



2024 年 9 月 5 日

協興推出全港首个流动 BIM CAVE 系统 与中集模块化建筑投资、中电源动及原动力携手合作 *推动建筑科技管理新里程*

香港最主要的建筑公司之一协兴建筑有限公司（协兴）今日宣布，与中集模块化建筑投资（CIMC MBS，中集）、中电源动集团（中电源动），以及原动力（Motive Force）联手开发全港首个创新科技流动 BIM CAVE 系统——「协兴 BIM CAVE」。透过结合各方的专业技术，该系统崭新地以特制的组装合成建筑法（MiC），让原本不可移动的 BIM CAVE 可以组装于货柜车上，运送到任何建筑工地使用，让工程团队可以藉 BIM 技术，在虚拟环境中检测繁复的工序及数据，提升规划设计的精准度，同时加强工地安全及达致更环保表现。

在长期合作伙伴中集的技术支持下，协兴采用了组装合成建筑法（MiC）技术打造了全港首个可作流动的「协兴 BIM CAVE」系统。中集的团队排解 BIM CAVE 系统可作移动所带来的挑战，从而优化其定制式组装合成建筑法（MiC）之模板结构性设计，以确保装置既足以稳固地承受道路运输和起重作业，同时符合路道使用法规标准，得以成为可预留足够空间容纳整个系统和保持流动「协兴 BIM CAVE」最佳的虚拟沉浸式体验。

「协兴 BIM CAVE」流动系统配备原动力（Motive Force）领先的流动 XR 延展实境技术。作为一项全面的建筑信息仿真系统，能在虚拟环境中仿真建筑项目之建造过程，有助于设计审批、建造和施工前排解潜在的技术难题并提供解决方案。这对于愈趋普及大力采用组装合成法（MiC），以及机电装备合成法（MiMEP）的建筑项目来说至关重要。

作为首个可移动的 BIM CAVE 系统，「协兴 BIM CAVE」需要稳定可靠的电源供应，以随时随地支持系统运作。中电源动特别为 BIM CAVE 设计适合移动和较小规模的电池储能系统（BESS），体积及重量是标准的电池储能系统约两成，更轻便灵活，取替以传统柴油发电机为 BIM CAVE 供电，有助减低碳排放。此外，协兴及中电源动将计划于「协兴 BIM CAVE」的顶部安装太阳能板，为货柜降温及为电池储能系统充电，透过采用可再生能源进一步促进可持续发展。

协兴建筑执行董事谢伟正先生表示：「我们很高兴能与中电源动和原动力（Motive Force）合作开发此创新项目。通过今次的合作，『协兴 BIM CAVE』成为一个具前瞻性、可移动的建筑信息仿真系统，无论何时何地皆可将数据模型转化为实际应用，串连培训、安全、规划和操作等各个环节，实现更安全、更协调的运作模式。」

他补充说，从今起协兴的客户和合作伙伴均可随时随地体验该流动工作室所带来的优势。「协兴 BIM CAVE」提高了建筑项目的效率、安全性和协调性。而有关系统在立法会综合大楼扩建工程及其他公共房屋项目的设计和施工应用上，均效果良好。

中电源动集团总裁吴永豪先生表示：「中电源动一直致力为企业提供切合其业务需要的能源方案。电池储能系统（BESS）作为低碳能源方案，可支持大型工地设备的电力需求，同时为电动车充电，有效减低建筑工地的碳排放，改善空气污染及噪音等问题。我们很高兴今次与协兴合作，为其度身订造电池储能系统，解决 BIM CAVE 系统流动电源供应的需求，同时可见电池储能系统的多用途性，为业界起示范作用。」为达至碳中和，各行各业携手减少碳排放至为重要，中电源动将继续推动企业，尤其是建筑业采用电池储能系统，以取代使用柴油发电机，推动香港进一步迈向可持续发展。

原动力科技有限公司首席执行官及首席技术官曾俊雄先生表示：「原动力（Motive Force）是香港首家在建筑行业提供移动 XR 技术应用的科技公司。透过沉浸式 XR 呈现开放的虚空间，即场展示建筑项目不同进程及细节，方便团队沟通合作，避免出现工程变更或资源重迭。此外，将 VR 与混合实境以增强培训效率，使技术人员能够应对真实情景，练习维修程序及熟悉工具运用，并以低成本和高安全性的特点尽显最大的训练成效。」

中集模块化建筑投资有限公司董事总经理朱伟东先生表示：「中集模块化（CIMC MBS）在香港市场耕耘多年，一直配合政府对于建筑业智慧化发展的需求，致力于促进行业的规范化、集成化、科技化。『协兴 BIM CAVE』作为一个具前瞻性、可移动的建筑信息仿真系统，在智能工地时代，我们非常荣幸参与协兴全港首个 MiC BIM CAVE 流动系统的研发。近年来政府计划的保障性住房和简约公屋，庞大的建筑体量对建造技术、施工工期等各方面的要求更高，如果可以大面积应用 BIM CAVE 到这些建筑项目中，可帮助政府更好更快地完成规划。」

关于中电源动集团

中电源动集团（中电源动）是中电控股的全资附属机构。中电源动在香港和中国内地为客户提供一站式的能源基建和能源管理方案，把产品和服务整合成一体化的增值解决方案，协助客户达至低碳可持续的业务发展。作为在能源和基建方面可靠的合作伙伴，中电源动为城市和工业发展提供电力、供热、供冷、电动交通运输和数据中心等基础设施；为工商企业提供包括供冷、太阳能、储能、电动车充电、机电工程和智能技术等全面的楼宇能源管理方案；为市民提供低碳环保家居产品的网上平台。详情请浏览 www.clpesolutions.com。

关于协兴建筑集团

协兴建筑集团为各类公营及私人项目提供专业设计、采购、工程和建筑服务。协兴建筑与惠保（香港）同属协兴建筑集团成员。协兴建筑创立于 1961 年，为香港领先的总承建商之一。公司多年来屡次获委托负责建造香港多项地标项目，一直致力为香港市民缔造更美好的城市和生活环境。

惠保则主要从事地基设计及建造、土木工程及为公私营机构提供场地勘探服务。协兴及惠保为新创建集团有限公司子公司。

关于中集模块化建筑投资有限公司（CIMC MBS）

中集模块化建筑投资有限公司（CIMC MBS）是中集集团旗下中集建筑科技的全资子公司，业务初始于 2004 年，致力于为全球客户提供技术咨询、制造、施工、安装、全球物流、金融等高质量集成模块化建筑的一站式解决方案，其企业标准和产品质量符合美国、英国、挪威、冰岛、瑞典、新加坡、日本、澳大利亚、新西兰、中国大陆、中国香港等国家和地区的标准和要求，落地全球项目超过 200 个，已经发展成为全球最大的模块化建筑技术服务商和制造商之一。立足当下，放眼未来，中集模块化建筑将始终以“快速改善人居环境，成就绿色环保美好生活”为使命，发挥自身行业领先的设计与建造技术优势，推动行业朝着工业化、绿色化、智慧化融合的高质量发展方向不断迈进。

关于原动力科技有限公司（Motive Force）

原动力科技有限公司（Motive Force）成立于 2016 年，作为香港科技园合作伙伴暨企业加速计划成员（前名为飞跃计划），一直致力研发沉浸式虚拟现实系统核心软件及其技术应用，旨在利用创新科技可持续应用于发展智慧城市。

自成立后，推出自家品牌 — 1: 1「高度贴近现实」的沉浸式 XR 延展实境系统 VirCube XR SPACE 和 VirCube FLEXI。导入 VR 及 MR 技术予建筑、工程及建造业（AEC）之中，兼容 BIM 建筑信息模型，实现实时共享，推动智能型城市的营运管理，配合未来社会发展。

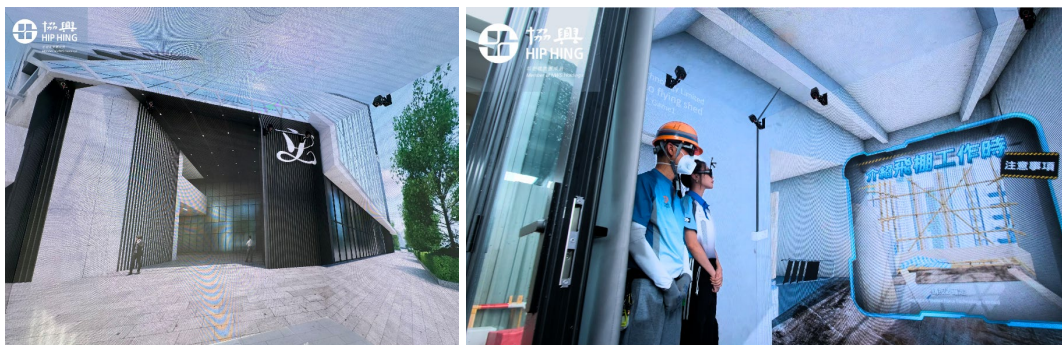
图片说明：

图一及图二



协兴建筑伙拍中集集团、中电源动及原动力推出全港首个流动 BIM CAVE 系统。

图三及图四



「协兴 BIM CAVE」透过虚拟现实和扩增实境技术，来模拟施工次序和处理方案等数据及数据，将其呈现在画面上。

图五



中电源动特别为 BIM CAVE 设计适合移动和较小规模的电池储能系统（BESS），体积及重量是标准的电池储能系统约两成，更轻便灵活，取替以往以柴油发电机为 BIM CAVE 供电，有助减低碳排放。

图六及图七



「协兴 BIM CAVE」为一项具前瞻性、可移动的建筑信息仿真系统，可随时随地将数据模型转化为实际应用，串连培训、安全、规划和操作等各个环节，实现更安全、更协调的运作模式。-

- 完 -