附件2：

2020年第十一届浙江省大学生物理科技创新竞赛

主题：物理学与小康社会

第十一届浙江省大学生物理科技创新竞赛主题建议为：**物理学与小康社会**。该主题与2019年的主题“物理学与健康城市”紧密相扣，但它从城市走向了社会，关注的目标更远、更全面。更重要地，该主题与沿着建设新时代中国特色社会主义道路、实现 “两个一百年”的**中国梦**紧密相关。以习近平为总书记的党中央明确指出，打赢脱贫攻坚战是全面建成小康社会的重中之重和标志性工程，2020年必须确保如期全面完成。因此，浙江省大学生科技竞赛委员会在2020年来临之际提出本项具有时代意义的创新竞赛主题，鼓励浙江省大学生通过本次竞赛能够亲身参与到我国政治、经济、社会、文化发展的重要阶段之中。

**中国梦**，是中国共产党第十八次全国代表大会召开以来，[习近平](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%A0%E8%BF%91%E5%B9%B3/515617)总书记所提出的重要指导思想和重要执政理念，它正式提出于2012年11月29日。中国梦的含义为“实现中华民族伟大复兴，就是[中华民族](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E6%B0%91%E6%97%8F/1186)近代以来最伟大梦想”，这个梦“一定能实现”。**中国梦**的核心目标也可以概括为“**两个一百年**”的目标，也就是：到2021年中国共产党成立100周年和2049年中华人民共和国成立100周年时，我们能够逐步，并最终顺利实现中华民族的伟大复兴；具体表现是国家富强、民族振兴、人民幸福；实现途径是走中国特色的社会主义道路、坚持[中国特色社会主义理论体系](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%89%B9%E8%89%B2%E7%A4%BE%E4%BC%9A%E4%B8%BB%E4%B9%89%E7%90%86%E8%AE%BA%E4%BD%93%E7%B3%BB/8425741)、弘扬民族精神、凝聚中国力量；实施手段是通过[政治](https://baike.baidu.com/item/%E6%94%BF%E6%B2%BB/169778)、经济、文化、社会、生态文明五位一体建设，并取得伟大胜利。

可以看到，2020年是“**两个一百年**”之间的关键一年，中国社会将沿着建设中国特色社会主义道路开始新的一步。首先，2020年承上启下，紧紧关联到中国经济如何从全面消除贫困目标到决胜全面建成小康社会的前景。其次，2020年又面临着全面建成小康社会，并继续为实现中华民族伟大复兴而跨出新的一步。全面建设小康社会是全国人民的根本利益所在，如下宏伟目标或已达到，或正等待努力达到：人均国内生产总值超过3000美元；城镇居民人均可支配收入1.8万元；农村居民家庭人均纯收入8000元；恩格尔系数低于40%；城镇人均住房建筑面积30平方米；城镇化率达到50%；居民家庭计算机普及率20%；大学入学率20%；每千人医生数2.8人；城镇居民最低生活保障率95%以上。

全面达到上述目标的过程是通过[政治](https://baike.baidu.com/item/%E6%94%BF%E6%B2%BB/169778)、经济、文化、社会、生态文明五位一体建设。“**五位一体**”的总布局是一个有机整体，其中经济建设是根本，政治建设是保证，文化建设是灵魂，社会建设是条件，生态文明建设是基础。只有坚持五位一体建设全面推进、协调发展，才能形成经济富裕、政治民主、文化繁荣、社会公平、生态良好的发展格局，把我国建设成为富强民主文明和谐的中国特色社会主义现代化国家。

在经济建设方面，加快完善社会主义市场经济体制和转变经济发展方式，促进工业化信息化城镇化和农业现代化同步发展。在政治建设方面，坚持走中国特色社会主义政治发展道路，坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一，加快建设社会主义法治国家。在文化建设方面，要加强社会主义核心价值体系建设，全面提高公民道德素质，丰富人民精神文化生活，建设社会主义文化强国。具体指标有进一步弘扬良好思想道德风尚，基本建立覆盖全社会的公共文化服务体系，使得文化产业占国民经济比重有明显提高；要助力显著增强文化事业的国际竞争力，适应人民需要的文化产品更加丰富。在社会建设方面，要以保障和改善民生为重点，多谋民生之利，多解民生之忧，加快健全基本公共服务体系，加强和创新社会管理，推动和谐社会建设。具体指标有，现代教育体系更加完善，终身教育体系基本形成，全民受教育程度和创新人才培养水平明显提高；社会就业更加充分，覆盖城乡居民的社会保障体系基本建立，人人享有基本医疗卫生服务，社会管理体系更加健全。

特别在生态文明建设方面，要加大自然生态系统和环境保护力度，加强生态文明制度建设和实施，努力实现绿色发展，努力建设美丽中国。能够基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式。循环经济形成较大规模，可再生能源比重显著上升。主要污染物排放得到有效控制，生态环境质量明显改善。生态文明观念在全社会牢固树立。

每位参加竞赛的学生，都能够从自己掌握的物理学知识入手，针对建设小康社会的基本指标，特别是在**工业化信息化城镇化和农业现代化**同步发展方面、提高**公民素质**和丰富**人民精神文化**生活方面、加快健全基本**公共服务体系**方面和基本形成**节约能源资源**和**保护生态环境**的产业及结构方面，开展一些**应用性研究**，它们有助于小康社会的[**科教文卫体**](https://baike.sogou.com/m/fullLemma?lid=75681124&g_ut=3)**系统**日趋完善、社会文化事业明显进步、教育体系和社会秩序和谐发展、或社会基础设施全面完善及自然生态环境达到优良等效果；或有助于与之相关的现代城镇化过程中的居民健康优化服务，包括**环境、设施、健康辅助**及**信息交流**系统等指标能够提升。同时，继续鼓励参赛学生以杭州作为长江三角洲区域一体化发展关键城市作为背景，探索如何应用**大数据**和**高效互联网服务**等有助于建成小康社会的那些**应用性课题**开展研究。

在此背景下，我们提出2020年浙江省大学生物理科技创新竞赛科技类主题：**物理学与小康社会**。2020年适逢迎接我国实现第一个百年目标的重要时间节点，它是全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年。实现第一个百年奋斗目标使命光荣，希望每一名在校大学生，在习近平新时代中国特色社会主义建设的重要阶段、在面临着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，通过自己的积极行动来努力实现人生价值。本项竞赛主题仍然要求参赛学生必须从已掌握的物理学知识入手，论述相关物理知识与小康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。本届大学生竞赛委员会希望，相关竞赛课题的研究工作过程及成果能够与浙江省的科技发展、与大杭州的社会经济建设紧密联系起来；相关研究成果也能够与浙江省与杭州的金名片“大数据与互联网+”，以及人工智能发展大趋势紧密关联起来，为21世纪二十年代的**社会经济发展**带来积极促进作用和为**全球第四次工业革命**提供新的发展思路。

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。

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。

浙江省大学生物理科技创新竞赛组委会

2020年1月