

中国机械工程学会文件

机学教〔2019〕91号

中国大学生机械工程创新创意大赛 ——2019 智能制造大赛通知

各有关单位：

随着工业互联网、大数据和云计算等技术在制造业的蓬勃发展与广泛应用，以生产高度数字化、网络化、智能化为标志的第四次工业革命已然到来。各国纷纷推出了以智能制造为核心的制造业发展计划，在世界制造业重新布局中取得主动地位，如德国的“工业 4.0”、美国的“先进制造业伙伴计划”战略、中国的“中国制造 2025”战略等。智能制造已成为实现中国制造业转型升级，由大变强的重要手段。

智能制造，人才为先。在人才、成本、劳动力生产率、供应商网络等全球制造业竞争力因素中，人才排在首位。中国大学生机械工程创新创意大赛——2019 智能制造大赛的举办，旨在搭建一个智能制造人才培养的交流平台，提高智能制造领域的创新能力，推动中国智能制造可持续发展。

本次比赛由中国机械工程学会、教育部高等学校机械类专业教学指导委员会、教育部高等学校材料类专业教学指导委员会、教育部高等学校工业工程类专业教学指导委员会联合主办，由同济大学、机械工业出版社、汉诺威米兰展览（上海）有限公司承办，上海犀浦智能系统有限公司、西门子工厂自动化工程有限公司、西门子工业软件有限公司、浪潮集团有限公司等协办，初赛

将于9月底在各分赛区举行，决赛将于10月23日—10月26日在上海新国际博览中心与2019亚洲国际物流技术与运输系统展览会同期举行。

一、参赛对象

全日制在校本科生，参赛不收取任何费用。

二、比赛主题

智能制造打造个性化定制新未来。

三、比赛内容

大赛将从实际工业场景出发，以模拟的智能工厂生产线为依托展开，按照未来智能制造对人员技能要求设置比赛项目，内容将覆盖智能工厂的产品研发、车间规划、系统调试与集成、生产管理与优化、信息化支撑系统等工作，重点考察学生创新能力与解决实际问题能力。2019年大赛包含四个赛项：

（一）产品设计与优化

使用CAD软件进行产品设计、仿真分析、工艺流程设计，使其达到给定的功能、性能指标并可满足自动化装配要求。CAD软件工具不限。

（二）产线建模仿真与优化

根据给定的生产场景与优化目标，使用西门子Tecnomatix Plant Simulation软件进行产线物流的建模、仿真与规划，使产线达到最优。

（三）生产系统集成与调试

在上海犀浦智能系统有限公司与西门子工厂自动化工程有限公司联合提供的智能制造实训产线上进行系统集成与调试，使其能完成给定的功能要求。

（四）工业大数据分析

在给定的数据样本与优化目标的前提下，使用数据分析软件对生产数据进行建、分析与预测，从而提出优化方案。数据分析软件不限。

四、奖项设置

初赛设置一等奖、二等奖和三等奖，分别占该分赛区参赛队伍数量的10%、20%、30%，由中国机械工程学会及分赛区承办院校颁发获奖证书。

总决赛设置一等奖、二等奖和三等奖、单项优胜奖，一、二、三等奖比例分别占决赛参赛队伍数量的10%、20%、30%，单项优

胜奖为每个赛项的前三名；同时设置优秀指导教师奖及优秀组织奖若干名。由中国机械工程学会及决赛承办单位盖章颁发获奖证书。

五、比赛形式

每个赛队均须完成全部赛项。比赛采取抽签形式决定比赛赛项的顺序。

六、参赛要求

各高校在校本科生以赛队形式参加比赛，每所学校限报 4 支赛队，不得跨校组队。每支赛队最多由 5 名参赛选手组成，参赛选手专业不限，鼓励跨学科组合，每支赛队至多指定 2 名指导教师。

（一）每位选手只能参加 1 支赛队，同一名指导教师可以同时指导多支赛队。

（二）报名截止后，原则上参赛队伍不得更换参赛成员以及指导教师。

（三）指导教师负责赛前指导，不得参与比赛现场的正式竞赛环节。

（四）比赛信息及培训资料等具体详情，参考比赛官网 cmes-imic.org.cn。

（五）比赛期间交通、食宿自理，其它不需缴纳任何费用。

七、参赛报名

参赛学校及团队通过官方网站注册报名。

（一）报名时间：即日起至 7 月 31 日

（二）官方网站：cmes-imic.org.cn

八、联系方式：

邮箱：Info@cmes-imic.org.cn 电话：021-2078 2020

微信号：cmes-imic

中国机械工程学会
中国大学生机械工程创新创业大赛——智能制造大赛组委会
2019年7月8日