



NeoraBio

荧光定量取样指南



目录

1.样本准备通用建议	1
2. RNA 相关取样参考	2
3.RNA 相关送样建议	2
组织样本	2
细胞样本	3
血液样本	4
微生物样本	5
Total RNA 样本	5
cDNA 样本	6
特殊样本	6
4.DNA 相关送样建议	8
组织样本	8
细胞样本	8
微生物样本	8
肠道及内容物样本	9
环境类样本	9
DNA 样本	10
5.声明	11



1. 样本准备通用建议

1. 取样代表性与一致性	样本的取材部位、时间、处理过程等方面尽可能保持一致，否则可能会影响实验结果的可信度及组内重复情况。 准确分离病变组织和对照组织，取样部位不一致和不具有代表性同样可能影响结果的准确性。
2. 取样及保存环境	样本质量是影响实验结果的最主要因素，用于研究的样本，在采集、制备、贮存、运输过程中应尽可能地快，最大限度的缩短从样本采集到实验的时间。 样本离体后，立即在 4℃ 或冰上等低温条件下进行分离，分离好的样品立即置于液氮、干冰或 -80℃ 冰箱中直至寄送，以避免物质的降解。
3. 样品名称	最好采用双重标记以防样品名称模糊；建议使用进口离心管。 标记 1：用高质量的油性笔在样品管上写上清晰、简单的样品名称，最好 5 个字符以内（不要写中文），用封口膜封好， 标记 2：将样品名称等信息写在标签纸上，贴在管壁上，最好用胶带粘贴牢固以防低温条件下样品标签脱落。
4. 样品包装	按送样建议准备样品，采用高质量离心管盛装样品。冷冻的组织，用高质量的 2 mL 螺旋冻存管装载；离心管应用封口膜密封管口。 干冰运输，干冰参考量 = (运输天数 + 1) * 5kg。 如个别样本需 4° C 或常温保存，请将保存条件纸条附于包裹内。
5. 邮寄样品	邮寄样品请附带完整的样品信息说明。建议自己存好备份样品。如样品有生物危险请提前咨询技术人员。 对于需要同时做多种检测的样本，请提前确认各类下游实验的样本保存方式，并分开收集样本，避免分装过程中的反复冻融。

注：液氮速冻及干冰运输时，过大的样本体积容易造成离心管炸裂，建议将样本量控制在离心管最大容积的 **80%** 内。

2. RNA相关取样参考

RNA 提取得率(仅供参考)	
人血	约 2.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$
大鼠血液	约 4.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$
羊全血	约 1.3 $\mu\text{g}/\text{mL}$
肝/脾/胸腺	约 10~50 $\mu\text{g}/50 \text{ mg}$
脑/肺/心/肾	约 10~15 $\mu\text{g}/50 \text{ mg}$
皮肤/骨/脂肪	约 1~5 $\mu\text{g}/50 \text{ mg}$
血管	约 2 $\mu\text{g}/50 \text{ mg}$
骨髓	约 1~2 $\mu\text{g}/\text{mL}$
叶	约 5 $\mu\text{g}/200 \text{ mg}$
茎/根/果实/种子	约 2~8 $\mu\text{g}/500 \text{ mg}$
花	约 1~5 $\mu\text{g}/50 \text{ mg}$
注意	RNA 得率随 样本类型 和 新鲜程度 各不相同，因此，液氮或-80 °C冰箱速冻及保存可以尽可能减少样本中 RNA 降解

3. RNA相关送样建议

组织样本	
动物组织采集 $\geq 200 \text{ mg}$	<ol style="list-style-type: none"> 1. RNase-free 刀片取绿豆颗粒大小(约 100 mg, 长宽高$\leq 0.5 \text{ cm}$)新鲜组织于 1.5 mL RNase-free 冻存管中 2. 去除非研究的组织类型(如结缔组织, 脂肪组织等), 正确判断病变以及正常组织, 应将病变组织周围的正常组织去掉 3. 迅速用预冷 RNase-Free 水配制的 PBS 清洗组织表面的血迹和污渍 4. 迅速置于液氮罐速冻 1 h (3-5 min 内), 后转移至-80 °C 长期保存或干冰寄送, 避免反复冻融; 或在冻存管中放入 RNAlater(品牌: Ambion, 货号: AM7021), 将处理好的组织放入冻存管中, 保证组织被充分没入, 且 RNAlater 需要装满冻存管, 4 °C 保存过夜后, -20 °C 或-80 °C 长期保存 <p>注意事项:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如遇到胰腺、胃等含有消化液的组织, 请尽可能快的处理好组织, 这类组织由于消化液的存在, 降解异常迅速 2. RNAlater 请严格按照说明书操作, 组织块需要提前修剪, 因为过大会影响 RNA 组织保护液渗透入组织内部的效率 3. 不允许寄送用裂解液保存的组织样本, 因为实验中发现用 TRIzol 保存的组织样本, 无论是研磨好的粉末还是切割好的组织块, 所抽提的 RNA 质量普遍很差 4. 动物及临床组织不要使用锡箔纸包裹, 锡箔纸容易与动物及临床组织



	粘一起，RNA 抽提的过程锡箔纸容易带入，引起污染
植物组织采集 ≥200 mg	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选取新鲜、幼嫩、生长旺盛的组织部位，植物组织越幼嫩越新鲜所含的次生代谢产物越少，随着植物的逐渐成熟，所含的次生代谢产物产量越来越多，而次生代谢产物会影响 RNA 的抽提 2. 在采集前用预冷的 RNase-free 水冲洗样本表面并擦拭干净，采集目标部位组织约放入冻存管中，或用标记好名称的锡箔纸包裹好，并迅速置于液氮罐速冻 1 h（1 min 内），后转移至-80 °C 长期保存或干冰寄送 1. 植物组织不建议使用 RNAlater 保存，因为植物组织含有细胞壁及次生壁，RNAlater 不易渗透；也勿用 TRIzol 直接浸泡植物组织 2. 若是一些坚硬、纤维化等植物组织样本，建议样本送样 3 倍以上 3. 不允许将植物组织磨成粉寄送

细胞样本	
贴壁细胞采集 $3 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$	<ol style="list-style-type: none"> 1. 细胞培养结束后，小心加入与培养基等体积的无酶水配制的 PBS（室温）后，平放 1 min 洗涤细胞，然后弃尽 PBS，重复一次，弃尽 PBS 2. 每 $3 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$ 个细胞加 1 mL 的 TRIzol 试剂，反复吹打至裂解充分，裂解充分标准为吹打后液体不粘稠，无成团细胞块，流动性好。如果液体过于粘稠说明还未裂解充分，需添加裂解液，每次添加的量建议为 100 μL 左右，持续添加直到液体不粘稠，呈透亮状态为止 3. TRIzol 液体全部转移至尖底离心管中，并迅速置于液氮罐速冻，后转移至-80 °C 长期保存，干冰寄送
悬浮细胞采集 $3 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$	<ol style="list-style-type: none"> 1. 细胞培养结束后，1000 rpm，离心 5 min，去除培养液 2. 加入无酶水配制的 PBS（室温）重悬，1000 rpm，离心 5 min，清洗两次，吸尽上清 3. 按照每 $3 \times 10^6 \sim 10^7$ 个细胞加 1 mL 的 TRIzol 试剂，反复吹打至裂解充分，（裂解标准同上面的贴壁细胞处理方式类似） 4. TRIzol 液体全部转移至尖底离心管中，并迅速置于液氮罐速冻，后转移至-80 °C 长期保存，干冰寄送
细胞沉淀 $3 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$	<ol style="list-style-type: none"> 1. 悬浮细胞培养结束后，1000 rpm，离心 5 min，去除培养液 2. 加入无酶水配制的 PBS（室温）重悬，1000 rpm，离心 5 min，清洗两次，吸尽上清 3. 保留沉淀并迅速置于液氮罐速冻，后转移至-80 °C 长期保存，干冰寄送 1. 贴壁细胞培养结束后，小心加入与培养基等体积的无酶水配制的 PBS（室温）后，平放 1min 洗涤细胞，然后弃尽 PBS，重复一次，弃尽 PBS 2. 将贴壁细胞刮下后，加入无酶水配制的 PBS（室温）重悬，1000 rpm，离心 5 min，清洗两次，吸尽上清，保留沉淀并迅速置于液氮罐速冻，后转移至-80 °C 长期保存，干冰寄送



	<p>注意事项:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用 PBS 清洗的原因是为了去除死细胞和死细胞释放的 RNA 酶，能够一定程度上保护细胞免受 RNA 酶的影响，所以该步骤不能省去 2. 细胞冷冻的过程中冰晶很容易刺破细胞，此时破碎的细胞会释放核酸酶造成 RNA 降解，所以保存期间一定要保证 -80℃，非必要不推荐此方法
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 细胞必须裂解充分再寄送，勿将干冻细胞直接寄送（冰晶容易刺破细胞，释放内源性 RNase），勿用胰酶消化（胰酶消化膜上的膜蛋白，破裂的细胞会释放 RNase） 2. 细胞裂解充分的标志：细胞与裂解液的混合物形成清亮不粘稠的液体，且没有细胞团块残留

血液样本	
白细胞分离	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 EDTA 抗凝管（紫色） 进行血液采集，采血量：2.5 mL，轻轻颠倒混匀 8~10 次，使血液充分抗凝（严禁使用肝素抗凝管） 2. 在上述样品中加入 3 倍体积红细胞裂解液，颠倒混匀，室温放置 5 min，期间多次混匀，5 min 后 10000 rpm 离心 1 min，弃上清，留下白细胞沉淀 3. 在白细胞沉淀中，加入适量的 TRIzol 试剂（一般 2 mL 血液分离获得的白细胞约加入 1 mL 的 TRIzol），反复吹至裂解充分，并转移至新的冻存管中，迅速投入液氮速冻 1 h，-80 °C 冰箱保存或干冰寄送
全血样本采集（不分离白细胞）	<ol style="list-style-type: none"> 1. BD-PAXgene™ Blood RNA Tube 法：采血量：2.5 mL，轻轻颠倒混匀 8~10 次，在室温（18-25 °C）直立存储至少 2 小时，然后转移至 -20 °C 冷冻 24 h，再转入 -80 °C 保存或干冰寄送运输。需用到专门的提取试剂盒，提取费另收 2. TRIzol 法：取 6 mL TRIzol 与 2 mL 新鲜抗凝血液（EDTA 抗凝管采集）（TRIzol：血液=3:1）混合，裂解均匀使溶液中无絮状物，-80 °C 保存或干冰寄送，采样后一周内必须提取 RNA。 3. RNA Lock 法（货号：TIANGEN DP440）：使用前，血液 RNA 稳定剂恢复至室温，取新鲜抗凝血（EDTA 抗凝管采集）（2 mL）按 1:3 的比例加入血液 RNA 稳定剂（血液：血液 RNA 稳定剂=1:3），立即盖上管盖，上下颠倒混匀 8-10 次，室温至少放置 2h 以上方可低温保存。可在 4°C 保存 5 天，-20°C 或 -80°C 保存三个月，干冰寄送运输。
PBMC	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 EDTA 抗凝管采集 5 mL 全血，轻轻颠倒混匀后将抗凝外周血（全血）与无菌 PBS 按照 1:1 在 15 mL 无酶离心管 A 中温和的充分混匀 2. 在 15 mL 无酶离心管 B 中加入等体积的 Ficoll 淋巴细胞分离液，用



	<p>移液管将无酶离心管 A 中稀释的血液沿 15 mL 离心管管壁缓慢叠加于分层液面上，动作一定要轻，注意保持清楚的界面</p> <ol style="list-style-type: none"> 外周血，PBS，淋巴细胞分离液最终体积比为 1:1:1 室温 400 g 离心 20 min（水平转子）。管中液体将分成血浆/PBMC/分离液/红细胞等四层（PBMC 较少，呈一层白膜状） 移液器吸取白膜层细胞转入新的 15mL 无酶离心管 C 中，加入 PBS 使体积变为 10 mL，温和翻转摇匀 5 次，室温 400 g 离心 5 min 如果离心后的细胞中红细胞比较多，可进行红细胞裂解操作，若细胞沉淀中没有红色，则可以不进行裂红处理，直接进入下一步 对 PBMC 进行计数，离心弃上清后按照每 105~107 个细胞加 1 mL 的 TRIzol 试剂吹打混匀，液氮速冻、-80℃保存、干冰运输
骨髓细胞采集	<ol style="list-style-type: none"> 抽取骨髓液后，200-1000 g，4℃下离心 5-10 min，弃上清，得到细胞沉淀 加入适量 RNase-Free 水配制的 PBS 后，宽口枪头轻柔吹打重悬细胞沉淀，然后在 4℃下 200 g 离心 5 min，弃上清 重复一次，但离心完成后不弃上清，观察离心后的细胞沉淀，如果细胞沉淀中有红色，准备进行红细胞裂解操作；收集后的细胞沉淀中没有红色，则可以不进行裂红处理，直接进入下一步 加入适量 RNase-Free 水配制的 PBS 后，宽口枪头轻柔吹打重悬细胞沉淀，然后在 4℃下 200 g 离心 5 min，弃 PBS 加入适量 TRIzol 裂解液反复吹打至充分裂解，裂解充分标准为吹打后液体不粘稠，无成团细胞块，流动性好。如果液体过于粘稠说明还未裂解充分，需添加裂解液，每次添加的量建议为 100 μL 左右，持续添加直到液体不粘稠，呈透亮状态为止） 转移至冻存管后，-80℃长期保存，干冰运输

微生物样本

非致病性细菌	<ol style="list-style-type: none"> 取 2 mL (约 1×10^7 个，对数期) 单一菌种培养液至 RNase-free 冻存管，4℃离心（转数根据菌种调整），弃上清，无酶 PBS 缓冲液重悬，离心弃上清，最后将收集好的菌体沉淀冻存管中，用封口膜封好 液氮速冻 1 h 后，-80℃保存或干冰寄送
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 不建议用 TRIzol 裂解液送样，因为有的菌体用 TRIzol 法提取不成功 不建议保存于 RNAlater，因其密度较大，菌体难于再离心收集
真菌 50 mg	<ol style="list-style-type: none"> 采集 50 mg 真菌，分装三份，置于预冷的冻存管中，迅速投入液氮速冻>1.5 h，-80℃保存或干冰寄送

Total RNA 样本



样本要求	<ol style="list-style-type: none"> RNA 浓度: >100 ng/μL, 总量>2 μg, OD260/280 值 1.8~2 之间 (特殊物种除外), 无 DNA、蛋白质污染 样本完整性: RIN≥7, 28S:18S ≥1.0, 琼脂糖跑胶有两条清晰条带在 28S, 18S (真核生物), 25S, 18S (植物) 或 23S, 16S (原核生物)
	RNA 样本存放于 Rnase-free 水 中, 送样量>20 μL, 液氮速冻, -80 °C 保存, 干冰运输

cDNA 样本	
样本要求	cDNA 原液 ≥ 20 μL, 2ug (纯度在 1.9-2.1 之间, 完整性好)。
	-80 °C 保存, 干冰运输

特殊样本	
肠道组织	<ol style="list-style-type: none"> 做好器械的消毒及去 RNase 处理, 小肠样本剪成 3~5 cm, 用镊子适当捋出肠道内容物的后迅速放入液氮速冻(整个过程用时少于 3 min), 将样本转移至冻存管中, 液氮速冻后 -80 °C 保存, 干冰寄送
尿液等体液样本	<ol style="list-style-type: none"> 收集 5~10 mL 新鲜尿液或其它体液于 15 mL 离心管中, 4 °C, 1000 rpm 离心 10 min, 转移上清至新离心管中 (弃沉淀)。再次 4 °C, 2500 rpm 离心 10 min, 转移上清至 2 mL EP 管中, 液氮速冻 1 h 后 -80 °C 保存或干冰寄送
类器官样本	<p>样本解离方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 去除培养板的孔中的培养基, 加入 1 mL 预冷的含 0.1%BSA 的 PBS, 轻柔吹打 3-5 次, 将 Matrigel 从板底吹起并打碎, 将悬液移入 15 mL 离心管中 将类器官在 4°C, 300-500 g 离心 5 分钟, 去除上清, 加预冷的 PBS 重悬, 重复清洗过程 3-5 次直至胶去除干净; 最后一次离心后, 将上清去除干净 加入适量裂解液反复吹打至充分裂解 (以 TriZol 为例, 10-15 cm 的大皿, 每次先添加 1-2 mL, 吹打混匀, 裂解充分的标准为吹打时液体不粘稠, 流动性好。如果液体过于粘稠说明还未裂解充分, 需添加裂解液, 每次添加的量建议为 100 μL 左右持续添加, 直到液体不粘稠为止, 呈透亮状态) 转移至冻存管后, -80°C 长期保存, 干冰运输 <p>样本冻存方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 对培养板每个孔中的类器官进行计数, 一般一支 2 mL 的冻存管冻



存 200-300 个类器官

2. 去除孔中培养基，加入 1 mL 预冷的含 0.1%BSA 的 PBS，轻柔吹打 3-5 次，将 Matrigel 从板底吹起并打碎，将悬液移入 15 mL 离心管中
3. 将类器官在 4°C，300-500 g 离心 5 分钟，去除上清，加预冷的 PBS 重悬，重复清洗过程 3-5 次直至胶去除干净；最后一次离心后，将上清去除干净
4. 依据 200-300 个类器官 /500 μ L 冻存液（推荐使用 Corning Cat.No.88-702-CB）比例加入相应体积的冻存液
5. 轻柔重悬类器官后取 500 μ L 转移入冻存管后，标记好直接移入 -80°C 冰箱，无需冻存盒梯度降温
6. 经此方法冻存的类器官可在 -80°C 短期保存 1 个月，长期保存可转入液氮罐中，干冰运输

上述两种方法二选一即可，建议优先选择样本冻存方法

4.DNA相关送样建议

组织样本	
动物组织采集	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用无菌手术刀快速将组织分割成 200-500 mg 小块（去除非研究的组织）， 2. 分装入无菌且无 RNA/DNA 酶的螺纹冻存管中，迅速投入液氮速冻，后转入 3. -80 °C 冰箱中保存，干冰寄送 <p>注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如样本为胰腺、胃等含有消化液的组织，需低温迅速处理好组织，以防组织被消化液降解
植物组织采集	<ol style="list-style-type: none"> 1. 优先选取干净新鲜的幼叶，多灰的老叶及根茎组织在采集前用无菌水冲洗样本表面并擦拭干净， 2. 采集 2-3 g 植物组织后，快速分装入无菌螺纹冻存管中，迅速投入液氮冷却，后转入-80 °C 冰箱中保存，干冰寄送

细胞样本	
贴壁细胞采集 $3 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$	<ol style="list-style-type: none"> 1. 细胞培养结束后，小心加入与培养基等体积的无酶水配制的 PBS（室温）后，平放 1 min 洗涤细胞，然后弃尽 PBS，重复一次，弃尽 PBS； 2. 胰酶消化并收集细胞，转移至尖底离心管，1000 rpm 离心 5 min，去除胰酶， 3. PBS（RNase-free 水配制）清洗两次，1000 rpm 离心 5 min 去上清后迅速置于液氮罐速冻，后转移至-80 °C 长期保存，干冰寄送
悬浮细胞采集 $3 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$	<ol style="list-style-type: none"> 1. 细胞培养结束后，1000 rpm，离心 5 min，去除培养液，加入 PBS（RNase-free 水配制）重悬，1000 rpm，离心 5 min，清洗两次，去上清转移至尖底离心管中，并迅速置于液氮罐速冻，后转移至-80 °C 长期保存，干冰寄送
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 准备：新鲜细胞样本或在 1xPBS 中加 20%的甘油和 20%的 DMSO，-80 °C 冻存。 2. 请在样本采集表中注明每个样本的总细胞数。建议每个样本多送 2-3 份，以备重复抽提。

微生物样本	
固体/液体培养菌	使用无菌器具（例如无菌刀片）在固体培养基上刮取单一的菌种，转移至对应液体培养基中培养至对数期。用无菌离心管收集 5-10ml 菌液离心富集，4 °C，8000-10000rpm/min，离心 5min，弃上清，可转移至标记好的无



	菌螺纹冻存管中，有肉眼可见的沉淀（绿豆大小，约 1g）。菌体迅速置于液氮速冻，-80℃保存，干冰寄送。 注：一般单菌需要至少分离纯化 3-5 代后液体培养基培养至 对数期 。 致病菌需要灭活后提取 DNA 送样
真菌	将真菌沉淀称重，建议共 2-3g ，可分装多管；将称重后的真菌置于预冷的耐超低温螺纹冻存管中，迅速投入液氮，速冻时间>1 h，转入-80℃保存， 干冰寄送 。

肠道及内容物样本

粪便	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人、猪粪便：用无菌勺子取 2 g 粪便内部样品 2. 鼠/兔/羊粪便：先将小鼠/兔放进干净的铺有消毒滤纸的笼子里，排便后立即收集 4 粒粪便样本，不同的小鼠/兔取样需要更换新的滤纸 3. 鸡粪便：先将鸡放进干净的铺有消毒滤纸的笼子里，排便后立即收集粪便样本，不同的鸡取样需要更换新的滤纸，不取稀便和尿酸盐沉积过多的部分。 4. 用灭菌的 2 mL 离心管保存，每个样本取 200-500 mg 至无菌 2 mL 离心管，置于-80℃冰箱保存或直接干冰送样。
肠道内容物	用无菌解剖刀或镊子无菌状态下取出整个肠道，提取并分离所需肠段的内容物，分离内容物时切勿分离到肠道组织， 200-500 mg/管 ，立即放在冰上用 无菌离心管 进行分装并标记，取样后应尽快置于-80℃冰箱保存或干冰寄送

环境类样本

土壤或淤泥	<ol style="list-style-type: none"> 1. ①去除土壤/淤泥上的覆盖物，包括植物、苔藓、可见根系、凋落物以及可见的动物等。 2. 对采样器使用酒精棉擦拭，待酒精挥发完全后，可使用采样样方处土/淤泥浸润采样器。后续每次更换样方均需重复此步骤。 3. 同一样方多点混合取样（建议 3-5 个点等量混合），去除样本中的植物、可见动物以及石粒等，然后根据土壤情况，选择是否过筛，1）推荐过 2 mm 筛；2）一些有机质（如粗腐殖质或泥炭等）不能通过 2 mm 筛，此时可以选择过 4-5 mm 筛；3）如果土壤/淤泥粘度太大或者含水量太高，可以选择不过筛。 4. 将混合好的土壤/淤泥样本，分装多份装入 2-5 mL 灭菌离心管或小自封袋并确保封闭完好，每份 3-5 g，液氮速冻（如果条件不允许，可以选择放在冰盒中，尽快运回实验室），随后转移至-80℃冰箱保存，干冰寄送。 注：可另外留出一部分土壤/淤泥，用于测定土壤/淤泥理化指标（如有机质、全氮、矿质元素等）。
-------	---



水体	取 1-2 L 水样。若水体浑浊，可先用四层无菌纱布过滤碎石泥沙或 1.6 μm 大孔径过滤膜过滤，后使用 相应孔径的滤膜 进行过滤，最适滤膜面积 3-4 cm^2 ，收集滤膜，尽快置于-80 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱中冷冻， 干冰寄送 注：微孔滤膜建议使用 0.45 μm 和 0.22 μm 孔径，0.45 μm 富集真菌类及直径更大的微生物；0.22 μm 富集细菌类及直径更大的微生物。请根据科研所需选择适用材质及合适孔径的滤膜。
根际土壤	采集 20 cm 深的根际土壤于 50 mL 的无菌管中，使用 20 目的筛子过筛（ 0.85 mm ），去除植物根、动物残骸以及其他杂质。每个样本采集 3-5 g ，密封后放入-80 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱或液氮速冻，干冰寄送

DNA 样本

基因组 DNA	DNA 原液 $\geq 20 \mu\text{L}$ ， 2ug (纯度在 1.7-1.9 之间，完整性好) -80 $^{\circ}\text{C}$ 保存， 干冰运输
---------	---



5.声明

我司拒绝接收《人间传染的病原微生物名录》中危害程度为第一、第二类的高致病组织、血液、细菌等样品，只接收提取得到的核酸样品。危害程度为第三、第四类的致病性或传染性的组织、血液、细菌等样品，必须事先通过销售、客服或运营经理与技术支持人员联系，确定无高致病性和传染性后才能寄送样品。

样品寄送时应采用 WHO 提出的三包装系统，第一层容器：装样品，要求防渗漏；第二层要求耐受性好、防渗漏，容纳并保护第一层容器；第三层容器：放在一个运输用外层包装内。在第二层包装注明“致病性样品，接收时请注意”字样，并在样品信息单上注明其危害程度及接收注意事项。此类样品寄送时销售或运营经理务必邮件通知样品组，告知样品组相关寄送信息（快递单号、样品类型、样品数量）以及接收时的防护措施和注意事项。

感谢您选择我们！

我们期待与您携手并进，共创科研新高度。

我们将以严谨、专业的态度对待每一个样本，为您的科研探索保驾护航。