

2024 合肥市青少年人工智能创新实践大赛

科学展演赛比赛规则

一、 赛项介绍

科学展演是指小组以展板为媒介展示项目探究过程与成果的展演形式。从国际顶级赛事 ISEF(International Science & Engineering Fair, 俗称“小诺贝尔奖”)到国内外优质学校,这种高效的学习方式都被广泛采用;在科学展演胜出的学生被世界顶尖名校录取的比比皆是,很多诺贝尔得奖者在学生时期都参加过科学展演。

科学展演包含制定项目计划、实验探究与改进、制作展板、展演&总结等过程。

科学展演鼓励学生运用科学方法独立完成创意探究:从生活中发现问题,感悟科学魅力,再用科学系统来验证自己的假设,能够全面锻炼孩子的思考、创意、实践和表达的综合能力。

二、 参赛要求

1. 参赛组别: 小学。

说明: 小学组分为 1-2 年级组别; 3-6 年级组别(以组内成员最高年级为小组组别)。

2. 参赛人数：所有参赛学生须承担申报项目的主体研究工作，参赛作品为集体作品，每个项目申报者 1-4 人。

3. 指导教师：2 人（可空缺）。

4. 需注意以下类型的作品不予接收：

1) 项目研究过程违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益；

2) 存在抄袭、侵犯他人知识产权、违反科研诚信和行为规范等学术不端行为；

3) 涉及动物实验或有潜在危险的病原体、生物制剂、化学制剂、有毒有害物质、放射性原材料等涉及实践的相关研究；

4) 不符合相关实验操作规程，且未在专业人员指导下完成的项目。

5. 报名截止时间：2024 年 6 月 30 日；

6. 比赛时间：2024 年 7 月下旬（具体时间和地点待通知）

三、竞赛流程

比赛分为预选赛（线上）、复赛（线下）两个阶段。各组别预选赛成绩的前 40% 进入复赛，复赛结束最终按得分排序评选出该组别的一/二等奖（其中初赛成绩占 80%，复赛成绩占 20%）。

未进入复赛的各组别选手按成绩排序评选出该组别的三等奖及参与奖（三等奖 30%，参与奖 30%）。

整体获奖比例不超过参赛作品的 70%。

（一）预选赛阶段（线上）

1、作品准备

按照科学展演赛比赛作品要求完成作品设计。

2、线上报名

在报名截止日期前完成参赛报名信息填写和作品申报。

报名阶段需要上传的资料包括如下。

报名资料清单说明

比赛项目	内容	要求
科学展赛 资料清单	作品申报书（见本规则附件）	下载申报书文档，填写完整后，上传 PDF 格式。
	探究日志（见本规则附件）	下载探究日志，填写完整后，上传 PDF 格式。
	展板照片+展演 视频介绍	视频内容包括参赛选手对项目的选题思路、假设原因、探究思路和探究过程及结论的介绍和演示，不要透露个人信息。视频支持 mp4、mov 格式，单个文件长度不超过 4 分钟，文件大小不超过 150M。拍摄画面要求清晰、明亮。
*材料命名格式：“参赛项目名称-队员姓名”；（例：植物的根长得都一样吗?-张三）		
*参赛材料需上传至竞赛活动报名平台；		

3、进入线下名单公示

公布进入复赛的参赛名单。

（二）复赛阶段（线下）

终评：入围选手将统一集中在指定场地，在规定时间内现场完成现场展演&评委问答两部分内容。如遇特殊情况将转为线上举行。

四、项目说明

（一）选题要求

学生可根据自己的兴趣、能力等，自主选择想要探究的问题，领域不限、方向不限。

选题案例：

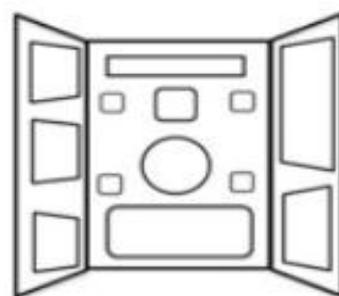
生命领域：驱动问题——“植物的根长得都一样吗？”

植物根系分布很广泛，与地上部分一样，甚至大大超过地上部分，但人们总是关注植物的茂密枝叶和美丽花朵，而忽略了地下世界：

植物的根长什么样子，不同植物的根长的都一样吗？不同形态的根系有什么特殊作用吗？

（二）展板

设计你的三折展板。右图是展板的外观示例，你可以根据需要进行调整。请发挥创造力，并用你喜欢的方式，展示你的科学探究故事。



1. 建议内容：参赛团队名称、项目主题
想要了解的问题、制定的假设、研究的步骤、材料以及更多思考；
2. 版面：自主设计，美观整洁，字体清晰可读；

3. 展板规格: 依据自身情况选择制作纸质版展板。纸质展板要求两侧 30 厘米宽, 展板折起来时, 中间展板宽度不超过 62 厘米高度不超过 90 厘米。

4. 展板参考要素

要素	主要内容
Title	标题, 一般列学生及指导老师名字
Purpose	目标, 为什么要做这个实验, 目标是什么
Hypothesis	假设, 在实验前根据已学知识做出假设
Variables	变量, 影响实验结果的主要变量是什么
Materials	材料, 需要哪些材料
Procedure	步骤, 按照什么步骤去做
Data & Results	数据&结果, 实验中收集到的数据, 得到的实证结果
Conclusion	结论
Bibliography	参考资料
Diagrams and Photos	图片与照片

(三) 展演视频

展演视频需要参赛团队在限定时间内介绍参赛项目, 并录制上传。

1. 内容: 参赛团队名称、队员姓名、参赛项目名称;
2. 形式: 所有参赛队员需出境, 在科学展板前进行讲解;

3. 要求:时长 4 分钟以内, 视频大小 150M 以内, 横屏拍摄, 画面连贯无剪辑或变速; 光线适宜, 对焦清晰, 人物可识别, 尽量保持人在画面居中位置; 声音洪亮, 吐字清晰, 允许添加视频字幕; 参赛团队需以 MP4 格式将视频上传至本次竞赛活动报名平台。文件名格式为“参赛项目名称-队员姓名”, 如参赛团队中有多位队员, 队员姓名用短划线 (-) 隔开。

五、附件

附件 1:

2024 年合肥市青少年人工智能创新实践大赛

科学展演赛作品申报书

要求	说 明
团队名称	
队员姓名& 年级	
学校	
小组组别	<input type="checkbox"/> 1-2 年级 <input type="checkbox"/> 3-6 年级
探究主题	
作品说明	

附件 2:

2024 年合肥市青少年人工智能创新实践大赛

科学展演赛探究日志

使用说明:

- 探究日志的目的

所有的故事都有终点，在做科学展板的时候，这个终点就是你的科学展板。但所有的故事也都有开始和过程，这份探究日志的目的就是完整讲述你的探究过程。探究日志是科学探究的重要组成部分，它是对科学探究的假设、验证和过程的完整且准确的记录，它可以证明你提出了这个想法和方案。

- 如何使用探究日志

探究日志是记录科学探究工作的日记。在探究日志中，你会记录下科学探究的每一步：你做了什么、为什么这样做、以及你是怎么做的，按照步骤填写各页。团队成员共用一份发明日志。当然，你也可以根据你的实际方案进行增添和补充，充分表达你的想法。

- 原创声明

进行探究日志的记录时，你需要保证填写的全部内容都是完全原创的想法，且探究的每一个流程都是自主完成的。

1. 明确目标

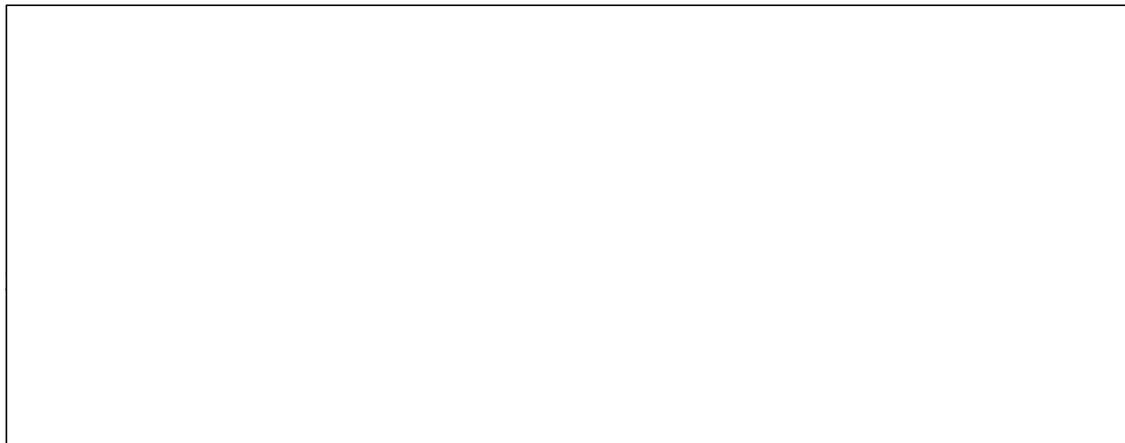
1.1 我想要探究的问题是什么？

1.2 我为什么想要探究这个问题？

2. 制定计划

2.1 我的假设是什么？

2.2 我为什么要提出这样的假设？



2.3 我要如何验证我的假设？

探究思路

所需物料

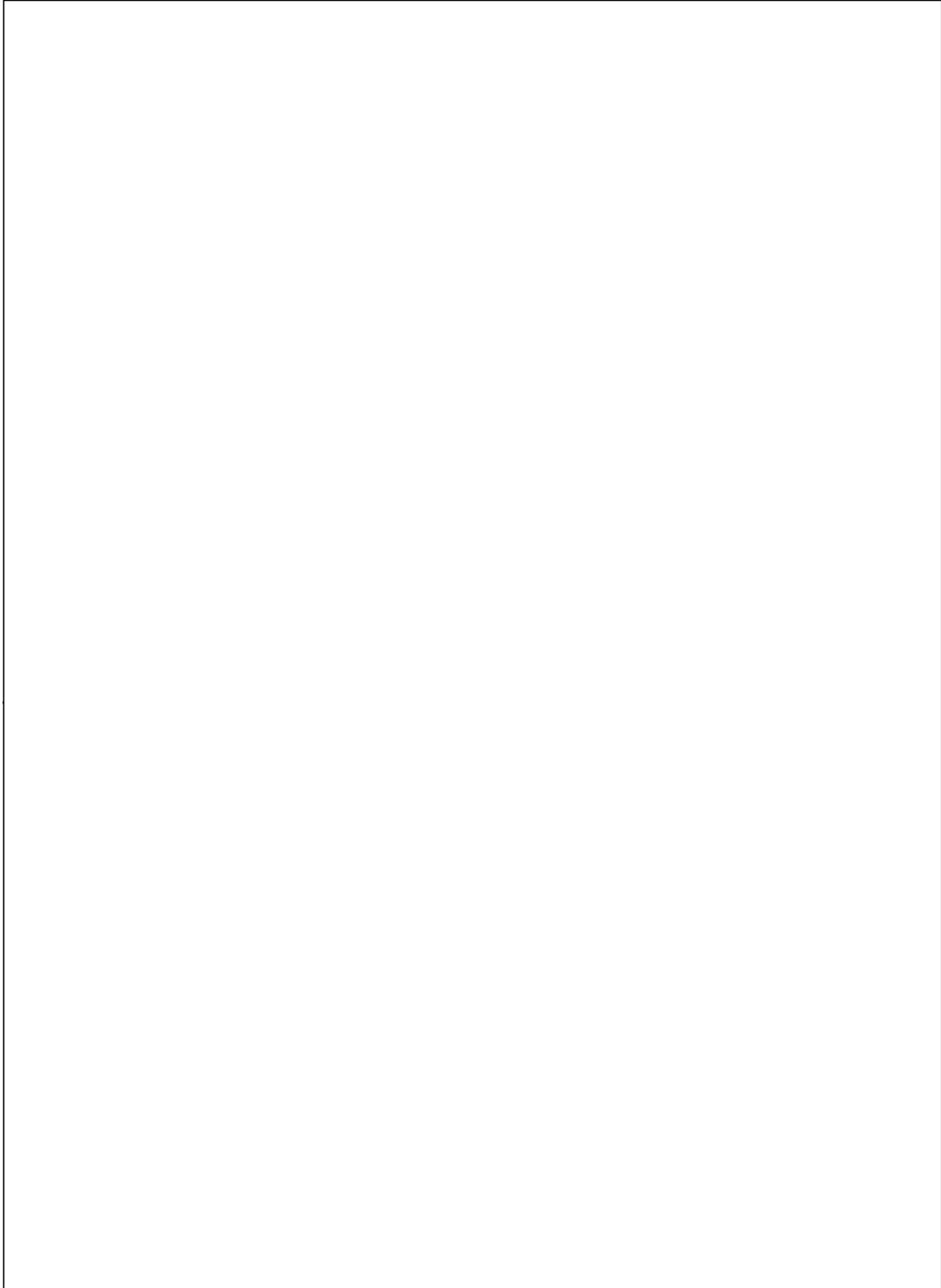
探究步骤

注意事项（选填）



3. 分析探究

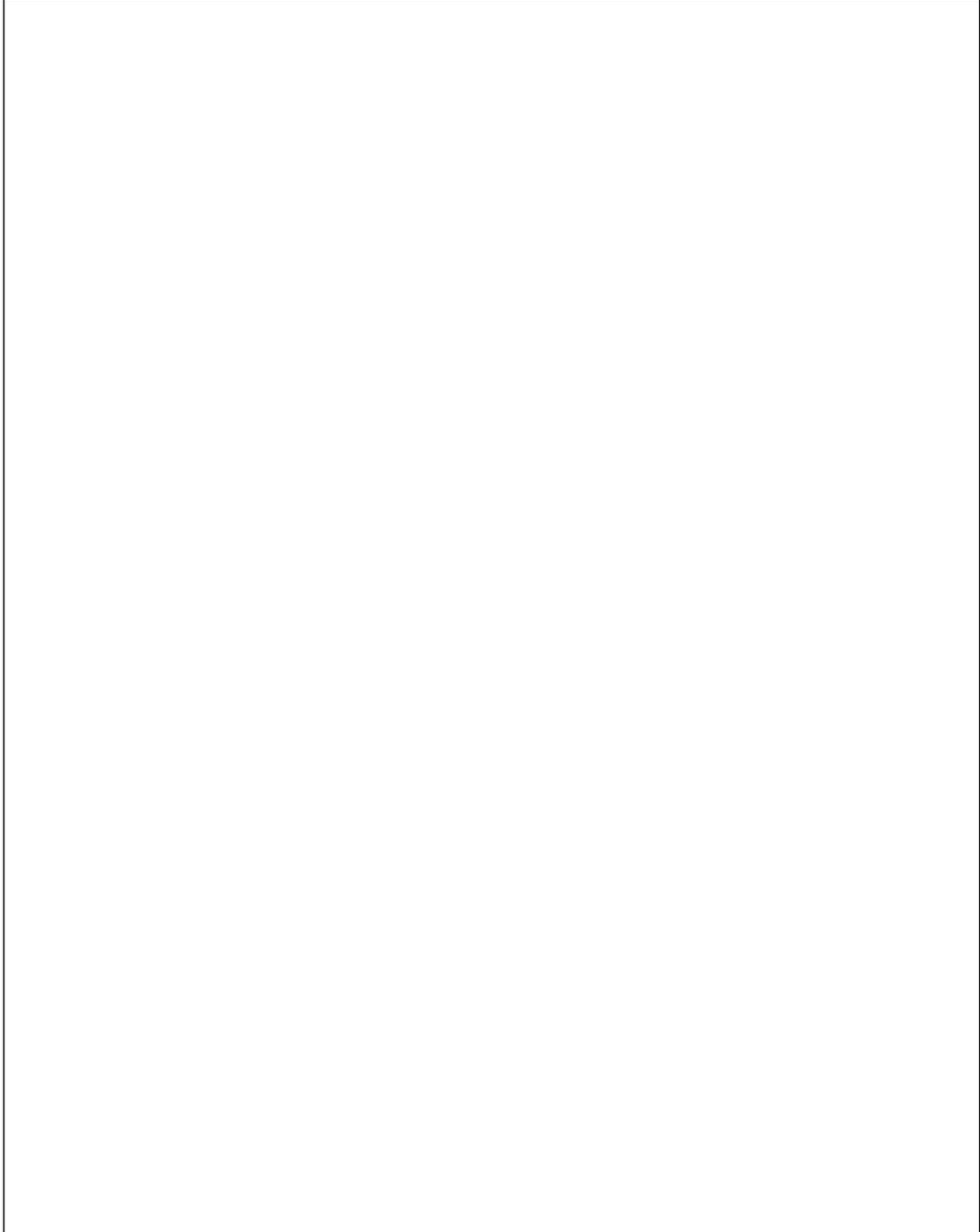
我的探究经历了哪些？（现象描述、图表、数据记录、过程照片.....）

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their investigation process, including descriptions of phenomena, charts, data records, and process photos.

4. 反思展望

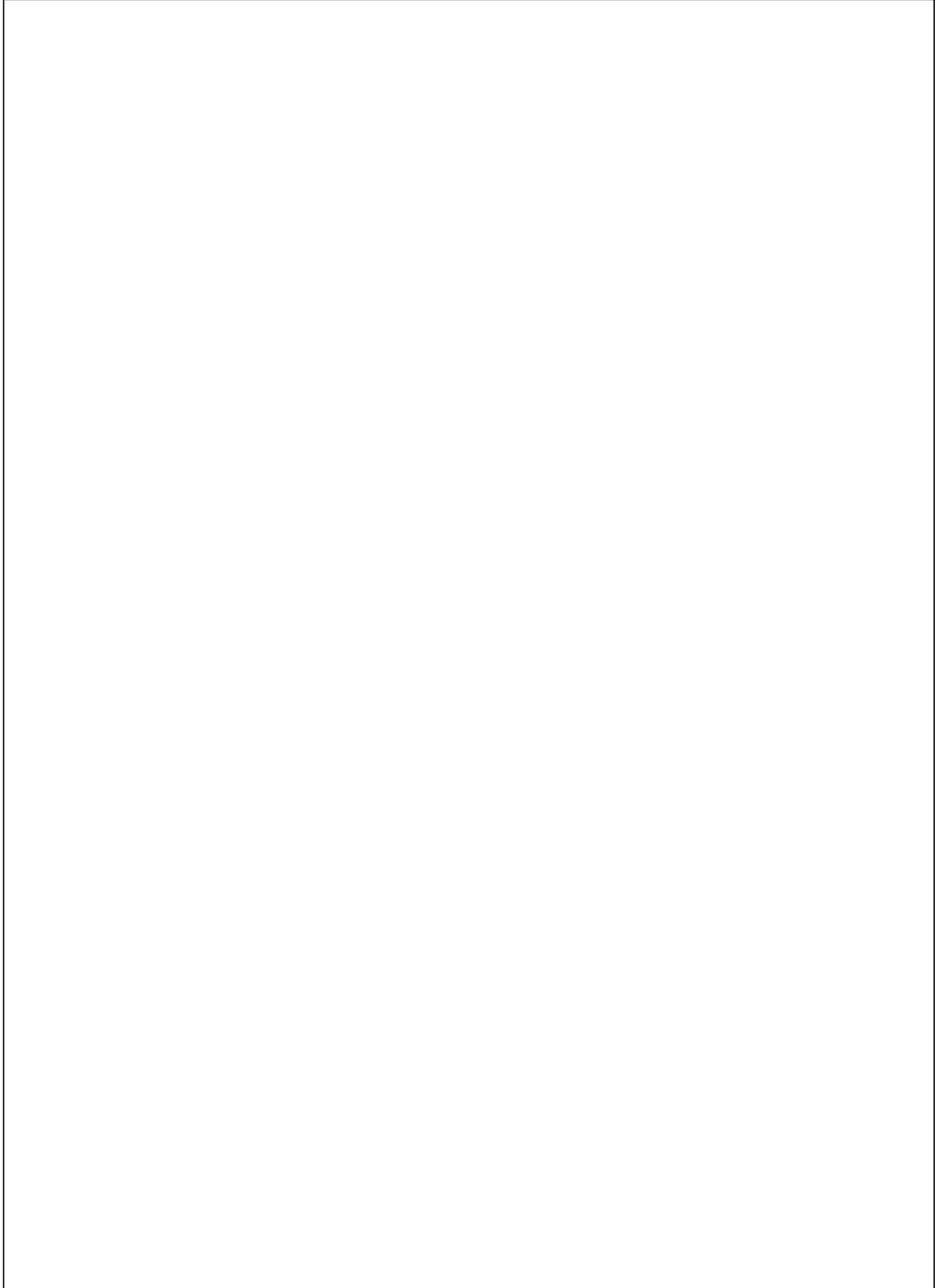
我的更多思考？（请选择任意一个方向）

(a. 结论可能产生的影响 b. 存在的局限 c. 创新产品)

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write their reflections on the specified topics.

5. 展示汇报

我的汇报大纲



6. 评价

我参与此次活动的感受如何（收获和成长/自我评价和反思）