



中北非国际教育创新联盟
SINO-NORTH AFRICA EDUCATION INNOVATION ASSOCIATION



2023 首届中北非国际职业教育数字化 创新技能竞赛 《增材制造》赛项技术文件

中北非国际教育创新联盟 (SNAEIA)
首届中北非国际职业教育数字化创新技能竞赛
专家组制定

2023 年 9 月 4 日

“2023 首届中北非国际职业教育数字化创新技能竞赛”

《增材制造》赛项技术文件

一、赛事定位

赛事名称：首届中北非国际职业教育数字化创新技能竞赛

赛事级别：国际级

中国赛区：2023 年 9 月-11 月

国际总决赛：2024 年 1 月摩洛哥卡萨布兰卡

二、赛事目的

数字化正深刻改变着全人类的生产和生活方式。数字技能成为驱动全球技术创新、促进世界经济增长的重要推动力。本赛项旨在一带一路范围内以增材制造产业发展为驱动，以培养服务“一带一路”增材制造应用型人才为目标，积极探索增材制造新业态下的国际需求、职业标准与专业教学标准的深度融合，促进相关专业建设、课程建设与教学模式改革，切实提高教学质量和人才培养水平，为职业院校培养技能型、创新创业型增材制造人才起到引领作用。

三、竞赛内容

竞赛内容分为三个阶段，第一阶段为原创作品提交阶段，第二阶段为国别赛评选阶段，第三阶段为总决赛评选阶段。

（一）第一阶段：原创作品提交阶段

1. 作品要求

各参赛队结合数字化技术和数字化应用方向，自行设计和制造参赛作品。作品通过实物模型形式呈现，各参赛队自选主题或者选择组委会推荐企业主题完成。所提交作品须为原创且没有在其他相关赛事中获奖，如出现雷同，相关参赛作品将计零分。

2. 具体内容、成果形式与考核点如下表：

具体内容	成果形式	考核点
产品创新说明	方案说明书	1. 解决方案的框架条件；2. 解决方案的目标；3. 技术方案；4. 功能描述；5. 安全索引；6. 操作指南；7. 所使用的工具数据说明。
产品 PPT 介绍	演示文稿	1.收集信息与策划阶段；2.(数字化)硬件与/或软件使用的决策阶段；3.具体实施阶段；4.作品呈现阶段；5.时间计划（从方案制作到作品呈现的具体过程的时间计划）。
产品视频	视频文件	1.产品制作过程；2.产品 360 度展示或运动过程；3.模拟仿真产品也需要提供视频介绍。
声明及授权	PDF 文件	附件 1.作品原创性声明。 附件 2.作品版权使用授权书。

3. 作品详细说明

3.1 产品创新说明中作品说明书格式为 word 电子文档，不超 8 页。
答辩 PPT 为 powerpoint 电子文档，不超 10 页。

3.2 产品设计要有源文件，文件命名为：产品名称。

3.3 产品视频文件采用 MP4 格式，大小不超过 100M，视频长度 2 分钟以内，分辨率 720×576（4:3）或 1024×576（16:9）。

3.4 作品原创性声明和作品版权使用授权书经本人签字盖章。

4.作品及相关材料提交方式：

4.1 请选手注册百度网盘并将原创作品相关材料打包压缩上传。

4.2 请选手将上传后的百度网盘资料链接和提取码（永久有效）发送至报名系统 <http://c5yun.chinajxedu.com>。

（二）第二阶段：国别赛评选阶段

各国别承办单位组织评审团，根据评分框架对第一阶段入围作品进行

评审。

（三）第三阶段：总决赛评选阶段

组委会组织评审团，根据决赛评分框架对总决赛作品进行评审。

四、竞赛方式

1. 不设参赛组别，年龄在 16 周岁（2007 年 1 月 1 日以前出生-28 周岁（1995 年 1 月 1 日以后出生）的在校学生。

2. 每支参赛队由选手、指导专家（指导教师）、翻译、团队支持人员（领队）构成，其中选手和指导专家为报名参赛必备人员。

3. 根据赛项要求每个参赛队伍由 2 名参赛学生组成，每支参赛队伍设 2 名指导教师，1 名领队。不允许跨校组队。

五、竞赛流程

具体的竞赛日期，由组委会统一规定，竞赛期间的日程以赛事通知为准。

六、竞赛规则

（一）参赛选手报名

1. 参赛队及参赛选手资格：参赛选手须为普通职业学校全日制在校学生年龄在 16 周岁（2007 年 1 月 1 日以前出生-28 周岁（1995 年 1 月 1 日以后出生）的在校学生。

2. 组队要求：参赛选手必须为同一学校，不允许跨校组队。

3. 人员变更：参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由校方于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛组委会办公室核实后予以更换；选手因特殊原因不能参加比赛时，则视为自动放弃参赛资格。

4. 各学校负责本校参赛学生的资格审查工作，并保存相关证明材料的复印件，以备查阅。

（二）组织分工、成绩评定及公布

1.参与大赛赛项成绩管理的组织机构包括评审组、监督组和仲裁组等。

2.评审组实行“首席专家负责制”，设首席专家1名，全面负责赛项的评审与管理工作。

3.监督组负责对专家组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

4.仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对专家结果的书面申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

七、 成绩评定

(一) 评分框架

项目	内容	分值
作品说明书	1.不超过 8 页 2.word 格式文件 3.能够体现作品功能和结构、使用价值、 节约成本、人性化设计、团队合作、事故预防、环保、创新性	10
答辩 ppt	1.不超过 10 页 2.powerpoint 电子文档 3.能够体现作品功能和结构、使用价值、 节约成本、人性化设计、团队合作、事故预防、环保、创新性	10
作品设计模型	1.STL 格式文件 2.文件命名为“打印作品名称” 3.与市场已有类似作品相比有创新功能或者创新运动功能 4.能够完整、清晰展示作品结构 5.作品由多个零件组成，体现一体化设计理念 6.组成作品的零部件 80%以上应为 3D 打印件	20

作品视频	1.MP4 格式，大小不超过 100M 2.视频长度 2 分钟以内 3.实物作品组装过程 4.实物作品 360 度展示或运动过程	10
创意答辩	1.产品的功能和结构能够实现预设的要求 2.产品具有使用价值 3.产品能够体现节约成本的设计理念 4.产品能够体现人性化设计的理念 5.产品的设计与制作过程能够体现团队合作精神 6.产品的设计能够体现事故预防性 7.产品的设计能够体现环保设计理念 8.产品的设计能够体现创新性且合理 9.语言流畅、条理清晰、设计制作过程表	50

(二) 评分方法

1.作品评选可以采取“先同一标准后评分，去掉最高分和最低分，最后取平均分”的办法。若小组内成员有争议，由主持评分工作的首席专家或首席专家召集评分专家组会议根据竞赛相关文件决定。主持评分工作的首席专家对各小组成绩进行审查和复核。

2.所有项目成绩汇总表均完成后，由指定其中 2 个专家成员，对所有项目进行分数复查确认，最终生成参赛队总成绩表，由首席专家签字确认后，将工作任务书、现场所有记录表、确认表等相关纸质文档进行封箱签字，移交到组委会。

3.评分中所有涂改处均需向首席专家说明并备案；在复查中发现的问题

均需向首席专家说明并备案。

4.按比赛成绩从高到低排列参赛队的名次。比赛成绩相同，按技能部分成绩较高的名次在前；技能成绩相同，名次并列。

5.最终将比赛所有资料交大赛组委会汇总，所有专家员未经组委会同意不得泄露比赛试题和比赛成绩，比赛结果由大赛组委会进行公布。

6.比赛总成绩满分 100 分。

7.竞赛现场与专家工作现场进行全程视频录像。

8.专家工作在竞赛监督组监督下进行。

八、奖项设定

1.对参加摩洛哥国际总决赛的队伍设金牌、银牌、铜牌和优胜奖。参赛队统一排名，排名第 1 名的参赛队为金奖，颁发金牌及证书；第 2 名和第 3 名的参赛队为银奖，颁发银牌及证书；第 4 名到第 6 名的参赛队为铜奖，颁发铜牌及证书。对 6 名以外但排名前 10 名的选手颁发优胜奖奖牌及证书。

2.对参加中国赛区的队伍设一等奖、二等奖和三等奖。一等奖占 10%，二等奖占 20%，三等奖占 30%，颁发相应证书。

3.为各赛项参与执裁的专家颁发执裁证书；

4.为获得一等奖、二等奖参赛队的指导专家颁发优秀指导专家证书；

5.中国赛区各赛项前 10 名的队伍出国参加国际总决赛；

附件 1：作品原创性声明.

附件 2：作品版权使用授权书.

作品原创性声明

本人郑重声明：所呈交的参赛作品《_____》，是本人独立进行研究工作所取得的真实成果。除文中已注明引用的内容外，参赛作品中不含任何其他个人或集体已经发表或开发过的作品成果。对本人参赛作品的创作做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

作者签名：_____

证件号码（身份证）：_____

_____年____月____日

作品版权使用授权书

作 为 参 赛 作 品
《 》的作者，本人完全了解中北非国际职业教育数字化创新技能竞赛组委会有关保留、使用本人参赛作品的规定，同意中北非国际职业教育数字化创新技能竞赛组委会保留并向有关部门或机构送交参赛作品的复印件和电子版，允许参赛作品被查阅和借阅。本人授权中北非国际职业教育数字化创新技能竞赛组委会可以将本人参赛作品的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或加工等复制手段保存和汇编本人参赛作品。

作者签名： _____

证件号码（身份证）： _____

_____年____月____日