|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **最小变化法** | **平均误差法** | **恒定刺激法** |
| 自变量 | 刺激按↑和↓两系列交替进行（ ↑ ↓ ↓ ↑ ）。 | 被试双向调节 | 由5～ 7个距离相等的比较刺激和1个标准刺激组成， |
| 变化幅度恒定 | 刺激强度是连续变化的 | 所有刺激实验过程中维持不变。 |
| 起始点随机 | 起始点随机 | 起始点随机 |
| 主试操控 | 被试自主调节刺激强度的变化 | 最强刺激要达到95％左右的概率被试感觉到，最弱5％感觉到 |
| 不可逆的单向变化 | 接近阈限时，可以反复调整刺激 | 每个刺激呈现不少于20次，各刺激次数相等，顺序随机 |
| 反应变量 | 三类反应：+—= | |  |
| 两类反应：是否 | |  |
| 实验范式 |  |  |  |
| 实验误差 | 空间误差 | | |
| 练习效应 | | |
| 疲劳效应 | | |
| 顺序误差 | 时间误差 | 动作误差 |
| 期望误差 |  |  |
|  |  | 其他共同存在的误差，没有期望误差  差别阈限的测验中平均误差法更好 |  |
| 平衡方法 | ABBA  ↑↓↓↑  练习实验  休息 | ABBA  随机化  练习实验  休息 | ABBA  ↑↓↓↑  练习实验  休息 |
| 测量指标 | 绝对感受性  相对感受性 | 绝对感受性  相对感受性（更适合差别阈限的测量，在阈下的时候不能实现自己调节） | 相对感受性（除了两点阈基本都是差别阈限） |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 最小变化法 | 绝对阈限 | 各系列阈限的均值求平均  1. 将所有各系列的阈限求平均数。  2.先求出↑和 ↓两系列的平均数，然后求 两系列的平均数。  3.将每相邻的↑和 ↓的一组求平均数，然后再求各组的平均数。 |
| 差别阈限 | 1. 求各列上限、下限  上限=T上限—St  下限= St—T下限  2.求不肯定间距、主观相等点  IU =上限－下限  PSE=（上限+下限）/2  3.求差别阈限、常误  差别阈限＝IU/2＝（上限－下限）/2  常误（CE）＝PSE－标准刺激强度（ St ） |
| 平均误差法 | 绝对阈限 | 对常规感受的绝对阈限是不能测量的，实际上，阈下刺激呈现不可行  求每一系列的阈限的刺激位置，其平均值就是该系列的阈限 |
| 差别阈限 | 主观相等点减去标准刺激就是差别感受性  主观相等点（PSE）=测量值的平均数  两类反应: 差别阈限=PSE-St  三类反应:差别阈限=最小变化法  常误（CE） = PSE－标准刺激强度（ St ） |
| 恒定刺激法 | 绝对阈限 | 1.根据报告正确的百分数列表  2.有50%的强度直接作为绝对阈限  没有50%正确的时候选择绘图法  3.(非标准化)s-p作图法，找概率为50%的点  选择直线内插法  4.（标准化）S-Z作图法：转化为z分数，找z值为0的点（z的百分数恰好是50%）  内插法计算确定值 |
| 差别阈限 | * A计分：差别阈限＝ 50％正反应的比较刺激－标准刺激 * B计分：PSE=50%判断为正的比较刺激。   差别阈限是PSE与100％正（或负）的差的一半。  上差别阈限＝75％的刺激强度－50％的刺激强度  下差别阈限＝50％的刺激强度－25％的刺激强度  差别阈限＝   * 三类反应计分   用内插法求得：  上限：50％的次数被判断为比较刺激重的刺激重量：  T（+）＝200＋（205－200）（50-28）/（60－28）＝203.4（k）  下限：50％的次数被判断为比较刺激轻的刺激重量：  T（-）＝200＋（195－200）（50－33）/（53－33 ） ＝195.7（k）  IU= 203.4-195.7＝7.7 （k）  PSE= （203.4-195.7）/2＝199.6 （k）  差别阈限＝7.7/2=3.85（k） |