



## 10 | 科技服务

### 全球优质 NGS 原料供应商

TIANGEN 拥有行业内首屈一指的样本制备、纯化、检测以及 NGS 建库等技术能力和相关产品。

### 资深专家提供定制化方案

TIANGEN 科技服务资深技术团队，为研究者提供从项目申报、实验方案设计到结果解读的全程专业指导，强大的数据库 (TCGA、HGMD 等) 支撑确保数据分析的专业性与全面性。

### 专业优质的项目管理机制

TIANGEN 项目专家拥有丰富的科技服务项目管理经验，为研究者提供详细的项目节点反馈机制，确保研究者能够充分了解实验进度，项目预警及应急处理机制保证项目的快速、及时完成。

### 18 年全球客户服务经验

TIANGEN 自成立之日起，坚定不移地践行质量为天、服务为根的企业宗旨，积累了大量客户服务的经验，形成了一套成熟的售后服务与技术咨询系统，确保研究者省心省力地获得满意的结果。

TIANGEN 科技服务列表



# 核酸示范服务平台 **New**

## 平台简介

- TIANGEN 依托自身核酸类产品的性能优势和近 20 年积累的丰富核酸提取及定量检测技术开发经验而建立本平台，旨在为科研工作者提供包括疑难样本在内各类样本的可靠核酸纯化和 qPCR 检测技术服务。

## I 核酸提取服务

### 服务项目

- 科技服务：根据各类样本专项开发或优化提取方案，为您提供各种不同通量需求的可靠核酸纯化服务。
- 定制产品：根据特殊或疑难样本特点，优化提取方案，为您提供定制化生产的试剂盒。

### 质检方法

- Nanodrop/Qubit Fluorometer
- 琼脂糖凝胶电泳
- Agilent 2100/ Agilent 5400

### 优势

- 经验更丰富——常规样本轻松提，疑难样本优化提取方案，成功率高达 87%；
- 质量更优秀——核酸质量满足高通量测序、芯片分析等多种下游实验需求；
- 产出更迅速——节省核酸提取优化时间，加快科研产出速度。

### 样本要求

常见组织类型	样本量
植物组织	≥1 g
动物组织	≥1 g
血液 (全血)	≥2 ml
细胞	≥5×10 <sup>6</sup>

- 由于疑难样本存在多次提取方案调整和优化的可能，具体样本可以参考售前评估的送样建议。
- 若样本为微量 / 珍贵样本，请留存备份，平台默认可将全部组织样本用完。
- 若样本为人类组织样本，请遵守《人类遗传资源管理条例》完成科技部的网上备案或相应审批。

## Q 常见问题

### A 核酸纯化示范服务平台疑难样本提取周期为多长？

平台实验技术工程师会在收到样本的 3 个工作日内完成试提工作，并将试提结果反馈给客户。若试提结果满足预期，在样本通量不大的前提下，平台将于 3 个工作日内完成样本正式提取，提取结束后对核酸样本进行质检，质检周期为一周左右。若试提结果不佳，我们将会调整、优化方案，提取周期顺延。

### 服务流程



## II 荧光定量 PCR 检测技术服务

### 服务项目

- 定性分析
- 绝对定量
- 相对定量

### 检测方法

- SYBR Green I 染料法
- TaqMan 探针法

### 荧光定量 PCR 装置

- ABI 7500
- ABI 7500 Fast
- Step One/Step One Plus
- QuantStudio 3
- Bio-Rad CFX96
- SLAN-96P

### 优势

- 更贴心——核酸提取 - 测序分析 -qPCR 验证一站式服务
- 更专业——拥有 GMP-C 级的洁净实验区
- 更稳定——近 20 年荧光定量技术开发经验及 300 余场客户实验室现场培训班验证
- 更兼容——市场主流荧光定量仪器全覆盖

### 服务项目说明

#### ■ 定性分析

PCR 反应结束后的 PCR 产物无需电泳检测，可以通过荧光定量 PCR 方法，简单快速地对目的基因进行高特异性、高灵敏度的检测，同时闭管操作的实时检测可以有效防止反应产物的污染。本技术可以广泛应用于病毒、病原菌等致病微生物的检测以及各种生物品种的鉴定等。

#### ■ 绝对定量

绝对定量首先必须构建与检测样品目的基因具有相同序列的标准品。使用已知浓度的标准品制作标准曲线后，可以使用标准曲线对未知浓度的检测样品进行绝对量（起始拷贝数）分析。

#### ■ 相对定量

基因表达的研究一般采用相对定量的方法。相对定量法必须对样品的目的基因和内参基因同时分别进行定量，然后得出对于内参基因的目的基因的相对量。通过比较样品中目的基因反转录之后的 DNA 量来研究不同样品间的基因表

### 服务流程



定量情况。内参基因通常选用表达充沛、均一的基因如 Actin、Tublin、GAPDH。通过同时对内参基因和目的基因的实时检测，可以对样品之间由于起始细胞数不同或 RNA 提取效率不同等造成的 RNA 量误差进行校正，达到在严格意义上对样品之间的基因表达量进行分析的目的。

## 相关注意事项

- 客户提供的样品可以为组织、细胞、血液、DNA、RNA 或 cDNA 等。

样品量如下：RNA/DNA：20ng/μl 以上，至少 20 μl；

细胞：10<sup>6</sup> 以上；

细菌：10<sup>7</sup> 以上；

组织：50 mg 以上；

病毒：10<sup>7</sup> 以上；

其它样品视具体情况商定。

- 病毒、病原菌等致病微生物样品送样前必须灭活。
- 采用目的基因构建标准品按照质粒构建项目收费。
- 相对定量中，一个内参样品视为一个反应进行收费。

## 附一：不同样品中提取的核酸量与所需材料量的对应关系表

材料种类	样品要求	起始量	DNA 得率	RNA 得率
血液	经抗凝剂处理的新鲜血液	200 μl	4 μg 左右	1 μg
培养细胞	细胞悬液或离心收集的细胞	1×10 <sup>6</sup>	10 μg 左右	1-10 μg
细菌	OD <sub>600</sub> = 1.5 的大肠杆菌培养液	1 ml	6 μg 左右	1-10 μg
动物组织	新鲜的常规组织样品	30 mg	5-20 μg	5-50 μg
植物	新鲜叶片	100 mg	1-20 μg	10-60 μg

## 附二：细胞样品送样注意事项

- 考虑到运输问题，样品首选反转录好的 cDNA；其次是新培养的活细胞；冻存细胞需复苏培养后方可送样。细胞一定要刚传代培养、状态良好；每一个样品至少需要 10<sup>6</sup> 个细胞才能满足实验需要。
- 长途运输：细胞培养后直接用 TRNzol (1 ml/cm<sup>2</sup>) 试剂洗脱、收集；用 TRNzol 保存后干冰运输，我方接样后尽快进行后续试验。  
\*TIANGEN 公司的 TRNzol 试剂处理后的细胞样品保存时间：4℃保存 5 小时，-20℃保存 3 个月，-80℃可长期保存。
- 短途运输：细胞置于新鲜培养液的培养瓶或培养板中，保持在 25-37℃之间进行运输。