

附件 2

第十六届中国大学生物理学术竞赛规则（2025）

一、竞赛人员

（一）参赛团队

1. 中国大学生物理学术竞赛包括团体赛和作品赛两个赛道。
2. 参赛需以团队为单位报名，不接受个人报名。每高校需设立一名主领队，领队中一人必须为教师。教师领队代表参赛高校参与赛事。团体赛每队由1-2名领队和5名队员组成，作品赛每队由1-2名领队和1-5名队员组成，副领队可以是教师或学生。团体赛特殊情况下队员可少于5名但不能少于3名。
3. 队员要求为参赛学校的全日制在校本科生，不限年级和专业，由1名队员担任队长，在竞赛赛场作为该队代表。
4. 参加作品赛与团体赛的高校不得重复。CUPT 国赛名单由各赛区委员会提供，承办校根据报名情况汇总，由 CUPT 执行委员会确认后公布。

（二）团体赛

1. 决赛名单：CUPT 团体赛队伍包括六个赛区上一年 CUPT 国赛团体赛的前 36 名（含）高校直通车队伍与根据赛区推荐规则所推荐的

4 所高校。如前 36 名有并列情况，并列高校同时进入决赛。

2. 赛区推荐规则：如各赛区已制定赛区规则，根据赛区规则报送。如各赛区未制定规则，可参考赛区遴选通用规则：推荐本年本区域排除国赛主办方和直通车队伍后的前 4 名学校进入国赛。

3. 承办方激励：承办国赛高校可派 2 支队伍参赛，根据承办条件可邀请 1-2 支队伍参赛。承办国赛高校若上一年度没有获得全国赛的资格，须参加本年度区域赛。

(4) 指导教师团队激励：各参赛高校可根据实际情况提供指导教师名单（可与领队重复），姓名和排序由教师领队报送，单位盖章。指导教师团队可以为本校参与 CUPT 指导工作的老师、学生及外校/科研院所等有突出贡献的成员。

（三）作品赛

1. 决赛名单与赛区推荐规则：CUPT 作品赛推荐数目为本区域总参赛高校数量（包括区域赛和省赛） $\times 20\%$ （四舍五入）。参赛高校提交 1 个作品。

2. 承办方激励：承办国赛高校可以根据承办情况邀请 2-3 支队伍参加作品赛。

3. 地区激励：为推动 CUPT 在西部和偏远地区发展，各地区可以推荐 1-2 名作品赛高校，参赛名单需经 CUPT 执委会讨论决定。西南地区组委会推荐西藏大学，西北赛区组委会推荐青海和宁夏参加 2025CUPT 作品赛。

4. 作品要求和现场评审请参考主办方通知。

（四）裁判

1. 裁判推荐：裁判由参赛校推荐裁判和独立裁判组成。

（1）参赛校推荐裁判：各参赛高校需推荐 2-3 名教师担任裁判。推荐裁判需有 1 人参加过 CUPT 全国赛或地区赛的裁判工作经验，并在报名表中说明。

（2）独立裁判：所在高校没有参加本届 CUPT 国赛，有参加过三年 CUPT 或者 CYPT 省赛及区域赛、国赛裁判经验。竞赛裁判资格由地区组委会确认。

（3）新裁判需参加培训，保证能够全程参加比赛。

（4）裁判须公平公正，遵守《裁判守则》。

2. 团体赛裁判

每场竞赛由 5-11 名裁判组成的裁判组评判。其中，对抗赛环节中每个赛场安排 5 名裁判，决赛环节视情况安排 7-11 名裁判。裁判需回避本校队伍参加的全部比赛，同时每个裁判尽量避免多次裁判同一支队伍。裁判应当提前熟悉题目，在比赛过程中认真听取参赛学生的汇报和交流。每一赛场设置一位裁判主席，裁判主席有义务维护良好有效的赛场秩序。

3. 作品赛裁判

由竞赛组委会统一遴选作品赛裁判，采取匿名评审制度，同一个作品视情况安排5-7名裁判现场集中打分。

（五）观摩人员

1. 参加本次团体赛和作品赛的院校，除参赛教师和队员外可申请观摩人员。
2. 未参加本次任一个赛道的院校或个人，也可申请观摩。每个院校限定4个观摩名额。

二、竞赛题目

2025年中国大学生物理学术竞赛采用IYPT 2025题目，在力、热、光、电等物理分支下共设17个题目。赛题可在以下网址查询：

IYPT官网：

<https://www.iypt.org/problems/problems-for-the-38th-iypt-2025/>

三、竞赛环节

1. 团体赛：

团体赛分为对抗赛和决赛两个环节。每支队伍均须参加五轮对抗赛，五轮对抗赛结束后，获得优胜的队伍进入决赛（具体条件见第四部分“决赛规则”）。比赛前由当届国赛地方组委会确定日程安

排。全国竞赛委员会技术组统一提供技术支持。竞赛以普通话为工作语言，以抽签分组、团队辩论的方式进行。

2. 作品赛：

作品赛安排海报现场展览与裁判打分环节。参赛高校需至少派出1名参赛学生参加作品赛评审，进行讲解和展示。在作品评审阶段，由学生现场进行讲解，接受裁判小组质询和打分。学生应自备作品的原始数据资料以备裁判质询。

四、团体赛对抗赛规则

赛前通过抽签分组，确定参加五轮对抗赛的队伍组合。每轮对抗赛由三支或四支队伍参加。抽签过程中要避免两队重复相遇。

（一）轮换顺序

每一轮对抗赛分为三个或四个阶段。若有三支队伍参加，这三支参赛队在不同的阶段扮演三种不同角色，即：正方、反方和评论方，进行三个阶段的比赛。

若有四支队伍参加，则这四支参赛队扮演四种不同角色，即：正方、反方、评论方和观摩方，进行四个阶段的比赛。每一轮对抗赛中角色的轮换顺序如下：

三支队伍参加比赛时：

队伍编号	队1	队2	队3
1阶段	Rep(正)	Opp(反)	Rev(评)
2阶段	Rev(评)	Rep(正)	Opp(反)
3阶段	Opp(反)	Rev(评)	Rep(正)

四支队伍参加比赛时：

队伍编号	队1	队2	队3	队4
1阶段	Rep(正)	Opp(反)	Rev(评)	Obs(观)
2阶段	Obs(观)	Rep(正)	Opp(反)	Rev(评)
3阶段	Rev(评)	Obs(观)	Rep(正)	Opp(反)
4阶段	Opp(反)	Rev(评)	Obs(观)	Rep(正)

(二) 每个阶段的流程

每一阶段比赛定时50分钟，具体流程如下：

比赛流程	限时 (分钟)
反方向正方挑战竞赛题目	1
正方接受或拒绝反方挑战的题目	
正方准备	1
正方进行所选题的报告	12
反方向正方提问，正方回答	2
反方准备	2
反方报告 (最多3分钟)，正反方讨论	13
评论方提问，正、反方回答	3
评论方准备	2
评论方报告	4
正方总结发言	1

裁判打分	4
裁判点评	5
总计	50

（三）角色职责及要求

正方就某一问题做陈述时，要求重点突出，包括实验设计、实验结果、理论分析以及讨论和结论等。反方就正方陈述中的弱点或者谬误提出质疑，总结正方报告的优点与缺点。但是，反方的讨论过程不得包括自己对问题的解答，只能就正方的解答展开讨论。评论方对正反方的陈述给出简短评述。观摩方不发表意见。

在每一阶段的比赛中，每支队伍只能由一人主控发言。其他队员只能做协助工作，可以和主控队员交流，但不能替代主控队员进行陈述。在每一轮对抗赛中每个队员最多只能作为主控队员出场两次。作为正方，在一支队伍的全部比赛（不包括决赛）中，每个队员作为主控队员进行陈述次数不能超过三次。

（四）题目挑战和拒绝规则

在同一轮对抗赛中，题目只能被陈述一次。反方可以向正方挑战任何一道题目，但有以下情况除外：

- A) 正方在先前比赛及本轮中已经拒绝过的题目
- B) 正方在先前比赛及本轮中已经陈述过的题目
- C) 反方在先前比赛及本轮中作为反方陈述过的题目

D) 反方在先前比赛及本轮中作为正方陈述过的题目

如果可供挑战的题目小于5道，则上述限制按照DCBA的顺序予以解除。在一支队伍的全部比赛中正方对于可供挑战的题目，总计可以拒绝五次而不被扣分，之后每拒绝一次则从正方的加权系数中扣去0.2分，将影响本轮以及之后轮次（不含决赛）的成绩。累计拒绝八次或以上，将不计名次，不参与评奖。

第五轮对抗赛使用题目由正方自选，但需遵循如下规则：

- 1) 按照竞赛对阵图，队伍做正方顺序依次选择题目并在每阶段对抗赛开始前由正方公布所选题目。
- 2) 正方自选题目在本轮对抗赛中不能重复。
- 3) 正方自选题目不能在先前比赛中作为正方陈述过，且决赛中不能再使用该题作为正方陈述题目。

(五) 评分与成绩

在一轮对抗赛中，每一阶段赛结束后，每位裁判就各队承担的角色表现打分，分数为1至10分的整数分数，裁判组的平均分数作为该阶段赛的角色成绩（计算公式见注解），计算参赛队的一轮比赛成绩时，不同角色的加权系数不同：

正方：× 3.0 (或者少于3.0，见上述“题目挑战和拒绝规则”);

反方：× 2.0；

评论方：× 1.0 。

各参赛队在一轮对抗赛中的成绩为各阶段赛成绩的加权总和，并把结果四舍五入保留3位小数。各参赛队的对抗赛总成绩为该队在所有五轮对抗赛中取得的成绩总和。

注：平均分计算方法：((最高分+最低分)/2+其他分数)/(裁判数-1)。

五、团体赛决赛规则

（一）决赛队伍与题目

以五轮对抗赛总成绩进行排名，前三名进入决赛。如果对抗赛总成绩相同，则以各队赢得的对抗赛场次数目决定前三名。对于在所有五轮对抗赛中均获得分赛场成绩最高的队伍，若其中总成绩最高的一支队伍未进入前三，则作为第四支队伍进入决赛。进入决赛队伍的角色顺序由对抗赛的总成绩确定，成绩由高到低分别担任竞赛角色顺序由高到低。例如：队伍依成绩由高到低，分别担任角色顺序表中队3，2，1（或队4，3，2，1）。

决赛名单公布后四小时内，决赛队伍确定自己陈述的题目。如果题目相同，对抗赛总成绩高的队伍有优先选择权。题目确定后立即公开。在决赛中每个队员最多只能作为主控队员出场两次。

（二）评分与成绩

决赛环节的角色转换顺序、每阶段流程以及角色职责与对抗赛相同。在决赛中，每一阶段赛结束后，每位裁判就各队承担的角色表现打分，分数为1至10分的整数分数，裁判组的平均分数作为该阶段赛的角色成绩（计算公式见注解），计算参赛队的决赛成绩时，不同角色的加权系数不同：

正方：× 3.0；

反方：× 2.0；

评论方：× 1.0。

各参赛队在决赛中的成绩为各阶段赛成绩的加权总和，并把结果四舍五入保留4位小数。

注：平均分计算方法： $((\text{最高分} + \text{最低分}) / 2 + \text{其他分数}) / (\text{裁判数} - 1)$ 。

六、团体赛奖励

（一）竞赛团队奖

1) 一等奖：在所有参赛队中排名前25%（四舍五入）获一等奖。一等奖设置冠军、亚军、季军和殿军。进入决赛的队伍可角逐

冠军、亚军、季军和殿军。决赛第一名获得冠军奖杯，其它队伍为获奖证书。

3) 二等奖：在所有参赛队中排名前60%（四舍五入）除去一等奖队伍获二等奖。

4) 三等奖：其余完成比赛的队伍获得三等奖。

如有两参赛队对抗赛总成绩相等，则以各队赢得的对抗赛场次数目决定。每支获奖队伍及领队授予相应的证书。

示例：如一共64支队伍，产生了决赛对抗赛前三名，另有2支一等奖队伍在五轮对抗赛中均获得分赛场成绩最高分，其中较高分的一队进入决赛，则4支队伍进入决赛。一等奖的队伍数为 $64 \times 25\% = 16$ ；二等奖的队伍数为 $64 \times 60\% - 16 = 22.4$ ，取23。第1名至16名获得一等奖，第17名至39名获得二等奖，其余队伍获得三等奖。

5) 最佳风采奖：全部五轮对抗赛中赛风最佳的5支代表队获得“最佳风采奖”。如有并列情况，则以总得分排序决定。每轮对抗赛的“赛风最佳队伍”由当轮比赛的裁判主席确定（可空缺）。

注：若参赛队领队与裁判未参加赛前集中培训、或出现队伍在竞赛过程中被处罚的情况，则该队伍无法参评“最佳风采奖”。

（二）竞赛个人奖

竞赛共设七个类别个人奖，依次为最佳选手奖、最佳女生奖、最佳正方奖、最佳反方奖、最佳评论方奖，最佳赛题研究奖与最佳实验图片奖。其中1-5类奖项不可兼得，6-7类可与1-5类奖项兼得。参与个人奖评选的队员需要满足：参赛队推荐的裁判参加赛前培训、领队参加竞委会会议且竞赛过程中未受处罚。获奖选手获得相应个人奖证书。

- 1) **最佳选手奖：**要求担任过正、反、评三个角色的报告人，按加权系数（正方×3，反方×2，评论方×1）计算其在五轮对抗赛中作为主控队员的得分，总分最高的5人。
- 2) **最佳女生奖：**要求女生，按加权系数（正方×3，反方×2，评论方×1）计算其在五轮对抗赛中作为主控队员的得分，总分最高的5人。
- 3) **最佳正方奖：**在五轮对抗赛中作为正方主控角色，总分最高的5人。
- 4) **最佳反方奖：**在五轮对抗赛中作为反方主控角色，总分最高的5人。
- 5) **最佳评论方奖：**在五轮对抗赛中作为评论方主控角色，总分最高的5人。
- 6) **最佳赛题研究奖：**每一赛场每一轮比赛中选出正方得分最高，将五轮比赛按题目的正方得分从高至低排序，取前3名提交赛事学术

委员会，选取1-3名作为“2025CUPT第*题最佳赛题研究奖”。赛事结束后1个月内由选手提交视频至PT虚拟教研室各地区秘书处，由秘书处上传正方报告视频12min至PT虚拟教研室平台。获奖选手增加赛后交流会，完善研究。相关视频资料后续作为全国教研资料。

7) 最佳实验图片奖：CUPT国赛队伍都可参加，每个队伍最多可提供5张图片。由各选手拍摄一张在CUPT研究过程中可以巧妙反应深刻物理现象、物理原理的照片，然后配上各250字左右（中文和英文）的物理解释说明。该奖项的发布和评选通过教育部物理学育人模式改革虚拟教研室平台完成。请有意参加评选的师生加入PT虚拟教研室平台并关注后续通知。在CUPT颁奖现场进行颁奖，授予“2025CUPT最佳实验图片奖”。

（三）竞赛裁判奖

每轮比赛由各队提出最佳裁判，汇总后评选出5名最佳裁判。获奖裁判授予“最佳裁判奖”证书。

最佳裁判必须参加赛前裁判会议（若最近连续三年担任国赛裁判，可豁免该条件），且竞赛过程中未被处罚。

七、作品赛奖励

根据裁判小组现场打分的平均分高低，按照以下原则给出作品赛参赛队伍的获奖等级。

一等奖：在所有参赛队中排名前25%（四舍五入）；

二等奖：在所有参赛队中排名前60%（四舍五入）除去获一等奖队伍获二等奖；

三等奖：其余完成比赛的队伍获得三等奖。

每支获奖队伍及指导教师授予相应的证书。

注：平均分计算方法： $((\text{最高分} + \text{最低分}) / 2 + \text{其他分数}) / (\text{裁判数} - 1)$ 。

此外，参加团体赛的所有队伍可对作品赛海报进行投票，人气最高的5支作品赛队伍将获得最佳人气奖。如有两参赛队得票相同，则以其获得裁判平均分的高低决定。获奖队伍授予最佳人气奖证书。

八、竞赛纪律

裁判打分后不得更改。当值裁判打分出现3分及以上的分差时，裁判主席有义务要求相关裁判给出评分依据。

（一）参赛队申诉制度

参赛队如对裁判评分存在异议，可于当轮比赛结束后两小时内向裁判委员会提交实名申诉，申诉须附带教师领队签字。对于无教师领队进行的申诉，不予以受理。领队必须参加赛前会议，否则申诉不予受理。裁判委员会负责对投诉进行核实，如裁判在判罚中出

现明显有失公正和错误评分可对裁判做出暂停或终止其裁判资格的处罚,但不改变当轮成绩。被处罚的裁判,不得参评最佳裁判奖。

（二）裁判申诉制度

裁判如发现参赛队伍的违规行为,可于当轮比赛结束后两小时内向裁判委员会提交实名申诉,申诉须附带裁判签字。裁判必须参加赛前会议,否则申诉不予受理。裁判委员会负责对投诉进行核实,确定是否对参赛队伍进行处罚。被处罚的选手及队伍,不得参评最佳个人奖及最佳风采奖。

（三）处罚制度

裁判委员会可对辱骂裁判、辱骂学生、学术不端等违规行为进行处罚,处罚分为口头警告、黄牌警告和红牌警告(两次黄牌即为红牌)。获得黄牌者,其所在队伍五轮对抗赛总成绩扣除五分,且自动失去参加决赛的资格;获得红牌者,其所在队伍成绩排名在本届其他未获得红牌队伍之后,无论其实际得分多少,且下一年度不得参加竞赛。获红牌或黄牌队伍其队员不得参评最佳风采奖和其他个人奖项。未能当场处罚,经调查后发现情节恶劣的,裁判委员会将予以追加处罚。处罚包括扣分、黄牌、红牌、停止裁判资格等。

（四）对于弃赛的处理

比赛开始后不得放弃比赛。凡弃赛者，成绩列为最后一名，并标注弃赛予以公开，且未来三年不再接受其区域赛及国赛报名。弃赛后同组其他队伍正常竞赛，若无法正常竞赛，则以该队之前场次的平均分，作为本场比赛得分。

九、附则

参赛队伍用于竞赛的PPT、作品或其它数据资料不应存在任何知识产权纠纷或争议。在注明出处的情况下，竞赛委员会可将其用于教学或其他非盈利性的公益活动。如发现参赛者存在学术不端等行为，将取消参赛资格及成绩，撤销其所获奖项。

闭会期间，CUPT执委会代表竞委会执行日常工作。

本规则适用于2025年第十六届中国大学生物理学术竞赛全国赛，由本届CUPT竞赛委员会负责解释。