附件 2-1：

第六届中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛

创意设计赛政府出题

围绕上海市(以及北京市和长三角城市群等)城市发展的重要议题，如智慧社会治理、智慧经济、智慧生态环境、智慧交通、智慧人力资源、智慧生活等，从以下主题中选择提出创新性的解决方障。鼓励(但不局限)参赛作品使用以下开放数据资源：

- 上海市政府数据服务网(http://www.datashanghai.gov.cn)
- 北京市政务数据资源网（http://www.bjdata.gov.cn）
- 浙江政务数据开放平台(http://data.zjzwfw.gov.cn/)
- 江苏省人民政府网(http://www.jiangsu.gov.cn/)数据开放栏目

主题1：智慧社区治理模式与技术集成创新

上海作为国际大都市，将吸引更多的国内外人才汇聚，同时也面临着老龄化的问题，社区治理面临着一系列挑战。能否不断迎接新挑战，让基层社区治理始终跟得上城市发展的步伐，确保安全的基础上为社区带来更多的舒适、便利与归属感，将是影响卓越全球城市目标实现的重要因素。本赛题旨在针对上海市智慧社区建设，推动智慧治理、智慧政务、智慧人力资源、智慧城市运营、智慧社区管理等多个方面的治理能力提升，提高治理效率、提升公众生活品质、提升城

市形象，创建智慧社区新模式、新思路、新举措。请围绕(但不局限于)以下问题提出解决方案或原型系统：

(1) 社区人口服务

(2) 社区治安管理

(3) 社区为老服务

(4) 社区公共服务

(5) 社区停车管理

主题2：智慧绿色生态城区建设模式与技术集成创新

上海作为高密度建设的国际大都市，综合性运用各项技术建设智慧绿色生态城区，将是提高城区安全、适宜性、舒适性、低能耗，确保城市发展建设可持续性的关键保障。本课题旨在针对上海城区建设中存在的问题，鼓励在城区建设发展和管理等各方面创新性引入各类智慧、绿色、生态等技术，将上海城区的智慧绿色生态化建设推向世界领先水平。请围绕(但不局限于)以下问题提出解决方案或原型系统：

(1) 城市机动车拥堵问题

(2) 城市智慧公交系统

(3) 城市智慧网约车系统

(4) 城市适宜步行环境营造

(5) 15 分钟生活圈综合服务水平提升

(6) 城市智慧化评价系统

(7) 城市绿色生态化建设评价系统

主题3：智慧环境卫生治理与技术集成创新

上海始终将生态环境保护作为城市可持续发展的重要基础性工作，为此全市范围内划定了生态保护线，并且推动了垃圾全程分类体系建设三年行动计划。本课题旨在针对上海当前生态环境保护和环境卫生治理等方面，鼓励通过智慧技术的创新性营运，促进智慧环境卫生治理水平的提升。请围绕(但不局限于)以下问题提出解决方案或原型系统：

(1) 有机生活垃圾分类处理监测

(2) 生活垃圾零填埋的可能性模拟

(3) 垃圾填埋场的生态修复技术与监测

(4) 有害垃圾处理合格率监测

主题4：智慧饮食—5G 时代人工智能技术背景下，为城市人口提供健康、安全的饮食解决新方案

背景说明：面对城市人口的变化趋势，老龄化、少子化以及流动人口的多样性，采用食品溯源技术、食联网技术、冷链物流鲜食技术等相关新技术，为智慧城市的细分人群设计符合他们需求的饮食解决方案。可设计新型厨房加工和烹饪设备，进行烹饪数据化采集生成不同菜系的大数据平台。为饮食烹饪这个传统的技能带来新的可能，量化食物的配比和营养成分，方便饮食的健康普及，为城市人口提供健康、安全、方便的饮食保障。食品供给渠道不断扩大，食品来源日益丰富，在不断丰富百姓餐桌的同时，也带来了虚假宣传、违规生产、存在卫生隐患、饮食不当损害身体健康等一系列

问题，需要运用新的技术手段，有效提升现有的城市食品安全与健康方面的管理公共治理水平，使城市居民拥有一个安全、放心、卫生、健康的饮食消费环境。

任务说明：依托公共信息资源（政府和水电燃气热等公共企事业单位开放的数据），综合运用大数据、移动通信、物联网、人工智能等技术，将烹饪数据转化为菜系和菜谱的精准控制，为各类厨房烹饪设备提供智能化提供支持，为食品生产溯源、卫生监管等方面的管理提供支持。作品需要针对不同人群和不同的场景进行具体的需求挖掘，为城市细分人群提供多样化的创新饮食方案。针对(但不限于)以下问题提出解决方案或技术产品：

(1) 重新定义人在厨房中参与烹饪的方式

(2) 新技术辅助人在厨房中的活动行为，优化烹饪体验

(3) 解决在烹饪过程中智能化可持续解决方案

(4) 适合现代生活方式的烹饪环境与设备

(5) 食联网技术下重新定义厨房设备和商业模式

(6) 食品生产溯源、实体餐厅卫生监管、外卖食品卫生监管、绿色食品和有机食品监管、健康饮食管理方面

主题5：城市安全应急保障

背景说明：当前，随着经济社会的快速发展，城市公共安全风险和隐患逐步增多，迫切需要运用新的技术手段，有效提升现有的城市应急事件管理和处置水平，加强实时感知、信息共享和智能分析，提高城市安全运行动态监控、智能研

判、突发事件现场感知、快速反应、有效处置等能力。本命题旨在综合运用物联网、大数据等现代信息技术手段，针对我市城市安全应急保障面临的重要问题，提出创新性的解决方案。

任务说明：结合城市安全应急保障的需求，依托公共信息资源(政府和水电燃气热等公共企事业单位开放的数据)，运用大数据、云计算、物联网、移动通讯、AI 等现代信息技术手段，提出城市应急指挥、安全生产、风险预测与预警、灾害处置等方面的参赛作品。

主题6：可持续智慧出行系统与应用创新设计

背景说明：出行产业的变革对全球和地区的经济、文化和日常生活都带来巨大影响。中国现已成为全球最大的车辆及出行服务市场。2007 年至 2017 年间，中国市场以每年 16%的速度增长，在全球乘用车市场的份额也由 2007 年的 9%增至 2017 年的 30%。与此同时，联合国预计 2050 年，全球人口的 70%将居住在大城市，全球总产值的 80%将来自以上城市。城市智慧出行系统不可避免将成为影响人们未来生活质量、国家和地区竞争力的重要因素。出行革命在过去的几年中已经发生了巨大的变化，“汽车销量峰值”已经到来，我们在使用越来越高效、便利、多样的载运工具和出行服务的同时，也面临一系列新的机遇和挑战，如环保、能效、安全、

公平等等。在大数据、工人智能和工业 4.0 时代，移动出行服务平台将如何改变我们的未来生活？

任务说明：从城市生活的体验与真实需求出发，综合考虑多个领域的影响因素，如汽车、公私营交通运营商、法律监管、银行、保险、能源、科技和电信行业等，结合出行行业的最新趋势，如无人驾驶、共享汽车和出租汽车、按需交付和智慧城市等，从一个未来移动出行的运营系统的角度，深入研究融入各式各样面向城市生活与出行需求的应用场景，综合集成运用大数裾、云计算、物联网、移动通讯等新技术，针对(但不限于)以下方面提出富有创造力、竞争力与说服力的创新设计解决方案或技术产品与服务。

(1) 面向智慧出行与载运的产品；

(2) 基于无人驾驶的人机操作和交互方式；

(3) 基于智慧城市环境的交通站点与各相关设施；

(4) 基于共享、租赁等新商业模式的城市可持续出行；

(5) 物联网与智慧物流系统和工具；

(6) 基于大数据、云计算、人工智能等新兴技术的出行效率与安全性；

(7) 基于用户体验的未来创新出行方式及解决方案。