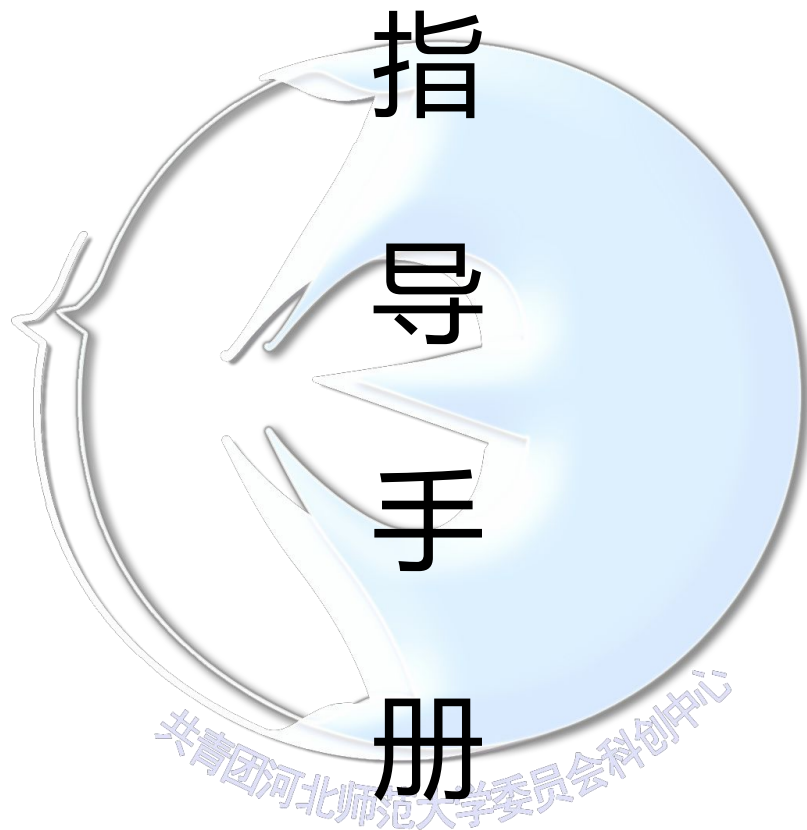




河北师范大学

大学生科技创新



共青团河北师范大学委员会
大学生科技创新指导中心

2015年12月



卷首语

“挑战杯”全国大学生系列科学技术竞赛是由共青团中央、中国科协、教育部、全国学联和承办高校所在地人民政府联合主办，国内著名高校和新闻媒体单位联合发起的一项具有导向性、示范性和群众性的全国大学生课外学术实践竞赛，被誉为中国大学生学术科技的“奥林匹克”盛会。“挑战杯”竞赛受到了党和国家领导同志的亲切关怀，江泽民同志为“挑战杯”竞赛题写了杯名，李鹏、李岚清等领导同志以及苏步青、钱三强、卢嘉锡、周光召、朱光亚、费孝通等一批著名科学家、社会学家也为竞赛题了词。由于“挑战杯”竞赛活动展示了我国各高校的育人成果，推动了高校学生与社会间的交流与合作，已成为高校学生课外科技文化活动中的一项主导性活动，越来越受到广大学生的欢迎和各高等院校的重视，在社会上产生广泛而良好的影响，成为促进高校科技成果向现实生产力转化的有效方式。到目前为止，“挑战杯”竞赛共有两个并列项目，一个是“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛，俗称“小挑”（相对另一个项目开展得晚几年）；另一个则是“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛，俗称“大挑”。这两个项目的全国竞赛交叉轮流开展，每个项目每两年举办一届。第十四届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛已于2015年10月圆满结束。近年来，我校以学生创新能力的培养为校园科技文化的龙头，以“挑战杯”竞赛活动为载体，在学生中广泛开展宣传和推广群众性学术科研、创新创业实践活动，成绩显著。2009年课外学术科技作品竞赛获得国家二等奖2件、三等奖4件；2010年创业计划竞赛获得国家三等奖3件；2011年课外学术科技作品竞赛获得国家二等奖6件、三等奖1件；2012年创业计划竞赛获得国家二等奖1件、三等奖1件；2013年课外学术科技作品竞赛获得国家一等奖1件、三等奖5件；2014年创业计划竞赛获得国家二等奖1件、三等奖1件；2015年课外学术科技作品竞赛获得国家三等奖2件。

为了使广大同学更加深入地了解“挑战杯”、熟悉竞赛规则与作品要求，校团委大学生科技创新指导中心组织编写了这本《“挑战杯”指导手册》（本册以课外学术科技作品竞赛为主——编者注）。希望对广大参赛同学有所帮助。

大学生科技创新指导中心
2015年12月

目录

第一部分赛事介绍.....	1
第一章 “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛.....	1
第二章 “挑战杯”中国大学生创业计划竞赛.....	2
第三章 “挑战杯”竞赛相关奖励措施.....	3
第二部分规则要求.....	5
第一章 “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛相关要求.....	5
第二章 “挑战杯”中国大学生创业计划竞赛相关要求.....	9
第三章 比赛进程.....	11
第三部分申报指南.....	14
第一章 我校比赛流程.....	14
第二章 申报书填写指南.....	16
第三章 选题指南.....	21
第四部分实施指南.....	26
第一章 课外学术科技作品实施指南.....	26
第二章 创业计划作品实施指南.....	31
第三章 实施过程建议.....	40
第五部分 格式要求.....	43
附录.....	47
附录一：“挑战杯”2013 河北省大学生课外学术科技作品竞赛哲学社会科学类参赛作品参考题.....	47
附录二：我校历年国赛优秀作品题目示例.....	53
附录三：让“挑战杯”社科类参赛作品更加亮丽多彩（节选）.....	56

第一部分赛事介绍

挑战杯是“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛的简称，是由共青团中央、中国科协、教育部和全国学联共同主办的全国性的大学生课外学术实践竞赛，竞赛官方网站为 www.tiaozhanbei.net。“挑战杯”竞赛在中国共有两个并列项目，一个是“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛，另一个则是“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛。这两个项目的全国竞赛交叉轮流开展，每两年一届。

第一章 “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛

“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛（以下简称“‘挑战杯’竞赛”）是由共青团中央、中国科协、教育部、全国学联和地方政府共同主办，国内著名大学、新闻媒体联合发起的一项具有导向性、示范性和群众性的全国竞赛活动。自 1989 年首届竞赛举办以来，“挑战杯”竞赛始终坚持“崇尚科学、追求真知、勤奋学习、锐意创新、迎接挑战”的宗旨，在促进青年创新人才成长、深化高校素质教育、推动经济社会发展等方面发挥了积极作用，在广大高校乃至社会上产生了广泛而良好的影响，被誉为当代大学生科技创新的“奥林匹克”盛会。竞赛的发展得到党和国家领导同志的亲切关怀，江泽民同志为“挑战杯”竞赛题写了杯名，李鹏、李岚清等党和国家领导同志题词勉励。历经十届，“挑战杯”竞赛已经成为：

——吸引广大高校学生共同参与的科技盛会。从最初的 19 所高校发起，发展到 1000 多所高校参与；从 300 多人的小擂台发展到 200 多万大学生的竞技场，“挑战杯”竞赛在广大青年学生中的影响力和号召力显著增强。

——促进优秀青年人才脱颖而出的创新摇篮。竞赛获奖者中已经产生了两位长江学者，6 位国家重点实验室负责人，20 多位教授和博士生导师，70% 的学生获奖后继续攻读更高层次的学历，近 30% 的学生出国深造。他们中的代表人物有：第二届“挑战杯”竞赛获奖者、国家科技进步一等奖获得者、中国十大杰出青年、北京中星微电子有限公司董事长邓中翰，第五届“挑战杯”竞赛获奖者、“中国

杰出青年科技创新奖”获得者、安徽中科大讯飞信息科技有限公司总裁刘庆峰，第八届、第九届“挑战杯”竞赛获奖者、“中国青年五四奖章”标兵、南京航空航天大学 2007 级博士研究生胡铃心等。

——引导高校学生推动现代化建设的重要渠道。成果展示、技术转让、科技创业，让“挑战杯”竞赛从象牙塔走向社会，推动了高校科技成果向现实生产力的转化，为经济社会发展做出了积极贡献。

——深化高校素质教育的实践课堂。“挑战杯”已经形成了国家、省、高校三级赛制，广大高校以“挑战杯”竞赛为龙头，不断丰富活动内容，拓展工作载体，把创新教育纳入教育规划，使“挑战杯”竞赛成为大学生参与科技创新活动的重要平台。

——展示全体中华学子创新风采的亮丽舞台。香港、澳门、台湾众多高校积极参与竞赛，派出代表团参加观摩和展示。竞赛成为两岸四地青年学子展示创新风采的舞台，增进彼此了解、加深相互感情的重要途径。

第二章 “挑战杯”中国大学生创业计划竞赛

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。完整的创业计划应该包括企业概述、业务展望、风险因素、投资回报、退出策略、组织管理、财务预测等方面的内容。

在中国，创业计划竞赛最早于 1998 年在清华大学举行。1999 年，由共青团中央、中国科协、全国学联主办，清华大学承办的首届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛成功举行，竞赛汇集了全国 120 余所高校的近 400 件作品，在全国高校掀起了一轮创新、创业的热潮，产生了良好的社会影响。在社会各界的关心和支持下，一批创业计划进入了实际运行操作阶段，技术、资本与市场的结合向更深的层次推进。

竞赛采取学校、省（自治区、直辖市）和全国三级赛制，分预赛、复赛、决赛三个赛段进行。大力实施“科教兴国”战略，努力培养广大青年的创新、创业意识，造就一代

符合未来挑战要求的高素质人才，已经成为实现中华民族伟大复兴的时代要求。作为学生科技活动的新载体，创业计划竞赛在培养复合型、创新型人才，促进高校产学研结合，推动国内风险投资体系建立方面发挥出越来越积极的作用。

第三章 “挑战杯”竞赛相关奖励措施

根据《“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛章程》中相关部分：

第二十六条 全国评审委员会对各省级组织协调委员会和发起高校报送的参赛作品进行预审，评出 80% 左右的参赛作品进入终审决赛。参赛的自然科学类学术论文、哲学社会科学类社会调查报告和学术论文、科技发明制作三类作品各设特等奖、一等奖、二等奖、三等奖。各等奖分别约占进入终审决赛各类作品总数的 3%、8%、24% 和 65%。本专科生、硕士研究生、博士研究生三个学历层次作者的作品获奖数与其进入终审决赛作品数成正比例。科技发明制作类中 A 类和 B 类作品分别按上述比例设奖。

第二十七条 参加全国终审决赛的作品，确认资格有效的，由全国组织委员会向作者颁发证书，并视情况颁发相应的奖金。参加各省（区、市）预赛的作品，确认资格有效而又未进入全国竞赛的，由各省（区、市）组织协调委员会向作者颁发证书。

第二十八条 竞赛以学校为单位计算参赛得分，团体总分按名次排列，按位次公布。最高荣誉“挑战杯”为流动杯，授予团体总分第一名的学校；设“优胜杯”若干，分别授予团体总分第二至第二十一名的学校。累计 3 次获得“挑战杯”的学校，可永久保存复制的“挑战杯”一座。

第二十九条 各等次奖计分方法如下：特等奖作品每件计 100 分，一等奖作品每件计 70 分，二等奖作品每件计 40 分，三等奖作品每件计 20 分，上报至全

国组委会但未通过预审的作品每件计 10 分。如遇总积分相等，则以获特等奖的个数决定同一名次内的排序，以此类推至三等奖。

根据《“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛章程》相关部分：

第十八条 全国组织委员会拥有组织转让及孵化获奖作品的优先权。成果产权及利益分配由学校和作者协商确定。全国组织委员会可结集出版竞赛获奖作品及评委评语。

第十九条 在每届竞赛举办期间，全国组织委员会将适时在全国范围遴选确定若干家大学生创业示范园区，并联合园区及风险投资机构举办项目对接和孵化活动，对竞赛中涌现出的优秀作品优先转化。

第二十条 全国组织委员会将适时设立大学生创业基金，加强与有关方面特别是创业投资公司、金融机构等方面的合作，为高校学生通过参与竞赛实现创业提供支持。

第二十一条 全国评审委员会对各省（区、市）报送的参赛作品进行复审，评出参赛作品总数的 90%左右进入决赛。竞赛决赛设金奖、银奖、铜奖，各等次奖分别约占进入决赛作品总数的 10%、20%和 70%；各组参赛作品获奖比例原则上相同。

全国评审委员会将在复赛、决赛阶段，针对已创业（甲类）与未创业（乙类）两类作品实行相同的评审规则；计算总分时，将视已创业作品的实际运营情况，在其实得总分基础上给予 1%—5%的加分。专项赛事单独设置奖项。

第二十二条 参加全国终审决赛的作品，确认资格有效的，由全国组织委员会向作者颁发证书，并视情况给予奖励。参加各省（区、市）预赛的作品，确认资格有效而又未进入全国竞赛的，由各省（区、市）组织协调委员会向作者颁发证书。

第二十四条 在符合本章程有关规定的前提下，全国组织委员会可联合社会有关方面设立、评选专项奖。

第二部分规则要求

第一章 “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛相关要求

一、“挑战杯”竞赛的参赛作品类别 参加“挑战杯”科技竞赛的作品一般分为

三大类：自然科学类学术论文、社

会科学类社会调查报告和学术论文、科技发明制作。

1. 自然科学类学术论文作品范围（仅限本专科生） 信息技术（包括计算机、电信、通讯、电子等） 数理（包括数学、物理、地球与空间科学等） 生命科学（包括生物、农学、药学、医学、健康、卫生、食品等） 能源化工（包括能源、材料、石油、化学、化工、生态、环保等） 机械与控制（包括机械、仪器仪表、自动化控制、工程、交通等） 题目示例：

《抗产气荚膜梭菌 ϵ -毒素单链抗体的构建与筛选》

《预防中华鳖猝死病二价基因工程缓释疫苗的研究》

《多组分一锅法合成氨基磷酸酯和四氢苯并吡喃化合物》

2. 哲学社会科学类社会调查报告和学术论文作品范围 参赛的哲学社会科学类作品（含学术论文、调查报告）限定在哲学、经济、

社会、法律、教育、管理专业。作品应尽可能地结合社会实际。

题目示例：

《推动中小学职前职后教师专业发展的有效路径：课例研修》

《关于“高校志愿者关爱农民工子女志愿服务新模式构建”的调查研究》

《民众网络参与社会热点案件与司法审判的关系及协调》

《文明脚步转型的阵痛——河北省保定市廉租房制度实施状况调查报告》 3.

科技发明制作作品范围 科技发明制作 A 类：指科技含量较高、制作投入较大的作品； 科技发明制作 B 类：指制作投入较小，对生产技术或社会生活带来便利的小

发明、小制作

作品包括：化工、机械与控制、计算机、电工、电子、电信、农医等

题目示例： A

类：

《Smart traffic》

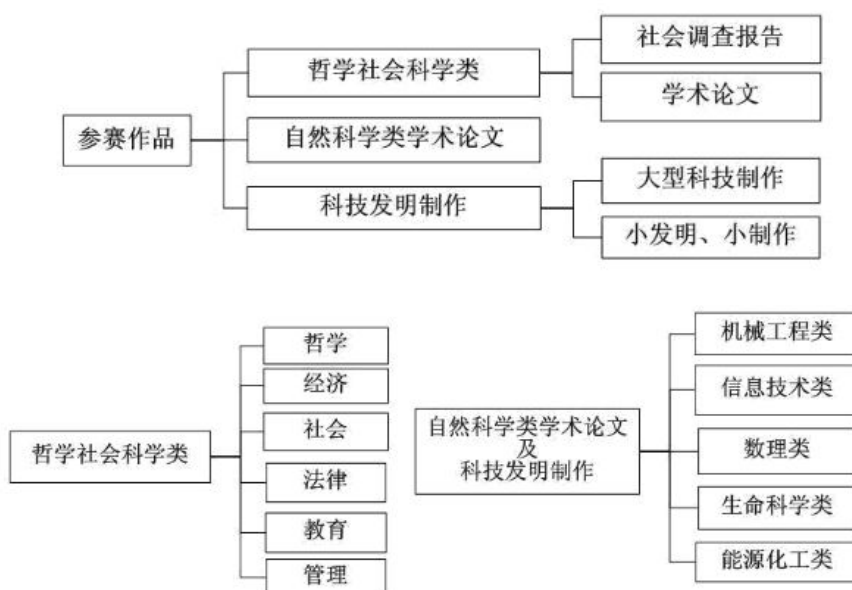
《一种合成布南色林的方法》

《基于单片机及语音识别技术的智能家电控制平台》 B

类：

《液相膜反应器》

作品分类图示：



二、“挑战杯”对参赛者以及参赛作品相关事项的要求 1. 对参赛者的身份要求 凡在举办竞赛终审决赛的当年7月1日前正式注册的全日制非成人教育的各

类高等院校的在校中国籍本专科生和硕士研究生、博士研究生（均不含在职研究生）都可申报参赛。 2. 对作

品相关事项的要求

申报参赛的作品必须是距竞赛终审决赛当年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。集体作品的作者必须均为学生。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专科生、硕士研究生或博士研究生类进行评审。

(1) 以下四类作品不在申报范围内 A 毕业设计和课程设计（论文） B 学年论文和学位论文 C 国际竞赛上获奖的作品 D 获国家级奖励成果

(2) 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，须有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，须有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,并最好附有在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。

(3) 参赛作品必须由两名具有高级专业技术职称的指导教师(或教研组)推荐,经本校学籍管理、教务、科研管理部门审核确认。

(4) 每个学校选送参加竞赛的作品总数不得超过6件,每人限报一件,作品中研究生的作品不得超过作品总数的1/2,其中博士研究生的作品不得超过1件。参赛作品须经过本省(区、市)组织协调委员会进行资格及形式审查和本省(区、市)评审委员会初步评定,方可上报全国组委会办公室。各省(区、市)选送全国竞赛的作品数额由主办单位统一确定。每所发起学校可直接报送3件作品(含在6件作品之中)参加全国竞赛。

(5) 竞赛结束后,对获奖作品保留一个月的质疑投诉期。若收到投诉,竞赛领导小组将委托主办单位有关部门进行调查。经调查,如确认该作品资格不符者,取消该作品获得的奖励,重新计算作者所在学校团体总分及名次,取消该校、该省所获的优秀组织奖,通报全国组织委员会成员单位;并视情节轻重,分别给予所在学校取消下届联合发起单位资格或参赛资格的处罚。竞赛组委会保护投诉人的合法权益。

3. 对作品形式的要求

发明制作类作品申报时必须附有研究报告,并提供图表、曲线、实验数据、原理结构图、外观图(照片)。鉴定证书和应用证书也可一同附上。

有关资料必须是中文(发表作品为外文或少数民族文字者,要附有汉语文本),以四号楷体字打印在A4纸上(文章版面尺寸14.5×22cm),附于申报书后。人文社会科学类参赛作品,每篇论文在8000字以内,每份调查报告在15000字以内。

论文中的各级标题与正文、表头、题头等可以用不同的字号和字体加以区别,但通篇论文的同级标题和正文应采用统一的字间距、行间距、字体和字号。

第二章 “挑战杯”中国大学生创业计划竞赛相关要求

一、“挑战杯”创业计划竞赛参赛作品分类

参加“挑战杯”创业计划竞赛的作品一般分为两大类：已创业（甲类）、未创业（乙类）两类；

细分为：农林、畜牧、食品及相关产业，生物医药，化工技术、环境科学，电子信息，材料，机械能源，服务咨询等七组。

实行分类、分组申报。

题目示例：

《校园速递联合服务公司》

《神州信息城市网络科技有限公司》

二、参赛资格与作品申报

1. 对参赛者的身份要求

凡在举办竞赛终审决赛的当年7月1日以前正式注册的全日制非成人教育的各类高等院校在校专科生、本科生、硕士研究生和博士研究生（均不含在职研究生）都可参赛。

2. 作品申报要求

（1）拥有或授权拥有产品或服务，并已在工商、民政等政府部门注册登记为企业、个体工商户、民办非企业单位等组织形式，且法人代表或经营者为符合第十二条规定的在校学生、运营时间在三个月以上（以预赛网络报备时间为截止日期）的项目，可申报已创业类（甲类）。

拥有或授权拥有产品或服务，具有核心团队，具备实施创业的基本条件，但尚未在工商、民政等政府部门注册登记或注册登记时间在三个月以下的项目，可申报未创业类（乙类）。

(2) 参赛形式：以学校为单位统一申报，以创业团队形式参赛，原则上每个团队人数不超过 10 人。对于跨校组队参赛的作品，各成员须事先协商明确作品的申报单位。

(3) 对于经授权的发明创造或专利技术，在报名时需提交具有法律效应的发明创造或专利技术所有人的书面授权许可、作品鉴定证书、专利证书等。对于已注册运营项目的，在报名时需提交相关证明材料（含单位概况、法定代表人情况、营业执照复印件、税务登记证复印件、组织机构代码复印件等材料）。

(4) 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。

①动植物新品种的发现或培育，须有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，须有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、生长不利的影晌。

②新药物的研究须有卫生行政部门授权机构或具有同等资质机构的鉴定证明。

③医疗卫生研究须通过专家鉴定，并最好附有公开发行的专业性杂志上发表过的文章。

④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。

(5) 每个学校选送参加主体竞赛的作品总数不得超过 3 件（专项竞赛名额另计），每人（每个团队）限报 1 件。参赛作品须经过本省（区、市）组织协调委员会进行资格及形式审查和本省（区、市）评审委员会初步评定，方可上报全国组织委员会办公室。各省（区、市）选送全国竞赛的作品数额由主办单位统一确定。

第三章 比赛进程¹

一、组织发动阶段（2010年11月）

1. 召开全国组委会第一次全体会议，讨论通过并下发《“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛章程》、《“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛评审规则》、《“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛申请承办办法》、《第十二届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛组织实施计划》等，并将这些文件作为本届竞赛的指导性文件。

2. 共青团中央、中国科协、教育部、全国学联和辽宁省人民政府于2011年11月下达《关于组织开展第十二届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛的通知》。

3. 各省（区、市）于2010年11月成立由省级团委、科协、教育部门、学联及有关单位牵头的省级组织协调委员会。

4. 各参赛高校在校党委等部门领导下，于2011年11月底前成立由校团委等有关部门及学生会、研究生会共同参加的参赛协调小组，并确定本校参赛组织实施计划，在学生中开展充分的宣传发动工作。

二、省级初评和组织申报阶段（2011年3月—2011年6月）

1. 2011年4月，各校按“挑战杯”章程有关规定举办本校的竞赛活动，并择优推出本校参赛作品。

2. 2011年5月底前，各省（区、市）组织协调委员会完成对本地申报作品的初评。

3. 2011年6月10日前，发起高校需将本校3件直报作品报送第十二届“挑战杯”竞赛全国组委会，寄出截止日期以当地邮戳为准。直报作品需一式四份，直接报送的作品不计入各省、区、市报送作品限额内（寄送地点：主办大学团委，比如十二届是大连理工大学团委）。

¹以下以第十二届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛为例（2011年举办），简述时间安排。

4. 2011年6月15日前, 各省(区、市)从各校申报的作品中每校至多选出6件作品(其中, 发起高校至多3件作品, 各省、区、市选定作品总数不得超过全国组委会规定的限额)报送第十二届“挑战杯”竞赛全国组委会, 寄送作品一式四份及《目录表》, 寄出截止日期以当地邮戳为准(寄送地点: 主办大学团委, 比如十二届是大连理工大学团委)。

同时, 请各省级组织协调委员会组织本地参加终审决赛的学生在“挑战杯”竞赛官方网站(www.tiaozhanbei.net)上报送作品及申报书。

(注: 很多高校和省份会在这个阶段或稍早举办自己学校/省份的“挑战杯”校赛/省赛, 以选出优秀作品, 比赛时间不一样, 具体时间请以自己高校和省份通知为准)

三、全国复赛和参赛准备阶段(2011年7月—2011年10月)

1. 全国评审委员会于2011年6月成立, 并召开评审委员会主任办公会议, 制定《评审实施细则》。

2. 全国评审委员会于2011年7月对作品进行预审。

3. 全国组委会于2011年8月向各地各有关高校下达终审参展通知及作品展览、演示等有关技术性规范要求。

4. 各地各校按照组委会要求, 于2011年9月上旬至10月做好参评参展的各项物资技术准备和组团组队准备。

四、全国决赛和表彰阶段(2011年10月)

1. 各校参赛队到主办高校, 比如十二届是大连理工大学报到、布展。

2. 举行全国组委会第二次全体会议, 通报竞赛筹备情况、作资格及形式审查报告、通过终审日程安排、抽签产生评审委员会委员并组成资格评审委员会。

3. 举行参赛作品展览、组织作品转让洽谈活动, 聘请律师和公证人员为技术转让各方提供服务。

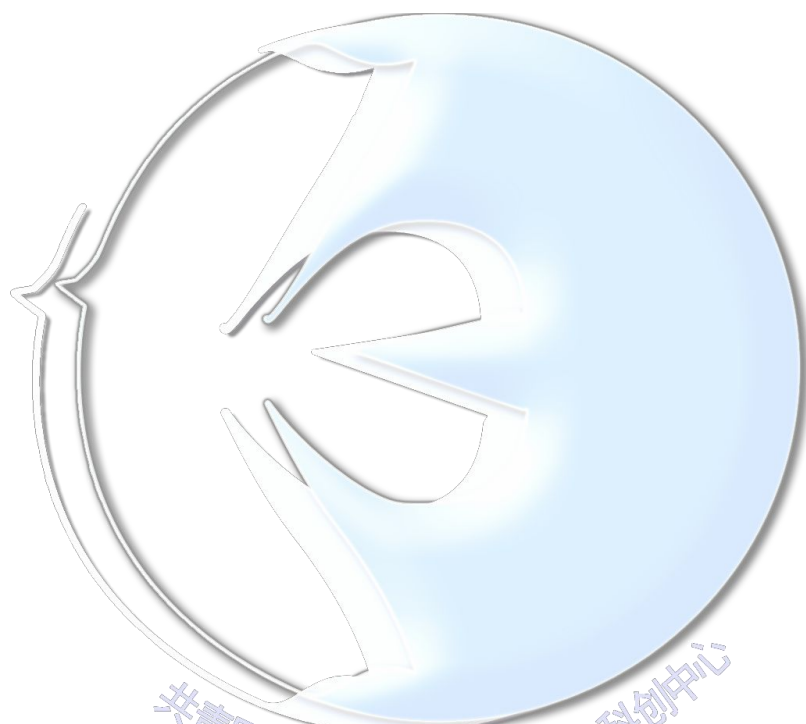
4. 全国评审委员会对参赛作品进行终审, 对参展作品作者进行问辩。

5. 若竞赛期间接到对作品资格的质疑投诉，则召开资格评审委员会会议，按程序评定该作品的参赛资格。

6. 举行全国组委会第三次全体会议，通报评审情况，表决通过下一届“挑战杯”承办高校。

7. 公布获奖情况，并向获奖单位及个人颁发奖杯、证书，举行承办高校交接仪式。

以上只能作为参考，每年的时间都会有所变动。



第三部分申报指南

第一章我校比赛流程

1. 开题

参加“挑战杯”竞赛，你得从选择一个题目入手。从现在开始，利用你已掌握的知识和你敏锐的头脑，挖掘你感兴趣的学科中有科研价值的课题。

2. 展开研究 充分利用参赛前的阶段，积极展开研究。指导教师、学院要提供一切支持和帮助。

3. 提交作品及《作品申报书》 参赛学生可以在校团委网站上下载《作品申报书》，于规定的时间向院团委科创部提交你的作品及申报书。

4. 学校筛选

各学院将依实际情况对上交的作品进行评审，按一定比例筛选并上报校团委；随后校团委进行一定分组，并按一定评分标准，聘请专家、教授进行审核、进行一次初评和终审答辩，把评选分数靠前的作品选出，以备参加省级比赛。

5. 报送全省、全国“挑战杯”竞赛 学校将把筛选出的作品报送参加河北省选拔赛。进入省赛优秀的作品经专家评审筛选后将参加“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛。

流程图：

关于学生科创立项工作的通知

学生填写立项申请表

各院系汇总立项申请表，报团委科创中心

网上评审，现场评审会

公布立项结果，确定立项等级及资助资金

中期检查

发放结项通知

各院系汇总结项申请表和作品，报校团委

网上评审，现场评审会

公布结项结果，颁发获奖证书，报销科研费

第二章申报书填写指南

一、申报书封面

1. 左上角：参加校赛的作品序号、编码由校团委填写；参加省赛、国赛的作品序号、编码由大赛组委会填写

2. 学校或学院：省赛、国赛在申报书中只需填写学校；校赛需填报学院，以队长所在学院为准

3. 申报者姓名（集体名称）：个人作品填写本人姓名；集体作品填写团队名称

4. 作品类别：

自然科学类学术论文：理、工、医科类学术论文

哲学社会科学类社会调查报告和学术论文：偏人文社科类的调查报告和学术论文

科技发明制作 A 类：科技发明，高投入，高科技技术含量，实物较为大型

科技发明制作 B 类：科技发明，较低投入，实物较为小型

5. 投送方式：

省级报送作品

高校直送作品

二、A1. 申报者情况（个人项目）

1. 申报者情况：作品全称可以暂定，但需要写明大致方向。

2. 毕业论文题目：如果本人没有撰写毕业论文的可以不填。

3. 学院学籍管理部门意见、院（部）负责人或导师意见：不需要个人填写。

三、A2. 申报者情况（集体项目） 1. 申报者情况：作品全称可以暂定，但需要写明大致方向。

2. 毕业论文题目：如果队长没有撰写毕业论文的可以不填。

3. 学院学籍管理部门意见、院（部）负责人或导师意见：不需要个人填写。

4. 申报者代表必须是作者中学历（本科在读/硕士研究生在读/博士研究生在读）最高者，如果团队中出现本科生、研究生、博士生混合的，最高学历者应为队长。本科生的年级差异都算同一学历。其余团队成员排序按照在此项工作中做的贡献、工作量多少进行排序。

四、A3. 指导教师情况 1. 只能是河北师范大学教职工。

2. 如果现阶段没有的话，可暂不填写。但希望在后期能够找到指导教师，协助完善、提高作品。

3. 一位教师可以指导多个团队。 五、B1. 申报作品情况（自然科学类学术论文） 1. 研究生、博士生学历的不能申报此类作品，即申报此作品的

所有团队成员必须为本科生。

2. 作品分类：请慎重选择分类。如果不能确定，请咨询指导老师或者科协人员。

3. 学术论文文摘：200 字左右的作品摘要。

4. 鉴定结果：不需填写。 六、B2. 申报作品情况（哲学社会科学类社会调查报告和学术论文） 1. 作品所属领域：请慎重选择分类。如果不能确定，请咨询指导老师或者

科协人员。

2. 学术论文文摘：200 字左右的作品摘要。

3. 调查方式：请慎重选择分类。可以多选。请在具体类别后面加括号，标明“已调查”（填写作品时已经通过该方式调查）和“拟调查”（填写作品时尚未

通过该方式调查，但日后计划使用。)

七、B3. 申报作品情况（科技发明制作） 1. 作品分类：请慎重选择分类。

可以依据作品发明点和创新点选择。如果不能确定，请咨询指导老师或者科协人员。

2. 作品的科学性先进性：须说明与国际、国内现有技术相比、该作品是否具有突出的实质性技术特点和先进性。请提供技术性分析说明和参考文献资料。

3. 作品所处阶段：A 实验室阶段：作品只在实验室做过试验。B 中试阶段：介于实验室阶段和生产阶段之间，例如在自然环境做过试验。 C 生产阶段：已投入市场生产。

4. 技术转让方式：如果没有涉及，可以不填写。或者尚不清楚的，可暂不填写。

5. 作品可展示的形式：可以多选。

八、C. 当前国内外同类课题研究水平概述

1. 填写此栏有助于评审，请认真填写。

2. 可以查询同类方向的课题研究水平，做横向比较。

注意：申报者在填写申报作品情况时只需根据个人项目或集体项目填写 A1 或 A2 表，根据作品类别（自然科学类学术论文、哲学社会科学类社会调查报告和学术论文、科技发明制作）分别填写 B1、B2 或 B3 表。所有申报者可根据情

况填写 C 表。

不同分类填写不同表格；在作品申报书封面相应作品类别中划“√” I. 自

然科学类学术论文（B1 表）；

II. 哲学社会科学类（含哲学、经济、社会、法律、教育、管理）社会调查报告和学术论文（B2 表）；

III. 科技发明制作类 (B3 表);

学科专业领域区分:主要填写 B1、B3 表

I 机械与控制:包括机械、仪器仪表、自动化控制、工程、交通、建筑等;

II 信息技术:包括计算机、电信、通讯、电子等;

III 数理:包括数学、物理、地球与空间科学等;

IV 生命科学:包括生物、农学、药学、医学、健康、卫生、食品等;

V 能源化工:包括能源、材料、石油、化学、化工、生态、环保等

说明:

I . B1 表 (自然科学类学术论文) 中的作品分类栏按作品的学术方向或所涉及的主要学科领域据填写;

II . B3 表 (科技发明制作) 中的作品分类栏须由作者按作品的发明点和创新点所在类别据实填写。(分类很重要)

III. 科技发明制作 (B3 表) 的要求

科技发明制作必须附有研究报告 (作品打印处), 并提供图表、曲线、试验数据、原理结构图、外观图或照片, 也可附鉴定证书和应用证书。

九、D. 推荐者情况及对作品的说明 1. 由推荐者本人填写;

2. 推荐者必须具有高级专业技术职称, 并是与申报作品相同或相关领域的专家学者或专业技术人员 (教研组集体推荐亦可)。(高级职称指: 副教授、教授、二级教授、长江学者、院士, 副研究员、研究院等。)

3. 推荐者可以不是河北师范大学教职工，推荐者最好是在作品研究领域的权威人士。

十、E 项为评审意见

1. 若为校赛： E1. 学院评审委员会初评意见、E2. 学校评审委员会评审意见 E1 表由学院组织填写，E2 表由学校组织填写。
2. 若为省赛或国赛：

此处无需填写

十一、填写《作品申报书》注意事项 1. 仔细阅读“挑战杯”竞赛章程、评审规则和《作品申报书》说明

2. 个人作品：

- (1) 申报者需承担申报项目 60% 以上的研究工作
- (2) 合作者不超过二人，且均为学生
- (3) 合作者学历不高于申报者
- (4) 鉴定书、专利证书、发表作品署名均需第一作者

3. 集体作品

- (1) 合作者超过二人
- (2) 合作者虽不超过二人，但无法区分第一作者

4. 正确填报作品类别及学科领域

- (1) 科技发明制作 A、B 类区别
- (2) 涉及几个学科领域时，按学术方向或发明点、关键创新点来填写

本章节在附录部分引用作品示例为：在第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛中荣获哲学社科类一等奖的作品和科技发明类三等奖的作品，分别是：

《推动中小学职前职后教师专业发展的有效路径：课例研修》

《抗产气荚膜梭菌 ϵ 一毒素单链抗体的构建与筛选》

《Smarttraffic》

《校园速递服务公司》

第三章 选题指南

一、怎样选题 选题分为两种方式：一是自选，二是教师指导，而我校是遵循自选与指导相

结合原则。选题应该是和教学科研不分离的，最好能与本专业相结合。在科研选题过程中，建议同学们要根据自己的能力，量力而为。要有充足的资料来源，有浓厚的研究兴趣，结合所学专业发挥专长。同时，科研选题必须要有现实意义，符合社会需求，应多关注社会、民生、热点问题。总的来说我们给出以下几点建议：

第一，要根据科研、生产、教学、生活等各方面社会需要 第二，要结合本校的具体条件和特点 第三，要考虑“挑战杯”的特点：先进性、科学性、现实意义 第四，要掌握较多的信息 第五，课题一般不宜过大，但必须有创新 第六，若选国家项目的子项，则应把研究范围划清

第七，同一个学校申报作品不要集中在某一个学科领域，避免自相竞争

第八，涉及几个学科领域时，按学术方向或发明点来填写 第九，人文社科类仅限于：哲学、教育、社会、经济、管理、法律六个方面。

（一）文科类选题 文科类的最好是以调查报告的方式参赛，这对理论功底要求不是很高，而且

与实际结合紧密，比较容易出彩。参赛论文是初评的唯一依据，所以大家选题一定要有创新意识并结合当前社会的热点问题，或河北省当前的发展为背景。我们做每一个课题都应该有可行性方案和具体进程表，以控制课题实施的进度。

大一大二的学生因为专业知识积累少，应组队参赛。其实对于一个好的团队，关系是一种无形的财富，拥有良好的团队关系，必然增强团体创造力。对于哲学社会科学类社会调查报告和学术论文的写作，参赛论文一定要有好的行文布局，在写作中，切忌把所有的调查结果“塞进”论文中，引用他人信息要领会深刻，理解并融会贯通，否则就会弄巧成拙。

（二）自然科学类选题 自然科学类选题的一定要注重创新，主要遵循以下几点：

1. 要充分依托学科优势，依托学校重要项目，选取具有创新性和实用性科研选题。特别是人文社科类作品要把握热点话题，与人民群众的切身利益相关，尤其是与大学生息息相关的时代脉搏。如果能很好的把握国家政策导向，不失时机地对国家即将颁布的政策和法令进行研究，并对其可能产生的影响进行分析，可能会取得更好的成绩。

2. 作品的选题要有针对性，不宜过大。毕竟参赛者的知识水平、精力和资金支持有限，明显不是课外科技活动水平的作品反而会受到评委的非议。

3. 利用具有较强连续性和多学科合作的特点的科技发明类作品，可以确定一些跨专业、学科交叉的选题，往往比单学科作品更能体现综合研究实力。

4. 在作品的选题上一定要体现公平诚实的原则，毕业设计和课程设计论文、学位论文、国际竞赛中获奖的作品、获国家级奖励成果（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)等均不在申报范围之列,但可以在这些基础上继续挖掘出新的高水平成果,不局限于固有的成果。

(三) 科技发明的选题 对发明创造成果,可以从不同的角度对其分类。从发明创造的成果形态分,有产品发明和方法发明两大类。

1. 产品发明又可以分为物品发明(如合金、玻璃、水泥、油墨、染料、涂料、农药、食品、饮料、调味品、药物、纸、焊料等),设备发明(如各种机器、仪器、器械、装置等),配置或线路发明(这是指由空间和时间起作用的工作手段,如电压调节器、放大器,带有分支和闸门的管道系统等)。固定建筑物也属于专利保护的范畴,可归入产品发明类。

2. 方法发明可以分为产品制造方法发明(包括产品的机械制造方法、化学制造方法、生物制造方法)和非产品制造方法(如通讯方法、分析测试计量方法、修理方法、消毒方法等)。产品用途发明也可归入方法发明这一类。

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,用于医学也很平常,用于海关集装箱货物不开箱查验,则是近年来的一大创新。选择发明创造课题,应考虑先进性、实用性和可行性。

(1) 先进性,即你的作品要能反映当今科学技术的发展水平,能代表某一个学科领域的发展方向或是在某一学科领域中处于先进地位。先进性还反映在作品具有先进生产力发展方向的特征。在某一个领域,别人还未去研究,或是在研究过程中还没有成果出现,而你的作品恰好能反映先进技术在这一领域中的应用,这就说明你的作品具有先进性。

(2) 实用性,即你的作品要能为人们的生产或生活服务,解决人们生产或生活中的某一个或给人们生活的某一方面带来好处。如果你的作品不能解决问题,对人们无关重要,或是人们的生活中可有可无,甚至它的性能比同类产品还要差,这就说明你的作品不实用。

(3) 可行性, 即发明作品不光在理论上是先进的, 而且在实际中也可行得通。当我们设计一件作品时, 只在理论上进行考虑, 而忽略了在实际中各种情况的变化和各种因素的限制, 就有可能在制造技术方面或现实需求方面遇到障碍。因此, 在选择发明课题时, 要综合考虑实际中各方面的因素, 各种情况的变化以及各种制约因素的限制, 既保证作品在理论上可靠, 又使其在设计制作和使用方面可行。

(四) 创业计划商业大纲撰写基本思路² 创业计划竞赛要求参赛者组成优势互补的竞赛小组, 提出一个具有市场前景的产品或服务, 围绕这一产品或服务, 完成一份完整、具体、深入、可行性、操作性俱佳的创业计划。创业计划基于具体的产品或服务, 着眼于特定的市场、竞争、经营、运作、管理、财务等策略方案, 描述公司的创业机会, 阐述把握这一机会创立公司的过程并说明所需资源。

1. 概述 要求: 简明、扼要、具有鲜明的特色。重点包括对公司及产品或服务的介绍、

市场概貌、经营策略、生产销售管理计划、财务预测; 指出新思想的形成过程和对企业发展目标的展望; 介绍创业团队的特殊性和优势等。 2. 产品或服务

要求: 如何满足关键用户需要; 进入策略和市场开发策略; 说明其专利权, 著作权, 政府批文, 鉴定材料等; 指出产品或服务目前的技术水平是否处于领先地位, 是否适应市场的需求, 能否实现产业化。

3. 市场 要求: 市场容量与趋势、市场竞争状况、市场变化趋势及潜力, 细分市场

目标市场及客户描述, 估计市场份额和销售额。市场调查和分析应当严密科学。

4. 竞争 要求: 包括公司的商业目的、市场定位、全盘战略及阶段的目标等, 同时要

有对现有和潜在的竞争者的分析, 替代品竞争, 行业内原有竞争的分析。总结本

² 我校填写创业计划立项申请书需同时提交 3000-4000 字左右的商业计划大纲。

公司的竞争优势并研究战胜对手的方案,并对主要的竞争对手和市场驱动力进行适当分析。

5. 营销 要求: 阐述如何保持并提高市场占有率,把握企业的总体进度,对收入、盈

亏平衡点、现金流量、市场份额、产品开发、主要合作伙伴和融资等重要事件有所安排,构建一条畅通合理的营销渠道和与之相应的新颖而富于吸引力的促销方式。

6. 经营 要求: 原材料的供应情况,工艺设备的运行安排,人力资源的安排等。这部

分要求产品或服务为依据,以生产工艺为主线,力求描述准确、合理、可操作性强。

7. 组织 要求: 介绍管理团队中各成员有关的教育和工作背景、经验、能力、专长。

组建营销、财务、行政、生产、技术团队。明确各成员之间的管理分工和互补情况,公司组织结构情况,领导层成员,创业顾问及主要投资人的持股情况。指出企业股权比例的划分。

8. 财务 要求: 包含营业收入和费用、现金流量、盈利能力和持久性、固定和变动成

本;前两年财务月报,后三年财务年报。数据应基于对经营状况和未来发展的正确估计,并能有效反映出公司的财务绩效。9. 表

述

要求: 条理清晰;表述应避免冗余,力求简洁、清晰、重点突出、条理分明;专业语言的运用要准确和适度;相关数据科学、诚信、详实。

要知道,一个好的课题,在“挑战杯”的成功中占有重要的份量。最好把你的想法和老师沟通一下,征求老师对于该课题的意见。如果需要实验条件,可先与学院联系。在本手册的附录中,列出了第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛参考题目和历年优秀作品题目,希望能对你有所启发。

第四部分实施指南

第一章 课外学术科技作品实施指南

一、科技发明制作研究报告的撰写 1. 申报科

技发明时制作类作品必须附有研究报告

2. 研究报告一般要有摘要、研究目的和基本思路、创新点、技术关键和主要技术指标、作品的科学和先进性、作品的设计、制作、试验、作品的适用范围和应用前景预测、参考文献等内容。

3. 研究报告需附有相关曲线、试验数据、原理结构图、实物外观图（照片）等，也可附以鉴定证书，应用证明和专利证。

4. 研究报告应层次分明、条理清楚、文句简明、流畅。 二、自然科学学术

论文的撰写 1. 论文题目要鲜明，要能反映论文内容，研究范围和深度

2. 论文内容要切题，结构要层次分明、逻辑严密、条理清楚

3. 论文一般要有摘要、关键词、前言、正文、结论、参考文献等

4. 论文结论要有理、有据、有新思想、新见解

5. 引用他人信息时，必须深刻理解、融会贯通

6. 可以应用多种表达技巧，如：图表、曲线、附录、加注等手段，以达到重点突出、显示主线的目的。

7. 要反复阅读和修改论文手稿，达到文句简明、流畅。

◆详细内容： 1.

学术论文的结构

一篇论文的结构是一个统一的整体，从开头要做到首尾连贯、层次分明、逻

辑严密、条理清目中间到结尾，

一般论文的结构可归纳为“前言、正文和结论”三个主要部分。但由于研究方法、研究过程、研究成果不同，论文的结构也不完全一样。

(1) 前言 应说明提出该课题研究的缘由和重要性，省内外、国内外对该课题的研究已

进展到什么程度，哪些问题解决了，哪些还没有解决，课题研究是在什么基础上开始的，达到什么程度等。

(2) 正文 要以论为纲，论点明确，论据确凿。学术论文应简明精当，以表达一项研究

工作中最主要的、最精彩的和具有创造性的内容；结论必须有事实证明，但不宜罗列过多的事实；引用文献资料或别人的材料，必须在脚注中表明出处。

(3) 结论 扼要提出研究的成果，解决了哪些问题，哪些问题有待今后讨论等。

2. 学术论文写作要点

(1) 题名 科技论文的题名，也可叫论题、命题或题目。题名，被喻为论文的“眼睛”。

好的题名，既能提享全文，标明物点，又能引人注目，便于记忆。阅读论文时，最先映入眼帘的是题名。从文摘、索引、题录中找到的也是题名。题名应便于科技工作者阅览、编目。基于这种不言而喻的重要性，对学术论文题名的写作提出如下要求：

①题名应是鲜明、恰当词语的逻辑组合，具体、确切反映论文的内容及其研究范围和深度。

②题名应有利于索引分类。题名中应避免不常见的缩略词、字符、代号和公式，以便提供实用信息。信息情报人员往往把题名作为编录索引的重要依据之一，如果题名不恰当，容易把文中揭示的信息漏掉，造成文献的漏检。论文的中外题

名应一致，但在书眉上因题名过长，可用缩略题名。题名命好后，最好用主题词表检查一下，应该把可作索引用的字都包括进去，并把重要的字尽可能靠前写。

③题名应概念统一，简约精炼，切忌冗长空泛。要求题名精炼，并不是字数越少越好，一般不超过 20 个字为宜。在有些情况下，还应考虑采用副题名。

示例：

①题意未尽，用副题名说明论文特定内容；

②论文分册或分篇出版，可用副题名提示特定内容，以示区别；

③用副题名引申题名或对题名进行说明，或对长题名进行改造。

④副题名处在从属地位，一般可在题目下面用破折号引出；也可以用小字与主题名分开；也可以在题目与副题名之间用冒号隔开。

⑤论文应根据内容需要，安排章、节、条、款、项等小标题。一般论文小标题分四层，第一层标题居中写，占行；第二层、第三层标题缩进二格写，占行；第四层标题缩进二格写，不占行。

(2) 署名 写作论文，均应署名，一般写在标题下面。

论文的作者，只限于那些选定研究课题和制定研究方案接参加全部或重要研究工作，做出重要贡献并了解论文的全部内容，能对全部内容负责解答的人。其余有关人员，或列入参加工作人员题名页，或另外对其逐一致谢。

个人研究成果，个人署名；集体研究成果，署名的次序按对该课题研究贡献大小次序排列。在一项工作中，谁提出研究课题或设想，谁承担主要工作，谁解决关键问题，都是衡量贡献大小的标准。

(3) 摘要与关键词 摘要是对论文内容不加注释和评论的简短陈述。摘要的作用有：

①报道作用。摘要即摘取论文的主要内容，读者看了摘要后就可决定是否阅读全文，大大方便读者。

②索引作用。摘要是二次文献的著录内容，同时有利于文摘报刊转载。

摘要应有与论文同等量的情报信息，应该说明研究的缘起、问题及重要性，试验过程与方法，研究成果或结论，应用范围及意义等内容。

(4) 摘要的写作要求

①简短。摘要字数以 200—300 字为宜，约为论文正文字数的 3% 左右。建议少于 250 词，不超过 500 词。对评审的学位论文或论文，节缩全文写成的详细摘要，可单独印发，字数可达 2500—3000 字，写作上要求突出具有新见解的内容。

②自含性。摘要需概括论文的主要内容信息，并有数据结论。

③独立性。摘要是一篇短文，能独立使用，可以引用或编文摘卡片等。

④不评论。摘要必须忠实原文内容，无须对正文作评论或解释。

⑤特殊性。摘要中一般不用图表、化学结构式、非公知公用的符号和术语，一般只用标准科学术语和命名。

关键词是为了文献标引工作，从论文中选取出来用以表示全文主题内容信息的单词或术语。每篇论文选取 3—8 个词作为关键词，另立一行排在摘要左下方，并要求尽量用《汉语主题词表》提供的规范词。

(5) 前言 前言又称引言、导言、绪言或序论等，有时不署这些题名，但也是论文的一

部分，写在正文之前。古人说“立片言以居要，用一篇之警策”，指出写文章先提出要点置于开端，这就是前言。前言是向读者揭示论文的主题、目的和总纲。其作用是便于读者、新闻记者了解全文，引导读者了解有关科技成果的意义、试验方法和论文展开论点的计划等。常见的前言包括以下内容：

①提出课题的现实情况和背景；

②说明课题的性质、范围及其重要性，突出研究目的或要解决的问题；

③前人研究成果及其评价；

④达到研究成果的研究方法和实验设计；

⑤研究工作的新发现等。

前言不要与摘要雷同或成为摘要的解释，不要注释基本理论，不要推导基本公式，不要介绍基本方法，不过谦也不吹嘘，应言简意赅，真正起到“引导”作用。学位论文前言中除了上述内容外，还应对主题范围内的文献进行评述，以反映对翻阅文献的分析、综合、判断能力。

(6) 正文 正文是论文的主体。创造性的信息主要由这部分反映。因此，正文的水平标

志着论文的学术水平。

要写好正文，首先要有材料、有内容，然后用观点去统帅材料，并按逻辑规律顺理成章。正文部分特别要注意内容准确先进，少而精；要求论点明确，论据充分；深浅程度适合既定读者对象；文字力求明确具体。

(7) 结论 结论，是全篇论文的归结，是对引言提出问题的呼应。结论，从内容上讲，

不是实验结果的简单重复，而是更深一步的认识，是从正文全部材料出发，经过推理、判断、归纳等过程而得到的新的总观点。写作结论应包括：

①说明理论的适用范围，解决了什么理论或实际的问题；

②说明成果意义，对前人有关本问题的看法做了哪些检验，哪些与本结果一致，哪些不一致，作了哪些修改与补充；

③本文尚未解决的问题，解决这些问题的可参考的关键及今后的研究方向 等。

结论的写作，要慎重严谨，结论要有说服力，恰如其分。结论要用肯定的语气和可靠的数字写作，决不能含糊其辞，模棱两可。在科

技工作中，若下一步研究工作有新的设想，在研究中有新的问题（如仪器设备改进，留待后人解决的问题等），可在结论中提出，以有助于搞好课题“接力赛”。

(8) 参考文献

科学研究工作总是在前人基础上发展提炼的。凡论文中引用前人的文章、数据、结论等资料时，均应按文中出现的先后次序，列出参考文献表。这样做，足以反映出起初的科学依据，严肃的科学态度，尊重前人的科学成果，还有利于读者了解此领域里前人做过的工作，便于查找有关文献。列参考文献的范围应以与本文密切有关，确经作者阅读并有所借鉴者为限，多列或不列都是不妥的。

第二章 创业计划作品实施指南

目标：指明计划的投资价值所在。解释是什么（What），为什么（Why）和怎么样（How）。

参赛项目可以是一项发明创造，技术专利，也可以是一项可能研发实现的概念产品或服务。**具体来源：**参赛小组成员参与的发明创造或专利技术；经授权的发明创造或专利技术（此种情况下，参赛小组须向组委会提交具有法律效力的发明创造或专利技术所有人的书面授权许可，以引用其产品）；可能研发实现的概念产品或服务。

1. 核心内容

- (1) 产品或服务的独特性
- (2) 详尽的市场分析和竞争分析
- (3) 现实的财务预测
- (4) 明确的投资回收方式
- (5) 精干的管理队伍

2. 写作框架

- (1) 概述：公司的业务和目标及其他
- (2) 产品或服务：用途、好处
- (3) 竞争优势所在

- (4) 专利权、著作权、政府批文、鉴定材料等
- (5) 市场：市场状况、变化趋势及潜力
- (6) 调研数据
- (7) 细分目标市场及客户描述
- (8) 竞争：现有和潜在的竞争者分析
- (9) 竞争优势和战胜对手的方法
- (10) 营销：针对每个细分市场的营销计划
- (11) 如何保持并提高市场占有率
- (12) 运作：原材料、工艺、人力安排等
- (13) 管理层：每个人的经验、能力和专长
- (14) 组成营销、财务和行政、生产、技术
- (15) 财务预测：营业收入和费用、现金流量
- (16) 前两年月报、后三年年报
- (17) 附录：支持上述信息的材料

3. 思考方法

(1) 收入成本法（适用于利润的预测和变动分析）

① 利润=收入-成本

② 收入=价格*销售量

③ 成本=固定成本+可变成本

(2) 市场营销 4Ps（适用于销售状况的预测和变动分析）

① Product: 产品

② Price: 价格

③Promotion: 促销

④Placement: 分销策略

(3) 五大竞争作用力

(适用于分析是否应当进入某个市场或产品领域, 以及是否具有长期的竞争力)

② 供应商议价能力

③ 购买者议价能力

③ 潜在竞争者

④ 替代品竞争

⑤ 行业内原有竞争

(3) 内部因素和外部因素 (适用于分析各类经营问题)

② 外部因素: 市场 (趋势、细分市场、替代品)

③ 客户 (需求、品牌忠诚度、价格敏感度)

③ 竞争对手 (数量、市场份额、优势)

④ 内部因素: 营运 (生产效率、成本因素)

⑤ 财务 (利润率、资金利用效率、现金管理)

⑥ 产品 (竞争优势、差异性)

(5) 3Cs 综合法 (适用于分析各类经营问题) Company 公司

① 市场营销、生产运营、财务管理、战略规划

② Competition 竞争

③ 行业竞争、五大作用力、竞争定位价格、质量

④ Customers 客户

⑤ 市场细分、容量、增长、变化趋势、价格敏感度

(三) 创业计划竞赛不同阶段作品的要求

第一阶段 第一阶段需完成创业计划申报

书以及创业计划提纲，创业计划提纲理想篇

幅:A4纸3-4页。

基本部分:

1. 机会

(1) 描述创业机会 瞄准清晰的市场需求、瞄准具体的目标顾客(群)

(2) 描述产品或服务概念 使用类比，给出例子，解释怎样满足顾客的需求

(3) 描述市场中的竞争 竞争者是谁，他们的产品是什么？你的竞争优势是什么？如何保持这些优势？

2. 策略

(1) 策略+目标市场创业模型

(2) 怎样赢利

(3) 怎样把产品送到顾客的手中

(4) 谁是顾客

3. 怎么做

(1) 描述赢利潜力、预期收入、赢利能力、回收策略

(2) 描述管理队伍、全面均衡、经验、不足

(3) 行动计划

(4) 里程碑

可选部分:产品或服务的命名:命名时应考虑的因素:直观、时髦用语、暗示创业模型、有说服力、吸引顾客的注意力。

注意:1.以顾客为中心描述这一讨论的框架

示例:您的产品或服务是一个正在出现的发展潮流的一部分 目前尚未解决的问题

特定的大型应用 这个风险事业是一种解决方案 对顾客需求的特殊之处 初步的成功

2.使用图表来说明概念,清晰简洁的书面材料,直截了当

第二阶段 第二阶段时需要完成一份完整的创业计划,一份良好的创业计划(包括附录在内)篇幅一般为20-40页长。

创作时应注意以下问题:1.明确你的顾客群

把注意力集中到一个清晰的市场,并与潜在的顾客交谈 示例:谁会买荧光雪橇 美国有2.5亿人,目标:滑雪爱好者,比方说30%的人滑雪,即为七千五百万

人。细化目标:追逐潮流的一部分滑雪爱好者,8%,即为六百万;其中50%的人每年购买一个,为三百万,价格:\$500/双,估计市场容量:15亿美元。

2. 说明谁会购买产品或服务

- (1) 创业模型，即如何获得利润
- (2) 销售方式，即如何把产品送到顾客手中
- (3) 价格
- (4) 销售方式的选择
- (5) 顾客：销售渠道
- (6) 创业用户：决策者
- (7) 制造业者：是使用还是转手买卖
- (8) 分销商：谁作为你和顾客的桥梁
- (9) 科研实验室：有吸引力吗？说明为什么
- (10) 为你的产品或服务定价
- (11) 对于顾客的经济价值
- (12) 与本产品竞争的产品的价格
- (13) 决策者，预算
- (14) 成本+利润=价格
- (15) 从顾客角度出发，他们能接收的价格下限

3. 展示大的潜力

(1) 使用类比的方法说明：这是一种产品还是一桩生意？这次风险事业是潜力是大还是小？

(2) 举例说明潜力大的特点

示例：

3-5 年之内的收益达 2 千万至 1 亿美元；每个员工收益达 15 万至 30 万美元以上；

退出策略是 5 年内上市发行股票 (IPO) ;
税前利润达 20% 以上; 收益和员工年增长率
100%-200%; 五年内偿清投资的 50%—100%;
市场年增长率达 20% 以上; 用户在半年内收
回产品投资。 4. 描述产品或服务

5. 分析你的竞争对手

(1) 弄清竞争对手和替代产品

(2) 找到合作伙伴

(3) 扫清产品或服务进入市场的障碍

(4) 划出竞争空间

(5) 当前的角逐者或解决方案

(6) 谁是当前的直接竞争对手

6. 竞争对手相比, 你有哪些优势

(1) 确立竞争优势

(2) 注意当前存在的缺陷, 说明你能如何最好地弥补这一缺陷

7. 保护你的优势

(1) 考虑到风险

(2) 申请专利或国际专利保护 t 树立品牌形象

(3) 行动, 行动, 再行动, 占据市场

共青团河北师范大学委员会科创中心

8. 建立社会关系网络

- (1) 与权威人士建立联系
- (2) 结交有关方面的朋友
- (3) 平衡技术和创业技能
- (4) 寻找可靠的顾客

9. 实现你的承诺

- (1) 原型示范
- (2) 展示第一个定货需求
- (3) 争取外部权力部门的支持
- (4) 描述销售渠道
- (5) 使用类比和举例方法

10. 量化

- (1) 自上至下: 目标市场的容量
- (2) 自下至上: 与顾客交谈
- (3) 竞争对手的销售
- (4) 对于顾客而言, 经济价值
- (5) 盈利和利润目标
- (6) 运营成本: 价值链

由于大部分同学对这一部分不熟悉, 这里举一个例子进行说明: 您决定创立一家公司, 为孩子们设计电脑游戏。您做了研究并且确定了您的目标市场和预期收入, 但是因为您需要说服风险投资家们这是一个有利可图的事业, 您需要估算您的成本。

示例:量化您的创业模型 开发:3个IT开发

员:3x40,000年薪=\$120,000 合同图形和音频

设计人员=\$25,000 开发总费用:\$145,000 营

销:1个市场营销经理:40,000年薪=\$40,000

3个贸易展示:3,6000=\$18,000 印刷营销材

料:\$10,000 合同PR代理:\$10,000

网站:\$8,000 市场营销总成本:

\$86,000

制造:CD-ROM生产:每个\$0.10;包装:每个\$0.90;生产总成本:每个\$1.00

分销

零售:零售价格的50%;总的分销成本:50%的零售价

格 试着把上面的环节量化 零售价格:每个\$20;计划第

一年销售100,000个 开发成本:\$145,000

营销成本:\$86,000 制造成

本:\$100,000 分销成

本:\$1,000,000 总成

本:\$1,331,000 利润:\$669,000

第三阶段 在上一阶段作品的基础上进一步完善、提高、形成决赛作品。

第四阶段 循序渐进完成创业计划：

1. 创业计划构想细化

2. 客户调查 与至少 3 个本产品或服务的潜在客户联系。其中至少有一个是你将选作自己

的销售渠道的客户。准备一份 1-2 页的客户调查纲要。提供一份用过的调查和调查方法的描述。保证获取了足够大量的信息：包括潜在客户的数量、他们愿意付的价钱、产品或服务对于客户的经济价值。还应当收集定性的信息：如购买周期、对于购买决策者来说可能导致他们拒绝本产品或服务的可能障碍、你的产品为什么能够在你的目标用户和客户的应用环境中起作用。

3. 文档制作 这是创业计划的第一个主要部分。它应当建立在你所进行的客户调查和竞

争者调查的基础之上。交一份 3-5 页的文档，量化市场机会、你如何把握这个机会、细化争取目标收入的战略。附上一些市场预测、客户证明、调查数据、从各种出版物上剪下来的材料、产品描述或者市场营销材料。

第三章 实施过程建议

一、关于寻求指导老师建议

(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作为团队的指导老师。

(2) 如果自己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，我们学院在社会学、经济学、政治学和哲学、电子信息、机械工程等领域都有非常优秀的老师，让老师把他们的比较可操作的好课题授权给你参加“挑战杯”竞赛，同时请他当团队的指导老师。

(3) 指导老师最多可以有三位，除了专业指导老师外，建议如果平时与院校领导接触较多的同学可以直接请他们作为团队的第一导师，如果平时接触不多的，建议在取得初步成果后（如进入校决赛后）再请院校领导当团队的第一导师。院校领导拥有非常深厚的人力资源，往往能请到一些专家帮团队进行指导，会给项目带来非常大的帮助，而且在关键时刻也会起到及其重要的作用。

(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如果能充分展现你项目的优势，团队负责人表现得谦虚好学、勤恳耐劳而又有领导能力，整个团队的人员都比较优秀，那么老师愿意作为你们指导老师意愿就会大大提高。

二、关于竞赛中课题研究的几点建议 课题研究可以说是整个竞赛活动的核心部分，建议参赛同学注意以下几点：

(1) 主动寻求指导教师的帮助 指导教师是大学生特别是本、专科生进行课题研究的导航灯，在进行课题研究过程中需要指导教师提供理论上、方法上的帮助，在遇到突发问题或事件时进行解答，从而使我们在研究中不断发现、不断完善，从而走向成功。

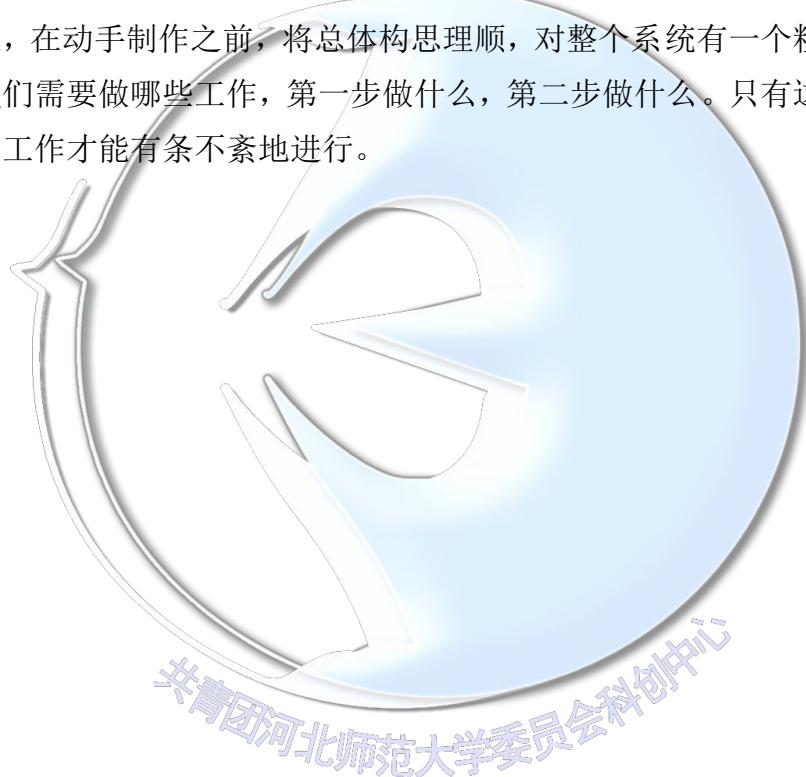
(2) 积极争取学院的场地支持 课题研究必须建立在一定的物质条件之上，特别是由于目前科技的发展，许多项目、设计、制作都必须以现代化的仪器和设备为基础。因此，我们应该积极与学院协商，争取将课题研究尽可能与教师的日常科研活动结合起来，为课题研究创造有利条件。

(3) 充分利用有限的科研经费 “巧妇难为无米之炊”。学生在参与学生课外科技活动的过程中，面临的最大困难就是缺乏资金投入。因为不论研究的内容是什么，均需要不断地实验、制

作、调查、了解，不断地查询资料，反复论证，这些均需要有足够的经费来购置实验材料、仪器设备和相关的书籍资料。因此，有限的资助经费应合理、有效地使用，“好钢应用在刀刃上”。

(4) 努力掌握研究的方法、步骤 学术研究属于知识创新活动，学术论文是知识创新成果的主要表现形式之

一。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。这要求研究者：一要学习和掌握技术方案创新设计的方法；二要学习和掌握样品制作的工艺方法。重要的是，在动手制作之前，将总体构思理顺，对整个系统有一个粗略认识；还要明白我们需要做哪些工作，第一步做什么，第二步做什么。只有这样，发明作品的制作工作才能有条不紊地进行。



第五部分 格式要求

一、申报书基本格式 1. 申报者应在认真阅读申报书第二页说明各项内容后按要求详细填写。

2. 申报者在填写申报作品情况时只需根据个人项目或集体项目填写 A1 或 A2 表, 根据作品类别(自然科学类学术论文、哲学社会科学类社会调查报告和学术论文、科技发明制作)分别填写 B1、B2 或 B3 表。所有申报者可根据情况填写 C 表。

3. 表内项目填写时一律用钢笔或打印, 字迹要端正、清楚, 此申报书可复制。

4. 序号、编码由“挑战杯”河北省大学生课外学术科技作品竞赛全国组委会填写。

5. 学术论文、社会调查报告及所附的有关材料必须是中文(若是外文, 请附中文本), 请以 4 号楷体打印在 A₄ 纸上, 附于申报书后, 字数在 8000 字左右(文章版面尺寸 14.5×22cm)。

二、自然科学类、制作类论文基本格式

(一) 基本内容

1. 封面页
2. 环衬页(空白)
3. 扉页
4. 摘要页
5. 目次页
6. 正文页

(二) 正文格式

1. 题目用三号字、黑体, 副标题用小三号字、黑体

2. 一级标题用小三号字、黑体，二级以下标题用四号字、黑体
3. 正文内容一律用四号、楷体
4. 正文起始页码为 1，居右
5. 需要说明的问题和引文出处一律使用尾注
6. 文章版面尺寸统一规定为 14.5*22cm

三、“挑战杯”学术论文、调查报告参考格式 为便于学校对“挑战杯”作品进行评审, 特对学术论文、调查报告规定以下

参考格式:

1. 自然科学和社会科学类学术论文、社会调查报告及有关资料必须是中文（若是外文，请附中文文本），要有封面，封面应打上论文题目（2号黑体）、类别、指导教师、作者、学院、班级（以上均为4号楷体），论文格式为题目（4号黑体）、作者、摘要、关键词、参考文献（以上均为5号楷体）和正文（5号宋体）。

2. 科技发明制作类作品须附有文字说明，文字说明应包括该项成果的意义、基本思路、适用范围、先进性、科学性以及经济和社会效益（字体与论文相同）。所有作品的文字材料都要打印在 A4 纸上，单面打印，左侧装订，行间距为单倍行距，页码居于右下。

3. 学术论文及有关材料字数限 8000 字以内，社会调查报告字数限 15000 字以内。其它规范请参照学术论文要求。

学术论文要求:

1. 以自然科学类学术论文为例，其它参赛作品参考此标准。
2. 论文应论点明确、内容充实、数据可靠、逻辑严密、文字精炼、图表简明清晰。每篇论文必须包括中英文题名、中英文作者名、中英文作者单位、中英文作者单位所在地名及邮政编码、中英文摘要和关键词、正文、参考文献及第一作者简介。

(1) 题名

中文题名不超过 20 个汉字，英文题名应与中文题名含义一致。

(2) 摘要

采用第三人称写法，应具有独立性和自明性（200~300 字），阐明研究的目的、方法、结果和结论。英文摘要应与中文摘要文意一致。

(3) 关键词

中文关键词标注 3~8 个，选词要规范，英文关键词与中文关键词一一对应，不能采用英文缩写。

(4) 正文

自然科学类学术论文、哲学社会科学类参赛作品，每篇论文在 8000 字以内，每份调查报告在 15000 字以内。正文部分不能大面积摘抄别人文章，引文应注明出处。

包括前言、实验方法、结果与分析、结论等内容。前言应简短，体现问题的本质与研究范围，回顾相关文献，尤其是近 2~3 年的研究成果，叙述主要调查结果。结论应由观测和实验结果引伸得出，切忌简单地再罗列一遍实验结果，得出的结论与观点应明确，实事求是。文中出现的外文缩写除公知公用的，首次出现应标有中文翻译或外文全称。

(5) 量和单位

采用国家法定计量单位，单位符号用正体字母表示，如 s（秒）、min（分钟）、h（小时）、d（天）、L（升）、kg（千克）等。不要使用已废弃的量名称和某些英文缩写，如比重（密度）、分子量（相对分子质量）、摩尔数（物质的量）、质量/体积百分比浓度（质量/体积分数）、ppm（ 10^{-6} ）等。量符号用斜体字母表示（pH 除外），如 V（体积）、T（热力学温度）、t（摄氏温度）、P（功率）、p（压强）等。文中量的数值一般处于 0.1~1000 范围内，常用的词头有 M（ 10^6 ）、k（ 10^3 ）、h（ 10^2 ）、c（ 10^{-2} ）、m（ 10^{-3} ）、 μ （ 10^{-6} ）、n（ 10^{-9} ）等。

(6) 数字用法

公元世纪、年代、年、月、日、时刻和各种计数单位计量一律用阿拉伯数字，如 20 世纪 90 年代、2004 年 1 月 15 日、3s（三秒）、5min（五分钟）、6h（六小时）、7d（七天）、8L（八升）、9kg（九千克）等。词组、成语、惯用语或缩略语中作为语素的数字必须用汉字，如二元一次方程、三氧化二铁、星期四、二极管、三相点、第一作者等。

(7) 图、表 应有自明性，且随文出现。图和表一般不重复使用，数量关系尽量用图表示，

力求简明清晰，图中文字、符号、坐标中的标值必须写清，并与正文一致。表格采用三线表。图、表中出现的数值都应标有明确的量与单位，图、表需注明序号。照片要求图像清晰，层次分明。

(8) 专业符号 文稿、图表中出现的外文字符必须区分大、小写，正、斜体，黑、白体，上、下角标字符的位置高低应区别明显，容易混淆的外文字母、符号请在第一次出现时注明文种（英、俄、希腊、拉丁文等）。

(9) 参考文献

选用与本文有关的文献并按在文中出现的先后顺序编排，用上角标 [] 的形式在文中引用处标明，参考文献按“顺序编码制”编写。参考文献著录格式如下：

专著：著者. 书名[M]. 版本（第一版不著录）. 出版地：出版者，出版年. 起止页码.

期刊：作者. 题名[J]. 刊名，出版年，卷（期）：起止页码. 论文集：析出文献作者. 文献题名[A]. 论文集编者. 论文集名[C]. 出版地：出版者，出版年. 起止页码.

专利：专利所有者. 专利题名[P]. 专利国别：专利号，出版日期. 学位论文：作者. 题名[D]. 保存地点：保存单位，年份.

附录

附录一：“挑战杯”2016 河北省大学生课外学术科技作品竞赛哲学 社会科学类参赛作品参考题

哲学类

1. 解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实与中国特色社会主义道路的开创
2. 当代中国马克思主义大众化实践和经验的典型调查
3. 贯彻以人为本科学发展观，推进改革开放的成就和经验典型调查
4. 在当代中国人民主体地位充分彰显的典型调查
5. 实践创新、理论创新、制度创新推动经济社会发展的典型调查
6. 建设社会主义和谐社会实践的典型调查
7. 培育社会主义核心价值观的实践和经验典型调查
8. 推进公民道德建设工程的实践和经验调查研究
9. 弘扬中华文化，培育时代精神的调查研究
10. 社会主义初级阶段促进人的全面发展与共同富裕实践和路径创新调查研究

经济类

1. 全面建成小康社会丰富实践的典型调查研究
2. 改革完善社会主义市场经济体制的典型调查
3. 以科学发展为主题、转变经济发展方式、调整经济结构的典型调查
4. 以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体新型工农、城乡关系建设的调查研究
5. 构建集约化、专业化、组织化、社会化相结合的新型农业经营体制的调查研究

6. 农村依法流转土地承包经营权问题的调查研究
7. 推进现代农业发展的途径和模式典型调查
8. 农业产业结构调整 and 优化的典型调查
9. 我国农业合作社的发展和创新的调查研究
10. 发展人力资源市场、完善就业服务体系的调查研究
11. 推进产业转型升级、发展新兴产业的典型调查
12. 扩大国内需求，刺激消费需求的实践和经验调查研究
13. 发挥区位优势、推动老少边贫地区发展的调查研究
14. 地方性中小金融机构发展和改革的调查研究
15. 我国金融业的发展、创新与改革问题调查研究
16. 构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系实践和经验的调查研究
17. 各地发展中小微企业的实践与经验调查研究
18. 促进就业和构建和谐劳资关系问题的调查研究
19. 深化收入分配制度改革、不断提高居民收入的调查研究
20. 积极发展我国现代服务业的典型调查
21. 活跃和完善中国式劳动力和人才市场调查研究
22. 自主创新提升产业技术水平的典型调查
23. 各类企业建设现代企业制度的典型调查
24. 各地创业园区的布局和发展问题调查研究
25. 后危机时代利用外资优化结构、创新模式的调查研究
26. 21 世纪我国企业“走出去”的典型调查

27. 小城镇现代化建设的典型调查
28. 生态环境产业发展调查分析
29. 资源节约型企业典型调查
30. 名牌战略案例研究

社会学类

1. 各地推进社会建设和社会管理创新的典型调查研究
2. 各地加强和完善社区建设和服务的实践和经验调查研究
3. 以保障和改善民生为重点推进社会保障体系建设的调查研究
4. 推进城市务工人员融入城市的新做法新经验调查研究
5. 社会诚信、商务诚信、政务诚信建设实践和经验调查研究
6. 生活方式的改变与生活满意度的调查分析
7. 国家认同问题的调查研究
8. 我国当代社会结构变动的单项调查
9. 就业方式和就业观念变化的调查研究
10. 我国人口素质状况的调查研究
11. 城镇老龄事业发展的调查研究
12. 社会安全感现状和原因调查分析
13. 社会转型中妇女地位变化调查研究
14. 当代社会变迁中消费文化兴起的调查研究
15. 新的社会组织建设和管理调查研究
16. 社会工作服务活动和组织建设的调查研究
17. 我国社会救助工作体制和状况调查研究

18. 我国志愿者事业的发展状况和影响调查研究
19. 新社会阶层成长的调查研究
20. 建设和健全全民医保体系的典型调查
21. 城市务工人员医疗保险改革和创新典型调查
22. 大众传媒中表达的价值观对受众的影响调查
23. 时尚的社会心理学研究
24. 网络发展及其对青少年影响的调查
25. 公民的环境生态意识及其测评研究

法律类

1. 党的领导、人民当家作主和依法治国有机统一的实现机制研究
2. 构建和谐社会的法治基础和法律保障研究
3. 社会主义宪法实践性研究
4. 物权法实施问题研究
5. 知识产权法问题研究
6. 完善社会主义市场经济法律的调查研究
7. 刑事法律问题调查研究
8. 中国民事法律制度完善研究
9. 未成年人法律保护问题调查研究
10. 我国法律援助工作的发展和创新调查研究
11. 社会舆论监督的法律问题研究
12. 公益诉讼问题研究
13. 我国环境生态保护问题的法律对策

14. 依法行政、严格公正文明执法实践的调查研究

15. 农业农村农民问题的有关法律研究

教育类

1. 以人为本科学发展观和我国教育的发展与改革

2. 建设学习型社会、完善终身教育体系的调查研究

3. 创新型国家建设与教育体制改革问题调查研究

4. 大众化阶段我国大学教育发展、创新和改革的典型调查研究

5. 新时期我国职业技术教育发展创新的调查研究

6. 各地解决中小学应试教育现象的举措和经验调查研究

7. 高校培养学生创新、创业精神和实践能力的典型调查

8. 高等学校人文素质教育的调查研究

9. 当代大学生价值取向和心理素质的调查分析

10. 加强和改革中小学道德教育的典型调查

11. 各地解决城镇学龄前儿童教育问题调查研究

12. 大中小学开展优秀传统文化教育的实践和经验典型调查研究

13. 城市务工人员子女就学享受同等教育的状况和推进路径的调查研究

14. 国家解决少数民族地区教育发展问题政策和实践调查研究

15. 中外学校间学生交流活动的调查研究

管理类

1. 城镇化市场化国际化进程中的政府转型和行政改革典型调查

2. 电子政务建设现状和问题的调查分析

3. 电子商务在某一行业的应用的调查

4. 新型科技企业的定位和管理调查研究
5. 社区物业管理体制和模式的典型调查
6. 大型零售企业物流系统发展调查
7. 企业经营管理信息化的调查研究
8. 我国企业家队伍成长发展的调查分析
9. 资源、环境、生态保护和管理体制问题调查研究
10. 企业在创新转型升级中崛起和发展的典型调查
11. 中国特色企业管理典型模式调查研究
12. 食品卫生安全监管体制、机制与状况的调查研究
13. 医疗与药品的监管体制、机制和现状的调查
14. 工矿企业安全生产监管体制和状况调查研究
15. 新世纪我国商会（企业和企业家协会）状况和新作用调查研究
16. 影响基层政府行政管理的因素调查与分析
17. 廉洁高效、人民满意的服务型政府建设的个案研究
18. 便民快捷健全的社会保障服务体系建设的调查研究
19. 各地建立和完善中小微企业服务体系实践和经验的调查研究
20. 反对腐败、建设清廉政府的典型调查
21. 加快改革户籍制度、有序推进农业转移人口市民化实践和经验调查研究

附录二：我校历年国赛优秀作品题目示例

第十四届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 全国三等奖

《含氮杂环化合物的绿色合成方法研究》

《邮盾》

第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 全国一等奖

《推动中小学职前职后教师专业发展的有效途径：课例研修》

第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 全国三等奖

《Smarttraffic》

《关于“高校志愿者关爱农民工子女志愿服务新模式构建”的调查研究》

《抗产气荚膜梭菌 ϵ —毒素单链抗体的构建与筛选》

《“国培计划”参与性课程资源库的构建——以生物教师培训为例》

《网络社会中法律功能发挥的现实状况及改进策略研究——以“关于加强网络信息保护的决定”》

第十二届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 全国二等奖

《顶岗实习支教岗前培训的现状调查与促进策略——兼谈“TPTW”资源整合模式》

《多组分一锅法合成氨基磷酸酯和四氢苯并吡喃化合物》

《民众网络参与社会热点案件与司法审判的关系及协调》

《文明脚步 转型的阵痛——河北省保定市廉租房制度实施状况调查报告》

《中华鳖群体死亡症二价基因工程缓释疫苗的研究》

第十二届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 全国三等奖
《全球地震对气候的影响及作用机理》

第十一届“挑战杯”（航空航天）全国大学生课外学术科技作品竞赛
全国二等奖

《定点诱变抗菌肽（protegrin）基因的研究》

《河北省农村垃圾处理现状及处理模式探讨》

第十一届“挑战杯”（航空航天）全国大学生课外学术科技作品竞赛
全国三等奖

《汶川地震孤儿安置救助的思考与建议——基于唐山地震孤儿安置
经验的分析》

《体制转型中农民工过渡型医疗保险模式的设计——基于石家庄市
农民工医疗保险的调查与思考》

《 β -烷氧基醇合成新方法的研究》

第十一届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛世园会专项奖

《稀土永磁与有机磷联合水处理的新工艺与新装置》

《利用活性污泥与秸秆快速制备有机肥——污水处理厂废弃物绿色利
用的新思路》

《魅力上海和谐世博——世博会背景下的流动摊贩治理》

《世界走向上海 中国走向世界——论上海世博会促进上海世博会进程》

第十届挑战杯飞利浦全国大学生课外学术科技作品竞赛 全国三等奖

《荧光假单胞菌噬菌体 KS461—2 的生化特性及分子生物学研究》

第八届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛 全国二等奖

《校园速递联合服务公司》

第八届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛 全国三等奖

《神舟信息城市网络科技有限责任公司》

第七届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛

《心灵阳光有限责任公司》

《华成 3G 信息科技有限公司》

共青团河北师范大学委员会科创中心

附录三：让“挑战杯”社科类参赛作品更加亮丽多彩（节选）

奚广庆

1. 选题 选题很重要。选题大有学问。选好题目，就成功了一大半。

选题最好的是：小、新、奇

为什么要小？1、大学生的定位就是一个村长助理。还不一定都做得好。你的知识，经历、经验、能力不可能做很大的题目。前些年有学校团委组织大规模调查项目。学生的了解实际、能力历练效果不是很好。还有一个知识产权的问题。现在看来还是利用三下乡，作具体项目更好。

从认知规律看，先具体，后一般，用所学理论指导，去调查研究和分析具体事物，然后得出深化和改变甚至创新原来的一般理论。

小，也是要动脑筋的。怎样选择和作巧以小见大的题目，需要智慧，创新和知识。比如，我们要研究调整结构和增长方式转型。你就可以调查几个地方、几个小微企业，在后危机时代如何改变和创新经营模式的实践。

新，就是中国社会发展变革的新东西：新事物，新经验，新问题，新趋向。这样的东西在你们身边就有。

比如，据中国青年报报道，《浙江 10 万青年种养业中“捞金”》说，现代种养业及其各种生产合作社在浙江农村的勃然兴起。在浙江农村从事农业创业的青年以超过 10 万人，平均年龄在 35 岁，其中 30% 以上为 80 后，70% 有大专以上学历，有近百人是研究生学历。湖州的李晓斌，2008 年投身种养业，2010 年成立湖州西荡漾生态农业开发有限公司，2012 年成立漾兴水产专业合作社。养殖面积 600 多亩，年产值 1000 多万元。

另一位叫王阿忠的 36 岁青年人，是上虞新海岸水产专业合作社理事长。他 2006 年起家，2008 年开始养殖南美白对虾，养殖面积已经有 5000 余亩，亩利润超过 5000 元。合作社有 06 人参加，连接 150 多农户。他现在已经成为绍兴市十佳创业青年，创业创新先进个人，省渔业精品园等。

再一位是创立嘉兴桑和蚕桑专业合作社 35 岁的青年陆华。他们建立了一个现代化生态的蚕桑产业链。衢州青年创业家翁有良，2008 年建立了林氏精品西瓜专业合作社、带动农户 268 户，辐射面积 3000 多亩年销售西瓜 24000 万吨。（《中国青年报》2012 年 9 月 17 日）。

比如，报载湖南师范大学团委创办的“楚源素质训练学校”，自 2002 年建立，共举办 21 批次，先后开设 120 多门课程，630 个班次，有 38820 人次学生受益。这是新世纪中国青年的一个伟大的创造。我看来报道很兴奋。可是这身边的新事物，为什么就不总结提升一下呢。

比如，广西省 2012 年初启动新的扶贫开发攻坚战，选派 3000 名优秀机关干部到贫困村担任党组织第一书记。

比如，广州南海的政经管理体制分开的改革，深圳的医疗保险体制建设，苏州吴江市的社会保障体系建设，都是很大社会变革创新。

关键在于你要经常留意它们。选

题也有一个方法的问题。

——要请有这方面研究的老师指导。

——要发挥自己的优势：学科的优势，学识积累的优势，资料的优势。

——还有区位优势，社会资源的优势等等。

——还有就是实践优势的。你参与一些事情的，三下乡的成果之类。

第 11 届大赛河南工业大学的获奖作品《中小型农田水利设施长效保障机制研究》是一个发挥区位、学科优势的进行选题的比较成功的典型。

第 11 届大赛中国人民大学的获奖作品《小额贷款公司制度研究——以苍南联信小额贷款股份公司为例》也是选题比较成功的一个典型。

——题目的立意要高，而切入口要小而巧；不盲目地跟媒体潮流走，别人做过的题目，你就要做出新的角度。

比如，河北工程大学的获奖作品《感恩父母 点亮亲情——关于大学生感恩

亲情缺失的调查报告》，打破了传统大学生思想道德问题，开拓了研究的新的视角，深化了认识

2. 调查：具体深入真实 许多同学没有做过社会调查。先要学习怎样调查，掌握社会工作的方式方法

这是文科的基本功。不可以先入为主，知识到社会实践里去找材料证明你的结论。

调查要作真作深作细。调查方式方法多种的：问卷、访谈、实地考察、讨论式，案例以及文献查阅等。有的作品图省事，怕麻烦，只搞问卷一种。所以东西很浅。甚至结论不符合实际。

不怕苦不怕累，下真功夫。现在看来这还真是个问题。最近报道，厦门大学一位在读经济学博士，下乡三天就受不了。说什么住县委招待所不舒服，饭菜单调，味道不够。以后打死也不会下乡了。形成反差的是我们挑战杯的获奖作者。

比如东南大学几位硕士和本科生去农村调查融资问题，不但坐硬板，还住农民家里，所以成果很实在，很具体，有深度。几千块钱就完成任务，得了特等奖。

调查报告对自己的工作过程应当有所叙述，以利于评审专家对你的作品判断。

——第12届结束是，有评委提出，现在调查报告中的样本过多的问题。专业人员六、七个人也就稿三五十是个样本。你们一下几百、上千这是不合乎学术工作规律的。希望引导同学们懂得欣赏规律，规范这个事情。

3. 写作：突出创新、风格独特、文字平实

——写作是收获的季节，把调查研究的成果，事实、材料和资料用科学理论和方法，进行梳理、分析和提炼出你的新结论，新认识。就是有实践价值和学术含量，揭示研究对象的本质和内在逻辑，提出解决问题的新思路、新对策等。

——聚焦出鲜明的主题和创新点。这中间一定要充分的讨论，激烈的争论，反复的修改，交锋、碰撞才能产生思想的火花。使作品具有独创性、思想性、时代性。

——写作要紧扣主题，来设计论述框架和逻辑结构，使作品围绕主题进行。

——作品要文字力求精炼、生动、有个性、有锋芒。先求清通后波澜。尽量用平常的语言，阐明深刻的道理。

——作品没千篇一律的模式。不同的问题，不同的学科，可以采取不同写法。反映新情况的，总结新经验的，回答新问题的，写法应当有所差别。但是都注重学术创新性，论证的科学性和严密性，遵守学术规范，知识产权。

——并不要求每篇作品，一定都提出对策建议。也可以提出自己的认识，丰富已有的理论，或者概括出新的结论。山东大学第十届大赛获奖作品《城市农民工就业歧视探究——一个过程的视角》，这是一个人完成的作品。作者在2006年9月到2007年3月先后进行了21人次的专访，取得了第一手的个案材料，同时也广泛地研究了文献上的资料，重点是揭示这种就业歧视的根源：就业领域的孤岛化、通道的封闭化，市场领域，工资发放年薪化领取层递化，社会领域，社会保障裸体化、抗争权利贫困化，制度领域，政府的制度排斥和市民社会的非制度排斥。尽管这些分析不完全科学，但是他的研究思路是很对头的，不套进已有的理论，而是坚持从事实中来形成自己认识和观点。

写作需要理论的指导。但是不能够把前人和别人的理论，当成不可逾越的教条，否定现实的发展创造。第11届大赛一个作品《义乌小商品物流体系分析及优化应用》，应当说选题是很好的，主题也定的好、调查也很有基础。可惜的是写作上出了纰漏，没有聚焦到系统总结义乌物流体系的优势、特征、作用、经验上，而脱离中国实际的用一种理想的物流体系模式来要求它，来否定它，以很大篇幅说什么信息化水平低，运营无规则、沟通合作意识薄弱等。这是需要很好汲取的教训。

4. 申报：科学规范细致不做假 作品申报前要研究一下有关规定。

——确定入围全国大赛作品，重在创新水平和实践价值。不要按行政化按官职和职称来选拔和排序。

确定作品申报的学科要符合科学分类的要求。要申报最能够准确评定作品的学术水平和实践价值的学科。

要有一个合理的学科布局。

——作品不要超出规定的六个学科：哲学经济、法律、社会、教育和管理。语言文学，历史，政治，国际问题等作品不要申报。

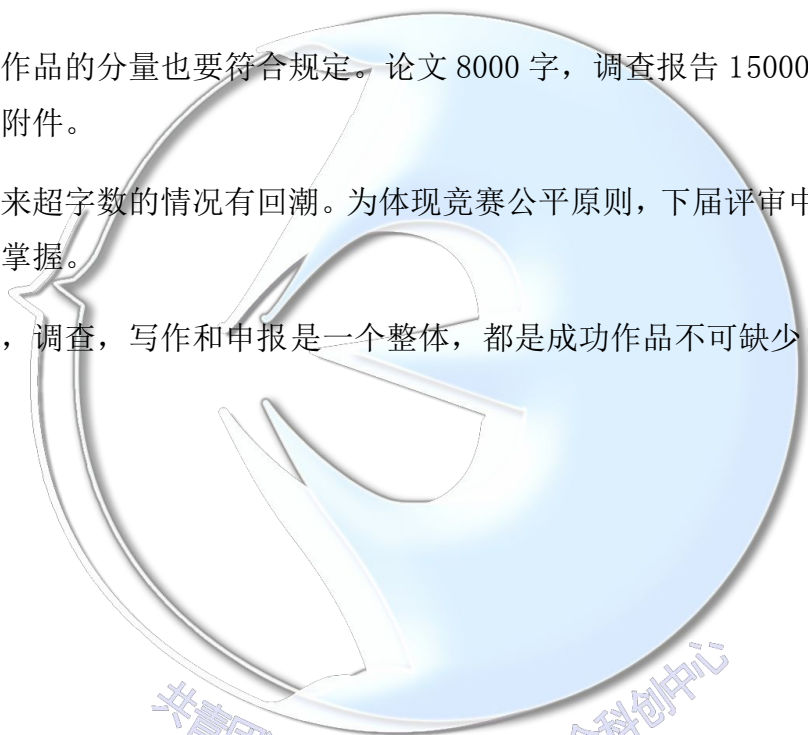
——作品应当是由学生独立完成。就是说学生完成的工作量不得小于 2/3. 教师的作用不超过 1/3。

——要独出心裁地编辑与设计展现自己作品创新点、特色、价值的介绍和展板。

——作品的分量也要符合规定。论文 8000 字，调查报告 15000 字以内。需要时可加附件。

近年来超字数的情况有回潮。为体现竞赛公平原则，下届评审中对超过太多的会从严掌握。

选题，调查，写作和申报是一个整体，都是成功作品不可缺少的基本环节。



共青团河北师范大学委员会科创中心

主 审：马建国

主 编：张媛媛

执行主编：李 红 赵宁宁

编 辑：纪 超 霍 爽 李 静 任卫桐 黄 铨 洪嘉阳

大学生科技创新指导中心简介

大学生科技创新指导中心（简称“科创中心”）成立于 2005 年，是直属共青团河北师范大学委员会，主要负责大学生科技创新与创业活动的组织与协调工作的部门。

科技创新指导中心组织开展了以“挑战杯”系列竞赛为龙头的丰富多彩的科技创新与创业活动，并指导多个参赛团队在国家级、省级重大赛事中获得突出成绩，多次获得优秀组织奖，不仅提高了大学生科技创新水平与创造能力，增强了大学生的创新意识和创业精神，而且营造了我校大学生积极参与科技创新与创业活动的浓厚氛围。

科技创新指导中心设有大学生科技创新指导中心主任、副主任、主任助理等职务，由教师与大学生分别担任，形成了师生互助的良好运行机制，真挚热情地服务同学，高效率地完成工作，推动了科技创新与创业活动的有序开展。

地 址：河北省石家庄市南二环东路 20 号

联系电话：0311-80789878

E-mail: hbsdkc@163.com