

关于组织学生参加 2021 年浙江工业大学“格致杯”物理科技创新竞赛暨浙江省第十二届物理科技创新竞赛校内选拔赛

各学院：

为了激发我校学生学习物理的积极性，培养大学生创新思维与创新能力，同时也为选拔优秀学生参加浙江省第十二届物理科技创新竞赛（于 2017 年升格为 A 类竞赛），现组织学生报名参加 2021 年浙江工业大学“格致杯”物理科技创新竞赛。浙江工业大学“格致杯”物理科技创新竞赛由教务处主办，理学院承办，相关事宜通知如下：

一、大赛宗旨

推进教学互动，锻炼实践技能，激发创新意识，培养协作精神。

二、大赛主题

本次竞赛的主题：**物理学与数字经济，物理实验教学仪器的开发。**

2021 年浙江省大学生物理实验与科技创新竞赛科技类主题：物理学与数字经济。今年适逢我国开始实施“十四五”和 2035 远景规划的开局之年，每一名在校大学生，在即将开启的全面建设社会主义现代化国家新征程中，在亲身经历长江三角洲区域一体化和浙江省的经济高质量发展过程中，都可以通过自己的积极行动来逐步实现自己的人生价值。该竞赛主题要求参赛学生从自己掌握的物理学知识入手，论述相关物理知识与数字经济应用于社会经济发展之间的内在关系，能够利用力学、光学、机械、或电子学等物理学知识选择某一课题开展探索性研究，构造出有应用前景的模型或装置等。本赛题要求参赛学生从自己掌握的物理学知识入手，针对**杭州市**在 2020 年的《政府工作报告》中定下的“发展目标”着眼，开展**应用性课题研究：“打造数字经济和制造业高质量发展‘双引擎’。加快数字产业化。继续做强电子商务、信息软件、云计算、大数据、智能安防等优势产业，打造新一代信息技术及应用万亿级产业集群。加快国家新一代人工智能创新发展试验区建设，提升集成电路产业发展水平，拓展区块链技术应用领域，支持 5G、量子通信等产业发展。加快产业数字化。大力发展智能制造，加快打造‘1+N’工业互联网平台体系，组织实施机器换人、企业上云等示范项目，实现规模以上工业企业数字化改造覆盖率 90%以上。加快产业链培育和产业集群集聚。大力发展生物医药、汽车、航天航空、高端装备、新能源、新材料等重点产业，强化关联产业配套。”**

或者，参赛学生从**国家发展层面**来确定自己的研究目标。2020 年底，中央经济工作会议指出，经过 5 年奋斗，我国经济社会发展取得新的历史性成就，“十三五”规划主要目标任务即将完成。我国经济实力、科技实力、综合国力和人民生活水平又跃上新的大台阶，全面建成小康社会胜利在望，中华民族伟大复兴向

前迈出了新的一大步。对于 2021 年的战略任务，会议认为其重点之一是要**坚持扩大内需这个战略基点**。“形成强大国内市场是构建新发展格局的重要支撑，必须在合理引导消费、储蓄、投资等方面进行有效制度安排。扩大消费最根本的是**促进就业，完善社保，优化收入分配结构，扩大中等收入群体，扎实推进共同富裕**。要把扩大消费同改善人民生活品质结合起来。有序取消一些行政性限制消费购买的规定，充分挖掘县乡消费潜力。**要完善职业技术教育体系，实现更加充分更高质量就业**。要合理增加公共消费，提高教育、医疗、养老、育幼等公共服务支出效率。要增强投资增长后劲，继续发挥关键作用。要发挥中央预算内投资在外溢性强、社会效益高领域的引导和撬动作用。激发全社会投资活力。**要大力发展数字经济，加大新型基础设施投资力度。要扩大制造业设备更新和技术改造投资。要实施城市更新行动，推进城镇老旧小区改造，建设现代物流体系。**”

我们希望看到，本届竞赛课题的研究工作及成果能够与国家和浙江省的科技发展，与学生高校所在城市的社会经济建设紧密联系起来；与我省及杭州市的金名片“大数据与互联网+”，及人工智能发展的大趋势紧密关联起来；研究工作及成果可以为构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局增添新意，或带来促进作用。更希望通过本次竞赛，能够为我省各城市包括杭州在内的经济发展尽快适应国际环境复杂深刻变化，以及我国未来一段时期内的经济发展的战略方向激励出积极的发展思路。

本届创新竞赛的成果形式仍为科技作品，并要求附有物理背景、工作原理、技术分析和应用前景等书面材料。此外，仍然保留科技竞赛的传统选题：物理实验仪器之开发与创新。

三、参赛要求

1、参赛对象：竞赛为团体赛，报名条件分别是，每支参赛队最多由 5 位大学生组成，此外，对于本科院校的参赛队，要求所有参赛学生修读过（或正在修读）物理类课程。

2、参赛作品：采用课题项目形式进行比赛，具体只限科技作品一种形式，并要求附物理背景、工作原理、技术分析和应用前景等书面材料。

3、作品要求：参赛作品均须作者原创，一旦发现抄袭现象，立即取消参赛资格；参赛作品的报告和论文须符合相关科学论文的书写规范；参赛作品应具有一定的独创性和新颖性，“创新”是作品的主题。

4、所完成的作品应具备理论上的合理性、技术上的创新性、操作上的可行性。

5、奖项设置：设立一、二、三等奖，一等奖不超过 8 支队伍，二等奖不超过 12 支队伍，三等奖不超过 20 支队伍。具体视参赛总队伍数量决定。

四、大赛进程

1. 组织报名阶段：有意参加竞赛的同学，可以在6月，7月进行组队。组队完成后，并从中挑选一名同学担任组长。队长填写报名表(见附件)，2021年7月25日前将报名表电子稿发送至 zjut_phyma@126.com，邮件命名为“省物创-xx学院-负责人-项目名”，如有问题请咨询何老师：85290311。另外参赛同学请加 qq 群 298372308，后续通知将会通过该群发送。
2. 参赛小组按照附件 5 报名方式，于 7 月 25 日 16:00 前完成系统申报，同时填写报名收集问卷，【腾讯文档】浙江省物理创新竞赛报名收集 <https://docs.qq.com/form/page/DR1dxcEh0cGRzVU12>。
3. 8 月，各参赛小组组长，将最终作品上交至理学院学生工作办公室，具体时间将由 qq 群通知。组委会将邀请校内外专家组成评审团，对项目进行校赛评审。
4. 学校将根据专家组评审的结果，选拔优秀的作品参加浙江省大学生物理创新竞赛。

 [附件 1 浙江省第十二届大学生物理科技创新竞赛主题.docx](#)

 [附件 2 浙江省大学生物理科技创新竞赛项目研究报告格式要求说明.docx](#)

 [附件 3 研究报告格式示例.docx](#)

 [附件 4 报名推荐表.docx](#)

 [附件 5 初赛报名指南浙江省大学生物理实验与科技创新竞赛.pdf](#)

2021. 06. 29

主办方：浙江工业大学教务处

承办方：浙江工业大学理学院