

# 第九届浙江省大学生工程实践与创新能力大赛

## 工程创客赛道命题要求和评分细则

工程创客赛道包括产业创新和未来技术 2 个赛项。

由浙江省创客教育基地联盟协办。

### 一、竞赛主题

#### 1. 产业创新赛项

需求牵引、突破瓶颈，瞄准产业发展需求，围绕实际工程难题进行创新性攻关。产业创新赛项应聚焦国家对关键核心技术的需求，推动以实际工程难题、以国家产业发展中存在“卡脖子”的基础工艺、关键器件、关键材料及高端设备等，重点考察所涉及关键核心技术与原始创新能力水平。

主要涉及领域：

- (1) 智能制造
- (2) 数字孪生
- (3) 绿色可再生能源

#### 2. 未来技术赛项

鼓励探索、突出原创，聚焦世界科技前沿和新兴领域，瞄准全球未来前沿性、革命性、颠覆性科技创新热点。未来技术赛项以“创新、协调、绿色、开放、共享”为主题，瞄准全球未来前沿性、革命性、颠覆性科技创新，激发工程创新潜能，凝练基于学科交叉和跨界知识融合的特色，重点考察未来技术的前瞻性思维与原始创新能力水平，支撑服务国家创新驱动发展与制造强国战略。

主要涉及领域：

- (1) 元宇宙
- (2) 未来人居
- (3) 未来农业
- (4) 智慧医疗

### 二、竞赛内容与要求

#### 1. 竞赛内容

围绕所发布的主题方向，任何一名参赛选手只能参加一个赛题，并自定义题目，要求创意需契合赛题要求。提交作品的应用场景，应关注全球重大挑战、联合国可持续发展目标、共同面临的问题、发展机遇及相关领域，结合创新理念和

前沿科技，打造具有社会意义和产业价值、通过原型机实现一定创新功能的智能硬件或软件。提交作品必须有实物（功能样机、数字样机或关键原理展示装置）。决赛现场须进行作品的展示，参赛项目须健康、合法，无任何不良信息，抄袭、盗用、提供虚假材料或违反相关法律法规者取消比赛资格并自负全部责任。

## 2. 竞赛要求

工程创客-产业创新和未来技术赛项均采用选拔赛和总决赛两级赛制。由各校选拔推荐参加总决赛每个赛项不超过 2 个，经过总决赛初赛（线上评审）后两个赛项共产生不超过 40 个作品进入总决赛现场决赛。

“工程创客”赛道入选总决赛现场决赛队伍每个学校原则上不超过 2 队。参赛具体要求如下。

### 2.1 初赛

初赛采用网上提交材料和网评，各参赛团队根据网上材料模板和赛项要求于 2023 年 2 月 26 日前在第九届浙江省大学生工程实践与创新能力大赛报名网站（<https://gcczh.com/gcxl/zj/contest/login.html>）中提交评审材料。

提交的电子版资料包括：①项目研发报告（附 1）；②项目汇报材料（演示文档、PPT 演讲录屏）；③介绍作品功能的视频（②③视频技术要求：MP4 格式，图像清晰稳定，声音清楚，时长均不得超过 3 分钟，小于 500M）。其中，项目研发报告应包括但不限于以下内容：

（1）必须明确提出所解决的关键核心技术或未来技术，并提供相关国内外研究现状分析与评价（不多于 500 字），给出 1~2 篇近三年最具影响的专利及论文等证明；

（2）明确给出关键核心技术或未来技术的关键解决方案（不多于 1000 字）和实现的关键性能指标；

（3）完整设计说明书和主要设计图纸。

所有文档材料均为 PDF 格式，视频材料均为 MP4 格式，为了评审的公平性，除报名表外，所提交的项目材料中不得出现参赛学校、参赛队员和指导教师的任何信息。

### 2.2 决赛

决赛采用现场评审方式进行，主要包括现场路演、原型机运行展示，现场实践与考评和答辩三个环节，各竞赛环节如表 3-1 所示。

（1）路演、原型机运行展示：根据竞赛组委会相关要求提交路演材料和原型机在现场展示。原型机应考虑比赛现场展示和运行的可行性和赛场环境（只提供场地、电源）；

（2）所有参赛队进入现场实践与考评环节（7-8 小时的竞赛社区任务），根据竞赛专家要求对原型机进行部分零件的改造和升级，以检验原型机的性能是否得以改善，同时完成现场发布的现场实践与考评命题任务；

（3）现场答辩环节；

现场评审结束后，以最终评审结果对参赛团队进行排名，若出现参赛团队成绩相同的情况，则按路演、原型机运行、现场实践与考评、答辩评价成绩排序，分高者优先。如仍旧无法区分排序，则抽签决定。

表 3-1 工程创客赛道各项目总决赛各环节

序号	环节	赛程	评分项目/赛程内容	分数
1	第一环节	初赛 (线上)	网上评审	100
初赛总分				100
说明：现场发布现场实践与考评命题				
2	第二环节	决赛	现场路演、展示	50
3	第三环节		现场实践与考评	30
4	第四环节		现场答辩	20
决赛总分				100

2.3 评审专家团队于 2023 年 3 月 5 日前完成所有参赛项目网上评审，两个赛项共产生不超过 40 个作品进入总决赛现场决赛。

2.4 参赛项目应充分利用开源软、硬件平台完成。并体现技术的可靠性和实际场景应用可行性。

2.6 大赛谢绝已经商业化的（即已完成作品的概念规划和框架设计，且已进入基于市场化运作的项目精细开发阶段）或者已经获得包括但不限于风险投资机构、天使投资机构、私募基金等投资性的资助、奖励、借贷或股权性投资的项目参赛；大赛组委会对于违反此项规则的团队和作品，有权禁止其参加比赛，或取消其已经获得的成绩。

3. 评分细则

3.1 初赛评分细则

项目	评审要求	分值
技术前瞻性 (25)	相关研究理念是否超前，是否可突破现实生活中已有的场景限制，是否实现了智能科技赋能；是否有利于我国实现相关技术领域的跨越式发展，实现既有技术瓶颈的弯道超车。	25
社会意义及产业 价值(25)	是否可解决未来场景的需求且具有需求普适性，有较大的潜在市场规模；是否有利于实现可持续发展。	25
原型机完成度及 文档内容完整度 (25)	是否有原型机演示视频，是否有相应的专利支撑；	10
	技术资料是否充分，可展示各部分技术实现细节，所要求的各部分内容是否完整；	10
	是否按要求上传资料如下：项目概要文档、项目核心产品介绍幻灯片、	5

	参赛队成员介绍、相关专利等文件（如已获得）、注册公司信息（对于已完成工商注册的）、投融资情况（对于有融资经历的）等。	
团队竞争力 (15)	团队的组织构是否完整，分工协作是否合理；核心技术团队的学习专业、研究经历是否可有助于增强团队技术实力。	15
文档排版规范及 可阅读性(10)	文档资料是否格式统一，排版规范是否美观，核心重点内容是否突出，是否有助于提升阅读效率。	10

### 3.2 决赛评分细则

#### 1) 路演评分细则

项目	评审要求	分值
技术前瞻性 (20)	相关研究理念是否超前，是否可突破现实生活中已有的场景限制，是否实现了智能科技赋能；是否有利于我国实现相关技术领域的跨越式发展，实现既有技术瓶颈的弯道超车。	20
社会意义及产业 价值(20)	是否可解决未来场景的需求且具有需求普适性，有较大的潜在市场规模；是否有利于实现可持续发展。	20
原型机完成度及 文档内容完整度 (35)	现场是否能对原型机功能进行演示，是否有相应的专利支撑；	10
	技术资料是否充分，可展示各部分技术实现细节，所要求的各部分内容是否完整；	15
	现场 PPT 包含：项目介绍、核心内容、参赛队成员、相关专利等文件（如已获得）等。	10
团队现场表现 (25)	着装齐整,服饰得体；团队分工是否合理,互补,团队优势是否突出；PPT 是否简洁明晰、重点突出、数据可信、有设计元素；是否展现了良好的创新创业精神风貌；是否准确理解评委提出的问题并作答。	25

#### 2) 现场实践与考评

该环节成绩满分 30 分，由竞赛社区系统计算得到。

#### 3) 答辩评分细则

项目	评审要求	分值
技术提升 (25)	在提交作品基础上是否根据评委提出的改进方向有技术方面的提升，需通过展示核定。	25
创新提升 (25 分)	在提交作品基础上是否有创新方面的提升，需通过展示核定。	25
团队展示 (25 分)	团队分工协作是否合理；团队精神面貌； PPT、视频展示完整、有特色。	25
宣传推广 (25 分)	产品宣传推广策划方案是否完整，策略、方法等是否符合实际。	25