

举办第六届“三菱电机自动化杯”大学生自动化大赛暨自动化系统应用竞赛的通知

2012-07-10



加强学生创新意识、合作精神、实践能力培养，是当前高等教育教学改革的重要内容之一。以竞赛为载体，推动大学生的课外科技活动，将对深入开展高等学校教学改革，促进学生基础知识教育与综合能力培养、理论与实践的有机结合等方面起到积极地推动作用。为此，三菱电机自动化（中国）有限公司与中国各高校合作共同发起，每年开展一次面向高校在校学生（包括本科生、研究生和高职生）的科技竞赛活动——“三菱电机自动化杯”大学生自动化大赛，为优秀人才脱颖而出创造条件。

作为全球自动化领域的领导厂商，三菱电机以其优秀的自动化产品和技术服务于全球各行业用户。在中国，三菱电机是最早进入的国际品牌之一，三菱电机的自动化产品正广泛应用于中国的各行各业。如今，成千上万的三菱PLC、变频器、伺服、CNC、网络化控制系统、低压电器等产品在中国工业的各个领域运行良好，为中国经济发展做出了杰出贡献。截止目前，三菱电机先后已经投入四千多万元与中国高校合作，为中国高校自动化和相关专业的人才培养发挥了重要的促进作用。

本届大赛将继续弘扬前几届大赛的精神，以展示当代大学生风采，发扬创新精神，提高实践能力为宗旨，以三菱电机的自动化技术和产品为基础，各校选派代表队参加（每个队由一名带队老师和三名学生（其中最多一名研究生）组成）。大赛从2012年3月30日正式开始，共分报名、海选/审核、比赛三个阶段。现将有关事项通知如下：

一、目的与意义

本次自动化系统应用竞赛，旨在促进大学生工程应用能力的提高；激发当代大学生学习工程技术的兴趣；培养创新能力、协作精神；提高自我管理能力、沟通技巧；体现“学以致用”的理念；考核学生的实际制作与调试技能；加强校际交流、校企合作。

二、比赛时间和地点

2012年8月2日～5日在南京工程学院（南京市江宁弘景大道1号）举行。

三、时间及具体安排

- (1) 3月31日,发布比赛通知及报名表。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支参赛队报名进入决赛,但所有选手来自同一院系的最多1支(此举旨在鼓励跨院系合作,体现不同专业的优势互补)
- (2) 5月31日,公布“大赛”规程、技术要求。
- (3) 6月10日,各校报名截止(请以email的形式向南京工程学院报名联系人——钱厚亮老师报名(邮箱: qianhl@njit.edu.cn),以后将不再受理增加参赛队的要求。
- (4) 6月15日,公布任务书、样题。
- (5) 7月5日之前,各参赛队必须将最终确定的参赛人员名单信息(包括身份证号码)提交给报名联系人。(组委会给每位参赛选手购买一份短期意外保险,对于随意调换参赛选手而未征得组委会同意的,后果由参赛队自负)
- (6) 7月27日~31日,如有需要,各参赛队可将参赛设备运输至南京工程学院(发货时请务必注明送货上门),收货人:待定
地址:南京市 江宁 弘景大道1号 南京工程学院工程训练中心 邮编:210067
- (7) 8月2日,所有参赛队伍到达南京(报到地点待定)。
- (8) 8月3日~4日,准备、比赛。
- (9) 8月5日,颁奖仪式。

四、大赛内容:

比赛由“基础测试”与“系统设计调试”二部分组成。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、人机界面等)都必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。

比赛基础总分满分100分,采用“基础测试”(占总分的5%)、“系统设计调试”(占总分的90%)与文明参赛(占总分的5%)相结合的形式。

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”几个方面命题,考察学生对三菱电机产品的了解程度。参赛队伍必须预先准备好这五个方面的相关知识。

B. 系统设计调试

自动化系统设计制作由参加竞赛学生在教师的指导下,按拟定参加竞赛的自动化系统命题的要求进行强化训练、制作执行对象,在指定的时间内完成比赛相关要求的内容,比赛成绩根据系统设计的先进性、合理性及组装、调试的速度和质量等方面决定。系统中使用的所有PLC、伺服、变频、HMI、低压断路器和接触器必须使用三菱电机产品,否则将视情况扣除1~5分。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执行对象(对于自己制作执行对象感觉困难的,组委会可以且仅在比赛现场统一提供执行对象,但是本项的起评分将自动降为85分,且必须在6月10日之前将此要求通知报名联系人、每个学校仅有一个免费提供的名额)。

系统设计命题暂定为二个方向,请参赛队在提交报名表时注明:

- a) 伺服定位随动控制(2套伺服+变频+PLC+HMI)
- b) 模拟量过程控制(A/D+D/A+变频+PLC+HMI)

为减少参赛负担,组委会决定:第八届(2014年)应用大赛将使用同样的执行对象,仅在考题上进行变化、增加难度。

C. 奖项(暂定):

- | | |
|-------------|---------------|
| 特等奖(可空缺):1名 | (全体4人赴日参观、交流) |
| 一等奖:30名 | (奖金:2,500元) |
| 二等奖:30名 | (奖金:1,500元) |
| 优秀奖:待定 | (奖金:1,000元) |
| 单项奖:待定 | (奖金:500元) |

五、承办单位：

- 1) 主办单位：教育部电气工程及其自动化分专业教学指导委员会
教育部高职高专自动化技术类教学指导委员会
中国自动化学会
- 2) 承办单位：南京工程学院、南京工业职业技术学院、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、东南大学、天津中德职业技术学院
- 4) 支持单位：华南理工大学、浙江大学、东北大学、天津大学、金陵科技学院、武汉理工大学、江汉大学、成都理工大学、南通纺织职业技术学院、温州职业技术学院、常州信息职业技术学院、金华职业技术学院、苏州工业职业技术学院、南京信息职业技术学院、南京化工职业技术学院、三江学院、广东工业大学、大连大学、浙江工业职业技术学院、香港理工大学、贵阳学院、北方工业大学、沈阳化工大学、沈阳工业大学、吉林工程技术师范学院、自动化博览杂志社等

"三菱电机自动化杯"大学生自动化大赛组委会
2012年7月8日