



临床化学室内质量控制

林增文
广东省临床检验中心



室内质量控制

- 由**本实验室工作人员**，采用一定的方法和步骤，连续评价实验室工作的可靠程度，旨在监控本实验室常规工作的**精密度**，提高本实验室常规工作中样本检测的一致性，以确定**实验结果是否可靠**，可否发出报告的一项工作。



室内质量控制

- IQC执行者为实验室自身的工作人员，不涉及室外的其他人员；
- IQC的目的是检测和控制实验室常规工作的精密度，也就是实验室测定的批内和批间重复性如何；
- IQC结果决定了实验室即时测定结果的可靠性和有效性。



一、几个与QC有关的概念

1、误差的分类

- 误差是指被测物的测定值与其真值的不符合性，即量值的给出值与其客观真值之差，按照来源可包括以下部分：
 - (1) **系统误差**：表现为同一方向的偏离。常见原因有方法学原因、仪器的原因、试剂的原因和个人操作误差等；
 - (2) **随机误差**（偶然误差）：常以偶然的、不可预料的形式出现，误差大小或正负不固定，无重复性但有正态分布的规律。常见原因有：实验室环境原因、操作人员原因、仪器和试剂原因和标本原因等。



一、几个与QC有关的概念

2、室内质量控制的质量指标

(1) 误差检出概率(P_{ed}): 是检出方法固有误差之外的其他误差的能力, 以概率(小数)或可能性(%)表示。理想值为1.00(或100%), 实际值 $>0.90(90\%)$ 即为良好。

(2) 假失控概率(P_{fr}): 指实际未失控而表现为(或判为)失控的可能性, 以概率(小数)或可能性(%)表示。理想值为0.00(或0%), 实际值 $<0.05(5\%)$ 是可以接受的。

不同质控方法可能有不同的 P_{ed} 和 P_{fr} , 可以通过评价与验证, 找出符合本实验室某个分析项目最合适的质控方法。



一、几个与QC有关的概念

■ 3.准确度、精密度、正确度

准确度:是测量结果中系统误差和随机误差的综合, **表示测量结果与真值的一致程度**。准确度不能以数字表达, 它往往以不准确度来衡量。以不准确度的数据表达。在单次测量时, 每个测量都会显示出某种不准确的程度, 即它与真值的偏离。实际上, 一个即使没有系统误差的测量系统也不可能产生准确的单次测量值, 因为随机误差为零的几率是零。



一、几个与QC有关的概念

3.准确度、精密度、正确度

- **精密度**:表示测量结果中的随机误差的大小的程度。精密度是指在一定条件下进行多次测定时,所测定结果之间的符合程度。精密度无法直接衡量,往往以不精密度表达,常用标准差表示,较小的标准差表示有较高的精密度。可用一个样本的重复测定结果,或由多个样本多次重复测定所得的信息合并在一起估计精密度。

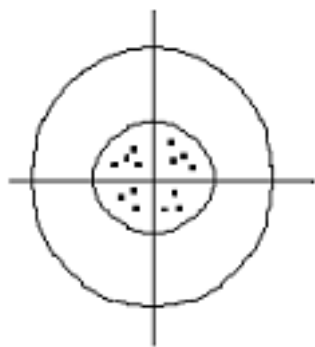


准确度、正确度、精密度

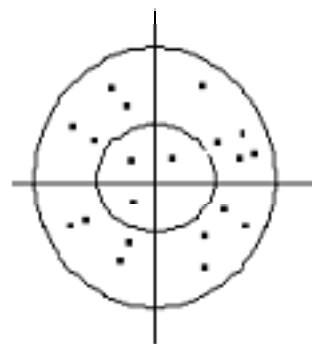
- 准确度 测定值与真值之间的符合程度
----系统误差与随机误差的综合
- 正确度 大批测定结果的均值与真值的一致程度----系统误差
- 精密度 测量中所测得数据重复性的程度
----随机误差

准确度、正确度、精密度

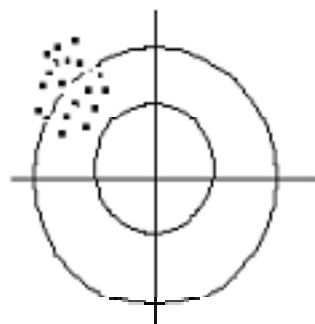
准确度高
(正确度高
精密度高)



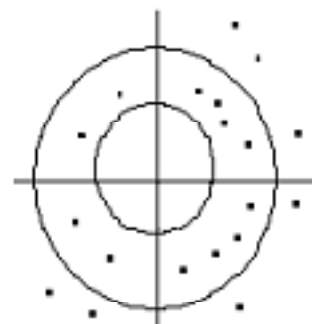
正确度高
精密度差



精密度高
正确度差



正确度差
精密度差





一、几个与QC有关的概念

4. 总误差与允许总误差

在常规测定中每个标本测定结果都会有误差，这个误差包括了各种类型的随机误差和系统误差，因此测定结果与真值的差异是随机误差和系统误差的总和，即总误差 (total error, TE)。也可用 $TE = 1.96s + |bias|$ 表示 (95% 允许误差限)。所选用的检测方法的总误差必须在临床可接受的水平范围内，也就是允许总误差 (allowable total error, TEa)，这种检测方法才能用于临床常规检查。



允许总误差

- 制定的允许总误差，既应反映临床应用的要求，又应不超过实验室所能达到的技术水平。因此，需要由临床医学家和临床化学家共同研究制定
- IFCC/IUPAC/WHO三机构于1999年4月在瑞典斯德哥尔摩举办的“**建立全球检验医学质量技术要求的策略会议**”上提出了“一致性声明（草案）”，其中提出可应用下列层次模型来建立分析质量技术要求。

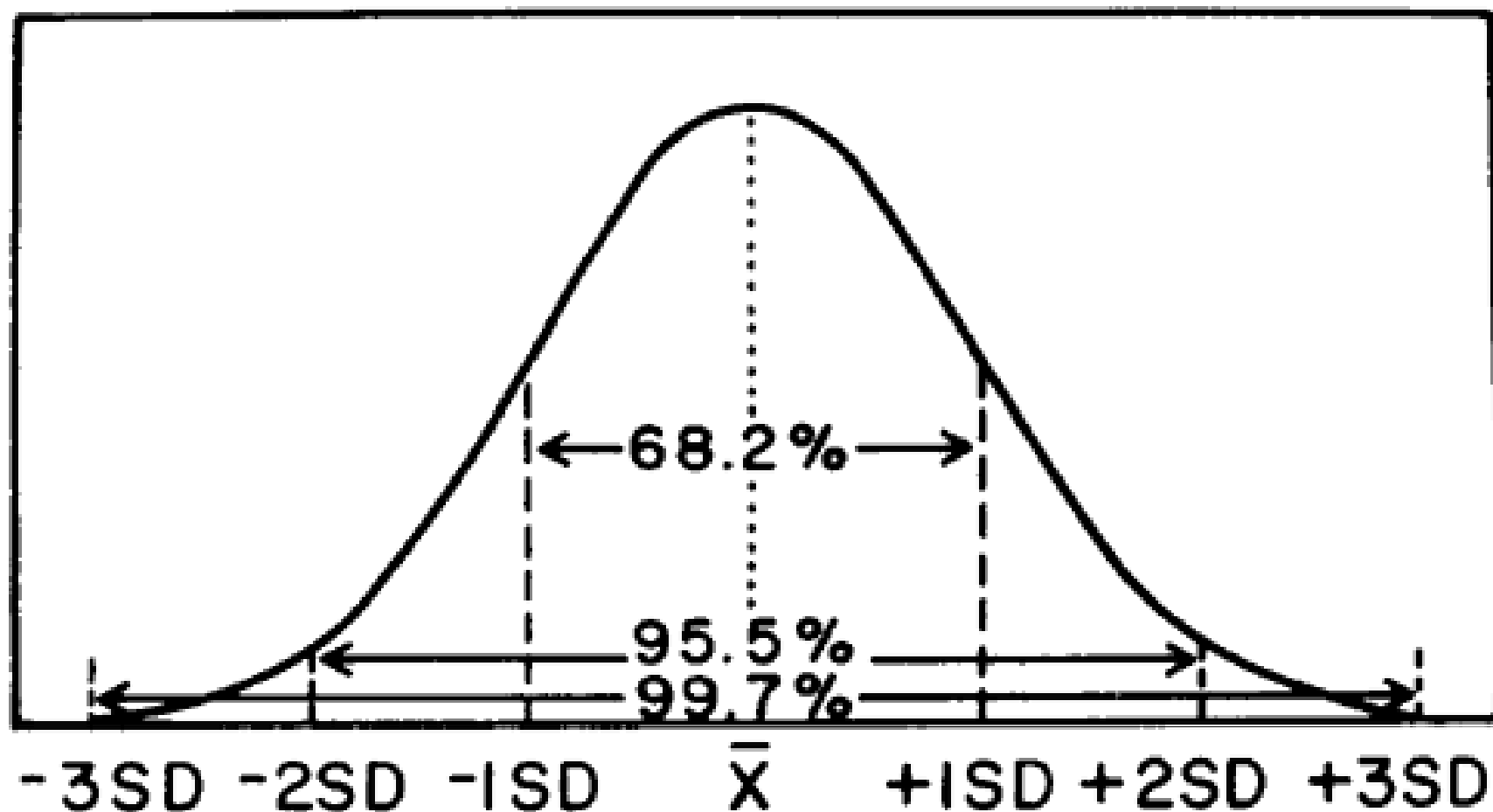


允许总误差

1. 评价在特定的临床情况下分析性能对临床结果的影响。
2. 评价在一般情况下分析性能对临床决定的影响
 - (1) 基于生物变异分量的数据；
 - (2) 基于临床医生观点分析的数据。
3. 已发表的专业性推荐文件
 - (1) 来源于国家和国际专业团体；
 - (2) 来源于地区性或个别的专家。
4. 性能目标由以下机构确定
 - (1) 政府机构；
 - (2) 室间质量评价 (EQA) 计划的组织者
5. 基于当前技术水平目标
 - (1) 由室间质评或能力验证计划数据证实；
 - (2) 当前关于方法学的发表文章。

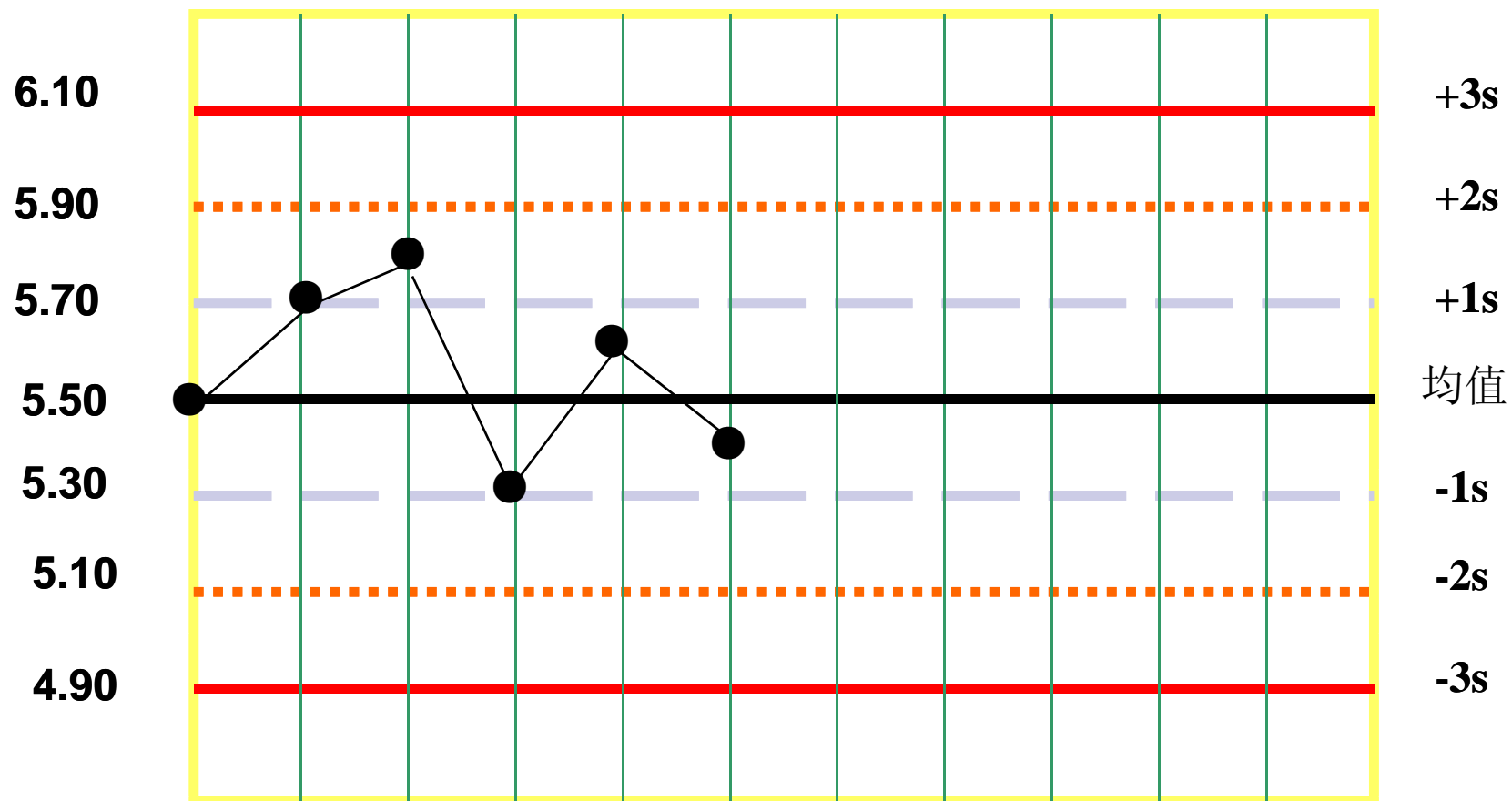
质控图的理论依据

正态分布



Levey-Jennings质控图

均值=5.5、 $s=0.2$





室内质控数据

■ 均值

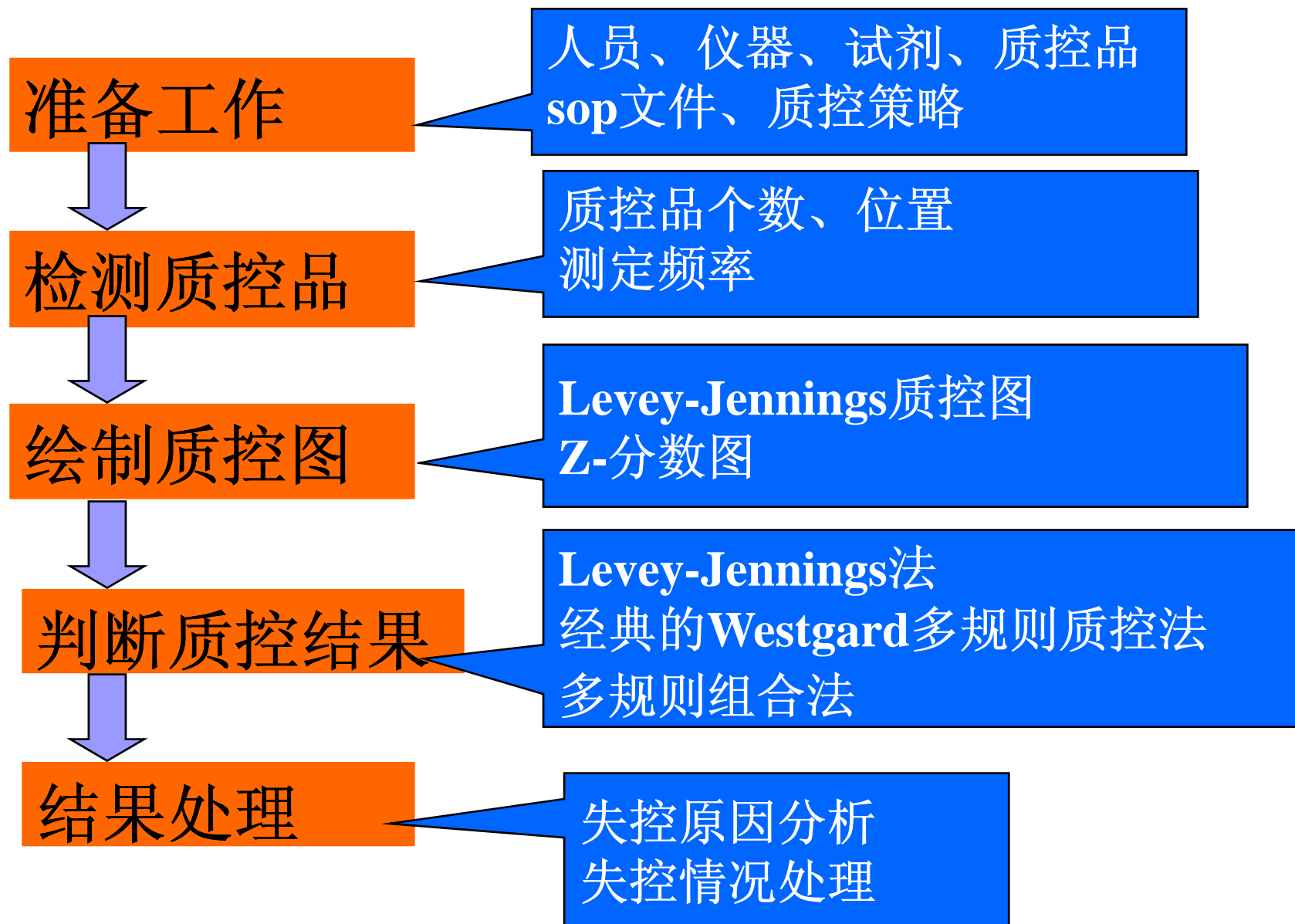
$$\overline{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

■ 标准差

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \overline{X})^2}{N - 1}}$$

■ 测定值 X_1, X_2, \dots, X_i

二、室内质控





室内质控

- 质控品

- 评价、检测

- 质控图

- 靶值、控制限

- 质控方法（规则）

- 选择及性能特征的评价

- 介绍**Levey-Jennings**质控图及经典的**Westgard**多规则

- 质控方法



1. 质控品

- 物理性状

- 冻干质控血清、液体质控血清和冷冻混合血清等

- 靶值

- 定值质控血清和非定值质控血清

- 血清基质

- 人血清基质质控血清、动物血清基质质控血清、
人造基质质控血清



复溶方法

- 轻拍冻干质控品小瓶底部，使瓶内冻干块松动，移去小瓶的外盖和橡皮塞，加入去离子水或蒸馏水_____ ml(水温：22-28℃)，盖紧橡皮塞，轻轻移动小瓶（不能剧烈振摇），直至包括橡皮塞沾上的冻干物完全溶解。室温中再静置10分钟，2-8℃避光密闭保存。



2. 质控图

----均值(定靶)与控制限

- 均值必须在实验室内使用自己现行的测定方法进行确定。
- 定值质控品的标定值只能做为确定均值的参考。




质控图均值的建立

1. 质控图的**暂定**均值

- 新质控品：20或更多独立批至少20个测定结果的均值
- 前3-5个月的质控图的暂定均值：以逐月累积


2. **常规**均值的建立

- 以最初计算暂定均值的质控数据和三至五个月在控数据汇集的所有数据计算的累积平均数作为质控品有效期内的常规均值，并以此作为以后室内质控图的均值



质控图暂定均值的建立

1. 新批号的质控品应与当前使用的质控品一起进行测定。根据**20**或更多独立批获得的至少**20**次质控测定结果，计算出平均数和标准差。对数据进行异常值检验，如果发现异常值，需将此数据剔除(剔除超出**3s**外的数据)，再重新计算余下数据的均值和标准差。以此均值作为质控图的暂定均值。



质控图暂定均值的建立

1. 以此暂定均值作为下一个月室内质控图的均值进行室内质控；一个月结束后，将该月的在控结果与前**20**个质控测定结果汇集在一起，计算累积平均数（第一个月），以此累积的平均数做为下一个月质控图的均值。
2. 重复上述操作过程，连续三至五个月



常规均值的建立

- 最初20个数据和五个月在控数据的累积均值
 - 以最初计算暂定均值的质控数据和三至五个月在控数据汇集的所有数据计算的累积平均数作为质控品有效期内的常规均值，并以此作为以后室内质控图的均值。
 - 对个别在有效期内浓度水平不断变化的项目，则需不断调整均值。



3. 建立质控图的标准差

1. 暂定标准差的设定

- 先测定**20次**测定值(**20批次**)
- 前**3-5**个月,计算累积数据的标准差

2. 常规标准差的设定

- 以最初**20次**质控测定结果和三至五个月在控质控结果汇集的所有数据计算的累积标准差作为质控品有效期内的常规标准差,并以此作为以后室内质控图的标准差。



4. 控制限的设定

- 控制限通常是以标准差的倍数表示。
- 不同项目的控制限的设定要根据其采用的控制规则来决定。



5. 更换质控品

- 拟更换新批号的质控品时，应在“旧”批号质控品使用结束前与“旧”批号质控品一起测定，重复上述的过程，建立新的均值和标准差

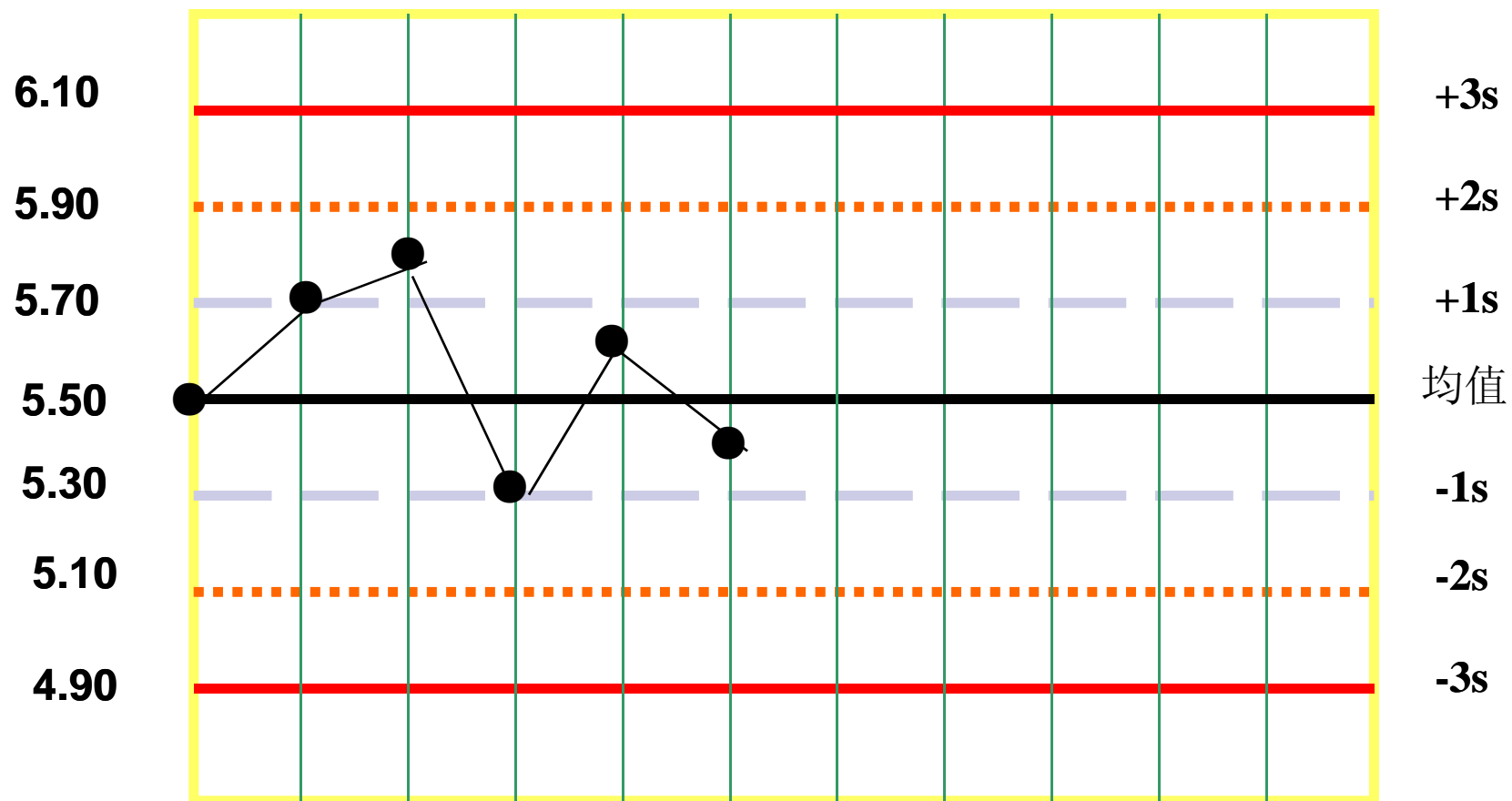


5. 绘制质控图及记录质控结果

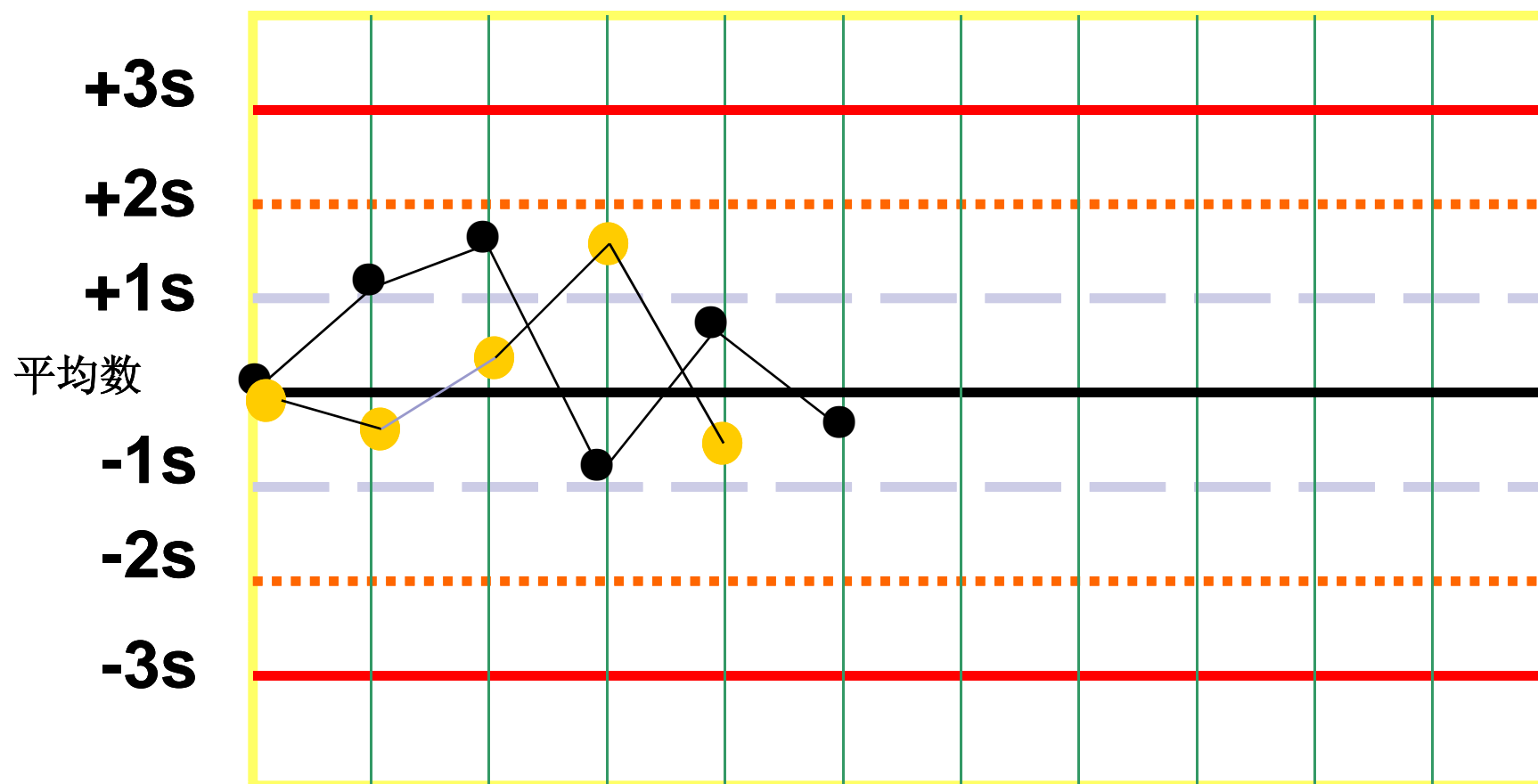
- 根据质控品的均值和标准差绘制Levey-Jennings控制图（单一浓度水平），或将不同浓度水平绘制在同一图上的Z-分数图。将原始质控结果记录在质控图表上。保留打印的原始质控记录。

Levey-Jennings质控图

均值=5.5、 $s=0.2$



Z-分数图

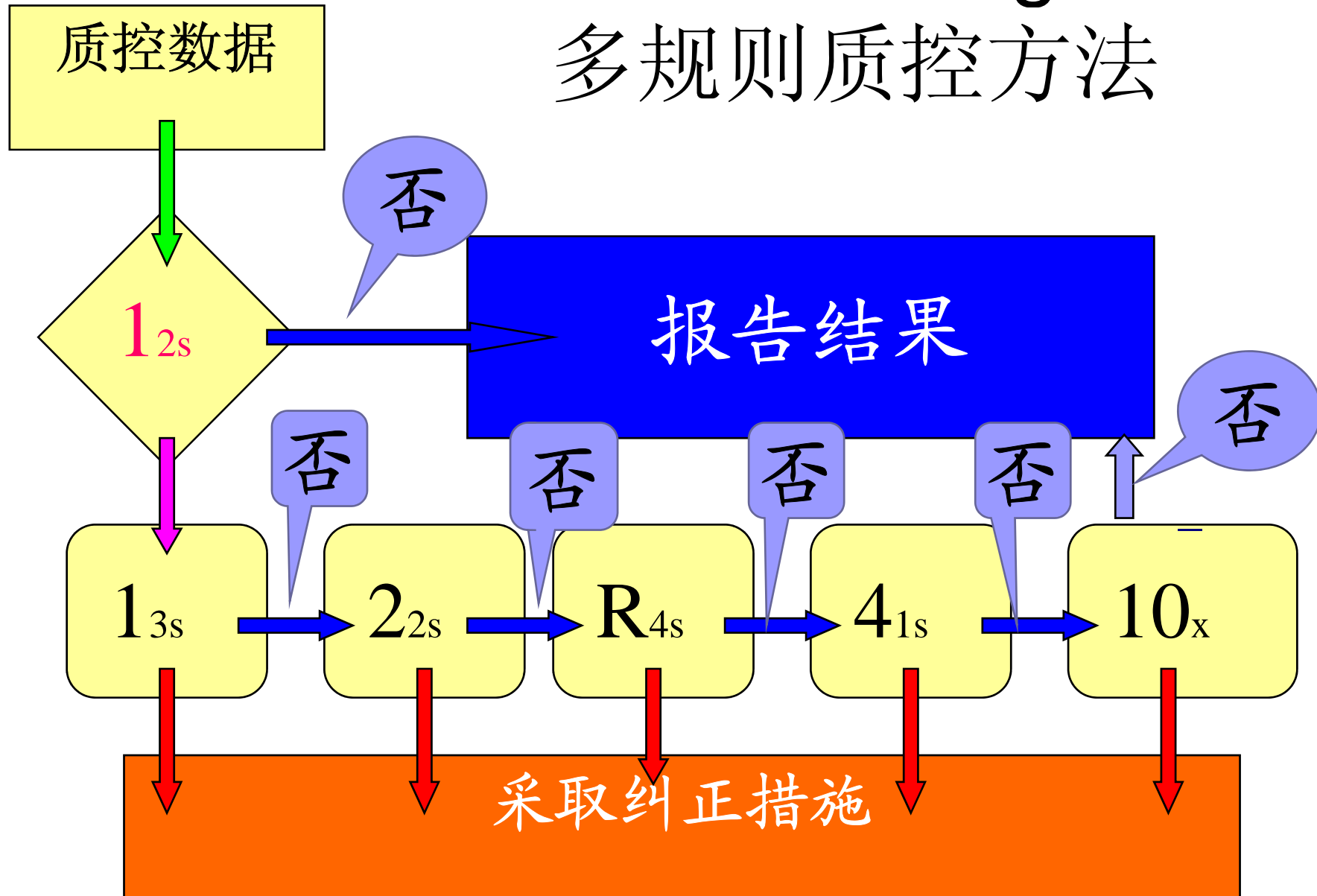




6. 质控方法（规则）

- Levey-Jennings质控图
- 经典的Westgard多规则质控方法
- 多规则组合质控方法
 - 功率函数图法
 - 质控方法选择和设计表格
 - 操作过程规范（**Operational Process Specifications**，简称**OPSpecs**）图

经典的Westgard 多规则质控方法





7. 常用质控规则的定义

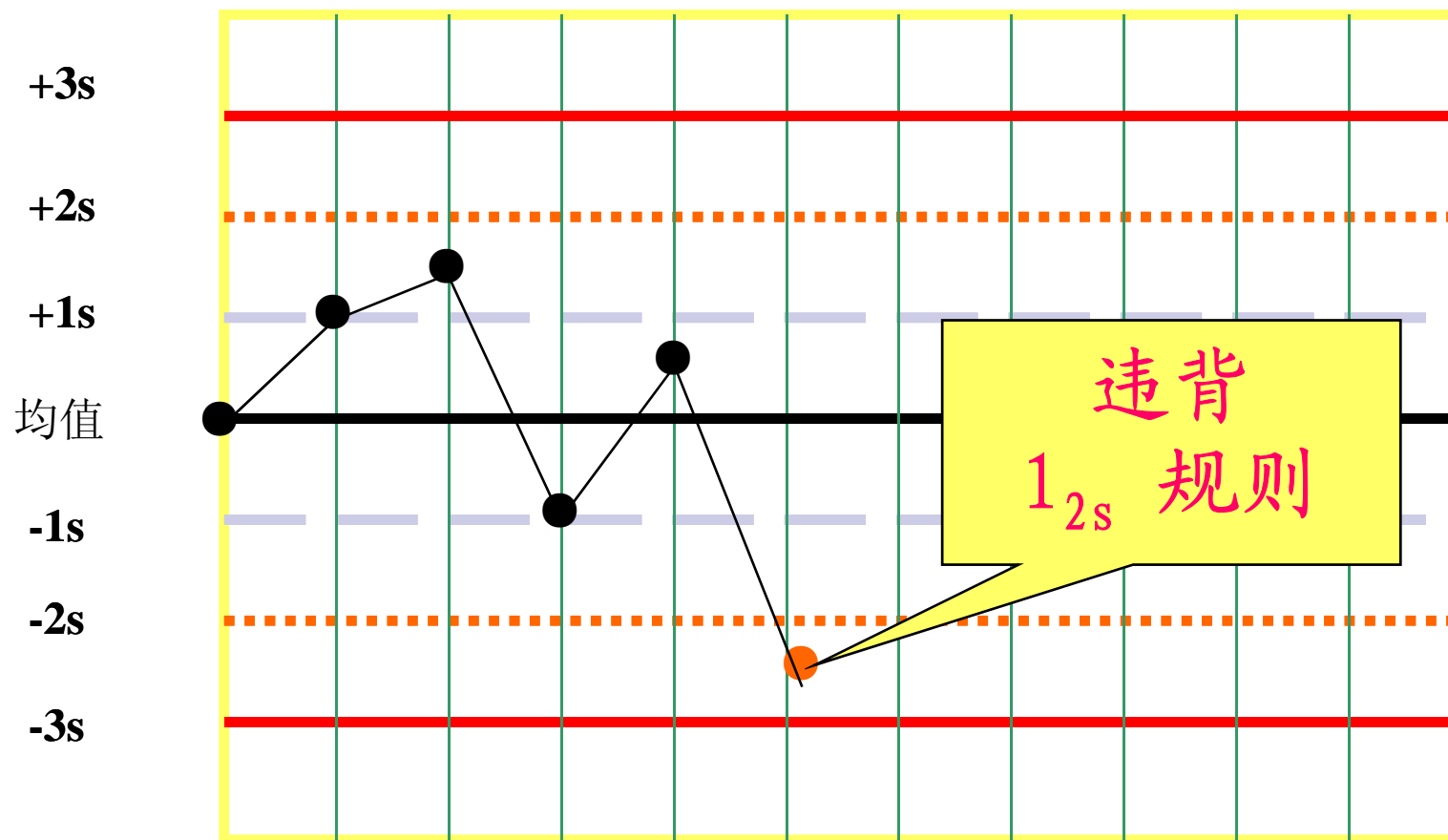
- $1_{2s}(1-2s)$: 一个质控测定值超过 $\pm 2s$ 质控限。
- $1_{3s}(1-3s)$: 一个质控测定值超过 $\pm 3s$ 质控限。
- $2_{2s}(2-2s)$: 两个连续的质控测定值同时超过 $+2s$ 或 $-2s$ 质控限。



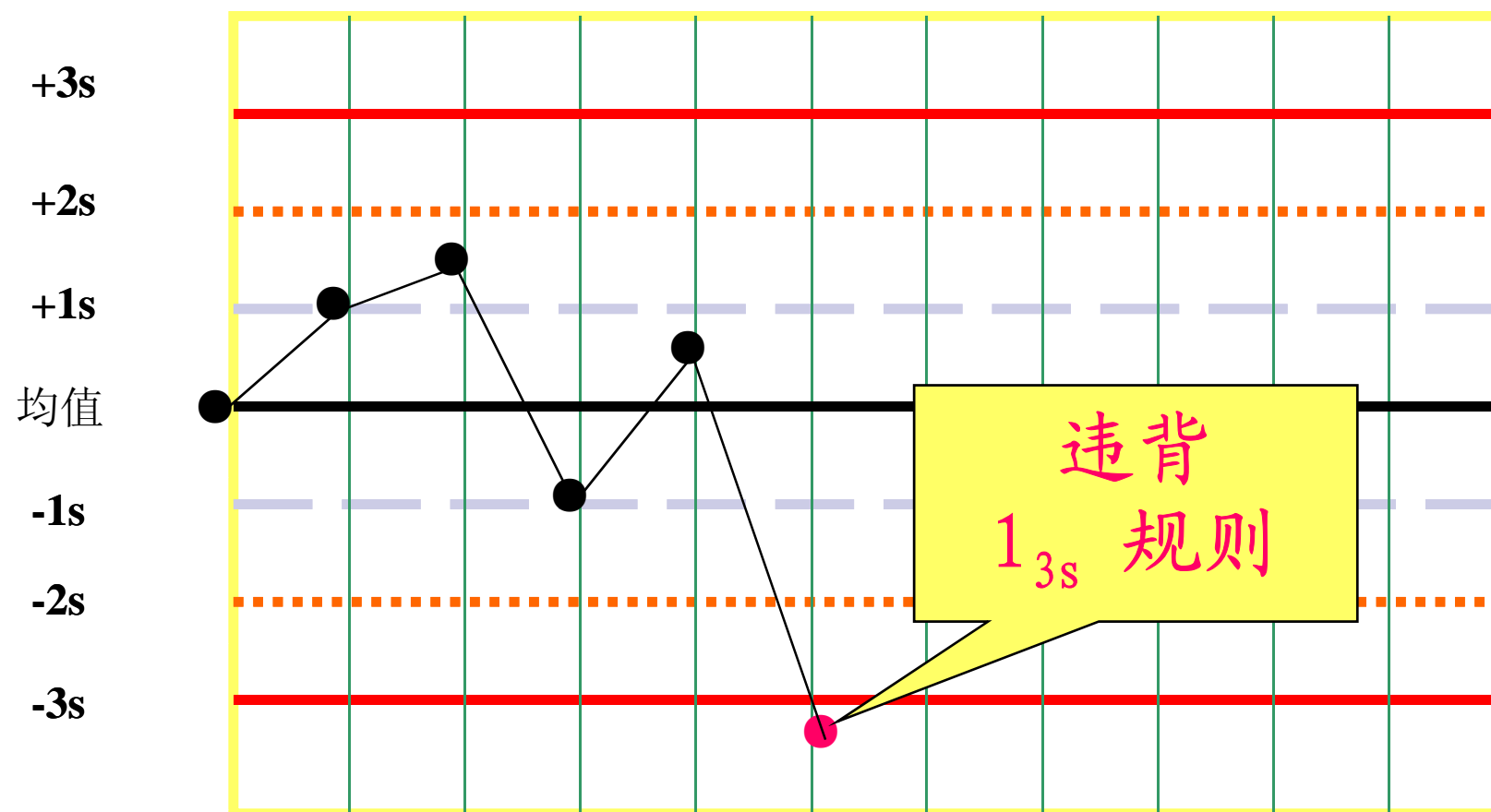
7. 常用质控规则的定义

- R_{4s} ($R-4s$): 在同一批内高和低质控测定值之间的差值超过 $4s$ 。
- 4_{1s} ($4-1s$): 四个连续的质控测定值同时超过 $+1s$ 或 $-1s$ 。
- $10_{\bar{x}}$ ($10-\bar{x}$): 十个连续的质控测定值落在平均数的同一侧, 且有一个质控测定值超过 $\pm 2s$ 。

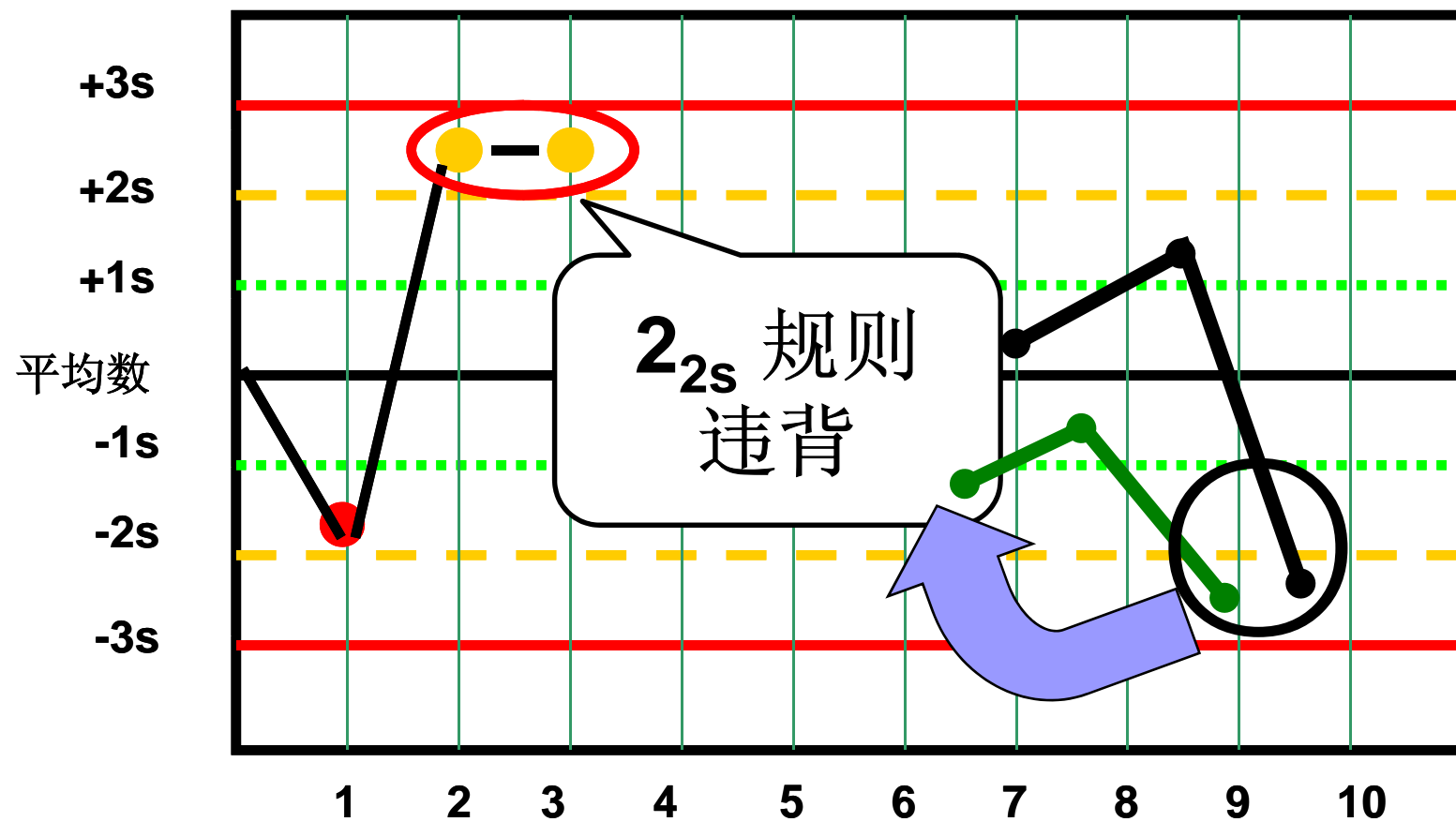
1_{2s} 质控规则



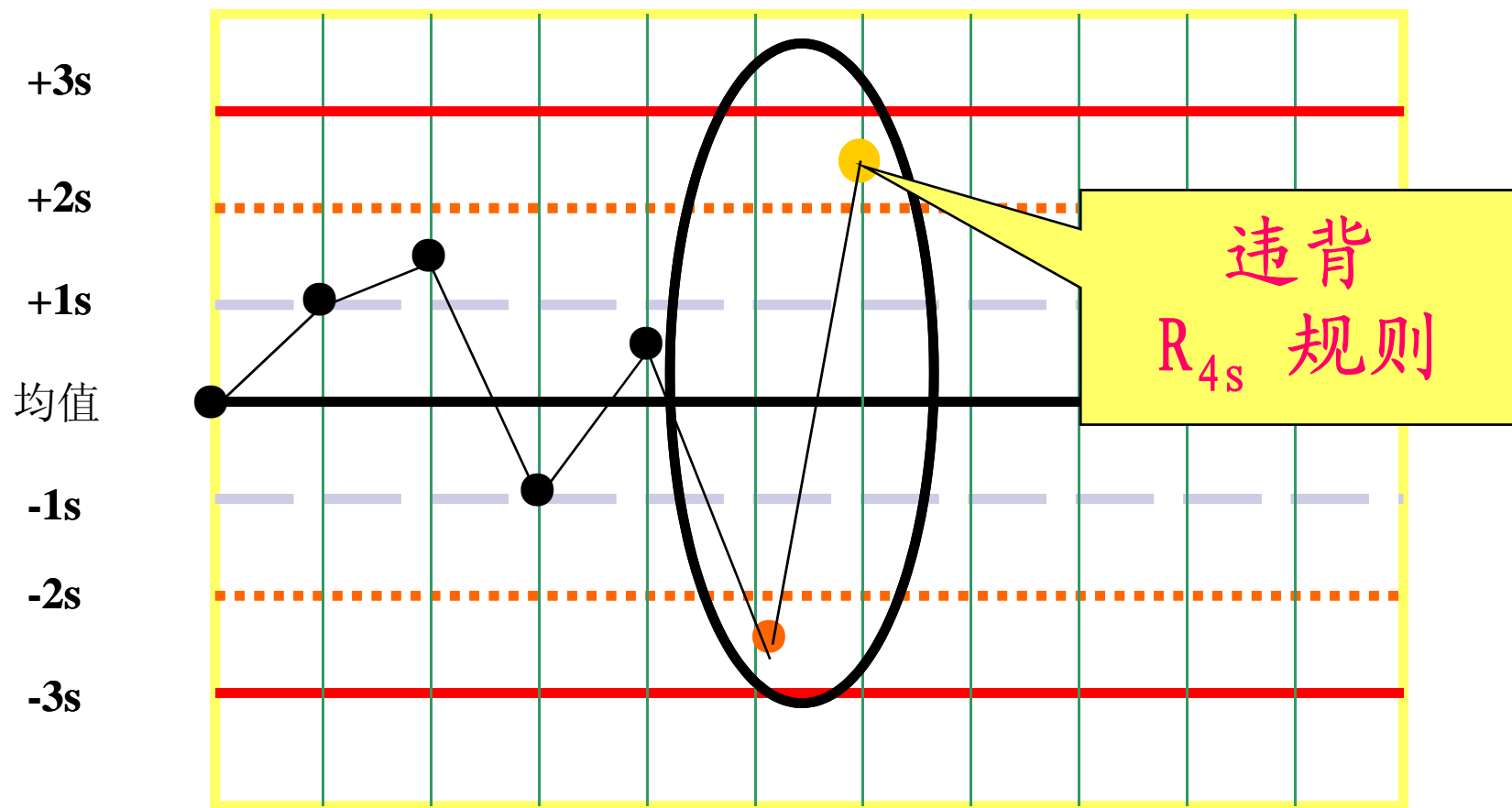
1_{3s} 质控规则



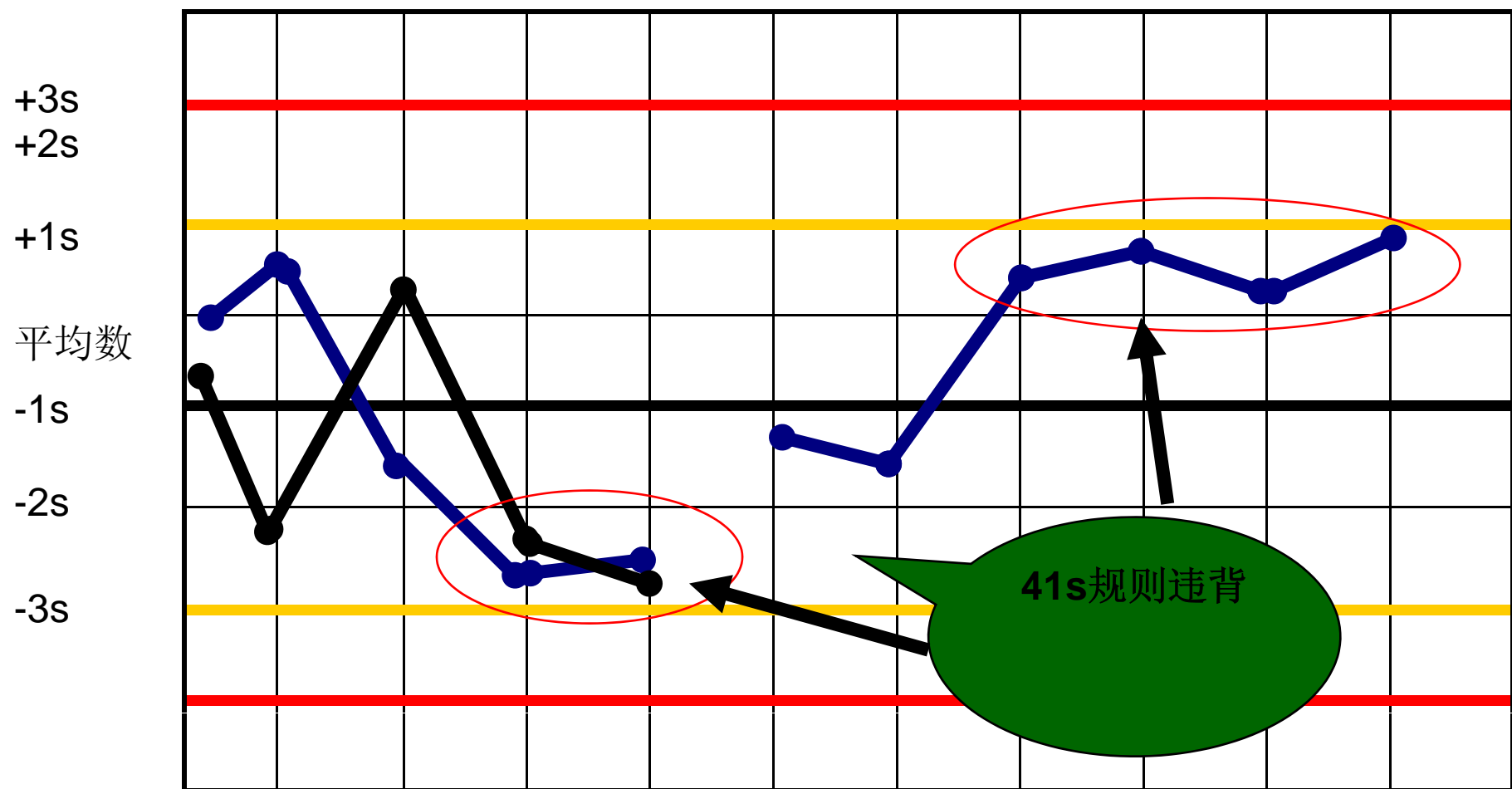
2_{2s} 质控规则



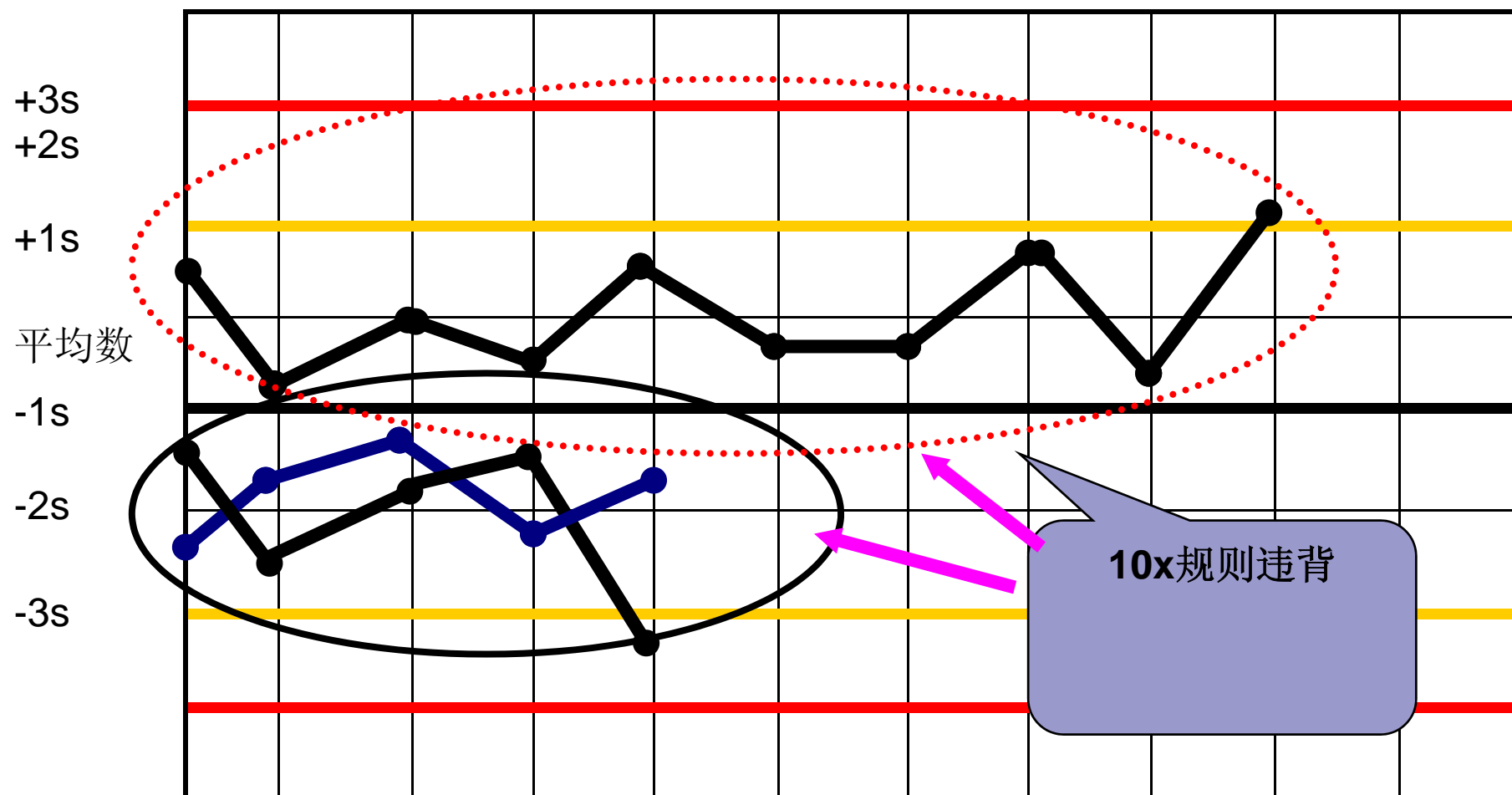
R_{4s} 质控规则



4_{1s} 质控规则



10x规则





8 多规则质控方法

■ 评价工具：

- 功率函数图法
- 质控方法选择和设计表格
- 操作过程规范（**Operational Process Specifications**，简称**OPSpecs**）图

■ 用于证实当前统计控制的方法是否适当，或选择新的控制方法是否能达到分析质量要求。



OPSpecs图设计质控方法:

1. 确定质量目标: 确定分析项目的允许总误差 (TEa)
2. 测定方法的性能特征
 - 每一项目的不精密度
(用CV%表示、室内质控)
 - 每一项目的不准确度
(用Bias表示、室间质评)



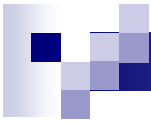
评价质控方法的性能特征

3. 质控方法的性能特征包括

- 误差检出概率
- 假失控概率评价。

■ 可满足一般临床实验室的要求

- 误差检出概率达**90%**以上
- 假失控概率在**5%**以下



■ 选择质控规则

- 从OPSpecs图上得到适合的质控规则。

■ 确定使用质控品个数

- 根据OPSpecs图给出的信息确定各项目使用质控品的个数。



多规则质控方法

- 根据各项项目的TEa、不精密度、不准确度、误差检出概率、假失控概率等指标，选择质控规则及质控品个数。
- 参考：QC Easy软件
- <http://www.westgard.com/>网站



9. 失控情况处理及原因分析

- 失控情况处理
- 失控原因分析



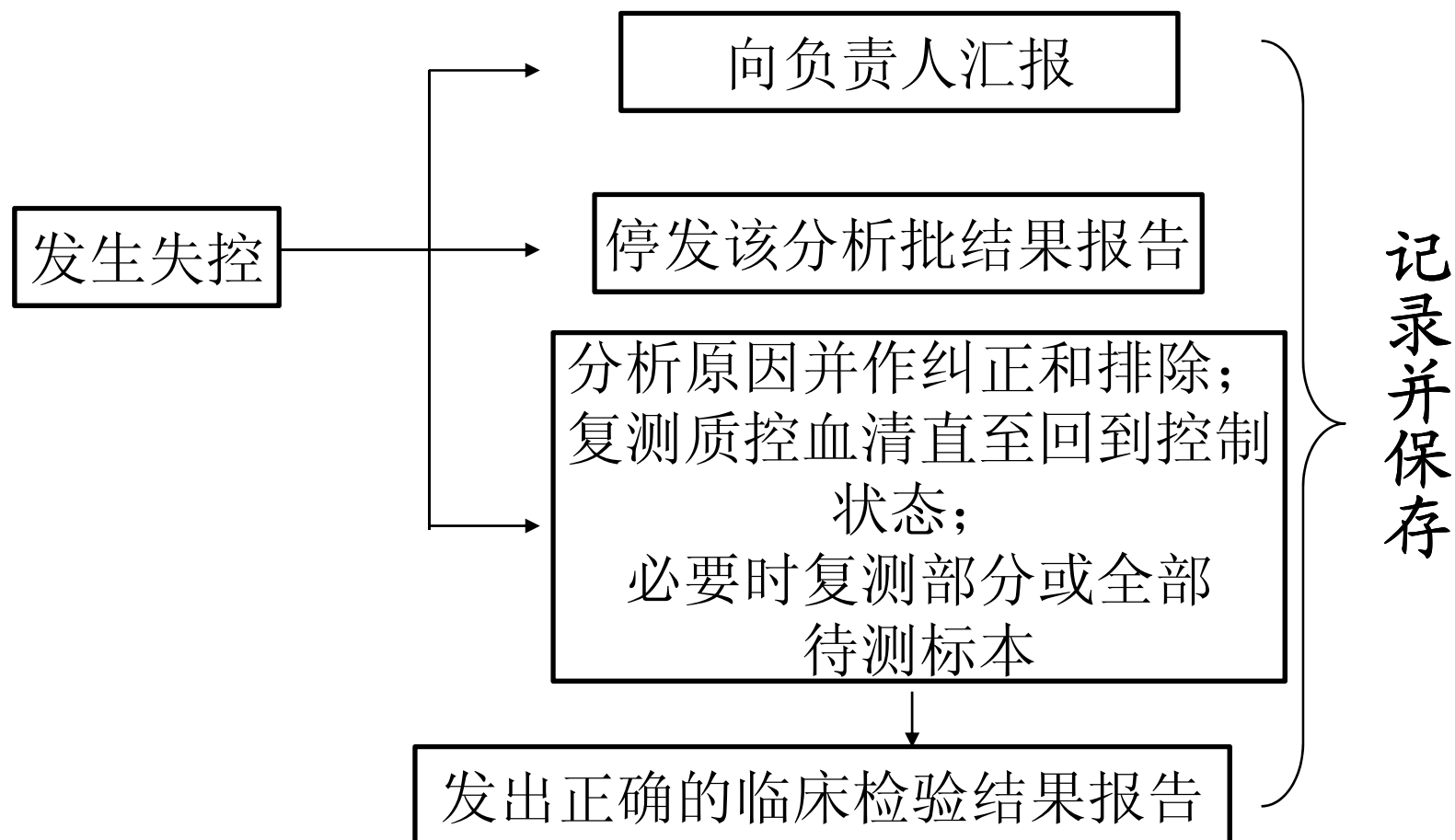
9. 失控情况处理及原因分析

质控工作的正常方式是：如果质控结果“在控”，接受分析批并发出临床检验结果报告；如果质控结果“失控”，拒绝分析批，查出失控原因并解决问题后，重测该批质控品，确认回归到控制状态，再与待测标本一起重新测定，发出正确的临床检验报告。

对失控情况采取正确的措施也是质控工作的一项重要内容。

9. 失控情况处理及原因分析

基本流程：





9. 失控情况处理及原因分析

失控处理程序

关键：失控原因的分析 and 排除，但没有固定的模式。

不提倡在分析失控原因之前复测质控品。



9. 失控情况处理及原因分析

失控信号的出现受以下因素的影响：

- 操作上的失误；
- 试剂、校准物、质控品的失效；
- 仪器维护不良；
- 采用的质控规则、控制限范围、一次测定的质控标本数 等。

要判定失控信号的出现是真失控还是假失控。



9. 失控情况处理及原因分析

(1) 检查质控图或控制规则以确定误差类型，区分是随机误差还是系统误差。

不同的控制规则有检测不同误差类型的能力（敏感度）。

质控曲线的突然变大或较大幅度的波动应多考虑随机误差，而趋向性的现象多为系统误差。



9. 失控情况处理及原因分析

(2) 认识与误差类型有关的一些因素。

随机误差和系统误差有不同的原因，因此，从不同的误差类型较易追查有关误差来源的线索。

导致系统误差的因素比引起随机误差的因素多见，一般也较容易解决。



9. 失控情况处理及原因分析

(2) 认识与误差类型有关的一些因素。

系统误差常见原因：

试剂或校准物批号的改变、校准物定值错误、不适当配制试剂、试剂或校准物变质、试剂或校准物的不适当贮存、移液器误调或未校准引起样本或试剂的体积变化、孵育箱和反应盒的温度变化、分光光度计光源的老化以及操作人员的改变。



9. 失控情况处理及原因分析

(2) 认识与误差类型有关的一些因素。

随机误差常见原因：

试剂或试剂通道中的气泡、混合试剂不恰当、温度和孵育不稳定、不稳定的电压以及在吸量、定时方面的个体操作变异等。



9. 失控情况处理及原因分析

(3) 手工法操作:

应认真回顾操作的全过程，有无换人，有无操作、结果计算上的失误，然后一次确认标准品、试剂、保温反应温度、比色计等是否正常。



9. 失控情况处理及原因分析

（4）自动生化分析仪：

首先分析在质控品失控之前有无改变分析系统的状态，如分析仪硬件的更改（包括光路部件的更改），化学反应参数的更改，标准品的更改，试剂的更改，质控品的更改等。

对于更改过的部分应仔细确认其更改的正确性。

区分是个别项目质控品失控还是多数项目失控。



9. 失控情况处理及原因分析

(4) 自动生化分析仪:

个别项目失控:

可以基本确定分析仪工作正常, 重点确认该项目的试剂有无受污染、变质、位置错位, 确认校准品是否正常, 确认质控品中该项目是否变质, 如葡萄糖、某些不稳定的酶、胆红素等。



9. 失控情况处理及原因分析

(4) 自动生化分析仪：

多项目失控：

针对这些试验的共同因素，如都是脱氢酶反应的项目（丙氨酸氨基转移酶、己糖激酶法葡萄糖测定等）失控，共同的特点是都以340nm为测定波长，就很可能光源340nm光能量明显下降或该波长滤波片损坏；如都是氧化酶反应项目（葡萄糖、甘油三酯、总胆固醇、尿酸）失控，则最有可能受到维生素C、胆红素等物质的污染和干扰，或500nm光路异常。

找不出明显共同因素的多项目甚至全部项目失控，很可能是仪器故障、质控品变质等所致。



9. 失控情况处理及原因分析

(5) 分析与新近的改变有关的因素。

系统误差大多数常与试剂或校准问题有关。突然漂移通常由更换试剂、校准或标准品批号改变引起。

趋向性的问题比单纯的漂移难解决。

常见原因有试剂逐渐变质、校正值得漂移、仪器工作温度改变、滤光片或灯泡老化等，查找时应逐个分析确认。

随机误差最难解决，因其不易分析量化。



9. 失控情况处理及原因分析

(6) 解决问题并记录处理结果。

找出原因后，针对这个原因采取纠正措施，这时可以重新测试所有的质控品；一旦在控，应将失控批次的待测标本部分或全部重新测定。

需将失控事件以及具体的处理过程作纪录。



10. 室内质控数据的管理

- 每月室内质控数据统计处理
- 每月室内质控数据的保存
- 每月上报的质控数据图表
- 室内质控数据的周期性评价



10.1 每月室内质控数据统计处理

- 当月每个测定项目原始质控数据的平均数、标准差和变异系数。
- 当月每个测定项目剔除失控数据后的平均数、标准差和变异系数。
- 当月及以前每个测定项目所有质控数据的累积平均数、标准差和变异系数。



10.2 每月室内质控数据的保存

- 当月所有项目原始质控数据。
- 当月所有项目质控数据的质控图。
- 所有计算的数据
 - 平均数、标准差、变异系数
 - 累积的平均数、标准差、变异系数等
- 当月的失控报告单（包括违背哪一项失控规则，失控原因，采取的纠正措施）。



10.3 每月上报的质控数据图表

- 当月所有测定项目质控数据汇总表。
- 所有测定项目该月的失控情况汇总表。



10.4 室内质控数据的周期性评价

- 评价当月室内质控数据的平均数、标准差、变异系数及累积平均数、标准差、变异系数
- 查看与以往各月的平均数之间、标准差之间、变异系数之间是否有明显不同。
- 如果发现有显著性的变异，就要对质控图的均值、标准差进行修改，并要对质控方法重新进行设计。



室内质控数据室间比对计划

- 登陆广东省临床检验中心网站下载
- 网站www.gdccl.com.cn

登陆广东省临床检验中心网站下载

会员登录

用户名:

密码:

登录 取消

室间质评

2009年申请表
在线填写

质控品
在线订购

厂商专区

用户名:

密码:

注册 登录 重置

在线通知

第二次尿液室间质评物更正通知2012-7-2

广东省临床免疫学检验质量管理暨室间质评总结大会2012-6-28

关于召开第九届临床实验室自动化与信息技术应用交流会...2012-5-25

关于伯乐液体质控物配送问题的通知2012-3-22

有关广东省开展血铅检测项目的医疗机构情况调查通知2010-4-28

临床化学室间质量评价活动安排及注意事项2010-3-26

2009年第二次室间质评活动通知2009-6-15

质评资料

血站2009年第一次室间质评成绩已在网上发布2009-5-26

临床免疫2009年第一次室间质评成绩已在网上发布2009-5-26

特殊蛋白2009年第一次室间质评成绩已在网上发布2009-5-26

临床化学2009年第一次室间质评成绩已在网上发布2009-5-26

在线下载

关于开展临床检验室内质量控制数据上报工作的通知2012-8-6

2012年度广东省临床免疫学检验质量管理暨室间质评总结...2012-7-11

2012年临床化学非定值质控血清参考值2012-7-11

微生物培训班进修单位鉴定(申请)表2012-6-20

广东省室内质控软件使用手册2012-5-10

ClinetIQ下载2012-5-10

参加“室间质量评价”申请表2011-12-30

网站公告



友情链接



中华人民共和国卫生部
广东省卫生厅
广州市杜丰科技有限公司
检验医学信息网

▼

搜索

gdcc1.com

下载

会议资料

软件


质评

质量评价

室内质控

文件下载

您想打开或保存此文件吗?




名称: ClinetIQC_Setup.rar
类型: WinRAR 档案文件, 14.3MB
从: www.gdcl.com.cn

打开(O)

保存(S)

取消

☒ 打开此类文件前总是询问(W)



来自 Internet 的文件可能对您有所帮助, 但某些文件可能危害您的计算机。如果您不信任其来源, 请不要打开或保存该文件。[有何风险?](#)

首页

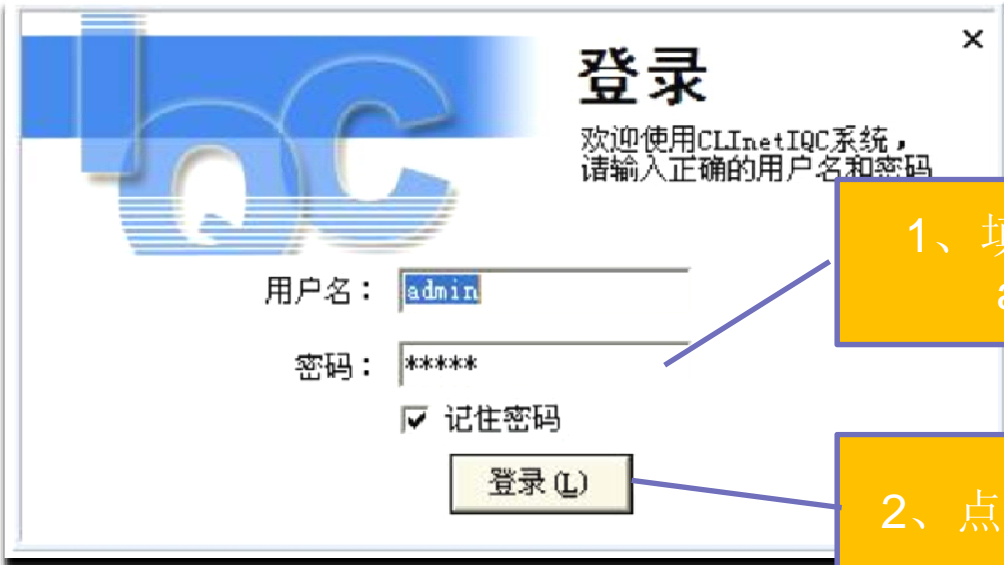
Clinet

软件介绍

安装软件时请注意:
1. 安装前请下载并认真阅读软件使用手册, 见“在线下载”的“广东省室内质控软件使用手册”。
2. 软件第一次出现录入界面, 要求录入的“用户名”是: admin “密码”是: admin
3. 第一次使用软件时, 要求注册, 请使用检验中心提供的注册资料(实验室编号、口令及软件的序列号)注册
4. 第一次使用软件(或每个年度开始), 必须生成质控计划, 步骤如下: 在左侧工具导航栏中点击【质控实验】→点击工具栏【增加】按钮→在主页面底部填写年份(如: 2012)及名称(如: 常规化学)→点击工具栏【保存】按钮。

软件的初始化

■ 登录



The screenshot shows a login window titled "登录" (Login) for the CLInetIQC system. It includes fields for "用户名" (Username) and "密码" (Password), a "记住密码" (Remember Password) checkbox, and a "登录 (L)" (Login) button. Two yellow callout boxes provide instructions: "1、填写密码: admin" (Fill in password: admin) pointing to the password field, and "2、点击登录按钮" (Click login button) pointing to the login button.

登录

欢迎使用CLInetIQC系统，
请输入正确的用户名和密码

用户名:

密码:

☒ 记住密码

1、填写密码:
admin

2、点击登录按钮

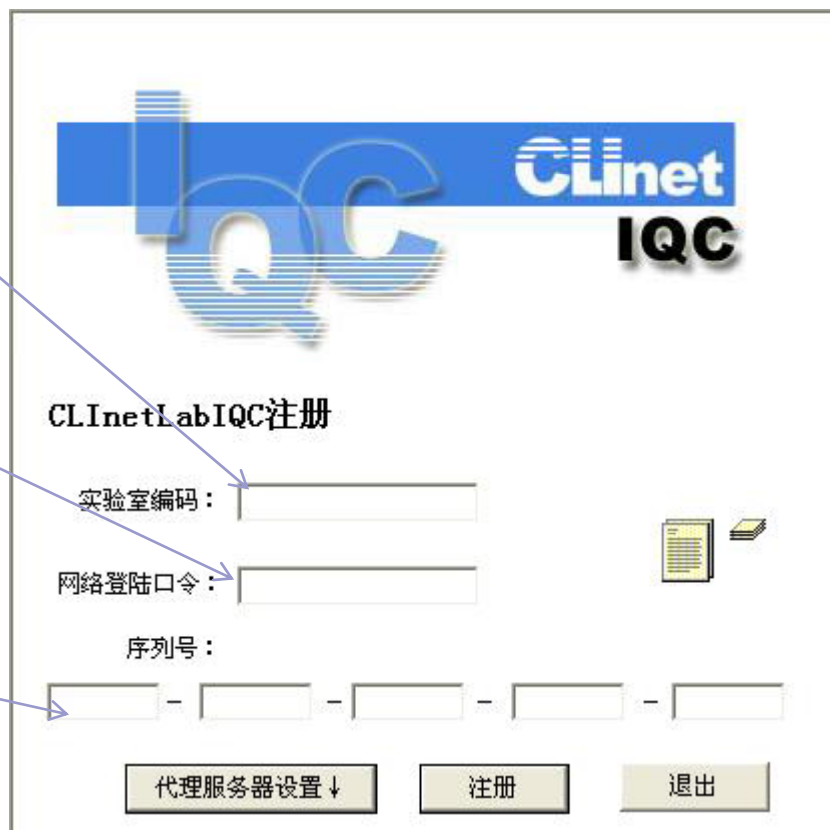
软件的初始化

■ 软件注册

填写8位数的实验室编码

实验室编码就是网络口令

填写25位序列号



The image shows the registration window for CLinetLabIQC. At the top, there is a logo with 'IQC' in large blue letters and 'CLinet IQC' in white and black text on a blue background. Below the logo, the title 'CLinetLabIQC注册' is displayed. The form contains three input fields: '实验室编码:' (Laboratory Code), '网络登陆口令:' (Network Login Password), and '序列号:' (Serial Number). The '实验室编码' and '网络登陆口令' fields are connected by arrows from the text '实验室编码就是网络口令'. The '序列号' field is a 25-character field with hyphens, connected by an arrow from the text '填写25位序列号'. To the right of the '网络登陆口令' field is a small icon of a document and a key. At the bottom, there are three buttons: '代理服务器设置 ↓', '注册', and '退出'.

CLinetLabIQC注册

实验室编码:

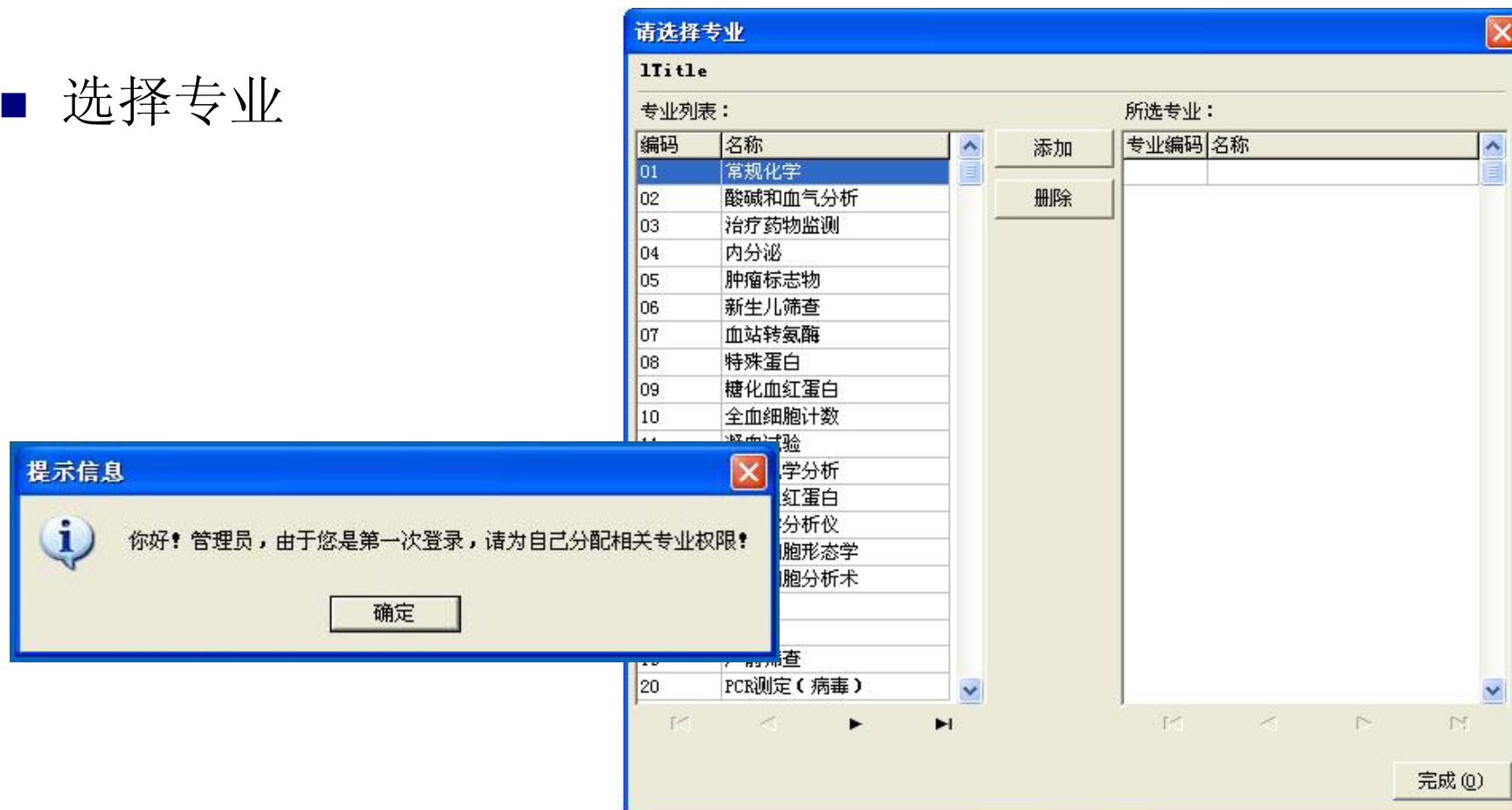
网络登陆口令:

序列号: - - - -

代理服务器设置 ↓ 注册 退出

软件初始化

■ 选择专业



CLInetLabIQC 3.6.4【广东临检中心】

系统设置(T) 视图 数据(D) 升级 帮助(H)

更改密码

用户管理

网络设置

选择临检中心



文件夹

- CLInetIQC
 - 室内质控计划
 - 质控实验
 - 质控物批号
 - 质控项目
 - 质控规则
 - 设计质控方法
 - 方法选择和设计表格
 - 测定方法的性能评价
 - 上报数据
 - 手工上报
 - 手工上报(按质控批号)
 - 本地编码维护
 - 专业编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
 - 临检中心编码维护
 - 专业编码
 - 项目编码
 - 方法编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
 - 临检中心数据分析
 - 原始数据统计
 - 按方法统计
 - 按仪器统计
 - 按试剂统计
 - 按校准物统计
 - 网络
 - 数据上传与编码下载
 - 已上报数据查询
 - 成绩查询
 - 给临检中心留言

更改专业权限只能由系统管理员操作

请输入管理员用户名和密码:

管理员: admin

密码: *****

确定

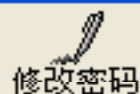
用户管理



增加



删除



修改密码



停用



启用



保存



取消



刷新



分配专业



退出

用户列表

用户名	管理员	已停用
admin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

专业权限

编码	名称	类型	父专业
01	常规化学		
05	肿瘤标志物		
10	全血细胞计数		
11	凝血试验		
12	尿液化学分析		
21	临床免疫学		
38	血铅		

用户名: admin

密码: *****

请选择专业

常规化学

专业列表：

编码	名称
01	常规化学
02	酸碱和血气分析
03	治疗药物监测
04	内分泌
05	肿瘤标志物
06	新生儿筛查
07	血站转氨酶
08	特殊蛋白
09	糖化血红蛋白
10	全血细胞计数
11	凝血试验
12	尿液化学分析
13	血站血红蛋白
14	干化学分析仪
15	全血细胞形态学
16	流式细胞分析术
17	血沉
18	血型
19	产前筛查
20	PCR测定（病毒）

添加

删除

所选专业：

专业编码	名称
01	常规化学
05	肿瘤标志物
10	全血细胞计数
11	凝血试验
12	尿液化学分析
21	临床免疫学
38	血铅

下载

完成 (Q)



CLInet-IQC系统概述


■ CLInet-IQC系统的组成:

□ 服务端（临床检验中心）

- 比对活动的组织
- 数据采集
- 统计分析

□ 客户端（临床实验室）

- 数据的录入与上传
- 室内数据统计和制图
- 反馈信息的接收



CLInet-IQC介绍

■ 客户端的功能介绍:

□ 数据采集

- 手工录入数据
- 电子表格的导入
- 2009年推出公共接口，方便实验室系统的对接
- 2009年推出QCS局域网版，直接从LIS系统中采集数据

□ 质控数据统计

- 均值、SD、CV%、中位数、最大值和最小值
- 当月数据统计、逐月数据统计、累计数据统计



CLInet-IQC介绍

- 客户端的功能介绍:

- 质控图绘制:

- Levey-Jennings
 - Z分数
 - 频数分布图
 - Youden图
 - 累积和图




CLInet-IQC介绍

■ 客户端的功能介绍:

□ 反馈信息的接收

■ 当月结果报表

- 所有实验室数据的均值、标准差 (s) 或变异系数 (CV) 和实验室个数;
- 本方法组的均值、标准差 (s) 或变异系数 (CV) 和实验室个数;
- 所有实验室数据的SDI、CVI指数
- 本方法组的SDI、CVI指数
 - $SDI = (\text{本室均值} - \text{组均值}) / \text{组标准差}$
 - $CVI = \text{本室标准差} / \text{组标准差}$




CLInet-IQC介绍

- 客户端的功能介绍:

- 反馈信息的接收

- 简单报表
 - 逐月报表
 - 累计报表



CLInet-IQC操作

■ 软件安装环境

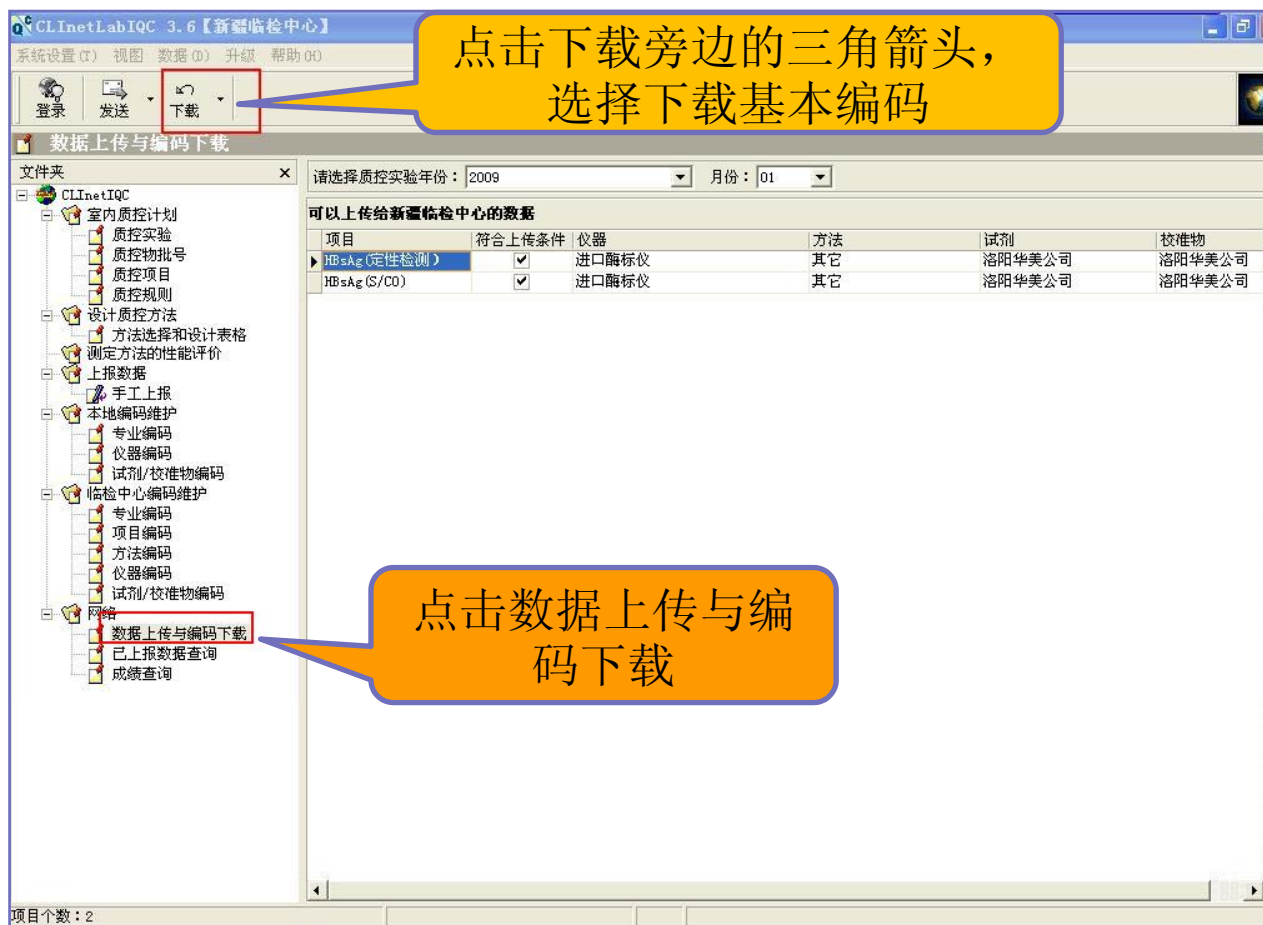
- 目前市面流行的计算机硬件配置即可满足软件的环境
- 软件环境：
 - Microsoft® Windows 2000/2003/XP
 - IE浏览器版本在6.0
 - Office2003
- 电脑可以上网！！



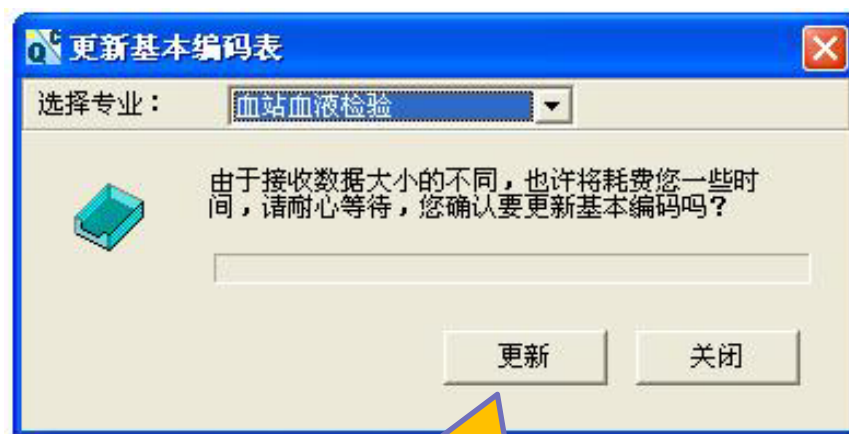
软件操作流程

- ☐ 临检中心编码下载
- ☐ 本地编码维护
- ☐ 质控计划设定
- ☐ 数据录入
- ☐ 数据分析和绘图
- ☐ 数据上传
- ☐ 结果下载

1.临检中心编码下载



1.临检中心编码下载



选择相关专业后点击更新

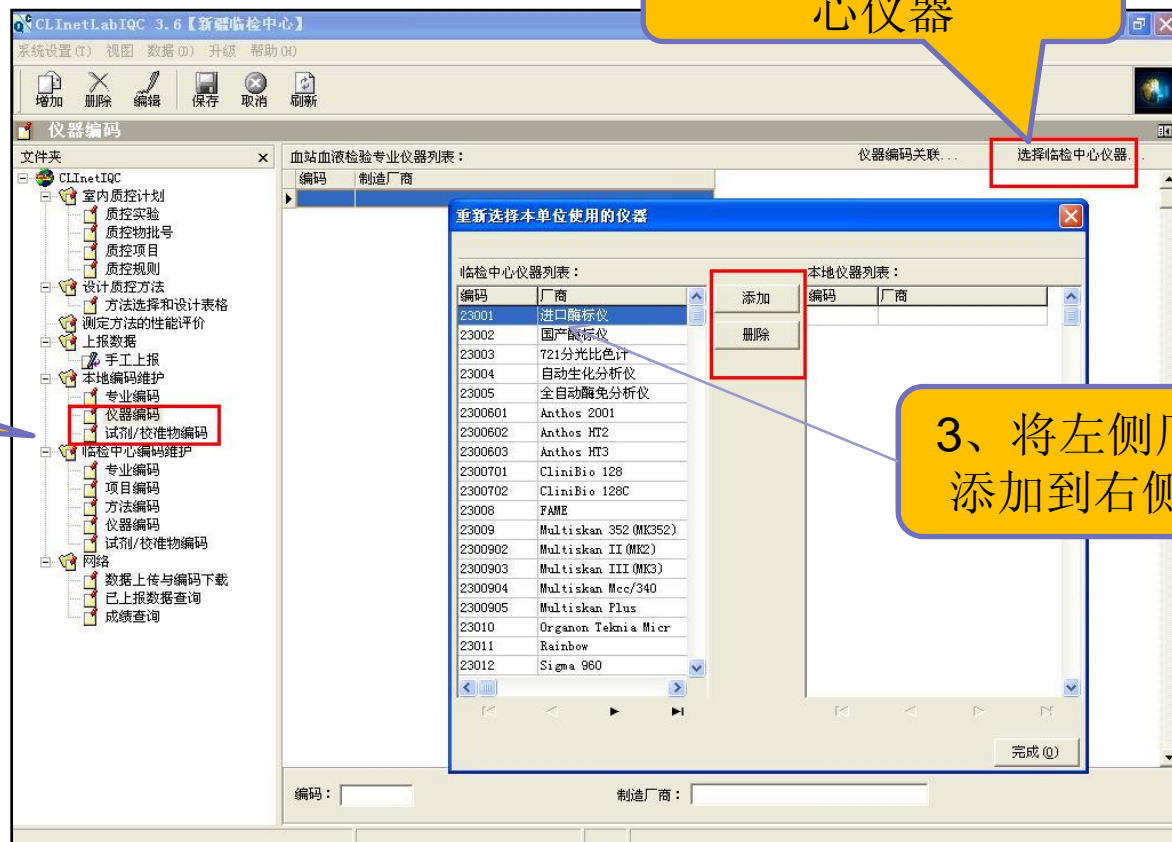
2. 本地编码维护

■ 仪器编码设定

1、点击仪器编码

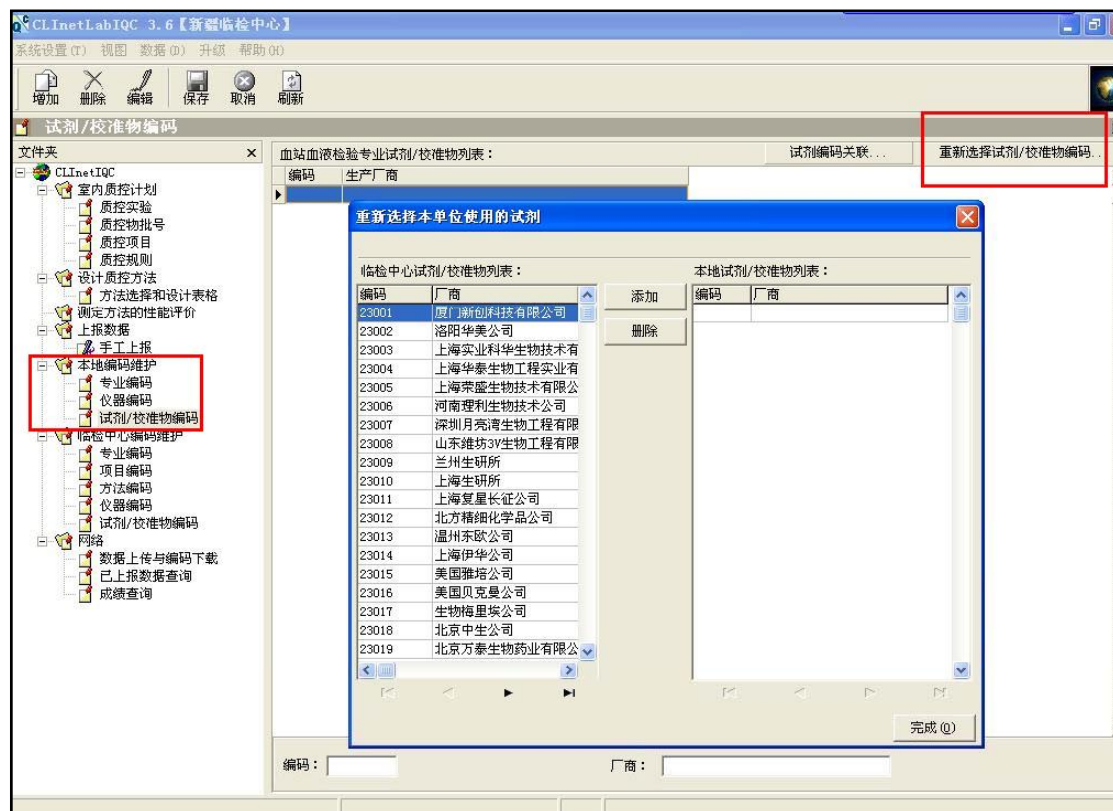
2、点击选择临检中心仪器


3、将左侧厂商添加到右侧栏



2.本地编码维护

■ 试剂编码设定





3.质控计划设定

- 室内质控计划应在每年年初进行设定;
- 其中包括:
 - 质控活动年份
 - 质控品批号下载
 - 质控项目设定

3. 质控计划设定

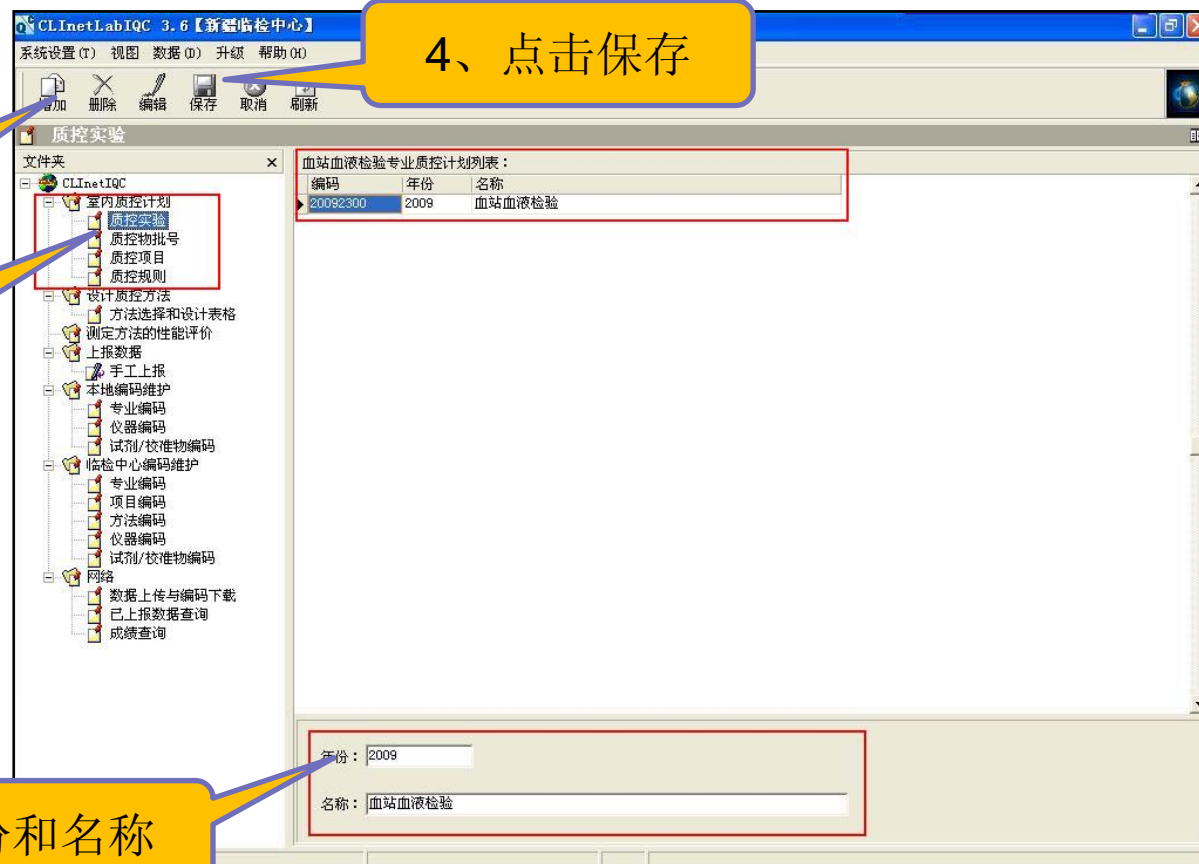
■ 年份设定

2、点击增加按钮

1、点击质控实验

3、填写年份和名称

4、点击保存



3.质控计划设定

■ 批号下载

1、点击质控物批号

2、选择专业和年份

3、点击这里

系统设置 (T) 视图

增加 删除 编辑

质控物批号

请选择不同的专业： 常规化学

请选择质控实验年份： 2009

下载质控批号...

常规化学专业2009年质控物批号

批号	生产厂商	生产日期	有效日期	顺序	定性测定标准值	来自临检中心
3830E	郎道	2007-11-30	2011-11-30			<input checked="" type="checkbox"/>
536VM	朗道	2008-9-24	2012-1-31			<input checked="" type="checkbox"/>

质控批号使用月份： ☐ 浏览 ☐ 编辑 ☒ 全选

<input checked="" type="checkbox"/> 一月	<input checked="" type="checkbox"/> 二月	<input checked="" type="checkbox"/> 三月	<input checked="" type="checkbox"/> 四月	<input checked="" type="checkbox"/> 五月	<input checked="" type="checkbox"/> 六月
<input checked="" type="checkbox"/> 七月	<input checked="" type="checkbox"/> 八月	<input checked="" type="checkbox"/> 九月	<input checked="" type="checkbox"/> 十月	<input checked="" type="checkbox"/> 十一月	<input checked="" type="checkbox"/> 十二月

3.质控计划设定

1、选择专业和年份

2、选择对应批号

3、点击增加

4、点击关闭

下载质控物批号

选择专业：常规化学

选择年份：2009

临检中心批号：请从下面列表中选择

批号	厂商	生产日期	有效日期	定性测定标准值
176287	ROCHE (征兵体检)	2007-2-1	2009-2-1	
176469	ROCHE (征兵体检)	2007-2-1	2009-2-1	
0025	OLYMPUS	2008-8-1	2010-6-1	
0025C	OLYMPUS	2008-6-1	2010-6-1	
0025E	OLYMPUS	2008-6-1	2010-6-1	
0025f	OLYPMUS	2008-9-1	2010-6-1	
0026	OLYMPUS	2009-5-1	2010-6-1	
0026B	OLYMPUS	2008-6-1	2010-6-1	
0026C	OLYMPUS	2009-6-1	2010-6-1	

增加 删除 上传批号 关闭

批号	厂商	生产日期	有效日期	定性测定标准值
383UE	朗道	2007-11-30	2011-11-30	
536UN	朗道	2008-9-24	2012-1-31	

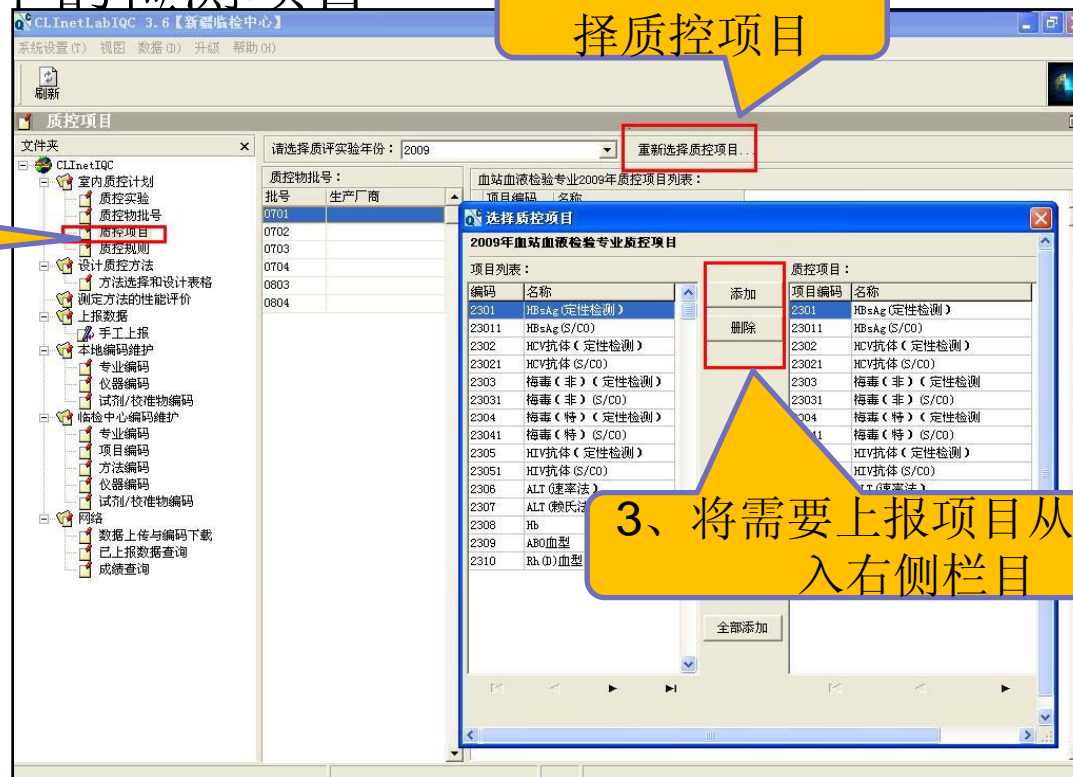
3.质控计划设定

■ 设定每个批号下的检测项目

1、点击质控项目

2、点击重新选择质控项目

3、将需要上报项目从左侧选入右侧栏目



4.数据录入

■ 手工录入

系统设置 (S) 视图 数据 (D) 升级 时尚主题 帮助 (H)

保存 删除 质控图 Grubbs法 导入 导出

手工上报

文件夹

- 临床实验室实时监控系统
 - 室内质控计划
 - 质控实验
 - 质控物批号
 - 质控项目
 - 质控规则
 - 设计质控方法
 - 方法选择和设计表格
 - 测定方法的性能评价
 - 上报数据
 - 手工上报
 - 手工上报 (按质控批号)
 - 手工上报 (盲样检测)
 - 本地编码维护
 - 专业编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
 - 临检中心编码维护
 - 专业编码
 - 项目编码
 - 方法编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
 - 临检中心数据分析
 - 原始数据统计
 - 按方法统计
 - 按仪器统计
 - 按试剂统计
 - 按校准物统计
 - 网络
 - 数据上传与编码下载
 - 已上报数据查询
 - 成绩查询
 - 给临检中心留言
 - 日志

请选择不同的专业: 常规化学

请选择质控实验年份: 2009 月份: 01 仪器: Dimension 项目: 0101 钾

实验结果----钾 复制上月 增加 取消 保存 删除

方法、试剂、校准物 数据统计 累计统计 频率分布图

方法	试剂	校准物
离子选择性电极 (直接法)	德灵	

测定序号	测定日	测定次	383Ue	536Ux	备注栏	操作者
1	5	1	6.14	3.98		
2	6	1	6.28	4.06		
3	7	1	6.16	4.02		
4	8	1	6.16	3.98		
5	9	1	6.12	3.97		
6	12	1	6.12	4.03		
7	13	1	6.12	4.03		
8	14	1	6.12	4.03		
9	15	1	6.14	4.07		
10	16	1	6.05	3.96		
11	19	1	6.04	4.01		
12	20	1	6.16	4.01		
13	21	1	6.11	4.09		
14	22	1	6.14	4.06		
15	23	1	6.27	4.03		

1、点击手工上报

2、选择年份、月份、仪器、项目

3、填写方法、仪器、试剂等信息

4、填写各个批号数据

4.数据录入

系统设置 (T) 视图 数据 (D) 升级 时尚主题 帮助 (H)

增加 删除 保存 复制上月

手工上报 (按质控批号)

文件夹 临床实验室实时监控系统

- 室内质控计划
 - 质控实验
 - 质控物批号
 - 质控项目
 - 质控规则
- 设计质控方法
 - 方法选择和设计表格
 - 测定方法的性能评价
- 上报数据
 - 手工上报
 - 手工上报 (按质控批号)**
 - 手工上报 (盲样检测)
- 本地编码维护
 - 专业编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
- 临检中心编码维护
 - 专业编码
 - 项目编码
 - 方法编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
- 临检中心数据分析
 - 原始数据统计
 - 按方法统计
 - 按仪器统计
 - 按试剂统计
 - 按校准物统计
- 网络
 - 数据上传与编码下载
 - 已上报数据查询
 - 成绩查询
 - 给临检中心留言
 - 日志

请选择不同的专业: 常规化学

请选择质控实验年份: 2009 月份: 01 仪器: Dimension

请选择质控物批号: 383UE 测定日: 2 测定次: 1

请选择测定次数

项目	方法	试剂	校准物	测定结果
钾	离子选择性电极 (直接法)	德灵	德灵	
钠	离子选择性电极 (直接法)	德灵	德灵	
氯	离子选择性电极 (直接法)	德灵	德灵	
钙	OCPC比色法	德灵	德灵	
磷	钼蓝比色法	德灵	德灵	
血糖	葡萄糖氧化酶法	德灵	德灵	
尿素	脲酶比色法	德灵	德灵	
尿酸	尿酸酶比色法	德灵	德灵	
肌酐	苦味酸法	德灵	德灵	
胆固醇	胆固醇氧化酶法	德灵	德灵	
甘油三酯	酶法: GPO-POD	德灵	德灵	
丙氨酸氨基转移酶	速率法	德灵	德灵	
天门冬氨酸氨基转移酶	速率法	德灵	德灵	
碱性磷酸酶	速率法 (AMP缓冲液)	德灵	德灵	
肌酸激酶	速率法	德灵	德灵	
乳酸脱氢酶	速率法 (LDH-L)	德灵	德灵	
γ-谷氨酰基转移酶	速率法 (γ-谷氨酰3羧基4	德灵	德灵	

6.数据上传

1、点击数据上传

2、选择年份、月份

3、点击发送按钮

CLInetLabIQ 3.6【新疆临检中心】

系统设置 (C) 视图 数据 (D) 升级 帮助 (H)

登录 发送 下载

数据上传与编码下载

CLInetLabIQ

- 室内质控计划
 - 质控实验
 - 质控物批号
 - 质控项目
 - 质控规则
- 设计质控方法
 - 方法选择和设计表格
- 测定方法的性能评价
- 上报数据
 - 手工上报
- 本地编码维护
 - 专业编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
- 临检中心编码维护
 - 专业编码
 - 项目编码
 - 方法编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
- 网络
 - 数据上传与编码下载
 - 已上报数据查询
 - 成绩查询

请选择质控实验年份：2009 月份：01

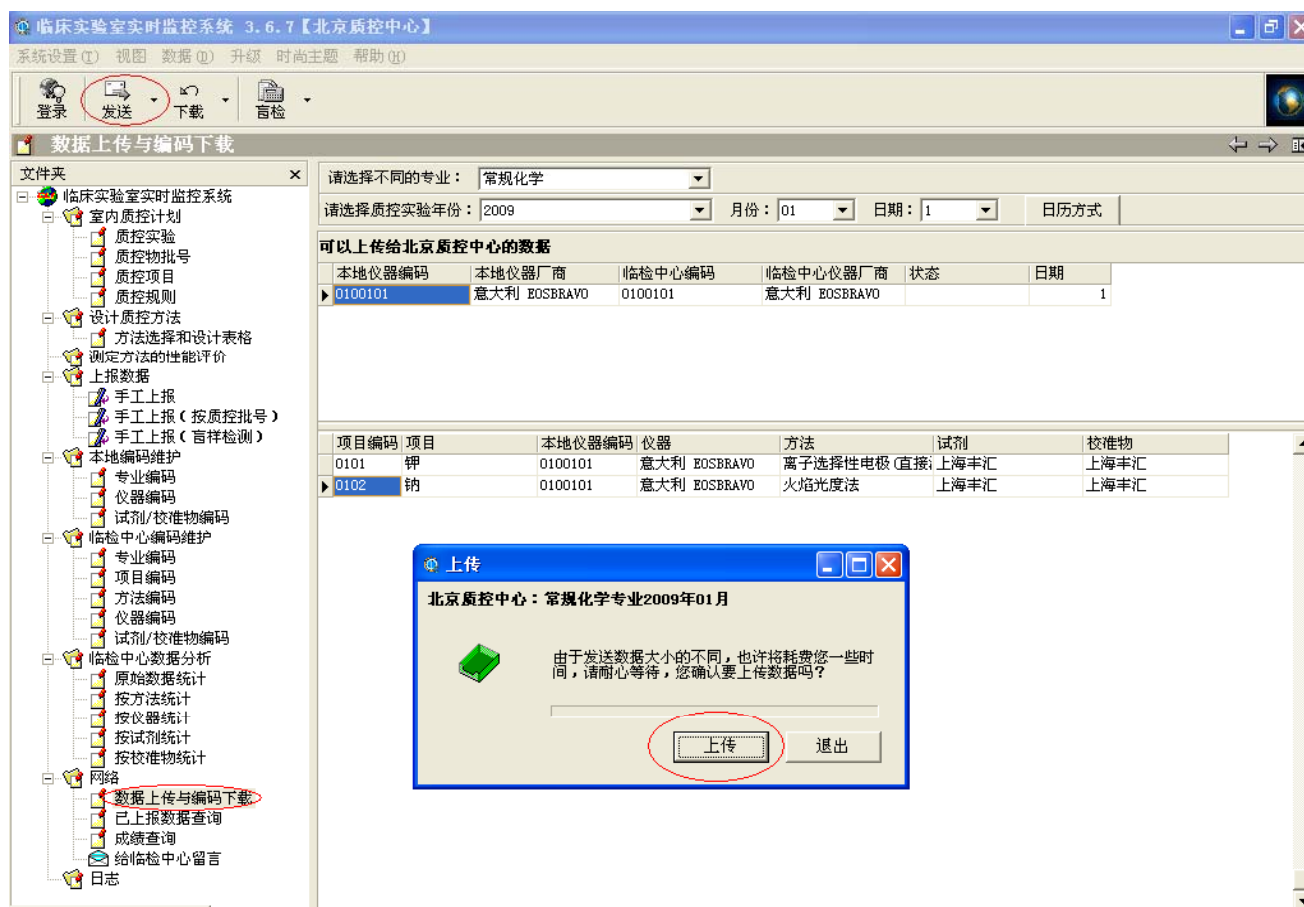
可以上传给新疆临检中心的数据

项目	符合上传条件	仪器	方法	试剂	校准物
HBsAg (定性检测)	<input checked="" type="checkbox"/>	进口酶标仪	其它	洛阳华美公司	洛阳华美公司
HBsAg (S/CO)	<input checked="" type="checkbox"/>	进口酶标仪	其它	洛阳华美公司	洛阳华美公司

项目个数：2

6.数据上传

■ 网络



7. 成绩查询

CLInetLabIQc 3.6【新疆临检中心】

系统设置(T) 视图 数据(D) 升级 帮助(H)

打印 停止 45% 1

成绩查询

请选择质检实验年份: 2008 月份: 11 报表种类: 简单报表 断点续传

文件夹

- CLInetIQc
 - 室内质控计划
 - 质控实验
 - 质控物批号
 - 质控项目
 - 质控规则
 - 设计质控方法
 - 方法选择和设计表格
 - 测定方法的性能评价
 - 上报数据
 - 手工上报
 - 本地编码维护
 - 专业编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
 - 临检中心编码维护
 - 专业编码
 - 项目编码
 - 方法编码
 - 仪器编码
 - 试剂/校准物编码
 - 网络
 - 数据上传与编码下载
 - 已上报数据查询
 - 成绩查询

新疆省临床检验中心

2008年临床检验室内质控实验室间比对结果

实验室名称: 20080001 实验室名称: 喀什地区中心医院
实验日期: 11 统计日期: 12-10

项目: HbA1c(S/CO) S/CO

序号	名称	样本	方法	所有数据
101	1.04	2.10	2.10	
20	0.07	0.17	0.17	
CV	12.51	25.51	25.51	
R	9	14(107)	14(107)	
本方法SD	1.04			
所有数据SD	1.04			
本方法CV	0.81			
所有数据CV	0.81			

项目: HbA1c(S/CO) S/CO

序号	名称	样本	方法	所有数据
101	1.07	3.32	3.32	
20	0.20	1.42	1.42	
CV	18.50	42.07	42.07	
R	12	14(170)	14(170)	
本方法SD	-1.22			
所有数据SD	-1.22			
本方法CV	0.18			
所有数据CV	0.18			

项目: HbA1c(S/CO) S/CO

序号	名称	样本	方法	所有数据
101	10.49	7.51	7.51	
20	1.04	2.57	2.57	
CV	9.91	25.72	25.72	
R	12	12(100)	12(100)	
本方法SD	0.93			
所有数据SD	0.93			
本方法CV	0.20			
所有数据CV	0.20			

报告打印日期: 2008-12-10 1 - 2

Page 1



谢谢！