

# 评分细则

## 统分组

2020 年 3 月 28 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  $\lambda_i$ 。

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

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，可酌情另加0-5分；有突出表达特色的（如化学相关改编等），可以酌情另加0-10分，但总分不得超过满分  
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。