

全国高校绿色计算系列大赛

关于举办第三届全国高校绿色计算创新大赛的通知

各高校教务处、各相关学院：

为推动我国信息技术产业开放创新生态环境建设，加速鲲鹏等计算架构的产业生态系统构建，大力培养实践能力强、创新能力强、具备国际竞争力的信息技术领域高素质人才，中国计算机学会软件工程专委会、中国计算机学会系统软件专委会、全国高等学校计算机教育研究会、信息技术新工科产学研联盟、绿色计算产业联盟等共同研究，决定举办第三届全国高校绿色计算创新大赛。现将大赛有关事项通知如下：

一、组织机构

指导单位：

全国高等学校计算机教育研究会

信息技术新工科产学研联盟

中国开源软件推进联盟

主办单位：

绿色计算产业联盟

承办单位：

专委会 中国计算机学会软件工程专业委员会

专委会 中国计算机学会系统软件专业委员会

华北区 清华大学、北京大学、北京航空航天大学

西北区 西安交通大学、西北工业大学、兰州大学

东北区 哈尔滨工程大学、大连理工大学

华东区 南京大学、复旦大学、上海交通大学

华中区 国防科技大学、武汉大学、湖南大学

华南区 中山大学、海南大学

西南区 四川大学、西南大学、重庆大学

企业 华为技术有限公司、湖南智擎科技有限公司

竞赛指导委员会:

主 任: 梅 宏 (中国科学院院士, 中国计算机学会理事长、绿色计算产业联盟理事长)

副主任: 王志英 (国防科技大学, 全国高等学校计算机教育研究会理事长)

武永卫 (清华大学, 教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会秘书长)

陈志刚 (中南大学, 教育部高等学校软件工程专业教学指导委员会秘书长)

金 芝 (北京大学, 中国计算机学会系统软件专委会主任)

李宣东 (南京大学, 中国计算机学会软件工程专委会主任)

肖 然 (绿色计算产业联盟副理事长)

竞赛组织委员会

主 任: 毛晓光 (国防科技大学, 教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会副秘书长)

副主任: 刘志宏 (中国电子技术标准化研究院, 绿色计算产业联盟秘书长)

李 戈 (北京大学, 中国计算机学会软件工程专委会秘书长)

卜 磊 (南京大学, 中国计算机学会系统软件专委会秘书长)

秘书长: 尹 刚 (绿色计算产业联盟技术委员会副主任, 新工科联盟/CMOOC 联盟实践教学工委副主任)

翁志强 (绿色计算产业联盟副秘书长)

委 员: 周明辉 (北京大学)

陈 渝 (清华大学)

魏 峻 (中国科学院大学)

管海兵 (上海交通大学)

白晓颖 (军事科学院)

彭 鑫 (复旦大学)

毛新军 (国防科技大学)

欧阳建权 (湘潭大学)

陈 鑫 (南京大学)

李 俐 (北京工业大学)

陆 枫 (华中科技大学)

万 海 (中山大学)

罗 娟 (湖南大学)

崔良中 (海军工程大学)

汪 凯 (华为技术有限公司)

郭乐江 (空军预警学院)

钟 将 (重庆大学)

程杰仁 (海南大学)

张 锦 (湖南师范大学)

伍 胜 (西南大学)

姚爱红 (哈尔滨工程大学)

万亚平 (南华大学)

刘 均 (西安交通大学)

成奋华 (湖南科技职业技术学院)

燕 昊 (兰州大学)

曾文权 (广东科技职业技术学院)

江 贺 (大连理工大学)

黄 新 (深圳职业技术学院)

邓明森 (贵州财经大学)

孙 琳 (武汉软件工程职业学院)

二、参赛说明

本次大赛面向中国高校全体师生, 包括本科院校、高职院校的在职教师和在册学生。

大赛分为四个组别：**任务挑战组**、**代码标注组**、**开源创新组**、**实践教学组**。

1、任务挑战组

本竞赛主要考察参赛团队在问题分析、数据处理、算法设计、功能实现，特别是基于昇腾的 AI 计算平台解决实际问题、从 X86 架构迁移到鲲鹏架构的工程实践能力，积累的开发和人才数据将在脱敏后提供给学术机构和相关企业，实现产教共赢。

参赛方式：小组赛，各参赛小组由 1 名指导教师和若干名学生组成（每组学生人数不超过 5 人）。

参赛任务：在给定时间内完成指定任务的开发、优化或代码补全，任务类型包括基础算法、综合应用、数据分析等，以在线编程形式完成；组内成员分别独立参赛，指导老师可以对组内成员给以指导。

评分标准：对于每项开发任务，在有效时间内通过测试即得分，得分相同则耗时短者获胜；各组成员分别计成绩，组内成员的最好成绩代表本组成绩。

2、代码标注组

本竞赛主要考察参赛团队对我国信息产业发展意义重大的开源项目，特别是国内主导的开源项目（如 openEuler、MindSpore、openGauss 等）的理解、分析和描述能力，据此形成的代码语义标注数据集将对学术界和产业界开放，持续提升软件开发的智能化水平。

参赛方式：小组赛，各参赛小组由 1 名指导教师和若干名学生组成（每组学生人数不超过 5 人）。

参赛任务：竞赛平台将发布开源标注任务，即提供国际知名开源项目的源代码，参赛选手直接在竞赛平台选择一种开发语言的项目使用中文（其中涉及的术语、关键词等可以使用英文）对指定模块及其中的代码文件、函数、关键代码块、关键代码行及关键变量等进行语义标注、对不理解或者认为关键的代码位置提问，并对其他选手的标注进行评价；组委会将同时采用专家评阅和数据分析的方法对标注和评价进行打分。详见平台通知。

知识产权：参赛作品著作权属参赛者，知识产权纠纷与大赛无关。

评分标准：标注得分、专家评分加权累计高者获胜。其中：标注得分是参赛小组提交的参赛标注平台自动评价得分；专家评分是评审专家针对每个参赛选手随机抽取 15% 的标注进行人工评分。评分的计算方法详见平台参赛手册。

3、开源创新组

本竞赛主要考察参赛团队对知名开源项目 Issue（如 Feature、Bug 等）的问题解决和应用创新能力；本次大赛将聚焦 openEuler、MindSpore、openGauss 等鲲鹏计算生态核心

开源项目，推动国内高校师生对开源软件的参与和贡献，加速自主创新型人才培养。

参赛方式：小组赛，各参赛小组由 1 名指导教师和若干名学生组成（每组学生人数不超过 5 人）。

参赛任务：竞赛平台将发布真实开源项目的 Issue 任务，即提供国际知名开源项目的相关待解决的 Issue，参赛选手直接在竞赛平台上提交代码、发布 Pull Request；开源项目管理者将对其进行测试和分析，决定是否纳入主版本库。详见平台通知。

知识产权：知识产权遵循开源项目的开源许可证。

评分标准：大赛组委会将发布一批 Issue，每个 Issue 都有一个分值，参赛团队对 Issue 的实现代码被项目 maintainer 审阅并接受后将得分；比赛截止日期到后，累计得分最高的参赛团队获胜。

4、实践教学组

本竞赛主要考察参赛团队基于开源软件开展信息技术类课程实践教学的能力和水平，特别是基于会务组提供的鲲鹏和昇腾相关教学素材构造在线实践课程，并用于本校操作系统、云计算、大数据、人工智能、物联网等专业课程的实践教学和专业建设，加速我国高校基于开源技术开展新工科教育教学改革的效率和水平。

参赛方式：小组赛，各参赛小组由 1 名或多名教师组成（每组教师人数不超过 3 人）。

参赛任务：参赛团队围绕某专业方向的课程体系和实践教学需求，在竞赛平台中开发符合 MOOP 标准的实践教学资源（包括教学案例文档和实践课程/实训项目），并依托开发的教学资源 and 平台开展实践教学；组委会针对参赛者提交的实践教学资源质量和应用情况进行打分。详见平台后续通知。

知识产权：参赛作品著作权属参赛者，知识产权纠纷与大赛无关。

评分标准：组委会将根据实践教学资源的质量、数量、应用规模等对参赛作品进行打分，总分高者获胜。评分规则和 MOOP 标准详见平台通知。

三、竞赛时间

拟定于 2020 年 6 月 15 日-2020 年 11 月 30 日完成所有赛项活动。

第 1/2/3/4 组：统一时间节点：

大赛报名	2020 年 6 月 15 日 - 2020 年 8 月 10 日
赛前培训	2020 年 6 月 20 日 - 2020 年 8 月 10 日
颁奖时间	2020 年 11 月下旬（具体另行通知）
奖金和证书	2020 年 11 月下旬（具体另行通知）

第1组：任务挑战组：

预赛（线上赛）	2020年8月15日 10:00 - 17:00
半决赛（线上赛）	2020年9月5日 10:00 - 17:00
决赛（线上赛）	2020年10月17日 10:00 - 17:00

第2/3/4组：代码标注组、开源创新组、实践教学组：

赛题发布	2020年8月15日
提交作品	2020年8月16日-10月31日
决赛（现场答辩）	2020年11月下旬（具体另行通知）

四、奖项设置

本次大赛将评选出全国特等奖、一等奖、二等奖、三等奖，并颁发获奖证书和奖金。

1、任务挑战组

特等奖：2组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金25000元

一等奖：10组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金5000元

二等奖：20组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金2000元

三等奖：排名前20%的参赛小组，颁发团体证书、指导教师证书、个人证书

2、代码标注组

特等奖：2组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金25000元

一等奖：10组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金5000元

二等奖：20组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金2000元

三等奖：排名前20%的参赛小组，颁发团体证书、指导教师证书、个人证书

3、开源创新组

特等奖：2组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金40000元

一等奖：10组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金10000元

二等奖：20组，颁发团体证书、个人证书、指导教师证书，每组奖金4000元

三等奖：排名前15%的参赛小组，颁发团体证书、指导教师证书、个人证书

4、实践教学组

特等奖：2组，颁发团体证书、个人证书，每组奖金40000元

一等奖：10组，颁发团体证书、个人证书，每组奖金10000元

二等奖：20组，颁发团体证书、个人证书，每组奖金4000元

三等奖：排名前15%的参赛小组，颁发团体证书、指导教师证书、个人证书

5、额外权益

①参赛选手将有机会获得华为 HCIA 认证、华为云微认证权益，认证通过者可获得比赛加分（详见参赛指南）；

②大赛获奖者有机会成为华为鲲鹏论坛、昇腾论坛各版本外部版主，共同参与板块的日常维护和技术运营，每月最高可得 2000 元等值激励；

③在大赛中获奖且表现优秀的选手，可获得华为免简历筛选、优先安排机考和技术面试的机会。

注意：

- 1、组委会规定每个参赛单位在各赛组中的特等奖和一等奖均不超过 1 个名额。
- 2、对参赛过程中的任何作弊行为，组委会将取消相关参赛队伍的参赛资格。
- 3、获奖选手的最终奖金将由组委会代扣代缴个人所得税。

五、报名参赛

本次大赛各赛组的在线报名、参赛细则、参赛手册、问题答疑等将在大赛官方网站实时更新。大赛官方网站：www.opengcc.org

预祝大家取得优异成绩！

全国高等学校计算机教育研究会



信息技术新工科产学研联盟
中国开源软件推进联盟
绿色计算产业联盟



中国计算机学会软件工程专业委员会
中国计算机学会系统软件专业委员会（代章）

