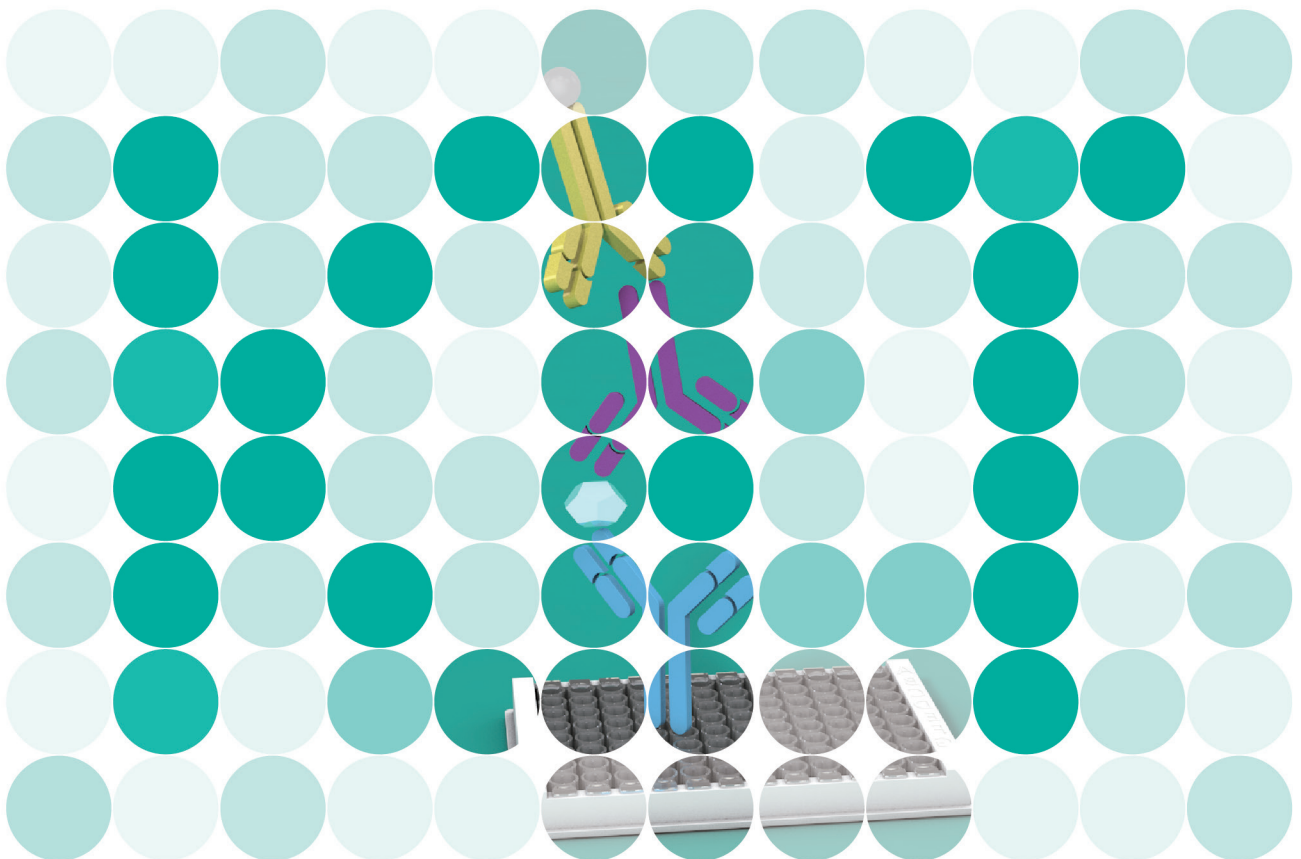


产品目录及技术指南

# 双抗夹心法ELISA试剂盒





# 关于我们

Proteintech Group, Inc. 于 2002 年在美国芝加哥成立，作为专业的抗体生产商，Proteintech 一直致力于抗体、蛋白、ELISA 试剂盒以及相关产品的研发、生产和销售，并力争成为生物技术领域最优秀的产品供应商和生命科学工作者最信赖的朋友，为生命科学研究提供更多可能性。

## 只做最值得您信赖的产品

### Antibodies

#### 抗体

全蛋白优质抗原

RNA 干扰技术验证

检测数据皆可追溯与重复

覆盖人类基因组靶标

### ELISA kits

#### ELISA 试剂盒

多重技术鉴定精选抗体对

NIBSC 标准品校正

检测天然样本

稳定性好 \ 重复性强

### HumanKine<sup>®</sup> Active Proteins

#### 活性蛋白

HumaXpress<sup>®</sup> 人源细胞表达系统专利

天然生物活性

无标签 \ 无载体 \ 无动物成分

GMP 级别

## 您的成功才是我们的成功

超过 70,000 次的 SCI 文献引用

超过 700 次被 Cell、Nature、Science 文献引用

74 次产品引用文献荣登顶尖期刊封面



2019 年获得 CiteAb  
“免疫学 - 明日之星”



2016 年获得 CiteAb  
“最佳抗体验证开拓奖”



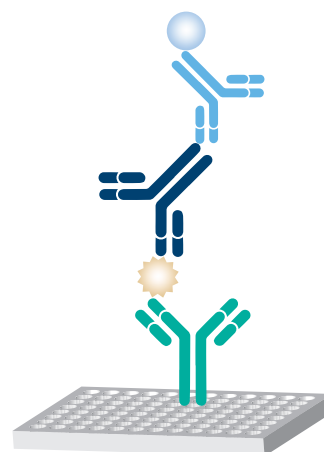
2014 年获得 ISO9001 及  
ISO13485 认证

# 双抗夹心法 ELISA 试剂盒

## 我有我的 Style

- Selected** 多重技术鉴定精选抗体对
- Strict** 严格的抗体 / 试剂盒质检标准 \*
- Standard** NIBSC 标准品校正
- Stable** 稳定性好, 重复性强
- Samples** 可检测多种样本中天然蛋白含量

\* 1. 采用 4PL 参数拟合标准曲线; 2. 控制板间板内差异 < 10%;  
3. 回收率范围 80-120%; 4. 检测线性范围 80-120%。



### 发文章, 送奖励 | 您的成功就是我们的成功

从 2019 年 1 月 1 日起, 凡是购买并使用 Proteintech 96T ELISA 试剂盒发表文献, 且文献中标注相应产品来源于我公司品牌 Proteintech 或是 Proteintech Group 的客户均可参与该奖励活动。

发表刊物	影响因子	奖励
SCI 期刊杂志	$0 < IF < 5$	订购 96T ELISA 试剂盒减免 300 元
	$5 \leq IF < 10$	订购 96T ELISA 试剂盒减免 500 元
	$10 \leq IF < 20$	订购 96T ELISA 试剂盒减免 1000 元
	$IF \geq 20$	免费赠送一个 96T 的 ELISA 试剂盒

活动具体详情请咨询 Proteintech 当地授权代理商或中文官网在线客服, 本活动最终解释权归 Proteintech 中国公司所有。

### Proteintech ELISA 试剂盒 | 近期引用文献精选

1. Nat Nanotechnol. 2019 Jul;14(7):719-727.
2. Cell Metab. 2020 May 5;31(5):937-955.e7.
3. Circ Res. 2020 Aug 5. Online ahead of print.
4. Nat Commun. 2020 Mar 9;11(1):1268.
5. Nat Commun. 2019 Jun 10;10(1):2538.
6. Nat Commun. 2019 Apr 1;10(1):1463.
7. Sci Adv. 2020 May 29;6(22):eaay7148.
8. Theranostics. 2020 Jan 1;10(3):1060-1073.
9. Redox Biol. 2020 Jan;28:101343.
10. Am J Transplant. 2020 Jun 24.

# 严格的标准成就卓越的品质

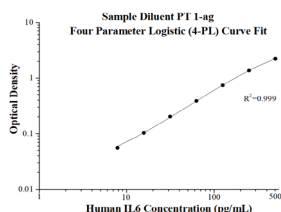
Proteintech 精选自有抗体库中的抗体对，以严格的标准研发双抗夹心法 ELISA 试剂盒。

以 Human IL6 ELISA 试剂盒（货号：KE00139）为例：

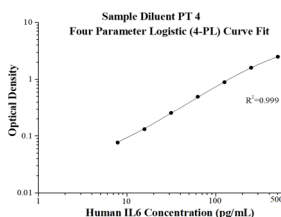
## 样本不同，稀释液不同

针对不同的样本，研发不同稀释液，以降低基质效应干扰，保证结果的可靠性。

筛选特定稀释液，血清和血浆类样本稀释液 PT 1-ag( 货号 )，细胞上清类样本稀释液 PT4( 货号 )，且加标回收率在 80-120% 之间，样本中“基质”效应干扰有效排除。



▲ Human IL6 ELISA kit 血清和血浆类样本标曲



▲ Human IL6 ELISA kit 细胞上清类样本标曲

样本类型	稀释倍数	加标回收率平均数 (%)	加标回收率范围 (%)
人血清	1:2	95	91-100
	1:4	98	97-101
PHA 刺激 PBMC 细胞上清	1:256	84	81-90
	1:512	92	89-96

▲ Human IL6 ELISA kit 血浆类及细胞上清类样本的加标回收率测定 (PHA: 植物血球凝集素; PBMC: 外周血单个核细胞)

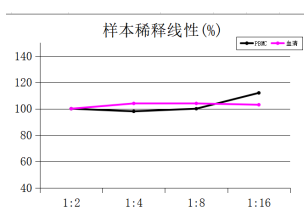
## 板内板间均一性测定

严格控制每一块板子之间和不同板之间的变异系数 (CV) 小于 10%，保证检测结果的一致性。

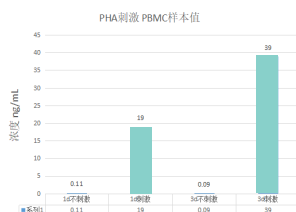
	板内精度			板间精度		
	1	2	3	1	2	3
样本编号	1	2	3	1	2	3
重复数量	20	20	20	24	24	24
平均值 (pg/mL)	14.8	64.5	270.7	14.8	63.3	288.4
标准偏差	0.55	3.58	9.35	0.5	2	16.5
CV%	3.7	5.5	3.5	3.5	3.1	5.7

## 天然样本测定

试剂盒中的精选抗体对，对天然样本能够准确定量。



▲ Human IL6 ELISA kit 测定细胞上清稀释线性 (PHA 刺激的 PBMC 因样本值过高超出标曲范围，故已预稀释 32 倍)



▲ Human IL6 ELISA kit 测定细胞上清样本 (10 μg/mL PHA 不刺激 PBMC 1d/3d、刺激 1d/3d)

样本类型	样本平均浓度值 pg/mL	检出率 %	样本浓度值范围 pg/mL
人血清 (n=32)	63.5	78.1	26.2-113.9

▲ Human IL6 ELISA kit 测定血清样本值

## NIBSC 标准品校正

试剂盒中的标准品蛋白经过 WHO 认可的国际标准品 NIBSC 校正，保证结果的准确性。

NIBSC: National Institute for Biological Standards and Control 英国国家生物制品检定所  
NIBSC (89/548) approximate value (IU/mL)=0.121 x Proteintech Human IL-6 value (pg/mL)



## 双抗夹心法 ELISA 试剂盒实验流程

### 实验流程（参见说明书 assay procedure summary）

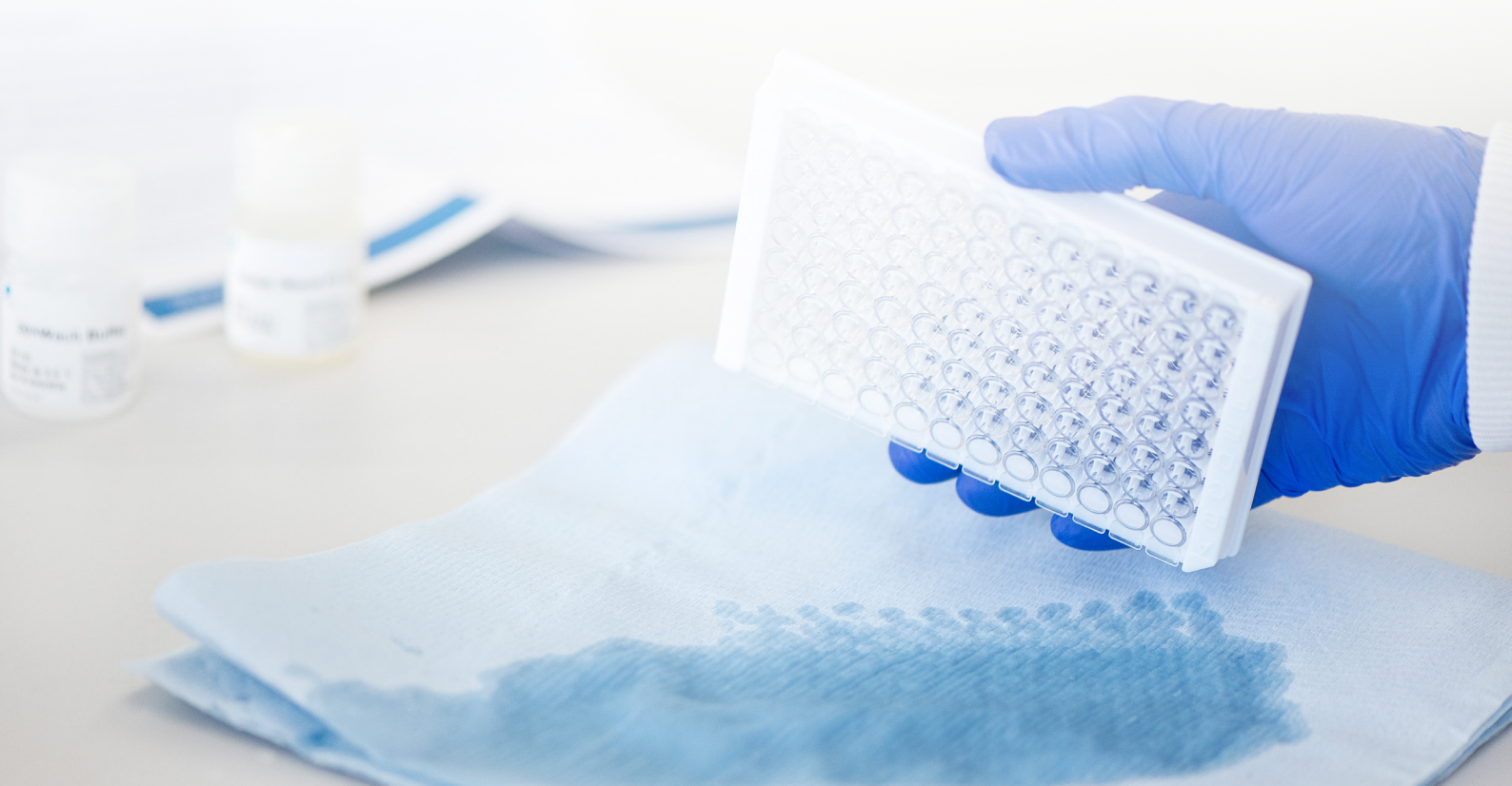
Step	Reagent	Volume	Incubation	Wash	Notes
1	Standard and Samples	100 $\mu$ L	120 min	4 times	Cover Wells incubate at 37°C
2	Diluent Antibody Solution	100 $\mu$ L	60 min	4 times	Cover Wells incubate at 37°C
3	Diluent HRP Solution	100 $\mu$ L	40 min	4 times	Cover Wells incubate at 37°C
4	TMB Substrate	100 $\mu$ L	15-20 min	Do not wash	Incubate in the dark at 37°C
5	Stop Solution	100 $\mu$ L	0 min	Do not wash	-
6	Read plate at 450 nm and 630 nm immediately after adding Stop solution. DO NOT exceed 5 minutes.				

1. 将标准品梯度稀释、待测样本加入酶标板后 37°C 孵育 120 min 后用 wash buffer 洗涤 4 次；
2. 加入检测抗体溶液后 37°C 孵育 60 min 后用 wash buffer 洗涤 4 次；
3. 加入 HRP 溶液 37°C 孵育 40 min 后用 wash buffer 洗涤 4 次；（如果检测抗体已偶联 HRP，则省略此步。）
4. 加入 TMB 底物进入显色步骤，经过 37°C 孵育 15–20 min，此时酶标板内溶液显蓝色。
5. 加入 Stop Solution 溶液进行终止，酶标板内液体会由蓝色转为黄色，此时尽快放入酶标仪中读数。

### 数据分析

一般通过已知浓度的标准品与对应的 OD 值（吸光度值）的关系图来获取标准曲线。

Proteintech 推荐 4-PL 四参数拟合，通常用 4-PL 拟合的相关系数  $R^2$  会比直线拟合，双对数拟合的更好。您可以用 Origin，ELISACalc 等软件来实现此功能，它适用于大部分的 ELISA 标曲拟合。



# ELISA 试剂盒说明书中指标的意义

标曲范围

精密度

线性

回收率

以 Human IL6 ELISA 试剂盒（货号：KE00139）为例：

## 试剂盒的标曲范围（calibration range）

在说明书首页可以看到：Range（calibration Range）：7.8–500 pg/mL，该项表示试剂盒的标曲范围；当样本在 7.8–500 pg/mL 之间的值是可以被准确测定的。

### 当我们的待测样本的浓度 <7.8 pg/mL 时？

当待测样本 < 7.8 pg/mL 时，需要考虑说明书中“Sensitivity”这个指标。它指的是免疫检测产品的分析灵敏度，在说明书第 5 页，“Sensitivity”值为 1.2 pg/mL，说明待测样本在 1.2–7.8 pg/mL 范围时是可以检测，但是测定值并不一定准确。当测定值 < 1.2 pg/mL，则认为该测定值为稀释液的“0”浓度所在的范围。

### 那么当我们的待测样本的浓度 >500 pg/mL ？

此时需要对样本进行最佳稀释比的摸索，使其浓度落在标曲范围内。比如 PHA 刺激 PBMC 3 天后细胞上清中样本值在 32 ng/mL，那么样本至少需要稀释 64 倍才可以落在标曲范围内。为了找到最佳的稀释比，可以用少量样本进行预实验，同时也可以参考说明书中“sample preparation”部分的建议。

## 精密度（precision）

变异系数 CV% 代表测定的各孔之间的一致性，包含板内和板间均一性，一般要求小于 10%。

说明书中“Intra-assay Precision”表明板内的均一性，反映板内各孔之间的差异，“Inter-assay Precision”表明板间的均一性，反映不同板各孔之间的差异。

## 线性（linearity）

样本的线性分为样本稀释线性和样本加标线性。

当待测样本有值时，需要做样本稀释线性使样本值落在标曲范围内以准确检测：用标曲稀释液将样本进行不同梯度稀释，且所有的待测样本的浓度都应保持一致当待测样本含量很低时，可以用加标线性代替。样本线性介于 80–120% 为理想结果。

## 回收率（recovery）

回收率（%）指将已知浓度的蛋白加入待测样本中，掺入前后实测到的浓度增加部分与掺入浓度之比就是回收率，以此验证检测的准确度，回收率介于 80–120% 为理想结果。

# ELISA 原理

酶联免疫吸附试验 (Enzyme Linked Immunosorbent Assay, ELISA) 是目前应用比较广泛的免疫学检测技术, 是将抗原 - 抗体反应的特异性与酶催化作用的高效性相结合, 通过酶作用于底物后的显色反应判定结果。

一般用酶标测定仪测定吸光度 (OD 值) 来反映抗原或抗体含量, 灵敏度可达每毫升纳克 (ng) 水平甚至皮克 (pg) 水平。由于酶的催化效率很高, 间接地放大了免疫反应的结果, 使测定方法达到很高的敏感度。

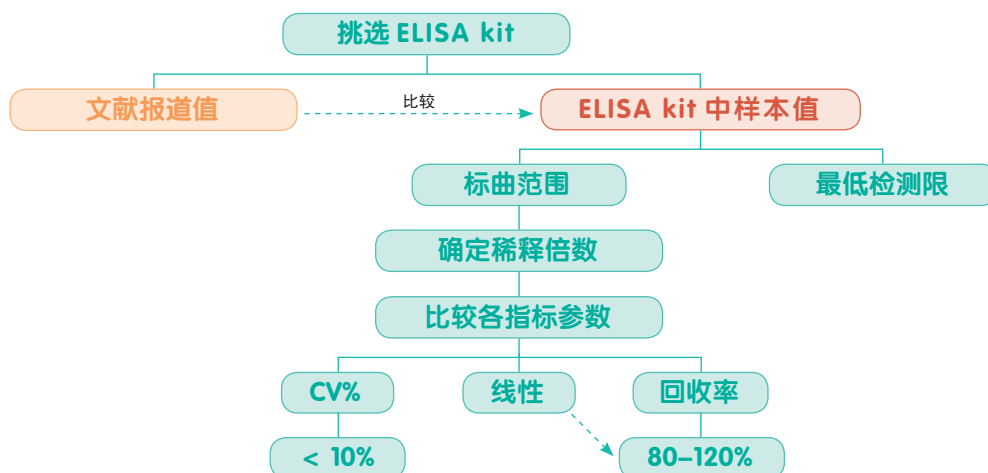
目前常用的 ELISA 方法有直接法、间接法、双抗夹心法、竞争法 ELISA。

类型	原理	优势	不足
直接 ELISA	 <p>酶标抗体直接与固相抗原的反应</p>	节省时间和试剂; 无二抗带来交叉反应;	灵敏度和间接法比较会降低; 可能会使背景偏高; 一抗需要偶联。
间接 ELISA	 <p>利用酶标记二抗以检测与固相抗原结合的受检抗体</p>	信号放大; 一抗可以选择对应的二抗, 不需要偶联抗体步骤	实验时间会延长; 二抗可能带来交叉反应。
★双抗夹心 ELISA	 <p>酶标记抗体与免疫复合物中抗原结合形成酶标抗体—抗原—固相抗体复合物</p>	高特异性: 捕获抗体和检测抗体经过预筛选, 能识别抗原上的两个不同表位; 适用检测复杂样本;	抗体对需要经过严格的筛选, 花费时间较长。
竞争 ELISA	 <p>参考抗原预包被于多孔板上, 将样本用标记抗体预孵育并加入孔中, 样本中抗原越多, 检测到的参考抗原就越少, 信号越弱</p>	适用于检测小分子抗原;	取决于选择的基本 ELISA 类型。

★ Proteintech 的 ELISA 试剂盒均为双抗夹心 ELISA 试剂盒, 更适用于检测复杂样本。



## 挑选合适的 ELISA kit



以 Human IL6 ELISA 试剂盒（货号：KE00139）为例：

### 1. 首先检索 Human IL-6 背景信息：

IL6 是炎症反应的重要细胞因子，是急性期合成的重要介质，可以由 TNFa、IL1 诱导其产生多种细胞，被誉为细胞因子家族中的核心成员。一般情况下，人血清中 human IL6 含量极低，但当机体受到刺激后会产生高浓度的 IL6；比如植物血凝素（PHA）能刺激人外周血单核细胞（PBMC），会产生高浓度的 Human IL6 并分泌到上清中。（PMID: 8485909）

### 2. 查看网站上 KE00139 说明书中检测天然 human IL6 的结果：（说明书中的“Sample values”）

▶ KE00139 测定了 32 份血清样本，样本浓度如下：

Sample Type	Mean (pg/mL)	Range (pg/mL)
Human serum (n=32)	63.52	26.2-113.93

▶ KE00139 测定了 PHA 刺激 PBMC 的细胞上清样本值，刺激前后细胞上清中 IL6 的含量差别明显，说明该试剂盒可以测定天然 HumanIL6 的含量。

Human peripheral blood mononuclear cells (PBMC) ( $1 \times 10^6$  cells/mL) were cultured in DMEM supplemented with 8% fetal bovine serum, 5  $\mu$ M  $\beta$ -mercaptoethanol, 2 mM L-glutamine, 100 U/mL penicillin, and 100  $\mu$ g/mL streptomycin sulfate. Cells were cultured unstimulated or stimulated with 10  $\mu$ g/mL PHA for 1 day and 3 days. Aliquots of the cell culture supernates were removed and assayed for levels of human IL6.

Condition	(ng/mL)
Unstimulated for 1d	0.11
Stimulated for 1d	19
Unstimulated for 3d	0.09
Stimulated for 3d	39

通过说明书上的详细数据，我们可以判断该试剂盒不仅能识别天然的 human IL6，同时也满足血清类型样本和细胞上清类型样本的测定，以此来挑选适合自己需求的 ELISA 试剂盒。

## 疑难解析 Trouble Shooting

### 重复平行孔结果不一致

原因	解决方案
酶标板或样本等被唾液污染	操作过程中佩戴口罩
加不同样品时未更换吸头	使用新的吸头转移不同样品或试剂
包被了抗体的酶标板孔底被吸头刮擦	禁止吸头触碰孔底
移液器出现偏差	校准移液器
洗涤不充分	按说明书推荐的体积和浸泡时间充分洗涤
样品浑浊、不均匀	样本需要预处理，具体方法参阅操作手册
孔底脏污	检查板底，并擦拭干净
未使用封板膜	使用试剂盒提供的封板膜

### 标准曲线不理想

原因	解决方案
标准品稀释操作不当	按照说明书推荐的稀释液稀释对应的标准品
不同批号，不同试剂盒的试剂混用 (如样本稀释液、抗体稀释液)	每个试剂盒使用其对应的试剂
标准品移液等步骤中出错	仔细检查操作步骤，保证移液器正常工作，再次实验测定
拟合方式不恰当	优先选择四参数曲线拟合，其次是双对数拟合

### 显色弱或无

原因	解决方案
试剂没有充分平衡至室温	检测之前，试剂平衡至室温
试剂盒组份储存不当	按照标签上温度储存所有组份
试剂过期	收到试剂盒后查看有效日期，不使用过期产品
读板波长设置不正确	使用 TMB 底物读取 ELISA 的正确波长为 450 nm，校正波长是 630 nm，推荐使用双波长读数
显色底物失效	未使用过的 TMB 溶液为无色透明状，若已变蓝或浑浊表明该产品已被污染
实验加样顺序不正确，孵育条件不准确	检查实验步骤，重做实验
显色液或终止液使用不当	仅使用试剂盒中对应的显色液和终止液

### 信号很强 / 全板蓝色 / 标准曲线没有梯度

原因	解决方案
显色底物被污染，加样前已变蓝	避光存放底物，确保底物加样前是无色透明状
加样槽不洁净，未用纯水冲洗	加样槽需要用纯水反复冲洗几次，避免其与显色底物反应
反复使用了封板膜	使用酶标二抗后务必更换新的封板膜

### 标准曲线理想但样本无信号

原因	解决方案
样本中的待测物浓度低或不在标曲的检测范围	调整浓度，再次重复实验
样本的处理方式不恰当	参照试剂盒操作手册推荐的方式处理样本
样本不新鲜	取新鲜样本，避免反复冻融

### Q1 Proteintech 的 ELISA 试剂盒组份有哪些？

A: 一个Proteintech 96T ELISA试剂盒包含标准品 2瓶（冻干品）、样本稀释液1~3瓶、抗体稀释液1瓶、检测抗体1管和酶标二抗1管（检测抗体若已标记HRP酶,则不配备二抗）、20X洗涤液1瓶、裂解液1瓶（仅需裂解样本配备）、显色底物1瓶、终止液1瓶、封板膜3张、说明书1份、操作手册1份。

### Q2 一个 Proteintech 试剂盒可以检测多少份样本？

A: 一个Proteintech的96T试剂盒可以测定一种标准曲线复孔和40份样本复孔。

### Q3 不同样本怎么处理，样本收集有些什么注意事项？

A: 具体处理操作请参阅Proteintech ELISA试剂盒操作手册。

### Q4 Proteintech 试剂盒可以检测我的样本吗？最佳稀释比又如何确定？

A: 具体样本种类和最佳稀释比可以查看参考说明书。如果仍不确定样本稀释比，可选择几份样本进行预实验来确定。

### Q5 如果我的样品类型不是 Proteintech 试剂盒中提到的样本，还能使用你们的试剂盒吗？

A: 不推荐。基质是靶标分析物所在的液体环境。不同样本，“基质”的影响也不同，为了降低“基质”效应的干扰，Proteintech研发了针对样本的稀释液，建议使用试剂盒提供的对应缓冲液和稀释液，保证实验结果的可靠性。

### Q6 Proteintech 试剂盒的操作步骤是否可以自行调整？

A: 不推荐。操作步骤必须严格按说明书来进行，以确保结果的可靠性。

### Q7 是否每次实验都需要做标曲？标准品稀释后下次可以用吗？

A: ELISA实验结果易受孵育温度及时间，洗涤次数及强度，显色时间及温度等条件的影响，因此每次实验都需要做标准曲线。标准品是冻干品，使用样本稀释液稀释后存放或反复冻融，都有可能影响蛋白活性的变化，因此建议每次实验使用新的标准品，确保实验结果的准确可靠。

### Q8 我的样本值很低，可以浓缩样本吗？

A: 不推荐。在样本值很低时，浓缩样本可能会导致“基质”效应放大而影响测定结果，还有可能影响目的蛋白活性的变化，导致不能识别包被抗体或检测抗体。

### Q9 Proteintech 试剂盒的保存时间和条件是怎么样的？

A: 未拆封的试剂盒可在4℃保存6个月。拆封后未用完的板条务必用封板膜封住板孔，加入干燥剂连同铝箔袋密封后放4℃保存并在一周之内用完。

### Q10 Proteintech 试剂盒中不同货号，不同批号的试剂可以混用吗？

A: 不同货号不能混用，同样货号，批号不同也不能混用，为了实验的准确性，请使用同一试剂盒内的各组分产品。

## AuthentiKine™ 系列 ELISA 试剂盒

### Cytokines (细胞因子)

货号	英文名称	中文名称
KE00150	AuthentiKine™ Human Cystatin C ELISA Kit	人胱抑素 C ELISA 试剂盒
KE00168	AuthentiKine™ Human HGF ELISA Kit	人肝细胞生长因子 ELISA 试剂盒
KE00196	AuthentiKine™ Human IFN-β ELISA Kit	人干扰素 β ELISA 试剂盒
KE00146	AuthentiKine™ Human IFN-γ ELISA Kit	人干扰素 γ ELISA 试剂盒
KE00139	AuthentiKine™ Human IL-6 ELISA Kit	人白介素 6 ELISA 试剂盒
KE00170	AuthentiKine™ Human IL-10 ELISA Kit	人白介素 10 ELISA 试剂盒
KE00192	AuthentiKine™ Human IL-23 ELISA Kit	人白介素 23 ELISA 试剂盒
KE00182	AuthentiKine™ Human IL-27 ELISA Kit	人白介素 27 ELISA 试剂盒
KE00184	AuthentiKine™ Human M-CSF ELISA Kit	人巨噬细胞集落刺激因子 ELISA 试剂盒
KE00154	AuthentiKine™ Human TNF-α ELISA Kit	人肿瘤坏死因子 α ELISA 试剂盒

### Neuroscience (神经生物学)

货号	英文名称	中文名称
KE00174	AuthentiKine™ Human beta-NGF ELISA Kit	人 β 神经生长因子 ELISA 试剂盒

精选 HumanKine® 天然活性蛋白免疫的抗体对, 更能针对 ELISA 实验检测的天然样本类型。

## Human

### Cytokines (细胞因子)

货号	英文名称	中文名称
KE00080	Human Adiponectin ELISA Kit	人脂联素 ELISA 试剂盒
KE00076	Human Albumin ELISA Kit	人血清白蛋白 ELISA 试剂盒
KE00112	Human Angiogenin ELISA Kit	人血管生成素 ELISA 试剂盒
KE00127	Human BMP7 ELISA Kit	人骨成型蛋白 7 ELISA 试剂盒
KE00149	Human CCL20/MIP-3 alpha ELISA Kit	人巨噬细胞炎症蛋白 3 α ELISA 试剂盒
KE00189	Human CCL22/MDC ELISA Kit	人趋化因子 CCL22 ELISA 试剂盒
KE00092	Human CCL3 ELISA Kit	人趋化因子 CCL3 ELISA 试剂盒
KE00152	Human CCL4 ELISA Kit	人 C-C 趋化因子 4 ELISA 试剂盒
KE00093	Human CCL5 ELISA Kit	人趋化因子 CCL5 ELISA 试剂盒
KE00194	Human CCL27 ELISA Kit	人趋化因子 CCL27 ELISA 试剂盒
KE00057	Human CHGA ELISA Kit	人嗜铬蛋白 A ELISA 试剂盒
KE00110	Human Clusterin ELISA Kit	人凝集素 ELISA 试剂盒
KE00004	Human CRP ELISA Kit	人 C 反应蛋白 ELISA 试剂盒
KE00145	Human CX3CL1 ELISA Kit	人 C-X <sub>3</sub> -C 基元配体 1 ELISA 试剂盒
KE00133	Human CXCL1 ELISA Kit	人 CXC 趋化因子配体 1 ELISA 试剂盒
KE00128	Human CXCL10/IP-10 ELISA Kit	人 CXC 趋化因子配体 10 ELISA 试剂盒
KE00052	Human CXCL16 ELISA Kit	人 CXC 趋化因子配体 16 ELISA 试剂盒
KE00165	Human CXCL9/MIG ELISA Kit	人趋化因子 CXC 配体 9 ELISA 试剂盒
KE00138	Human EGF ELISA Kit	人表皮生长因子 ELISA 试剂盒
KE00034	Human F12 ELISA Kit	人凝血因子 XII (F12) ELISA 试剂盒
KE00129	Human FGF2 ELISA Kit	人成纤维细胞生长因子 2 ELISA 试剂盒
KE00106	Human G-CSF ELISA Kit	人粒细胞集落刺激因子 ELISA 试剂盒
KE00120	Human/Mouse/Rat GDF-8 ELISA Kit	生长分化因子 8 ELISA 试剂盒
KE00108	Human GDF-15 ELISA Kit	人生长分化因子 15 ELISA 试剂盒
KE00003	Human GM-CSF ELISA Kit	人集落刺激因子 2 ELISA 试剂盒
KE00001	Human GMFB ELISA Kit	人 β - 神经胶质成熟因子 ELISA 试剂盒
KE00087	Human GMFG ELISA Kit	人神经胶质成熟因子 Gamma ELISA 试剂盒
KE00167	Human Growth hormone ELISA Kit	人生长激素 ELISA 试剂盒
KE00044	Human IFNA1 ELISA Kit	人干扰素 α ELISA 试剂盒
KE00187	Human IFN-β ELISA Kit	人干扰素 beta ELISA 试剂盒
KE00123	Human IL-1 alpha ELISA Kit	人白介素 1 α ELISA 试剂盒
KE00021	Human IL-1 beta ELISA Kit	人白介素 1 β ELISA 试剂盒
KE00017	Human IL-2 ELISA Kit	人白介素 2 ELISA 试剂盒
KE00185	Human IL-3 ELISA Kit	人白介素 3 ELISA 试剂盒
KE00016	Human IL-4 ELISA Kit	人白介素 4 ELISA 试剂盒
KE00007	Human IL-6 ELISA Kit	人白介素 6 ELISA 试剂盒

## SARS-CoV-2 (新型冠状病毒)

### SARS-CoV-2 (新冠病毒相关)

货号	英文名称	中文名称
KE30001	Anti-SARS-CoV-2 N protein Human IgG ELISA Kit	抗新型冠状病毒 N 蛋白 IgG ELISA 试剂盒
KE30002	Anti-SARS-CoV-2 N protein Human IgM ELISA Kit	抗新型冠状病毒 N 蛋白 IgM ELISA 试剂盒
KE30003	Anti-SARS-CoV-2 S-RBD protein Human IgG ELISA Kit	抗新型冠状病毒 S-RBD 蛋白 IgG ELISA 试剂盒
KE30004	Anti-SARS-CoV-2 S-RBD protein Human IgM ELISA Kit	抗新型冠状病毒 S-RBD 蛋白 IgM ELISA 试剂盒
KE30005	Total antibody (IgG and IgM) SARS-CoV-2 N protein ELISA Kit	抗新型冠状病毒 N 蛋白 IgG+IgM ELISA 试剂盒
KE30006	Total antibody (IgG and IgM) SARS-CoV-2 S-RBD ELISA Kit	抗新型冠状病毒 S-RBD 蛋白 IgG+IgM ELISA 试剂盒
KE30007	SARS-CoV-2 N protein ELISA Kit	新型冠状病毒 N 蛋白 ELISA 试剂盒

# 产品目录

## Cancer (肿瘤)

货号	英文名称	中文名称
KE00130	Human A1BG ELISA Kit	人 $\alpha$ 1-B-糖蛋白 ELISA 试剂盒
KE00058	Human ADAM12 ELISA Kit	人解整合素金属蛋白酶 12 ELISA 试剂盒
KE00132	Human AFP ELISA Kit	人甲胎蛋白 ELISA 试剂盒
KE00186	Human ANGPTL4 ELISA Kit	人血管生成素样蛋白 4 ELISA 试剂盒
KE00122	Human APCS ELISA Kit	人血清淀粉样 P 物质 ELISA 试剂盒
KE00047	Human APOL1 ELISA Kit	人载脂蛋白 L1 ELISA 试剂盒
KE00073	Human CNPY2 ELISA Kit	人冠层 2 同源物 ELISA 试剂盒
KE00142	Human EGFR ELISA Kit	人表皮生长因子受体 ELISA 试剂盒
KE00023	Human FKBPL ELISA Kit	人 FK506 结合蛋白样蛋白 ELISA 试剂盒
KE00039	Human FN1 ELISA Kit	人纤维连接蛋白 1 ELISA 试剂盒
KE00115	Human FOLR1 ELISA Kit	人叶酸受体 1 ELISA 试剂盒
KE00126	Human Galectin-3 ELISA Kit	人半乳糖凝集素 3 ELISAS 试剂盒
KE00111	Human GOLM1 ELISA Kit	人高尔基体膜蛋白 1 ELISA 试剂盒
KE00121	Human Granzyme B ELISA Kit	人颗粒酶 B ELISA 试剂盒
KE00070	Human GRP ELISA Kit	人胃泌素释放肽 ELISA 试剂盒
KE00033	Human HDAC1 ELISA Kit	人组蛋白脱乙酰基酶 1 ELISA 试剂盒
KE00053	Human HER2 ELISA Kit	人表皮生长因子受体 2 ELISA 试剂盒
KE00059	Human HSP70 ELISA Kit	人热休克蛋白 70 ELISA 试剂盒
KE00054	Human HSP90 ELISA Kit	人热休克蛋白 90 ELISA 试剂盒
KE00060	Human IDH1 ELISA Kit	人异柠檬酸脱氢酶 1 ELISA 试剂盒

货号	英文名称	中文名称
KE00072	Human JNK ELISA Kit	人应激激活蛋白激酶 JNK ELISA 试剂盒
KE00155	Human LGALS3BP ELISA Kit	人半乳糖凝集素 3 结合蛋白 ELISA 试剂盒
KE00175	Human LGALS9/Galectin-9 ELISA Kit	人半乳糖凝集素 -9 ELISA 试剂盒
KE00071	Human Mammaglobin A ELISA Kit	人乳腺球蛋白 A ELISA 试剂盒
KE00078	Human MMP-13 ELISA Kit	人基质金属蛋白酶 13 ELISA 试剂盒
KE00077	Human MMP-2 ELISA Kit	人基质金属蛋白酶 2 ELISA 试剂盒
KE00164	Human MMP-9 ELISA Kit	人基质金属蛋白酶 9 ELISA 试剂盒
KE00049	Human P21 ELISA Kit	人 P21 蛋白 ELISA 试剂盒
KE00090	Human PG II ELISA Kit	人胃蛋白酶原 C ELISA 试剂盒
KE00084	Human PGA5 ELISA Kit	人胃蛋白酶原 A ELISA 试剂盒
KE00173	Human PIGF ELISA Kit	人胎盘生长因子 ELISA 试剂盒
KE00177	Human S100A8/S100A9 ELISA Kit	人 S100 钙结合蛋白 A8/A9
KE00103	Human S100B ELISA Kit	人 S100 钙结合蛋白 B ELISA 试剂盒
KE00178	Human SERPINA1 ELISA Kit	人 a-1 抗胰蛋白酶 ELISA 试剂盒
KE00109	Human SERPINE1 ELISA Kit	人纤溶酶原激活物抑制因子 1 ELISA 试剂盒
KE00031	Human/Mouse/Rat SNAP25 ELISA Kit	25kDa 突触关联蛋白 ELISA 试剂盒
KE00166	Human TIMP1 ELISA Kit	人基质金属蛋白酶组织抑制因子 1 ELISA 试剂盒
KE00162	Human TIMP2 ELISA Kit	人基质金属蛋白酶抑制因子 2 ELISA 试剂盒
KE00160	Human Total MMP-3 ELISA Kit	人基质金属蛋白酶 3 ELISA 试剂盒

## Membrane Protein (膜蛋白)

货号	英文名称	中文名称
KE00030	Human ABCD1 ELISA Kit	人 ATP 结合盒转运蛋白 D1 ELISA 试剂盒
KE00119	Human LRRC32 ELISA Kit	人富含亮氨酸重复序列蛋白 32 ELISA 试剂盒
KE00117	Human P-cadherin ELISA Kit	人 P-钙粘蛋白 ELISA 试剂盒

货号	英文名称	中文名称
KE00136	Human TIM-1/HAVCR1 ELISA Kit	人甲型肝炎病毒细胞受体 1 ELISA 试剂盒
KE00113	Human VEGFR-1 ELISA Kit	人血管内皮生长因子受体 1 ELISA 试剂盒

## CD Molecular (CD 分子)

货号	英文名称	中文名称
KE00143	Human B7-H3/CD276 ELISA Kit	人 CD276 分子 ELISA 试剂盒
KE00104	Human CD14 ELISA Kit	人 CD14 分子 ELISA 试剂盒
KE00065	Human CD146/MCAM ELISA Kit	人黑素瘤细胞粘附分子 ELISA 试剂盒
KE00135	Human CD147 ELISA Kit	人 CD147 分子 ELISA 试剂盒
KE00190	Human CD163 ELISA Kit	人 CD163 ELISA 试剂盒
KE00131	Human CD22 ELISA Kit	人 CD22 分子 ELISA 试剂盒
KE00107	Human CD23,FCER2 ELISA Kit	人 CD23 分子 ELISA 试剂盒
KE00169	Human E-selectin/CD62E ELISA Kit	人 E-选择素 ELISA 试剂盒
KE00176	Human gp130 ELISA Kit	人糖蛋白 130 ELISA 试剂盒
KE00061	Human ICAM-1 ELISA Kit	细胞间粘附分子 1 ELISA 试剂盒

货号	英文名称	中文名称
KE00116	Human IL-1R1 ELISA Kit	人白介素 1 受体 1 ELISA 试剂盒
KE00140	Human IL-2RA ELISA Kit	人白介素 2 受体 $\alpha$ ELISA 试剂盒
KE00118	Human IL-6R ELISA Kit	人白介素 6 受体 ELISA 试剂盒
KE00114	Human N-cadherin ELISA Kit	人 N-钙粘蛋白 ELISA 试剂盒
KE00075	Human PD1 ELISA Kit	人程序性细胞死亡蛋白 1 ELISA 试剂盒
KE00074	Human PD-L1 ELISA Kit	人程序性细胞死亡配体 1 ELISA 试剂盒
KE00064	Human P-selectin ELISA Kit	人 P 选择素 ELISA 试剂盒
KE00051	Human TNFR1 ELISA Kit	人肿瘤坏死因子受体 1 ELISA 试剂盒
KE00125	Human TNFRSF9 ELISA Kit	人肿瘤坏死因子受体超家族成员 9 ELISA 试剂盒
KE00163	Human VCAM-1/CD106 ELISA Kit	人血管细胞粘附分子 -1 ELISA 试剂盒

## Neuroscience (神经生物学)

货号	英文名称	中文名称
KE00156	Human APOE ELISA Kit	人载脂蛋白 E ELISA 试剂盒
KE00191	Human a-Synuclein ELISA Kit	人 a-突触核蛋白 ELISA 试剂盒
KE00096	Human/Rat BDNF ELISA Kit	人/大鼠脑源性神经营养因子 ELISA 试剂盒
KE00050	Human ENO2 ELISA Kit	人神经元特异性烯醇化酶 ELISA 试剂盒
KE00097	Human Fetuin-A ELISA Kit	人胎球蛋白 A ELISA 试剂盒

货号	英文名称	中文名称
KE00005	Human TDP-43 ELISA Kit	人 TAR DNA 结合蛋白 43kDa ELISA 试剂盒 (for Serum and Plasma)
KE00009	Human TDP-43 ELISA Kit	人 TAR DNA 结合蛋白 43kDa ELISA 试剂盒 (for CSF)
KE00027	Human/Mouse SMN ELISA Kit	人/小鼠运动神经元存活蛋白 ELISA 试剂盒

## Others (其它)

货号	英文名称	中文名称
KE00157	Human APOA1 ELISA Kit	人载脂蛋白 A1 ELISA 试剂盒
KE00158	Human APOB ELISA Kit	人载脂蛋白 B ELISA 试剂盒
KE00147	Human ATF4 ELISA Kit	人活化转录因子 4 ELISA 试剂盒
KE00105	Human COMP ELISA Kit	人软骨聚集基蛋白 ELISA 试剂盒
KE00069	Human CYB5R3 ELISA Kit	人细胞色素 b5 还原酶 3 ELISA 试剂盒
KE00079	Human CYCS ELISA Kit	人细胞色素 C ELISA 试剂盒
KE00141	Human ECM1 ELISA Kit	人细胞外基质蛋白 1 ELISA 试剂盒
KE00179	Human ENPP-2/Autotaxin ELISA Kit	磷酸二酯酶家族成员 2 ELISA
KE00153	Human Erythropoietin ELISA Kit	人促红细胞生成素 ELISA 试剂盒
KE00148	Human Haptoglobin ELISA Kit	人结合珠蛋白 ELISA 试剂盒

货号	英文名称	中文名称
KE00134	Human LBP ELISA Kit	人脂多糖结合蛋白 ELISA 试剂盒
KE00035	Human MHC class I ELISA Kit	人主要组织相容性复合体 I 类分子 ELISA 试剂盒
KE00171	Human MPO ELISA Kit	人髓过氧化物酶 ELISA 试剂盒
KE00181	Human PCSK9/Proprotein Convertase 9 ELISA Kit	人前蛋白转化酶枯草溶菌素 ELISA 试剂盒
KE00172	Human Prolactin ELISA Kit	人催乳素 ELISA 试剂盒
KE00159	Human Resistin ELISA Kit	人抵抗素 ELISA 试剂盒
KE00188	Human TNFRSF6B/DcR3 ELISA Kit	人肿瘤坏死因子受体超家族成员 6B ELISA 试剂盒
KE00180	Human t-Plasminogen activator ELISA Kit	人组织型纤溶酶原激活物 ELISA 试剂盒

# 产品目录

## Mouse

### Cytokines (细胞因子)

货号	英文名称	中文名称
KE10044	Mouse Adiponectin ELISA Kit	小鼠脂联素 ELISA 试剂盒
KE10026	Mouse BAFF ELISA Kit	小鼠肿瘤坏死因子配体超家族成员 13b ELISA 试剂盒
KE10043	Mouse CCL11/Eotaxin ELISA Kit	小鼠趋化蛋白 CCL11 ELISA 试剂盒
KE10051	Mouse CCL12/MCP-5 ELISA Kit	小鼠趋化因子 CCL12 ELISA 试剂盒
KE10023	Mouse CCL3 ELISA Kit	小鼠趋化因子 CCL3 ELISA 试剂盒
KE10030	Mouse CCL4 ELISA Kit	小鼠 C-C 趋化因子 4 ELISA 试剂盒
KE10017	Mouse CCL5 ELISA Kit	小鼠趋化因子 CCL5 ELISA 试剂盒
KE10053	Mouse CCL22 ELISA Kit	小鼠趋化因子 CCL22 ELISA 试剂盒
KE10019	Mouse CXCL1 ELISA Kit	小鼠 CXC 趋化因子配体 1 ELISA 试剂盒
KE10049	Mouse CXCL12/SDF-1 ELISA Kit	小鼠基质细胞衍生因子 -1/趋化因子 CXCL12 ELISA 试剂盒
KE10022	Mouse CXCL2 ELISA Kit	小鼠 CXC 趋化因子配体 2 ELISA 试剂盒
KE10042	Mouse FGF-21 ELISA Kit	小鼠成纤维细胞生长因子 21 ELISA 试剂盒
KE10025	Mouse G-CSF ELISA Kit	小鼠粒细胞集落刺激因子 ELISA 试剂盒
KE00120	Mouse/Human/Rat GDF-8 ELISA Kit	生长分化因子 8 ELISA 试剂盒
KE10015	Mouse GM-CSF ELISA Kit	小鼠集落刺激因子 2 ELISA 试剂盒
KE10001	Mouse IFN-gamma ELISA Kit	小鼠干扰素 $\gamma$ ELISA 试剂盒
KE10032	Mouse/Rat IGF1 ELISA Kit	小鼠/大鼠胰岛素样生长因子 1 ELISA 试剂盒
KE10024	Mouse IL-1 alpha ELISA Kit	小鼠白介素 1-alpha ELISA 试剂盒
KE10003	Mouse IL-1 beta ELISA Kit	小鼠白介素 1 $\beta$ ELISA 试剂盒
KE10052	Mouse IL-1 RA ELISA kit	小鼠白介素 1 受体 alpha
KE10010	Mouse IL-4 ELISA Kit	小鼠白介素 4 ELISA 试剂盒
KE10018	Mouse IL-5 ELISA Kit	小鼠白介素 5 ELISA 试剂盒

货号	英文名称	中文名称
KE10007	Mouse IL-6 ELISA Kit	小鼠白介素 6 ELISA 试剂盒
KE10008	Mouse IL-10 ELISA Kit	小鼠白介素 10 ELISA 试剂盒
KE10014	Mouse IL-12 p70 ELISA Kit	小鼠白介素 12 p70 ELISA 试剂盒
KE10021	Mouse IL-13 ELISA Kit	小鼠白介素 13 ELISA 试剂盒
KE10028	Mouse IL-15 ELISA Kit	小鼠白介素 15 ELISA 试剂盒
KE10020	Mouse IL-17A ELISA Kit	小鼠白介素 17A ELISA 试剂盒
KE10004	Mouse IL-2 ELISA Kit	小鼠白介素 2 ELISA 试剂盒
KE10012	Mouse IL-21 ELISA Kit	小鼠白介素 21 ELISA 试剂盒
KE10041	Mouse IL-22 ELISA Kit	小鼠白介素 22 ELISA 试剂盒
KE10016	Mouse IL-27 ELISA Kit	小鼠白介素 27 ELISA 试剂盒
KE10054	Mouse IL-33 ELISA Kit	小鼠白介素 33 ELISA 试剂盒
KE10048	Mouse Leptin ELISA Kit	小鼠瘦素 ELISA 试剂盒
KE10006	Mouse MCP-1 ELISA Kit	小鼠单核细胞趋化蛋白 1 ELISA 试剂盒
KE10027	Mouse Mif ELISA Kit	小鼠巨噬细胞移动抑制因子 ELISA 试剂盒
KE10045	Mouse NGAL ELISA Kit	小鼠脂质运载蛋白 2 ELISA 试剂盒
KE10034	Mouse/Rat PDGF-BB ELISA Kit	小鼠/大鼠人血小板衍生生长因子 BB ELISA 试剂盒
KE10047	Mouse SCF ELISA Kit	小鼠干细胞因子 ELISA 试剂盒
KE10005	Mouse TGF-beta1 ELISA Kit	小鼠转化生长因子 $\beta$ 1 ELISA 试剂盒
KE10002	Mouse TNF-alpha ELISA Kit	小鼠肿瘤坏死因子 $\alpha$ ELISA 试剂盒
KE10035	Mouse TNFSF11/RANKL ELISA Kit	小鼠核因子 $\kappa$ B 受体活化因子配基 ELISA 试剂盒
KE10009	Mouse VEGF ELISA Kit	小鼠血管内皮生长因子 ELISA 试剂盒

### Cancer (肿瘤)

货号	英文名称	中文名称
KE10046	Mouse/Rat Osteopontin/OPN ELISA Kit	小鼠/大鼠骨桥蛋白 ELISA 试剂盒
KE00031	Mouse/Human/Rat SNAP25 ELISA Kit	25kDa 突触关联蛋白 ELISA 试剂盒
KE10039	Mouse TIMP1 ELISA Kit	小鼠基质金属蛋白酶组织抑制因子 1 ELISA 试剂盒
KE10040	Mouse Total MMP-3 ELISA Kit	小鼠基质金属蛋白酶 3 ELISA 试剂盒
KE10037	Mouse Total MMP-9 ELISA Kit	小鼠基质金属蛋白酶 9 ELISA 试剂盒

### CD Molecular (CD 分子)

货号	英文名称	中文名称
KE10029	Mouse CTLA4 ELISA Kit	小鼠细胞毒 T 淋巴细胞相关抗原 4 ELISA 试剂盒
KE10036	Mouse E-selectin/CD62E ELISA Kit	小鼠 E-选择素 ELISA 试剂盒
KE10038	Mouse VCAM-1/CD106 ELISA Kit	小鼠血管细胞粘附分子 -1 ELISA 试剂盒

### Neuroscience (神经生物学)

货号	英文名称	中文名称
KE00027	Mouse/Human SMN ELISA Kit	小鼠/人运动神经元存活蛋白 ELISA 试剂盒

### Others (其他)

货号	英文名称	中文名称
KE10033	Mouse DKK1 ELISA Kit	小鼠 Dickkopf 相关蛋白 1 ELISA 试剂盒
KE10031	Mouse Erythropoietin ELISA Kit	小鼠促红细胞生成素 ELISA 试剂盒
KE10050	Mouse PCSK9 ELISA Kit	小鼠前蛋白转化酶枯草溶菌素 ELISA 试剂盒

## Rat

### Cytokines (细胞因子)

货号	英文名称	中文名称
KE00120	Rat/Human/Mouse GDF-8 ELISA Kit	生长分化因子 8 ELISA 试剂盒
KE20007	Rat IFN-gamma ELISA Kit	大鼠干扰素 $\gamma$ ELISA 试剂盒
KE20005	Rat IL-1 beta ELISA Kit	大鼠白介素 1 $\beta$ ELISA 试剂盒
KE20003	Rat IL-10 ELISA Kit	大鼠白介素 10 ELISA 试剂盒

货号	英文名称	中文名称
KE20002	Rat IL-2 ELISA Kit	大鼠白介素 2 ELISA 试剂盒
KE20009	Rat MCP-1/CCL2 ELISA Kit	大鼠单核细胞趋化蛋白 1 ELISA 试剂盒
KE20010	Rat TGF-beta1 ELISA Kit	大鼠转化生长因子 $\beta$ 1 ELISA 试剂盒
KE20001	Rat TNF-alpha ELISA Kit	大鼠肿瘤坏死因子 $\alpha$ ELISA 试剂盒

### Neuroscience (神经生物学)

货号	英文名称	中文名称
KE00096	Rat/Human BDNF ELISA Kit	大鼠/人脑源性神经营养因子 ELISA 试剂盒

### Cancer (肿瘤)

货号	英文名称	中文名称
KE00031	Rat/Human/Mouse SNAP25 ELISA Kit	25kDa 突触关联蛋白 ELISA 试剂盒
KE20004	Rat TIMP1 ELISA Kit	大鼠基质金属蛋白酶组织抑制因子 1 ELISA 试剂盒
KE20006	Rat Total MMP-9 ELISA Kit	大鼠基质金属蛋白酶 9 ELISA 试剂盒

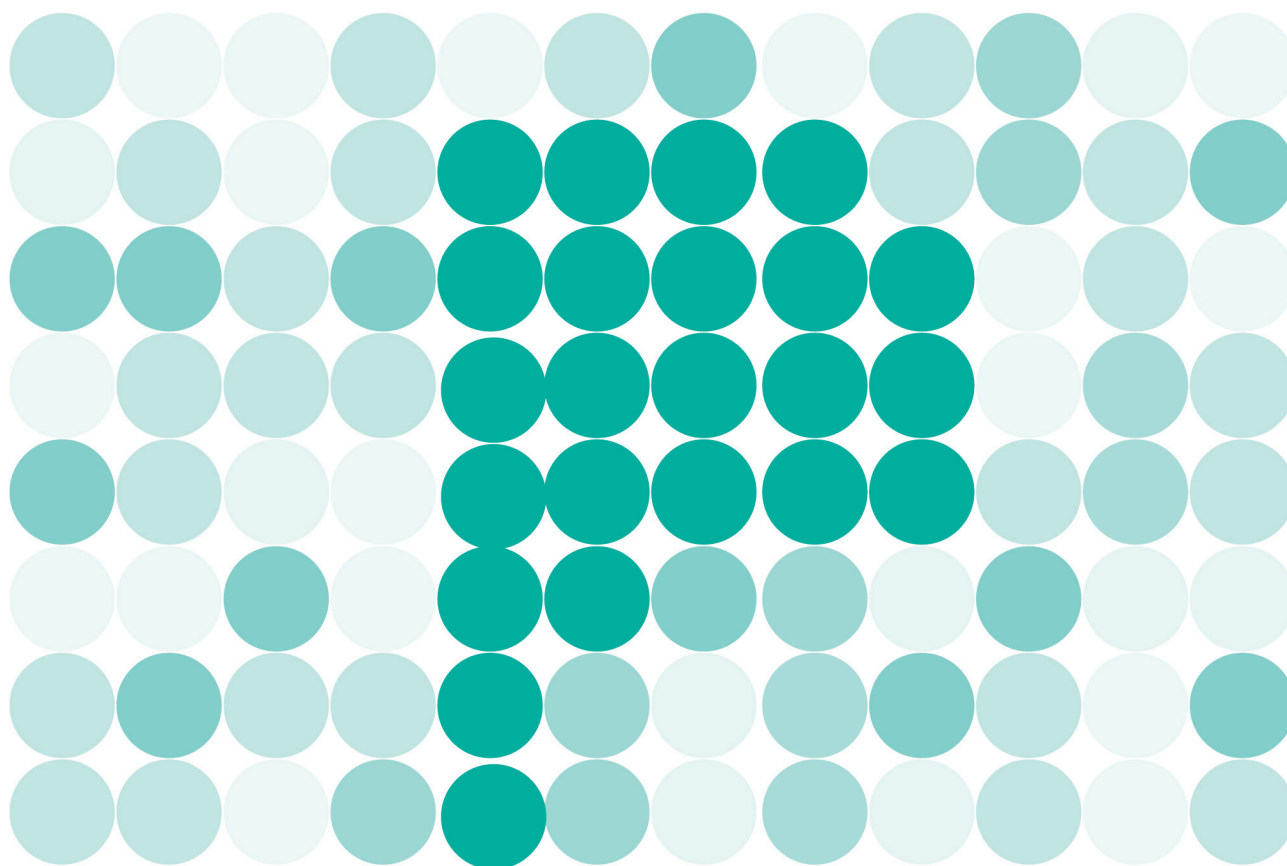
### Others (其它)

货号	英文名称	中文名称
KE20011	Rat FABP1 ELISA Kit	大鼠肝型脂肪酸结合蛋白 ELISA 试剂盒
KE20008	Rat Insulin ELISA Kit	大鼠胰岛素 ELISA 试剂盒

www.ptglab.com



# READING THE BOOK OF LIFE



WeChat Official Account

Proteintech Group, USA,  
5400 Pearl Street, Suite 300,  
Rosemont, IL 60018, USA  
t. 1-888-478-4522  
e. [proteintech@ptglab.com](mailto:proteintech@ptglab.com)

Proteintech Europe,  
Manchester Science Park, Kilburn House,  
Lloyd Street North, Manchester, M15 6SE  
t. (+44)-161-22-66-144  
e. [europe@ptglab.com](mailto:europe@ptglab.com)

San Ying Biotechnology, China,  
D3-3, No.666 Gaoxin Avenue, Wuhan East Lake  
Hi-tech Development Zone, Wuhan, P.R.C.  
t. 86-27-87531629  
e. [Proteintech-CN@ptglab.com](mailto:Proteintech-CN@ptglab.com)