贵州省第十一届 3D 创意设计大赛

3D 数字仿真专项赛赛项规则说明

3D 数字仿真专项赛面向全省在校中小学生，下设 3D 星际仿真、3D 世界仿真、3D 虚拟无人机 三个赛项。参赛选手在虚拟仿真环境中，通过搭建、编写与调试程序完成指定任务，考察三维空间构建、逻辑编程与问题解决能力。

各赛项均为线上个人赛，每名选手对应 1 名指导教师；每名选手仅限参加一个赛项，且不得兼报 3D 创意设计基础赛。

本说明用于赛前准备与平台熟悉。各赛项的具体比赛任务、场地地图与分值，将于赛前通过统一公布，练习场景同步开放，请提前下载软件并熟悉操作。

一、3D 星际仿真

以太空探索为背景，选手通过图形化编程控制虚拟飞行器，在星际场景中完成如：星环能量柱采集、陨石清除、深空监测、星矿开采、传送门穿越等任务，同时需应对守护者、星际狩猎者等动态干扰。

1. 参赛组别

小学低龄组（1—3 年级）、小学高龄组（4—6 年级）、中学组（含初中、高中、高职）

2. 比赛平台与形式

（1）平台：鲸鱼虚拟机器人（图形化编程）

（2）形式：线上虚拟赛，选手使用本人参赛账号登录，比赛时长 120 分钟

（3）计分：时限内可反复调试并提交，取最高成绩；同分时用时少者列前；未提交成绩按 0 分计

3. 软件下载

安装包（Windows）：https://3d.gzkpzx.com/dl/star

4. 电脑基本配置

（1）Windows 10 及以上 64 位系统

（2）显卡需兼容 DirectX 11，推荐独立显卡；推荐 Intel i5 及以上处理器

二、3D 世界仿真

选手在人工智能 3D 创意云平台中自主设计并搭建智能体，通过编程完成场景巡航任务，途中包含障碍规避、资源巡检、S 弯巡航、动态轨迹、触点桥、答题等关卡，考察结构设计、传感器运用与程序调试的综合能力。

1. 参赛组别

小学初级组（1—3 年级）、小学高级组（4—6 年级）、初中组、高中组（含中专、职高）

2. 比赛平台与形式

（1）平台：人工智能 3D 创意云平台 V4.0（竞赛平台）

（2）编程方式：提供图形化编程与代码编程（C 语言）两种，按组别规定选用

（3）形式：线上个人赛，分初赛与决赛两个阶段，每场限时 60 分钟

（4）计分：时限内可多次提交，系统自动取最优成绩；到达终点另计时间奖励分

3. 软件下载

安装包（Windows）：https://3d.gzkpzx.com/dl/world

4. 电脑基本配置

（1）Windows 7 / 10 及以上 64 位系统

（2）CPU 酷睿 i3-4310 或同级别以上；内存 4G 以上；硬盘可用空间 30G 以上

（3）显卡支持 DirectX 11 以上，推荐独立显卡

（4）网络带宽 100Mbps 及以上，推荐使用有线网络

三、3D 虚拟无人机

以军事演习为任务背景，选手通过编程或手动操控虚拟无人机，完成低空清障、空投救援、空中侦察、坦克攻坚、机器人方阵、机甲破译六类任务场景，在模拟环境中锻炼飞行控制、路径规划与任务决策能力。

1. 参赛组别

小学组（初阶任务）、初中组（进阶任务）、高中组（高阶任务）

2. 比赛平台与形式

（1）平台：虚拟仿真编程实验室（无人机仿真实验室）

（2）形式：线上个人赛，总时长 90 分钟

（3）计分：六项任务为一轮，可进行多轮；取所有轮次中最高的单轮总分为最终成绩；同分时该轮用时短者列前

3. 软件下载

安装包（Windows，压缩包）：https://3d.gzkpzx.com/dl/drone

4. 电脑配置要求

（1）Windows 8 / 10 / 11 64 位系统

（2）CPU 核心数不少于 2 个，主频不低于 2.2GHz

（3）显卡支持 Direct3D 11 及以上，独立显卡、显存 2G 以上

（4）内存 8GB 以上；硬盘可用空间不少于 10GB

四、赛前准备与说明

1.请于赛前下载并安装对应赛项软件，提前熟悉平台操作与练习场景。

2.各赛项的具体比赛任务、场地地图、分值与时间安排，赛前统一公布。

3.比赛期间选手须独立完成，指导教师、家长不得提供操作指导。

4.因个人设备或网络故障造成的时间损失与文件丢失，由选手自行承担；比赛倒计时不因故障暂停。

5.本说明未尽事宜，以赛前公布的各赛项细则及组委会解释为准。