

山东高校机械工程教学协作组

山东省大学生机电产品创新设计竞赛组委会

鲁机教协〔2021〕6号

关 于

第十八届（2021年）山东省大学生机电产品创新设计竞赛 “一维弦奖学金”的通知

为配合“北京一维弦科技有限责任公司”（以下简称“一维弦科技”）的发展需求，促进大学生创新设计作品在智能机电一体化系统的应用，加速科技创新成果转化为现实生产力，经协商，第八届（2021年）山东省大学生机电产品创新设计竞赛设立“一维弦奖学金”主题，以期为一维弦科技的发展做出贡献，并从参赛作品中选出优胜者颁发奖学金。一维弦科技为竞赛的协办单位。

1. 参赛作品要求

设计一个串联机械手臂（至少4个自由度）产品，要求：依靠电机驱动，机械结构自主设计，完成机械手臂码垛任务。

- （1）产品的投影尺寸不得超过 500mm 宽、500 mm 长、500 mm 高，在尺寸限制范围内，机器人就可以展开、拉伸或扩展；机械臂臂长不超过 50cm；
- （2）可程序控制，可遥控控制；
- （3）控制系统采用单片机系统驱动；
- （4）产品主要机构部件材质不限，整机重量不超过 10 公斤；

(5) 产品设计应有创新性，尤其是在机械及结构设计方面，严禁抄袭、复制市场中存在的成熟产品。

2. 任务形式

在比赛现场进行机械手臂码垛演示，现场提供若干边长 3cm 的正方体木块，在半径 30cm 内进行木块的摆放，以现场任务完成度和完成时间评分。

3. 奖项设置

在参赛作品中，通过完成赛项任务、答辩等评选出山东省大学生机电产品创新设计竞赛一等奖、二等奖、三等奖等若干项颁发证书，并对排名靠前的获奖作品颁发“一维弦奖学金”。

4. 竞赛组织

决赛期间设立“一维弦奖学金”作品展览、演示区，单独答辩。

为了配合一维弦科技的教育事业发展及推广，更好的为各高校教育工作做出更大贡献，请各组委会成员单位及参赛学校组织好本单位的竞赛工作，并为一维弦科技在今后校园的相关活动提供方便。

5. 竞赛时间节点

参赛方式、时间等与山东省大学生机电产品创新设计竞赛相同。

联系人：竞赛组委会秘书处张钟予、孙同岩（山东大学机械工程学院）

地 址：济南市经十路 17923 号（山东大学千佛山校区，250061）

电 话：17805428259，13256137138

秘书处联系邮箱：mezhangjs@163.com

竞赛网址：<http://www.mec.sdu.edu.cn>

联系人：北京一维弦科技有限责任公司 程力

电 话：186 0037 8189

网 址：<http://forum.ewaybot.com/>

二〇二一年一月二十五日

