**“润尼尔杯”天津市第九届高校机械创新设计大赛决赛**

**策**

**划**

**书**

**机械工程学院专业社团联合会**

**机械创新协会**

**二零一八年三月十六日**

**“润尼尔杯”天津市第九届高校机械创新设计大赛决赛策划书**

**一．大赛背景**

在广大的乡村，农业生产广泛采取多种经营，经济作物特别是水果的大量生产和投放市场，丰富了人民的膳食品种，提高了人民的生活质量。全国很多地区在水果的采摘上依然主要靠人工，本届大赛针对量产水果采摘中存在的劳动工作量大、作业范围广、触碰力度控制要求高以及需选择性采摘等问题，展开小型辅助人工采摘机械装置或工具的创新设计与制作。主要目标是提高水果采摘效率、降低劳动强度和采摘成本，保障水果成品质量。

机械作为现代社会进行生产和服务的五大要素之一，有着得天独厚的魅力，先进实用的机械设备具备广阔的市场前景，能为人们的生活谋福祉，添光彩。让我们畅游知识的海洋，大胆创新、开拓思维，使我们的世界更加美丽、便捷。

**二．大赛主题**：创意机械 助力采摘

**三．大赛内容**

针对量产水果采摘中存在的劳动工作量大、作业范围广（果实分布高低不均）、触碰力度控制要求高（多汁水果易碰伤）以及需选择性采摘（单果成熟期不一致）等问题，展开小型辅助人工采摘机械装置或工具的创新设计与制作。主要目标是提高水果采摘效率、降低劳动强度和采摘成本，保障水果成品质量。

**四．活动目的**

1.营造科技创新氛围，促进天津市各高校之间学术交流。培养机械专业学生的实践能力和创新意识。

2.引导高等院校在教学中注重大学生创新设计能力、综合设计能力与团队协作精神的培养。

3.针对市场需求，设计出合理的机械产品，节约空间提高土地利用率，使车主简便停车，并为国家机械工业发展做出贡献。

**五．主办方**：天津商业大学机械工程学院

**六．承办方**：专业社团联合会机械创新协会

**七．协办方：**河北工业大学 天津城建大学 天津职业大学

**八．大赛安排**

（一）.前期安排

1. 安排相关事宜，规划大赛流程。

2. 邀请有关赛事评委老师，联系学院相关领导解决赞助问题。

3. 确定大赛地点、时间、主题。

4. 协会相关部门联系天津市机械专业的各院校。

5. 协会进行干事培训（PPT、视频、主持人等）。

6. 准备或购买赛事的相关用品。

（二）.后期安排

1. 宣讲会：3月20日下午在主办单位开展宣讲会，（机械专业一至三年级班级全体参加）。与协办院校相关专业社团积极联系，协调时间、地点，开展外校宣讲会。3月28日之前所有宣讲会结束。

2. 海报，横幅制作及宣传

（1）赛前在宣传栏张贴海报宣传本次大赛;

（2）邀请天津市相关媒体，学校相关媒体对本次大赛进行报道。

3. 4月4日晚18:00前递交大赛报名表。

4. 4月17日晚18:00之前完成初赛作品征集（作品内禁止含有个人信息，并另付一份报名表）。

5. 4月17日—24日主办院校联合各参赛院校专家学者进行作品初评，选出优秀作品进入决赛。

6. 4月25日晚18:00公布决赛赛作品，将初赛结果及进入决赛的作品名单发布至大赛邮箱，并通知各高校公布此信息。

7. 5月5日下午2:00在天津商业大学新图书馆国际报告厅展开天津市第九届高校机械创新设计大赛决赛。（如果含有与作品相关动画或实物，可加分）

（三）.决赛流程安排

1. 大赛前两小时所有工作人员必须到达指定岗位；会场一切准备就绪。若有事者必须提前一天请假。

2. 主持人提前进行彩排，麦克风试音；工作人员检查投影仪等设备运转正常。

3. 在大赛指定的时间内，评委、参赛者、观众入场；礼仪及现场工作人员，作好接待工作；入场结束后，主持宣布大赛开始。

4. 选手登台演讲，介绍作品特点，配合幻灯片、电子杂志等多媒体形式充分展示参赛作品参赛（选手有4分钟的时间进行作品介绍）。

5. 评委对作品做相关提问并对参赛作品进行打分（可由组内其他选手进行回答、答题时间限时二分钟）。

6. 礼仪收取评委成绩单，交予工作人员进行成绩汇总。

7. 参赛作品每四件分为一个小组。每组结束时，由主持宣读每个作品的成绩。

8. 邀请评委对本组参赛作品做点评。

9. 最后一组结束后，邀请学院院长对本次大赛作总结和点评。

10. 专家评委为获奖小组颁发奖金及证书，并合影。

11. 由院长宣布本次大赛结束。

12. 主办方工作人员清理会场，并与参赛者合影留念。

**九．专家评委**：主办方向各参赛院校邀请1—2名 评委

**十．参赛条件**

1.天津市在校本科、专科大学生，均以小组的方式，通过学校推荐报名参加。每个参赛小组学生人数为3—5人，每组必须含有大三或者大四学生至少一名，可有专业指导老师。参赛团队由所在学校统一向本次比赛主办学校报名。

2.每份作品需用CAD软件绘制工程图或手绘工程图。

3.需用相关三维软件（Proe、Solidworks，UG等）绘制三维模型图（以图片的形式表达出来）。

4.以动画、PPT、Word文档和视频等形式描述并附详细说明。

5.需有较为清晰的设计说明书。

6.设计必须有实用性和一定的创新元素，原理清楚，构思严密，方案可行，如能制作实体模型或者作品实物更好。

7.提交作品时报名表需要注上姓名、作品名称、所在院系、班级、联系方式，在规定时间地点提交。

8.所有参赛的作品必须与本届大赛的主题和内容相符，与主题和内容不符的作品不能参赛。

9.作品可以结合电气、自动化等多学科进行综合设计。

**十一．评分标准**

1.展示的作品材料完整，能详细表达清楚所设计的产品 ——10分

2.作品整体结构设计合理, 各机构表达无误 ——20分

3.作品的原创性及创新性 ——20分

4.切合主题、符合内容 ——20分

5.作品具有市场前景且价格适宜 ——15分

6.选手演讲时，仪态得体，思路清晰，语言流畅 ——5分

7.决赛现场答题 ——10分 总计100分

**十二．后期安排**

1. 加盖各参赛院校校章。

2. 颁发获奖奖金。

3. 积极联系兄弟院校，进行学术交流

**十三．参赛方式**

**参赛作品投稿邮箱：tjcujxds@126.com(天津机械大赛)**

**参赛作品信息公布邮箱：tjcudszp@126.com 密码：12abcd34**

**参赛选手交流QQ群：710590488**

**十四．奖项设置**

一等奖： 一名，奖金：1500元+证书

二等奖： 二名，奖金：800元+证书

三等奖： 三名，奖金：500元+证书

最佳创意奖： 一名，奖金：400元+证书

优秀奖：若干，获奖证书

最受欢迎奖：一名，获奖证书

**十五．联系方式**

天津商业大学机械工程学院学工办电话： 022-26669570

机械工程学院机械创新协会会长王梓琪： 15022257849

机械工程学院机械创新协会副会长周鹏飞： 17320027197

机械工程学院机械创新协会副会长张 钰： 13011353137

机械工程学院机械创新协会副会长杨盼盼： 15222814175

机械工程学院机械创新协会副会长李 骅： 17695566175

机械工程学院机械创新协会副会长王 晨： 18722439361

机械创新协会

2018年3月16日