第四届国际海洋工程装备科技创新大赛

竞赛规则

大赛主题：未来海洋通讯

通讯是实现信息转换与传送的重要渠道，面对比陆地环境更为复杂的海洋环境，传统通讯方式已无法满足未来海洋发展的需求。目前人类已经开展的海洋运输、海洋观测、渔业监测、各类水下作业活动以及未来对海洋更强烈的探索需求，对海洋通讯的整体性、便捷性、顺畅性和安全性等方面提出了更高的要求。

如今科技的高速发展与创新能力的提升，人类对深海世界的求知欲与探索欲也在日益增强。就让我们运用创新思维，在科学推动故事情节，科技带动人文情怀中遇见科学的未来，如果某种科学技术得以实现，那么未来海洋将……因此本届大赛将围绕未来海洋通讯为主题，开展海洋情景的科幻绘本、概念设计与实景仿真任务，进行竞技。

A科幻类

1比赛题目

想象在未来的2073年，人类在开展海洋活动的具体场景中，应用了水面或水下信息交互的创新型海洋通讯系统。构想一种新的通讯原理方案（包括但不限于声通讯、光通讯、量子通讯……），人类基于各类海洋装备（包括但不限于海洋潜水器、浮潜标、海床基、潜水服……）通过该通讯系统进行信息交流，使得海洋活动顺利开展，且主角必须为人类，不得是拟人化主角。

构想至少两种设备（一定是目前没有的装备），应用于该通讯系统上，使得通讯更加方便、顺畅且效率更高。技术方案设计上可运用原理已知的但技术目前还没有实现的设想，也可以采用颠覆性原理。

2 比赛形式

硬科幻绘本

注：硬科幻是以科学或科学猜想推动故事情节的科幻作品。

3 比赛说明

3.1参赛对象

大学组：在校研究生、本科生、专科生；

中小学组：在校高中、初中、小学生；

每组成员（包含队长与队员）不超过5人。

注：中小学组鼓励家长参与指导，作品绘制由参赛学生自主完成。

3.2参赛作品要求

围绕大赛主题，以海洋情景故事提交硬科幻绘本作品和解题说明书（见附件）。绘本作品形式为手绘、软件或AI绘图均可，篇幅为5-15页，上传文件为PDF格式，文件大小不超过15M。

提醒：AI绘图仅能完成现有科技信息下的绘制，未来科技创新方面仍需参赛学生自主实现。

3.3比赛流程

比赛分为初赛和决赛两个阶段。

初赛阶段，采取专家网评形式，参赛者提交作品电子版（手绘为扫描版），作品择优进入决赛。

决赛阶段，入围作品进行线下路演，每支队伍路演与专家问答时间不超过10分钟。

4 比赛规则

比赛采取评分形式，得分高者获胜。

评分满分100分，具体包括：

1）要素的准确性30分：通讯系统覆盖的海域（0或5分）、通讯的信息（0或5分）、通讯系统的通讯原理（0或5分）、通讯装置1的名称（0或5分）、通讯装置2的名称（0或5分）、故事的主人公（0或5分）。

2）作品的创意50分：故事情节的整体创意（1-10分）、通讯原理的科学创意（1-20分）、通讯装置1的创意（1-10分）、通讯装置2的创意（1-10分）。

3）作品的文学性1-10分。

4）绘画的艺术性1-10分。

注：本规则的解释权在大赛组委会。

解题说明书

A科幻类

队伍名称：××队 学校： ×× 学校

作品名称： 队长姓名：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 绘本基本要素 | 绘本中要素名称 | 具体描述 |
| 1 | 作品名称 |  |  |
| 2 | 故事梗概 | （200字以内） | |
| 3 | 通讯系统名称 |  |  |
| 4 | 通讯系统覆盖的海域 |  | （可以根据经纬度范围、水深、或者地标附近的面积、长度等进行具体描述，100字以内） |
| 5 | 主人公名字 |  |  |
| 6 | 水下通讯的基本原理 | （200字以内） | |
| 7 | 通讯装置1 |  | （基本原理100字以内） |
| 8 | 通讯装置2 |  | （基本原理100字以内） |

注：通讯装置若超过两种，仅需填写其中两种，评委只对写入表格中的两种交通设施进行评分。

表格中“\”处不用填写。解题说明书电子版请于10月7日23:59前，**以“作品类别+参赛作品名称+队长姓名”格式命名，保存为pdf格式，**与参赛作品一并上传至大赛网站http://47.105.161.112。