

2016 年全国大学生生物医学工程创新设计竞赛通知

为了推动我国生物医学工程学科的发展，促进生物医学工程技术的进步，加快专业建设步伐，培养高水平专业人才，教育部高等学校生物医学工程类专业教学指导委员会从 2014 年开始每两年一届举办“全国大学生生物医学工程创新设计竞赛”。

本届竞赛由华中科技大学承办，德州仪器半导体技术（上海）有限公司（以下简称 TI 公司）赞助。欢迎广大生物医学工程和相关专业的同学积极报名参加。

一、竞赛宗旨

竞赛以“学以致用，产学结合，以赛促学”为指导思想，旨在鼓励大学生在医疗健康领域开展创新实践活动，充分展现当代大学生在生物医学工程及相关领域的创新实践成果，为国内相关企业提供更多的具有自主知识产权的产品与技术。

通过竞赛使学生们充分接触业界先进的技术，了解业界未来发展方向，同时在参赛过程中强化理论知识，锻炼动手实践能力，激发创新意识，培养科研兴趣和团队合作精神，为成为产业界卓越工程师打下良好基础。

二、参赛对象、内容及要求

1、参赛资格与组队形式：在校本科生或研究生，且在全国决赛终审时未发生学历改变的，均可组队参赛，每队由 1-3 名学生组成（可有 1 名指导教师），自由组队。鼓励跨专业组队。

2、竞赛组别与要求：竞赛分为命题项目和自选项目组。

组 别	选 题	参赛对象	要求
命题项目组	根据命题	限本科生	无
自选项目组	自主选题	不限	提交原创性或创意性说明

(1) 命题项目组：命题式，限本科生参加

电子类命题：

心电数据采集与心率检测装置（A 题）

双波长 PPG 数据采集与血氧检测装置（B 题）

争霸赛：可穿戴式心率检测装置（C 题）

康复类命题：

残障辅助方法、器具的设计或制作。

(2) 自选项目组：自选主题，本科生、研究生均可参赛，报名时需提交参赛作品的原创性或创意性说明。作品选题应该属于生物医学工程相关领域，如医学诊断与治疗仪器、移动治疗、可穿戴健康设备、医学信号及图像处理、康复机器人、生物医学材料、靶向定位、分子影像技术、生物力学等。

3、参赛作品要求：总体上具有原创性或创意性，由参赛团队独立完成，最终提交设计报告、作品技术指标和功能展示三个文件，同时提交学校的推荐参赛表。

(1) 命题项目组：需基于大赛组委会公布的题目及开发平台要求设计作品。最终作品应包括自行设计制作的软硬件作品实物、设计报告和相关视频。参加竞赛的队伍，提交预赛作品时，即代表同意将预赛报告和视频向公众共享；如果有保密需要，请在预赛报告首页注明。

(2) 自选项目组：参赛队应尽可能结合 TI 公司的高性能模拟芯片、低功耗无线通信及 MCU，嵌入式处理器，DSP 等芯片，如精密运算放大器，高性能 ADC/DAC、生物医电模拟前端，MSP430，Tiva Cortex-M4，蓝牙，WIFI，Zigbee 等产品，设计并制作出能够反映生物医学工程学科特点的参赛作品。最终作品应包括自行设计制作的软硬件作品实物、设计报告和相关视频。参加竞赛的队伍，提交预赛作品时，即代表同意将预赛报告和视

频向公众共享；如果有保密需要，请在预赛报告首页注明。

三、竞赛时间、地点

报名时间：即日起至2016年7月31日，发送预报名表至 bmedesign@163.com

预赛作品提交时间：2016年8月1日-2016年8月31日

预计决赛时间：2016年9月23-25日

决赛地点：华中科技大学

四、报名方式及作品提交

1、报名方式：所有参赛队在2016年7月31日前发送预报名表到指定邮箱进行报名：bmedesign@163.com；

2、作品提交：通过预报名审核的参赛队会收到一封确认邮件，其中的注册码用于在8月1日之后登录指定网站的作品提交系统。登录后可在8月31日前，完善团队和项目的详细信息，并按要求上传附件，包括项目申请表（已盖章）扫描件、项目创新性说明、作品设计报告和其他相关材料。

五、评审原则

大赛采用评委会评分制，将分为自选项目组 and 命题项目组两个组别。

自选项目组评审原则包括创新性与实用性、设计的完整性、完成质量（包括设计报告与视频展示）、使用TI处理器与模拟器件情况等。全本科生参加自选项目组比赛的作品，在质量优良的前提下，酌情加分。

命题项目组评审主要评定作品完成质量（包括设计报告与视频展示）。

六、奖项设置

1、各参赛队要在规定时间内提供完整的预赛设计报告和视频；大赛组织委员会将根据收到的设计报告及视频的数量和质量，在预赛评审时确定

自选项目组和命题项目组的三等奖及入围决赛的队伍。入围决赛的队伍将在全国终审决赛现场作参赛作品的报告和实际演示，最终分别确定自选项目组和命题项目组的特等奖、一等奖和二等奖获奖队伍。

具体奖项设置：

组别	奖项	奖金额度(RMB)
自选项目组	特等奖	10000
	一等奖	5000
	二等奖	2500
命题项目组	特等奖	8000
	一等奖	4000
	二等奖	2000

2、竞赛组委会将根据预赛结果确定各奖项名额。

3、各获奖参赛队的获奖证书将由教育部高等学校生物医学工程类专业教学指导委员会发放。

4、竞赛设优秀指导教师奖及优秀组织奖若干。

七、参赛费用

报名费：无

开发平台：竞赛组委会及 TI 公司将会向各参赛队推荐竞赛平台。报名审核通过的参赛队可依据说明向组委会申请 TI 公司的相应竞赛平台；同时，也可以通过 TI 官网进行申请免费样片。

决赛费用：组委会承担每支决赛队不多于 2 名参赛学生决赛期间的食宿，其他费用自理。

八、竞赛组委会联系方式

主办：教育部高等学校生物医学工程类专业教学指导委员会

承办：华中科技大学 生命科学与技术学院

赞助：德州仪器半导体技术(上海)有限公司

通信地址:

湖北武汉市珞喻路 1037 号华中科技大学生命科学与技术学院

联系人: 袁老师

邮 编: 430074

电 话: 027-87792270

邮 箱: bmedesign@163.com

九、其它

本参赛通知的最终解释权归竞赛组委会。

全国大学生生物医学工程创新设计竞赛组委会
华中科技大学 (代章)

2016年6月24日



2016 年全国大学生生物医学工程创新设计竞赛参赛报名表

参赛队名称							
学校							
项目名称							
参赛类别	() 自选项目组		() 命题项目组				
参赛人员 信息	身份	姓名	性别	学院	专业/年级	手机号码	电子邮箱
	队长						
	队员						
	队员						
指导教师 信息	姓名		性别		职务		职称
	单位			电子邮箱			手机号码
说明： 请各参赛队于 2016 年 7 月 31 日前将本报名表发送至邮箱 bmedesign@163.com ， 组织方会在 7 日内回复邮件确认是否报名成功。							