

教育部高等学校电气类专业教学指导委员会

关于举办第十一届“三菱电机杯”全国大学生电气与自动化大赛暨电气自动化创新设计大赛的通知

电气教指委（2017）2号

各有关高校：

教育部高等学校电气类专业教学指导委员会、中国自动化学会联合主办第十一届“三菱电机杯”全国大学生电气与自动化大赛暨电气自动化创新设计大赛于2017年3月10日正式开始。现将有关事项通知如下：

一、大赛主题

本次创新设计大赛以“智青春 创未来”为主题。

二、大赛内容

本届大赛要求学生通过智慧的创想，利用三菱电机的技术平台，基于 e-F@ctory 理念，以 e-F@ctory 系统为主干，整合三菱电机工业自动化产品群（可以包括：PLC、网络、伺服、变频、人机界面、低压配电、机器人、CNC 和加工机等）及 IT 技术，构筑或模拟实现各行业的“智能制造”和“互联网+制造”应用系统。

三、参赛队伍

各校可选派 2 个代表队参加，每支参赛队由 1~2 名带队老师和 3 名学生组成（最多 1 名研究生）；鼓励跨专业、跨院系组队，所有选手来自同一院系的最多 1 支。此外，每校另有 1 个留学生参赛队（3 名参赛学生均为留学生）名额，即每校最多有 3 个参赛队的报名名额。

四、参赛费用

- 参赛队需承担往返比赛地的交通费、设备运输费；
- 由于参赛人数日益扩大，为减少承办方的压力，向每位参赛师生收取部分食宿费（¥500 元/人，由住宿宾馆开具发票）。

五、时间及具体安排

- (1) 3月10日，发布比赛通知，各项赛事信息将在大赛官网滚动更新。各学校自行选拔参赛选手，选拔形式由各校根据实际情况决定（可以采用考试、初赛、答辩等）。每个学校最多可有3支参赛队报名。

大赛官网 —— <http://cn.mitsubishielectric.com/fa/zh/ds>

- (2) 4月10日，各校开始报名，请在大赛官网注册报名、提交参赛项目说明。
- (3) 5月31日，报名截止，以后将不再受理增加参赛队的要求。
- (4) 6月8日，经专家对报名参赛队的项目内容进行审核/评选，公布入围决赛名单。
- (5) 6月8日~7月31日，各入围参赛队根据比赛要求进行针对性的强化训练，制作必要的演示设备、模型，准备技术报告。
- (6) 7月3日之前，以电子邮件的方式提交壹份不超过一页A4纸的项目简介（包括图片和文字）给组委会，供大赛组委会统一制作相关材料（邮箱地址：wenjun.liu@meach.cn）。
- (7) 7月10日之前，各参赛队须核实最终确定的参赛人员名单信息（包括身份证号码），如有变化请及时登录大赛官网（<http://cn.mitsubishielectric.com/fa/zh/ds>），修改相关人员信息（组委会给每位参赛选手购买一份短期意外保险，对于7月10日后随意调换参赛选手的，后果由参赛队自负）。
- (8) 7月20日之前，参赛队伍提交项目设计论文（邮箱地址：wenjun.liu@meach.cn），同时告知参赛设备/模型的尺寸、重量、用电要求（电压、三相/单相）、功率、用气用水及预估的外包装尺寸等详细信息。
- (9) 8月5日~6日，各参赛队可将参赛设备/模型运输至天津大学体育馆（发货时请务必注明送货上门；为避免运输时的损坏，体积/重量小的设备建议自行携带）。8月5日之前不接收设备。
- (10) 8月7日，所有参赛队、评委专家到达报到地点。
- (11) 8月8日，赛前说明，调试。
- (12) 8月9日~10日，比赛、领奖。
- (13) 8月11日，返回。

六、决赛时间和地点

2017年8月8日~11日，在天津大学（天津市卫津路92号）举行。

七、决赛阶段内容与评分

决赛由“基础测试”、“系统设计与调试”和“文明参赛”三部分组成，总分满分100分，其中：“基础测试”占总分的5%、“系统设计与调试”占总分的90%、文明参赛占总分的5%。

A. 基础测试

基础测试为学生在规定的时间内，采用“闭卷”的方式进行，队内学生集体商讨，以队为基本单位独立完成；试题为选择题和判断题。

基础测试将在“PLC、变频器、HMI、伺服、现场总线”几个方面命题，考察学生对三菱电机产品和技术的了解程度。参赛队伍必须预先学习相关知识，可以参考三菱电机自动化在线学习网页

(http://cn.mitsubishielectric.com/fa/zh/training/fac_idx_eLearning.asp)。

B. 系统设计制作及演示

以三菱电机的自动化产品为基础，e-F@ctory为主干，结合IT技术。自选项目设计、制作控制系统及对象，项目应围绕本次大赛的主题展开。参赛学生自收到决赛入围通知开始，由参加决赛的学生在教师的指导下自行设计、制作，在指定的时间内完成竞赛相关要求的内容，并提交竞赛委员会。参赛项目如未能使用到三菱电机产品，将在总得分中扣除1~5分。

C. 文明参赛

参赛队须遵守赛场纪律及大赛组委会的各项安排，言行友善/举止文明。

八、奖项

- | | |
|--------------|-------------------|
| 一等奖：总数的10%左右 | （奖金：2,500元） |
| 二等奖：总数的20%左右 | （奖金：2,000元） |
| 三等奖：总数的50%左右 | （奖金：1,500元） |
| 企业特别奖：1队 | （可空缺，全体队员赴日参观、交流） |

九、其他事项

项目设计制作要求各参赛队伍自主设计，提倡学生自己动手制作比赛所需的

系统/对象。对非自己制作而购买厂家整套设备参赛的情况，该项目的起评分由 90 分降为 80 分

比赛中涉及的所有电气自动化产品（包括低压电器、PLC、伺服、变频、人机界面、机器人等）须使用三菱电机品牌，且所有这些器件均由参赛队自备，同时请自备必要的各种工具、绝缘鞋及调试用电脑。

十、主/承办单位

1) 主办单位：教育部高等学校电气类专业教学指导委员会

中国自动化学会

2) 承办单位：天津大学、三菱电机自动化（中国）有限公司

3) 协办单位：联合国教科文组织产学合作教席

全国电力职业教育教学指导委员会

教育部高等学校电气类专业教学指导委员会

东南大学电气工程学院（代章）

电气工程学院

2017年3月6日