系列转换器）
LC增设套件（Ethernet连接）	授权增加1台LC装置或GC装置（带Hub与LAN缆线）

### LabSolutions CS

PC设置模型	
LabSolutions服务器	可根据装置台数、分析频率，选择最合适的服务器PC
采集控制PC设置Ethernet模型	通过LAN（Ethernet）与分析装置连接
采集控制PC设置RS-232C模型	通过RS-232C与分析装置连接
LabSolutions客户端PC设置	带1个用户的授权

### 软件授权

LabSolutions服务器授权	服务器PC专用授权（1个系统必须有1个授权）
LC控制授权	LC装置的控制授权（1台LC必须有1个授权）
GC控制授权	GC装置的控制授权（1台GC必须有1个授权）
PDA控制授权	PDA装置的控制授权（1台PDA必须有1个授权）
LabSolutions用户授权	LabSolutions系统使用授权（同时使用授权）

### 特征一览

	LabSolutions LC/GC	LabSolutions DB	LabSolutions CS
LC、GC同一用户端口控制	●	●	●
装置运作状况可视化			●
无论分析作业是否结束，PC均可使用			●
通过数据的一元化管理提高检索效率		▲	●
服务器发生故障时仍可进行分析			●
多种数据报告制作功能		●	●
通过数据库管理防止出错		●	●
牢固的安全系统	●	●	●
通过数据库实现一体化从而简化操作			●
采用项目管理模式		●	●
CSV（IQ/OQ验证）作业的辅助功能	●	●	●
无需对客户端PC的应用程序构成进行管理			●※2
文件制作辅助	●	●	●

※1 提供多个授权、原有产品升级、选购软件等各种服务，详情请咨询本公司销售负责人。  
 ※2 终端服务使用时