

# 全国大学生工程训练 综合能力竞赛组委会文件

工训赛字 7-01【2020】

## 关于举办第七届全国大学生工程训练 综合能力竞赛的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），普通本科高等学校：

我们即将迎来“两个一百年”历史交汇期，进入以高质量发展为核心的新发展阶段。为了全面贯彻全国教育大会精神，围绕创新驱动和制造强国战略，主动应对新一轮科技革命和产业革命浪潮，落实《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》、《关于加快建设发展新工科实施卓越工程师教育培养计划2.0的意见》、《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》等文件精神，深入推进工程教育改革，全面提升大学生工程创新综合素质和能力水平，暂定于2021年5-6月举办“第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛”（简称“工程能力竞赛”）。现将有关事项通知如下。

### 一、大赛主题

守德崇劳工程创新求卓越，服务社会智造强国勇担当

### 二、大赛目标定位

面向适应全球可持续发展需求的工程师培养，服务于国家创新驱动与制造强国战略，强化工程伦理意识，坚持基础创新并举、理论与实践融通、学科专业交叉、校企协同创新、理工人文结合，打造具有鲜明中国特色的高端工程创新赛事，建设引领世界工程实践教育发展方向的精品工程，构建面向工程实际、服务社会需求、校企协同创新的实践育人平台，培养服务制造强国的卓越工程技术后备人才，开启中国大学生工程实践与创新教育新征程。以赛促学、以赛促教、以赛促改、以赛促建，打造具有中国特色、世界一流的工程实践与创新教育体系，全面提升工程人才培养质量，推动建设宏大的知识型、技术型、创新型劳动者大军。

### **三、大赛总体安排**

大赛立足人才培养，突出挑战性；立足工程实际，突出智能化；立足现场实践，突出综合性；立足国际工程教育，突出中国特色。

本届大赛将体现“五个新”。一是新高度，展示中国新工科专业建设与创新创业教育改革成果，打造更全面、更中国、更创新、更富感召力和影响力的赛事；二是新维度，拓展多赛道，覆盖多学科，呈现校企协同、多学科交叉的丰富内涵，形成创新驱动与制造强国背景下的大国计、大学科、大融合的工程创新大赛；三是新水平，围绕工程实际和社会需求，夯实工程实践基础，突出多学科交叉协同实现创新创造，以高水准办

一流大赛；四是新举措，把大赛作为深化大工程教育改革的重要抓手，引导各高校积极推进创新创业教育与新工科专业体系、教学方法和实践教学基地等方面的改革和建设，加快培养卓越工程技术人才；五是新标准，大赛围绕大工程、大智造，体现最新工程教育理念和评价评价体系，注重职业素养、实践创新能力和综合素质的全面考察。

本届大赛初步设置4个赛道13个赛项：（1）工程基础赛道，包括：势能驱动车、热能驱动车和工程文化等3个赛项；（2）“智能+”赛道，包括：智能物流搬运、水下管道智能巡检、生活垃圾智能分类和智能配送无人机等4个赛项；（3）虚拟仿真赛道，包括：飞行器设计仿真、智能网联汽车设计、工程场景数字化和企业运营仿真等4个赛项；（4）工程创客赛道，包括：关键核心技术挑战和未来技术探索等2个赛项。

#### **四、组织机构**

第七届全国大学生工程训练综合能力大赛由教育部高等教育司主办，教育部高等学校工程训练教学指导委员会（简称：教指委）举办。

大赛设立组委会，负责大赛的组织工作。组委会下设专家委员会和秘书处。专家委员会负责竞赛命题设计、评审规则制定、竞赛成绩评定及竞赛仲裁等工作；秘书处负责全国竞赛日常工作以及指导下级竞赛工作。

#### **五、参赛条件**

1. 参赛院校：普通高等教育本科院校。
2. 参赛选手：正式注册的全日制在校学生。
3. 组队规则：全国总决赛每个参赛队队员数3-4人。

## **六、大赛内容**

大赛重点考察学生利用跨学科基本理论、基本知识，解决面向实际问题的设计、制造与创新能力，强调工程思维、工程创新、工程伦理与团队合作等综合素质，重视挑战性和综合性。具体内容由教育部工程训练教学指导委员会在“全国大学生工程训练综合能力竞赛”网站（<http://www.gcxl.edu.cn/>）发布。

为发掘优秀竞赛作品、典型人物和精彩故事，展示新工科建设、创新创业教育等高等工程教育改革成果和当代大学生的风采，提升竞赛社会影响力，本届竞赛将要求各参赛队提交3-4分钟介绍参赛作品制作过程的短视频，并在竞赛成绩评定中占一定比例。

## **七、大赛赛程安排**

1. 工程基础和“智能+”赛道，以及虚拟仿真赛道之工程场景数字化赛项相关竞赛要求与实施安排按本通知执行，其余赛道赛项竞赛要求与实施安排另行发文。

2. 大赛采用校级初赛、省级复赛、全国总决赛三级赛制。参加全国总决赛的参赛队由各省级复赛产生，要求全国总决赛举办前一个半月完成省级复赛。

3. 竞赛报名均应通过组委会指定的信息化系统提交。报名具体事项将另行发文通知。

4. 全国总决赛暂定于2021年5月初至6月底择时进行，具体时间由大赛组委会另行通知。

## **八、大赛奖项**

1. 全国竞赛设金、银、铜奖及优秀组织奖、优秀指导教师奖等。奖项的数量和比例由全国竞赛组委会根据竞赛实际情况确定，并适时公布。

2. 全国竞赛组委会向获奖单位、获奖参赛队、获奖教师等颁发获奖证书。

## **九、参赛名额**

全国总决赛各赛项参赛名额由竞赛组委会根据各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团等省级复赛各赛项现场竞赛参与高校数、参赛队成绩等因素综合确定。

## **十、其他事宜**

请各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局）通知所属普通本科高校组织学生参赛。

伴随赛程进行，赛道赛项、赛题细节会有所调整，届时另行发文通知。

## **十、联系人及联系方式**

1. 大赛秘书处：

联系人：李 喆（大连理工大学）

联系电话： 13941197024

电子邮箱： [lizhe111@dlut.edu.cn](mailto:lizhe111@dlut.edu.cn)

2. 工程基础赛道：

联系人：胡庆夕（上海大学）

联系电话： 13311865911

电子邮箱： [hugingxi@shu.edu.cn](mailto:hugingxi@shu.edu.cn)

3. “智能+”赛道：

联系人：于兆勤（广东工业大学）

联系电话： 18922760723

电子邮箱： [57396969@qq.com](mailto:57396969@qq.com)

4. 虚拟仿真赛道：

联系人：付 铁（北京理工大学）

联系电话： 13699156139

电子邮箱： [790777625@qq.com](mailto:790777625@qq.com)

飞行器设计仿真赛项

联系人：刘 虎（北京航空航天大学）

联系电话： 13910790711

电子邮箱： [liuhu@buaa.edu.cn](mailto:liuhu@buaa.edu.cn)

智能网联汽车设计赛项

联系人：江永亨（清华大学）

联系电话： 13910527143

电子邮箱： [jiangyh@tsinghua.edu.cn](mailto:jiangyh@tsinghua.edu.cn)

工程场景数字化赛项

联系人：蔡 珊（腾讯科技（深圳）有限公司）

联系电话： 13632772026

电子邮箱： [125931889@qq.com](mailto:125931889@qq.com)

企业运营仿真赛项

联系人：章刘成（哈尔滨商业大学）

杨海军（山东大学）

联系电话（微信号）： 18686739927； 13455128373

电子邮箱： [zhangliucheng@126.com](mailto:zhangliucheng@126.com)； [yhj@sdu.edu.cn](mailto:yhj@sdu.edu.cn)

5. 线上竞赛社区支持：

联系人：田 杰（合肥工业大学）

联系电话： 13965017271

电子邮箱： [940583479@qq.com](mailto:940583479@qq.com)

注：工程创客赛道联系人另行通知。

全国大学生工程训练综合能力竞赛组委会



2020年9月16日

附件：

1. 教育部第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛工程基础赛道命题与运行

2. 教育部第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛“智能+”赛道命题与运行

3. 教育部第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛虚拟仿真赛道命题与运行