

风险的评价方法

- 化学物质所引起的风险，是根据它的危险性·有害性(危害)和暴露量决定的。

$$\text{风险} = \text{危险性} \cdot \text{有害性 (危害)} \times \text{暴露量}$$

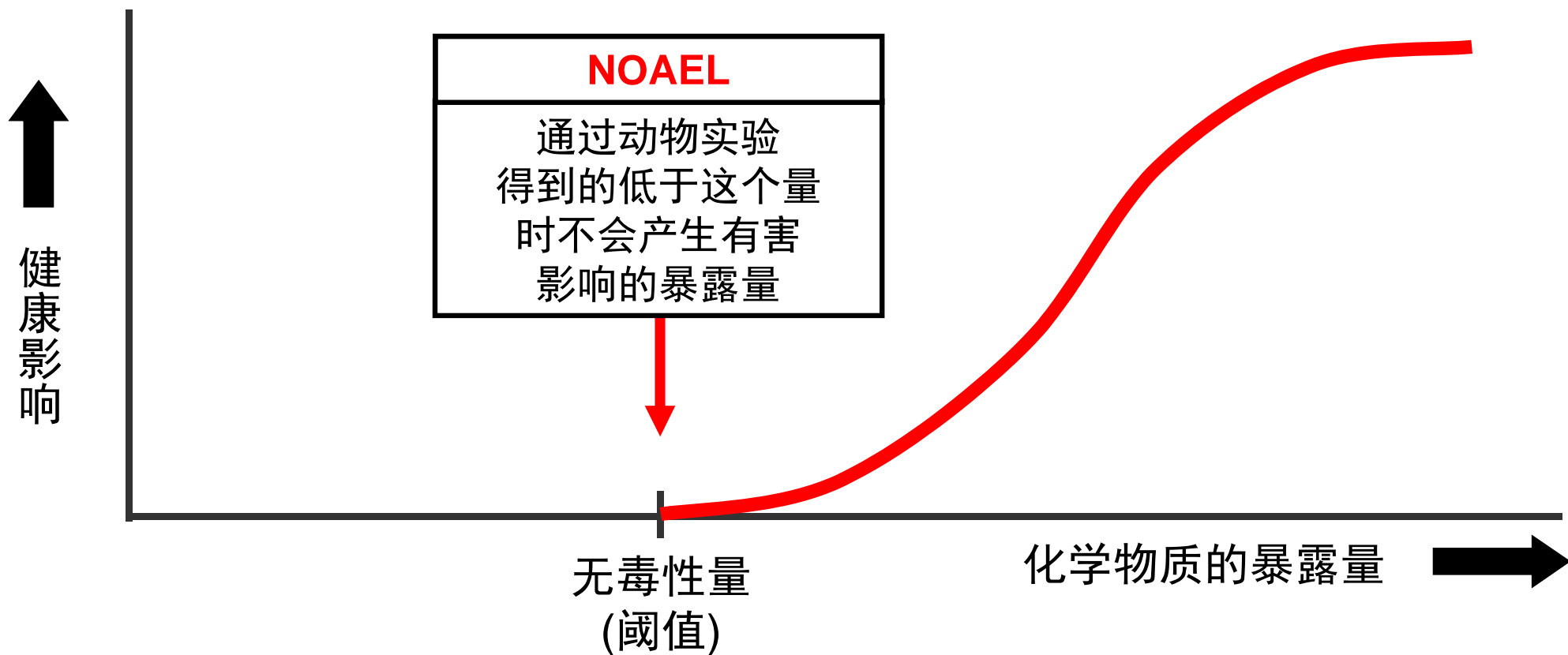
所谓风险管理是对风险的可接受性进行评价。

探讨降低风险的必要性。

探讨降低风险的实施措施，达到降低风险的目的。

风险的评价方法

- 化学物质的风险评价是通过动物实验等有危性评价，取得「在低于这个量时不会产生危害影响的暴露量 (阈值)」，再由阈值和暴露量评估出「评估的摄取量」的大小后进行比较。



NOAEL : 无毒性量 (无可见不良作用剂量水平) No Observed Adverse Effect Level



ADI

Acceptable Daily Intake

ADI

ADI (每日允许摄入量: Acceptable Daily Intake)

人为添加的化学物质, 人每天摄取该剂量直至终生, 对健康无任何毒性或不良影响的摄入量。

(1) 食品添加剂

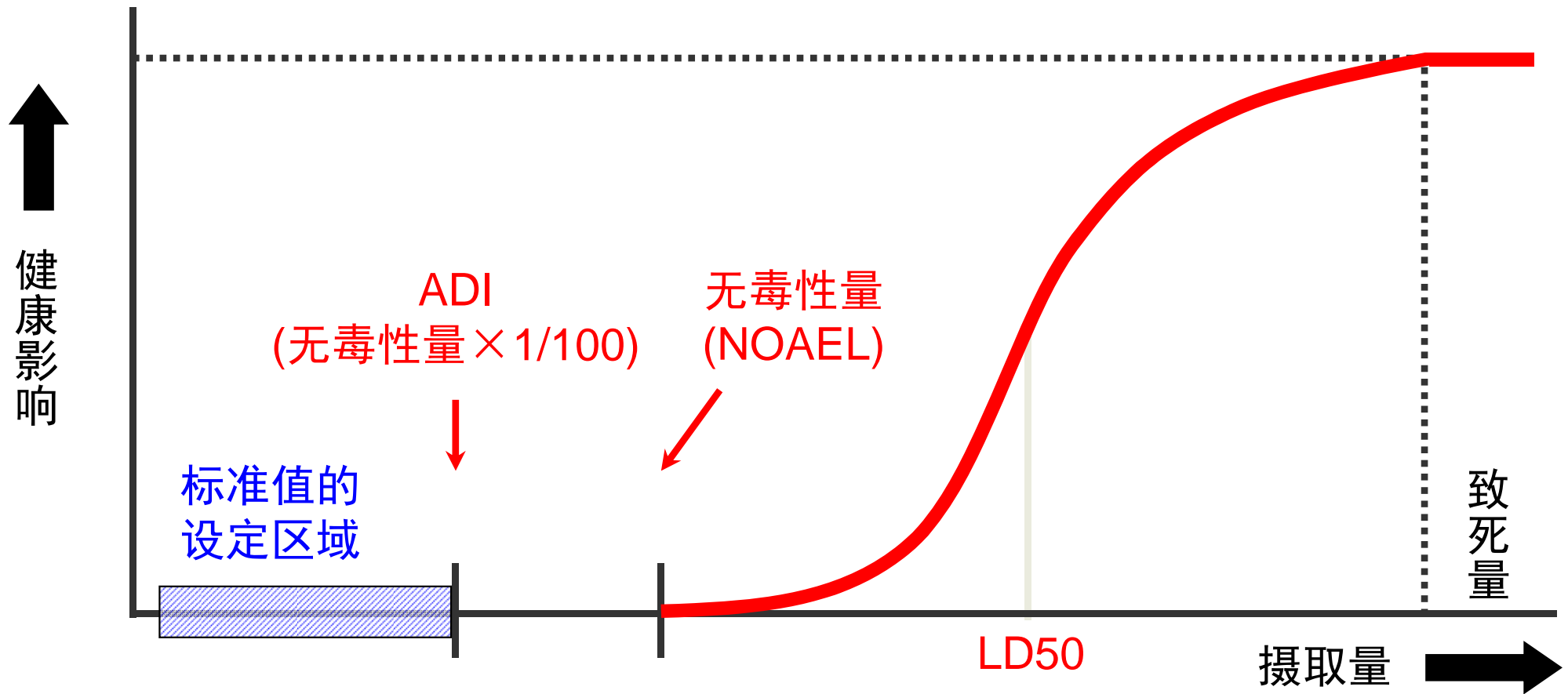
面用品质改良剂、增稠稳定剂、乳化剂、抗氧化剂

(2) 农药

(3) 兽药

(4) 其它

摄取量与对健康的影响 (ADI)



ADI : Acceptable Daily Intake (每日允许摄取量)
NOAEL : No Observed Adverse Effect Level (无毒性量 (无可见毒性作用剂量水平))
LD50 : Lethal Dose 50 (50%致死量)



TDI

Tolerable Daily Intake

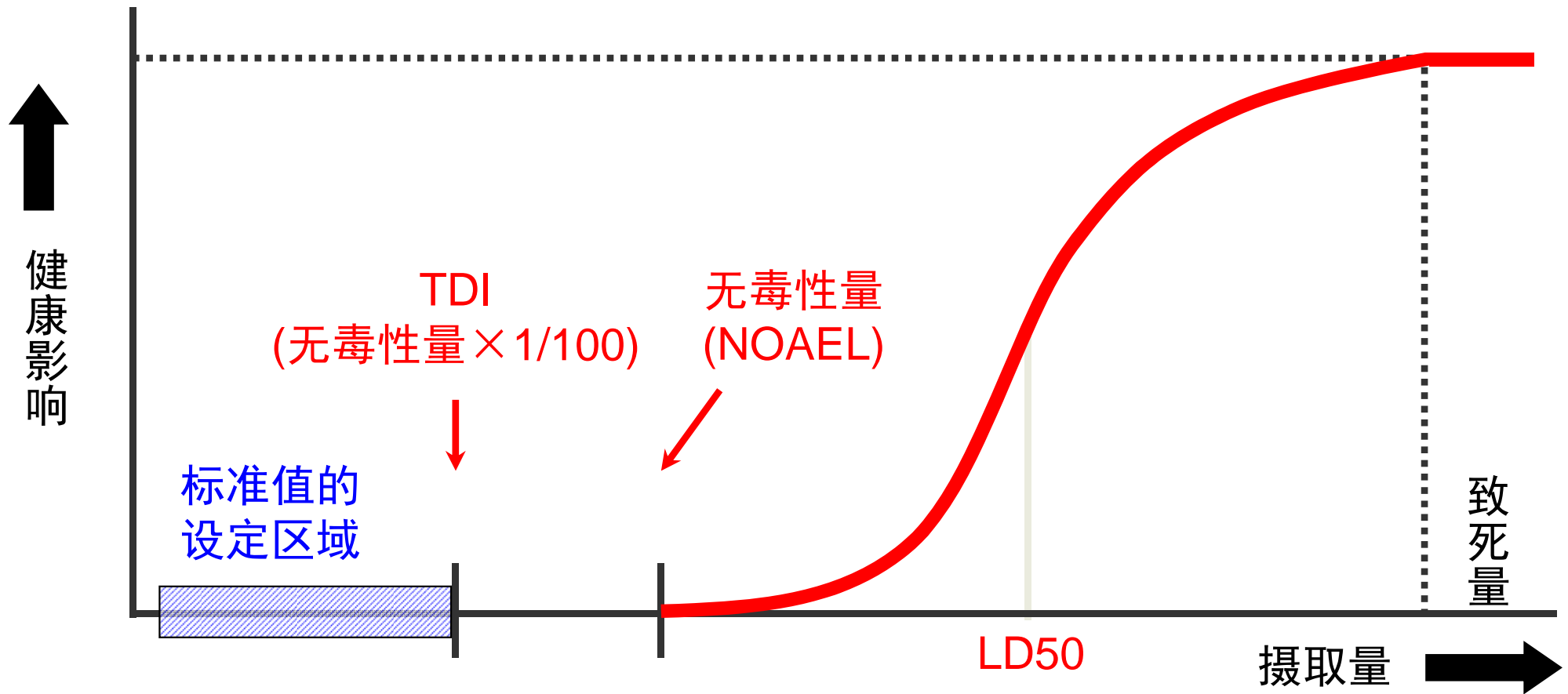
TDI

TDI (每日可耐受摄入量: Tolerable Daily Intake)


环境污染物质等非人为添加的物质，在人的一生中每日摄取，但不会对健康造成有害影响的剂量。

- (1) 挥发性物质 (苯、甲苯等)
- (2) 杀虫剂 (对二氯苯、萘丸等)
- (3) 反式脂肪酸
- (4) 三聚氰胺
- (5) 呋喃类
- (6) 孔雀石绿
- (7) 苏丹红
- (8) 其它

摄取量和对健康的影响 (TDI)



TDI : Tolerable Daily Intake (每日可耐受摄取量)
NOAEL : No Observed Adverse Effect Level (无毒性量 (无可见不良作用剂量水平))
LD50 : Lethal Dose 50 (50%致死量)



MOE

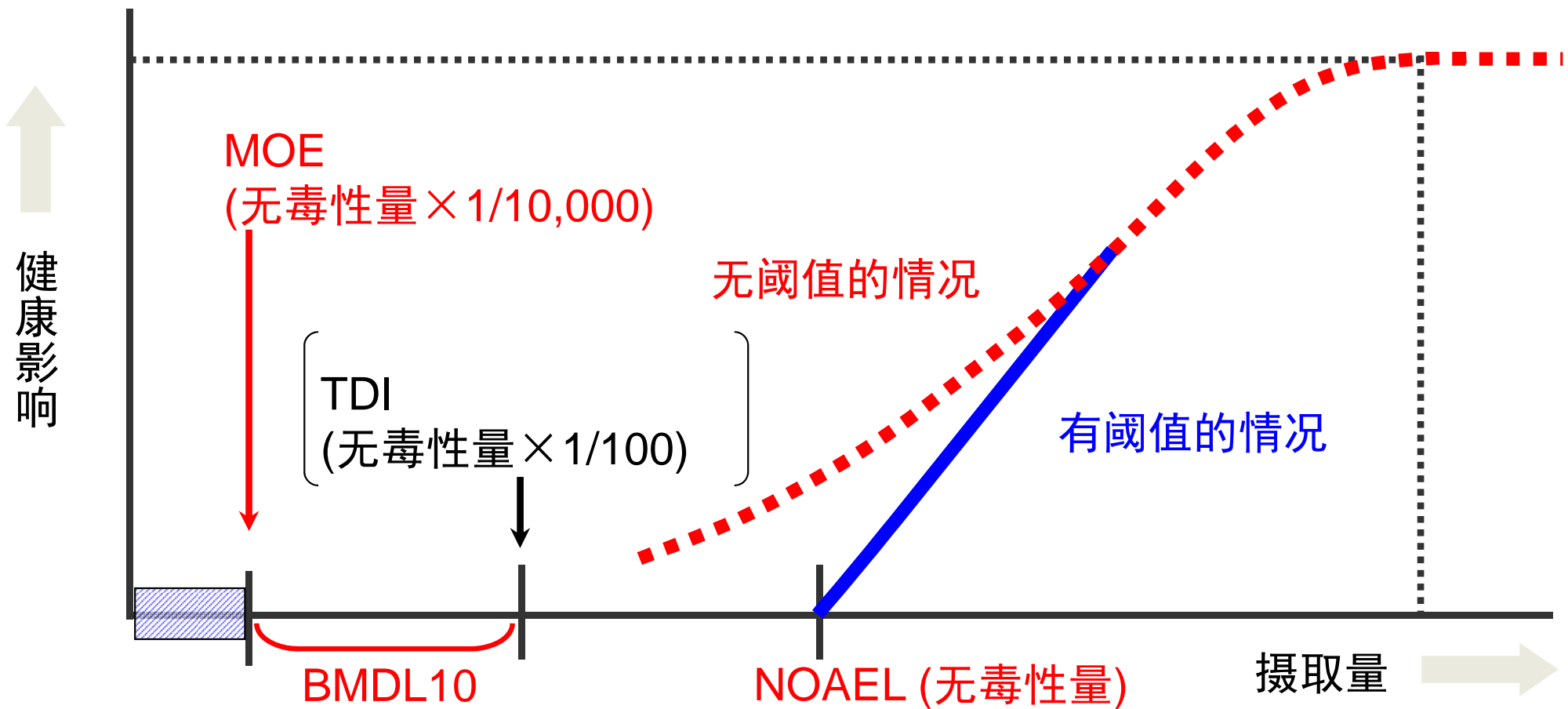
Margin of Exposure

MOE

MOE (暴露界限: Margin of Exposure)

致癌物质攻击遗传物质产生致癌作用时，并非是「物质的量少于该剂量时无致癌的可能性」，而是即使不超标的少量致癌物质存在也可能有致癌的风险。

摄取量对健康的影响 (MOE)



- | | | |
|-------|---|----------------------|
| MOE | : Margin of Exposure | (暴露界限) |
| TDI | : Tolerable Daily Intake | (每日可耐受摄取量) |
| NOAEL | : No Observed Adverse Effect Level | (无毒性量 (无可见不良作用剂量水平)) |
| BMDL | : Benchmark dose lower confidence level | (基准剂量95%的置信下限值) |