

# 第十五届中国石油工程设计大赛 实施方案



微信公众平台



新浪微博


## 一、大赛简介

### （一）名称及标志

中文名称：中国石油工程设计大赛

英文名称：China Petroleum Engineering Design Competition

英文缩写：CPEDC

大赛标志：

### （二）大赛组织机构

主办单位：中国世界石油理事会国家委员会

中国石油学会

中国石油教育学会

支持单位：中国石油天然气集团有限公司

中国石油化工集团有限公司

中国海洋石油集团有限公司

承办单位：中国石油大学（北京）

### （三）大赛背景

当前新一轮科技革命和产业变革深入发展，常规油气资源的开发已进入平缓期，非常规油气资源逐渐成为油气开发的热点。这既对固有的开发技术提出了新的挑战，也使油气田开发设计由原来主要满足使用功能转变为一项需综合考虑钻井效率、储层保护、采收率、经济效益等多方面要求。

为持续推进人才培养机制改革，助力推进双一流学科建设，加快构建中国特色、世界水平的卓越工程师培养体系，培养新时

代大批卓越工程师。中国世界石油理事会国家委员会、中国石油学会和中国石油教育学会联合发起主办中国石油工程设计大赛系列活动，坚持服务国家能源战略需求，聚焦油气勘探开发难题、聚焦高校人才培养瓶颈，开创性探索出一套“企业出题 - 学生答题 - 难题共克 - 人才共育”的产教融合协同育人新模式，不断提升学生解决复杂工程问题的能力，培养适应社会发展需要的科技创新型、工程实践型和团队协作型的油气领域卓越工程师。

## 二、大赛赛题

### （一）参赛对象

大赛主要面向全日制普通高校和科研院所的在校研究生，鼓励本科生和专科生参加。参赛学生需根据参赛组别组成 1—4 人的团队，学历构成不限。选手可同时参加方案设计类和国际赛道两个类别的比赛，但方案设计类内，只能选择参加其中 1 个组别。

### （二）赛道设置

#### 1. 方案设计类

大赛专家委员会提供现场油（气）田区块的地质资料，参赛学生参考《第十五届中国石油工程设计大赛方案编制要求》和《第十五届中国石油工程设计大赛作品格式要求》完成油（气）田开发方案的设计，主要包括油（气）藏工程、钻完井工程、采油（气）工程、地面工程和 HSE 与经济评价等部分的设计，赛题设综合组、单项组和创新组，每人只限参加一个组别的比赛。

**综合组：**完成油（气）藏工程、钻完井工程、采油（气）工

程、地面工程、HSE、经济评价等一整套油（气）田总体开发方案，由 3-4 名在校学生组成，指导教师 1-4 名。

**单项组：**完成油（气）藏工程、钻完井工程、采油（气）工程、地面工程四项中任一项的设计方案，由 1-2 名在校学生组成，指导教师 1 名。

**创新组：**选手根据方案设计类赛题的数据资料，对整套油（气）田开发涉及的相关技术工艺进行创新设计，包括软件的编写、工艺的创新、设备或装置的设计等。作品完成后，填写作品申报说明书并附相关的设计图纸、软件程序等。由 1-2 名在校学生组成，指导教师 1 名。

## 2. 国际赛道

国际赛道主要面向国内外全日制普通高校和科研院所的在校研究生，鼓励本科生和专科生参加。参赛学生需根据国际赛道主题要求，完成英文论文的撰写。国际赛道报名方式、日程安排、奖项设置等详见国际赛道实施方案。

### （三）作品要求

#### 1. 内容要求

（1）内容完整，方案设计类作品应按照《中国石油工程设计大赛方案编制要求》中作品写作指南完成，创新组作品应有详细的说明书及必需的附件；

（2）设计方案有详细的计算过程和充分的论证；

（3）禁止抄袭，不得用相似的项目报告冒充；

(4) 创新组作品禁止使用已有的专利、著作或论文;

(5) 若引用他人成果需说明并指明出处。

## 2. 格式要求

(1) 参赛作品按照工程项目报告方式编写，计算过程以附录形式给出;

(2) 按照大赛组委会规定的方案格式要求进行排版。

## 3. 提交要求

(1) 按照大赛组委会规定的提交格式提交作品;

(2) 遵循大赛组委会规定的提交时间，逾期提交无效。

## 4. 作品所有权说明

参赛作品所有权归参赛团队所有。若单人参加，作品的所有权属于个人;若团队人数大于1人且作品不可分割，则团队成员共同使用作品;若团队人数大于1人且作品可分割，则团队成员可自由使用属于自己部分的作品。大赛组委会可将优秀作品整理出版，参赛团队如对作品版权有特殊要求请在提交作品时详细注明。

## 三、评审流程

### (一) 有效作品认定

负责单位：中国石油工程设计大赛专家委员会

评审办法：大赛专家委员会对各高校提交的作品进行认定，选出有效作品（有效作品是指符合2.3作品要求且无雷同的作品）。

## **(二) 各高校初赛**

负责单位：各参赛高校

评审办法：各高校完成本校经组委会认定后的有效作品的评审，按照本校各组别有效作品总数的 40%推荐至区域赛。

评委组成：校赛由各高校组织评委进行评审，评委一般为石油企业的专家（教授级高工）。

## **(三) 区域赛**

负责单位：区域赛承办高校

划分依据：根据各高校主校区地理位置所在省份进行划分，主校区在华北、东北区域内的高校划分至“北部赛区”，主校区在华东、中南区域内的高校划分至“东部赛区”，主校区在西南、西北区域内的高校划分至“西部赛区”。

评审办法：各区域赛承办高校完成本区域内所有高校推荐参加区域赛作品的评审，产生晋级总决赛的作品、全国三等奖及省级奖项。其中各区域推荐参加总决赛的作品数量根据该区域内所有高校有效作品的数量占比进行分配。

评委组成：评委由石油企业的专家（教授级高工）组成。

## **(四) 全国总决赛**

负责单位：中国石油工程设计大赛专家委员会、组织委员会

评审办法：晋级总决赛的团队进行现场答辩，专家评委依据《中国石油工程设计大赛总决赛评分标准》打分，按照得分产生全国一等奖、二等奖，并从方案设计类综合组一等奖中选出一组

获得卓越杯。

总决赛地点：中国石油大学（北京）

评委组成：评委由石油企业的专家（教授级高工）组成。

总决赛流程：

1. 现场陈述：选手用 PPT 展示参赛作品的主要内容，综合组时间不超过 15 分钟，单项组和创新组时间不超过 10 分钟。

2. 问答环节：每份作品答辩结束后，评委对作品进行点评并提出问题，由答辩者进行回答，时间不超过 5 分钟。

### （五）计分办法

综合组、单项组和创新组设置团队学历系数和综合组分项权重系数。全国总决赛按照表 1 计算参赛作品综合得分。

表 1 作品计分办法

综合组综合得分	单项组综合得分	创新组综合得分
$Score = \lambda \times \sum_{i=1}^4 C_i \rho_i$	$Score = \lambda \times S$	$Score = \lambda \times T$

注：Score—综合得分， $\lambda$ —团队学历系数， $C_i$ —综合组分项  $i$  的得分，

$\rho_i$ —综合组分项  $i$  的权重， $S$ —单项组原始得分， $T$ —创新组原始得分。

团队学历系数  $\lambda$  取团队中所有参赛选手目前正在读的最高学历计算，其中：

团队最高学历为博士时， $\lambda$  取 1.0；

团队最高学历为硕士时， $\lambda$  取 1.02；

团队最高学历为本科时， $\lambda$  取 1.05；

团队最高学历为专科时， $\lambda$  取 1.10。

综合组各分项权重系数如表 2 所示：

表 2 综合组各分项权重

序号 $i$	项目内容 $C$	权重 $\rho$
1	油气藏工程	0.25
2	钻完井工程	0.20
3	采油气工程	0.25
4	地面工程	0.20
5	HSE 与经济评价	0.10

#### 四、奖项设置

##### (一) 团体奖项

大赛对各参赛高校实行积分制，按照获奖等级进行计分，具体积分规则如表 3 表 4 所示，并评选出以下奖项：

团体金奖：1 项，总积分第一名；

团体银奖：1 项，总积分第二名；

团体铜奖：1 项，总积分第三名；

优秀组织奖：在大赛宣传、组织等方面表现突出的高校。本届将成立中国石油工程设计大赛宣讲团，对积极组织并开展宣讲活动的高校也将授予优秀组织奖。

表 3 方案设计类综合组各奖项等级积分

奖项等级	卓越杯	一等奖	二等奖	三等奖
积分	100	90	60	30

表 4 方案设计类单项组、创新组，国际赛道各奖项等级积分



奖项等级	一等奖	二等奖	三等奖
积分	30	20	10

此外若积分相同，则先按照综合组一等奖获奖队伍多的高校排名在前，若一等奖数量相同，则按二等奖数量比较，以此类推。如果综合组情况相同，则按照单项组和创新组一等奖、二等奖和三等奖的数量依次排名。

## （二）单项奖项

### 1. 团队奖项

#### （1）综合组

卓越杯：1组，获奖证书及奖金10000元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会，邀请参加下一届“中国石油工程设计大赛宣讲团”；

一等奖：7组，获奖证书及奖金3000元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

二等奖：不超16组，获奖证书及奖金2000元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

三等奖：占有效作品数总数的20%，获奖证书；

#### （2）单项组

一等奖：4个方向各2组，共8组，获奖证书及奖金2000元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

二等奖：4个方向各10组，共40组，获奖证书及奖金1000元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子

读书研讨会；

三等奖：占有效作品数总数的 20%，获奖证书；

### (3) 创新组

一等奖：4 组，获奖证书及奖金 2000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

二等奖：12 组，获奖证书及奖金 1000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

三等奖：占有效作品数总数的 20%，获奖证书；

### 2. 优秀指导教师奖

获得全国二等奖以上团队的指导教师。

### 3. 先进个人

在大赛组织工作中做出突出贡献的个人。

### 4. 优秀志愿者

在大赛志愿服务工作中表现突出的个人。

注：①以上奖项的计算均是以各区域所有高校的有效作品作为基数。

②各奖项奖励如遇不可抗拒因素，组委会不承担相应责任。

③各区域晋级全国总决赛名额将根据各区域内所有高校有效作品的数量比例分配。

## 五、日程安排

### (一) 方案设计类赛程

#### 1. 大赛报名

时间：2025 年 1 月 2 日至 1 月 8 日

内容：参赛团队须在大赛官网注册，并登录大赛网站或通过

链接在手机端进行报名，填写指导教师以及参赛队员等相关信息，完成整个报名流程。

注：为进一步保证比赛公平公正，各参赛团队队名请勿包含参赛者学校等个人信息。

报名截止时间为1月8日晚23点59分59秒。

## 2. 资格审查

时间：2025年1月9日至1月15日

内容：由大赛组委会对各报名团队对报名信息进行资格审查，资格审查结束后，网络系统生成报名信息，组委会公布成功报名名单。

## 3. 作品提交

时间：2025年3月4日至3月10日晚23点59分59秒

内容：各参赛队将已完成的作品（电子版）按要求上传至大赛网络报名、评审系统。

## 4. 有效作品认定

时间：2025年3月11日至3月17日

内容：大赛组委会根据《中国石油工程设计大赛作品要求》，通过大赛网络报名、评审系统对各高校提交的作品进行有效性认定，并召开专家委员会会议，认定结果将在大赛官网公示。如对有效作品认定结果有异议，可在2025年3月17日晚6点前向大赛秘书处反馈。

## 5. 校赛

时间：2025年3月18日至3月24日

内容：各高校组织评委对本校内所有有效作品进行评审。

## **6. 区域赛评审**

时间：2025年3月25日至4月8日

内容：各区域赛承办高校组织评委对各高校推荐参加区域赛的作品进行评审。

## **7. 全国总决赛名单公布**

时间：2025年4月9日至4月11日

内容：大赛组委会根据各区域赛评审结果，在大赛官方网站公布入围全国总决赛的作品名单。

## **8. 全国总决赛团队信息采集**

时间：2025年4月12日至4月18日

内容：入围总决赛的团队需根据全国总决赛参赛须知将团队风采展示材料、参赛作品简介等提交至各高校，由分高校汇总后统一发至大赛组委会。

## **9. 全国总决赛**

时间：2025年4月26日

内容：全国总决赛在中国石油大学（北京）进行，包括现场陈述和评委问答两个环节，由大赛组委会统一安排。现场答辩队伍需准备答辩相关材料。

## **10. 颁奖大会**

时间：2025年4月27日下午

内容：颁奖大会在中国石油大学（北京）举办，包括揭晓“卓

越杯”获奖团队、为大赛获奖团队颁奖，主办单位、支持单位和承办单位领导讲话等。

## **（二）系列活动赛程**

### **1. 全国石油文化作品征集**

作品提交时间：2025年3月10日至4月8日

内容：参赛选手根据大赛组委会给定的主题完成文章、书画、摄影或新媒体等作品，石油文化作品征集方案在3月10日发布，4月8日前提交作品，优秀作品将在总决赛期间进行展览。组委会有权将优秀作品结集出版，并在报纸、微信、网站及微博等媒体展示。

作品展出时间：2025年4月12日至4月27日

内容：总决赛期间，根据石油文化作品征集评选结果，将优秀作品通过线下布展和开设线上展厅的形式进行展览。

### **2. 全国石油工程知识竞赛**

时间：2025年4月26日上午

内容：全国石油工程知识竞赛作为总决赛系列活动之一，各高校参赛团队将通过现场抢答的形式，围绕石油工程领域专业知识展开激烈交锋。

### **3. 全国博士生学术论坛**

时间：2025年4月26日至4月27日

内容：全国博士生学术论坛作为总决赛系列活动之一，包括论坛开幕式、闭幕式，SPEaking公开课、案例分析大赛等多项

子活动，将在两天时间内呈现一场文化盛宴。

#### 4. 组委会会议

时间：2025年4月27日上午

内容：审议大赛筹备工作报告，审议大赛专家委员会评审工作报告，审议大赛章程，研讨大赛发展，确定下一届区域赛承办高校等。

#### 六、联系方式

通讯地址：北京市昌平区府学路18号中国石油大学中油大厦109室

邮政编码：102249

联系人：刘衡升、陈楠

联系电话：010-89733211

大赛邮箱：[npedc\\_2011@vip.163.com](mailto:npedc_2011@vip.163.com)

大赛官网：[cpedc.cup.edu.cn](http://cpedc.cup.edu.cn)

微信公众平台：[cpedc2010](https://mp.weixin.qq.com/s/cpedc2010)

官方微博：<http://weibo.com/npedc>

注：本实施方案最终解释权归大赛组委会所有。

中国石油工程设计大赛组织委员会

2025年1月1日