



第十二届全国大学生机械创新设计大赛文件

关于在第十二届全国大学生机械创新设计大赛 2026 年常规赛赛季中 设立企业专项命题的通知 (第 1 号通知的补充通知)

各省（自治区、直辖市）赛区组委会、慧鱼组竞赛组委会：

各大区机械原理教学研究会、机械设计教学研究会、各省市金工研究会：

全国各有关高等学校：

为推动产教深度融合和场景开发，培养学生针对企业实际问题进行创新设计的能力，从而解决行业、企业痛点问题，全国大学生机械创新设计大赛组委会一直以来，多次与有关企业合作，取得了可喜的成果。在第十二届全国大学生机械创新设计大赛 2026 年常规赛赛季内容中的“特定水产品初加工机械”，就力图解决特定水产品加工依赖人工、效率低、标准化难等问题。经过与贝尔数据科技（大连）有限公司商议，结合该企业提出的具体要求，确定在本届大赛 2026 年常规赛中设立一个企业专项命题。现将该命题的选题、作品申报、组织评审和奖励等有关事项通知如下：

一、企业命题

本次企业专项命题源于某地水产品生产、加工基地的实际需求，主要解决扇贝半开壳的特定加工要求。核心命题是“扇贝开半壳机械装置”，同学们可结合各自机械装置的特色，丰富大赛作品名称，如“高效率、低破损率的扇贝开半壳装置”、“智能化高速扇贝开半壳装置”等等。提出本专项命题的企业将以奖学金的方式，对参加本命题的优秀设计作品进行奖励。

企业命题背景：扇贝是重要的经济水产品，其加工过程中将扇贝均匀开半壳并保持贝柱完整，是后续取柱、净化或烹饪的关键前置工序。目前多依赖人工，存在效率低、成本高、产品一致性差等问题。

二、设计要求

1. 装置功能：装置能够实现扇贝（可指定 1-2 种常见品种，如栉孔扇贝）的自动/半自动开半壳，即分离上下壳体，但保持贝柱与一侧壳体自然连接。

-
- 2. **生产效率**: 追求单位时间内加工处理的数量, 目标处理速度不低于 10 个/分钟, 越快越好。
 - 3. **低破损率**: 壳体破裂率与贝柱损伤率需低于 5% 的预设标准。
 - 4. **灵巧与智能**: 鼓励应用智能检测 (如机器视觉识别扇贝姿态、大小、归一化处理等) 、自适应控制、轻量化机械结构等创新技术。
 - 5. **作品形式**: 完成实物样机或缩小的样机模型。

三、 参赛与奖学金申请方式

1. **参加对象**: 所有报名参加第十二届全国大学生机械创新设计大赛 2026 年常规赛赛季选择本企业命题方向的团队在参赛的同时, 均可申请参加本企业专项命题奖学金的评选。本企业命题咨询网址: <https://mechcontest.bell-lab.com/>。

2. **赛事流程**: 选择企业专项命题的作品按大赛全部要求, 正常参加第十二届大赛赛程 (校赛、省赛、国赛), 不单独设立赛道。申请参加专项命题奖学金评选的作品, 需按后续有关通知要求提交一份《2026 年常规赛赛季企业专项命题奖学金申请表》和设计资料 (有关通知和需提供资料内容将在本届大赛后续通知发布)。

3. **专项命题奖学金的评审**: 由全国大赛组委会指导命题企业组织和聘请相关专家组成评审组, 负责第十二届大赛 2026 年常规赛赛季“扇贝开半壳装置”企业专项命题奖学金的评审工作。

四、 奖励机制与企业支持

1. 奖学金与物质奖励:

企业命题一等奖学金 1 名: 奖学金 10000 元 + 荣誉证书 + 赛后企业专题采访与宣传。

企业命题二等奖学金 3 名: 奖学金 5000 元/项 + 荣誉证书。

企业命题三等奖学金 8 名: 奖学金 2000 元/项 + 荣誉证书。

企业命题鼓励奖学金若干名: 奖学金 1000 元/项 + 荣誉证书。

2. 荣誉与发展机会:

所有获奖学金的参赛项目团队师生将获颁全国大学生机械创新设计大赛组委会与贝尔数据科技 (大连) 有限公司联合签章的荣誉证书。获奖学金的学生可获得贝尔科技优先实习机会及“校园技术大使”称号。对获奖学金的设计作品,

贝尔科技享有优先合作开发与成果转化权，并可与团队协商共同申请专利，共享知识产权。

五、其他事项

1. 全国大学生机械创新设计大赛组委会秘书处联系人及联系方式：

王晶教授 陕西省西安市，西安交通大学机械工程学院（710049），Email: jwang@mail.xjtu.edu.cn

田杰教授 安徽省合肥市屯溪路 193 号，合肥工业大学机械工程学院（230009），Email: tianjie@hfut.edu.cn

杜静教授 重庆市沙坪坝沙正街 174 号，重庆大学 A 区机械与运载工程学院（400030），Email: dujing@cqu.edu.cn

李团结教授 陕西省西安市，西安电子科技大学机电工程学院（710071），Email: tjli888@126.com

2. 贝尔数据科技（大连）有限公司联系人及联系方式：

张龙经理（命题咨询）电话：13230092237, Email: zhanglong@bell-lab.com;
安忠菊工程师（平台支持），电话：18609849370

3. 第十二届大赛申诉、投诉受理人及联系方式：

刘江南教授 湖南长沙市岳麓区麓山南路，湖南大学机械与运载工程学院（410082），Email: liujiangnan@hnu.edu.cn

全国大学生机械创新设计大赛组委会

2025 年 12 月 16 日

组委会