

“挑战杯”系列赛事参赛手册

操作指南

共青团北京大学委员会
北京大学“挑战杯”科技工程办公室
二〇一九年十月

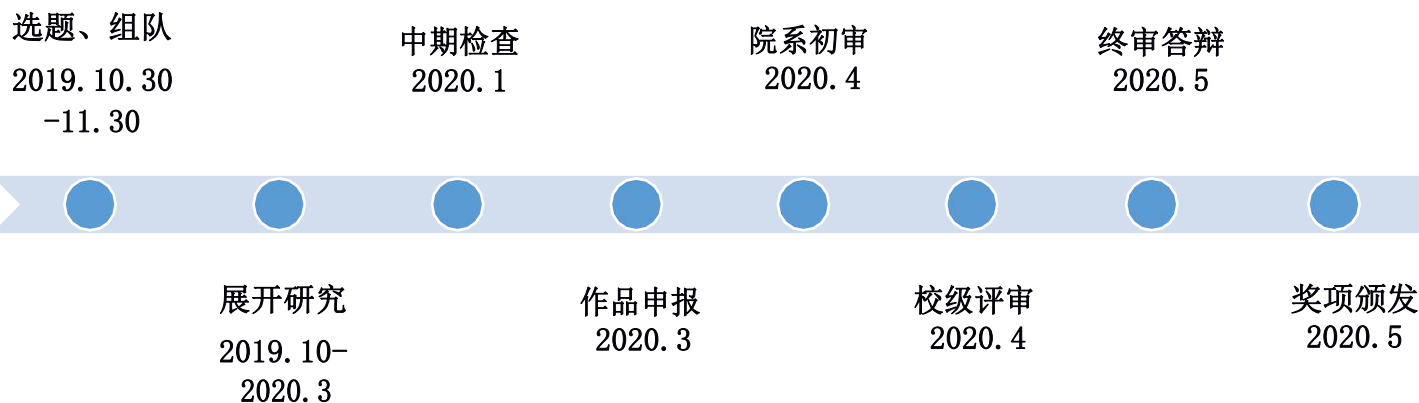
目录

赛程详解.....	3
“挑战杯”——五四青年科学奖竞赛.....	3
参赛流程.....	3
选题组队.....	3
展开研究+中期检查.....	4
作品申报.....	4
院系初审.....	4
校级审核、终审答辩.....	5
评奖.....	5
本科生“研究课程”项目作品参与“挑战杯”竞赛.....	5
参与教务部研究课程学分申请.....	5
跨学科学生课外科技作品竞赛.....	7
参赛流程.....	7
选题、组队.....	7
报名要求.....	7
作品申报.....	7
评审.....	7
评奖表彰.....	8
特别贡献奖竞赛.....	9
参赛流程.....	9
开题.....	9
报名要求.....	9
作品申报.....	9
评审.....	9
评奖表彰.....	10
Q&A.....	11
关于“挑战杯”——五四青年科学奖竞赛.....	11
关于跨学科学生课外学术科技作品竞赛.....	11
关于特别贡献奖竞赛.....	12
附录.....	13
第二十七届“挑战杯”竞赛作品概况.....	13
《学位授予和人才培养学科目录》一级学科.....	18
论文格式参考.....	19
论文模板（含封面）.....	22
联系方式.....	25

赛程详解

“挑战杯”——五四青年科学奖竞赛

参赛流程



选题、组队

参加“挑战杯”竞赛，先要选择好一个题目。一个好的选题，对一件“挑战杯”作品来说至关重要。要多和导师沟通，征求导师对于选题的意见。无论你是否已选好了题目，以下几点内容都需要你认真了解。

•参赛作品类别：

“挑战杯”竞赛将参赛作品分为A、B、C三大类，要清楚自己作品所属的类别，因为这不仅是报名时填写的一项内容，还是正赛中某些阶段的评审所采用的分类依据。

A. 理、工、农、医类学术论文（“理”包括数学、物理、化学、天文、生命科学等；“工”包括石油、化工、仪器仪表、能源、材料等）。题目示例：马氏过程在群体遗传学中的应用。

B. 社会调查报告和人文社科类学术论文（包括哲学、历史、政治、经济、社会、法律、教育等）。题目示例：从《申报》广告看中国早期立体电影。

C. 发明制作（包括化工、机械与控制、计算机、电工、电子、电信等）。题目示例：多关节智能人工下肢。

•对参赛者身份的要求：

凡北京大学正式注册并在校的全日制专科生、本科生、硕士研究生和博士研究生均可申报作品。参赛者不受专业限制。

•对参赛作品的要求：

往年参赛作品禁止重复参赛。

注意，以下五类作品不在申报范围内：1. 毕业设计或课程设计、论文（毕业设计或课程设计、论文经改动或衍生作品可以申报）；2. 学年论文或学位论文；3. 国际竞赛上获奖的作品；4. 获国家级奖励成果；5. 其他不符合“挑战杯”系列赛事竞赛要求的作品。

•对参赛作品形式的规范：

1. 所有参赛作品的有关资料都必须是中文的（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14.5cm×22cm），附于申报书后。

2.发明制作类作品（C类）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）等。鉴定证书和应用证书也可一同附上。

【老师们说】一定要规范！有些本科生作品朝气蓬勃，但是也容易出现规范不足的问题。例如，拿到作品，尤其是人文社科的，首先会看作品的参考文献，会看数据出处。如果在这里说明不够细致，会很可惜。

展开研究+中期检查

确定题目的工作完成后，你就得投入时间按照实际需要进行团队组建和精心完成参赛作品了。在此期间，欢迎向学术科创部供稿，提供研究过程中的图文记录，如小组讨论、文稿修改、田野调查、室内实验等，我们将择优在部门公众号上推广宣传，以促进更多的同学关注你的研究成果，吸引志同道合的伙伴。11月30日前按要求提交作品立项表，明确课题题目以及成员名单和分工。立项表届时将发送给各院系学术委员。中期检查时小组需提交当前进度报告。通过中期检查的作品将会获得一定的科研资助；未能通过中期检查的作品将不下拨资助经费，如果能够在规定时间内结题，则可以继续参赛。

作品申报

经过几个月的研究，想必你的作品已基本成型了吧？再利用寒假的时间将你的作品进行一些修改，接着就要进行作品的申报了。这时，你应该及时关注BBS的学术科创部（XSKC）版面和部门公众号，了解作品申报方式（时间是在春季学期开学初，届时“挑战杯”科技工程办公室会发布详细通知和操作说明），并将作品申报表的打印版上交至你所在的院系团委，经院系团委审核确定并经本人签字后，作品申报表由院系一并上交至“挑战杯”科技工程办公室。在提交作者信息时，若作品有多位共同合作者，请第一作者或课题组织者签字确认每位同学的参与情况，尽可能保证人人有参与，人人有贡献。

注：为了提高学术水平，增强学术道德意识，激发青年学术创新兴趣，第二十八届挑战杯系列赛事的所有参赛作品，参赛团队总人数原则上不超过六人。如有特殊需求，要求增加参赛团队人数的必须写出申请，由指导教师签字，提交到北京大学“挑战杯”科技工程办公室。

院系初审

若以个人作品申报，申报者必须承担作品60%以上的工作，且须出具证明，合作者必须是学生且不能超过2人；凡作者超过3人的项目，或作者不超过3人，但无法区分第一作者的项目，均须申报集体作品。若以集体作品申报，除填写集体作品名称外，还要注明一位学历最高的作者为集体项目的代表，集体作者必须均为学生。作品须经作者本人或集体申报，由一名具有中级或中级以上专业技术职称的指导教师（或教研组）推荐，经本院系教务部门审核确认（签章齐全）。你的参赛作品申报后，还需在本院（系、所、中心）对申报作品进行初审。院系组织初审以邀请老师对结题论文评分为主要方式，每件作品需要至少两个老师的评分。各院系按照比例推荐二等奖，三等奖以及参与终审答辩（角逐一等奖与特等奖）的作品；院系初审推荐项目数量的比例是以提交结题论文的作品数为基准；院系推荐参与挑战杯校级终审答辩（角逐特等奖与一等奖）的比例为8%，如果按比例计算所得作品数为小数，则采用四舍五入的方法；若院系按照比例计算的人数少于一个，则至多可以推荐一个作品进入校级终审答辩。如果有院系的项目特别优秀，需要超过推荐比例推荐作品参与校级终审答辩的作品，则需要至少一位北京大学相关领域副高级或副高级以上职称的教师（项目导师除外）的推荐，作品推荐表的模板由“挑战杯”科技工程办公室提供；院系推荐获得二、三等奖的的作品数量的比例分别为10%、

20%；院系推荐参与校级终审答辩以及推荐获得二等奖，三等奖的作品总数原则上不多于结题作品数的40%，如果计算所得的获奖人数为小数，则采用进一法（向上取整）。获得院系推荐资格参加校级审核的作品必须提交学术诚信承诺书。

校级审核、终审答辩

校级审核主要包括审核院系推荐的二等奖、三等奖作品以及终审答辩。“挑战杯”科技工程办公室负责审核院系推荐拟授二等奖、三等奖的作品，并负责组织进行终审答辩。答辩根据参赛作品的类别分为三类，各类答辩根据实际参与该类答辩的作品数目安排若干场。

评奖

终审答辩结束后，评奖也就接着展开。通过校级审核，“挑战杯”科技工程办公室将按照学术要求组建北京大学学生课外学术活动指导委员会进行评审，评出特、一、二、三等奖。

获奖作品资助以及额外奖励发放以第一作者或者负责人为主。获奖证书以PDF版形式进行发放，如果有需要可以提供纸质版或者在获奖证书上加盖公章。

为鼓励全校师生积极参与“挑战杯”系列赛事，“挑战杯”科技工程办公室将对在本届“挑战杯”系列赛事中表现突出的院系给予表彰，将评选院系团体一等奖1个（获“王选杯”）、二等奖5个（获“优胜杯”）、三等奖10个以及优秀奖若干，同时授予以上获奖院系“优秀组织奖”，同时授予相关院系的学术委员“优秀组织个人”。如果院系连续三年获得“王选杯”，那么就将永久获得“王选杯”复制品一座。

上届比赛获得“王选杯”的院系，在本届校级审核结束前，请将“王选杯”送到北京大学“挑战杯”科技工程办公室。

本科生“研究课程”项目作品参与“挑战杯”竞赛

为进一步激发广大同学的学术科研热情，繁荣校园学术氛围和科技文化，本科生“研究课程”项目与“挑战杯”竞赛于近期建立了合作机制。基本合作方式为：在一期本科生“研究课程”项目结题后（第一年的11月份）用中文书写的作品都具备参与“挑战杯”竞赛的资格（第二年的3、4月份）。

1.2020年2月下旬，教务部将2019年11月结题项目名单提供给“挑战杯”科技工程办公室。

2.2020年3月上旬，院系团委在征得作者同意的基础上，向“挑战杯”科技工程办公室推荐本科生“研究课程”项目。推荐方式如下：院系可以推荐3%的本研作品参与挑战杯校级终审答辩，如果遇到小数则采用四舍五入的方法。如院系有特别优秀的作品，需要超出规定推荐作品数推荐作品参与终审答辩，则需要至少一位北京大学相关领域副高级职称及以上的老师（作品导师除外）推荐，作品推荐表的模板由校团委学术科创部提供。

3.院系推荐本研3%的作品获得二等奖，3%的作品获得三等奖。

4.上述事项中未提及的竞赛环节保持原有的时间安排和操作流程。

参与教务部研究课程学分申请

为鼓励更多学有余力的学生参与科研学术竞赛活动，培养学生良好的创新能力和学术科研能力，服务于同学全面成长成才的需求，根据教务部《北京大学本科生研究课程相关管理规（试行）》，参加“挑战杯”——五四青年科学奖竞赛且未选修“研究课程”的学生可以申请“研究课程”学分，具体规定如下：

• 申请时间

每年秋季学期开学后至10月底结束。

• 申请“研究课程”学分的基本条件

1. 未受“本科生科研基金”资助（即未选修“研究课程”）的大四本科生，已进行科研活动或学术研究一年及以上，对研究课题的投入时间不少于600小时，经指导老师推荐，可以向院系申请“研究课程”学分；

2. 在“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中获得北京市二等奖及以上奖励。

• 申请“研究课程”学生的学分及成绩认定

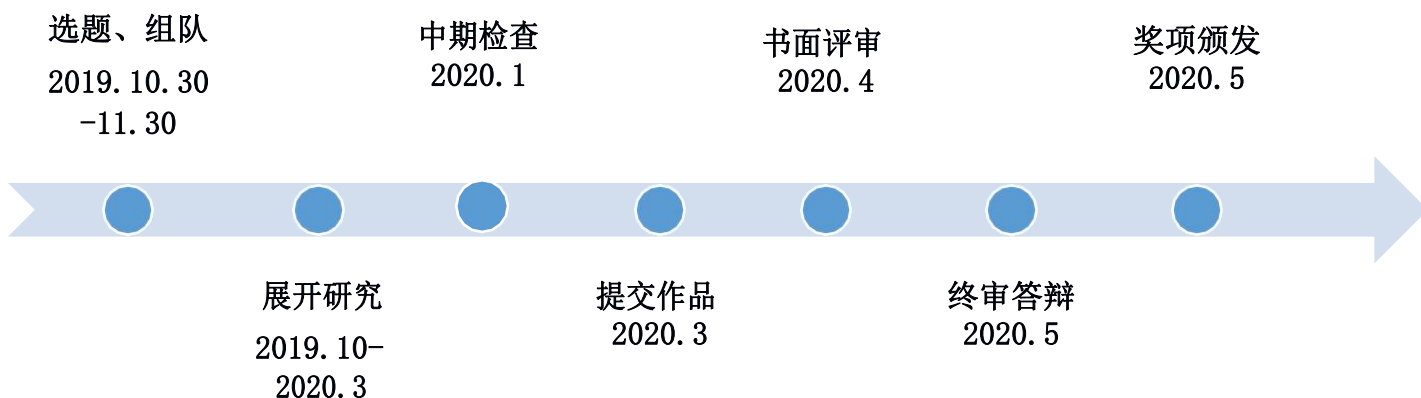
1. 学生可以向本院系申请“研究课程”学分。从事跨院系、跨学科研究项目的学生，向指导教师所在院系提出申请。

2. 各院系申请“研究课程”学分的学生与选修“研究课程”的学生一同进行“研究课程”学分及成绩认定。教务部在对“研究课程”的学分及成绩审核后，按“任选课程”统一登录学生的成绩。

3. 申请“研究课程”学分所提交论文的内容及所申请学分，不能与学年论文/毕业论文（设计）的内容、学分重复使用。

跨学科学生课外科技作品竞赛

参赛流程



选题、组队

• 研究内容要求

参赛作品研究的问题必须是跨学科的问题，必须从多个学科角度来加以探讨和研究。“跨学科”的“学科”认定标准为国家2018年更新《学位授予和人才培养学科目录》中的一级学科（见附录）。即提交的跨学科作品所探讨的跨学科问题必须是至少从两个一级学科的角度进行探讨的问题。

• 对参赛者以及参赛作品资格的要求

基本要求与上文五四青年科学奖竞赛的相关要求相同。同时，为培养学生的团队协作精神，并考虑到跨学科研究的复杂性，本次竞赛须以团队形式参加。团队成员须来自两个或两个以上的院系（元培学院内按不同院系培养方案培养的学生也可组队参赛，但与所受培养院系的同组同学不属于两个院系，比如法学院和元培学院法学方向），最终提交作品的第一、第二作者须分属不同院系。

为鼓励本科学生参与跨学科研究，参与本次竞赛的团队至少要有1名在校本科生。

报名要求

与上文五四青年科学奖竞赛的“选题组队”相关要求相同。

作品申报

时间同样是在春季学期开学初。作品须集体申报，每一个学科方向至少有一名具有中级或中级以上专业技术职称的指导教师（或教研组）推荐，提交至“挑战杯”科技工程办公室处，提交方式届时将通过BBS学术科创部（XSKC）版面和部门公众号发布。作品资格审核由“挑战杯”科技工程办公室组织进行，审核通过的作品进入当届“跨学科”竞赛的评审环节。

评审

跨学科类竞赛的校级审核主要包括书面评审与终审答辩。

书面评审环节，“挑战杯”科技工程办公室将组织各院（系、所、中心）推荐的专家对每一件作品进行审核、评价并打分。评审将综合考虑作品的跨学科性、创新性、科学性、现实意义等方面。

校级书面评审将评选出拟授二、三等奖的作品以及参与跨学科类竞赛终审答辩的作品。

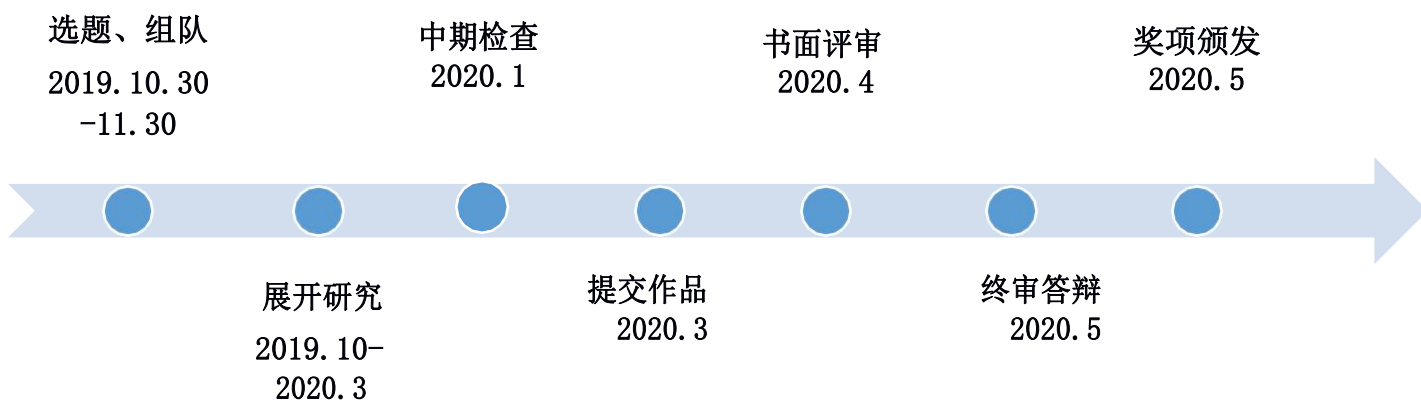
终审答辩环节，“挑战杯”科技工程办公室将从各个学部邀请不同学科背景的老师作为终审答辩的评委进行评审，并综合书面评审成绩，评出跨学科类竞赛特等奖与一等奖。

评奖表彰

1. 未能进入终审答辩的作品根据修正得分分别授予“跨学科奖”二等奖和三等奖。
2. 在进入终审答辩的作品中，综合考虑作品的书面评审得分和终审答辩得分，以及专、本、硕、博比例和学科作品数量比例确定一定数量作品为“跨学科奖”特等奖，进入终审答辩的其他作品为“跨学科奖”一等奖。
3. 由“挑战杯”科技工程办公室评出积极组织参赛的学生社团，授予“社团学术科创奖”。
4. 授予优秀的团队荣誉证书，并给予项目资助。
5. 获北京市二等奖及以上的奖励可申请“研究课程”的学分。
6. 有潜力或创意的作品有可能获得我校先进技术研究院、前沿交叉学科研究院等相关学术机构的课题、基金和项目的进一步支持。

特别贡献奖竞赛

参赛流程



开题

10月-11月，“挑战杯”科技工程办公室将向地方政府相关部门征求实际工作中需要研究的重要问题，并在是否适合学生开展学术研究等方面考虑并确定北京大学第二十八届“挑战杯”特别贡献奖的重点课题。重点课题确定后，由“挑战杯”科技工程办公室面向全校发布。

特别贡献奖作品开题，可以从公布的重点课题中选取，也可自行选择重点课题之外的与社会发展相关的课题进行研究。

报名要求

与上文五四青年科学奖竞赛的“选题组队”相关要求相同。

作品申报

时间与“跨学科”竞赛基本相同，方式参照五四青年科学奖竞赛。作品须经作者本人或集体申报，由一名具有中级或中级以上专业技术职称的指导教师（或教研组）推荐，提交至“挑战杯”科技工程办公室处，提交方式届时将通过BBS学术科创部（XSKC）版面和部门公众号发布。作品资格审核由“挑战杯”科技工程办公室组织进行，审核通过的作品进入当届“特别贡献奖”竞赛的评审环节。

评审

评审分为两个阶段，书面评审与终审答辩。

书面评审环节，“挑战杯”科技工程办公室邀请相关领域的专家对作品进行审核，作出评价并打分。校级书面评审将评选出拟授二、三等奖的作品以及参与特别贡献奖竞赛终审答辩的作品。

终审答辩环节，“挑战杯”科技工程办公室将邀请相关领域的专家作为终审答辩的评委，进行评审，并综合书面评审成绩，评出特别贡献奖竞赛特等奖与一等奖。

评奖表彰

1. 未能进入终审答辩的作品根据书面评审得分分别授予特别贡献奖二等奖、三等奖以及鼓励奖。
2. 在进入终审答辩的作品中，综合考虑作品的书面评审得分和终审答辩得分，以及本专、硕、博比例和学科作品数量比例确定一定数量作品为特别贡献奖特等奖，进入终审答辩的其他作品为特别贡献奖一等奖。
3. 特别贡献奖获奖作品均有机会被选入当届特别贡献奖文集。



关于“挑战杯”——五四青年科学奖竞赛

Q:关于团体项目，是以三人为上限？另外，集体项目和个人项目是分开评奖吗？可以一人同时申请一个个人项目和一个集体项目并担任主要负责人吗？

A:关于第一个问题：五四青年科学奖竞赛作品可以为个人作品和集体作品。个人作品作者人数上限为三人，集体作品作者人数下限为二人，原则是上限为六人，可以凭申请增加人数。关于第二个问题：集体作品与个人作品统一评奖。关于第三个问题：同一五四青年科学奖竞赛参赛作品只可申请个人作品和集体作品中一项。如果您有两个作品，作者存在研究投入的差异，可以分别申请个人作品与集体作品。作品负责人由你们团队按照研究投入不同协定。

Q:综述类作品可以申请挑战杯吗？

A:五四青年科学奖竞赛参赛作品分三类：**A** 理工农医类；**B** 人文社科、社会调查报告类；**C** 科技发明制作类。综述类作品没有具体参赛限制，鼓励大家创新研究，做出自己的学术成果。

Q:关于集体作品，三人集体参赛作品可以不区分第一作者吗？填表的时候第一作者可以空缺吗？

A:每个参赛作品需要一名项目负责人。填表的时候需要填写第一作者（集体作品为负责人）信息。

Q:请问指导老师必须是本校的吗？其他机构副高以上职称者可以吗？

A:可以，只要符合级别要求即可。

Q:电子版申报书导师签名和最后一栏导师或院系团委推荐意见是否可以空着？

A:电子版可以空着，纸质版需要填写。

Q:关于初审，没有得到院系推荐的就算退出比赛了，不能继续参与评选了吗？

A:初审院系推荐的作品参与校级审核。没能获得推荐的作品不能参与五四青年科学奖竞赛评奖。

关于跨学科学生课外学术科技作品竞赛

Q:关于“跨学科”竞赛指导老师职称，两个方向的指导老师，只有一个中级或中级以上职称可以吗？

A:可以。

Q:请问跨学科的作品可以是特别贡献课题吗？

A:不可以，“跨学科”竞赛与特别贡献奖相互独立。不可同时参加。

Q:跨学科可以一个人做吗？如果要求两个方向的导师的话，可否请已经开设该交叉二级学科的老师？如果这样的话算哪个方向的，如果这样是否还要两个方向的导师？

A:1.“跨学科”竞赛参赛团队成员数量原则上必须为两人及以上，设置这项规定的目的在于保证学科的交叉性和培养参赛同学的团队意识；2.不同的方向需要不同的指导老师，交叉学科的老师也会有主攻方向。如果是一个人做的话，需要提供教务证明。

Q:“跨学科”竞赛可以出多篇论文吗，就是每个研究方向各出一篇？

A:如果你要参加“跨学科”竞赛，那么您这篇文章内容必须是包含两个一级学科以上的研究方向。因此，不能对同一个问题按照不同研究方向分解成多文，而是需要统一于一件作品之中。

关于特别贡献奖竞赛

Q:如果是集体项目下学期答辩的时候是不是必须负责人去还是小组中的一个人就好了没有特殊要求？

A:终审答辩需要负责人参加，如果是团队参赛，最好团队成员都能参与，这也是决赛答辩时评委判定团队合作，给作品评分的一个重要依据。

Q:特别贡献奖是否重点课题会影响最后的评审结果吗？

A:不会影响最后的评审结果，所有作品享有同样的参赛权。

附录

第二十七届“挑战杯”竞赛作品概况

一、院系团体获奖情况

团体一等奖（王选杯）：软件与微电子学院

团体二等奖（优胜杯）：化学与分子工程学院、法学院、数学科学学院、医学部、社会学系

团体三等奖：环境科学与工程学院、国际关系学院、元培学院、信息管理系、考古文博学院、政府管理学院、城市与环境学院、艺术学院、生命科学学院、深圳研究生院

团体优秀奖：外国语学院、历史学系、物理学院、国家发展研究院、中国语言文学系、新闻与传播学院、燕京学堂、哲学系、地球与空间科学学院、前沿交叉学科研究院、光华管理学院、教育学院、经济学院、信息科学技术学院、心理与认知科学学院

二、北京大学第二十七届“挑战杯”系列赛事——五四青年科学奖竞赛获奖名单

特等奖获奖名单（九件）

作品名称	作者
二氟烯亚胺的合成及其在 α , α -二氟- β -氨基酰胺合成中的应用	张 睿
Fokker-Planck-Landau方程奇异二次碰撞模型的近似方法	王逸轩, 任一诺 李昊亚
发展线粒体的膜电位探针和光遗传学工具	毕晓天
抗病毒物质的筛选与机制研究	沙梦吟
新型纳米材料TNTs/Co(OH) ₂ 架构及激发PMS降解水体ACE的研究	陈 龙, 同颖茜 许朝凯, 吕轶韬
基于各向异性弹性网络模型的蛋白质别构效应研究	陈怡鑫
城市居委会“减负增能”的对策——组织能力与公共产品匹配视角	周逸凡, 张唯一 姜霁洋
中国人群的肺功能参考方程的建立	申嘉澍, 郭呈华 张婉雪
金代行宫历史与建筑研究——以崇礼太子城遗址的建筑复原研究为例	周 钰, 侯柯宇

一等奖获奖名单 (16 件)

作品名称	作者
气氛美学视域下校园室内公共空间审美化研究	王姝璇, 陈一芄 朱 也
“开-关”策略设计双发光层——白光有机光电二极管	李家毅
金融衍生品监管与海外企业的投资效率：督促效应还是抑遏效应？——基于中国金融衍生品监管指数（FDRI）的实证分析	吕 媛
“全面二胎”与预防性储蓄：基于CFPS数据的研究	徐铭威, 王婕茹 王祺阳
秀山县电商扶贫模式及影响研究	陈馨悦, 燕道德 刘佳颖, 陈一新 吕 妍, 王俊杰
基于改进Hegselmann-Krause模型的微博舆论反转研究	陈一新, 陈馨悦 吕 妍, 韩铁奎
脱氟[4+1]环化反应合成1, 2, 3-三唑	于乐飞
“和而不同”：维权抗争中的趋同与分化	王子豪, 赵珮昕
川东南地区普通高中教育信息化发展调查研究——以资阳市乐至县为例	蒋 谦, 徐梦如 钟嘉豪, 罗永航
基因测序与精准医疗在癌症领域的应用现状	张启明, 韩瑾仪
The role of a novel microRNA in the Hippo pathway-mediated overgrowth of Drosophila wing	梅文彬
2008-2017年韩国文化事业发展评析及其对中国文化事业发展的启示——以基于硅谷创新性社区“文化因子”概念构建的综合指标评估体系为依据	尼 森
支持向量机在股指现货和衍生品关系建模中的应用	赵朝熠, 石茂国 郑鹤林
“液体口罩”的设计与制作	宋金洋, 刘 轲 李汶颐, 汪文佳 任立伟
南疆地区经济发展与环境保护的关系——基于南疆五市面板数据模型的研究	周英慧
钴纳米材料的制备及其在电催化中的应用	张 哲

二等奖获奖名单 (22 件)

作品名称	作者
一种基于FSR传感器的中医脉象辅助检测和分析方法	陈传文
离合词问题再探——基于分布式形态学的解释	吕 一, 陆焯蕾
龙王庙与井：一个华北乡村中的精英与秩序变迁	吴文馨, 邓朋滔 王易凡
北京大学校园雨洪处理研究——小尺度场地设计改造	司雨慧, 周卓汉 欧映雪

利用同位素酸切探针对蛋白质O-GlcNAc修饰位点的大规模定量分析	覃珂
基于氧族元素的氧化/还原响应脂肪族聚碳酸酯	于丽, 杨悦
基础设施建设对全要素生产率的影响——兼论基建的逆周期调节作用	刘舸帆
Ti掺杂BiOI可见光催化降解双氯芬酸钠	陈龙
京剧主题虚拟现实功能游戏的设计与开发	谢华宇, 周子沂 关心杨, 刘博焕 李涵
同舟生财, 同道安居: 聚集经营的建构与维持	薛雯静, 许天怡 苏琪红
环境、技术与人群: 华北船形细石核的出现、发展与变迁	胡好玥
智能服装打版设计系统	刘芳作, 郑晓颖 谢若昀, 赵博文
基于网球运动实时数据检测的人机互动网球系统及APP开发	李俊韬, 罗婕纯一 曾惠, 任斌
数字经济时代下的个人信息保护研究——基于多元视角的实证调查分析	徐美玲, 徐子淼 王泽钧, 杨舒皓 江旻儒
基于mems多传感融合的固定翼飞机姿态自动反馈系统	闫龙峰, 黄贤清 李燕石, 黄楚霖
互联网餐饮行业的法律关系与责任分担研究	余瑞麒, 赵鹏 杜辛怡, 岳芳好
Pt/ α -MoC抗CO加氢性能探究	梁轩
荧光分子掺杂的叶酸-Zn ²⁺ 水凝胶: 一种可行的圆偏振荧光材料	臧士豪
互联网时代漫画经纪业态发展研究	朱钧霞, 杨雅岚 田淑慧
河南省汝州市大峪乡贫困成因与扶贫路径研究	王子月, 陈文鼎 尹佳宁
“合意”之礼: 农村彩礼攀升机制研究	王思凝, 贾宇婧
教育内卷化与汲取型分层: 地方教育生态与城乡教育机会不平等	孙凝翔, 潘丹阳

三等奖获奖名单 (21 件)

作品名称	作者
我国基金增值税课税规则的反思与重构	高莹, 黄金晶 赵浩陪, 傅博云 由国燕

北京市大气颗粒物数谱分布与新粒子事件分析	俞颖
摸索与困境：S市实施监督执纪“四种形态”的绩效与问题	何家唯，史默然
基于协同过滤和深度学习的自适应学习模型	邹宇航，刘煜 李政辉，张宁
三级医院住院医学生职业满意度研究	杨玥，窦沅青 杨馨蕊，张梦泽
医保整合政策效果探究——基于两层医疗需求模型与宏观数据	戴文奇，王宇澄 赵睿文
RMBS（住房抵押贷款支持证券）数学模型研究数学模型整理和应用	高乾
基于流涂技术的有机柔性光伏器件制备	葛博文，孙金钊
铜催化的区域选择性的烯胺硼化反应	薛雅珍
超声氧化对天然有机物（NOM）的特性及环境行为效应的影响	刘磊
英国“脱欧”进程中的北爱尔兰问题探究	杨紫茵
大学生学习类APP使用现状及用户体验调查研究	黄文初，李明远 刘沛源，丁悦城
城镇居民医疗保险中逆向选择的实证检验	邓奥弋，潘晨雨 杨明堤，吴泓蓁
分子体系的量子统计热力学与液态水拉曼光谱中的量子动力学效应	刘歆子建
汽车制造集团机加工设备智能网联化管理平台	刘京，王霄 张志诚
在京农民工随迁子女教育问题调研——以蒲公英中学为例	李梦圆，蔡振聪 张红梅，张家菊
越过司法救济的管辖门槛——网络购物争议解决条款的困境与出路	连婧，林溢呈 何冰杰，隋新
中国“一带一路”节点城市碳排放研究	夏昕鸣
双碳限额和碳交易政策对广东省各经济部门影响的一般均衡分析氯芬酸钠	陈翔
“中美贸易战”背景下美国跨国公司针对关税政策的反应及其成因分析	黄敬纭，林海芑
省域经济发展空间不均衡演变特征与机制探究——以广东省为例	蔡茂

三、北京大学第二十七届“挑战杯”系列赛事——跨学科学生课外学术科技作品竞赛 获奖名单

特等奖获奖名单（1件）

同时授予“挑战杯”——五四青年科学奖竞赛特等奖

作品名称	作者
人工智能智力成果权利归属的主体性问题浅析	任子阳, 王心怡

一等奖获奖名单 (2 件)

同时授予“挑战杯”——五四青年科学奖竞赛一等奖

作品名称	作者
整合 GWAS 与 Hi-C 数据探索特应性皮炎的致病基因	刘硕硕, 李瑞风 毕宇倩
基于大数据分析的北京市写字楼租金特征价格研究	周 歆, 刘占洋 朱玉慧兰, 冯浩然

二等奖获奖名单 (5 件)

作品名称	作者
中国城市与综合智慧能源协同发展研究	林 焰, 王雨晴
互联网视域下乡村文化的复兴	陈 晨, 王佳音 王宇轩, 夏铭涛
个人健康医疗信息保护的“分场景同意”模型构建	赵怡冰, 李晟铭 贺晓滕
基于深度学习的传播政治情感分析: 台湾社媒的政治互动	陈志颖, 丁 聪 杨皓然
多棱镜中折射出的中国形象	吴 钩, 刘正人 董俊言

三等奖获奖名单 (5 件)

作品名称	作者
混合共同担保下相互求偿权的经济性分析	刘柱材, 马 涛
“自有源头活水来”: 项目进村视域下租赁经济发展	陆晓敏, 谭安然 汤文博, 钱弘慧 葛思嘉
大学新生适应与发展研究: 以北京大学医学预科为例	汪一诺, 张力敏 吕嘉欣, 黄竑远 杨 璇, 彭权明 李梦石

侵占数额对侵占罪量刑影响的法律实证研究	王 洋, 肖 瑶
Genuine and Counterfeit	邓宇昊, 张 远 陈正超, 孟祥溪

《学位授予和人才培养学科目录》一级学科

国家2018年更新颁布的《学位授予和人才培养学科目录》，学科共分为哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学和管理学以及艺术学13大门类，每大门类下设若干一级学科。

《学位授予和人才培养学科目录》规定的一级学科为：哲学；理论经济学、应用经济学；法学、政治学、社会学、民族学、马克思主义理论、公安学；教育学、心理学、体育学；中国语言文学、外国语言文学、新闻传播学；考古学、中国史、世界史；数学、物理学、化学、天文学、地理学、大气科学、海洋科学、地球物理学、地质学、生物学、系统科学、科学技术史、生态学、统计学；力学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、材料科学与工程、冶金工程、动力工程及工程热物理、电气工程、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、建筑学、土木工程、水利工程、测绘科学与技术、化学工程与技术、地质资源与地质工程、矿业工程、石油与天然气工程、纺织科学与工程、轻工技术与工程、交通运输工程、船舶与海洋工程、航空宇航科学与技术、兵器科学与技术、核科学与技术、农业工程、林业工程、环境科学与工程、生物医学工程、食品科学与工程、城乡规划学、风景园林学、软件工程、生物工程、安全科学与工程、公安技术、网络空间安全；作物学、园艺学、农业资源与环境、植物保护、畜牧学、兽医学、林学、水产、草学；基础医学、临床医学、口腔医学、公共卫生与预防医学、中医学、中西医结合、药学、中药学、特种医学、医学技术、护理学；军事思想及军事历史、战略学、战役学、战术学、军队指挥学、军事管理学、军队政治工作学、军事后勤学、军事装备学、军事训练学；管理科学与工程、工商管理、农林经济管理、公共管理、图书情报与档案管理；艺术学理论、音乐与舞蹈学、戏剧与影视学、美术学、设计学。

论文格式参考

1、封面：封面内容包括论文题目、指导教师、学生姓名、学号、院系、专业、年级等信息，此页不编排页码。

2、题目：题目应概括整个论文最主要的内容，恰当、简明、引人注目，严格控制在20字以内。

3、摘要：①正论文第一页为中文摘要，建议约300~500字，应说明工作的目的、研究方法、结果和最终结论。要突出本论文的创造性成果或新的见解，语言力求精炼。为便于文献检索，应在本页下方另起一行注明本文的关键词，3~5个；②英文摘要应在文后（参考文献后），内容与中文同，不超过250个实词，上方应有英文题目。第二行写学生姓名，指导老师等信息；关键词，应与中文对应，便于交流。

中文摘要：

(1)标题小4号黑体，1.5行距，段前0行，段后0行；(2)主体部分用小4号宋体，1.5倍行距；(3)关键词：小4号宋体。

英文摘要：

(1)题目用小2号Times New Roman，1.5行距，段前0行，段后0行；(2)主体部分用5号Times New Roman，1.5倍行距；(3)关键词：小4号Times New Roman。

4、目录：

应独立成页，包括论文中全部章、节的标题（即一级、二级标题）及页码。目录要求标题层次清晰，应与正文中的标题一致，附录也应依次列入目录。

(1)“目录”二字，中间空2格，小2号黑体，段前段后0.5行距；

(2)主体部分用小4号宋体，左对齐，段前段后为0行，1.5倍行距。

5、引言：在论文正文前，应阐述本课题研究的目的是、意义，对本研究国内外研究现状有针对性的简要综合评述和本论文所要解决的问题等。

6、正文：是论文的核心，该部分建议字数 3000~5000 字。写作内容可因研究课题性质而不同，一般包括：

①理论分析；②研究材料和实验计算方法；③经过整理加工的实验结果的分析讨论，与理论计算结果的比较；④本研究与已有研究方法的比较等。

(1) 正文部分

①正文标题：1 级标题：黑体 4 号字，段前 0.5 行，段后 0.5 行；2 级标题：宋体加黑，小 4 号字，段前 0.5 行，段后 0 行；3 级标题：楷体 GB2312，小 4 号字，Times New Roman；

②正文内容：宋体小 4 号字，首行缩进，1.5 行距。引言和正文凡是引用文献处，应在引用句后括号[]内标明 1 2 3 并将括号整体上标。

(2) 量和单位

各种计量单位一律采用国家标准 GB3100 - GB3102 - 93。非物理量的单位可用汉字与符号构成组合形式的单位。

(3) 标点符号

标点符号应按照国家新闻出版署公布的“标点符号使用方法”的统一规定正确使用，忌误用和含糊混乱。

(4) 外文字母

外文字母采用我国规定和国际通用的有关标准写法。要分清正斜体、大小写和上下脚码。

(5) 公式

公式一般居中放置；小 4 号宋体，公式的编号采用阿拉伯数字分级编写，用括号括起写在右边行末，公式与编号之间不加虚线。公式下有说明时，应在顶格处标明“注：”。较长公式的转行应在运算符号处。

(6) 表格和插图

①表格。每个表格应有自己的表序和表题。表内内容应对齐，表内数字、文字连续重复时不可使用“同上”等字样或符号代替。表内有整段文字时，起行处空一格，回行顶格，最后不用标点符号。

表序及表名置于表的上方，中文五号宋体字，Times New Roman，表采用阿拉伯数字分级编写。表格用三线表。表头文字宋体加粗，表内文字宋体 5 号。

②插图。每幅图应有自己的图序和图题。一般要求采用计算机制图。

图序及图名置于图的下方，中文为五号宋体字，5 号 Times New Roman。图采用阿拉伯数字分级编写。

③图、表中的附注写在图或表的下方，小 5 字体，字母顺序编号。

7、结论：结论应该明确、精炼、完整、准确。是最终的、总体的结论，不是正文中各段小结的简单重复。

应认真阐述自己的创造性工作在本领域中的地位和作用，自己的新见解的意义，也可以在结论中提出建议、研究设想、仪器设备改进意见、尚待解决的问题等。

8、参考文献：参考文献一律放在文后，其书写格式应根据 GB3469 - 83 《文献类型与文献载体代码》规定，以单字母方式标识：M 专著，C 论文集，N 报纸文章，J 期刊文章，D 学位论文，R 研究报告，S 标准，P 专利。

(1) 只列作者阅读过，在正文中被引用过，正式发表的文献资料。

(2) 标题 4 号黑体；主体部分可按一般学报格式，5 号宋体字，包括作者、题目、来源（出版期刊名称、年份、卷数、期数和页数。书籍须注明出版单位和年份）。段落 1.5 倍行距。

9、致谢：英文摘要之后，应以简短的文字对在课题研究撰写过程中曾直接给予帮助的人员（例如指导教师、答疑教师及其他人员）表示自己的谢意，这不仅是一种礼貌，也是对他人劳动的尊重，是治学者应有的思想作风。字数不宜超过 300 字。

10、附录：最后一页，需要附录的内容，如原始数据等。

论文模板（含封面）

封面¹

作者信息 ² :	李未名	2000011333	工学院
	张博雅	2000011234	数学科学学院
	赵燕园	2000011663	物理学院
指导教师:	王红楼		

¹ 此处写题目，20字以内

² 写明姓名学号院系

参考文献（小五号字，黑体）：

[1]:张毅 铸造工艺（CAD）及其应用[M]北京，机械工业出版社，1994，14-15（宋体小五不加粗）

各类型文献引用**1.期刊类**

【格式】[序号]作者.篇名[J].刊名，出版年份，卷号（期号）：起止页码.

【举例】

[1] 王海粟.浅议会计信息披露模式[J].财政研究，2004,21(1): 56-58.

[2] 夏鲁惠.高等学校毕业论文教学情况调研报告[J].高等理科教育，2004(1):46-52.

[3] Heider, E.R.& D.C.Oliver. The structure of color space in naming and memory of two languages [J]. Foreign Language Teaching and Research, 1999, (3): 62.

2.专著类

【格式】[序号]作者.书名[M].出版地：出版社，出版年份：起止页码.

【举例】

[4] 葛家澍，林志军.现代西方财务会计理论[M].厦门：厦门大学出版社，2001： 42.

[5] Gill, R. Mastering English Literature [M]. London: Macmillan, 1985: 42-45.

3.报纸类

【格式】[序号]作者.篇名[N].报纸名，出版日期（版次）.

【举例】

[6] 李大伦.经济全球化的重要性[N].光明日报，1998-12-27(3).

[7] French, W. Between Silences: A Voice from China[N]. Atlantic Weekly, 1987-8-15(33).

4.论文集

【格式】[序号]作者.篇名[C].出版地：出版者，出版年份：起始页码.

【举例】

[8] 伍蠡甫.西方文论选[C].上海：上海译文出版社，1979： 12-17.

[9] Spivak, G. “Can the Subaltern Speak?” [A]. In C.Nelson & L. Grossberg(eds.). Victory in Limbo: Imigism [C]. Urbana: University of Illinois Press, 1988, pp.271-313.

[10] Almarza, G.G. Student foreign language teacher’ s knowledge growth [A]. In D.Freeman and J.C.Richards (eds.). Teacher Learning in Language Teaching [C]. New York: Cambridge University Press. 1996. pp.50-78.

5.学位论文

【格式】[序号]作者.篇名[D].出版地：保存者，出版年份：起始页码.

【举例】

[11] 张筑生.微分半动力系统的不变集[D].北京：北京大学数学系数学研究所，1983： 1-7.

6.研究报告

【格式】[序号]作者.篇名[R].出版地：出版者，出版年份：起始页码.

【举例】

[12] 冯西桥.核反应堆压力管道与压力容器的LBB分析[R].北京：清华大学核能技术设计研究院，1997： 9-10.

7.条例

【格式】[序号]颁布单位.条例名称.发布日期.

【举例】[15] 中华人民共和国科学技术委员会.科学技术期刊管理办法[Z].1991—06—05.

8.译著

【格式】[序号]原著作者.书名[M].译者，译.出版地：出版社，出版年份：起止页码.

联系方式

1. BBS咨询版面：组织机构/团委学术科创部（XSKC）
2. 北京大学学生科创工作平台：
<http://youth.pku.edu.cn/zzjg/bmsz/xzkcb/index.htm>
3. 办公地址：北京大学新太阳学生中心 118 室
4. 咨询电话：62747382
5. 团委学术科创部微信公众号：PKU学术科创

