

2019 年中国大学生机械工程创新创业大赛—

“一汽丰田杯” 第二届工业工程与精益管理创新大赛

（第一轮通知）

一、大赛简介

中国大学生机械工程创新创业大赛——工业工程与精益管理创新大赛由中国机械工程学会和教育部高等学校工业工程类专业教学指导委员会联合主办，力求深入推进工业工程与精益管理创新方法技术的普及与应用，拓宽大学生的科技创新视野，为高校师生和社会各界搭建工业工程与精益管理创新成果的展示和经验交流平台。

大赛主办单位：中国机械工程学会

教育部高等学校工业工程类专业教学指导委员会

大赛承办单位：中国机械工程学会工业工程分会

大赛协办单位：管理科学与工程学会工业工程与管理分会

天津市精益管理创新学会

天津市工业工程学会

决赛承办单位：天津大学管理与经济学部

大赛冠各单位：一汽丰田汽车有限公司

二、大赛主题

精益求精，强国创新。

三、参赛对象和报名方式

比赛以队为单位，参赛队分为本科生组、研究生组和业界组，每队 2-4 人。全国高校在校相关专业本专科大学生、研究生，各企事业单位相关从业人员均可组队报名参赛。各参赛队围绕大赛主题，根据各自情况自拟

参赛作品的题目并自选相关内容参加比赛。

1. 本科生组

参赛队成员全部由高校本专科在读大学生组成，每个参赛队设领队 1 人，本校指导教师 1 人。

2. 研究生组

参赛队成员由高校硕博士在读研究生，或由高校硕博士在读研究生和本专科在读大学生共同组成，每个参赛队设领队 1 人，本校指导教师 1 人。

3. 业界组

参赛队成员由具有本专科以上学历，并在业界从事相关专业工作的毕业大学生组成，每个参赛队设领队 1 人，不设指导教师。

各单位参赛队数量每组不超过 5 个(含)，应指定专人负责大赛报名的组织和协调工作，完成本单位参赛队伍内初选，并在大赛官网 (www.ielean.cn) 填报本单位参赛队伍信息等。

[http:// www.ielean.cn](http://www.ielean.cn)，是工业工程与精益管理创新大赛专用网站，该网站将于 2019 年 2 月中旬开通。

四、大赛日程安排

1. 大赛启动（2019 年 1 月 10 日至 2019 年 2 月 20 日）

大赛组委会发布通知启动大赛，通过各种方式广泛宣传，扩大大赛参与面。

2. 作品征集及单位初选（2019 年 2 月 21 日至 2019 年 3 月 31 日）

各参赛单位根据参赛作品要求进行作品征集，对参赛选手资格、参赛作品内容及水平进行审核，完成本单位初选，确定参赛队伍，并在大赛官网 (www.ielean.cn) 填写提交参赛队伍汇总表及各自参赛作品。

3. 资格审查（2019 年 3 月 26 日至 2019 年 4 月 10 日）

大赛组委会对参赛队资格和参赛作品进行形式审核，并返回参赛确认函。

4. 初赛（2019年4月11日至2019年4月30日）

大赛组委会组织专家对提交的参赛作品进行匿名评审，并于4月30日前公示结果并发送决赛邀请函。

5. 决赛（2019年5月）

大赛组委会统一组织现场答辩，由决赛参赛队进行PPT讲解和作品演示，并现场回答评委专家的提问。决赛具体时间和地点另行公布。

如遇特殊情况需对赛程安排进行调整时，以大赛组委会公告为准。

五、参赛作品要求

1. 自2017年度至今，有实际应用经历并取得良好经济或社会效益的工业工程或精益管理创新案例；

2. 参赛作品必须由参赛者原创，无知识产权等纠纷，并且未提交参与本大赛以往各年比赛；

3. 各参赛队应在规定的截止时间内，通过大赛官网（www.ielean.cn）提交参赛作品的相关材料，包括参赛作品的总结汇报、作品的设计说明书或研究报告等文字、图纸、PPT材料、动画演示、试验录像等，文字部分要求在5000-8000字之间。

六、评审办法

大赛分为初赛和决赛两个阶段。具体评审工作由大赛组委会负责实施。大赛评审专家由高校和业界相关领域专家组成，评审标准按大赛组委会制定的相关评审办法执行。

评审主要考察参赛选手工业工程和精益管理理论水平、创新思维与创新能力等：

(1) 作品选题：选题紧扣学术或应用前沿，构思立意新颖，有创新；问题定义准确、清楚。

(2) 研究方法：工业工程或精益管理研究方法选择合理；能够正确使用方法解决问题；具有创新性应用和深刻思考。

(3) 效益效果：结果阐述清楚，有显著效益或效果；结论归纳总结深刻，具有明显的创新性成果；具有良好的推广应用价值。

(4) 团队能力：团队分工合理、任务明确、协作良好；现场表现自信、思路清晰、语言准确。

七、赛事奖项设置

进入决赛的各类参赛队，通过现场评审分别竞争本类一、二、三等奖，原则上一、二、三等奖获奖比例为全部决赛队的 1/6、1/3、1/2。大赛将为获奖队颁发获奖证书和奖励金：一等奖奖励金每队 10000 元，二等奖奖励金每队 5000 元，三等奖奖励金每队 3000 元。

大赛将从一等奖中选拔大赛特等奖 1-2 名，颁发特等奖获奖证书、奖杯和特等奖奖励金每队 20000 元，特等奖与一等奖不兼得。

大赛设立最佳组织奖，授予对大赛有突出贡献的单位和个人。

八、联系方式

联系人：李建国 13820510886；刘亮 13920895968；毛照昉 022-27403771

大赛官方邮箱：chinaielean@163.com

九、其他

1. 参赛选手无需缴纳参赛费用，但其活动经费自行解决；
2. 一旦发现参赛者存在侵权、抄袭行为，大赛组委会有权取消其参赛资格，由此产生的侵权法律后果及责任全部由参赛者承担。已确认获奖的作品存在侵权行为时，大赛组委会有权取消获奖资格并追回已发放的奖金、证书和奖杯等所有奖励；
3. 本次通知中相关的附件材料请从大赛官网及各协办单位网站下载；
4. 大赛组委会对大赛拥有最终解释权。

“一汽丰田杯”第二届工业工程与精益管理创新大赛组委会

（中国机械工程学会工业工程分会代章）

2019年1月10日

附件 2：大赛参赛作品申报书

“一汽丰田杯”第二届工业工程与精益管理创新大赛 参赛作品申报书

参赛组别：本科生组 研究生组 业界组

作品名称：_____

单位名称：_____

团队名称：_____

团队成员：_____

指导教师：_____

2019 年 1 月

一、团队基本情况

参赛组别： 本科生组 研究生组 业界组

团队名称					
通信地址					
指导教师		联系电话		电子邮箱	
团队成员	姓名	性别	联系电话	电子邮箱	年级、专业
资格认证	<p>单位盖章：</p> <p>年 月 日</p>				

二、申报作品简表

作品名称	
作品摘要	
作品思路 和应用的 理论方法	
作品的创 新性	

三、作品应用报告

（相关背景、关键问题及数据、应用方法、解决方案、创新点、实施效果等要素，字数要求在 5000-8000 字）

撰写报告的格式要求详见附件 3《“一汽丰田杯”第二届工业工程与精益管理创新大赛报告格式》。

附件 3：大赛参赛作品独创性保密性声明

独创性保密性声明

本小组全体队员声明所呈交的《“一汽丰田杯”第二届工业工程与精益管理创新大赛报告》是本组全体成员通过独立研究工作取得的研究成果，除了文中特别加以标注和致谢之处外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得其他专门机构的专利或获奖而使用过的材料。所进行的研究和报告内容不涉及国家严格规定的泄密资料，与本团队一同工作的同志对本研究所做的任何贡献在报告最后作了明确的说明并表示了谢意。

参赛者签名：

指导教师签名：（业界组无指导教师）

签字日期： 年 月 日

附件 4：大赛参赛作品应用报告要求

“一汽丰田杯”第二届工业工程与精益管理创新大赛 参赛作品应用报告的相关要求

大赛报告是参赛单位作品展现和质量的重要标志，是参赛团队从事科学研究的成果体现，是对系统规划能力、深入研究能力、科技创新能力、管理综合能力的考核，是评审专家评阅作品的主要依据。为保证本届大赛作品文字的质量，实现应用报告格式的规范化，特制定本要求。

1. 报告总体要求

《大赛报告》应采用汉语撰写，包括相关背景、关键问题及数据、应用方法、解决方案、创新点、实施效果等要素，字数要求在 5000-8000 字。

《大赛报告》一般由十部分组成，依次为：(1) 封面，(2) 扉页，(3) 独创性保密性声明，(4) 中文摘要，(5) 英文摘要，(6) 目录，(7) 正文，(8) 参考文献，(9) 附录，(10) 致谢与团队成员介绍：团队的成员的介绍和特长等。各部分具体要求如下：

(1) 封面

报告题目：应是整个报告总体内容的体现，要引人注目，力求简短，严格控制在 25 字以内。

指导教师：一般只写一名主要指导教师。

(2) 扉页

(3) 独创性保密性声明（见样例）

《独创性保密性声明》团队每一位成员和指导教师签名，均不能为空。

(4) 中文摘要

中文摘要应将报告的内容要点简短明了地表达出来，约 500~800 字左右（限一页），字体为宋体小四号。内容应包括大赛作品的背景、研究方法、创新点和成果（经济效益和社会效益）。要突出本报告的创新点，语言力求精炼。为了便于文献检索，应在本页下方另起一行注明报告的关键词（3-7 个）。

(5) 英文摘要

内容应与中文摘要相同。字体为 Times New Roman 小四号。

(6) 目录

标题应简明扼要并标明页号。

(7) 正文

“大赛报告”一般要求 8000~10000 字；内容一般包括：相关背景、关键问题及数据、应用方法、解决方案、创新点、实施效果等要素。

(8) 参考文献

只列出作者在正文中被引用过的文献资料或专利文献。参考文献一律放在论文结束后，不得放在各章之后。

(9) 附录

内容一般包括正文内不便列出的冗长公式推导、辅助性数学工具、符号说明（含缩写）、计算程序及说明、系统仿真等。

(10) 致谢与团队成员介绍

致谢以及团队的成员的介绍和特长等

2、大赛报告书写要求

(1) 语言表述

a. 报告应层次分明、数据可靠、科学严谨、实验真实、成果真实、效益明显。论述必须简明扼要、重点突出，对同行专业人员已熟知的常识内容，尽量减少叙述。

b. 报告中如出现一些非通用性的新名词、新术语或新概念，需立即做出解释。

(2) 标题和层次

a. 层次要清楚，标题要重点突出，简明扼要。

b. 层次代号的格式如下：

第一章 ××××（居中）

1.1××××

1.1.1××××

(3) 篇眉和页码

a. 篇眉从第一章开始，采用宋体五号字居中书写。

第一章××××

“一汽丰田杯”第二届工业工程与精益管理创新大赛

b. 页码从目录开始按阿拉伯数字（宋体 6 号）连续编排，居中书写。

(4) 图、表、公式

图：a. 要精选、简明，切忌与表及文字表述重复

b. 图中的术语、符号、单位等应同文字表述一致。

c. 图序及图名居中置于图的下方。

表：a. 表中参数应标明量和单位的符号。

b. 表序及表名置于表的上方。

公式：编号用括号括起写在右边行末，其间不加虚线。

图、表、公式等与正文之间要有一行的间距；文中的图、表、

附注、公式一律采用

阿拉伯数字分章（或连续）编号。如：图 2-5，表 3-2，公式（5-1）等。

若图或表中有
附注，采用英文小写字母顺序编号。

(5) 参考文献

根据《中国高校自然科学学报编排规范》的要求书写参考文献，并按顺序编码制，即按中文引用的顺序将参考文献附于文末。作者只写到第三位，余者写“等”。

几种主要参考文献著录表的格式为：

连续出版物：作者，文题，刊名，年，卷号（期号）：起~止页码

专（译）著：作者，书名（译者），出版地：出版者，出版年，起~止页码

论文集：作者，文题，编者，文集名，出版地：出版者，出版年，起~止页码

学位论文：作者，文题，博士（或硕士学位论文），授予单位，授予年

专利：申请者，专利名，国名，专利文献种类，专利号，授权日期

技术标准：发布单位，技术标准代号，技术标准名称，出版地：出版者，出版日期

(6) 量和单位

要严格执行 GB3100—3102：93 有关量和单位的规定（具体要求请参阅《常用量和单位》，计量出版社，1996）；

单位名称的书写，可以采用国际通用符号，也可以用中文名称，但全文应统一，不要两种混用。

3、报告印刷要求

(1) 报告字体、字号要求

大标题	黑体小三号
一级标题	黑体四号
二级标题	黑体四号
三级标题	黑体小四号
正文及参考文献	宋体小四号

(2) 段落及行间距要求

- a. 正文段落和标题一律取“固定行间距 20pt”。
- b. 按照标题的不同，分别采用不同的段后间距：

标题级别	段后间距
大标题	30-36pt
一级标题	18-24pt
二级标题	12-15pt
三级标题	6-9pt

- c. 参考文献的段后间距为 30-36pt。参考文献正文取固定行距 17pt，段前加间距 3pt。

(3) 打印规格

纸张规格、尺寸 (mm)	每页印刷版面尺寸 (mm)	每行打印字数	每页打印行数
	含篇眉，页码		
A4 (210*297)	146*240	32-34 字	29-31 行