

# CSST 科学数据挑战大赛

## 评比报告

### 一、赛题名称：

题目七-利用 CSST-IFS 解析活动星系核电离气体外流的运动学特征

### 二、评比结果概述

（简要描述参加本赛题的队伍数目，各支队伍的得分情况，并据此对答题结果做总的评价（如评选出几支优秀答题团队）。）

参加本赛题的队伍数目：1。该答题团队编号为：CSST-DC-2025-09。得分：25。

本赛题只有一支队伍答题，该队伍答题情况不太理想，得分较低。本赛题没有优秀答题团队。

### 三、评分规则

（请将赛题评分规则列出。）

评分细则 1：外流空间尺度、方位角、张角

队伍 CSST-DC-2025-09 的答题情况：给出了 H $\alpha$  和 [O III]  $\lambda$  4959 窄成分和宽成分的流量分布图，未给出方位角与长角。综合得分：3 分

评分细则 2：宽发射线气体速度、速度弥散空间分布

队伍 CSST-DC-2025-09 的答题情况：给出了 H $\alpha$  和 [O III]  $\lambda$  4959 宽发射线的气体速度与速度弥散的空间分布图，然而所给的速度与速度弥散与标准答案有

较大差距。尤其是速度弥散，该队伍给出的速度弥散在整个视场范围内都过大（高达  $3000\text{km/s}$ ），远超标准答案（ $<500\text{km/s}$ ）。速度图亦和标准答案不同，并且  $\text{H}\alpha$  和  $[\text{O III}]\lambda 4959$  两条发射线给出了不一样的速度场，这与答案不符（模拟数据里是一样的）。综合得分：10

### 评分细则 3：窄发射线气体速度空间分布

队伍 CSST-DC-2025-09 的答题情况：虽然给出了  $\text{H}\alpha$  窄发射线的气体速度与速度弥散的空间分布图，然而所给的速度与速度弥散与标准答案有较大差距。综合得分：10

#### 评分细则 4：发射线气体非参数化运动学特征

队伍 CSST-DC-2025-09 的答题情况：该队伍对 W80（包括 80% 流量的发射线轮廓对应线宽）的理解错误，给出了错误的 W80 图。综合得分：2 分

### 评分细则 5: 气体电离机制诊断

队伍 CSST-DC-2025-09 未作答，不得分。

#### 四、评分结果

(请按评分规则中每条评分细项, 分别列出各支参赛队伍的细项得分和总分)

## 五、评比的结果

（请根据各支参赛队伍的评分结果，将各支队伍按得分由高到低排序列出；根据得分情况，评选出其中的优秀答题队伍（如分数较高且得分相近，可评选多支）；如果没有高分队伍，也可不评出优秀答题团队。）

参赛队伍得分排序如下（由高到低降序排列）：

1. 参赛队伍 CSST-DC-2025-09，总得分：25

根据各队伍得分情况，各参赛队伍得分均较低，均没有得到准确的结果，因此本赛题没有优秀答题团队。