

附件 1:

2019 年“中焊杯”全国机器人焊接技能大赛 暨 2019 年度机械行业职业教育技能大赛——机器人焊接大赛 组织方案

一、大赛名称

2019 年“中焊杯”全国机器人焊接技能大赛暨 2019 年度机械行业职业教育技能大赛——机器人焊接大赛

二、大赛依据及内容

本次大赛为机器人焊接技术竞赛，以《焊工国家职业技能标准》GZB6-18-02-04 之“机器人操作工”的职业技能要求作为竞赛内容依据，主要考核机器人焊接人员的从业能力，包括机器人焊接实操竞赛和机器人焊接工艺设计讲演竞赛两个赛项。大赛同期召开机器人先进焊接技术讲坛为参赛选手和与会人员提供学习交流的机会。

三、大赛时间及相关安排

- 10 月 17 日 08:00~16:00 选手全天报到
- 14:00~16:00 裁判工作会议
- 16:00~18:00 领队/教练抽签和答疑，选手熟悉场地
- 20:00~21:30 选手理论考试
- 21:00~21:30 赛场设备检查、封闭场地
- 21:30~22:30 赛务组织工作汇报及协调会
- 10 月 18 日 08:00~09:00 大赛开幕式
- 09:15~13:15 第一场机器人焊接实操竞赛
- 09:30~12:00 机器人焊接先进技术讲坛
- 13:30~17:30 第二场机器人焊接实操竞赛
- 13:30~16:30 机器人焊接先进技术讲坛
- 10 月 19 日 08:00~12:00 第三场机器人焊接实操竞赛

08:30~12:00 第一场机器人焊接工艺设计讲演竞赛

13:00~17:00 第四场机器人焊接实操竞赛

13:30~17:00 第二场机器人焊接工艺设计讲演竞赛

10月20日 09:00~11:00 大赛闭幕式 14:00~会议结束

四、大赛地点

常州工程职业技术学院

五、大赛组织单位

主办单位：中国焊接协会

全国机械职业教育教学指导委员会

中国职工焊接技术协会

协办单位：中国机械工程学会

中国机械工业教育协会

中国东方电气集团有限公司

机械科学研究总院集团有限公司

哈尔滨焊接研究院有限公司

中国机械工程学会焊接分会

美国焊接学会

支持单位：山东奥太电气有限公司

浙江钱江机器人有限公司

宾采尔（广州）焊接技术有限公司

承办单位：中国焊接协会教育与培训工作委员会

常州工程职业技术学院

常州市科教城管委会

上海库茂机器人有限公司

宣传媒体：《焊接》杂志 《电焊机》杂志 《金属加工》杂志

《机器人技术与应用》杂志 《焊接技术》杂志

《机械制造文摘——焊接分册》杂志 《CHINA WELDING》杂志
《机器人在线》网站

六、大赛委员会

(一) 组织委员会：

名誉主席：张德邻 中国焊接协会资格认证委员会主任
名誉副主席：宋天虎 中国机械工程学会监事长
 王守法 中国机械工业教育协会理事长
主 席：邹 磊 中国焊接协会会长
 中国东方电气集团有限公司董事长兼党组书记
 陈晓明 全国机械职业教育教学指导委员会主任
 机械工业教育发展中心主任
 常毅民 中国职工焊接协会理事长
成 员：徐 鹏 中国东方电气集团有限公司副总经理
 李建友 机械科学研究总院集团有限公司副总经理
 何 实 哈尔滨焊接研究院有限公司董事长
 夏天东 兰州理工大学党委书记
 冯吉才 中国机械工程学会焊接分会理事长
 Matt Miller 美国焊接学会秘书长
 吴访升 常州工程职业技术学院院长
 王鲁君 中国石油天然气管道研究院副院长
 杨 松 天津大桥焊材有限公司总经理
 王春生 中车长春轨道客车股份有限公司总工程师
 冯美娟 天津世纪五矿贸易公司董事长

(二) 执行委员会：

主席：李连胜 中国焊接协会副会长兼秘书长
 卢振洋 中国焊接协会副会长兼教育培训工作委员会理事长

郑丽梅 全国机械职业教育教学指导委员会秘书长
机械工业教育发展中心主任

张伯源 中国职工焊接技术协会副理事长兼秘书长

成员：吴九澎 中国焊接协会副秘书长

吕冬明 机械工业教育发展中心副处长

李永革 中国职工焊接协会副秘书长

陈树君 中国焊接协会教育培训工作委员会副理事长兼秘书长

李宪政 中国机械工程学会焊接分会副理事长

戴建树 中国焊接协会教育与培训工作委员会副理事长

周 勇 常州工程职业技术学院副院长

庄三舵 常州市科教城管委会现代工业中心主任

俞俊承 上海库茂机器人有限公司董事长

张光先 山东奥太电气有限公司总经理

陈文君 浙江钱江机器人有限公司董事长

魏 武 宾采尔（广州）焊接技术有限公司总监

执行委员会下设大赛秘书处、技术委员会、评判委员会和竞赛监审委员会。

1、秘书处：

职责：负责竞赛的会务预算编制、决算审核、对外联络、媒体宣传、会务接待、会场-赛场接送等各项工作，下设程序保障组、技术保障组、场务保障组和安全及医疗保障共4个工作组。

秘书长：吴九澎 中国焊接协会副秘书长

副秘书长：马 骁 机械工业教育发展中心项目主管

周 焱 常州工程职业技术学院智能制造学院院长

陆 斌 常州市科教城管委会教育培训处处长

成 员：李 波 中国焊接协会秘书处秘书

宋金玲 中国焊接协会焊接设备分会办公室副主任

姜泽东 常州工程职业技术学院智能制造学院副院长

徐 红 常州科教城现代工业中心副主任

(1) 程序保障组：

由中国焊接协会教育与培训委员会协调沟通，常州职业技术学院负责执行落实，细分大赛每一项赛事活动流程，责任到人，捋顺赛事流程，安排重要活动如开闭幕式裁判，领导致辞、发言稿的起草或收集准备工作，保障赛事有序进行。

(2) 场务保障组：

由赛事承办单位常州职业技术学院协调落实理论考试、实操竞赛、讲演竞赛、开闭幕式、机器人焊接先进技术讲坛等重要事宜的所有场务事宜，包括场地落实、现场布置、影音媒体设备、灯光控制的导播切换等事宜。

(3) 技术保障组：

由赛事支持单位山东奥太电气有限公司、浙江钱江机器人有限公司和宾采尔（广州）焊接技术有限公司各选派 1-2 名工程师为现场设备提供技术保障，包括赛前校准检验、意外故障处理等。

(4) 安全及医疗保障组：

由赛事承办单位常州工程职业技术学院组织人员，实施必要的现场安全保护，制定紧急突发状况的应急预案并组织实施；督导实操竞赛现场水、电、气安全事宜；负责竞赛期间食品卫生安全保障事宜，突发疾病及损伤医疗救护事宜，配备场外救护车及医务人员，必要外伤及常见疾病的急救药品和物资。

2、技术工作委员会：

职责：受竞赛组委会委托，完成竞赛规程制定及编撰，主要分为赛务工作、大赛试题开发、裁判培训、技术总结共 4 个工作组。

主任：陈树君中国焊接协会教育培训工作委员会副理事长兼秘书长

委员：李宪政 戴建树 朱志明 杨春利 李 桓

单忠斌 史维琴 张秀珊 曲 杰

(1) 赛务工作组

主要负责大赛组织实施方案、竞赛流程相关事务、赛前的选手培训、大赛配套的先进技术讲坛的组织策划工作。

(2) 试题开发组

主要负责大赛的焊接实操、焊接工艺设计讲演和理论考试的试题开发的工作。

(3) 裁判培训组

主要负责裁判规则制定、赛前裁判的培训等工作。

(4) 技术总结组

主要负责大赛的技术亮点的点评、赛后技术总结等工作。

3、评判委员会：

评判委员会设总裁判长 1 名，裁判长 4 名，具体人选由大赛组委会指派委任。裁判委员会下设实操监考组、试件检测评判组、工艺设计评审组、保密工作组共 4 个工作组。

总裁判长：戴建树 中国焊接协会教育培训委员会副理事长

裁判长：杨春利 先进焊接与连接国家重点实验室副主任

李 桓 天津大学教授

单忠斌 中国职工焊接技术协会教育与培训分会主任

朱志明 清华大学教授

裁判员：根据竞赛规则和报名情况，合理匹配裁判员数量，组委会会务组负责裁判员资格审查。

(1) 实操监考组：

实操竞赛监考裁判负责竞赛场地的竞赛条件确认、选手入场检录、实操比赛现场监考等工作。主要工作内容包括：核实选手身份及工位；记录、控制竞赛时间；维护、执行赛场规则，记录赛场各类情况；及时制止、纠正选手违规操作，情节严重者及时向裁判长报告；比赛结束按程序向保密组移交试件。理论笔试监考裁判负责收发、密封理论试卷，考试结束后向保密组移交；考试过

程中监督选手答题情况，记录选手违规作弊及其它突发意外情况。

组长：杨春利

成员：沈贵强 扈成林 张作文 张婉云 杜 淼

李 波 方乃文 李新松 李 靖 柳春絮

(2) 工艺设计评审组：

工艺设计评审组负责理论笔试现场选手检录、试卷发放、答卷收回、监考记录等事宜；负责组织工艺讲演评审专家对根据竞赛规程评分细则对焊接工艺设计讲演竞赛选手现场情况进行现场提问、点评和打分。

组长：李 桓

笔试监考员：肖 琚 敖三三

讲演评审专家：马成勇 林三宝 华学明 罗 震 刘殿宝 王克鸿 刘宪力

(3) 试件检测评定组：

负责竞赛试件的总体焊缝外观评定及密封性能水压测试，记录并汇总评定成绩。

组长：单忠斌

成员：李国庆 龙昌茂 吴淑玄 吕 涛

(4) 保密工作组：

根据竞赛规程要求，负责竞赛过程中的保密工作，主要包括：理论笔试试卷的监印、封装、保管、押运、现场启封；理论笔试答卷的密封与解密；竞赛试件明码编码、记录、移交及解密工作。

组长：朱志明

成员：张 亮

4、竞赛监审委员会：

职责：受大赛组委会委托，接受各参赛代表队的投诉和申诉，并代表竞赛组委会进行仲裁，所做决定是本届竞赛最终裁决。

主 任：李宪政 中国机械工程学会焊接分会副理事长

副主任：吕冬明 机械工业教育发展中心和职业教育处副处长
刘金生 中国职工焊接技术协会监事会主任
陈树君 中国焊接协会教育培训工作委员会副理事长兼秘书长
陈保国 常州工程职业技术学院教学工作部部长
陆友添 上海库茂机器人有限公司执行副总经理

七、组队报名

（一）组队方式

参赛队伍以独立法人的企业单位、高等院校和科研院所组队，大赛分职工组和学生组两个组别，焊接实操和焊接工艺设计讲演竞赛分别以两组排名，教师须以职工身份参赛。大赛的团队成绩也按照职工组和学生组分别排名。

（二）参赛资格

职工组参赛选手不受年龄、性别限制，必须为与所代表单位签订了劳动合同或劳务委托协议的在职职工，年龄不超过50周岁（1968年10月15日前出生）；

学生组参赛选手必须为各类院校的在籍学生，年龄不超过26周岁（1992年10月15日前）。

（三）参赛人数

每个代表队最高以4人为限，包括领队、教练、实操选手和理论选手各一名（选手分别完成焊接实操和焊接工艺设计讲演），理论笔试为所有选手必考项目。

（四）意外保险

各参赛队伍必须为参赛选手及有关人员购买人身意外伤害保险。

八、竞赛奖励

（一）职工组

1、焊接实操和焊接工艺设计讲演按照竞赛成绩由高到低分别排序，以实际参赛人数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为10%、25%、35%（小数点后四舍五入）。当总分相同时，取并列名次。

2、一等奖的选手将获得“中国焊接协会机器人焊接操作员”证书，焊接实

操和焊接工艺设计讲演选手为同一人并且两个竞赛科目都获奖的选手将获得“中国焊接协会机器人焊接技师”证书。

3、团队成绩以焊接实操和焊接工艺设计讲演竞赛成绩的百分制处理后相加之和排序，以实际参赛队伍数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 10%、25%、35%（小数点后四舍五入）。当总分相同时，取并列名次。

4、获得团体一等奖参赛队的指导教师，由主办方授予 2019“中焊杯”全国机器人焊接技能大赛优秀教练并颁发证书。

（二）学生组

1、焊接实操和焊接工艺设计讲演按照竞赛成绩由高到低分别排序，以实际参赛人数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 10%、25%、35%（小数点后四舍五入）。当总分相同时，取并列名次。

2、一等奖的选手将获得“中国焊接协会机器人焊接操作员”证书。

3、团队成绩以焊接实操和焊接工艺设计讲演竞赛成绩的百分制处理后相加之和排序，以实际参赛队伍数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 10%、25%、35%（小数点后四舍五入）。当总分相同时，取并列名次。

4、获得团体一等奖参赛队的指导教师，由主办方授予“2019 年度机械行业职业教育技能大赛优秀指导教师”并颁发证书。

（三）凡参加本次大赛的选手和代表队均由竞赛组委会颁发参赛证书。

（四）对组织工作出色的单位，竞赛组委会将授予“优秀组织奖”（具体条件另行通知）。