首届高校ICT产教融合创新大赛企业命题

命题编号：2

|  |  |
| --- | --- |
| 命题企业 | 中信科移动通信技术股份有限公司 |
| 命题题目 | 基于零代码开发平台下的工业应用搭建创新与实践 |
| 命题方向 | （请填写命题应用的场景领域）  初创型制造类企业，工业应用搭建，数字化建设 |
| （请填写命题涉及的技术方向）  工业互联网App开发 |
| 命题内容 | （请详细阐述命题背景、研究内容及输出成果）   1. 命题背景   数字化经济是指在计算机和现代通讯技术的基础上，人类社会在信息化和网络化环境中的经济形式。它是以信息为关键资源，以数字技术创新为核心驱动力，以现代信息网络为重要载体，通过数字技术与实体经济深度融合，不断提高传统产业数字化、智能化水平，加速重构经济发展与政府治理模式的新型经济形态。  我国从2017年开始将“数字经济”写入政府工作报告，并在十四五规划纲要中提出“以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革”，数字化转型从经济层面上升为国家战略。  数字化经济包括数字产业化和产业数字化两个方面。数字产业化即信息通信产业，具体包括电子信息制造业、电信业、软件和信息技术服务业、互联网行业等；产业数字化即传统产业应用数字技术所带来的产出增加和效率提升部分，包括但不限于工业互联网、智能制造、车联网、平台经济等融合型新产业新模式新业态。  本次命题限定在产业数字化范围内，鼓励参赛队员在限定的场景下，构造工业互联网App新模式。  作为新一代大学生，思想观念和社会认知已经远超过上一代人，毕业后很多人选择了创业。创业的第一步就是做好业务规划，往往创业型公司初创规模都不大，那么在资源有限的情况下，怎样响应国家政策号召，做好一个初创型企业的数字化，成为了初创型公司负责人必须思考的问题之一。  本次命题限定在以下背景：   1. 初创型企业：规模在15人以内。 2. 制造类企业：制造的产品为小产品，技术壁垒并不那么高，但需要有不断的创新，用以适应市场的不断需求。比如，生产便携式标签打印机，产品的零配件均有供应商供货，工厂负责组装，但设计团队需要不断适应市场上的新标签应用场景开发新产品。 3. 研究内容   工业互联网App搭建：考虑到初创企业，企业的信息化系统，需要有灵活可扩展的特性，能不断根据业务的调整，适应企业的业务流程，保证企业信息化的正常运转。这就需要用到零代码开发平台。   1. 输出成果 2. 搭建一个工业互联网App，模拟不少于15名员工岗位，实现（销售合同签订——物料采购——生产——货物入库——发货）的全过程，数据在系统内互联互通，数据实时准确。鼓励应用人工智能、区块链、数字孪生、大数据等技术，丰富工业互联网App。 |
| 答题所需软硬件资源 | （请写明团队完成命题所需用到的软硬件资源）   1. 软件：零代码开发平台。 2. 硬件：电脑。 |
| 提交材料和评价方法 | （请详细阐述团队所需提供的参赛材料，如对策方案、测试报告、展示实物等；及评价方法和标准，如现场答辩、实物测试验收等）  **提交材料：**  （1）作品设计方案(word)：提交材料内容包括但不限于拟解决问题分析报告、作品实现方案（阐述作品详细设计、功能及性能实现思路、问题解决的效果、方案实现的亮点、推广的市场价值和集成开发设计的性价比分析等）、系统运行报告、演示视频等内容。  （2）验收演示文件(ppt)：演示与答辩。  **评价方法：**  一、方案创新性（40分）  业务流程创新：在模拟销售合同签订到发货的全过程中，是否对传统业务流程进行了优化或重构，提高了业务处理效率。比如，是否通过智能化手段减少人工干预，提高自动化水平。  模式创新：是否提出了新的商业模式或服务模式，以适应工业互联网的发展趋势。比如，是否考虑了平台化、生态化的运营模式，以吸引更多合作伙伴参与。  二、方案完整性（30分）  功能覆盖全面：是否完整覆盖了销售合同签订、物料采购、生产、货物入库、发货等全过程，并且每个环节的功能是否齐全，能否满足实际业务需求。  数据互联互通：是否实现了系统内部各模块之间的数据互联互通，确保数据在不同环节之间的顺畅流动和共享。  用户体验完善：是否考虑了不同员工岗位的操作习惯和需求，提供了友好的用户界面和便捷的操作流程。  三、技术匹配性（15分）  技术可行性：所提出的技术方案是否切实可行，是否具备足够的技术支撑和资源保障。  技术适应性：技术是否适应工业互联网的发展趋势，能否满足未来业务扩展和升级的需求。  四、产业赋能（15分）  行业价值：该方案是否能为所在行业带来显著的价值提升，如降低成本、提高效率、增强市场竞争力等。  产业链协同：方案是否有助于促进产业链上下游的协同合作，实现资源共享和优势互补。  （1）方案创新性：40分  1.作品方案是否具有前瞻性和创新性，在5G技术标准、产品开发设计、网络建设与维护、系统性能优化方面是否实现突破。满足得15分，不满足酌情扣分。  2.作品在5G网络功能与效能提升、商用模式两个方面是否取得了显著的突破。满足得10分，不满足酌情扣分。  3.作品是否有效体现了新一代移动通信技术创新与人工智能融合的核心，是否对通信技术功能与效能提升有推动作用。满足得15分，不满足酌情扣分。  （2）方案完整性：30分  1.评估作品在软硬件平台开发上的整体完成度，包括代码的实现、系统的稳定性等。满足得15分，不满足酌情扣分。  2.评估参赛队伍提交的所有材料是否完整，包括相关文档、代码、演示视频或现场演示等。满足得15分，不满足酌情扣分。  （3）技术匹配性：15分  参赛作品完全匹配人工智能技术与5G无线技术和网络技术融合的分析与研究，以及算法改进、流程优化、技术点创新等方法实现对5G通信系统关键指标与性能的提升。解决了新一代移动通信技术在与人工智能融合后解决的实际问题。满足得15分，不满足酌情扣分。  （4）产业赋能：15分  参赛作品具备在新一代移动通信技术与人工智能融合创新方面的潜力，并有望成为产业中的新质生产力，推动新兴产业的发展解决就业难题。满足得15分，不满足酌情扣分。 |
| 配套支持 | （企业在参赛团队技术支持、软硬件资源配套、优秀项目成果知识产权转化、优秀学生技术认证、实习和就业等方面能够提供的支持）  企业可提供的资源：   1. 零代码开发平台 2. 中信科移动将为其核心成员提供优先实习与就业机会，在人才引进时优先录取。 3. 如果团队的程序在比赛期间通过测试验证，具备商用价值，并且没有涉及知识产权纠纷，中信科移动将提供进一步的合作开发机会，并且促进优秀项目成果的知识产权转化和产业化推广。 |
| 其他 | （如有其他意见建议请填写） |