

第一届“知远书馆”全国大学生公益建筑设计竞赛

设计任务书

一、设计概念原则：

充分体现 VR 公益书馆的科技先锋性、环境互动性和使用互动性，利用预制装配式的方式进行空间和构造的设计思考和落地运用。充分利用现阶段已有的先进建造技术（例如机器人加工、制造和建造；3D 打印技术；太阳能主动式节能等智能化可持续性辅助设计）进行互动空间概念设计尝试，以此实现工业 4.0 下的智能化快速建造、可移动性的 VR 交互空间的营造，为欠发达地区提供一个前所未有的信息交流与互动空间单元。

二、设计规模：

一到两层，6 米限高，40 m² 水平投影面积。

三、功能要求：

至少满足一套 VR 互动设备系统在空间中的安放和使用；出于设计考虑，结合空间营造和建构逻辑，还可添加其它互动投影设备以实现更多元化和丰富的物理和虚拟空间体验和互动交流。

四、设计要求细则：

1. 空间营造：

有顶构建筑物，建议半开敞设计。其中，围合部分作为 VR 设备的存放和使用，以及必要的固定藏书空间；开敞部分作为半室外休憩、活动及交流空间。

2. 结构选型：装配式钢结构；

3. 建造方式：

工厂机器人加工、制造、预制，运输至场地进行现场装配；其中，在运输过程中，预制构件在拆卸状态下可满足中型货运汽车的运输尺寸要求；

4. 使用材料：

主体为钢材、室内吊顶和围合采用 3D 打印复合材料（树脂类）、屋顶面层采用太阳能光伏板。