

四川理工学院

“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛 及创新创业竞赛宣传手册

一、赛事简介

（一）“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛及 创新创业竞赛简介

赛事由共青团中央、教育部、人社部、中国科协、全国学联主办，分为“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛（以下简称挑战杯）和“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛。

“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛以“崇尚科学、追求真知、勤奋学习、锐意创新、迎接挑战”为宗旨，引导和激励高校学生实事求是、刻苦钻研、勇于创新、多出成果、提高素质，并在此基础上促进高校学生课外学术科技活动的蓬勃发展，发现和培养一批在学术科技上有作为，有潜力的优秀人才作为竞赛的目的，被誉为中国大学生科技竞赛中的“奥林匹克”。“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛分别在清华大学、浙江大学、上海交通大学、武汉大学、南京理工大学、重庆大学、西安交通大学、华南理工大学、复旦大学、南

开大学、北京航空航天大学、大连理工大学、苏州大学、广东工业大学成功举办了十四届。第十五届全国竞赛总决赛将于 2017 年在上海大学举办。

创业计划竞赛起源于美国，又称商业计划竞赛，是风靡全球高校的重要赛事。它借用风险投资的运作模式，要求参赛者组成优势互补的竞赛小组，提出一项具有市场前景的技术、产品或者服务，并围绕这一技术、产品或服务，以获得风险投资为目的，完成一份完整、具体、深入的创业计划。2013 年 11 月 8 日，习近平总书记向 2013 年全球创业周中国站活动组委会专门致贺信，特别强调了青年学生在创新创业中的重要作用，并指出全社会都应当重视和支持青年创新创业。党的十八届三中全会对“健全促进就业创业体制机制”作出了专门部署，指出了明确方向。为贯彻落实习近平总书记系列重要讲话和党中央有关指示精神，适应大学生创业发展的形势需要，在原有“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛的基础上，共青团中央、教育部、人力资源社会保障部、中国科协、全国学联决定，自 2014 年起共同组织开展“创青春”全国大学生创业大赛，每两年举办一次。（竞赛详细情况请登录“创青春”大赛官网了解，网址：<http://www.chuangqingchun.net/>）

四川理工学院“挑战杯”大学生课外学术科技作品

竞赛及创新创业竞赛是由校团委牵头，学校其他相关职能部门共同举办的大学生课外学术科技活动及创新创业活动，竞赛体现导向性、示范性和群众性。

“挑战杯”竞赛的基本方式：全日制普通在校生申报自然科学类学术论文、哲学社会科学类调查报告和学术论文、科技发明制作三类作品参赛，由聘请的专家评选出具有较高学术水平、实用价值和创新意义的优秀作品，给予奖励，开展学术交流和科技成果展览、转让等活动。

竞赛的组织模式：竞赛主要以**校级**竞赛为基础，推荐优秀作品代表学校参加四川省竞赛和全国决赛。

（二）谁可以参加挑战杯竞赛

凡在**2016年9月10日**以前正式注册的全日制非成人教育的本校中国籍研究生、本科生、专科生（不含在职研究生）均可申报作品参赛。

（三）“挑战杯”竞赛参赛作品的类别划分（创新创业竞赛请登录“创青春”官网了解，<http://www.chuangqingchun.net/>）

学科类别	类别详情
机械与控制类	A1 机械、A2 仪器仪表、A3 工程、A4 交通、A5 建筑
信息技术	B1 计算机、B2 电信、B3 通讯、B4 电子、B5 自动化控制

学科类别	类别详情
数理类	C1 数学、C2 物理、C3 地球空间科学
生命科学	D1 生物、D2 农学、D3 药学、D4 医学、D5 食品、D6 生态
能源化工类	E1 能源、E2 材料、E3 化学、E4 化工、E5 环境工程
哲学社会科学类	F1 哲学、F2 经济、F3 社会、F4 法律、F5 教育、F6 管理

大赛章程中指出，参赛作品应从实际出发，**侧重解决社会生产生活中的具体问题**。参赛作品分为以下三大类：

- 自然科学类学术论文（仅限本专科生参加）
- 哲学社会科学类社会调查报告和学术论文
（限定哲学、经济、社会、法律、教育、管理等学科）
- 科技发明制作

其中科技发明制作类分为 A、B 两类：A 类为科技含量较高、制作投入较大的作品，B 类为投入较少，能为生产、生活、带来便利的小发明、小制作。

（四）参赛作品有什么要求

1、参赛作品基本原则

- **科学性** 论文材料应当真实可靠，不允许夸大或虚构；观点应当是在经过细致的思考与研究后实事求是

地提出来的,而不是任意的猜测或臆断;语言应当准确、清晰、严密、合乎逻辑,不能模棱两可、含糊费解、粗疏缺漏、发明创造要求有科学性和可信性,研究方法的正确性,科学理论的可靠性,选题与科学意义的合理性。

●**创造性** 是否具有一定的创造性,是衡量参赛作品的重要标准。参赛者要注意在论文里,提出自己在观察、调查或考察中获得的新发现,在实验或制作中运用的新方法,在科技获得中所得到的新成果,在深入钻研某种科学知识中积累的新见解,从而能给人以一定的启发。

●**合法性** 参赛作品不能是与国家现行法律和法规有抵触的项目,不能是涉及生命财产安全的项目。

2、参赛作品要求

●申报参赛的作品必须是**2017年7月1日**前两年内完成的学生课外学术科技或社会实践活动成果,可分为个人作品和集体作品。**申报个人作品的,申报者必须承担申报作品60%以上的研究工作,作品鉴定证书、专利证书及发表的有关作品上的署名均应为第一作者,合作者必须是学生且不得超过两人;凡作者超过三人的项目或者不超过三人、但无法区分第一作者的项目,均须申报集体作品。集体作者必须均为学生。凡有合作者的个人作品或集体作品,均按学历最高的作者划分至本**

科生、硕士研究生或博士研究生类进行评审。**学校鼓励学术性社团积极申报。**为便于后期的团队资源整合，在校赛阶段，团队成员不得超过6人。

●毕业设计和课程设计（论文）、学年论文和学位论文、国际竞赛获奖作品、获国家级奖励的成果（含本竞赛主办单位参与举办的其它全国性竞赛的获奖作品）等不在申报范围之列。

●参赛作品必须由一名或以上的指导教师（或教研组）推荐，经学院学籍管理、教务、科研管理部门审核确认。

●参赛作品涉及下列内容时，必须由申报者提供有关部门的证明材料，否则不予评审：

◇动植物新品种的发现或培育，须由省级以上农科部门或科研院所开具证明。

◇对国家保护动植物的研究，须由省级以上林业部门开具证明，证明该项研究的过程中未产生对所研究的动植物繁衍、生长不利的影响。

◇新药物的研究，须有卫生行政部门授权机构的鉴定证明。

◇医疗卫生研究须通过专家鉴定，最好附上有公开发行的专业性杂志上发表过的文章。

◇涉及燃气用具等与人民生命财产安全有关用具

的研究，须有国家相应行政部门授权机构的认定证明。

(五) 参赛获奖者有获得哪些奖励和相应的政策支持

1、获奖者按照《四川理工学院学生手册》中相关奖励办法进行奖励；

2、根据竞赛评比结果获得素质教育学分，优质项目将重点进行培育孵化；

3、在参加考研复试时，如果你持有被誉为中国大学生科技竞赛中的“奥林匹克”的“挑战杯”获奖证书，无疑会让你的导师刮目相看，部分高校对于获得“挑战杯”国家级奖项的同学，在同等情况下优先录取。

二、如何参加“挑战杯”

(一) 课题和项目选择指导

要选择一个好的课题，首先要求做好调查和资料搜索工作，只有充分掌握了将要涉及领域的现有水平、研究进展和存在的问题，才有可能知道什么选题值得去做，要时间、条件和方法才能做好的事情，需要充分利用学校图书资料和互联网上的有关信息。当然，更不能忘记向有关教师咨询。

1. 学术论文的选题（自然科学类学术作品、哲学社会科学类社会调查报告和学术论文）

在具体捕捉科研课题时，可从以下几方面进行检核

与思考：

(1) 社会生产和现实生活提出了什么新问题？

(2) 科学园地中有哪些尚未开垦的“处女地”？

(3) 已有理论、传统观点和结论有值得怀疑的地方吗？

(4) 书上记载过什么难题？

(5) 研究工作中是否法显有反常现象？

(6) 学术争论中提出什么问题？

(7) 能否从论文中的限制词中找到课题（一定条件、相当程度上，某种范围内）？

(8) 能否对他人失败的研究进行分析？

此外，自然科学类学术作品参赛者在选择题目的时候，首先要坚持科学性的原则，不能选择违背自然规律的课题。同时要注意结合自己的特长，选择感兴趣的课题。研究的项目要有一定的新意，本大赛鼓励参赛选手尽可能从别人尚未发现、尚未研究、尚未重视的方面去考虑选题，尤其要结合自己在观察、实验、调查、考察、制作和学习、钻研中所得到的新发现、新认识、新成果去选择题目。

而哲学社会科学类社会调查报告和学术论文则鼓励参赛者运用所学理论深入实际、深入群众，调查研究新问题，总结概括新经验，以小见大，从实践上升为理

论，同时希望选题切合当前社会实际需要，有一定的现实意义，以提高分析和解决实际问题的能力。

2.科技发明制作的选题

作品包括各种类型的发明创造（新的产品 or 新的方法），包括硬件制作和软件编写，发明是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案；实用新型指对产品形状，构造或者其结合所提出的适于实用新的技术方案；外观设计指对产品的形状、图案、色彩或者其结合所作出的富有美感并适于工业上应用的新设计。发明创造的选题，要着重考虑市场需求和新技术运用，特别是交叉学科知识与技术的应用。如核技术，用于军事已不新鲜，用于科技也很平常，用于海关集装箱货物不开箱查验，则是近年来的一大创新。

发明创造的本质是提出新技术方案，因此方案设计工作十分重要，它是将设想变成现实的关键性技术阶段，是对设计者创新能力的挑战。参加“挑战杯”竞赛的发明作品，应在技术方案上体现出设计构思的新颖性、创造性和实用性。因此，参赛者要学习和掌握技术方案创新设计的方法。

（二）寻找指导老师的几点建议

1.如果自己已经确定好课题的同学，可寻找与课题专业比较相符的老师(老师的研究课题、研究方向等与

之契合)作为团队的指导老师。这可能将会得到指导老师较多的支持和指导。

2.如果自己还没有想好课题但又非常想参加比赛的同学,可以和学院的老师交流,让老师把他们的比较可操作的好课题授权给你或者给你建议一个课题研究方向,以参加“挑战杯”竞赛,同时请他当团队的指导老师。

3.指导老师需要有一位或以上,除了考虑指导老师的课程研究相关性之外,重点要考虑指导老师是否有足够时间、精力和资源来帮助指导项目和作品。如果只是为了增加作品的指导分量,我们不建议请院校领导担任指导老师。

4.无论请哪个老师作为项目指导老师,在和他们初步交流的时候,要充分展现项目的优势,团队负责人表现得谦虚好学、勤奋耐劳而又有领导能力,整个团队的人员都比较优秀,那么老师的指导意愿就会大大提高。

5.团委指定指导老师。

(三) 如何开展学术研究

确定研究方向后,选择具有较高学术水平、实用价值和现实意义题目展开研究。

首先,在选题方面需要做到具有较高学术水平、实用价值和现实意义。这就意味着认识问题应从实际出发,

眼光独到，能够挖掘出生活中的问题。

其次，充分利用身边的资源，发挥指导老师的作用，利用科技在线等各种网上资源，以及学会信息检索（图书馆、电子资源、Google scholar 等）的方法，来帮助开展研究工作。

最后，加强团队合作，组织团队人员各尽其责，合理分配任务，发挥每个人的专长，鼓励多学科的交流与合作。拓展思路，从不同学科多角度看待问题。

（四）格式建议

为了增强同学们严谨的科研精神和规范意识，建议作品的文书格式应按照统一要求处理。（**请到学校团委网站下载栏下载**）

需要提醒的是：自然科学论文和哲学社会科学论文正文字数 8000 字以内，社会调查报告正文约 15000 字以内，另可附上相关的图和表，或者是笔录、查阅的相关资料等作为附录（这些附录可不算进字数限制之内）

（五）需要注意的问题

● 及时关注校团委网站、团委微博、微信和学校易班平台有关竞赛的各类通知；

● 仔细阅读“挑战杯”竞赛通知、评分细则和《作品申报书》说明，按照要求进行材料申报；

● 积极参加挑战杯竞赛相应类别的培训活动，完善

项目，提高竞赛作品的竞争力。

（六）联系我们

如果你还有其他疑问，欢迎通过以下的方式联系我们。

竞赛咨询 qq 群：理工挑战杯师生交流(122824755)

校团委官方微博：@四川理工学院团委

校团委官方微信：四川理工团委

大赛联系人：李强老师（0813）5506232

另外，为提高同学们的创新创业水平，本次我们还将同时举办“挑战杯”创新创业大赛，关于我校“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛及创新创业竞赛的相关赛事信息、宣传等事项将随时在团委网站（<http://tw.suse.edu.cn/view.aspx?id=1053>，也可通过打开四川理工学院官网→校情总揽→党政机构→学生工作部→团委）和易班、校团委微信、微博等新媒体平台中更新，请各位老师、同学关注。



微博



微信



易班