

公信力量表指数平台竞赛评介体系

GXLSWI 数学公式 V4 版（原 GXLSTE）

曾一、曾建孙 2026 年 10 月 17 日

一、总则

公信力量表指数是一种多维度量表加权为总指数来测算公信力的指标，GXLSWI 为 Gongxinli.com Scale Weighted Index 的简称，是竞赛评介体系的维度系数运算公式，由曾一、曾建孙提出核心理论“多维度原始数据得分率只用于排名次，通过保底分，将名次差等距映射到维度系数，多个维度系数加权合成最终指数”中的维度换算公式。

GXLSWI 原名是 GXLSTE(全称 Gongxinli.com Scale to Exponent)，因加入权重而改名，在 2026 年 10 月 15 日启用新名。

二、四个维度的采集与排名

这一步的核心作用是把不同量纲的原始数据统一成可横向比较的排序依据。

1. 自评维度（自评式量表）

加分项方式：单选、多选、自填

题项得分： $A_i = \sum (B_i)$ 加分项求和

维度得分： $T = \sum (A_i)$ 题项得分求和

维度得分率（百分制）： $C_i = [T \div \sum (\text{各题项设置分值})] \times 100$

排名： $R_i = 1 + \sum_j [C_j > C_i] + \sum (\text{同分且发布更早})$

示例：招徒弟自评维度评分

序号	题项	打分方式	加分项	加分项标度	题项得分
1	年龄	单选	☐ 大于35岁	2	5
			☒ 18-35岁	5	
2	行为	多选	☒ 人不笨	5	10
			☒ 爱学习	5	
			☐ 好欺负	5	
3	工作	自填	参加工作年数，每年加1，最多20	20	15

维度得分率公式代入： $C_i = [T(\text{题项得分 } 5+10+15) \div \sum (\text{各题项设置标度 } 2+5+5+5+5+20)] \times 100 = 30 \div 42 = 71.429$

2.好评度维度（他评式量表）

加分项方式：五星、单选、多选

题项得分： $A_i = \sum (B_i)$ 加分项求和

题项加权得分率： $G_i = A_i \div [5 \times \text{加分项数量}]$ （5分制）

维度得分率（百分制）： $C_i = \sum (G_i) \div \text{题项数} \times 100$

排名： $R_i = 1 + \sum_j [C_j > C_i] + \sum (\text{同分且发布更早})$

示例：菜品好评度维度评分

	☆☆★☆☆			

3.评委维度（行家评分）

评分规则：百分制，按系统量表、分类量表制定评分条款

维度得分： $T = \sum (J_i)$ 评委评分求和（注：评委评分可设置是否融入分类主管、类型主管或群组主管的评分）

维度得分率（百分制）： $C_i = [T \div (J_N \times F)] \times 100$ J_N ：评分人数、 F ：评分满分 100

排名： $R_i = 1 + \sum_j [C_j > C_i] + \sum (\text{同分且发布更早})$

4.投票维度（投票拉票）

安全防刷：系统自带 FORMHASH 防 CSRF 跨站和防模拟刷票，启用 IP

防欺骗阻断装置：投票资格[访问者、注册用户、群组会员]、投票间隔对象[全对象、单一]、投票间隔时间[分钟、天数]、可投票对象数[不限、数字]、每对象限投票数[不限、数字]、每人限投票总数[不限、数字]

维度得票数： $T_i = \sum (V_i)$ 各用户投票数求和

排名： $R_i = 1 + \sum_j [T_j > T_i] + \sum (\text{同分且发布更早})$

三、维度排名赋分为维度系数

整套算法的核心，采用等距的相对位置赋分法，排名差等距扣分。

维度系数 $D_i = P - [(P - S) / N] \times R$ （GXLSWI 公式）

N：排名对象总数

P：固定为 100，即百分制外推基准

S：保底分 $\in [0, 99]$ ，是排名末位的指数值；

R：对象的排名位次，第 1 名对应 $R=1$

简化计算技巧：先算出排名扣分差 $K=(P-S)/N$ ，再代入 $D_i=P-R \times K$ 即可快速得到该单项的维度系数。

示例：设置满分 100、保底分 60、共 50 个参评对象，扣分差 $K=(100-60)/50=0.8$ ，第 1 名指数为 99.2，第 2 名 98.4，第 50 名等于保底分 60。

四、多维度加权合成总指数

将四个单项维度系数，按预设的分权权重求和，得到最终的公信力量表总指数：

1.总指数求和公式：

$$I_i = \sum (D_i \times W_i)$$

D_i ：维度系数

W_i ：对应维度的分权权重，总权重和为 1；一般用组合赋权法

2.总排名公式：

$$R_i = 1 + \sum_j (I_j > I_i) + \sum (\text{同分且发布更早})$$

3.代入总指数求和公式:

$$I_i = D_{i_自评} \times 35\% + D_{i_好评度} \times 35\% + D_{i_评委} \times 15\% + D_{i_投票} \times 15\%$$
 设自评权重为 35%、好评度 35%、评委 15%、投票 15%

<div>维度系数</div> <div>组别</div>	自评	好评度	评委	投票	总指数
第 1 组	94.7	80	63.2	98	85.325
第 2 组	98	63.2	80	94.7	82.625
第 3 组	94.7	98	63.2	80	88.925

公信力量表指数 GXLSWI 公式（V4 版 2026 年 10 月 17 日）