胎牛血清（FBS）选购指南

科酷网 okcol.com 整理 · 供采购参考 · 具体指标以厂家 COA（检验报告）为准

一、先分清：你买的到底是哪一类血清

细胞培养里常说的「血清」通常指这三类，价格与用途差别很大：

- **胎牛血清（FBS / FCS）**：取材自胎牛，抗体与补体含量低，营养最全面，是绝大多数细胞系的常规选择。
- **新生牛血清（NCS）**：取材自新生牛，γ 球蛋白较高，多用于特定体系或成本敏感的场景。
- **马血清、猪血清等**：用于特定细胞类型（如神经细胞培养常配马血清）。

先确定细胞类型与实验方案要求的血清种类，再谈等级和产地，否则参数看再多也没用。

二、产地与来源：影响指标的关键变量

来源	常见特点	适用场景
澳洲 / 新西兰	口蹄疫等疫病非疫区，管制严格，批次稳定性好，价格通常最高	对批次一致性、病毒安全性要求高的细胞库、疫苗、生物制药
南美（乌拉圭 / 巴西）	性价比路线，主流供应的中坚力量	常规细胞培养、科研实验室日常使用
北美 / 其他	供应量与政策随年份波动	按实际检测数据评估

结论：产地不是越贵越好，而是要和你的细胞与用途匹配。同一产地、不同厂家甚至不同批次，指标也可能有差异

三、真正该看的几个指标

指标	为什么重要	挑选建议
内毒素（EU/mL）	直接影响细胞状态与敏感实验	常规培养 ≤ 10 EU/mL；敏感细胞 / 生产用建议选更低内毒素（≤ 1 甚至更低）等级
血红蛋白（mg/dL）	反映溶血程度，数值越低说明采集工艺越好	常规 ≤ 25 mg/dL；要求高的场景关注更低数值
无菌 / 支原体 / 病毒检测	污染会毁掉整个培养体系	要求厂家提供含无菌、支原体、病毒核酸检测（如 BVDV、PI3 等）的 COA
总蛋白、IgG	影响部分细胞与下游应用	按实验要求核对
批次一致性	换批次常需要重新适应细胞，最容易被忽略的成本	大批量的项目建议先要样品试培，锁定批次后再整批采购

四、等级怎么选（别被名词绕晕）

- **标准 / 优级 / 特级 / 超低内毒素**：各家的叫法不完全统一，**不要只看名字**，要看 COA 上的实测数值。
- **常用取舍**：普通细胞系扩增、学生实验 → 标准级即可；敏感细胞、原代细胞、干细胞、生物制药 → 选高等级、低内毒素、批次稳定的产品。
- **是否灭活（热灭活）**：灭活会破坏部分生长因子，**不是所有细胞都需要**，按实验方案决定，不要默认灭活。

> ⚠ 常见误区：以为「贵的一定更适合自己的细胞」。先用小样验证，比直接买最贵的血清更省钱。

五、采购前，建议向供应商问清这 8 件事

1. 这批货的**产地与批次号**是多少？能否提供产地证明？
2. 有没有随批 **COA**（内毒素、血红蛋白、无菌、支原体、病毒检测）？
3. 是否**已灭活**？灭活与未灭活哪种更适合我的细胞？
4. 能不能提供**小规格样品**先做细胞适应性测试？
5. 同批次**库存量**有多少？能保证后续复购同批次吗？
6. **保存与运输**：是否全程 -15℃ 以下、干冰运输？到货温度怎么保证？
7. **效期**剩余多久？（剩余越短，越容易在开瓶后过期）
8. 出现批次质量问题的**退换与售后**怎么处理？

六、收货验收清单（照做能省很多麻烦）

- 到货**立即核对温度**：干冰是否充足、瓶身是否结霜完好、有无反复冻融痕迹。
- 核对**批号、规格、数量、效期**与订单是否一致，瓶体有无破损渗漏。
- 当场留存 **COA 与批号照片**，方便后续批次追溯。
- 开瓶后**勿整瓶反复冻融**：按需分装成小份，-20℃ 以下避光保存，尽量减少温度循环。
- 首次使用先做**小样适配**：观察贴壁 / 增殖 / 形态，再决定是否整批投入使用。

七、一句话总结

先按**细胞类型与用途**定位血清种类 → 再按**产地与 COA 实测指标**筛厂家 → 用**样品试用锁定批次** → 最后才是谈价格。这三步顺序颠倒，最容易花冤枉钱。

本文由科酷网（okcol.com）整理，仅作采购与选型参考，不构成对任何品牌或产品的推荐；具体技术指标与使用方法请以厂家提供的 COA 与说明书为准。
需要找国产科研仪器 / 试剂 / 耗材供应商，或想了解招商信息，可访问 okcol.com。