2027 战略方向与规划研讨会 · 研讨提纲（分子试剂板块）

时间：2026-10-17（周六）14:00–17:30 | 地点：公司总部大楼 11 楼行政会议室 | 主持：时总 | 参会 16 人

材料来源：**4 位骨干会前思考**（杨天雄·趋势与战略 / 刘虹晶·市场痛点与机会 / 黄文才·客户明需与技术目标 / 陈溪子+宋学伟·技术与产品判断）+ 内部数据（ERP 1–10 月、客户满意度 n=470、客诉 368 条、测试反馈）

本提纲只做**结构化与取证**：观点均标提出人，数据均标来源；**结论留给会议拍板**。

会前材料	需求 → 客户
4 份 4 位骨干 / 5 人观点	**18 类 / 87 条** 诊断原料 42 条（大客户部 30）| 生命科学 45 条
分子诊断市场	**客户满意度**
783 亿 2030E（沙利文口径，杨天雄材料）	**9.1–9.5** n=470（质量 9.1 / 服务 9.53 / 支持 9.18）
客诉存量	
368 条 critical 159 / high 76	

一、会前共识：4 份材料指向的同一件事 直接进会议定调

✅ 5 条共识（可直接写入 2027 战略）

- **qPCR 仍是基本盘**：国内获批分子诊断产品 PCR 类占比 >90%；但已透明内卷（25 省 IVD 联盟集采平均降幅 53.9%、最高 73%；HPV 单价一年 −43.21%）→ 只能靠**剂型与性能**差异化。 杨天雄
- **低核酸残留 = 质量可信度门槛**：客户要求 96 孔起线率 <1、最好不起线；对标诺唯赞 U+（16 种病原菌 NTC 48 孔无 gDNA 检出）。 陈溪子 / 杨天雄
- **全预混 + 稳定性是 P0 短板**：多份材料同时提到「引探全预混保存稳定性、多项目兼容性、37℃ 7 天」；液体/冻干两条形态都要。 杨天雄 / 宋学伟 / 黄文才
- **冻干是我方少有的平台优势**：原料冻干成熟，且 NGS 冻干在翌圣/康为/艾科瑞处空白 → 可从「原料」升级为「成品化冻干方案商」。 杨天雄 / 宋学伟
- **极速与直扩是客户端正在发生的需求**：15 分钟 45 循环、10 分钟 40 循环、免提取直上样，已有客户明需（万泰、广州国家实验室）。 黄文才

⚠️ 市场侧的两条冷水（会上要先对齐）

- **行业在向寡头集中**：设备智能化、一体化，头部市占率提升、吃掉中小厂家份额 → 我们要么成为「配套能力提供商」，要么被挤压。 陈溪子
- **产品仍相对单一、集中在饱和且竞争激烈的领域**，价格竞争对公司长期极其不利。 宋学伟
- **客户满意度高≠没风险**：n=470 中质量分最低（9.1，满分率 46.8%），而客诉存量 368 条（critical 159）→ 质量与交付是「看不见的失单原因」。

二、六个分歧点（本次会议必须拍板） 不拍板就会变成 2027 年的返工

分歧	观点 A	观点 B	建议的收敛方式
资源怎么分	qPCR 守现金流、NGS 只做一个拳头、冻干贯穿两条线（杨天雄：不平均分配）	产品仍单一且集中在饱和领域，价格战长期不利，应挖高价值产品（宋学伟）	按「现金牛 / 战略 / 探索」三档定投入比例，并写进 2027 预算
NGS 打法	先单细胞 MVP，三代仅做客户发现与 PoC（杨天雄）	单细胞 + 三代整套解决方案输出，用冻干做优势点（宋学伟）；三代/单细胞酶原料先建联系（黄文才）	单细胞进 P1、三代进 P2，但两者共用一套「酶学验证底座」
常温 vs 冻干	冻干是差异化王牌，应升级为成品化冻干方案商（杨天雄）	常温全预混需求大、可省冻干与运输成本，应作为独立路线（宋学伟）	两路线并行但分阶段：冻干先商业化，常温 2027 只做 PoC
要不要做终端产品	聚焦原料与方案，不与 B 端客户争利（隐含于杨天雄客户分层）	可做化妆品/食品安全快检等终端产品，暴利且政策驱动（宋学伟）	若做，用独立品牌/独立团队孵化，设「不影响现有 B 端」红线
核酸残留做到什么级别	行业标杆：诺唯赞 U+ 16 种病原菌 NTC 48 孔无 gDNA 检出（杨天雄）	96 孔起线率 <1、最好不起线（陈溪子）	先定「可测、可放行」的量化门槛，再谈工艺投入
研发组织与人才	建立验证矩阵、资深 owner、适当汰换研发（杨天雄）	产品经理介入、挖高价值产品人才（宋学伟）	设「验证体系 owner + 产品经理」两个岗，2027Q1 到位

三、市场需求研讨 对应会议提纲 (1)

3.1 市场大盘（数字均取自骨干材料，口径已注明）

指标	数值	口径 / 出处	对我们的含义
中国分子诊断市场	201 亿（2023）→ **459 亿（2027E）** → 783 亿（2030E）	沙利文口径，杨天雄材料；2027–2030 CAGR ≈19.5%	盘子仍在长，但增量在「场景与剂型」不在「单靶标」
PCR 类占比	>90%	国内获批分子诊断产品结构	qPCR 是绝对主流，不能放弃
集采降幅	平均 −53.9%，最高 −73%	25 省 IVD 联盟	纯比价没有出路，必须靠性能/剂型
HPV 核酸试剂单价	一年 −43.21%	杨天雄材料	单品价格战已开始
中国单细胞测序市场	2025–2030 CAGR ≈12.9%	第三方预测（口径可能不同）	我方有 RT 酶优势，可切入但需成套
长读长测序	2024–2029 CAGR ≈32.8%（全球）	第三方预测	探索线：先客户发现，不铺产品线
宠物核酸检测	CAGR ≈7.9%	刘虹晶材料	监管门槛低于人用 IVD，可做第二曲线
转基因检测市场	2033 年 202.2 亿美元	刘虹晶材料（全球）	扩增酶持续消耗场景（食安）

3.2 需求 → 对应客户 拆两部分：A 诊断原料（大客户部 + 销售拓展部） | B 生命科学（生命科学部）

3.2 A · 诊断原料 ★＝大客户部；近半年飞书活动 + Q3 部门汇报取证

取证范围：**近半年飞书活动 8,860 条**（2026-04-17 ～ 10-17，三源合并去重） + **Q3 部门汇报 25 份**（大客户部 2 / 销售拓展部 11 / 生命科学部 8 / 其他 4，共提及客户 119 家，其中大客户部 22 家） + 黄文才客户明需 13 条。命中规则为需求关键词 + 客户名对齐官方清单（2026-09-30 版）。

客户	归属	证据（活动原文 / Q3 汇报）
① 极速 / 直扩 P0	5 家（大客户部 4 家）	
★ **圣湘生物科技**	赵云浩 · 大客户部	呼吸道重点项目血液直扩，FE20/FE40 初测通过；客户要求更快速度与加量（FE20-50/FE40-50）
★ **河南省华之源**	赵云浩 · 大客户部	血液直扩 MD2031 测试无问题；两个早筛项目用 M216 已无性能问题
★ **郑州中道生物**	赵云浩 · 大客户部	伪狂犬 DNA 直扩与提取差 1 个数量级、稀释不成梯度 → 需求真实但未达标
★ **复星诊断（上海）**	刘子研 · 大客户部	快速 PCR 要求 DNA/RNA 共检，Q5 上 30 min；结核筛查 LAMP 要求可冻干

客户	归属	证据（活动原文 / Q3 汇报）
厦门万泰	黄文才 · 诊断原料	黄文才材料：45 循环 15 分钟、直扩 40 循环 10 分钟、免提取
② 全组分冻干 P0	5 家（大客户部 5 家）	
★ 圣湘生物科技	赵云浩 · 大客户部	FMD5104-014429 液体满足需求，转冻干测试，预计下月形成采购订单
★ 苏州天隆生物	刘子研 · 大客户部	003006 / 838 冻干球批间差与性能验证中（中秋后测试）
★ 北京明日达	赵云浩 · 大客户部	MD2104-092401 符合需求但体系不能冻干 → 需要拆分版冻干试剂
★ 广州万孚生物	赵云浩 · 大客户部	肿瘤部门并入分子事业部，需要可冻干 FE03 / HhaI
★ 珠海丽珠试剂	刘子研 · 大客户部	血浆样本 EDTA 体系由 10× 改 5×，需冻干适配
③ 通用型单管 P1	5 家（大客户部 4 家）	
★ 圣湘生物科技	赵云浩 · 大客户部	细菌直扩要求 20 min 内、最好单管形式（双管也可）
★ 苏州天隆生物	刘子研 · 大客户部	RT 单管 M5244-ZJ4 批间差客诉：37℃ 加速 3 天下降
★ 上海之江生物	刘子研 · 大客户部	只愿测试我们的 RT 单管，尚无实际进展（潜在机会）
★ 复星诊断（上海）	刘子研 · 大客户部	下单备注「装一管」(E01) → 单管形态是成交条件
厦门海关技术中心	黄文才 · 诊断原料	黄文才材料：一套 RNA 体系适配动保/科研/公卫多项目
④ 低核酸残留 P0	5 家（大客户部 4 家）	
★ 圣湘生物科技	赵云浩 · 大客户部	NA 版 FE20/AS412-9 仍 1/8 起线，客户要求背景菌不起线；FE16-NA 污染客诉
★ 苏州天隆生物	刘子研 · 大客户部	低残留酶 20260608 批河弧菌 16/16 全起，已提交客诉
★ 珠海丽珠试剂	刘子研 · 大客户部	运输/包装防污染要求严格（CM-8 plus 10 台，包装严密不得污染）
★ 复星诊断（上海）	刘子研 · 大客户部	Q3 汇报列为客户需求项
英科新创（苏州）	宋学伟 · 诊断原料	批次排查 + 2000T 复测 NTC 无起线（拓展部侧需求更集中）
⑤ 常温稳定 P1	5 家（大客户部 5 家）	

客户	归属	证据（活动原文 / Q3 汇报）
★ 圣湘生物科技	赵云浩 · 大客户部	呼六项目 45+5 / 45+20 加量验证；37℃ 分管与 4℃ 预混 3 天结果
★ 苏州天隆生物	刘子研 · 大客户部	RT 单管 37℃ 加速 3 天下降 → 稳定性是复购门槛
★ 北京明日达	赵云浩 · 大客户部	冻干后室温放置 4 天即失效，需常温稳定方案
★ 杭州丹威生物	刘子研 · 大客户部	LAMP 结核 POCT 卡在试剂非特异性，非常着急
★ 复星诊断（上海）	刘子研 · 大客户部	可冻干 + 快速 + DNA/RNA 共检三重约束
⑥ 冻干免湿度（分装） P1	5 家（大客户部 3 家）	
★ 杭州丹威生物	刘子研 · 大客户部	2.5 万 T 分装，限速在分石蜡/贴标/干燥剂；按客户 SOP 协助分装
★ 苏州天隆生物	刘子研 · 大客户部	003006 作为 M5244-ZJ4 的紧急替代，怕客户端断货
★ 珠海丽珠试剂	刘子研 · 大客户部	冻干相关需求（Q3 汇报逐客户说明）
上海汇吉生物	路要峰 · 诊断原料	出箱/分装湿度控制在 10%，冻干品萎缩优化
币冠（上海）	张文蝶 · 诊断原料	冻干球溶解不完全、质地偏软，需改冻干保护剂
⑦ miRNA / 对标 P2	3 家（大客户部 0 家）	
广州立柏生物	黄文才 · 诊断原料	miRNA 二轮测试一再推迟，项目已暂停
上海柏慧康	路要峰 · 诊断原料	microRNA 项目调研中，立项后再测试
（李江辉名下 2 条）	李江辉 · 诊断原料	miRNA 茎环法逆转录试剂测试 + 询价记录
⑧ 交期 / 供应 P0	5 家（大客户部 5 家）	
★ 圣湘生物科技	赵云浩 · 大客户部	脓毒症项目已提单备货，但内部给不出准确货期（抗体返工）
★ 广州万孚生物	赵云浩 · 大客户部	客户加急采购，已提单安排当天发出
★ 郑州纳克智造	赵云浩 · 大客户部	NC01 断货，加急安排 + 假期到货

客户	归属	证据（活动原文 / Q3 汇报）
★ 洛阳普泰生物	赵云浩 · 大客户部	采购 11 月休产假，要求提前把非瘟试剂备够
★ 珠海丽珠试剂	刘子研 · 大客户部	CM-8 plus 10 台先备货，发货时间待通知
⑨ 新平台（三代 / 单细胞） P2	4 家（大客户部 0 家）	
武汉贝纳医学	李江辉 · 诊断原料	农口 NGS 20 万+T/年，与诺唯赞深度合作（仪器+建库模块）
上海科技大学	徐卓凡 · 诊断原料	想测单细胞测序逆转录酶 BR3N801，开学后测试
天津诺禾致源	刘虹晶 · 诊断原料	单细胞组价格敏感（报价 600 元），暂无测试意愿
暨南大学	黄文才 · 诊断原料	单细胞扩增/RNA-seq 大户，诺唯赞同时在跟

3.2 B · 生命科学（科研）战略主线：农村包围城市 · 近 6 个月活动 3,078 条 + Q3 汇报 8 份

① 头部被老品牌牢牢把控（不打正面）

- C9 / 杰青 / 大课题组：诺唯赞、翌圣、全式金已形成“仪器打包 + 预付款 + 积分礼品”的锁定。
- 证据：华南农大 **60% 课题组**用诺唯赞绿酶、**70%** 用诺唯赞 qPCR/反转；浙大郑邵建组诺唯赞高保真+qPCR+同源重组**与仪器打包**。
- 我方 2026 在 C9/985 仅有 **13.6 万**（4 家有成交），是“第二供应商”角色 → 不做正面替换，只做单点切入。

② 短板在产品特色与“销售—技术”协同

- 8 份 Q3 汇报的共性问题：**转化率低、测试单一、客情浅、技术方案跟不上**（客户领了测试装不下单）。
- 典型：华南农大明确要 **ROS 实验线下带教**，我方无法承接 → 需求在手里也变不了现。
- → 2027 必须同时补“产品特色”和“需求变现机制”，否则铺再多课题组也是漏斗漏底。

B1 · 客户分层：钱在哪、我们站在哪

层级	客户数	有成交	2026 金额	占比	我司位置 / 策略
C9 / 顶尖	5	4	13.6 万	27%	单点有量、份额低 → **不打正面**，做第二供应商
985 / 211 / 双一流	5	4	5.4 万	11%	同上，挑 1–2 个课题组做样板
国家级院所	8	2	0.6 万	1%	观望为主，只做情报与试用
医院科研	27	20	12.8 万	26%	**主攻**：有经费、决策链短、替换意愿高
省属 / 地方院校	13	6	7.4 万	15%	**主攻**：成长型课题组集中，价格敏感但愿意试
企业 / 商贸 / 其他	56	40	9.8 万	20%	分散，按单评估，不做重点投入

口径：官方清单生命科学 114 家（广东 50 / 浙江 65），金额取 ERP 2026 年 1–10 月标准单、非赠品、已审核。全年累计仅 **49.5 万**（76 家有成交），说明当前不是“客户不够”，而是**单客户产出极低**。

B2 · 广东 / 浙江 成长型课题组清单（2026Q4–2027 主攻池）

客户	层级	归属	2026	同比	近6月活动	主需 / 切入点
中山大学附属第一医院	医院	韩远怀	2.45	新客	467	诺唯赞 RTQ 库存约 5 台、年底或采购 → 一步法 RTQ 提前卡位
东莞东南部中心医院	医院	黄建华	1.26	+320%	0	增长快但近半年无活动 → 补拜访、上 RTQ/提取
广东药科大学	省属	黄建华	1.35	新客	6	已复购 M5244（5 包）→ 备货活动 + 扩品类
佛山大学	省属	韩远怀	1.08	新客	2	高保真酶与诺唯赞相当、一步法 RTQ 待复测 → 单点替换
中山大学附属口腔医院	医院	黄建华	0.68	新客	161	RTQ 用量少、主要 WB/PAGE 胶 → 推 marker 与胶
广东医科大学附属第二医院	医院	韩远怀	0.64	+220%	4	原诺唯赞老客户 → RTQ 替换试点
南方医科大学皮肤病医院	医院	黄建华	0.51	新客	611	发光液/小提大提（无内毒素）、qPCR 用诺唯赞 → 提取 + WB
广东省人民医院	医院	韩远怀	0.48	新客	22	测试装效果与诺唯赞同 → 谈价格与批量
浙江农林大学	省属	吴云	3.12	+2398%	386	新生 8 人、全式金贵转翌圣、双片段构建 → 连接酶 102 + 提取
温州医科大学附属第二医院	医院	吴云	2.59	+40%	460	BR1D303 逆转录 + BR3M121；条带非目的 → 逆转录 + 技术支持
浙江省人民医院	医院	吴云	1.14	新客	189	质粒提取差别不大、PCR 预混偏进口 → 提取价格方案
杭州师范大学	省属	吴云	1.10	+1120%	210	PVDF 膜条带散、逆转录有量 → WB + RT 组合
浙江理工大学	省属	吴云	0.70	新客	112	逆转录/高保真用诺唯赞 → 单组替换试点
中国水稻研究所	院所	吴云	0.05	新客	120	marker 用赛默飞/翌圣 → 蛋白线单点
宁波东方理工大学	省属	吴云	0.20	新客	2	LAMP + dNTP + 防污染 qPCR 需求 → 新品测试
浙江工商大学	省属	吴云	0.03	新客	4	WB、ECL、一步法制胶 → 蛋白线打包

筛选规则：官方清单内、省属/地方院校 + 非头部医院 + 农业院所，2026 有成交或近 6 个月活动 ≥2 次；按金额与活动量排序。

B3 · 需求 → 产品 / 团队能力落地（2027 抓手）

需求	来自客户	我方产品 / 能力	现状差距	2027 动作	主责
一步法 RT–qPCR（液体/冻干）	中山附一、广东省人民、佛山大学、广东医科大附二	一步法 RTQ、M5244 系列	与诺唯赞效率有差距、批间差	Q4 完成 3 组平行 + 5 家头对头；把批间差写进放行标准	产品经理 + 吴云/韩远怀

需求	来自客户	我方产品 / 能力	现状差距	2027 动作	主责
高保真 / 同源重组 / 连接酶	浙江农林、佛山大学、华南农大	BR1C103 / 102、高保真酶	价格高于爱博泰克；酶活需第三方数据	选 2 个课题组做单点替换，配梯度价	产品 + 黄文才/吴云
核酸 / 质粒提取	南医皮肤、浙江省人民、浙江农林	柱提 / 磁珠提取	与翌圣、天根价差明显	推“提取 + RTQ”打包价，锁定年度量	吴云 / 黄建华
WB（marker / PVDF / 胶）	中山附口腔、杭州师范、浙江工商	marker、15% 胶、PVDF	条带散、品牌信任度低	配方优化 + 试用装，先做 3 家对比	产品 + 黄建华
实验带教 / 方案支持	华南农大、中山附一、温医二院	技术支持团队	ROS 等特殊实验无法承接	建“可承接服务清单”，48h 响应，不能接的明确说不	应用研究部
团队协同 / 需求变现	全部成长型客户	销售 + 技术联合拜访	测试转化率低、送样后不跟进	测试转化看板（送样→反馈→首单），按月考核	吴云 / 韩远怀

B4 · 需求明细（按品类，含原文证据）

生命科学的需求结构与诊断原料不同：**不是「原料指标」，而是「品类替换 + 复购转化 + 服务」**。近 6 个月活动 3,078 条覆盖 35 家单位；Q3 汇报 8 份（黄建华/王诗香/陈彩红/叶信福/侯海瑜/袁殿果/吴云/韩远怀）另提供课题组级竞品价格线索。4–6 月历史活动仅有活动类型、无正文，故证据以 7–10 月为主。

客户	归属	证据（活动原文 / Q3 汇报）
① 逆转录 / qPCR 替换 P0 5 家		
温州医科大学附属第二医院	吴云 · 生命科学部	用 BR1D303 逆转录 + BR3M121 扩增；Trizol 提 RNA 质量不稳，qpcr 待复测
暨南大学	韩远怀 · 生命科学部	课题组固定用诺唯赞、库存多，暂不测试 → 等库存消化 + 价格方案
中山大学附属第一医院	韩远怀 · 生命科学部	诺唯赞 RTQ 库存约 5 台，年底或采购，提前测试卡位
南方医科大学皮肤病医院	黄建华 · 生命科学部	组内统一采购诺唯赞 qPCR，师兄有需求但不愿单独换
浙江大学	吴云 · 生命科学部	用我方 qPCR 定量试剂，同 RNA 投入结果波动（趋势内）→ 需稳定性方案
② 核酸 / 质粒提取 P0 5 家		
华南农业大学	韩远怀 · 生命科学部	客户在用诺唯赞胶回收，推 BR1C103
浙江大学	吴云 · 生命科学部	RNA 提取试剂盒测试装尚未使用，收种后测阳性苗
浙江农林大学	吴云 · 生命科学部	全式金（贵）转翌圣（便宜）→ 价格敏感，需对标报价
温州医科大学附属第二医院	吴云 · 生命科学部	RNA 提取后 BR1D303 逆转录条带非目的 → 需技术支持介入

客户	归属	证据（活动原文 / Q3 汇报）
暨南大学	韩远怀 · 生命科学部	RNA 提取用天根，采购权在采购师兄
③ 克隆 / 同源重组 / 连接 P0 5 家		
浙江大学	吴云 · 生命科学部	BR1C103 连接酶试用已长出菌、正送测；价格偏高
华南农业大学	韩远怀 · 生命科学部	BR1C102：载体 17000 + 两片段（5000+3000），按碱基数×0.02
浙江农林大学	吴云 · 生命科学部	双片段构建失败，推荐 102；现用爱博泰克 RK21020（500ul）
中山大学附属第一医院	韩远怀 · 生命科学部	T4 连接酶内部优化中，节后出结果
南方医科大学皮肤病医院	黄建华 · 生命科学部	组内不做克隆，仅 qPCR 与 WB（非目标，需换课题组）
④ 高保真酶 / PCR P1 5 家		
华南农业大学	韩远怀 · 生命科学部	带教研一 RT-qPCR，客户临时改探针法；现用全式金
浙江大学	吴云 · 生命科学部	高保真酶被当快 P 用、图像偏暗，核算成本后不买 → 需应用方案
温州医科大学附属第二医院	吴云 · 生命科学部	PCR 结果待稀释跑胶验证（技术支持已给方案）
浙江农林大学	吴云 · 生命科学部	高保真用诺唯赞、囤 20 多支 → 替换需价格 + 性能双优
暨南大学	韩远怀 · 生命科学部	同门多用全式金，产品信赖度高
⑤ 蛋白 / WB（marker、胶） P1 5 家		
暨南大学	韩远怀 · 生命科学部	蛋白 marker 测试效果一般，价格低可推采购
华南农业大学	韩远怀 · 生命科学部	客户在做 WB，等跑胶时测我方 marker
温州医科大学附属第二医院	吴云 · 生命科学部	按技术支持建议稀释跑胶验证
浙江大学	吴云 · 生命科学部	RNA marker 用量少、实验已停
浙江农林大学	吴云 · 生命科学部	跑 WB 多、蛋白 <10kDa，可试 15% 胶
⑥ mRNA / 建库 / NGS P2 5 家		

客户	归属	证据（活动原文 / Q3 汇报）
华南农业大学	韩远怀 · 生命科学部	BR1C101 扩增弥散、轻微污染 → 需优化后再测
中山大学附属第一医院	韩远怀 · 生命科学部	环状 mRNA 试剂盒等文章投出后测试
浙江大学	吴云 · 生命科学部	连接酶产物送测序，看结果再定
温州医科大学附属第二医院	吴云 · 生命科学部	有学生做 mRNA，需向老师申请
暨南大学	韩远怀 · 生命科学部	组内不做 mRNA（非目标）
⑦ 价格 / 促销（商务） P0	5 家	
华南农业大学	韩远怀 · 生命科学部	提开学季活动，客户还在考虑
南方医科大学皮肤病医院	黄建华 · 生命科学部	组内有诺唯赞预付款换不了；看价格后认为没必要换
浙江大学	吴云 · 生命科学部	BR1C103 感兴趣但嫌贵；此前囤货过多
中山大学附属第一医院	韩远怀 · 生命科学部	希望保持开学季活动力度
暨南大学	韩远怀 · 生命科学部	洗膜液测试正常，可长期谈价
⑧ 技术支持 / 实验带教（服务） P0	5 家	
华南农业大学	韩远怀 · 生命科学部	明确无法提供 ROS 线下带教；客户核心需求是带教、对价格不敏感
中山大学附属第一医院	韩远怀 · 生命科学部	2k 方案、分批出库，需要跟进节奏
中山大学附属口腔医院	黄建华 · 生命科学部	开学季活动组内商量暂不替换 RTQ
浙江大学	吴云 · 生命科学部	qPCR 结果波动，需技术支持介入排查
温州医科大学附属第二医院	吴云 · 生命科学部	按技术支持建议验证，依赖度高
⑨ 货期 / 库存（商务） P1	5 家	
华南农业大学	韩远怀 · 生命科学部	组内囤货式采购，看库存决定下单

客户	归属	证据（活动原文 / Q3 汇报）
中山大学附属第一医院	韩远怀 · 生命科学部	诺唯赞库存约 5 台，年底采购
暨南大学	韩远怀 · 生命科学部	诺唯赞库存多，暂不需要
中山大学附属口腔医院	黄建华 · 生命科学部	库存充足不着急，活动节后再定
温州医科大学附属第二医院	吴云 · 生命科学部	学生管库存、老师掌握采购权

B5 · 头部课题组级线索（来自 Q3 汇报竞品价格表，可直接分派跟进）

单位	课题组	在用 / 竞品	机会点
华南农业大学	习欠云组、陈金顶组	诺唯赞 qPCR 70%、反转 70%	组内份额最高，先做单组替换试点
华南农业大学	于洋组 / 刘岚组 / 谢庆军组	诺唯赞绿酶、重组酶	高保真 + 重组酶打包报价
浙江大学	郑邵建组	诺唯赞 高保真 + qPCR + 同源重组（与仪器打包）	单点突破：先用同源重组做对比
浙江大学	夏晓剑组 / 胡艳组	东洋纺 高保真；吐露港 同源重组	价格敏感型，可试小包装
浙江农林大学	郑志富组 / 范臻组 / 李全梓组	新景 胶回收/质粒小提；翌圣、爱博泰克 同源重组	同源重组 + 提取组合切入
南方医科大学	高学飞组 / 唐澜组 / 宁云山组 / 张惠杰组	全式金、诺唯赞、天根、翌圣	先拿高学飞组做性能对比
浙江中医药大学	万海同组 / 黄宣组 / 丁滨组	白鲨 逆转录；赛默飞 marker；碧云天 快提	逆转录 + 提取替换
浙江省人民医院	牟晓洲组	李记 marker	蛋白线单点
杭州师范大学	于彦春组	爱博泰克 marker	蛋白线单点
温州医科大学	蒋惠娣组 / 史广江组 / 金胜威组 / 乐敏组 / 吴蓓丽组 / 郑晓群组 / 余露山组	Takara、诺唯赞、近岸蛋白	用量分散，按课题组逐个攻

3.3 近半年客户反馈（内部数据）

客户满意度 2026（主口径 n=470）

- **产品质量**：均分 **9.1** | 满分率 46.8% | ≥9 分 71.9% | ≤6 分 1.7%
- **销售服务**：均分 **9.53** | 满分率 69.1%
- **技术支持**：均分 **9.18** | 满分率 49.6%
- → 三项里质量分最低、满分率最低：与「低核酸残留 / 批间一致性」的抱怨方向一致。

客诉存量 368 条（截至 2026-10-17）

- 紧急度：critical **159** | high **76** | medium 74 | normal 59
- 状态：结束 133 | 销售审核中 120 | 实收数量反馈中 37 | 技术支持补充 22
- 区域：大客户 102 | 销售拓展 92 | 南区 80 | 北区 36 | 浙江 18
- → 43% 为 critical/high；「销售审核中」堆积 120 条说明流程侧也在拖。

3.4 需求分层：机会在哪、我们站在哪一档 刘虹晶四档框架 + 我方能力

难度档	对应机会	商业化难点	我方当前位置
相对容易	常规感染 PCR、自动化降本（流水线、自动提取、标准化质控）	成熟市场，靠价格/渠道/成本	有基础：qPCR 基石 + 分子流水线方向（陈溪子提）
中等	分子 POCT、多联检、药物基因组学	卡盒成本、注册与收费；联检按靶标分档计价	直扩/极速有基础；POCT 配套弱、未绑定仪器厂（杨天雄）
较高	肿瘤伴随诊断、mNGS、海外市场	绑定药企/病理科；逐省物价与 DRG 约束	无成套能力，暂不建议作为 2027 主攻
最难	MRD、泛癌早筛、完全定制化服务	临床证据与支付；难标准化复制	只做情报跟踪，不立项

四、明年和后续重点发展什么 + 怎么保障 对应会议提纲 (2)：多谈机会点与保障策略

4.1 产品与能力优先级（P0 / P1 / P2）

级别	产品 / 能力	为什么是它（业务价值）	主责	2027 关键节点
P0	**qPCR 引探全预混（含多重体系稳定性）**	基石差距，客户最易对标；直接决定现金流盘	杨天雄 / 黄文才 / 宋学伟	2027H1 建矩阵与 SOP，H2 多体系多批次
P0	**低核酸残留 / 防污染（含 UNG 体系）**	质量可信度门槛；陈溪子要 96 孔起线率 <1	杨天雄 / 陈溪子	独立验证标准，研发+生产协同
P0	**冻干平台交付能力（残余水分/复溶/免湿度分装）**	既有平台优势；黄文才 3 家客户已有商机	杨天雄 / 黄文才	2027H1 升级时效与批量，H2 定制成品
P0	**交期承诺（5 / 7 个工作日）**	客户明需，直接影响成单	供应链 + 销售	2027H1 建立安全库存与预警
P1	**极速/直扩（15 分钟 45 循环；10 分钟 40 循环）**	基层与 POCT 入口；万泰、国家实验室已提需求	黄文才 / 研发	2027 完成真实样本头对头
P1	**常温稳定体系（抗体修饰封闭路线）**	省冷链与冻干成本；宋学伟判断 2–3 年可突破	宋学伟 / 研发	对标迈迪安，2027 立项 PoC
P1	**可替换 10× 单细胞整套试剂**	唯一现成优势（RT 酶），但缺成套	杨天雄	MVP → Beta → 3–5 家种子客户
P1	**通用型 RNA 单管（多项目兼容）**	一套体系覆盖动保/科研/公卫	黄文才	广谱验证 + 出厂质控标准
P2	**NGS 模块冻干（竞对空白）**	把冻干经验迁到 NGS，形成差异化	杨天雄 / 宋学伟	先单模块 PoC，不铺全线
P2	**三代/长读长相关酶**	应用牵引，小步验证	杨天雄	0–3 月客户发现 → 3–6 月 PoC
P2	**新场景：宠物疫病 / 食品安全 / 化妆品 PDRN**	监管门槛低、增速快（宠物 CAGR 7.9%）	刘虹晶 / 宋学伟	先做 1 个场景的付费验证

4.2 五件保障（缺一件，上面的优先级都会落空）

保障项	具体做法	负责人	验收
验证体系	统一「酶学/试剂评价矩阵 + 竞品盲测 + 批次放行标准」；不用「配方调通一次」定义成功，用多批次、多引探体系、客户样本证明可复现	研发负责人	2027Q1 出矩阵与 SOP；首轮盲测达预设非劣
供应链与交期	无核酸残留酶/引物/缓冲盐建安全库存；冻干保护剂与耗材专项备货、扩冻干产能；异常预案与备选物料	供应链	无核酸残留 5 个工作日、冻干 7 个工作日
销售端商机前置	2027 年先拿商机再推研发：每个在研项目必须有≥1 家客户书面意向（黄文才已列 5 个项目「已有对应商机」）	销售负责人	项目立项前完成商机挂接
产品经理与人才	设产品经理岗（对接研发与市场）、验证体系 owner；高价值产品方向引入外部人才	HR / 时总	2027Q1 到岗

保障项	具体做法	负责人	验收
冻干平台化	把「冻干配方 + 工艺 + 包装 + 性能桥接」沉淀成平台方法学，支撑多产品形态；先单模块 PoC，不预设全线冻干	研发 / 应用研究	2027H1 交付能力升级；H2 定制成品方案

4.3 里程碑（建议，需会议确认）

2027 H1

qPCR 竞品矩阵与验证 SOP；全预混/低残留方案筛选；冻干交付时效与批量升级；单细胞定义可替换 10× 的 MVP 边界

2027 H2

全预混多体系多批次 + 加速稳定性；单细胞模块兼容与首轮平行建库；冻干定制成品可交付（一管多产品/异形耗材）

2028 H1

基石产品升级版（快速/多重/冻干款）；单细胞 Beta 整套 + QC 标准；NGS 单模块冻干探索

2028 H2

按客户反馈做产品线组合与成本优化；按毛利/复购/批间稳定性决定扩线

注：里程碑取自杨天雄材料，是「建议规划、非已确认研发周期」，应按现有人员、仪器、质量体系与客户验证周期滚动调整。

五、本次会议要形成的 7 个决策 逐条拍板，散会即发纪要

编号	决策项	建议口径（供讨论）	责任人	时限
D1	2027 年三块业务（qPCR / NGS / 冻干+新场景）资源配比	按现金牛:战略:探索 = 6:3:1 起谈	时总	本次会议
D2	P0 是否锁定「全预混 + 低核酸残留」双基石，并设季度门槛	锁定，Q1/Q2 各一道门槛	研发负责人	本次会议
D3	NGS 是否只做单细胞 MVP（三代只做客户发现）	是，三代不立项只做 PoC	时总 / 杨天雄	本次会议
D4	冻干是否从「原料」升级为「成品化冻干方案商」（含 OEM/ODM）	升级，先接 2 家试点	时总 / 黄文才	本次会议
D5	常温稳定体系是否与冻干并行立项	并行，但 2027 只投 PoC 预算	研发负责人 / 宋学伟	2027Q1
D6	终端产品（化妆品/食安）做不做、用什么组织方式	暂不做，先做 1 个可行性调研	时总	2027Q1
D7	组织：验证体系 owner + 产品经理两个岗	设岗，Q1 到位	HR / 时总	2027Q1

六、建议议程（时间盒） 14:00–17:30

时间	主讲	内容	产出
14:00–14:20	时总	战略方向与中期（1–3 年）发展规划	定调：三条主线与资源原则
14:20–14:55	杨天雄 / 刘虹晶	市场大盘与需求分层（含竞品与集采数据）	回答「机会在哪、我们缺什么」
14:55–15:15	黄文才 / 陈溪子 / 宋学伟	客户明需与技术路线（3 人各 6 分钟）	回答「客户现在就要什么」
15:15–15:55	分组（3 组）	A 组 qPCR 基石 | B 组 NGS | C 组 冻干+新场景	每组产出 3 条「必须做/不做」
15:55–16:20	各组代表	分组回报（每组 8 分钟）	只讲结论与分歧，不讲过程
16:20–17:00	全体	逐条拍板 6 项决策（见第五节）	每项必须落到 owner + 时间
17:00–17:30	时总	资源、里程碑与行动项确认	散会即发纪要

建议规则：① 每人发言只讲「结论 + 依据 + 要什么资源」，不铺过程；② 分歧不现场争，先记入第二节，集中 16:20 后拍板；③ 每个决策必须落到「owner + 时间 + 验收」，否则视为未决策。

附录：四位骨干观点摘录 可追溯到原文

> **杨天雄（趋势与战略）**：两年内聚焦「三条主线、两类平台」——A qPCR 基石补齐、B NGS 从单酶走向工作流、C 冻干做平台差异化；**不平均分配资源**。「验证能力是最大短板……2027 年必须建立对标—验证—量产研发流程。」

> **刘虹晶（市场痛点与机会）**：「未来 1–3 年，分子体外诊断最大的机会不在『测得更多』，而在解决明确的临床问题、进入诊疗路径并实现规模化交付。」四档难度：相对容易 / 中等 / 较高 / 最难；另提宠物疫病（CAGR 7.9%）、食品安全与转基因、化妆品 PDRN（DNase I / TdT / Phi29 / Taq / Bst 酶需求）。

> **黄文才（客户明需）**：围绕传统 PCR、POCT 快速扩增、冻干三条线列 13 条客户明确需求，逐条给出「如何保障实现」；其中 5 个项目标注「已有对应商机」（广州星阵、广州国家实验室、广州胜泰生科、厦门同普等）；交期目标：无核酸残留 5 个工作日、冻干 7 个工作日。

> **陈溪子（行业与残留）**：IVD 加速整合、向巨头集中，设备向智能化一体化；我方主攻**分子流水线**与**核酸残留控制**，要提升 DNA/RNA 预混液与单酶的引探全预混保存稳定性、多项目兼容性，常见病原体核酸残留控制「争取 96 孔起线率小于 1，甚至不起线」。

> **宋学伟（产品与技术）**：qPCR 端 RT 单管多重全预混（1–2 年）、常温全预混（2–3 年，可借鉴耐高温 RT 酶的**抗体修饰封闭**思路，对标迈迪安）；NGS 端用「可冻干体系」作优势点切入单细胞与三代；建议尝试终端产品（化妆品、食品安全快检）；「产品仍相对单一……建议引进人才开发高价值产品，产品经理介入。」

数据与取证说明

① 市场数字全部来自骨干材料，已标口径（沙利文/第三方预测），**第三方预测口径可能不同，引用时需注明**；
② 满意度 n=470（主口径）/590（扩展口径），数据源 数据/`survey2026_stats.json`，生成 2026-10-13；
③ 客诉 368 条取自 数据/`mcp_complaints.json`（2026-10-17 同步）；
④ ERP 1–10 月 **3,597.8 万**（月度：1 月 446.0 / 2 月 191.2 / 3 月 475.2 / 4 月 332.7 / 5 月 317.5 / 6 月 506.3 / 7 月 353.6 / 8 月 388.8 / 9 月 431.4 / 10 月 155.1），数据源 数据/`erp_amount.json`；
⑤ 客户名仅限内部会议使用，**本提纲不得外发**；对外版本需脱敏。

守护生命健康，缔造美好生活

BIORI BIOTECH · 宝锐生物 | 电话 0756-8699969 | www.biori.com | marketing@biori.com | 珠海市香洲区水岸一路88号

内部资料 · 请勿外发 | 数据源：4 位骨干会前材料 + ERP/满意度/客诉