

题目编号：CS-19

多旋翼无人机测风修正比赛方案

一、发榜单位

中国华云气象科技集团有限公司

二、题目名称

多旋翼无人机测风修正

三、题目介绍

当前低空经济在国内跨越式发展，其中低空气象对低空经济发展起着保驾护航的作用，而未来低空气象实况及预报离不开对风向、风速实时观测的需求。目前国内低空气象无人机上所搭载大多是微型超声风传感器，其风向、风速测量受多旋翼无人机的湍流干扰严重，不能真实准确反应出当前大气中真实风场，故需相关技术解决此难题。

四、参赛对象

本题目只设青年科技人才赛道。

参赛对象为 40 周岁以下，即 1985 年 6 月 1 日（含）以后出生，在高等院校、科研院所、企业等各类创新主体中具有较高科研热情和较强科研能力的青年科技工作者。参赛人员年龄在 40 周岁以下，即 1985 年 6 月 1 日（含）以后出生。

发榜单位及同发榜单位有相关隶属关系单位的青年不得参加本单位选题比赛。

参赛对象可以团队或个人形式参赛，每个团队不超过 10 人，每件作品可由不超过 3 名指导教师进行指导。可以跨专业、跨学校、跨单位、跨地域组队，但同一团队所有成员均应符合本赛道相关年龄、身份要求。每件作品只可由 1 所高等院校、科研院所或企业等作为参赛主体提交申报。

五、答题要求

若参赛作品仅通过无人机的 GPS 信息即可对湍流干扰进行修正则需提交相关数据提取说明和相关代码，若参赛者需要自行设计挂载在无人机上相关电路，则需要提交实物和代码。在满足以上二选一同时，需提供相关修正测试报告，列举出其参赛作品对风向、风速真实值修正的准确程度。

六、作品评选标准

风向、风速准确度 $\geq 90\%$ 则为优秀。

风向、风速准确度 $< 90\%$ ， ≥ 70 则为良好。

其余则为一般。

考核标准可参考地面标准自动气象站中 10 米风向、风速为基准，无人机在同一高度，圆形 10 米内所测量值。

七、作品提交时间

2025 年 5 月-8 月，各参赛个人/团队选择榜单中的题目开展研发攻关。

2025 年 8 月 15 日前，各参赛个人/团队通过大赛申报系统提交作品，具体要求详见作品提交方式。

2025 年 8 月底前，由大赛组委会会同发榜单位共同完成初审，确定入围终审擂台赛的晋级作品和团队。

2025 年 9 月，发榜单位安排专门团队提供帮助和指导，各晋级团队完善作品，冲刺攻关参加终审擂台赛，角逐“擂主”。

八、参赛报名及作品提交方式

（一）报名方式

（1）参赛选手登录“挑战杯”官网 2025.tiaozhanbei.net，在“揭榜挂帅”擂台赛报名入口注册账号，登录大赛申报系统在线填写报名信息。报名信息提交后，下载打印系统生成的报名表。

（2）申报人在报名表对应位置加盖所在单位公章。

（3）将盖章版报名表扫描件上传至报名系统，等待系统审核。请参赛选手注意查看审核状态，如审核不通过，需重新提交。

（4）系统开放报名时间为 2025 年 5 月 30 日—6 月 30 日，逾期后系统将自动关闭报名功能。

（二）作品提交方式

申报作品统一打包压缩提交至大赛申报系统，压缩包命名方式为：申报人所在单位-申报人姓名-作品名称-联系电话（例如：XX 大学-张 XX-XX 方案-手机号）。

软件产品需要标注开发和部署环境、计算机配置要求等。硬件产品需提交实物产品至发榜单位、并配备安装使用手册。软硬件产品均需要可复现过程。一并提交 1 份报名系统中审核

通过的参赛报名表（所有信息须与系统中填报信息严格保持一致）。

九、赛事保障

提供参观应用场景，实践调研，同时配备专门指导人员。

十、设奖情况及奖励措施

1. 设奖情况

根据青年科技人才赛道设奖等次、获奖比例数量为：擂主 1 个，特等奖 5 个，一等奖 5 个、二等奖 6 个、三等奖 8 个。

2. 奖励措施

擂主：10 万元

特等奖：1 万元/个

一等奖奖金：6 千元/个

二等奖奖金：3 千元/个

三等奖奖金：2 千元/个

奖励措施：通过开展项目申报书审核确定项目录用，组织项目结题验收评审确定项目奖项，最终奖项数量根据申报数量和质量的实际情况，按需调整。

3. 奖金发放方式

比赛结束后，单位比赛专班工作人员与获奖个人/团队取得联系，填写奖金申请表，待获奖个人/团队（团队需提供合同并开具发票）提供详细信息后 1 个季度内，将税后奖金一次性发放至获奖个人/团队提供的银行卡中。

十一、比赛专班联系方式

1. 专家指导团队

顾问专家：肖老师，联系电话：18612314466

顾问专家：陈老师，联系电话：15589677426

负责比赛期间技术指导保障。

2. 赛事服务团队

联络专员：郝老师，联系电话：010-58993101

联络专员：许老师，联系电话：010-698409374

负责比赛期间组织服务及后期相关赛务协调联络。

3. 联系时间

比赛期间工作日（9:00-17:00）

附：发榜单位简介

中国华云气象科技集团有限公司(以下简称“华云”)于 2012 年批复成立。前身中国华云技术开发公司,是由中国气象局 1992 年独资兴办的、科技型、经营性国有资产的运营企业,是中国气象事业的重要组成部分、重要实现途径和重要保障力量。当前,旗下形成了 4 个全资子公司、10 个控股子公司、3 个参股子公司的集团组织架构,主要从事气象探测、卫星遥感、气象雷达、信息与气象服务、雷电监测及防护、农业与人工影响天气等业务,是亚洲区域门类齐全的气象探测产品和系统解决方案供应商。