

统分细则（试行）

统分组 v0.99999

2020 年 3 月 25 日

1 大众评分

假如一共有 m 个选手(常驻排名为8人，奇袭与被奇袭比较为2人，奇袭成功歌手之间PK为2-3人)， n 个大众评审。

首先告诉大众一个“粗则”作为参考，不必给出量化标准，要提及化学内容的加分项，如：

排名要兼顾选手演唱的节奏、音色、气息、情感和其他技巧，同时鼓励通过合理创意体现化学学科特点。

大众评审参与问卷投票时应首先填写自己的学校，投票者对这 m 个选手进行选择（常驻排名8选3，奇袭与被奇袭选择1个，奇袭成功歌手中选择1个），来自两所学校的投票人分开计票，分别统计并计算第 i 个选手的得票指标 λ_i 。

$$\lambda_i = \frac{\text{投票给选手}i\text{的人数}}{\text{来自该学校的总投票人数}} \times 50$$

对两所学校的得票指标求和即得到第 i 个选手的原始大众分数 A_{1i}

$$A_{1i} = \lambda_i(WHU) + \lambda_i(PKU)$$

2 评委评分

为了尊重评委的专业性，在打分方面我们只应该给出一个指导意见，具体由评委自行考量。但必须规定艺术性和化学特色之间的数量关系：

指导意见：以下百分数为占总分的比例

节奏准确 20

音准正确 20

咬字清晰、自然 15

情感丰富，有层次感 15

气息运用平稳 15

音色控制良好 15

有较强的技巧性或突出表达特色的（如化学改编等），可以酌情额外加0-15分，总分不超过满分
满分为100分

根据指导意见，第 k 个评委对第 i 个选手分别给出分数。去掉最高最低分后，计算所有评委的给分均值，得到第 i 个选手的原始评委分数 A_{2i}

3 总分

规定大众加权值 w_1 和评委加权值 $w_2 = 1 - w_1$ ，在常驻歌手8选3阶段 $w_1 = 0.55$ ，在奇袭阶段和奇袭歌手竞争阶段 $w_1 = 0.4$ ，然后计算第 i 个选手的原始总分

$$A_i = w_1 A_{1i} + w_2 A_{2i}$$

经过一个调分曲线，以下使用的调分函数将 \mathbf{R} 映入 $[85, 100]$ ，在分数为80附近区分度最大。

$$A'_i = 85 + \frac{15}{1 + \exp(\frac{80 - A_i}{5})}$$

于是得到选手的约化总分，在作比较时，保留合适的有效数字位数即可。

无论处于哪一比赛阶段，所有排名的确定都使用约化总分。