聚研检测

接单到收钱，一本账

检测机构的业务、实验室、质量与经营一体化系统

产 品 白 皮 书 • 2026 年 10 月 • v1.0

> 检测机构最贵的不是试剂，是「说不清」：说不清这单赚没赚、说不清样本在哪、说不清报告是不是最终版。这本手册讲的就是怎么把这三件事，变成系统里能查到的字段。

研发单位：合肥聚研生物科技有限公司

实施与支持：算数科技

演示环境：https://p.zerocod.cn/fuwu-jiance/

官方站点：https://p.zerocod.cn/jiance/

商务联系：王先生 18016313342（微信同号） • cooper@micount.cn

目 录

摘要：三个问题，一个答案

第一章　为什么换

1.1　检测机构的四本账

1.2　三个可以量化的损失

1.3　什么才算「跑通了」

第二章　系统怎么跑

2.1　客户与课题组：一切从这里开始

2.2　报价：先算清这单赚不赚

2.3　合同与订单：条款带进单子，复核不到不许开工

2.4　收样与样本谱系：签收这一刻责任就转移了

2.5　实验、质控与设备：两道前置事实

2.6　报告：签发即出核验码

2.7　客户门户：让甲方自己查到答案

2.8　回款与核算：把利润算出来

第三章　怎么算

3.1　计价引擎与七种口径

3.2　单票成本的五个分项

3.3　毛利红线：拦人的，不只是变颜色

3.4　经营月报的六块内容

3.5　应收、账龄与回款天数

3.6　指标口径对照表

第四章　怎么落地

4.1　四周跑通最小闭环

4.2　版本、部署与配置

4.3　权限、审计与数据归属

4.4　历史数据怎么迁

4.5　上线验收：八条可勾选

4.6　上线前后最常被问的十个问题

附录　术语表

摘要：三个问题，一个答案

如果只能记住一句话，请记住这句：聚研检测把「一张单子」当成系统里唯一的对象——从报价那一刻起，编号、金额、责任人就挂在同一条链上，样本、任务、报告、应收都是这条链上的节点，不是各自为政的另一张表。

大多数检测机构并不缺系统。样本有 LIMS，财务有 ERP 或 Excel，客户沟通靠微信，报告靠 Word 模板。问题不在没有工具，而在于这些工具各自记了一套账：LIMS 里不知道这单多少钱，ERP 里不知道样本做到哪一步，微信里说不清最终发出去的是哪一版报告。

于是每个月都会出现同样的三个问题：

- 这一单到底赚没赚？——报价时靠估，做完不核对，年底才发现某条业务线一直在亏。
- 样本现在在哪？——登记本上有一行，冰箱里找不到，补做的时候连母样本都对不上。
- 报告是不是最终版？——客户质疑时，翻聊天记录找文件，谁签的、改没改，说不清。

这三个问题的共同点是：它们都不是「管理不严」，而是「没有字段可答」。聚研检测做的事情，就是给这三个问题各自补上字段，并且让这些字段在同一个数据库里对得上。具体来说：报价阶段算成本，交付阶段记工时与领用，签发阶段做内容哈希，收款阶段冲应收——四步落在同一张单上，毛利就不再是月底的回忆，而是随时可查的数。

> 我们不做「什么都能干」的万能系统，只做检测机构这一条链；不靠提示音和红字做合规，靠服务层拦截；不承诺 AI 替人下结论，只承诺把数据算准、把过程留全。

第一章 为什么换

1.1 检测机构的四本账

走进任何一家 50 人规模的检测机构，你大概会看到四本账同时在跑：

这本账	载体	谁在维护	月末状态
报价账	Excel 或聊天记录	销售	折扣口径不一，成本靠估
样本账	纸质登记本 + LIMS	实验室	位置与谱系靠问人

报告账	Word 模板 + 微信	报告编制 / 授权签字人	版本多，最终版说不清
财务账	ERP 或 Excel	财务	收入与成本口径对不上

四本账本身没有错，错在它们之间没有共享同一个对象。同一张单在报价账里叫「报价单号」，在样本账里叫「委托编号」，在财务账里叫「合同号」——三个编号，三套口径，中间靠人脑翻译。翻译一次错一次，错得多了，就变成「反正月底对不上，按经验估一个」。

1.2 三个可以量化的损失

这四本账带来的损失，通常不会被记在任何一张报表上，所以也从来没人算过。但如果按一年来估，大致是这三笔：

损失	怎么发生	一年大概多少
低价单	报价缺成本基准，为拿单一路打折，做完才发现亏	毛利被侵蚀 3–8 个百分点
样品重做	样本找不到、冻融超标、谱系断裂导致补做	重做成本 + 客户信任折损
月底对账	三个人对两天，还要对两遍口径	约 60 人时 / 月

把这三笔加起来，一家年单量一万单左右、客单价几百到几千元的机构，隐性损失通常在营收的 2%–5%。这个比例听起来不大，但它是纯利润——检测行业的净利率本来就只有个位数。

1.3 什么才算「跑通了」

我们不建议用「功能上线了几个」来判断项目成败，而建议用五个可验证的结果：

- 任何一个订单，业务能在 30 秒内说出这单预估毛利与实际毛利的差距。
- 任何一份样本，实验员能在两步之内查到它的母样本、所在储位和冻融次数。
- 任何一份报告，质量负责人能导出它的复核人、签发人与内容哈希。
- 任何一个月的收入、成本、毛利，财务与业务看到的是同一组数字。
- 任何一个客户来电问进度，业务不用挂电话去问实验室。

这五条都能做到，系统就算跑通了；做不到，功能再多也只是又一个「录入负担」。

第二章　系统怎么跑

这一章按业务顺序走一遍：从客户建档，到报价、合同、订单、收样、实验、报告、回款。每个节点讲三件事——这里要解决什么、系统提供什么字段、在什么条件下会拦人。

2.1　客户与课题组：一切从这里开始

客户档案看起来是最不性感的一块，但它决定了后面所有单据的质量。聚研检测的客户档案里，除了名称与联系方式，还强制维护四类信息：

- 开票信息：抬头、税号、开户行、地址电话。开票时直接带出，不用财务再问一遍。
- 结算方式：预付、月结、按项目结算，决定应收的到期日怎么算。
- 区域渠道：华东、华南、华北、华中、西南、西北、东北、海外八个大区。
- 课题组：同一单位下可挂多个课题组，分别结算、分别出对账单。

区域字段值得单独说一句。很多机构的客户档案里这个字段是空的，或者填得随心所欲。系统在这里做了一个刻意的设计：区域为空不会被「并进某个大区」，而是单列成「未填区域」，并在经营月报里标红。原因很简单——区域分布失真比少一行数据更难发现，错着看半年，渠道投入的决策就全歪了。

2.2　报价：先算清这单赚不赚

报价是整条链上最容易被低估的一环。多数机构的报价逻辑是「看同行、看客户、看心情」，而系统要做的，是在销售点「发送」之前，先告诉他这一单大概赚多少。

七种计价口径，收敛到一个引擎

检测业务的定价方式比想象中复杂：单项目有单价，组合有套餐价，批量有阶梯价，特殊基质要加价，加急要附加，老客户有协议价，复杂项目只能面议。如果每种口径各写一套计算，迟早会出现「同一单在不同页面算出不同金额」。

所以系统把所有口径收进一个计价引擎，页面只负责收集参数。引擎输出的是整数分，不出现浮点误差；订单、报告、应收三处引用的是同一次计算的结果，不重复算。

成本预估：基准从历史来

预估的逻辑是「用做过的事估没做的事」：已经做过、且成本已归集的项目，把人工、耗材、设备、外协、其他五项直接费用加起来除以样本数，得到每样本成本；一个订单有多行时，按各行样本数占比分摊。

外协必须算进去。组学类项目的测序外协常常占到收入的一半以上，漏掉它就会得出 99% 的虚高毛利，销售就敢一路打折。反过来，如果某个项目从来没做过、连业务线都没有历史，这一行会被判定为「缺基准」、成本记 0，并且整单毛利率不下结论——因为少估成本比不估更危险，它会让人误以为还有让价空间。

毛利红线：25% 黄灯，15% 红灯

两个阈值都可以在配置里改。黄灯只是提示，红灯则会改变流程：毛利率低于 15% 时，点「发送客户」不会直接发出，而是自动发起报价毛利审批，由销售经理到总经理逐节点签批，通过后才置为已发送，驳回则退回草稿。如果折扣低于免审线、毛利又触底，两张条件同时触发时只会发一张审批单——同一批审批人收到两张单，只会互相等。

2.3 合同与订单：条款带进单子，复核不到不许开工

合同在系统里不是附件柜，而是订单金额与结算方式的来源。合同起草用条款模板，包含付款节点、违约条款与附则；合同状态走「草稿 → 待盖章 → 生效 → 归档」，未生效的合同不能开订单。如果合同金额与报价金额不一致，必须填写差异原因，原因会留在合同详情里，供后续复盘。

订单是真正承重的对象。状态走「草稿 → 待复核 → 已确认 → 交付中 → 已完成」，金额达到 5 万元（可配）强制复核；绕过复核直接把状态改成「已确认」，会被服务层拒绝——不是界面报错，是接口层面走不通。

订单一经确认就会拆成项目，项目再按工序拆成任务。拆分时有一条硬约束：各项目金额之和必须等于订单金额。这条约束看起来琐碎，却能挡住绝大多数「金额对不上」的糊涂账。

交期：不靠人记，靠倒排

交期雷达按计划交付日倒排，把「还有几天」变成「今天该催谁」。计划交付日前 3 天算「紧急」，7 天算「关注」，逾期单列。每张单都有一份阻塞清单，写清到底卡在哪：缺样本、

缺试剂、等外协、待签发。点一下「催办」，阻塞项就变成责任人的站内待办，附订单号与阻塞原因，催办记录留痕。

与之配套的是服务时效承诺，三条时限写在配置里，超时进看板：寄样申请收到后 24 小时内确认；客户异议 24 小时内首次回复；报告在计划交付日后 3 天内签发。这三条不是口号，它们各自对应一个可以筛出来的超时列表。

2.4 收样与样本谱系：签收这一刻责任就转移了

样本签收是责任转移的时点：在此之前，样本在客户手里；在此之后，任何问题都要机构自己承担。所以签收环节必须记录四件事：谁收的、几点收的、外观是否异常、放在哪一格。

- 条码打印与扫码签收，支持批量收样；异常样本（量不足、溶血、温度超标）走让步接收审批。
- 储位精确到「冰箱 – 层 – 盒 – 格」，每次取放都记人、记时间、记去向。
- 冻融次数按出入库累计，超过设定次数会在取用时提示。
- 人源样本必须挂伦理批件，没有批件只能预接收，不能入库、不能出报告。

谱系是病理类业务的核心。石蜡块取下来做成白片，白片再切成切片，这个派生关系在系统里用父子结构表达：任何一张切片，两跳之内就能回到它的蜡块与原始送检单。留样默认保留 180 天（按样本类型可覆盖），到期前 30 天进入「即将到期」，7 天内进入「临近到期」，销毁必须走审批，销毁记录不可删除。

2.5 实验、质控与设备：两道前置事实

很多系统把质控和设备当成「另外两个模块」，用起来像两个孤岛。在聚研检测里，它们是签发报告的前置事实：质控不过、设备过期，报告就不该签。

派单与工时

任务由工序自动生成，派单时可以指定人与设备。两条校验：人员资质过期不能承担对应工序，设备校准过期不能排任务、也记不了机时。工时按实际填报，没填则退回工序的标准工时并标记为「估算」——估算工时不会伪装成真实数据，在成本页会单独标注。

原始记录的时间不可改

原始记录的落库时间取服务器时间，客户端改系统时间不作数。补录必须填原因，并在审计追踪里单独标记。这不是为了防员工，而是为了在客户质疑、监管抽查时，拿得出一份「没有事后加工」的证据。

室内质控

按项目维护质控品与靶值，录入即绘制 Levey-Jennings 曲线。1-3s 越限、2-2s 连续同侧会判定失控，自动生成质量事件并关联到具体批次与设备。失控记录不是「知道了就行」，它会在报告签发前被再次检查。

设备与环境

设备台账维护原值、残值、寿命与月标准机时，用于计算折旧费率；校准到期前 30 天预警、7 天紧急。环境监控按监测点记录温湿度与压差，缺记录会进「实验室就绪」检查项——这张检查表回答的是一个很实际的问题：今天能不能开工。

2.6 报告：签发即出核验码

报告是检测机构的最终产品，也是唯一会被客户长期保存的东西。系统在报告上的设计有三条原则：

- 模板版本化：报告生成时快照字段值与模板版本，改模板不影响已签发报告。
- 双人签发：编制、复核、签发分设权限，同一人不能兼任复核与签发；缺质控数据不能签发。
- 签名绑内容：电子签名对报告内容做哈希，任何字段变动都会让签名失效并留下原因。

签发的同时生成核验码。客户或监管拿到报告后，在公开的验真页填「报告编号 + 核验码」，系统返回三项结论：报告基本信息、内容是否与签发时一致、报告是否已作废。这一页不需要登录、不需要安装任何东西，也不暴露委托单位的其他信息——它只回答一个问题：这份报告是不是你出的、有没有被改过。

2.7 客户门户：让甲方自己查到答案

「我的样本到了吗」「报告什么时候出」「上次那批能不能加做」——这些电话占掉业务与实验岗大量时间。门户把答案直接摊开，而且刻意不翻译系统状态：客户看到的是「收样 / 检测中 / 报告 / 验收」四段，不是「待复核」「已派单」这类内部术语。

门户里还有两件容易被忽略的事。第一是寄样申请：客户在线提交，系统生成寄样单号，到样扫码即确认，寄样申请与签收记录一一对应。第二是在线验收与异议：有未关闭异议的订单，门户的验收动作在服务层直接被拒绝——不允许带着问题签收。异议只能由内部回复结案，或者由客户主动撤回。

权限上，客户账号被中间件关在门户内部，所有查询强制按客户编号收窄。访问一个越权的编号，与访问一个不存在的编号，系统返回完全一样的 404，不泄露「这个编号存在」这一信息。

2.8 回款与核算：把利润算出来

报告签发不等于收钱。系统在交付完成后进入应收管理：按到期日分五个账龄桶，逾期单列；每笔收款登记必须冲抵到具体订单，不做「一笔糊涂收款」；客户对账单按期间导出，含订单明细、已收、未收与账龄。

与此同时，项目成本已经在业务动作里顺手归集完成：工时来自任务填报，耗材来自领用登记，机时来自设备登记，外协来自核销。到了月底，把这些数按订单汇总，就是单票毛利；按业务线汇总，就是业务线毛利；按客户汇总，就是客户贡献。全部同源，不需要再做一次「成本分摊表」。

第三章　怎么算

这一章讲金额。数字是最容易「看起来对」的东西，所以这里把每个口径都写清楚，包括它是怎么算的、什么时候不成立、以及为什么这样设计。

3.1　计价引擎与七种口径

七种口径分别是：按项目单价、按套餐、阶梯价、按样本类型加价、加急附加、协议价、面议。它们的优先级是：协议价 > 套餐 > 项目单价 > 阶梯价，加急与类型系数在最终金额上叠加。面议行的金额为 0，单独计数，不参与毛利判断——还没报价就没有毛利可算。

所有金额以整数分存储与计算，避免浮点累加误差。订单金额、报告金额、应收金额引用的是同一次计算的结果；如果因为改价需要重算，系统会保留旧值并记录变更原因。

3.2　单票成本的五个分项

单票成本由五个分项构成，每一项都有明确的事实来源与计价口径：

成本项	事实来源	计价口径
直接人工	任务工时；没填则按工序标准工时估算并标记	工时 × 岗位费率
试剂耗材	项目页领用登记，可挂库存台账	领用数量 × 台账单价（登记时快照）
设备折旧	项目页机时登记	机时 ×（原值 − 残值）÷ 寿命月数 ÷ 月标准机时
外协 / 其他	外协单核销（按账单金额）或项目页手工登记	核销后才入成本
管理费用	直接成本合计	直接成本 × 分摊比例（默认 10%）

直接成本等于前四项之和，总成本等于直接成本乘以（1 + 管理分摊比例），毛利等于订单收入减总成本，毛利率等于毛利除以收入（收入取订单金额，不看回款）。

有两条容易被忽略的规则。第一，改费率不回改旧单据：历史成本按发生时口径快照，调费率只影响之后的登记。第二，单价为 0 的耗材，领用登记不进去，页面会标红提示补价——不补价就等于白做成本核算，这一点必须有人管。

3.3 毛利红线：拦人的，不只是变颜色

报价阶段用的是预估成本，交付之后用的是实际成本。两者之间应该有对照：如果实际毛利率比报价预估低超过 5 个百分点，系统会把这一单送进复盘。这条规则的作用不是考核，而是校准——如果某条业务线的预估总是偏高，说明基准成本该更新了。

红线的意义在于「真的拦住」。很多系统做到红灯变红就结束了，销售照样能点发送。这里的设计是：红灯改变流程，不改变权限——任何人都可以发起，但必须有人签批。

3.4 经营月报的六块内容

经营月报按月份切换，一屏看完六块内容，可一键打印或存 PDF，页面与打印共用一套数：

模块	看什么	口径要点
收入 · 利润表	营业收入、直接成本、毛利、管理分摊、经营利润	只结算本期交付/验收的订单，收入与成本同月配对
费用投入与供应商	本期费用、供应商排名	按登记日期统计，含在制项目；与营业成本口径不同，页面明确标注
库存资金占用	结存金额、临期、呆滞	有结存批次 × 单价；单价 0 只计数不计金额
区域渠道	各大区收入与单量	区域为空单列「未填区域」并标红
客户分层	贡献与活跃度分层	配合回款与复购看真实利润客户
目标与责任人	六项指标达成率	目标存在设置里，页面可改，达成率实时重算

这里要特别强调「费用投入」与「营业成本」是两套口径，互不替代。营业成本只算已交付订单的直接成本；费用投入按发生日期统计、包含在制项目。同一笔钱如果在两处都算，就会重复计算；如果只在一处算，另一处就会失真。所以页面上把两者的区别直接写出来，而不是留给读者自己猜。

3.5 应收、账龄与回款天数

应收的三个基本口径：应收未收是未结清余额的当前值（不是当月发生额）；逾期是未结清且到期日早于今天；账龄按到期日分成 0-30、31-60、61-90、91-180、180+ 五桶。

另有两个派生指标。回款天数 DSO 等于应收余额除以近三个月月均回款再乘以 30，用来判断回款效率是在变好还是变差。让利率等于 1 减去实收除以标准价，其中标准价由计价引擎重新计算，不取手填的折扣——否则「折扣」这个字段迟早会变成装饰。

3.6 指标口径对照表

指标	口径	常见误用
确认收入	订单下单日期落在统计月，且状态已过复核	把已取消订单算进收入
营业成本	人工 + 耗材 + 设备 + 外协 + 其他（直接成本）	把管理费用混进直接成本
毛利率	（收入 − 总成本）÷ 收入，未归集成本的订单不进分母	用 100% 毛利率自欺欺人
应收未收	未结清余额（当前值）	当成当月新增应收
任务按期率	完工日期 ≤ 计划完成日 的已完成任务占比	把已取消任务计入分母
人效	确认收入 ÷ 在岗实验人员数	用总人数（含行政）做分母

3.7 数据从哪里来：一条链上的四个采集点

成本核算最容易失败的原因，不是算得不对，而是「数据没有在业务发生时被采集」。月底补一张成本表，补出来的永远是估计值。所以系统把采集点放在四个业务动作上：

采集点	什么时候填	进哪个成本项
工时填报	任务完成时，由实验员填实际工时	直接人工
领用登记	从库房领试剂耗材时，挂到项目上	试剂耗材
机时登记	使用设备时，记录起止时间	设备折旧
外协核销	外协回件验收通过后，按账单金额核销	外协 / 其他

这四个动作本身就是业务的一部分，不需要额外「填报」。这也是为什么单票成本可以做到「随做随出」——它不是月底算出来的，而是每天累加出来的。管理分摊比例在报表阶段才叠加，所以调整分摊比例不会影响已经发生的直接成本。

如果某一项确实没有采集（比如实验员忘了填工时），系统会退回工序的标准工时并标记为估算。这个标记会一直跟着这条成本，直到有人把真实工时补上——估算值可以用于决策，但必须让人知道它是估算值。

第四章 怎么落地

这类系统的失败大多不是因为功能不够，而是因为一次上太多。我们的做法是先跑通一条链，让它产生真实数据，再往上长。

4.1 四周跑通最小闭环

周次	目标	交付物
第 1 周	主数据与账号	检测项目、套餐、工序、样本类型、储位、客户与人员；权限按岗位过一遍
第 2 周	报价到订单	计价口径对齐，毛利红线与折扣审批定档；合同模板与复核金额确认
第 3 周	收样与实验	条码与储位落地，派单与工时填报；质控与设备台账建起来
第 4 周	报告与收款	报告模板定版、双签上线；应收与收款登记，跑出第一张对账单

第二期（约 4–6 周）再上质量事件与 CAPA、经营月报口径校准、客户门户开放、历史数据批量迁移。每一期都以「能自己用起来」为验收标准，不以「功能上线」为标准。

4.2 版本、部署与配置

版本按实验室数量与模块档位划分，不按人头收费。按人头收费会诱导客户共用账号，而共用账号会让审计追踪失去意义——签名的是账号，不是人。

档位	适合谁	包含
标准版	单实验室、单业务线	主链路 + 实验室运营 + 基础报告 + 应收
专业版	多业务线、有外协	标准版 + 外协闭环 + 单票成本 + 经营月报
集团版	多实验室 / 多场所	专业版 + 多租户隔离 + 汇总口径 + 审批链分级
私有化	数据必须落在自己机房	任一档位 + 私有化部署与升级包

部署上支持两种：SaaS 多租户按实验室隔离；私有化部署装在客户自己的服务器或云主机，数据完全在客户侧，我方提供升级包与技术支持。

4.3 权限、审计与数据归属

权限是「角色 × 权限点」，页面级与动作级分开配置。这样做的原因是：「能看见成本页」和「能改成本费率」是两种不同的授权，用同一个开关控制，迟早出事。

审计追踪只追加。关键写操作落日志，并在数据库层用触发器拒绝 UPDATE 与 DELETE。这意味着即使拥有数据库权限，也无法悄悄改掉一条历史记录——想改只能再写一条。配合电子签名，改字段会自动让签名失效并留下原因。

数据归属上，业务数据归客户所有；我方不将客户业务数据用于模型训练或对外提供。合同终止时可导出全量数据（结构化数据 + 附件），不设导出障碍。

4.4 历史数据怎么迁

历史数据不是一次性搬完的。建议的顺序与边界如下：

- 客户与联系人：模板导入，按名称去重；区域字段建议一次补齐。
- 检测项目与套餐：按业务线分批导入，项目编码可与现有台账一致，不必重编。
- 历史订单：只迁近 1–2 年，按订单与样本两层；迁入订单标记来源，便于核对。
- 报告归档：以 PDF 归档加关键字段结构化，不承诺把历史报告重排成新模板。
- 财务余额：期初应收按客户导入，与财务确认口径后再导入。

4.5 上线验收：八条可勾选

- 报价列表直接显示预估毛利率，红灯单必须走签批。
- 任一张样本两跳内查到母样本与所在储位。
- 设备过期、质控越限会拦住签发，而不是只变颜色。
- 报告双签记录可导出，编号 + 核验码可对外验真。
- 单票成本五类分项合计与归集成本一致。
- 经营月报的收入、成本、毛利与成本页同源。
- 应收账龄分桶合计等于应收余额。
- 客户账号越权访问返回 404，不泄露存在性。

4.6 上线前后最常被问的十个问题

问：聚研检测和普通 LIMS 有什么区别？

答：普通 LIMS 主要管样本与实验记录，钱的部分交给 ERP 或 Excel。聚研检测把报价、合同、订单、项目成本、应收与经营月报放在同一条链上，样本与实验也挂在这条链上，所以单票毛利是算出来的，不是月底估出来的。

问：我们规模不大，能只上一部分吗？

答：可以。最小可用组合是「客户 + 报价 + 订单 + 收样 + 报告 + 收款」，四周可上线；成本核算、经营月报、质量事件、客户门户可以后续加，不影响已有数据。

问：报价的毛利红线会不会太死板？

答：阈值可配。默认 25% 黄灯、15% 红灯，红灯触发审批而不是禁止；审批通过照样可以发。如果某个业务线基准成本缺失，系统不会硬给一个毛利结论，而是标「缺基准」。

问：样本条码要我们自己打印吗？

答：系统生成条码与寄样单，普通标签打印机或 A4 不干胶都能打；扫码用普通扫码枪或手机摄像头。

问：报告能改成我们自己的格式吗？

答：能。报告模板按版本管理，支持固定条款、方法依据、结果表、签章位；生成时快照模板版本与字段，改模板不影响已签发报告。

问：客户一定要注册才能看报告吗？

答：不一定。可以只发核验链接，客户在公开页凭「报告编号 + 核验码」验真，无需登录；需要看进度、下寄样申请时才需要账号。

问：数据放在哪里？能不能私有化部署？

答：两种都支持。SaaS 多租户按实验室隔离；私有化部署装在客户自己的服务器或云主机，数据完全在客户侧，我们提供升级包与技术支持。

问：历史数据怎么迁？

答：客户、检测项目、套餐、近 1－2 年订单按模板导入；历史报告以 PDF 归档加关键字段结构化。

问：系统要多少钱？

答：按实验室数量、模块档位与部署方式报价，不按人头收费。标准版适合单实验室单业务线，专业版增加外协闭环与经营核算，集团版支持多场所隔离与汇总。具体价格请电话沟通。

问：上线后谁来维护？

答：我们提供 P1–P4 分级响应：P1 阻断 30 分钟内响应、4 小时内给临时方案、24 小时内修复；上线首两周远程驻场。私有化部署提供备份与恢复演练手册，客户 IT 可自行完成日常运维。

4.7 四个常见的实施风险，以及怎么躲开

风险	会发生什么	怎么躲
一次上全模块	培训量过大，员工回到 Excel，系统变成「另一份录入」	先上最小闭环，用真实单子跑两周再扩展
主数据没定就上线	项目编码、工序、套餐反复改，历史数据跟着错	第一周只做一件事：把字典定下来并冻结
审批链照搬纸流程	节点过多，单据卡在中层，业务绕过系统走微信	先按金额分两档，跑顺再细化节点
没有指定内部负责人	问题没人拍板，实施方只能提建议不能决定	指定一位懂业务、能签字的人做项目负责人

附录 术语表

术语	含义
单票成本	以订单为单位归集的成本，含人工、耗材、设备、外协、其他与管理分摊
毛利红线	预估毛利率的两个阈值：25% 黄灯、15% 红灯（可配）
样本谱系	蜡块 → 白片 → 切片 的派生关系，用于追溯母样本
留样	按法规或合同保留的样本，默认 180 天后进入处置流程
室内质控	用质控品与靶值监控检测系统稳定性，Levey-Jennings 曲线是常用工具
失控规则	1-3s：单点超出 ±3SD；2-2s：连续两点同侧且超出 ±2SD
授权签字人	经认可机构授权、可签发报告的人员（B 级资质模块）
内容哈希	对报告内容计算的摘要值，用于判断报告是否被更改
核验码	报告签发时生成的一次性校验码，与报告编号配合用于对外验真
交期雷达	按计划交付日倒排的预警视图，3 天紧急、7 天关注
TAT	Turnaround Time，从收样到报告交付的周转时间
DSO	Days Sales Outstanding，应收周转天数

本手册内容与线上系统功能逐条对齐；如发现文档与系统不一致，以系统为准。反馈与索取可编辑源文件，请联系王先生 18016313342（微信同号）或 cooper@micount.cn。