新能源零部件工艺设计技能竞赛技术文件

一、竞赛人员

参赛选手应为机械制造类专业大二以上学生。本次比赛为个人赛。赛项重点考核高职学生产品数字化设计能力、创新能力，提升人才培养规格和质量，提倡和发扬“工匠精神”，以适应常州新能源产业快速发展对技能人才的需求。

二、竞赛内容

参赛选手根据赛场提供的新能源零部件二维平面图纸，进行三维数字化建模，然后将零件模型进行数字化装配，最后形成装配工程图。

选手对零部件进行三维数字化建模

赛场提供新能源零部件二维平面图纸

完成装配图工程图

图1 竞赛内容流程

本次竞赛主要考核如下核心技能：

1.三维数字化建模的设计能力。

2.三维数字化建模的装配设计能力。

4.结合竞赛过程，考核文明生产、职业素养、规范操作。

本次竞赛进行操作技能竞赛。竞赛时间为2小时。

# 三、竞赛环境

（一）竞赛赛场环境

赛场布置200个赛位（根据实际报名队数确定），备用赛位5个。每个赛位内布置电脑席1个，赛位间进行有效隔离、互不干扰。

四、竞赛流程



图2 竞赛流程图

# 五、成绩评定

（一）评分指标体系

1.本赛项评分标准按模块分述如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **比赛内容** | **模块** | **考核指标** | **比例** |
| 三维数字化建模设计 | 模块1 | 三维建模 | 70% |
| 三维数字化装配设计 | 模块2 | 三维装配建模 | 30% |

（二）评分方法

操作技能由裁判员根据评分标准统一阅卷、评分与计分。

（三）成绩审核与产生

评分小组应统计各个工位在该评分项目中的得分，对项目成绩进行复查审核后提交裁判长，由裁判长统计各个工位各个评分项目的得分，产生每个工位的总分，得出最终竞赛成绩。

# 六、技术规范

（一）职业标准

国家职业标准《制图员》（国家职业资格三级)

（二）教学标准

高等职业教育 数控技术应用专业教学标准

高等职业教育 机械设计与制造专业教学标准

高等职业教育 机械制造与自动化专业教学标准

高等职业教育 模具设计与制造专业教学标准

# 七、竞赛平台

本赛项建议使用的比赛器材、技术平台选用，遵循让各参赛队和参赛选手在同一平台、同等条件下公平竞赛的原则。

（一）软件平台

1.计算机操作系统：MS-Windows 7、MS-Windows 10；

2.文字处理软件：MS-Office 2010；

3.设计软件：西门子 NX10.0、SOLIDWORKS 2019。

（二）设备器材

1.计算机平台

赛场提供同一配置的计算机及软件。硬件基本配置：四核处理器/8G内存/1T硬盘/1G独显/21寸LED 显示器；