

此为临时链接，仅用于预览，将在短期内失效。

# ELISA 分析法推荐

abcam abcam 1月11日

请关注： [↑Abcam 助您尽快实现研究使命](#)



**ELISA 实验** 按获得数据类型被分为：

- **定性 ELISA**：只用于确定样品中是否有抗原存在。检测需要一个不包含抗原或包含无关对照抗原的空白对照孔。
- **半定量 ELISA**：用于对样品间的抗原水平进行相对比较。
- **定量 ELISA**：用于计算样品中的抗原含量。实验中需要比较由样品测定得到的数值和由已知浓度纯化的抗原梯度稀释液得到的标准曲线。这是最常用的 ELISA 数据。



---

## ELISA 标准曲线

- **标准或校正曲线是定量 ELISA 实验的要素**，它们可用于计算样品中抗原的浓度。
- 标准曲线是通过绘制已知的参考抗原浓度与每一浓度(通常是450 nm处的光密度)的读数之间的关系得出的。

大部分 ELISA 酶标仪将加入用于曲线拟合和数据分析的软件。通过外推标准曲线的线性部分计算样品中抗原的浓度。

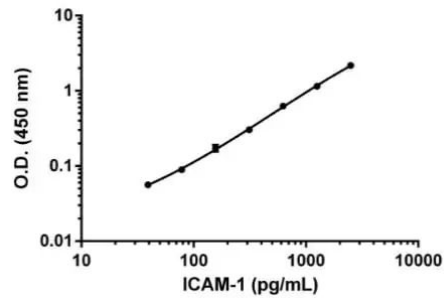


图 1: 来自人 ICAM1 SimpleStep ELISA® 试剂盒 (ab174445) 的定量 ELISA 实验标准曲线的例子。



## 曲线拟合软件

曲线拟合软件允许您使用不同的模型绘制您的数据。

- **线性图**的一个坐标轴表示抗原的浓度，另一个表示读数。R2 值在此通常用于确定拟合，数值大于 0.99 表示拟合非常好。然而，线性图往往会压缩曲线下端上的数据点，导致计算结果不准。
- **半对数图**可以帮助抵消线性图引起的下端压缩。半对数图使用浓度的对数与读数的关系。这种方法通常会得到数据点分布更均匀的 s 形曲线。
- **对数/对数图**可以为低到中浓度范围提供良好的线性。但范围的高端则容易失去线性。
- **4 或 5 参数逻辑 (4PL 或 5PL) 曲线**是更为复杂的方法，考虑了其他参数比如最大值和最小值，因此需要更复杂的计算。4PL 假设拐点周围对称，而 5PL 考虑了不对称的情况，通常更适合免疫分析。

如果您的软件允许，则 4-PL 和 5-PL 将适用于大部分 ELISA 校正标准曲线。如果您的软件不允许，则最好的选择是使用半对数或对数/对数图。

此为临时链接，仅用于预览，将在短期内失效。



[阅读原文](#)