

国家重点研发计划项目

“建筑与市政公用设施智慧运维理论与方法”

“课题二开题会”会议纪要

2023年1月19日14:00-17:00，国家重点研发计划项目“建筑与市政公用设施智慧运维理论与方法”（2022YFC3801100）课题二“建筑与市政公用设施智慧运维性态全息快速感知与多源异构数据融合”（2022YFC3801102）召开开题工作会议。会议对各专题的研究内容、技术路线等进行了详细讨论，形成会议纪要如下：

参会人员：项目负责人张连振（哈工大）、课题负责人胡振中（清华）、专题负责人马琳（哈工大）、任政儒（清华，主持）、安茹（深城交）、课题骨干成员，其他课题的部分负责人与骨干成员等40余人。

一、课题整体介绍

胡振中介绍课题二的背景及主要目标，明确后续季度会、年度总结机制，强调要解决真问题，以成果为导向，按计划有序推进，保持良好沟通，加强专题间的交流协作，积极配合项目需要。

二、各专题进行开题汇报

马琳、任政儒、安茹（清华，胡振中博士生）、安茹依次介绍了各自专题的背景、研究内容、技术路线作。张连振、胡振中、课题四负责人张玉春（哈工大）提出若干建议。汇总如下：

课题二整体

- （1）课题现仍过多关注于技术细节，需加强对需求侧的描述，对比现有技术，突出研究必要性。
- （2）需进一步明确运维实施场景、数据来源、产出数据类型等关键信息，提升课题整体性。
- （3）在具体实施过程中，要着重体现具体技术指标的先进性，强调成果落地和产出形式。
- （4）重点关注核心技术指标，优化成果可视化展示方法，便于验收；

专题 1 “多源运维数据的全息智能采集与多维实时感知方法”

(1) 进一步突出无人机的“智能”属性，搭载卫星、点云等多源传感器，实现建筑物局部病害等应用场景的智能监测。

(2) 深化空天地协同，研究无人机图像与遥感图像的匹配问题。

专题 2 “面向多源运维数据的分布式边缘计算体系与网联架构”

(1) 重点关注“端边平均通信延时小于 0.1s”指标。

(2) 要突出“端”和“边”的概念解析，梳理智慧运维设计的不同的数据类型概念，明确边缘智能体功能，考虑协同处理问题。

专题 3 “面向多源异构运维数据的融合模型与管理方法”

(1) 明确数据融合等工作中选择的具体算法，思考通过数据架构为后续服务提供支撑的方式体现专题 3 在课题二中的贯通作用。

(2) 与具体的运维过程相结合，突出解决的问题与实际的成果，进一步体现“管理”的概念。

专题 4 “建筑与市政公用设施运维数据采集与融合系统研发应用”

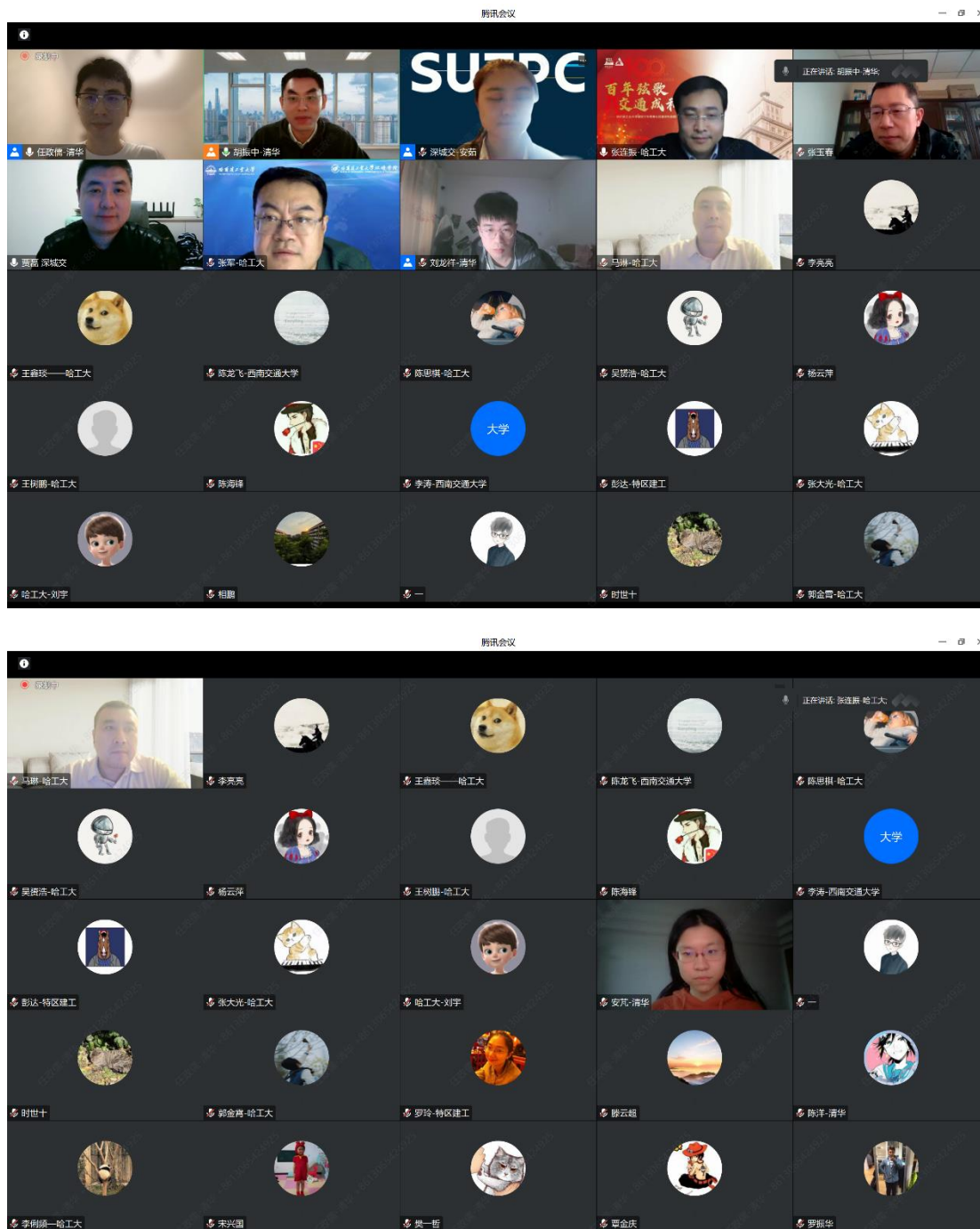
(1) 突出运维系统的开发部署与应用，与其他专题进行有效区分，确定 1-2 个示范项目，方便后续成果的实际验证。

(2) 进一步突出与现有数据管理系统的区别，加强与其他专题的联系，体现专题之间的连续性与关联性。

三、会议总结与讨论

张连振最后作总结发言，对课题二的整体工作进展表示肯定，期望课题顺利开展。

四、合影留念



清华大学深圳国际研究生院

2023 年 1 月 19 日