附件2：

“青协发展”京津冀区域协同发展专项赛

需求榜单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 选 题 | 出题单位 |
| 1 | 融合多领域城市数据的城市大模型构建 | 北京市西城区城市管理委员会 |
| 2 | 关于科技赋能助力京津冀交界地区基层社会治理能力现代化的路径探索 | 永乐店镇人民政府 |
| 3 | 京津冀检察协作推动生态环境治理 | 北京市密云区人民检察院 |
| 4 | 京津冀地区市民AI出行助手——基于大语言模型的城市MaaS平台 | 交通运输部公路科学研究所 |
| 5 | 智慧政务AI：基于大模型的京津冀政务智能问答系统 | 首都信息发展股份有限公司 |
| 6 | ESG视角下，为京津冀园区打造绿色物业服务平台  | 北京绿投环境社会治理研究院 |
| 7 | 京津冀制造业一体化背景下的汽车智能座舱屏幕3D HMI界面设计 | 北京汽车集团有限公司 |

“青协发展”京津冀区域协同发展专项赛

需求榜单-01

一、单位信息

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 北京市西城区城市管理委员会 |
| 单位类型 | 区委办局 |
| 地址 | 西城区北礼士路12号（西直门地铁站D西南口步行290米） |
| 单位简介 | 北京市西城区城市管理委员会将环卫、绿化、供热、供水、排水、燃气、道路等领域负责日常维护作业的单位纳入城市环境建设管理委员会成员单位。将全区的城市管理考核职能划归区城管监督指挥中心，由其负责全区城市管理监督考核及部门履职评价工作。 |
| 联系人 | 李老师 | 联系方式 | 17600781012 |

二、选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 题目 | 融合多领域城市数据的城市大模型构建 |
| 行业领域 | 智慧城市 |
| 题目介绍 | 近年来，城市发展不平衡导致的“城市病”问题逐步显现，引起了国家的高度重视。当前，京津冀正处在城市病攻坚的重要阶段。在此背景下，建设智慧城市是治理京津冀地区“城市病”的有效途径和必经之路。本赛题以北京为基础城市，旨在构建一个具有因果推理和模拟评估能力的城市大模型，以期在未来推广至京津冀城市群。选手需要通过融合分析诸如交通等不同领域的城市数据，从数据挖掘和根源分析等多个角度诊断“城市病”的成因和影响，为政策制定提供多维度的仿真模拟和评估，从而为京津冀地区城市规划设计提供科学依据，实现数字空间多试错、物理空间少出错，有效防治“城市病”，促进京津城市群的协同高效发展。 |
| 预期取得的经济社会效益 | 帮助决策者做出更准确、合理的决策，提高决策质量，减少错误决策造成的损失。通过合理规划城市的土地利用、交通网络等，提高城市的可持续发展能力，减少资源浪费，提高城市的居住质量。通过优化交通信号灯、调整交通流量分配等措施，减少交通拥堵，提高交通效率，降低能源消耗和排放。通过促进产业升级、吸引投资等措施，带动城市经济的发展，增加就业机会，提高居民的收入水平。 |
| 作品要求 | 1.作品应该弘扬正确的价值观，体现对家国的深厚情感，并始终遵守伦理规范。2.作品需要有效地将专业知识和商业知识相融合，以创造商业价值或社会价值。3.作品应充分展现团队解决复杂问题的综合能力和高级思维，同时突显项目对团队成员创新创业精神、创新意识能力的锻炼和提升作用。4.作品应展现对创新创业所需知识与技能的熟练掌握和应用，彰显创新创业教育对提升创业者综合能力的效果。 |

三、激励保障

|  |  |
| --- | --- |
| 指导措施 | 本单位将安排参赛团队参观相关的应用场景，例如城市规划项目、交通管理中心等，以帮助团队更好地了解实际情况和需求。本单位将支持参赛团队进行实践调研，包括数据采集、用户调研等。本单位将提供必要的指导和资源，帮助团队设计和执行调研计划，并分析和应用所得数据。本单位将为参赛团队提供可供参考的城市交通、居民出行、环 境治理等相关数据，以帮助团队深入了解领域知识和技术进展。本单位将提供这些资料材料的获取途径，并在需要时进行解读和讨论。本单位将为参赛团队提供相关领域的指导人员，他们在智慧城市领域拥有丰富的经验和知识。这些指导人员将与团队合作，提供技术、业务和创新方面的指导，并在项目开发过程中提供必要的支持和建议。本单位将确保指导帮助的落实时间和具体措施得以落地。本单位将与参赛团队协商确定时间计划，并建立沟通渠道，以保证指导和支持的有效交流。同时，本单位将采取必要的保障措施，确保参赛团队的需求得到妥善解决。 |
| 奖励措施 | 获奖团队可获得以下奖励：1.提供与相关行业企业的深度合作和创业实践机会，帮助团队将项目转化为实际应用。2.在宣传推广、培训指导、交流展示、人才招聘、创投对接等方面给予优先扶持。 |

“青协发展”京津冀区域协同发展专项赛

需求榜单-02

一、单位信息

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 永乐店镇人民政府 |
| 单位类型 | 乡镇 |
| 地址 | 北京市通州区永乐店镇永乐大街9号 |
| 单位简介 | 永乐店镇位于通州区东南端，镇域面积105平方公里，下辖38个行政村（其中千人以上村庄21个），与河北廊坊、天津武清交界，接壤廊坊14公里，接壤武清13公里。常住人口4.6万人。设党支部60个，党员2324人。先后获得2021年度北京市接诉即办工作先进集体、北京市农村工作（2017—2021年）先进集体、全国文明村镇、首都文明乡镇、首都平安示范乡镇、首都环境建设样板单位、首都绿化美化先进乡镇、都市型农业先进乡镇、首都森林城镇等荣誉称号。 |
| 联系人 | 郭老师 | 联系方式 | 15560120552 |

二、选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 题目 | 关于科技赋能助力京津冀交界地区基层社会治理能力现代化的路径探索 |
| 行业领域 | 基层社会治理 数据分析 科技赋能 接诉即办 |
| 题目介绍 | 永乐店镇位于通州区东南端，处京、津、冀三省市交界，东与天津市武清区高村镇、大王古庄镇相接，南与河北省廊坊市广阳区相连，接壤廊坊14公里，接壤武清13公里。在党中央、国务院批复的北京城市副中心控规中，永乐店镇被赋予“新市镇”的崭新定位。永乐店作为京津冀三地的连接要地，是城市副中心拓展区的新型小城镇，也是构筑城乡融合发展格局的关键功能节点。长期以来，永乐店镇始终重视基层社会治理，充分利用接诉即办热线数据，旨在积极破解基层治理手段滞后、治理力量薄弱的关键问题，力争主动、快速解决群众诉求，助力形成高效的社会治理氛围和良好的社会秩序。但随着城镇化、信息化、农业现代化的深入发展，基层面对的工作对象呈现复杂性和多样性，原有分散的基层力量和资源难以适应基层社会治理出现的新情况，对永乐店镇基层治理提出新的要求和重大挑战。尤其是开展“接诉即办”工作以来，热线服务面临了更加严格的考核要求和竞争压力，亟需从工作理念、管理架构、技术支持等方面进行升级换档。在基层工作治理中，如何继承发扬现有好的经验做法，积极适应新的形势要求，利用科技赋能，加强数据分析应用，便携高效、更好地服务群众，实现在热线服务管理上的新突破是本选题的重点问题。 |
| 预期取得的经济社会效益 | 为基层社会治理工作面临的难题提出有效性建议和措施，形成高效的社会治理氛围，让人民群众的获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。 |
| 作品要求 | 建议形成一套完备的可行性方案。 |

三、激励保障

|  |  |
| --- | --- |
| 指导措施 | 实践调研、提供可供参考的以往相关研究资料材料等。 |
| 奖励措施 | 为获奖者提供本单位实习实践机会。 |

“青协发展”京津冀区域协同发展专项赛

需求榜单-03

一、单位信息

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 北京市密云区人民检察院 |
| 单位类型 | 市级机关 |
| 地址 | 北京市密云区西大桥路10号 |
| 单位简介 | 主要任务是依照宪法和法律的规定，履行法律监督职能，保障国家法律的统一正确实施。 |
| 联系人 | 郭老师 | 联系方式 | 13716386795 |

二、选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 题目 | 京津冀检察协作推动生态环境治理 |
| 行业领域 | 政法领域 |
| 题目介绍 | 密云区检察院始终深入践行习近平生态文明思想和习近平法治思想，充分发挥公益诉讼检察职能，着力打造具有鲜明密云特色、展现检察特质的生态检察品牌，能动开展生态检察守护密云水库系列工作。为进一步探索京津冀检察机关服务保障保护生态环境的切入点和发力点，拟发布该课题，旨在进一步探索“部门联动、市区协同、京津冀携手”的检察履职助力京津冀生态环境建设的方案样本，梳理总结涉农、涉水、涉林案件的类案特点，积极提供法律服务、有效保护生态环境，探索开展融入式、科技性跟进法律服务新路径。 |
| 预期取得的经济社会效益 | 该课题不限于上述内容，高校团队可结合专业特长开展例如推进生态检察助力美丽宜居京津冀建设、京津冀农村法治生态建设、京津冀协同检察履职守护密云水库的研究以及提供法律服务等内容。 |
| 作品要求 | 结合所选方向，以分析报告、白皮书、视频等方式完成课题研究，由密云区检察院进行结果验收。 |

三、激励保障

|  |  |
| --- | --- |
| 指导措施 | 可为参加团队提供指导帮助等，比如参观应用场景、实践调研、提供相关物资、提供可供参考的研究资料材料等。 |
| 奖励措施 | 具体实习实践机会看完成结果而定。 |

“青协发展”京津冀区域协同发展专项赛

需求榜单-04

一、单位信息

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 交通运输部公路科学研究所 |
| 单位类型 | 科研机构 |
| 地址 | 北京市海淀区西土城路8号 |
| 单位简介 | 交通运输部公路科学研究所（以下简称：公路所）成立于1956年，是交通运输部直属的正局级事业单位，是公路交通领域的国家战略科技力量，主要从事公路交通运输领域的科学研究、技术研发、标准规范制修订和科技服务、技术支撑、人才培养等工作。经过60多年的建设和发展，公路所已发展成为集科学研究与产业开发为一体的综合研究机构，拥有综合试验能力位居世界前列的公路交通综合试验场。长期以来，公路所秉承“求是创新 力臻卓越”院训，肩负“交通强国 科技先锋”使命，以加强“科技引领、自主创新、支撑服务”三个能力建设为着力点，致力于建成基础前沿引领型、应用技术创新型、成果转化高效型、科技智库高端型的“四型”研究院，设有基础研究创新中心、道路研究中心、桥梁隧道研究中心、道路交通安全研究中心等11个科学研究部门；具有车路一体智能交通全国重点实验室、公路材料腐蚀与工程安全国家野外科学观测研究站、公路与桥梁高效养护及安全耐久国家工程研究中心、国家智能交通系统工程技术研究中心、国家环境保护道路交通噪声控制工程技术中心、公路绿色建造与交通安全国际科技合作基地等6个国家级创新平台，道路结构与材料、旧桥检测与加固、公路交通安全、智能交通、公路环保、车辆运行安全等6个交通运输行业重点实验室；建立了公路建养新材料、自动驾驶、基础设施智能制造、综合交通大数据、交通网络安全、建筑信息模型（BIM）、道路养护作业自动化等7个交通运输行业研发中心；“北京大杜社公路长期性能野外科学观测研究站”入选国家野外站择优建设名单，在国内外公路交通科技领域具有重要影响力。全国交通工程设施（公路）标准化技术委员会等8个全国（部）标委会秘书处均设置在公路所。“十一五”以来，我院完成了国家高速公路联网不停车收费和服务系统、多塔连跨悬索桥结构体系与结构性能研究、封闭和半开放条件下智能车路系统测试评估与示范应用等763项国家、省部级和地方重大科研项目、173项重大科技服务项目及652项标准规范的制修订等工作，获得国家科技进步奖14项、省部级奖特等奖与一等奖9项、社会力量特等奖与一等奖67项，引领和支撑了公路交通运输行业的科学技术发展，发表重要科技论文48篇、著作29部。 |
| 联系人 | 刘老师 | 联系方式 | 15001327862 |

二、选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 题目 | 京津冀地区市民AI出行助手——基于大语言模型的城市MaaS平台 |
| 行业领域 | 交通运输 |
| 题目介绍 | “出行即服务”（MaaS）是一种新的出行服务理念，是指将不同方式的出行服务，整合进按需出行的一体化出行服务平台中，为出行者量身定制高效、经济、绿色的出行解决方案。本项目旨在开发一个基于大语言模型的京津冀地区市民MaaS出行服务平台，基于京津冀地区城市交通数据，通过人工智能算法并结合出行者的出行需求、交通工具信息以及天气信息，为出行者推荐最高效便捷的出行方式规划服务。平台核心功能与目标包括：【出行者需求理解】：利用大语言模型，理解出行者的出行需求，例如出行者的最早预期出发时间、预期到达时间、出行预算与偏好等；【交通信息采集】：采用网络爬虫等方式，实时获取当前路网拥堵状态、列车时刻表、航班信息、目的地天气等内容，形成交通信息数据库；【出行建议生成】：根据出行者的需求、当前时刻的交通信息，估算出行方案所需时间，通过大语言模型为出行者推荐并生成时间最短、价格最低且最契合出行者需求的完整出行方案。 |
| 预期取得的经济社会效益 | 1、降低出行者出行规划的时间成本，提供更高质量的交通运输服务；2、推动综合交通运输一体化转型，为综合交通枢纽构建与京津冀交通一体化提供数字化和智能化支持。 |
| 作品要求 | 1、技术实现的准确性和创新性（40%）：技术成果是否满足题目要求，是否具备足够的创新性；作品应最终完成一个基于大语言模型的MaaS平台Demo研发，平台应支持题目中所要求的功能，能支持生成不少于3种交通方式（包括但不限于：共享单车、网约车、地铁、城际轨道交通、民航、渡轮等）的出行方案，对于一个出发地城市，能生成不少于5个前往目的地城市的出行方案。2、用户体验和界面设计（20%）：界面是否直观易用，生成结果是否易于理解，用户体验是否良好；作品应具有一个简洁、易用的用户界面，用户可在界面中直接输入需求，并用明晰、易理解的方式输出结果至用户。3、实用性和可靠性（20%）：技术成果是否适用于实际场景，是否稳定可靠；4、测试结果和文档完整性（10%）：是否对技术成果进行了全面的测试，测试文档和用户文档是否详尽清晰；5、演示效果（10%）：演示Demo是否满足题目要求。 |

三、激励保障

|  |  |
| --- | --- |
| 指导措施 | 我单位将为参赛团队提供全方位的指导帮助和支持。以下是我们为参赛团队提供的指导帮助等详细方案：参观应用场景：我们将安排参赛团队参观交通部公路交通试验场等实验基地，以便他们更好地了解行业现状、发展趋势和应用前景。参观时间初步定于比赛前两个月，具体时间将根据参赛团队的需求和实际情况进行调整。实践调研：我们将组织参赛团队进行实践调研，深入了解行业内的实际问题和需求。调研对象包括车路一体智能交通全国重点实验室、公路科学数据中心等。调研成果将作为参赛团队作品的创新点和技术依据。调研时间计划在比赛前一个月，具体时间将根据参赛团队的需求和实际情况进行调整。提供以往相关研究资料：我们将为参赛团队提供项目相关的研究报告和行业资讯等资料，以帮助他们了解行业动态和比赛要求。资料将在比赛报名后的一周内提供。配备专门指导人员：我们将为参赛团队配备经验丰富的指导老师，为他们提供技术指导、创意指导和策略建议等。指导老师将与参赛团队保持密切沟通，确保作品质量和创新性。推动产教融合：我们将积极与相关企业、学校和政府部门合作，推动产教融合，为参赛团队提供更多实践机会和资 源。我们将邀请行业专家和企业代表参加比赛评审和讲座活动，为参赛团队提供更多学习机会。 |
| 奖励措施 | 获奖团队将根据排名情况获得2025年度车路一体智能交通全国重点实验室开放课题优先推荐、车路一体智能交通全国重点实验室资源开放共享优先推荐和在实验室实习实践机会。 |

“青协发展”京津冀区域协同发展专项赛

需求榜单-05

一、单位信息

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 首都信息发展股份有限公司 |
| 单位类型 | 国有控股企业 |
| 地址 | 北京市东城区隆福寺街95号隆福大厦5层 |
| 单位简介 | 首都信息发展股份有限公司（以下简称：首都信息）成立于1998年1月，注册资本28980.8609万元人民币，是北京市电子政务领域国有骨干企业。公司于2001年在香港联交所创业板挂牌上市，2011年转香港联交所主板上市（HK.1075）。首都信息致力于打造“领先的智慧城市和数据产业运营商”，创新形成“一核、两台、四域”主业务格局，凭借丰富的首都政务信息化服务经验和资源优势，长期为北京市电子政务系统，医疗保险和社保卡系统、住房公积金系统、空气质量监控系统、社区服务信息系统、积分落户信息系统等提供持续、可靠、稳定的信息技术服务；曾承担并完成多项北京市乃至全国重大信息化应用工程建设、运维工作，在北京奥运、APEC峰会、“一带一路”国际合作高峰论坛、全国及北京两会、党的十九大、中非合作论坛北京峰会、北京马拉松赛事、亚洲文明对话大会、世园会、中华人民共和国成立70周年庆祝活动等重大国事活动、重要活动中提供系统保障；积极参与城市副中心行政办公区信息化建设、雄安新区建设和冬奥会筹办，树立了“讲政治、敢担当、信得过”的国有信息技术企业形象。作为国内知名的智慧城市运营服务商，首都信息是国家规划布局内重点软件企业、高新技术企业，拥有信息系统建设和服务能力优秀级（CS4级）证书、国际软件成熟度最高等级CMMI5级证书、安防工程企业设计施工维护能力（一级）证书、信息技术服务标准ITSS最高级1级认证证书以及云计算服务能力标准符合性证书。拥有由北京市科委认定的北京网络多媒体实验室、北京市物联网技术与系统工程技术研究中心，北京市发改委认定的智慧健康养老产业互联网技术北京市工程实验室，北京市经信局认定的北京市企业技术中心等4个市级重点实验室，以及北京市科委认定的引进高端外国专家国际合作基地、互联网云应用北京市国际科技合作基地2个市属基地。公司亦成立AI（人工智能）实验室、大数据研究中心、区块链研究中心3个前沿技术实验室。经过二十余年的发展，首都信息已拥有1,800余名员工，6家控股公司、3家参股公司、11家分支机构，业务覆盖政府、医疗、民生、金融等多个领域。先后荣获中国IT服务十大领军企业、中国互联网领军品牌、中国信息化首选服务商、中国（IT服务）十大创新企业，中国（IT）十大诚信品牌、中国云计算创新企业、中国方案商百强企业、中国政府信息化方案案例创新奖、中国IT服务创新单位奖、中国电子政务优秀供应商、北京市科学技术三等奖、港股品牌价值100强、数据智能生态百强、北京市软件和信息服务综合实力百强企业、ITSS成功应用案例奖等诸多奖项与荣誉，成功入选《中国电子政务年鉴》。 |
| 联系人 | 陈老师 | 联系方式 | (010)88511155-6508 |

二、选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 题目 | 智慧政务AI：基于大模型的京津冀政务智能问答系统 |
| 行业领域 | 信息技术 |
| 题目介绍 | 京津冀协同发展已进入第十个年头，这一重大国家战略下，北京、天津、河北三地通过密切合作，实现了区域发展格局的重塑，推进了产业对接协作，优化了公共资源配置，并显著改善了生态环境。随着人工智能技术的迅速发展，京津冀政务服务正面临数字化转型的新机遇。本项目旨在开发一个基于大模型的智能政务问答系统，以提供更高效、精准和便捷的公共服务。此系统将结合先进的人工智能技术，特别是大型预训练语言模型，为市民提供快速准确的政务信息查询和问题解答服务。系统核心功能与目标包括：【智能问答处理】： 利用大型语言模型处理自然语言查询，能够理解并准确响应市民关于政策、法规、程序、城市治理、环境治理等方面的询问。【实时信息更新与学习】： 系统能够实时更新最新的政务信息，并通过持续学习优化答案质量。【多渠道接入】： 支持多种交互方式，如文字输入、语音识别等，方便市民通过不同的终端和渠道进行查询。【个性化与智能推荐】： 根据用户的查询历史和偏好提供个性化的信息服务和智能推荐。【隐私保护和安全】： 严格遵守数据保护法规，确保用户信息的隐私和安全。 |
| 预期取得的经济社会效益 | 1、提高政务服务效率并节省成本：减少人工处理查询的需求，提供24/7的即时响应服务。2、增强市民满意度：提高对市民诉求的响应速度和处理质量，增加市民对政府服务的满意度和信任；自动回答生成系统能提供更准确、全面的信息，提高市民获取信息的便捷性。3、推动政务数字化转型： 作为政府数字化转型的重要一环，为未来更广泛的智能化政务服务奠定基础。 |
| 作品要求 | 1、技术实现的准确性和创新性（40%）： 技术方案是否准确、高效，是否有创新元素。2、用户体验和界面设计（20%）： 界面是否直观易用，用户体验是否良好。3、实用性和可靠性（20%）： 方案是否适用于实际场景，是否稳定可靠。4、测试结果和文档完整性（10%）： 测试是否全面，文档是否详尽清晰。5、演示效果（10%）： 演示是否清晰，是否有效地传达了项目的价值和成果。 |

三、激励保障

|  |  |
| --- | --- |
| 指导措施 | 为了确保参赛团队在比赛中取得优异成绩，我们将提供全方位的指导帮助和支持。以下是我们为参赛团队提供的指导帮助等详细方案：参观应用场景：我们将安排参赛团队参观相关的实际应用场景，以便他们更好地了解行业现状、发展趋势和应用前景。实践调研：我们将组织参赛团队进行实践调研，深入了解行业内的实际问题和需求。调研对象包括企业、学校和政府部门等。调研成果将作为参赛团队作品的创新点和技术依据。提供以往相关研究资料：我们将为参赛团队提供往届相关比赛的优秀作品、研究报告和行业资讯等资料，以帮助他们了解行业动态和比赛要求。配备专门指导人员：我们将为参赛团队配备经验丰富的指导老师，为他们提供技术指导、创意指导和策略建议等。指导老师将与参赛团队保持密切沟通，确保作品质量和创新性。推动产教融合：我们将积极与相关企业、学校和政府部门合作，推动产教融合，为参赛团队提供更多实践机会和资源。我们将邀请行业专家和企业代表参加比赛评审和讲座活动，为参赛团队提供更多学习机会。 |
| 奖励措施 | 本选题拟定的设奖等次和获奖比例数量如下：获奖团队将根据排名情况获得单卡A800模型训练算力机时5—30天、实习实践机会，就业岗位推荐和求职“绿色通道”。对于被选为“擂主”团队的获奖者，将提供以下奖励措施：获得单卡A800模型训练算力机时3个月；优先实习实践机会：为“擂主”团队成员提供优先实习实践的机会，帮助他们提升实践能力。优先就业岗位推荐：为“擂主”团队成员提供优先就业岗位推荐的机会，增加就业机会。产教融合：将为获奖团队所在高校提供与企业合作的机会，推动产教融合，促进科技成果转化。专属成果孵化政策：为“擂主”团队提供专属的成果孵化政策，支持他们将获奖项目转化为实际产品和服务。 |

“青协发展”京津冀区域协同发展专项赛

需求榜单-06

一、单位信息

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 北京绿投环境社会治理研究院 |
| 单位类型 | 民办非企业 |
| 地址 | 北京市通州区观音街2号院1号楼5层502 |
| 单位简介 | 2022年，在国家发展和改革委员会和北京市人民政府大力支持下，以国家发展和改革委员会委派中国宏观经济研究院（国家发展和改革委员会宏观经济研究院）、国家发展和改革委员会价格成本调查中心作为双指导单位，北京市通州区人民政府作为主管单位，联合清华大学、中国人民大学、厦门大学、剑桥大学、斯坦福大学、北卡罗来纳大学等高校学者共同发起设立的民办非营利性研究机构——北京ESG研究院。北京ESG研究院践行全球可持续发展理念，以推动中国高质量发展、助力中国式现代化建设研究为己任，并旨在打造国内一流、世界领先的具有中国特色的权威智库。 |
| 联系人 | 李老师 | 联系方式 | 18801375446 |

二、选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 题目 | ESG视角下，为京津冀园区打造绿色物业服务平台 |
| 行业领域 | ESG领域、商圈物业服务 |
| 题目介绍 | 1.背景：随着全球可持续发展目标的提出，ESG的重要性在企业和社会中日益凸显。物业服务在城市化进程中扮演着重要的角色，其可持续发展与ESG理念的结合对于推动绿色、低碳、可持续的城市发展至关重要。2.需求：以ESG视角为引导，为京津冀园区建立一个绿色物业服务平台，满足以下需求：（1）有效管理能源使用，促进垃圾分类和可回收物品回收，实现循环经济。（2）提供商圈附近人群参与的机会，增强社区凝聚力。（3）确保平台的透明度和负责任的治理机制。制定并执行可持续发展战略，确保业务长期发展。（4）数字化管理系统：利用物联网技术，实时监测建筑物的能源使用情况。开发APP或平台，便于商圈附近人群参与垃圾分类和公共事务投票。（5）商圈互动平台：建立在线社区，鼓励商圈内的企业人群分享绿色生活方式和资源共享。提供线上线下活动，增进社区成员之间的交流。3.注意事项：鼓励参赛学生结合自身专业特长，如计算机科学、环境科学、社会学等，明确自身强项与实力，通过解决实际问题达到可持续发展的目标。 |
| 预期取得的经济社会效益 | 通过实时监测和智能化管理建筑物的能源使用，平台可以帮助物业降低能源成本，提高能源利用效率。优化垃圾分类与回收流程，降低废物处理成本，实现资源循环利用，有望减少废弃物处理的经济负担。通过切实推动ESG理念，绿色物业服务平台有望为社区实现可持续发展目标，包括减少碳足迹、提升社会公平性等方面的目标。 |
| 作品要求 | 1.选题要求：选择题材应当与ESG、物业领域相关。2.形式要求：作品可以采用论文、实验报告、设计方案等形式。文字叙述应当清晰明了，图表、表格等附加材料应当精确清晰。3.提交要求：作品需以电子文档的形式提交，接受常见格式如PDF或Word。图片或其他附加材料应当以高分辨率格式提交。4.字数要求：论文或报告字数限制在5000字之间。超出字数范围的部分将不被评审。5.评选标准：内容深度：报告内容应深入挖掘选题，包含有实质性的内容，不仅限于表面描述。创意独特性：评估作品中的创新思维和独特见解。方法与技巧：对于设计类型的内容，评估使用的方法和技术的合理性与准确性。结论与展望：评估结论是否得当，对未来研究或应用的展望是否合理。6.优劣标准：作品中存在明显论据支持，结构合理，逻辑清晰者将被视为优秀。创意独特，对于复杂问题提供新的解决思路者将被视为优秀。对于实验或设计类作品，实施方法科学、数据准确的将被视为优秀。文字表达流畅、语言规范、图表清晰的作品将被视为优秀。 |

三、激励保障

|  |  |
| --- | --- |
| 指导措施 | 北京绿投环境社会治理研究院可以为参赛团队提供参观应用场景、实践调研，提供可供参考的以往相关研究资料，推动产教融合。 |
| 奖励措施 | 为部分优秀获奖团队提供线下实习工作机会，并由研究院出具实习证明。 |

“青协发展”京津冀区域协同发展专项赛

需求榜单-07

一、单位信息

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 北京汽车集团有限公司 |
| 单位类型 | 国有企业 |
| 地址 | 北京市顺义区双河大街99号 |
| 单位简介 | 北京汽车集团有限公司是中国汽车行业的骨干企业，成立于1958年，总部位于北京。现已发展成长为年营业收入5000亿元左右、连续11年入围世界500强的大型企业集团，建立起涵盖整车及零部件研发制造、汽车服务贸易、综合出行服务、金融与投资等业务的完整产业链，具有“汽车产品品种全、新能源汽车市场保有量名列前茅”的鲜明特点。北汽集团现聚焦整车、零部件、服务贸易三大主营业务，旗下拥有自主乘用车——ARCFOX极狐、BEIJING、北京；自主商用车——北汽福田、昌河汽车；合资品牌——北京奔驰、福建奔驰、北京现代、福田戴姆勒，产品累计销量突破3100万辆，销往全球110个国家和地区。 |
| 联系人 | 笪老师 | 联系方式 | 18611131074 |

二、选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 题目 | 京津冀制造业一体化背景下的汽车智能座舱屏幕3D HMI界面设计 |
| 行业领域 | 工业设计、艺术设计、车辆工程、机械工程、心理学等相关专业 |
| 题目介绍 | 从消费类智能电子产品到智能汽车，在当今车企座舱内屏幕的开发设计中，无论是新势力还是传统车企，已经把3D HMI显示技术作为一种设计趋势，它不仅为智能汽车提供直观、逼真的视觉效果，同时也提供了新型、良好的交互体验，为智能座舱内的交互设计拓宽了设计提升空间。在京津冀协同发展的背景下，北汽集团本着致力于“以用户为中心，打造一流的用户体验”的宗旨，设计体现具有北汽品牌特色的差异化3D HMI产品，跳出设计束缚，以智能座舱、第三空间为理念，满足不同的消费人群，不同的交互主体，多种多样的需求，同时以AI大模型作为技术驱动，通过强大的用户意图分析能力，实现智能主动交互与3D HMI视觉效果的完美融合，多维度提升智能座舱交互体验，紧跟智能化加速发展的时代步伐，不断提高京津冀地区新能源智能网联汽车的发展水平。 |
| 预期取得的经济社会效益 | 通过对用车场景的研究，依托AI大模型的技术支持，设计出适配各场景的3D HMI显示和交互方案，给消费者提供智能、生动的感知体验，力争实现“我有他无”的构想，把握和指导3D HMI技术趋势，指导交互体验的设计开发。 |
| 作品要求 | 结合当前智能座舱3D HMI技术发展情况和趋势，分析主流车企3D HMI的显示方案，完成差异性的设计方案。充分考虑用车场景，分析驻车、行车之间交互体验差异，呈现各场景下3D HMI显示效果，视觉元素，镜头转场，操作需求等交互设计，将场景与3D融合关联，提升消费者感知体验，进而提升产品价值。充分参考和借鉴手机、平板等电子产品的3D HMI设计，设计上有创新，操作逻辑和交互策略上保持一致。在3D HMI场景化设计的同时，兼顾和拓展多模交互的设计可行性，即以3D HMI为主，辅以音效、灯光等感知元素，多维度展示和提升座舱交互体验。作品要求：本工作涉及交叉学科，需要不同专业的成员组成跨专业团队，专业范围需包括工业设计、艺术设计、车辆工程、心理学、统计学等。完成作品的过程需包括对标、数据分析、设计等环节。作品应包括设计方案、PRD文档及交互脚本。设计工具可使用包括但不限于：CG软件，3D渲染引擎，可视化编程软件或视频短片等，配合展示设计成果。 |

三、激励保障

|  |  |
| --- | --- |
| 指导措施 | 可为参赛团队提供北汽车型3D HMI界面需要展示的功能及迁移逻辑等；可为参赛团队成员提供线上答疑解惑。 |
| 奖励措施 | 获奖成员可优先获得在校期间实习机会；获奖成员毕业后可优先获得就业机会。 |