

附件一

潍坊科技学院“学科竞赛月”活动赛事申办申请表

申办赛事名称	智能避障避险小车竞赛				
申办单位	士官学院		赛事负责人	邱俊杰	
申办该赛事的意义： 为培养大学生的创新设计意识、综合设计能力与团队协作精神，加强学生动手能力的培养和工程实践的训练，提高学生创新思维。通过智能避障避险小车竞赛，考验的是选手们对智能车的理解和应用，吸引、鼓励学生弘扬工匠精神，提高专业技能。					
参赛人员	全校 <input checked="" type="checkbox"/> 本院系 <input type="checkbox"/>		层次	本科 <input type="checkbox"/> 专科 <input checked="" type="checkbox"/>	
预算经费	3000.00 元	审批		赞助	
审批意见	院系 负责人签字_____（部门公章） 年 月 日				
	创新创业学院 负责人签字_____（部门公章） 年 月 日				
	分管校长 负责人签字_____（部门公章） 年 月 日				

注：本表1式2份，签章有效，一份存院系，一份存双创学院办公室

附件二

工匠杯第一届大学生电工技能竞赛活动方案

为了更好地贯彻落实国务院《关于进一步加强人才工作的决定》和省委办公厅、省政府办公厅《关于推进高等教育综合改革的意见》（鲁办发【2016】19号）以及鲁科协发【2017】13号文件精神，结合我院实际，提高学生热爱专业、积极动手，增强创新意识，特举办潍坊科技学院“工匠杯”第一届大学生电工技能竞赛。

一、指导思想

为培养大学生精益求精的工匠精神，提高综合设计能力与团队协作精神，加强学生动手能力的培养和工程实践的训练，提高学生创新思维。通过智能避障避险小车竞赛，考验的是选手们对智能小车的理解，吸引、鼓励专科学子弘扬工匠精神，提高专业技能。

二、大赛主题

智慧潍科·创新世界

三、活动组织

1. 主办单位

潍坊科技学院创新创业学院

2. 承办单位

潍坊科技学院士官学院

3. 竞赛组委会成员

邱俊杰 刘晓亮 田会

李守奎 燕好德 冯胜春 孙伟 郑海燕

孙华魁 郭晓慧 崔桂梁 付振山 李超

4. 组委会办公室主任：邱俊杰

办公室地点：士官学院 27 号楼 213

5. 参赛对象

潍坊科技学院全体学生

6. 评审组成员

邱俊杰 刘晓亮 田会 李守奎 郑海燕

7. 作品报名

登陆“潍坊科技学院士官学院”网页 <http://sgxy.wfust.edu.cn/>，了解大赛详情和获取竞赛报名表。以院系为单位组织填写竞赛报名表，于 2017 年 10 月 13 日前将电子版发至邮箱 wkysgxy@163.com，纸质打印版交士官学院 27 号楼大赛组委会办公室 213 室。

8. 智能避障避险小车比赛规则

（一）比赛任务

小车从出发区出发后，沿车道行驶一圈，并返回到结束区。

（二）比赛场地

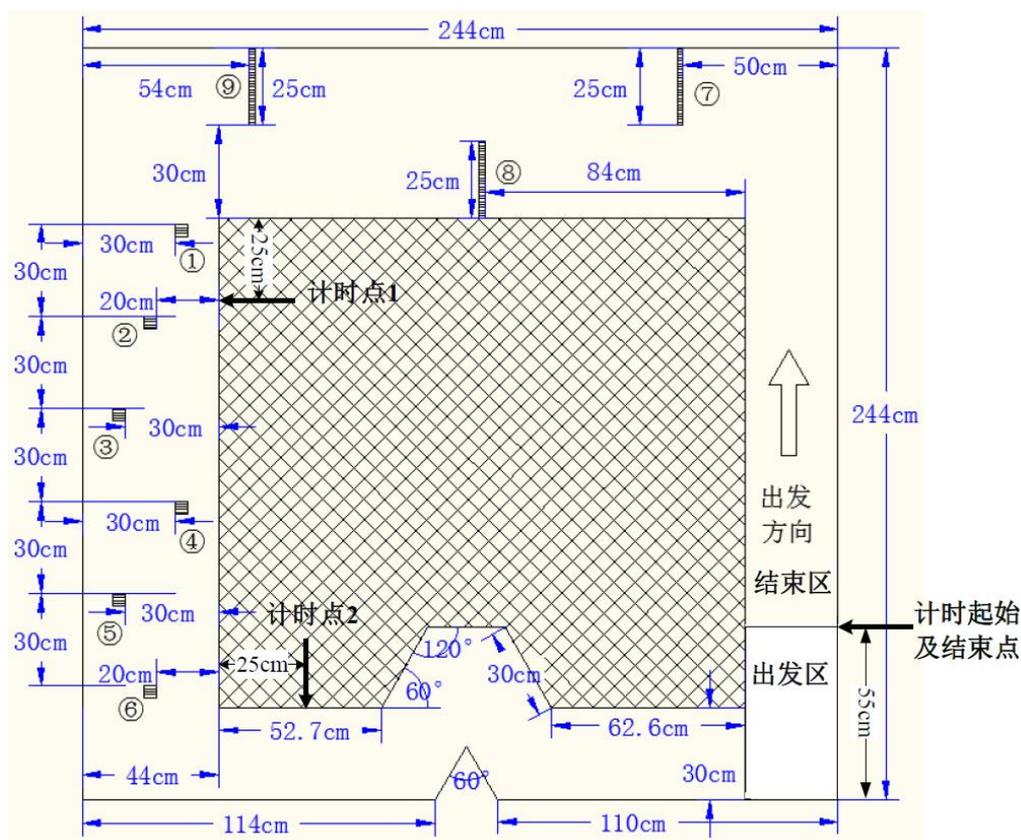


图 1 比赛场地俯视图

注：

(1) ⑦⑧⑨为遮挡墙，固定于场地表面，距离场地表面高度大于10cm，厚度大约2cm。

(2) ①②③④⑤⑥为遮挡柱，固定于场地表面，距离场地表面高度大于10cm，横截面为4cm × 4cm(误差为+0.3cm)正方形。

(3) 场地中，斜网格区域为锯掉部分。

(4) 场地内，①-⑨遮挡柱和遮挡墙的摆放位置均已确定，均留有足够的空间供机器人通过。

(5) 在靠近出发区的位置有一个60°的锐角弯道，并在弯道处留有倒车区域，供机器人过弯使用。

(6) 在出发区的入口处有一条提示线，提示线由黑色防滑胶带（线宽

1.5-2.0cm) 粘贴而成。

(7)黑色箭头为计时点，分别为计时起始和结束点，计时点 1，计时点 2。

1、比赛场地由细木工板（尺寸规格：宽度 122.0cm，长度 244.0cm，厚度不定）拼接而成，其平面俯视图如图 6 所示。比赛场地表面不进行刷漆或打蜡等任何附加处理。允许细木工板拼接处存在 0.2cm 以内（含 0.2cm）的高度差，拼接处的接缝由白色防滑胶带粘贴和覆盖。

2、遮挡柱和遮挡墙表面的颜色和光反射率等与制作场地的细木工板接近。

3、场地离地面高度不小于 6cm, 可用垫高物垫在场地下方，垫高物不外露。

4、实际比赛时，比赛场地上仅留有 3 个遮挡柱。比赛前随机选定某一学校领队老师来从①~⑥号中抽取 3 个遮挡柱，用于所有参赛队的比赛。抽取方式如下：①②号为一组，③④号为一组，⑤⑥号为一组，从每组中随机抽取一个，3 组共抽取 3 个遮挡柱，用于比赛。

（三）车子规格

1、车体（安装传感器后）的长度和宽度均不得大于 20cm，且均不得小于 12cm，高度不低于 10cm。

2、所用电压不超过 24V。

3、所用处理器类型不限。

（四）比赛规则

1、车子必须按图 6 中指定的方向离开和返回出发区。

2、车子不能以任何方式人为遥控，如：使用激光束或通过无线通信遥控车子等。凡是违反此项规定者，取消其比赛资格。

3、每队有 3 次运行机会。每次运行前有 1 分钟准备时间。

4、比赛过程中，如果车子出现以下异常表现，则认定运行失败：

- (1) 车子启动运行后，未在 5 分钟内完成任务；
- (2) 车子出现严重故障或失控；
- (3) 车子掉下场地；
- (4) 参赛队员未经裁判同意干预车子工作；
- (5) 车子进行钻、挖等破坏场地（包括遮挡墙）活动。

5、认定运行失败后，参赛队员可以向裁判提出重新运行的请求。经裁判同意，参赛队员可以将车子重新放回到出发区，重新启动运行。

6、比赛过程中，只允许一名参赛队员进入场地操作。

（五）比赛顺序

参赛队通过抽签确定参加比赛的先后次序。

（六）评分标准

1、车子从出发区出发，经过计时起始与结束点开始计时，到再次经过计时起始与结束点结束计时，此时车子应该到达了结束区，此时的时间记为 T_0 备选值。同时计算车子从开始计时到计时点 1 所用的时间 T_1 ，到达计时点 2 所用的时间 T_2 。

2、若车子成功完成全部竞赛，则以每队 3 次运行中，成功完成比赛任务的最短时间 T_0 为评分依据。“最短时间”越短者名次越高。

3、若车子未能成功完成全部竞赛，则以 3 次中到达的最远计时点的时间所用最小者为最终成绩。例如车子两次具有 T_1 成绩，一次具有 T_2 成绩，则以 T_2 最小值为比较标准。若无 T_2 ，则以 T_1 最小值为比较标准。

4、最终排名结果为： T_0 从小到大； T_2 从小到大； T_1 从小到大。

5、名次不允许并列，若出现名次并列者，以技术报告最佳者为优。

（七）制作规定

1、机器人所用处理器类型不限,可以使用只包括复位电路、晶振和滤波电容的最小系统板。

2、除最小系统板外,其他 PCB 电路板(不论是厂家制作的还是自己雕刻的)需要在覆铜层(即 TopLayer 或 BottomLayer)上加学校名称、队伍名称和年份,对于非常小的电路板可以使用名称缩写,名称在技术检查时直接可见。若使用标准面包板自己焊接的电路则不受该项限制。

（八）赛程

1、选拔赛流程:

各学院组织参赛报名,3人一组,10月18日参赛选手参加初赛,按成绩名次取前12名参加决赛;

2、决赛流程:

进入决赛的队伍10月28日参加决赛。

9. 联系人

李守奎 13280161240 17863636036

郑海燕 13235368111 15269656662

10. 评审与奖励办法

按评分标准进行评比,从参赛选手中评出一等奖、二等奖和三等奖进行奖励。

四、赛事宣传

士官学院负责完成智能避障避险小车竞赛的冠名横幅、宣传看板制作展出,

组织赛事跟踪报道，及时更新到学院网站。

五、赛事总结

1. 结项报告

2. 赛事活动合订本

附件三

第一届大学生智能避障避险小车竞赛活动经费预算

申请单位	士官学院	
经费概算（单位：万元）	0.3	
申请经费	申请经费	0.3 万元
	其他自筹经费（含赞助）	0.5
	总经费	0.8
支出科目	预 算	用 途
1. 竞赛材料费（耗材）	0.2	小车跑道、智能控制芯片
2. 仪器、设备费	0.2	电机、电池
3. 办公费（文印、通知等）	0.08	下发通知
4. 宣传费（横幅、看板等）	0.04	横幅、看板
5. 外协专家费（讲座、裁判等）	0.2	评审组成员
6. 会议费（协调会）		
7. 图书资料费	0.05	
8. 劳务费		
9. 项目管理费		
10. 其他	0.03	
合 计		
审批意见	院系（处）	负责人签字_____（部门公章） 年 月 日
	创新创业学院	负责人签字_____（部门公章） 年 月 日
	财务处	负责人签字_____（部门公章） 年 月 日
	分管院长	负责人签字_____（部门公章） 年 月 日

注：此表 1 式 3 份，院系（处）1 份，双创学院 2 份。

潍坊科技学院

2017年10月学科竞赛活动月评价办法

院系	学生考核			指导教师考核			项目数			宣传			大赛成果展示	特色展示	材料报送完 备及时
	15-20分			15-20分			15-20			10	6	4	5-10分	5-10分	5-10分
	参赛学 生数	院系 学生 数	占比	参赛指 导教师 数	专业 教师 总数	占比	项目 数	排名	得分	省级	市级	县校	展示成长轨迹	学科特色	及时完备
士官学院	277	825	33.58%	7	7	100%									

说明：1. 本竞赛考核办法主要针我校在校学生。2. “院系学生数”是指当前（本学期）在校学生数，含应届毕业生。3. 参赛教师指本院系专业教师，可以聘请本单位外系教师作为指导教师，需说明。4. 教师总数是指本院系专业教师总数。5. 每个参赛队（项目）参与学生数根据竞赛性质需要确定，一般不超过5人，指导教师不超过2人，师生不得跨队（项目）参赛（指导）。6. 宣传形式不限，同一赛事以最高级别为准，不累加。7. 大赛成果展示以展现本单位教师、同学在往届学科竞赛项目上取得的成绩为主，注重过程展示，形式不限。8. 特色展示以展现本单位学科成绩大赛规划等、体现学科特色为主，形式不限。9. 材料清单：封面、目录、赛事申请书、赛事实施方案、经费预算申请、项目汇总表、项目申报表、裁判名单、评价标准、开幕式活动方案（含与会领导名单）、活动影像资料（照片为主）、成绩以及获奖名单、证书复印件、宣传材料（报纸、看板、电视新闻、网络截图等）、赛事总结等。最后将所有材料装订成“赛事活动装订本”一式3份。

