**第二届低空经济智能飞行管理挑战赛**

**创意赛提案：**

**[提案名称]**

**队伍名称：**

**学校院系：[xx大学-xx学院]**

**队伍成员：[队长]，[队员1]，[队员2]**

**日期：yyyy.mm.dd**

1. **简介**

在这里整体介绍一下你的提案（类似论文abstract）。

如果不知道该如何写，可参考这样的写法：面对怎样的问题，你准备做一件什么事。这件事具体如何做（会遇到哪几个困难，准备如何解决）。做成之后，预期会产生怎样的效果。

也就是，请尽量说明：在怎样的条件下，想解决什么问题，具体怎么做、以及为什么是可行的，会产生什么价值。这也是贯穿整个文档的思路。

对于全文的建议是，在内容能说清的前提下，文字简洁易懂为好。

本模板为**参考**，可视实际情况自行增减内容（可略过不适用自己的部分，也可增加自己希望添加的内容）。

文档可以插入图片、表格等。

1. **背景**

从这里开始，请尽量深入细节，能定量的请尽量定量。请尽量包含如下几个方面内容。

**2.1.动机**

具体说明为什么这件事值得做，会解决什么问题/带来什么好处。

**2.2.现状**

当前有其他人、实验室、公司在做类似的事情吗？如有，在这里列举一些典型案例。

1. **技术方案**

阐述你的具体实现方法，越具体越好。

在介绍方案的同时，也需要注意技术可行性。“当前可行”或“在可见的将来可行”均可；不建议提出“不可行”或“可行性没有支撑”的提案。

比如，你的方案需要无人机密集编队、贴地飞行，你发现某实验室已有对应研究成果。可以认为“当前可行”。

比如，大语言模型尚未应用于无人机，但原则上并无困难。可以认为“在可见的将来可行”。

比如，当前无人机飞行速度不足以支持你的方案，但速度提升30%-50%后即可支持。可以认为“在可见的将来可行”。

比如，你的方案需要电池能量密度提升10倍，这肯定是“不可行”。

本部分重在说明，如何具体实现你的想法，并且这一切在技术上是可行的。

**3.1.整体说明**

**3.2.详细说明1**

比如，机身结构、控制方案、性能

**3.3.详细说明2**

比如，基于该设计的应用方案

**3.4.…**

1. **价值分析**

请分析成本、商业价值、社会价值，从多方面阐述该提案的价值。

优秀的纯公益提案（比如“用无人机寻找走失儿童”）是可以接受的，此类提案可考虑跳过“商业价值分析”，但仍建议分析成本。（如果你能定性半定量、甚至定量分析公益行为对商誉的提升、乃至对长期利益的影响，则不要跳过“商业价值分析”。）

**4.1.典型场景与假设**

为了后续分析，请为你的提案估计典型场景及假设，从而确定一些数据。

比如，你的提案是“用无人机运送医疗样本”，那么你需要考虑，覆盖多少医院？每天运送多少样本？样本重量如何？样本时间分布怎样？等等等等。

这些假设将帮助你进行后续分析。

注意，假设应当与现实相符，最好有真实数据作为佐证。比如，“用无人机寻找走失儿童”，假设每天有一两位儿童走失是合理的；假设每天有数百名儿童走失，是不合理的。（这里的数据仅做示意，典型数据应该可以查到。）

**4.2.成本分析**

基于假设，分析提案的在典型场景下的成本。可以分为沉没成本与边际成本，越详细越好。

也可分多种典型场景进行分析。比如“密集编队送餐”，在高峰期和非高峰，可能会有较大差异。

**4.3.商业价值分析**

分析提案的在典型场景下的商业价值（收益）。从降本和增收两个角度均可。

**4.4.社会价值分析**

分析提案的在典型场景下的社会价值。注意，社会价值可能为负，比如，“密集编队送餐”可能造成噪声污染。“楼宇P2P闪送”可能影响用户隐私。

这部分很难定量，如无法定量，尽量列出你的思考即可。

1. **可行性论证**

**5.1.基本思路**

请论证你的方案可行性，如果已有样机，可以提供实机实验结果；对于实机实验不能覆盖的部分，请提供算法仿真或其他论证。

**5.2.实机验证**

请提供实验配置、实验方案、实验结果等。

在文字之外，可以提供截图、数据、图、表等信息。

**5.3.算法仿真**

请介绍仿真平台，重要配置项。工程结构，重要文件，主要算法思路等等。

详细说明仿真结果。在文字之外，可以提供截图、数据、图、表等信息。

**5.4.其他论述**

可选，在实机与仿真之外，如果还有其他论证，可以写在这里。总之，请论述你的方案是技术可行的。

1. **总结与讨论**

请在这里进行简单总结。

列举几项你认为最亮眼、最得意的部分；列举几项最大的不足之处（未来可改进项）。