

# 第五届中国海洋工程设计大赛

The 5<sup>th</sup> China Ocean Engineering Design Competition



## 实施方案

中国海洋工程设计大赛组委会

2023年8月

## 目 录

一、大赛简介 .....	1
1.1 名称及标志 .....	1
1.2 大赛组织机构 .....	1
1.3 大赛背景 .....	2
二、比赛设置 .....	3
2.1 参赛对象 .....	3
2.2 组别设置 .....	4
2.3 设计制作组比赛形式和安排 .....	4
2.3.1 比赛形式 .....	4
2.3.2 比赛安排 .....	4
2.4 设计制作组赛题 .....	4
2.5 知识竞赛组 .....	4
三、作品要求 .....	5
3.1 设计说明书要求 .....	5
3.2 作品提交要求 .....	5
3.3 作品所有权说明 .....	6
四、评审安排 .....	6
4.1 初赛 .....	6
4.2 总决赛 .....	7
五、奖项设置 .....	7
5.1 团体奖项 .....	7
5.2 单项奖项 .....	8
六、赛事安排 .....	8
6.1 方案发布 .....	8
6.2 参赛报名 .....	9
6.3 初赛作品提交 .....	9
6.4 初赛作品有效性认定 .....	9
6.5 初赛 .....	9
6.6 总决赛作品提交 .....	9
6.7 总决赛 .....	10
6.8 后期工作 .....	10
七、大赛组委会联系方式 .....	10

## 一、大赛简介

### 1.1 名称及标志

中文名称：中国海洋工程设计大赛

英文名称：China Ocean Engineering Design Competition

英文缩写：COEDC

大赛标志：



大赛主题：追求卓越 剑指海洋

大赛口号：勇力潮头向深海，奋楫扬帆创未来

### 1.2 大赛组织机构

主办单位：中国石油学会海洋石油分会

中国海洋工程咨询协会

中国航海学会

支持单位：中国海洋石油集团有限公司

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

海南省科技厅

三亚市崖州湾科技城管理局

浙江大学

上海交通大学

天津大学

大连理工大学

中山大学

哈尔滨工程大学

集美大学

中国石油大学（华东）

清华大学深圳国际研究生院

中国海洋大学

海南大学

西南石油大学

长江大学

成都理工大学

浙江海洋大学

辽宁石油化工大学

重庆科技学院

江苏科技大学

武汉理工大学

广东海洋大学

河北石油职业技术大学

广东石油化工学院

CNOOC-CUP 海洋能源工程技术联合研究院

**承办单位：**中国石油大学（北京）

东北石油大学

西安石油大学

### 1.3 大赛背景

习近平总书记在党的二十大报告中作出“发展海洋经济，保护海洋生态环境，加快建设海洋强国”的战略部署，全面吹响了建设海洋强国的奋进号角。为深入贯彻落实习近平总书记关于“推动海洋科技实现高水平自立自强”的重要指示精神，深入实施教育部“卓越工程

师教育培养计划”，中国海洋工程设计大赛组委会紧密结合行业高校优势和特色，发起第五届中国海洋工程设计大赛（以下简称“大赛”）。本届海洋工程设计大赛总决赛依托“首届海南自贸港国际科技创新合作论坛暨深海技术创新大会”，旨在培养、造就一批创新能力强、适应社会经济发展需要的海洋工程技术人才，搭建交流平台，凝聚共识，凝聚资源，凝聚力量，进一步锻炼和提高学生的综合素质和专业知识水平，适应我国海洋油气工业发展需要，培养科技创新型、工程实践型的卓越海洋工程师人才。

本届大赛赛题选取半潜式生产平台系泊系统与立管智能优化设计为主要内容，紧密围绕海洋油气工程的浮式平台、系泊系统和深水立管、深水钻井等模块，切实提高参赛选手解决现场实际生产问题的水平。

## 二、比赛设置

### 2.1 参赛对象

全日制普通高校（含民办，不含在职生）在校研究生、本科生和专科生。参赛学生需根据参赛组别组成 1-4 人的团队（知识竞赛组 1-5 人），指导教师 1 人，学历构成不限。选手可同时参加设计制作组和知识竞赛组的比赛。

团队总分考虑团队学历系数，作品总分=原始得分×团队学历系数；

团队学历系数=全体团队成员学历系数之和/团队成员人数；

团队成员学历为博士研究生时，团队学历系数取 1.0；

团队成员学历为硕士研究生时，团队学历系数取 1.02；

团队成员学历为本科时，团队学历系数取 1.05；

团队成员学历为专科时，团队学历系数取 1.08。

## 2.2 组别设置

大赛设有设计制作组与知识竞赛组。设计制作作为半潜式生产平台系泊和立管系统的优化设计。知识竞赛通过现场抢答的形式，围绕海洋油气工程领域专业知识开展激烈交锋。

## 2.3 设计制作组比赛形式和安排

### 2.3.1 比赛形式

参赛者采用线下设计与现场答辩形式，开展并完成半潜式生产平台系泊和立管系统的优化设计。

### 2.3.2 比赛安排

比赛分为初赛和总决赛两个阶段。初赛在各参赛单位进行，总决赛于海南三亚“首届海南自贸港国际科技创新合作论坛暨深海技术创新大会”上进行。

初赛阶段结束后，大赛组委会将根据各参赛单位的有效作品数量，分配各参赛单位的总决赛名额。并由各参赛单位按参赛队伍成绩排序推荐入围总决赛队伍。

总决赛阶段，入围总决赛的队伍需向大赛组委会提交设计成果，并进行现场答辩，答辩总时长为 10 分钟，每支队伍的汇报阐述时间不超过 6 分钟。

## 2.4 设计制作组赛题

赛题内容详见附件 2：《第五届中国海洋工程设计大赛设计制作组赛题》

## 2.5 知识竞赛组

知识竞赛主要从海洋文化、海洋开发、海洋装备、海洋石油历史、海洋设备可靠性等方面进行设置赛题，赛题将发放部分样题，各参赛

队伍可提前熟悉。参赛选手需对问题进行抢答，抢答环节采取抢答器方式抢答。每道试题有两次抢答机会，即首位答题者回答错误后，可再次进行抢答操作。回答错误，扣分；回答正确，加分，且针对正确团队提供奖励题一道，回答正确得分，回答错误不扣分。

团队由 1-5 名在校学生组成（每人仅能参加 1 支队伍），指导教师 1 名。

比赛分为初赛和总决赛两个阶段。初赛在各参赛单位进行，总决赛于线上进行。各高校通过初赛推选出一支队伍参加全国总决赛。

### 三、作品要求

设计制作组参赛队伍均需提交设计说明书。

#### 3.1 设计说明书要求

- (1) 打印总页数需不小于 10 页，但不得超过 20 页；
- (2) 设计说明书查重需不超过 15%；
- (3) 设计说明书如涉及计算和论证，需在附录中体现详细的计算过程和充分论证；（附录不算在打印总页数内）
- (4) 禁止抄袭，不得用相似的项目报告冒充；
- (5) 技术创新禁止使用已有的专利、著作或论文；
- (6) 若引用他人成果需说明并指明出处；
- (7) 设计说明书中不得包含参赛队伍所在单位和成员个人的任何信息。

#### 3.2 作品提交要求

- (1) 设计说明书按照工程项目报告方式编写，计算过程以附录形式给出，具体请参照附件 3:《COEDC 设计制作组设计说明书要求》；
- (2) 初赛和总决赛所需的电子版设计说明书均由参赛单位负责

人汇总后发送至官方邮箱；

(3) 答辩 PPT 和演示视频（如有），以团队编号命名，于答辩前 3 天前发送给大赛组委会；

(4) 参赛队伍和参赛单位务必严格按照规定的时间节点逐级提交作品，逾期提交、跨级提交无效。

(5) 关键的模型、软件计算、智能化算法提交仿真过程的录屏文件，请于答辩前 3 天前发送给大赛组委会，便于组委会核查。

### 3.3 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。

## 四、评审安排

### 4.1 初赛

晋级原则：评审晋级制

晋级数量：按各参赛单位提交初赛有效作品数量占全国总有效作品数量之比，确定各参赛单位的晋级队伍数量。设计制作组的全国总晋级数量不超过 20 支队伍。

进入决赛的作品的技术参数和实现方式不得相同。对于存在抄袭的，将取消参赛资格。

评审办法：大赛初审实行各参赛单位负责制，各参赛单位依据大赛组委会提供评审标准完成本赛区的作品初审，各参赛单位针对每个组别综合评选出晋级作品发送至总赛区进行作品有效性认定。



## 4.2 总决赛

晋级原则：总决赛现场答辩

评审办法：各参赛单位成功晋级的参赛队伍参加总决赛，评委依据技术评分标准和答辩评分标准打分，按照各参赛队伍的得分进行排序，产生获得总决赛的特等奖、一等奖、二等奖和三等奖。

## 五、奖项设置

### 5.1 团体奖项

大赛对各参赛单位实行积分制，按照获奖等级进行计分，具体积分规则如表 1 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。

注：若积分相同，则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。

表 1 设计制作组各等级奖项积分

奖项等级	海洋杯	一等奖	二等奖	三等奖
积分	50	30	20	10

表 2 知识竞赛组各等级奖项积分

奖项等级	一等奖	二等奖	三等奖
积分	25	15	5

## 5.2 单项奖项

大赛总共设有一等奖 4 组、二等奖 11 组、三等奖若干及其他类奖项,并设有特等奖——海洋杯 1 组。海洋杯将由全场评委投票产生。所有获奖情况都将在颁奖现场予以揭晓。

### (1) 设计制作组

**海洋杯:** 1 组, 获奖证书及追加奖金 3000 元;

**一等奖:** 3 组, 获奖证书及奖金 3000 元;

**二等奖:** 10 组, 获奖证书及奖金 1000 元;

**三等奖:** 不超过有效作品总数的 30%, 获奖证书;

**鼓励奖:** 不超过有效作品总数的 20%, 获奖证书;

### (2) 知识竞赛组

**一等奖:** 1 组, 获奖证书及奖金 2000 元;

**二等奖:** 1 组, 获奖证书及奖金 1000 元;

**三等奖:** 1 组, 获奖证书及奖金 500 元;

**鼓励奖:** 不超过参赛团队总数的 20%, 获奖证书;

### (3) 其他类奖项

**优秀指导教师奖:** 获得全国二等奖及以上团队的指导教师。

**先进个人:** 在大赛组织工作中做出突出贡献的个人。

**优秀志愿者:** 在大赛志愿服务工作中表现突出的个人。

## 六、赛事安排

### 6.1 方案发布

**时间:** 2023 年 8 月 29 日

**内容:** 大赛组委会通过总决赛所在高校及各参赛单位官方媒介发布大赛方案。

## 6.2 参赛报名

时间：2023年8月29日至9月6日

入口：大赛网站，点击个人中心或者系统入口，即可进入大赛系统

内容：各参赛高校先行开展“高校注册”，完成后参赛团队进行“团队注册”，组委会审核报名信息后，公布成功报名单位、团队及团队编号。

## 6.3 初赛作品提交

时间：2023年9月24日前

内容：各参赛队伍登录大赛系统将已完成的作品按照参赛作品要求将各项材料上传至系统。

## 6.4 初赛作品有效性认定

时间：2023年9月26日至9月28日

内容：大赛组委会与评审委员会结合各参赛队伍提交的材料开展作品有效性认定工作，并在大赛官网公布有效性认定结果。

## 6.5 初赛

时间：2023年10月7日至10月15日

内容：各参赛单位组织评审专家对提交的有效作品进行审阅评分并排序，将本参赛单位的全部有效作品评审结果录入大赛系统。

## 6.6 总决赛作品提交

时间：2023年10月16日至10月20日

内容：各参赛单位按《COEDC设计制作组设计说明书要求》将晋

级全国总决赛队伍的设计说明书及参赛团队信息和风采展示材料发送至大赛官方邮箱。

## 6.7 总决赛

时间：2023 年 10 月 22 日至 10 月 24 日

内容：全国总决赛在海南三亚“首届海南自贸港国际科技创新合作论坛暨深海技术创新大会”现场进行，由大赛组委会统一安排。各参赛队伍需准备答辩材料，如设计说明书（纸质版）、答辩 PPT、演示视频等。

## 6.8 后期工作

时间：2023 年 11 月至 12 月

内容：活动总结、宣传报道、作品集编撰、巡回展示等。

## 七、大赛组委会联系方式

通讯地址：北京市昌平区府学路 18 号中国石油大学（北京）主楼 A 座 604 室

邮政编码：102249

联系人：方百会 赵思源

联系电话：010-89731283

大赛邮箱：coedc\_2019@163.com

大赛网站：www.cup.edu.cn/coedc

注：活动方案解释权及修改权归大赛组委会，未尽事宜请关注大赛微信公众号。

中国海洋工程设计大赛组委会

2023 年 8 月