

# 标本保存平台系统一体解决方案

( 2023 年 V3.1 版本 )

外显子生物实验室依据多年实验和检测经验，提供一套完整样本保存方案。包括标本储存软件，云端保存，手机扫描。还包括各种样品管保存管，均带有二维码。包括组织、血清、血液、分泌物、棉拭子、粪便、口腔分泌物、呕吐物、水果、海洋等样品。本公司也提供后续细菌测序、FISH 探针、PCR 探针等检测服务和产品。欢迎企业、医院、科研院校、医疗营养机构、健康产业、动物产业、环境领域及一线科研工作者服务咨询订购。

也可以根据实际情况提供定制软件，订制保存管，保存液等。我们提供标本一体式解决方案。目前客户已经累计 20 多个实验室。

广州市外显子生物技术有限公司

2023 年 5 月 26 日

# 目录

<b>一、前言</b> .....	<b>3</b>
<b>二、核心价值</b> .....	<b>3</b>
<b>三、标本管理平台系统</b> .....	<b>4</b>
标本平台管理软件介绍.....	4
标本平台系统流程.....	4
标本录入.....	4
标本确定库.....	5
标本库管理.....	5
报废库管理.....	6
管理分类.....	6
管理员管理.....	7
系统设置.....	7
<b>四、标本样品保存管系列</b> .....	<b>8</b>
血液样品保存管.....	8
唾液样品采样保存管.....	8
DNA 样品采样保存管.....	9
RNA 标本采样保存管.....	10
蛋白标本采样保存管.....	11
细菌样品采样保存管.....	13
病毒样品采样保存管.....	14
代谢物检测样品保存 样品采样保存管.....	15
<b>五、项目实施</b> .....	<b>16</b>
培训及售后服务.....	16
附：标准服务处理流程.....	17

# 一、前言

为了规范和管理好实验室当中的样品，更便捷的了解和修改标本的详细信息，通过现代的互联网技术和手机应用的便捷来完成标本的采集管理和利用的工作。并且定制标本的容器，每一个标本的保存，唯一的识别码，在信息系统当中能有效快捷的识别。并且满足-80 度和液氮当中的需求。

# 二、核心价值

亮点之一：用手机微信随时随地取标本扫描保存到在线系统。

亮点之二：平台共享数据实时编辑。

亮点之三：标本保存耗材，与系统无缝连接。

亮点之四：电脑端可以对数据进行分析处理，扫码查询操作。

## 三、标本管理平台系统

### 标本平台管理软件介绍

标本管理信息系统是用微信接口接入，可以用手机直接移动端操作，或者是在办公室里面电脑进行操作。

不受条件和环境，在野外或者是不同的地域。随时随地的访问，修改增加。

利用微信的扫一扫功能，随时随地取得条码。

### 标本平台系统流程

标本采集人 - 录入标本基础信息(必录项) - 扫码 - 标本入待定库 - 实验室人员

确认标本 - 标本入库 - 标本领用及其他操作

管理员 - 新增使用人

### 标本录入

基础资料需要录入：标本分类，标本名称，标本图片，标本条码，标本内容描述，标本来源/标本单位，存放位置，标本添加人，数量，标本体积，标本外观，标本价格，规格/型号，标本采集时间。



## 标本确定库

标本采集人录入的数据全部存在标本确定库，需要由实验人员进行核验，修改存放位置以及漏补信息。按类别查询，条码查询或者名称查询，或者全部导出 excel 表格进行数据处理。



## 标本库管理

标本库里的所有标本是在实验室有效的数据。可以对标本进行领用操作，修改标本数据，按类别查询标本信息，或者直接导出 excel 表格进行处理。

### 出库管理

标本出库管理，录入领用的标本数量单位保存即可。

福科foco标本管理系统

标本领用单

标本名称	乙肝病毒标本22233
标本条码	45452345366233
标本原始存量	100
领用人	admin
日期	2023-04-26 18:09:39
已领用总量	2
领用数量	<input style="width: 100%;" type="text"/>

领 用

## 报废库管理

报废的标本或者损失的标本将在这个库里查询和导出打印备案，或者撤消报废的操作。

按标本分类筛选: 全部
按名称查找: 
查找

报废记录总数: 6

选择	条码	标本名称	分类	价格	报废	操作人	日期
<input type="checkbox"/>	112345667	杂交油麻1号标本	病毒类		1	关键描述	2023-03-03
<input type="checkbox"/>	112345667	杂交油麻2号标本	病毒类		1	关键描述	2023-03-03

## 管理分类

管理分类是指对标本的分类管理，或者对大类分类的二级分类管理。或者删除或修改，全类型变更操作。

管理						
ID	排序	名称	详情模型	详情操作		操作
1	1	菌种类	<span>单页型</span> <span>简约型</span>	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">+</span> 添加	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">目</span> 管理	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">✔</span> 修改 <span style="background-color: #e74c3c; color: white; padding: 2px 5px;">✖</span> 删除
2	2	血液类	<span>文章型</span> <span>简约型</span>	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">+</span> 添加	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">目</span> 管理	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">✔</span> 修改 <span style="background-color: #e74c3c; color: white; padding: 2px 5px;">✖</span> 删除
19	19	血清	<span>文章型</span> <span>简约型</span>	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">+</span> 添加	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">目</span> 管理	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">✔</span> 修改 <span style="background-color: #e74c3c; color: white; padding: 2px 5px;">✖</span> 删除
20	20	全血	<span>文章型</span> <span>简约型</span>	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">+</span> 添加	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">目</span> 管理	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">✔</span> 修改 <span style="background-color: #e74c3c; color: white; padding: 2px 5px;">✖</span> 删除
3	3	种子类	<span>图片型</span> <span>产品型</span>	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">+</span> 添加	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">目</span> 管理	<span style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px;">✔</span> 修改 <span style="background-color: #e74c3c; color: white; padding: 2px 5px;">✖</span> 删除

## 管理员管理

管理员管理是指超级管理员对用户的新增修改删除等操作。

The screenshot shows a form titled '添加管理员' (Add Administrator). It contains the following fields and labels:

- 登录帐号 (Login ID): A text input field with a placeholder '请填写登录帐号'.
- 登录密码 (Login Password): A text input field with a placeholder '请填写登录密码'.
- 重复密码 (Repeat Password): A text input field with a placeholder '请重复上面的密码'.
- 真实姓名 (Real Name): A text input field.

## 系统设置

系统设置是指对整体平台风格和参数进行修改。一般是由程序人员工程师进行操作。用户请不要操作。

The screenshot shows the '系统设置' (System Settings) page with the following sections and fields:

- 运行模式 (Running Mode):** Radio buttons for '动态' (Dynamic) and '伪静态' (Pseudo-static). A note below states: '网站运营后，不建议切换运行模式。伪静态需要IIS并安装url重写组件。'
- 网站名称 (Website Name):** Text input field containing 'FOCO标本管理系统'.
- 域名 (Domain):** Text input field containing 'http://www.8.com'. A note below states: '请填写域名。示例http://www.baidu.com'
- 优化标题 (Optimization Title):** Text input field containing '9'. A note below states: '优先显示在网站名称前'
- 关键词 (Keywords):** Text input field containing '关键字, 关键字'. A note below states: '请填写关键词'
- 关键描述 (Key Description):** Text input field containing '关键描述, 关键描述'. A note below states: '请填写关键描述'
- 热门关键字 (Hot Keywords):** Text input field containing '关键字1|关键字2|关键字3|关键字4'. A note below states: '每个词之间用|分隔'
- LOGO:** Text input field containing '/uploadfiles/demo/image/logo/1.png'. A '选择图片' (Select Image) button is to the right. A note below states: '尺寸请参考展示logo的尺寸'

## 四、标本样品保存管系列

### 血液样品保存管

- (1) 血液样品保存管适合:血清、血液的 DNA、RNA、蛋白的采样保存;
- (2) 采用独家设计,与同类产品比较,优势如下:充分固定细胞;稳定保存细胞 DNA、RNA、蛋白, -20°C下能保存至少 3 年;减少杂质干扰;方便操作保存;性价比高;管侧面含条形码或底部、侧部有二维码;
- (3) 适合细胞的基因测序、WB、FISH、PCR 实验前 DNA、RNA、蛋白的检测和保存。

货号	名称	规格	包装	价格	备注
XY001	抗凝血保存液	1ml	25 个	250	说明书
XY005	抗凝血保存液	5ml	25 个	250	说明书
XY002	血清保存液	1ml	25 个	250	说明书
XY006	血清保存液	5ml	25 个	250	说明书

(1) 血液和漱口液收集管:



### 唾液样品采样保存管

血液采样保存管介绍:

- (1) 唾液样品保存管适合:唾液的 DNA、RNA、蛋白的采样保存;



(2) 采用独家设计, 与同类产品比较, 优势如下: 充分固定细胞; 稳定保存细胞 DNA、RNA、蛋白,  $-20^{\circ}\text{C}$  下能保存至少 3 年; 减少杂质干扰; 方便操作保存; 性价比高; 管侧面含条形码或底部、侧部有二维码;

(3) 适合唾液细胞的基因测序、WB、FISH、PCR 实验前 DNA、RNA、蛋白的检测和保存。

货号	名称	规格	包装	价格	备注
TY001	唾液保存液	1ml	25 个	250	说明书
TY005	唾液保存液	5ml	25 个	250	说明书

## DNA 样品采样保存管

DNA 采样保存管介绍:

(1) DNA 样品保存管适合: 血清、呕吐物、粪便、口腔菌群等 DNA 采样;

(2) 采用独家设计, 与同类产品比较, 优势如下: 充分裂解细胞; 稳定保存细菌 DNA,  $-20^{\circ}\text{C}$  下能保存至少 3 年; 减少杂质干扰; 方便操作保存; 性价比高; 管侧面含条形码或底部、侧部有二维码;

(3) 适合菌群和真菌的测序、FISH、PCR 实验前 DNA 的保存。

货号	名称	规格	包装	价格	备注
医学疾病相关					
SS0005	粪便 DNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SS0010	口腔细菌 DNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SS0015	腹水样品 DNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SS0020	肺泡灌洗液 DNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SS0025	呕吐物 DNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
环境保护、生态修复、植物、动物					
SS0030	土壤样品 DNA 保存液	15ml	25 个	300	说明书

SS0035	水体样本 DNA 保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0040	淤泥 DNA 样品保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0045	河流海洋 DNA 保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0050	植物样本 DNA 保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0055	水果果皮 DNA 保存液	15ml	25 个	300	说明书

(1) 粪便样本 DNA 收集管:



(2) 漱口水 DNA 样品收集管。



## RNA 标本采样保存管

采样保存管介绍：

(1) 本公司研发的采样管，适合采集：血液、组织、粪便、肺泡灌洗液、RNA 样本。

(2) 采用独家设计，与同类产品比较，优势如下：充分裂解细胞；稳定保存 RNA，低温下至少 2 年；减少杂质干扰；方便操作保存；性价比高；管侧面含条形码或底部、侧部有二维码；

(2) 采样适合 PCR、菌群测序、FISH 的后续检测，保证样品的核酸质量稳定。

货号	名称	规格	包装	价格	备注
----	----	----	----	----	----

医学疾病相关					
SR0005	粪便 RNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SR0010	口腔细菌 RNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SR0015	腹水样品 RNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SR0020	肺泡灌洗液 RNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SR0025	呕吐物 RNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
SR0030	组织 RNA 保存液	5ml	25 个	250	说明书
环境保护、生态修复、植物、动物					
SR0030	土壤样品 RNA 保存液	15ml	25 个	250	说明书
SR0035	水体样本 RNA 保存液	15ml	25 个	250	说明书
SR0040	淤泥 RNA 样品保存液	15ml	25 个	250	说明书
SR0045	河流海洋 RNA 保存液	15ml	25 个	250	说明书
SR0050	植物样本 RNA 保存液	15ml	25 个	250	说明书
SR0055	水果果皮 RNA 保存液	15ml	25 个	250	说明书

RNA 样本粪便标本收集管（左下），漱口液收集管（右下）



## 蛋白标本采样保存管

采样保存管介绍：

(1) 本公司研发的采样管，适合采集：血液、组织、肺泡灌洗液等样本蛋白的保存。

(2) 采用独家设计，与同类产品比较，优势如下：充分裂解细胞；稳定保存蛋白，低温下至少 2 年；减少杂质干扰；方便操作保存；性价比高；管侧面含条形码或底部、侧部有二维码；

(2) 采样适合 WB、ELISA、IHC 的后续检测，保证样品的核酸质量稳定。

货号	名称	规格	包装	价格	备注
医学疾病相关					
SP0005	粪便蛋白保存液	5ml	25 个	250	说明书
SP0010	口腔细菌蛋白保存液	5ml	25 个	250	说明书
SP0015	腹水样品蛋白保存液	5ml	25 个	250	说明书
SP0020	肺泡灌洗液蛋白保存液	5ml	25 个	250	说明书
SP0025	呕吐物蛋白保存液	5ml	25 个	250	说明书
SP0030	组织蛋白保存液	5ml	25 个	250	说明书
环境保护、生态修复、植物、动物					
SP0030	土壤样品蛋白保存液	15ml	25 个	250	说明书
SP0035	水体样本蛋白保存液	15ml	25 个	250	说明书
SP0040	淤泥蛋白样品保存液	15ml	25 个	250	说明书
SP0045	河流海洋蛋白保存液	15ml	25 个	250	说明书
SP0050	植物样本蛋白保存液	15ml	25 个	250	说明书
SP0055	水果果皮蛋白保存液	15ml	25 个	250	说明书

## 细菌样品采样保存管

细菌采样保存管介绍：

- (1) 细菌样品保存管适合:肠道、粪便、口腔、呕吐物、口腔菌群等样品采样；
- (2) 采用独家设计，与同类产品比较，优势如下：稳定保存细菌繁殖程度，-20℃下能保存至少3年；减少杂质干扰；方便操作保存；性价比高；管侧面含有条形码或底部、侧部有二维码；
- (3) 适合细菌的测序、FISH、PCR 实验前样品的保存。

货号	名称	规格	包装	价格	备注
医学疾病相关					
SS0005	粪便细菌保存液	5ml	25 个	250	说明书
SS0010	口腔细菌细菌保存液	5ml	25 个	250	说明书
SS0015	腹水样品细菌保存液	5ml	25 个	250	说明书
SS0020	肺泡灌洗液细菌保存液	5ml	25 个	250	说明书
SS0025	呕吐物细菌保存液	5ml	25 个	250	说明书
环境保护、生态修复、植物、动物					
SS0030	土壤样品细菌保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0035	水体样本细菌保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0040	淤泥细菌样品保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0045	河流海洋细菌保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0050	植物样本细菌保存液	15ml	25 个	300	说明书
SS0055	水果果皮细菌保存液	15ml	25 个	300	说明书

## 病毒样品采样保存管

病毒采样保存管介绍：

- (1) 病毒样品保存管适合:血液、血清、呕吐物、粪便、口腔菌群等样品采样；
- (2) 采用独家设计,与同类产品比较,优势如下:固定裂解病毒;稳定保存病毒,-20℃下能保存至少3年;减少杂质干扰;方便操作保存;性价比高;管侧面含有条形码或底部、侧部有二维码;
- (3) 适合病毒的测序、FISH、PCR 实验前样品的保存。

货号	名称	规格	包装	价格	备注
医学疾病相关					
SV0005	粪便病毒保存液	5ml	25 个	250	说明书
SV0010	口腔细菌病毒保存液	5ml	25 个	250	说明书
SV0015	腹水样品病毒保存液	5ml	25 个	250	说明书
SV0020	肺泡灌洗液病毒保存液	5ml	25 个	250	说明书
SV0025	呕吐物病毒保存液	5ml	25 个	250	说明书
环境保护、生态修复、植物、动物					
SV0030	土壤样品病毒保存液	15ml	25 个	300	说明书
SV0035	水体样本病毒保存液	15ml	25 个	300	说明书
SV0040	淤泥病毒样品保存液	15ml	25 个	300	说明书
SV0045	河流海洋病毒保存液	15ml	25 个	300	说明书
SV0050	植物样本病毒保存液	15ml	25 个	300	说明书
SV0055	水果果皮病毒保存液	15ml	25 个	300	说明书

(1) 粪便样本病毒收集管:



(2) 漱口液病毒样品收集管。



## 代谢物检测样品保存-样品采样保存管

### 产品说明

货号	名称	规格	包装	价格	备注
医学疾病相关					
S0405	粪便保存管（代谢物）	5ml	36 个	360	说明书 2-8℃

备注 保存盒可以耐-80℃低温，每盒 36 个样品。

### 粪便代谢物采样使用介绍：

- (1) 代谢物样品保存管适合呕吐物、粪便、口腔痰液等采样；
- (2) 新鲜粪便之前，用保存管里的无菌棒将样品混匀，拧紧盖子轻轻摇均。；
- (3) 如一份粪便标本需要多次检测，直接分装，不要以后融解再分装，操作上可行性很低。另外，反复冻融会导致代谢物变化，比如乙酸，戊酸增高。建议新鲜时，尽快分装。
- (4) 保存液的成份：包含抑制酶的活性、固定细菌使其不能直增殖变化成份。  
包含：磷酸盐缓冲液、纯水、EDTA、叠氮钠等。
- (5) 粪便的重量问题 粪便称量比较困难，一般来说绿豆大小 100mg ,黄豆大小 200mg ,玉米粒大小 300mg。本采集管采样在 100mg-500mg 之间均可。
- (6) 使用前冰上融解样本，1500-3000rpm，离心 2 分钟，吸取上清检测即可。



(7) 样本保存：-20°C，一年；-80°C，最长 2 年。

注意事项：本试剂有一定的毒性，为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 五、项目实施

### 培训及售后服务

培训：

在标本平台系统部署完成后，我们将安排相关系统使用者的培训，2 - 3 天使用户尽快掌握平台的使用和管理，力求标本平台能尽快在工作中发挥更好的作用。

售后服务：

- 1、我们向用户提供一年免费的产品升级服务。
- 2、我们的销服务机构提供的最主要的服务方式。包括：现场培训、网络连接、系统调试、系统初始化指导、软件运行维护等等。

#### 3、电话服务

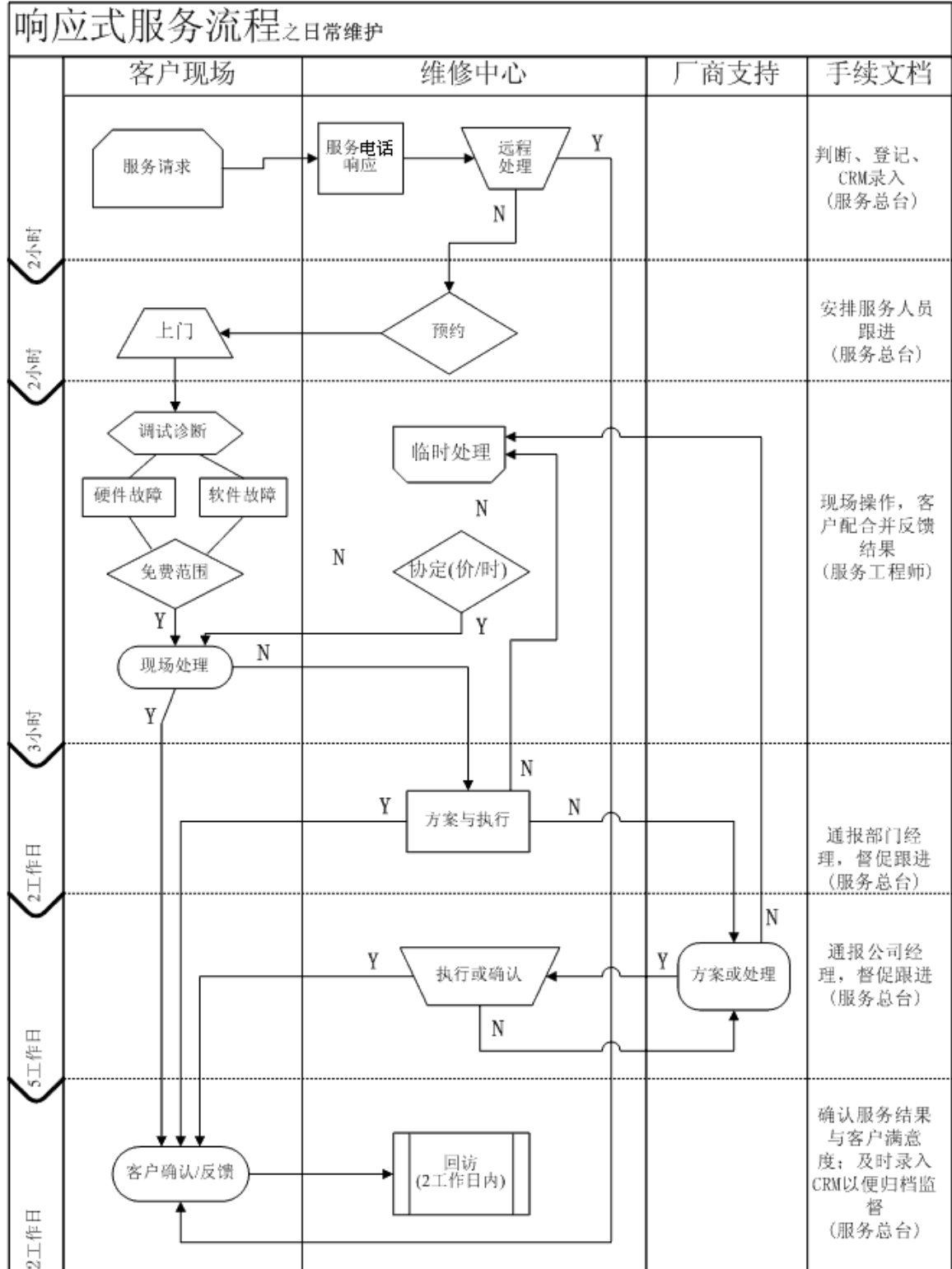
用户可以直接通过电话得到我们的技术支持。

#### 4、邮件服务

电子邮件的使用越来越普遍，用户问题需要详细的书面解答时，将问题 E-mail 给总部客户中心，就可以得到及时解答。



## 附：标准服务处理流程



## 标本管理制度

病人标本的正确采集是保证检验质量的前提，也是开展全面质量管理的重要环节，为了保证检验质量，特制订不合格标本的拒收制度。

### 1、符合拒检的不合格病人标本的范围

- 1.1、未正确使用抗凝剂的标本.
- 1.2、严重溶血及静脉营养时严重脂血并影响检测结果的血标本.
- 1.3、血量不足于检验需要量的标本.
- 1.4、需要空腹抽血而未空腹的标本.
- 1.5、需要特殊处理而没有做到的血标本.
- 1.6、需防腐处理而未加防腐剂的尿标本.
- 1.7、未做到无菌处理的各种培养标本.
- 1.8、采集的标本将严重影响检验结果者.
- 1.9、厌养培养标本未满足厌养要求.

### 2、拒收程序

- 2.1、对拒检的不合格标本应注明原因、进行登记、妥善保存。
- 2.2、通过 LIS 系统填写退回通知，送达相关病房。
- 2.3、必要时电话告知相关科室医生或护士。

### 3、不定期（至少每年一次）对不合格标本进行统计分析，并提出整改措施。