**第十四届全国大学生节能减排**

**社会实践与科技竞赛校赛作品申报书**

**【科技作品类（含实物制作、软件、设计等）】**

**作品名称：**

 **学院名称：**

 **申报者姓名**：

 **指导教师：**

A．作品作者团队情况申报

说明：1.必须由申报者本人按要求填写,信息填写必须完善无空白，否则视为无效；

 2.申报者代表必须是作者中第一作者，其它作者按作品作者排序依次排列；

 3.团队分为本团队和研究生团队，其中有一位本科以上学历者的团队视为研究生团队；

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申报者代表情况 | 姓名 |  | 性别 |  | 出生年月 |  |
| 学院 |  | 专业班级 |  |
| 学历 |  | 学制 |  | 入学时间 |  |
| 作品名称 |  |
| 其他作者情况 | 姓 名 | 性别 | 年龄 | 学历 | 专业班级 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

B．申报作品情况（科技作品类，含实物制作、软件、设计等）

说明：1．必须由申报者本人填写；

 2．本表必须附有研究报告，并提供图表、曲线、试验数据、原理结构图、外观图（照片）等必要的说明资料；

|  |  |
| --- | --- |
| 作品名称 |  |
| 作品摘要（500字以内；含作品设计、发明的目的和基本思路，创新点，技术关键和主要技术指标） |  |
| 作品的科学性先进性（500字以内；必须说明与现有技术相比、该作品是否具有节能减排的实质性技术特点和显著效果。请提供技术经济分析说明。） |  |
| 作品推广应用的可行性分析(200字以内) |  |
| 作品可展示的形 式 | □实物、产品 □模型 □图纸 □光盘 □现场演示□图片 □视频 □样品 |

参赛作品（科技作品类）说明书格式规范

**1**．**总体要求**

全文控制在10页A4纸以内，并按以下顺序编排：作品名+“设计说明书”、设计者、指导教师、学校名＋院系名＋学校所在城市＋邮编、摘要、关键词、正文[可自行组织，但应包括下列内容：作品背景（国内外相关研究现状）、设计制作中解决的关键技术问题的描述、作品实物或模型的照片、创新特色、预计应用前景等]、参考文献。不加封面。请采用Microsoft Word 2010及以上版本编排。

**2．页面要求**

A4页面。页边距：上25mm，下25mm，左、右各20mm。标题采用三号黑体，正文中文采用小四号宋体、英文及数字符号等采用小四号Times New Roman字体，行间距固定值为24磅。不要设置页眉，页码位于页面底部居中。

**3．图表要求**

插图使用题注格式按序编号，并加图名（位于图片下方）。图片放入网格中以便于排版，如图1所示。图中文字汉语使用小五号宋体、英文及数字使用小五号Times New Roman（矢量、矩阵用黑斜体）；坐标图的横纵坐标应标注对应量的名称和符号/单位。

表格按序编号，并加表题（位于表上方）。采用三线表，必要时可加辅助线。

1. **字号、字体要求(仅作参考)**

 见示例。

**示例：**

家用电器节能系统设计说明书

设计者：张×，李×，王×，赵×

指导教师：王××，赵××

（山东大学，能源与动力工程学院，济南，250061，××× ）

（空一行）

作品内容简介

通过实验设计了一套家用电器节能系统……（400—600字以内）。联系人、联系电话、EMAIL

（空一行）

1 研制背景及意义

 本部分重点介绍本项目的一些背景和意义。

2 设计方案

2.1 电器控制

电器部分采用自动控制比较容易实现，考虑到电器元件易发热等问题……

……

2.2 机械部分

机械部分设计如图1所示，……

|  |
| --- |
| 图1 节能减排大赛LOGO |

设计时考虑的主要问题：

……

3 理论设计计算

本部分主要讲解设计作品中理论设计及计算相关的内容。同时各团队也可以根据自己作品的需求变更小标题。……

4 工作原理及性能分析

（本部分重点讲解该作品的原理及性能相关的分析。）

……

完成制作后，作品实物外形照片见图9。

5 创新点及应用

本部分为重点阐述内容，各团队需要将作品的创新点及应用场景进行介绍。以下为示例。

1）适用于不同类型家庭电器。

2）操作和控制简便，容易地使用它。

3）……。

在全国大中城市，家用电器普及数量很多，所有电器都有待在节能措施实施改进，因此应用前景很广。

……

正文中表示物理量的符号，表示点、线、面的字母均用Times New Roman斜体；

表示法定计量单位、词头的符号、函数等，化学元素符号均用Times New Roman正体。

（空一行）

参考文献

1. xxx，xxx．家用电器节能现状和发展．节能机械，2001，23(3)：275-279
2. xxx．节能技术基础．xxxxxx出版社，1996：15-47
3. xxxxx，xxxx．xxx，xxx译．机器人操作的数学导论．xxxx出版社，1998：11-67
4. Lee H Y, Reinholtz C F. Inverse kinematics of serial-chain manipulators[J]. ASME Journal of Mechanical Design. 1996, 118(3): 396-404