

CYPE2024

cype

建设工程行业软件

中文版

2023年是特殊的一年，因为今年我们庆祝40周年纪念日

这四十年里，我们一直坚守承诺，辛勤工作并全情投入，为建筑、工程和建筑专业人士提供高质量、尖端的解决方案。

自1983年成立以来，CYPE一直是技术软件研发领域的先驱，致力于满足行业需求。

多年来，我们不断成长、发展，并积极适应市场的变化和需求，为全球 120,000 多名用户提供完整高效的解决方案，将计算准确性、可靠性和便捷性结合为一体。

我们最初从结构设计工具起步，然后迅速扩展到施工管理和MEP设计领域。随后，我们进一步扩大了范围，提供了城市基础设施解决方案，并最近还添加了建筑设计和能源规划工具。现如今，我们的解决方案广泛且完整，已能够满足客户在施工过程中各个方面的需求。

能够在此庆祝这个重要的里程碑，离不开我们所有客户和合作伙伴的帮助和支持。正是因为他们，我们才能走到今天，并继续不断发展壮大。**持续创新和改进的承诺仍是我们的动力和主要目标**。因此，我们不断地投资于研发，将先进技术融入我们的产品，并确保他们与最新的规范和法规保持同步。

在CYPE成立40周年之际，**我们要向在此期间信任我们的每个人、与我们携手合作使我们的项目成为现实的每个人，以及这个大家庭中的每一位成员表示感谢**。

展望未来，我们很高兴能够继续开发创新的解决方案，以满足客户不断变化的需求。**使我们走到这一步的创新承诺和奉献精神将继续推动我们向前迈进**。

谨上，

CYPE团队

04	建筑	06	结构	08	能源和声学模拟
10	给排水	11	消防	12	电气系统
				14	暖通空调系统
15	电信	16	项目管理	18	互通性





建筑建模是开启大多数 BIM 项目的第一步骤。在这个阶段，建筑理念开始形成，建筑物的空间、用途、人体工程学、结构和美学都将建立。在 CYPE 系列应用程序中，此任务由 **CYPE Architecture** 包揽，专业人员可以通过该工具**从草图阶段开展设计，直到逐步完成精细的 BIM 模型。**

Open BIM Site 工具允许用户**通过坐标系定位建筑物的地理位置**，并在项目中载入地形和城市规划数据。此外，**Open BIM Construction Systems** 工具允许添加**构造层次描述**以及其热学和声学特性描述，为模型附加额外信息。正确完成建筑模型定义之后，项目便已准备好接收更多信息，将其他专业整合到工作流程中，以完善最终模型。

协调工作和确保最终模型的质量是 Open BIM Model Checker应用程序的主要目标。

当模型完善之后，便可前往项目周期后面两个非常重要的阶段。一边，基于模型属性，使用 **Open BIM Quantities** 生成项目**计量和预算**。另一边，通过 **Open BIM Layout** 从模型中获取平面图、立面图、剖面图、施工细节图和透视图，以生成项目图形文档的可交付成果文件。



CYPE Architecture

建筑设计和建模，集成在多学科协作 Open BIM 工作流程中。



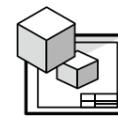
Open BIM Site

项目场地初始条件定义，模型地理定位，各类型地图管理，以及地形表面、地块和建筑物建模等。



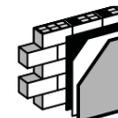
Open BIM Model Checker

BIM 项目检查和事件管理。



Open BIM Layout

使用从 BIMserver.center 平台上 IFC 格式 BIM 模型中获取的二维和三维剖面图及视图生成项目图纸。



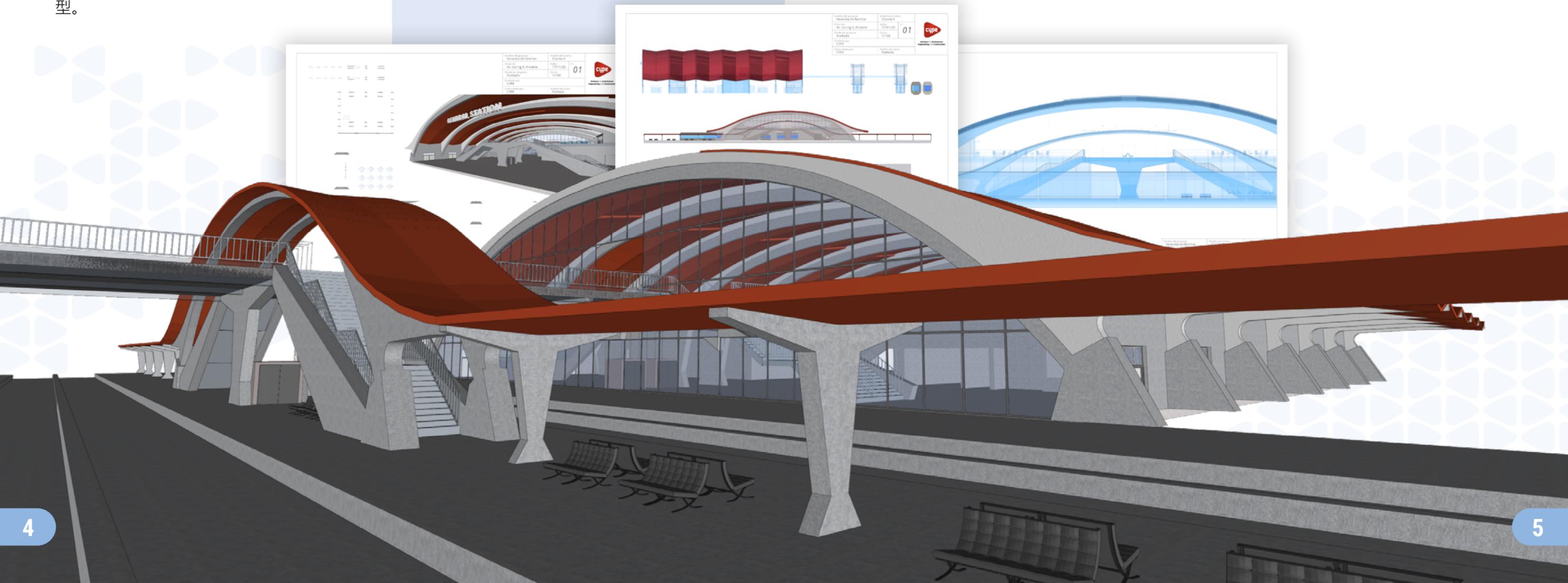
Open BIM Construction Systems

建筑围护结构和内部分隔元素的构造层次描述。



Open BIM Quantities

生成 BIMserver.center 平台上 BIM 模型的计量和预算。

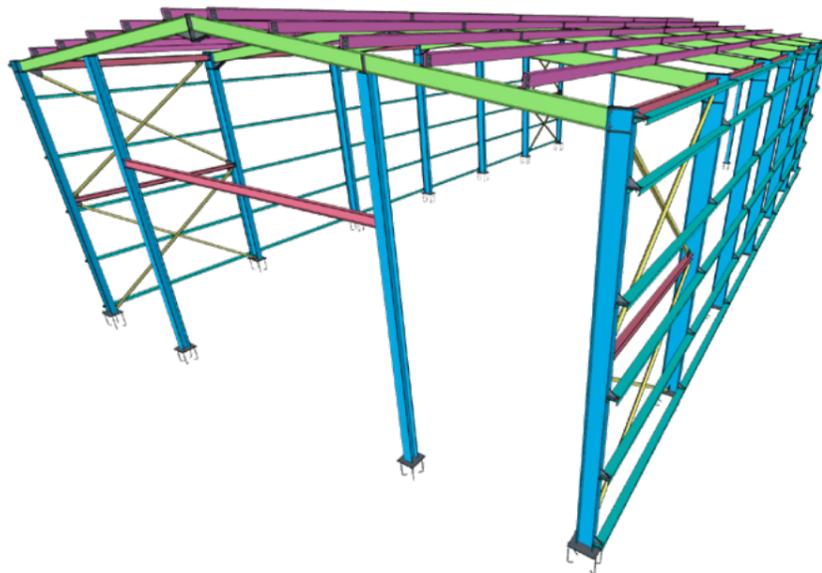
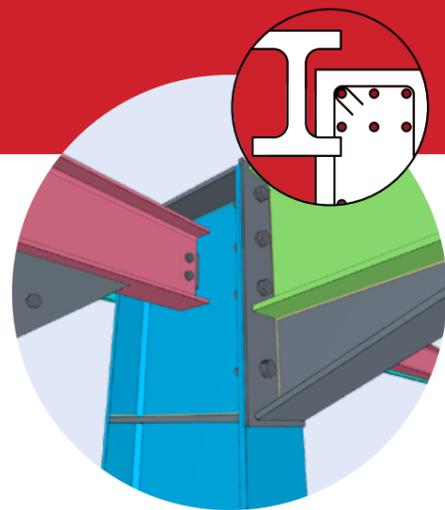


结构

建筑物的耐久性、稳定性和安全性取决于结构的设计和它的严谨分析。由于 CYPE 开发软件的初心以及我们在复杂高层结构建筑分析与设计方面有着丰富的经验，CYPE 从始至终都专注于这一领域。

CYPE 为用户提供市场上最优惠的建模和结构分析应用程序。该工具可用于新建结构设计或用于结构修复，可设计钢筋混凝土、钢、木、铝、复合材料结构或砌体承重结构，并生成非常详细的计算报告文件。

世界各地数千家结构分析工作室和控制机构已使用过 CYPE 开发的软件，**它不仅能够保证分析的可靠性，还允许用户为项目提出专业和经济的结构解决方案。**



CYPE 3D

钢、木、铝或钢筋混凝土结构及桁架的建模和设计。



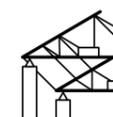
StruBIM Steel

钢结构建模，包括制造构件所需的所有元素（型材、板材、螺钉、焊条和锚）。该应用程序可生成 DSTV 格式文件。



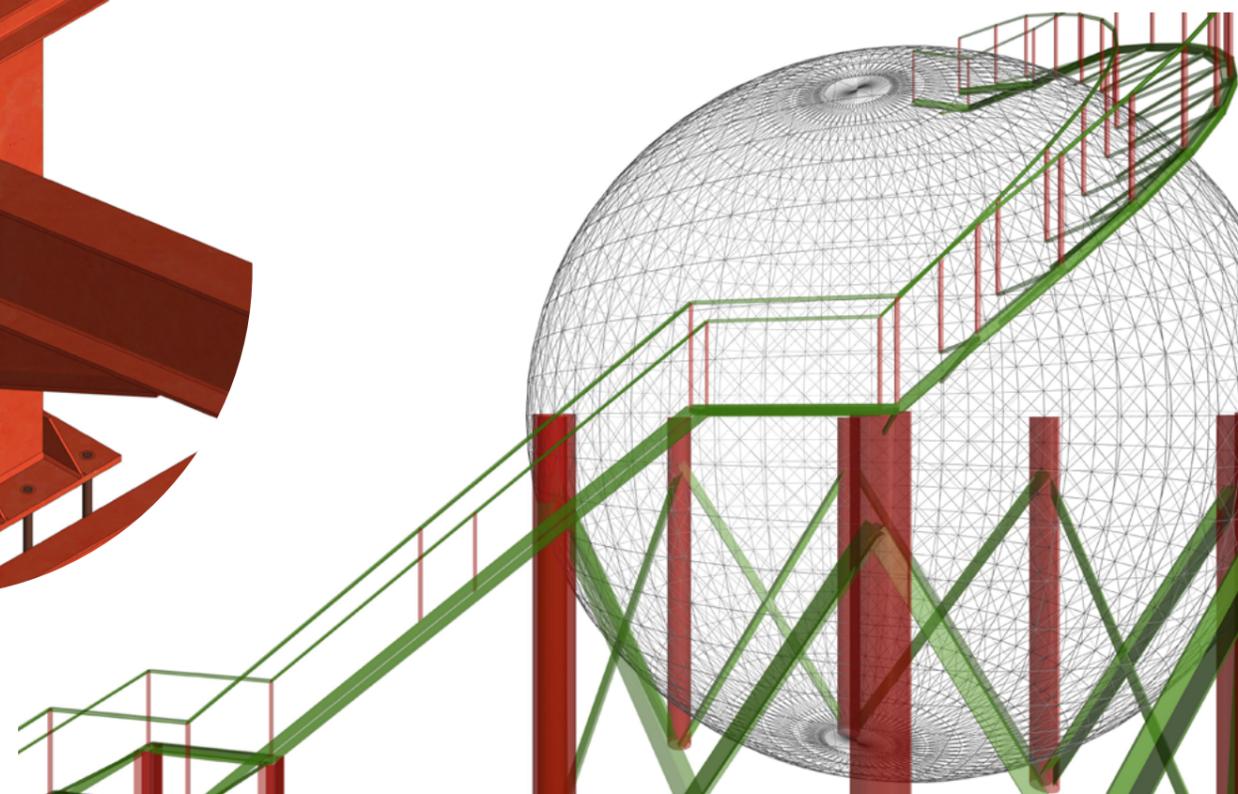
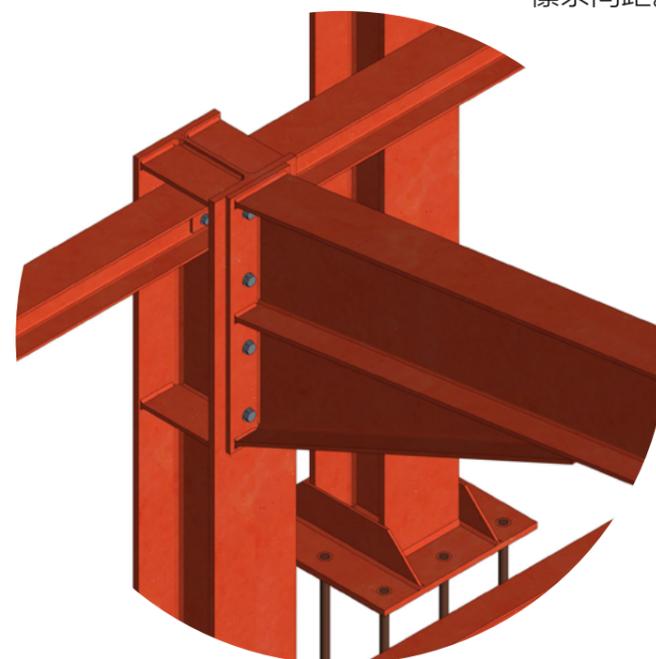
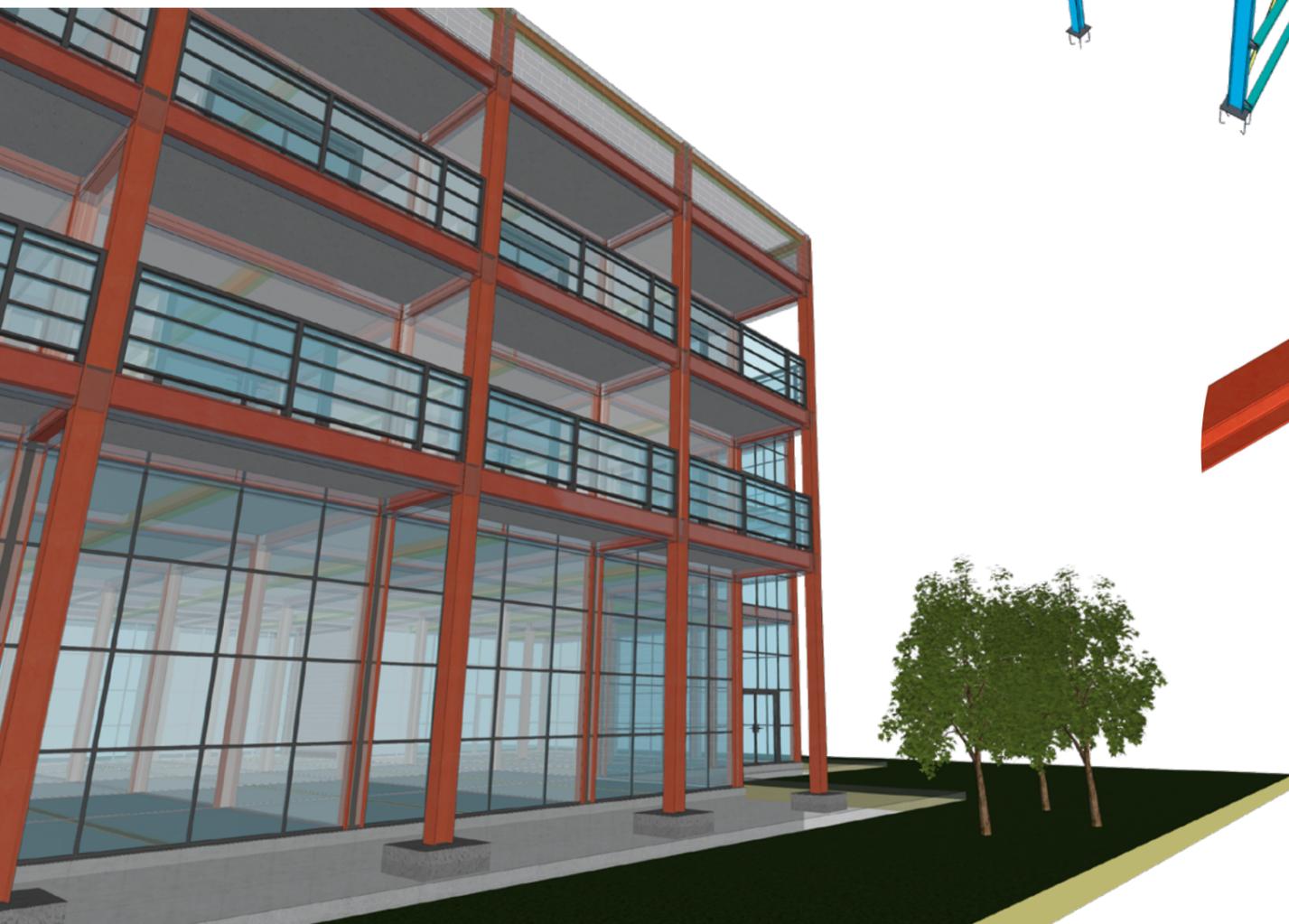
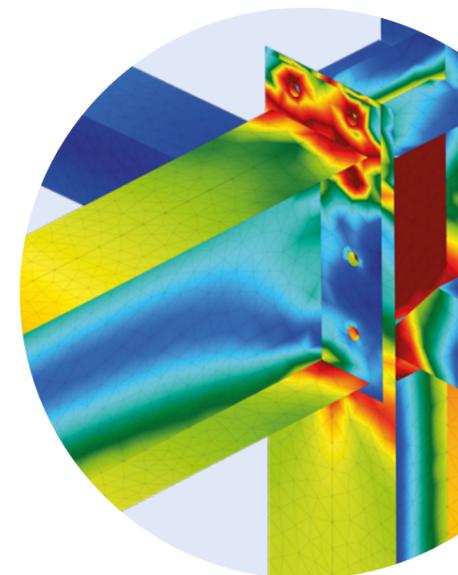
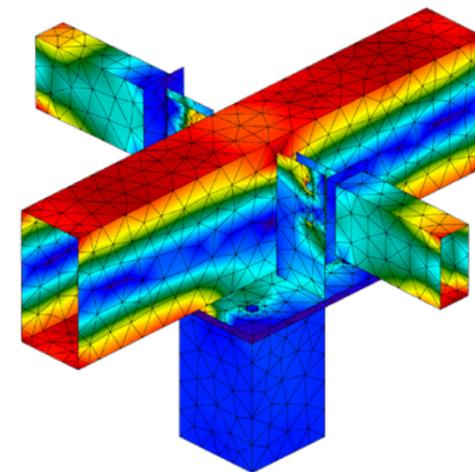
CYPE Connect

钢木结构连接有限元分析和建模。



Portal frame generator

允许快速轻松地创建门式框架几何模型及荷载，框架可由刚性节点或桁架组成。软件允许计算屋面和墙面檩条尺寸，优化型材和檩条间距。



能源和声学模拟



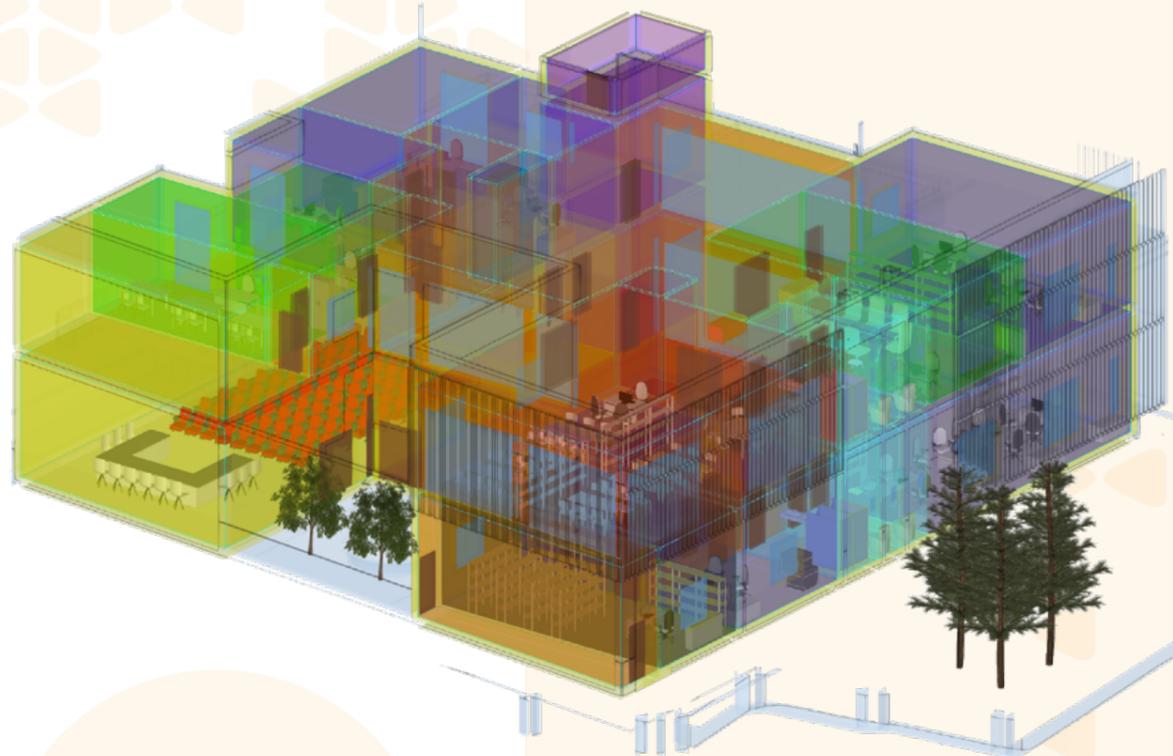
今日，无论是新建建筑或是建筑维修，优化建筑的能源性能是所有开发商的首要任务。为此，应尽早进行项目的能效分析，实现生物气候建筑设计，提倡经济节能的能源系统方案。

热工工程师能够借助 CYPE 的 **CYPETHERM** 系列软件，在**确保居民舒适度**的同时，**降低建筑能耗**。

通过能源分析可以进行**规范符合性认证**、绿色建筑认证 (Effinergie、HQE、BREEAM、LEED等)、能源系统动态模拟、奇点研究等。此外，数字模型的使用还提高了设计项目的质量和效率。

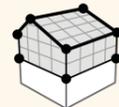
一个舒适的视觉环境可以提升居住者的幸福感。不仅如此，以日光为导向的设计以及人工照明的适当管理还能够显著降低能耗。

照明设计师可以使用 **CYPELUX** 这款简单而全能的工具**设计建筑照明系统** (正常和应急照明)，并检查设计是否符合规范和认证要求。



IFC Builder

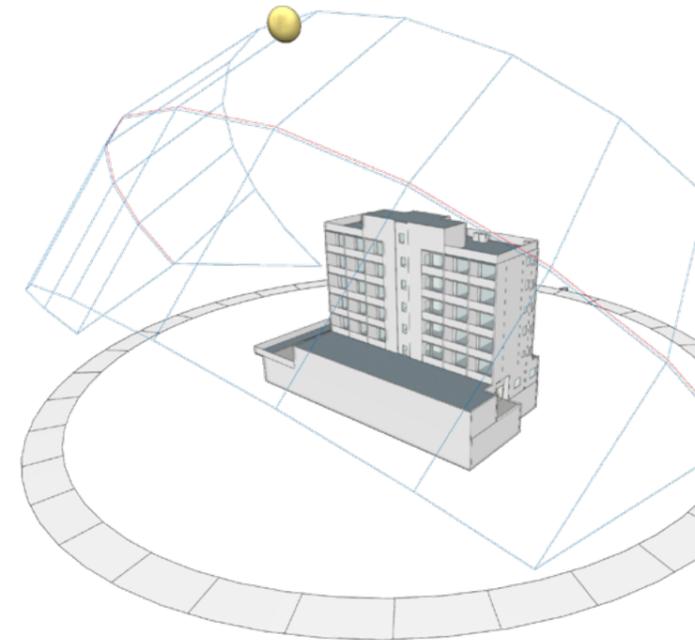
IFC 格式 3D 模型创建和维护。



Open BIM

Analytical Model

使用 IFC 格式建筑模型生成分析模型，用于热工分析和声学分析。



CYPELUX

照明装置的照明分析，内置 Lawrence Berkeley National Laboratory 开发的 Radiance 软件。



CYPELUX EN

建筑照明系统设计，以满足 EN 12464-1 规范要求。



CYPELUX LEED

获得 LEED v4认证所需的自然照明要求检查。



CYPETHERM LOADS

根据 ASHRAE 提出的辐射时间序列法 (RTSM) 分析建筑物的热冷负荷。



CYPETHERM EPlus

分析模型建模，使用 EnergyPlus™ 计算引擎进行能耗模拟。



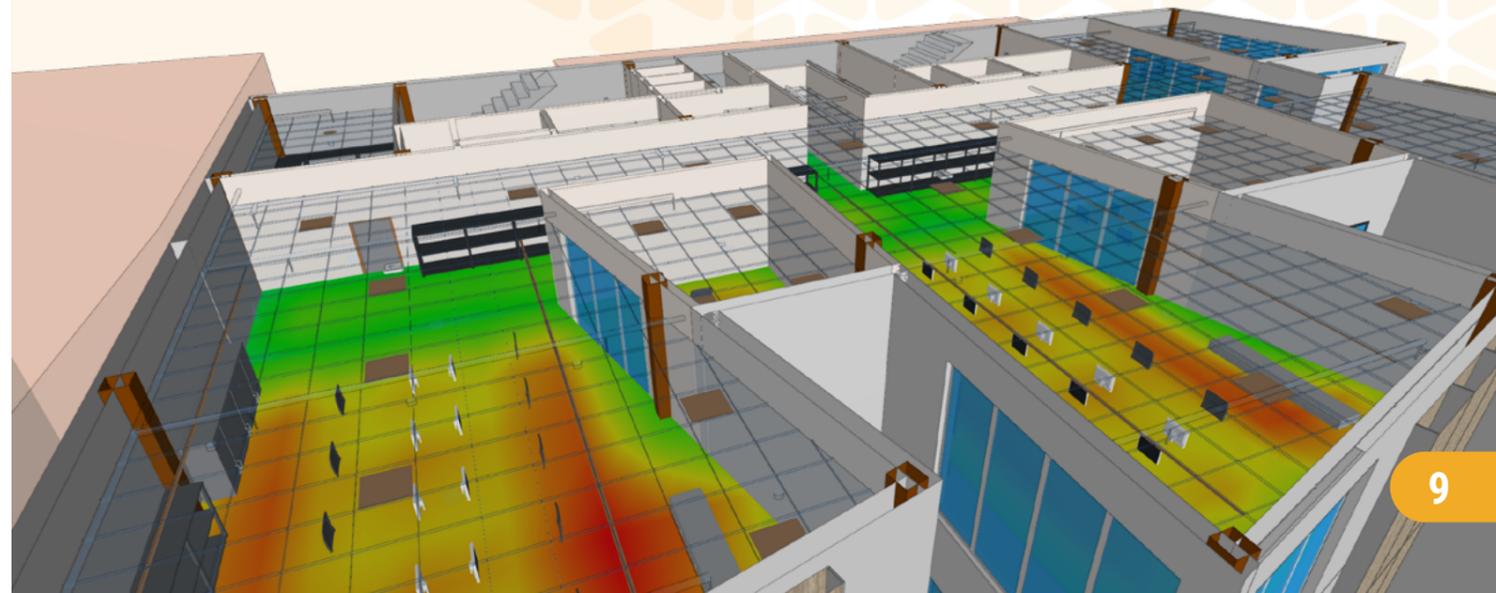
CYPETHERM Improvements Plus

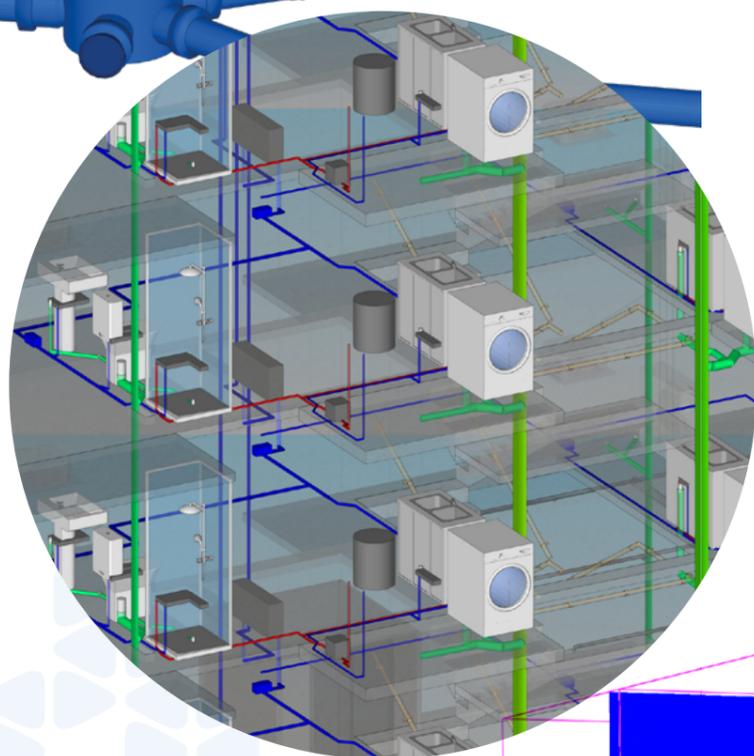
建筑能源审计，进行能源与经济研究，分析可行改进措施。



AcouBAT by CYPE

使用法国 CSTB 组织设计的 AcouBAT 计算引擎分析和检查隔音和声学环境。





在建筑设施网络中，给排水在建筑使用寿命中发挥着微妙作用，该设施为居住者的卫生条件和居住舒适度提供了保障。

管网应预先设计和计算，并须要考虑它与其他学科之间可能会产生的冲突或影响（其他设施的铺设、建筑结构中为设施预留的开洞等）。

CYPEPLUMBING 给排水设施设计软件结合图元输入、专业计算和规范检查，允许直在 BIM 模型中绘制给排水管网，方便用户在3D视图中观看建筑结构和设施的设计。



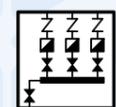
CYPEPLUMBING Sanitary Systems

污水和雨水排水系统设计。



CYPEPLUMBING Water Systems

给水系统设计。



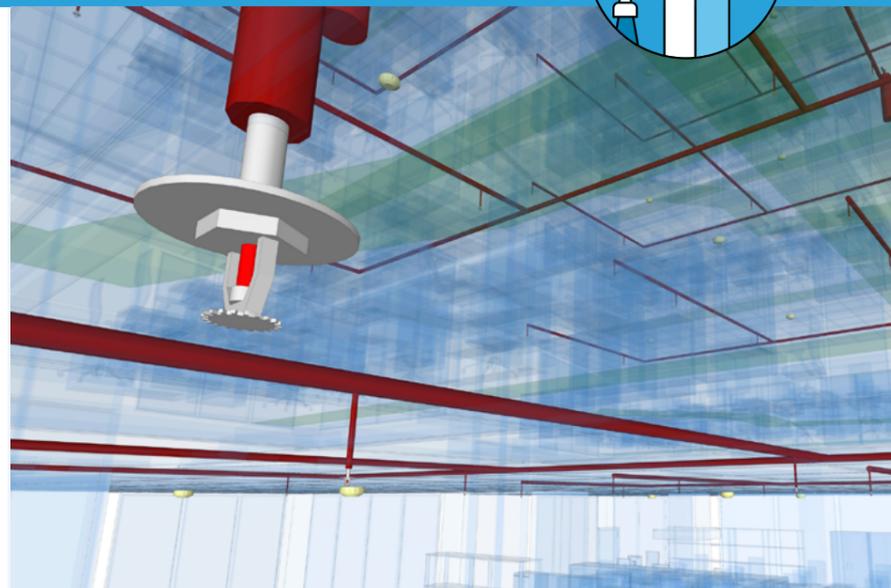
CYPEPLUMBING Schematic diagrams

给水系统图绘制。



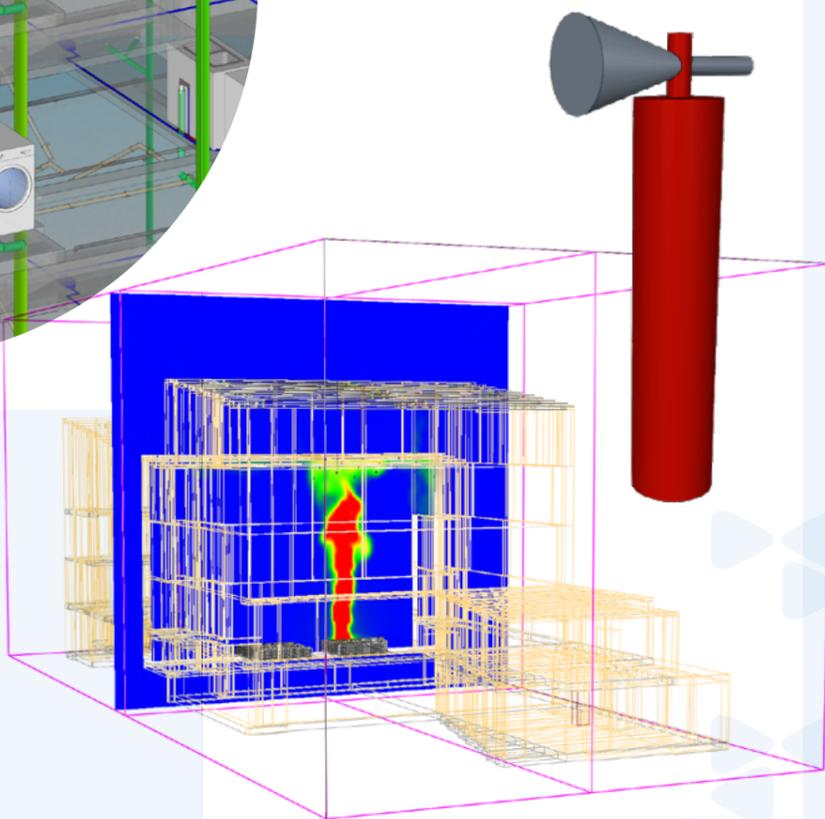
CYPEPLUMBING Solar Systems

太阳能集热系统设计。



公共建筑项目中的防火规范符合性检查对建筑设计有着重大影响。**CYPEFIRE Design** 允许建筑师和设计团队更加方便地在早期阶段**根据防火规范做出设计调整**。

消防安全工程通过评估火灾风险为完成规范方针提供帮助。为此，**CYPEFIRE FDS** 允许**模拟消防装置设计的正常工作**：火灾探测、火焰和烟雾传播控制，以及消防疏散逃生路线的可行性。



CYPEFIRE

被动型消防设施（分隔、传播和疏散路线）和主动型消防设施（消防装置）设计。



CYPEFIRE Hydraulic Systems

灭火系统液压装置设计。内置美国“EPANET 2”软件。



CYPEFIRE Pressure Systems

根据欧洲 EN 12101-6 规范完成楼梯间压差控制设计。



CYPEFIRE FDS

复杂建筑模型设计，使用流体动力学计算标准 FDS（火灾动力学模拟工具）进行火灾蔓延模拟。



CYPEFIRE FDS Viewer

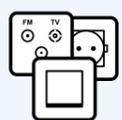
火灾模拟器FDS（Fire Dynamics Simulator）分析结果的可视化工具。

电气系统



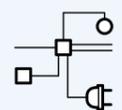
高压、中压和低压电网的设计需要设备的精确摆放、高效的电网布局以及各设施相关规范的严格应用。

CYPE 电气系统软件套件 **CYPELEC** 将所有设备**布局、路径绘制、分析和选型**操作简化并整合到 Open BIM 协作工作流程当中，允许各技术部门之间在数字模型中建立连接，以进行交互工作。



CYPELEC Electrical Mechanisms

基于 BIMserver.center 平台上的建筑模型，完成配电设备和终端电信设备的布局。



CYPELEC Distribution

电气安装项目中，电路和负载分布的3D绘制。



CYPELEC Core

根据国际 IEC 标准进行低压电气装置设计。



Open BIM Lightning

早期流光发射避雷针(ESE) 防雷保护装置 BIM 建模。



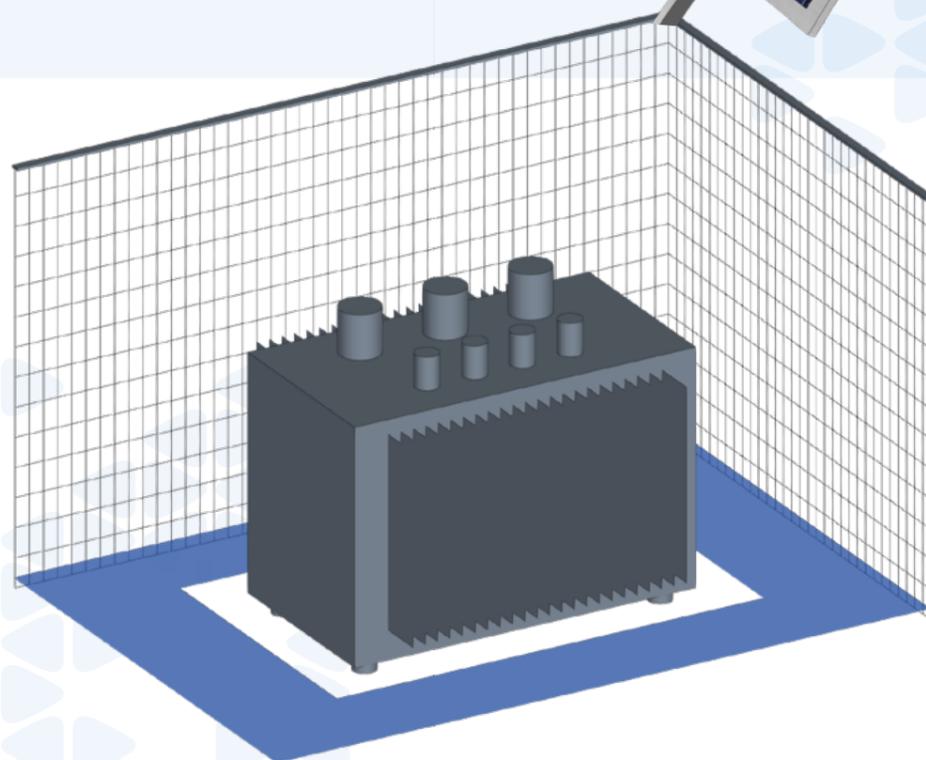
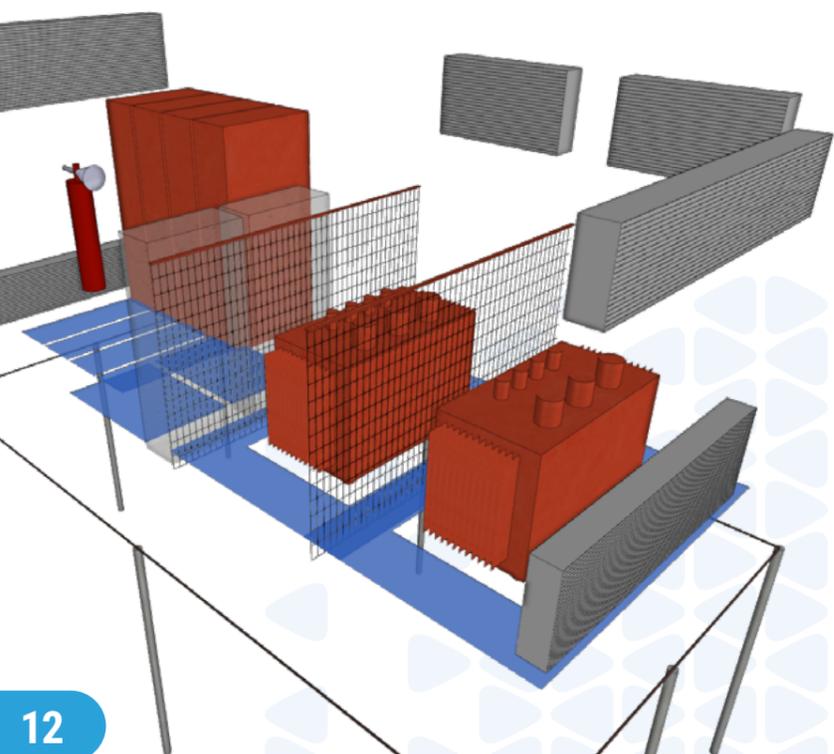
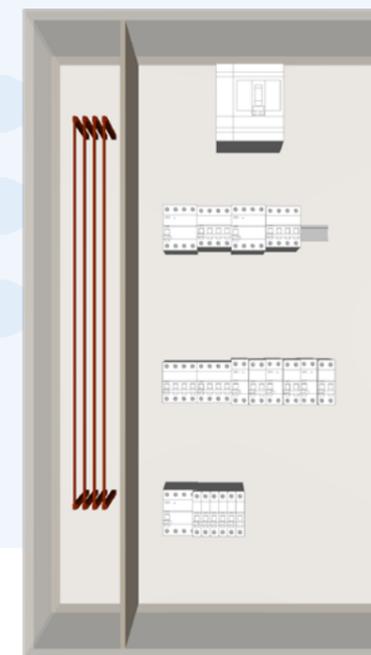
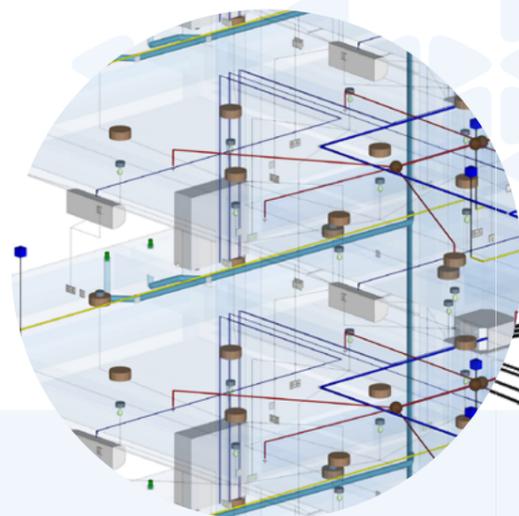
CYPELEC PV Systems

光伏系统设计。



CYPELEC Networks

电力系统分析。高压、中压和低压装置中的电流和短路。



CYPELEC Multiline

电气装置电路图绘制。



CYPELEC Switchboard

配电盘设计。



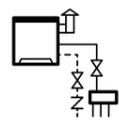
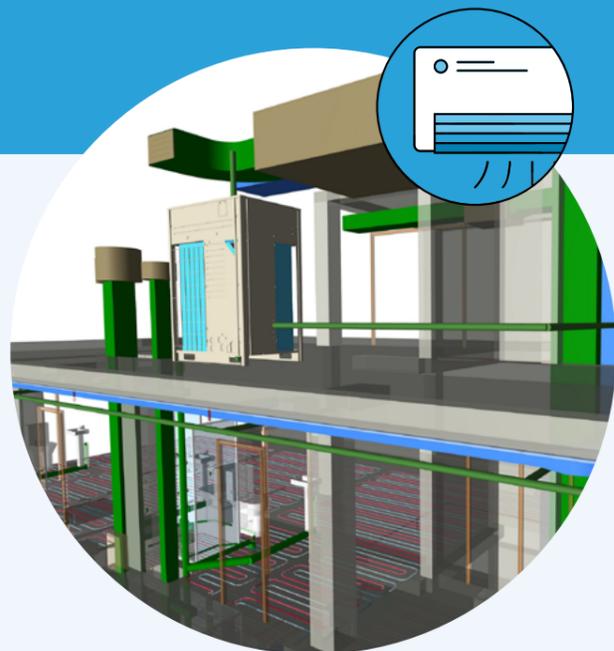
CYPELEC Grounding IEC

根据 IEC 60364-5-54 规范进行接地保护设计。

暖通空调系统

暖通空调系统的正确安装、布局和选型有助于提高建筑能效和居住者的舒适度，并且还能降低维护成本。

使用 CYPE 软件，负责暖通空调项目的技术人员可进行热冷负荷的精确分析（EN 12831 和ASHRAE方法），完成液压系统、通风系统和制冷系统的设计，并获得设计项目图纸、原理图和计算报告。



CYPEHVAC Schematics

暖通空调系统原理图设计。



CYPEHVAC Ductwork

风管设计、分析和尺寸计算。



CYPEHVAC Hydronics

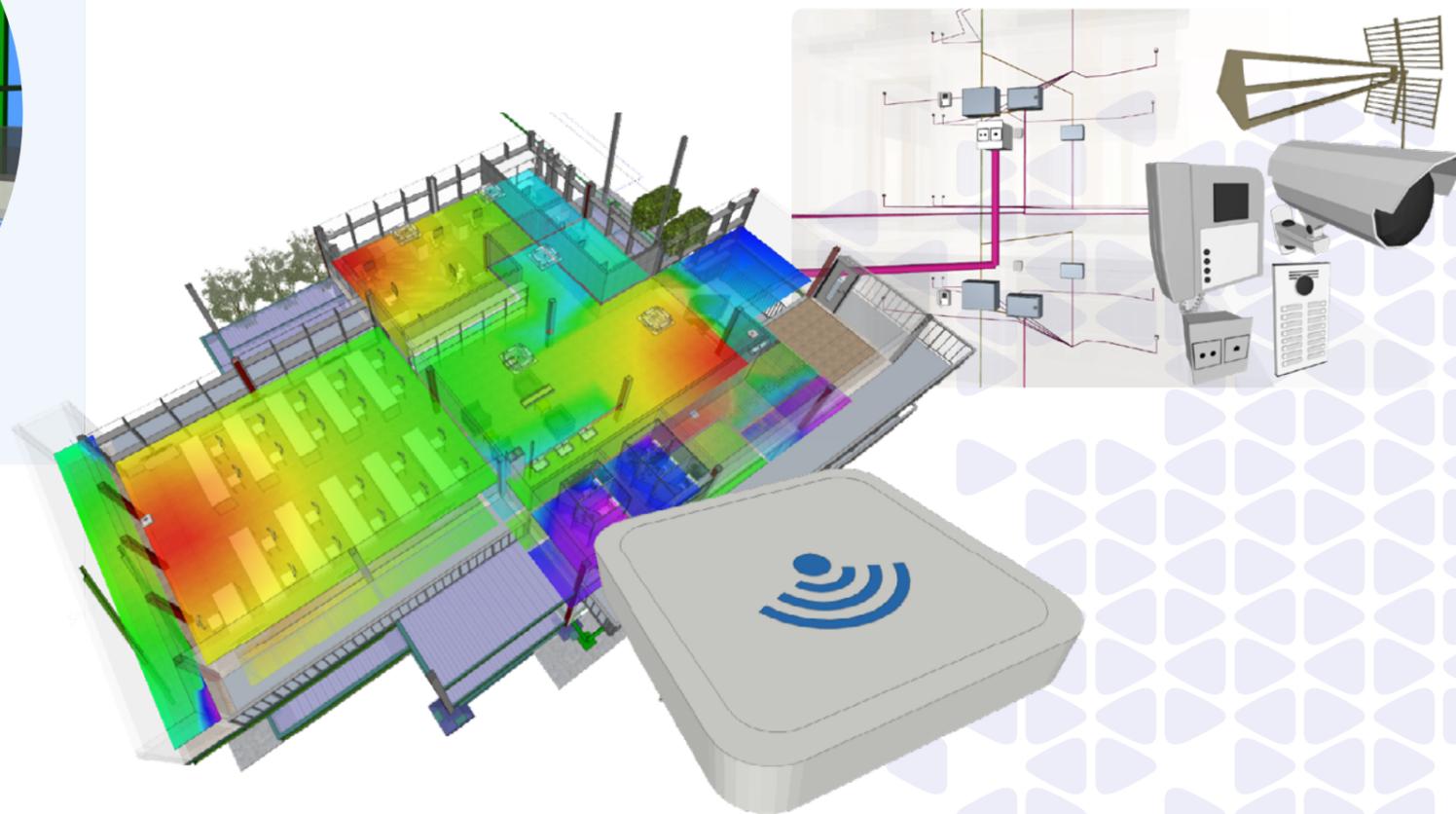
暖通空调配水装置设计。



CYPEHVAC Radiant floor

地板辐射装置 BIM 建模和计算。

电信



BIM 技术方法体系也适用于电信专业人员。**CYPETEL** 软件系列在设计项目的所有阶段为专业人员提供帮助，从**设施建模到网络计算**，并且还能够生成图纸、材料清单和计算报告。

在无线网络安装中，**CYPETEL Wireless** 提出了一种 BIM 模型的全新用途，用户可以对项目中的**网络信号强度**进行**可视化分析**。



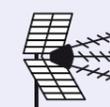
CYPETEL Wireless

该 Open BIM 工具允许导入 IFC 格式的建筑模型，对无线电信设备（如 Wi-Fi 和蓝牙）进行信号覆盖研究。



CYPETEL Schematics

电信系统原理图分析和设计。



CYPETEL Systems

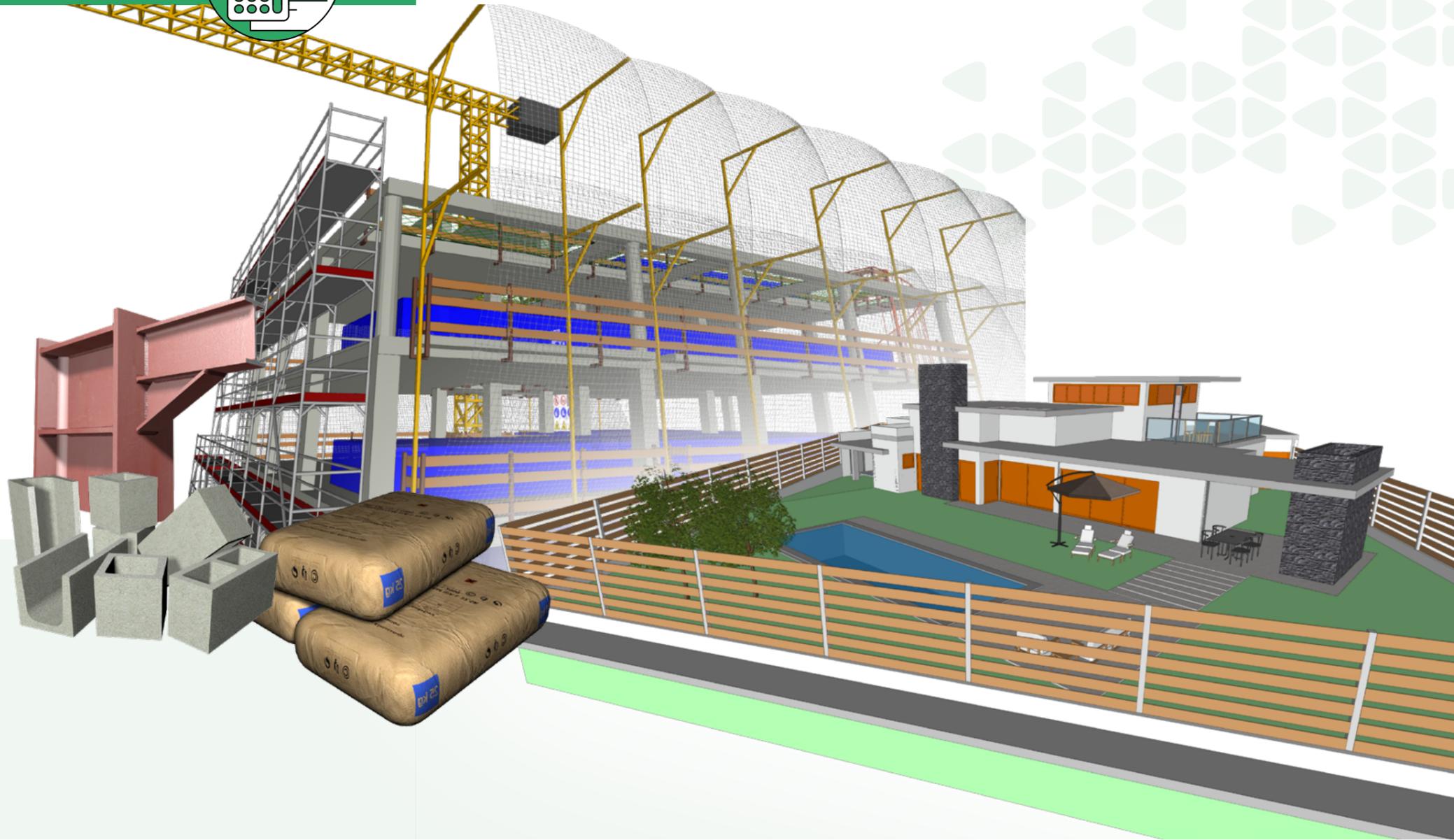
电信系统基础设施的 BIM 建模。



设计项目在后期阶段将由多个 BIM 模型和信息层组成。保证模型质量并确保所有元素都在正确的位置可能会是一项艰巨的任务，从这个角度而言，**Open BIM Model Checker** 是检查模型、注释事件说明和检测模型碰撞的最佳工具。

使用 **Open BIM Cost Estimator**，仅需几分钟时间便可估算出**项目成本**。此外，使用 **Open BIM Quantities** 可完成 BIM 模型元素**计量**，并获得完整的工程量清单。**还有**，**Arquimedes** 这款多功能应用程序非常适合**自定义成本数据库、计算工程细节**和精确分解建筑项目成本。

设计完成之后，在施工阶段，**正确规划安全防护设施和安全标识牌**对人员的健康与安全至关重要。使用 **Open BIM Health and safety** 应用程序，您可以创建包含上述细节的 BIM 模型。



Open BIM Cost Estimator

在建筑项目初步阶段自动完成建筑成本估算。



Open BIM Quantities

生成 BIMserver.center 平台上 BIM 模型的计量和成本估算。



Open BIM Model Checker

BIM 项目检查和事件管理。



Open BIM Health and safety

健康与安全设施规划图纸绘制，使用图形和图表说明所需采取的预防措施。此外，还可以生成上述规划中的材料计量。



Arquimedes

获得建筑物计量、工程量清单、证书、规格说明以及用户手册和建筑维护手册的最全能工具。

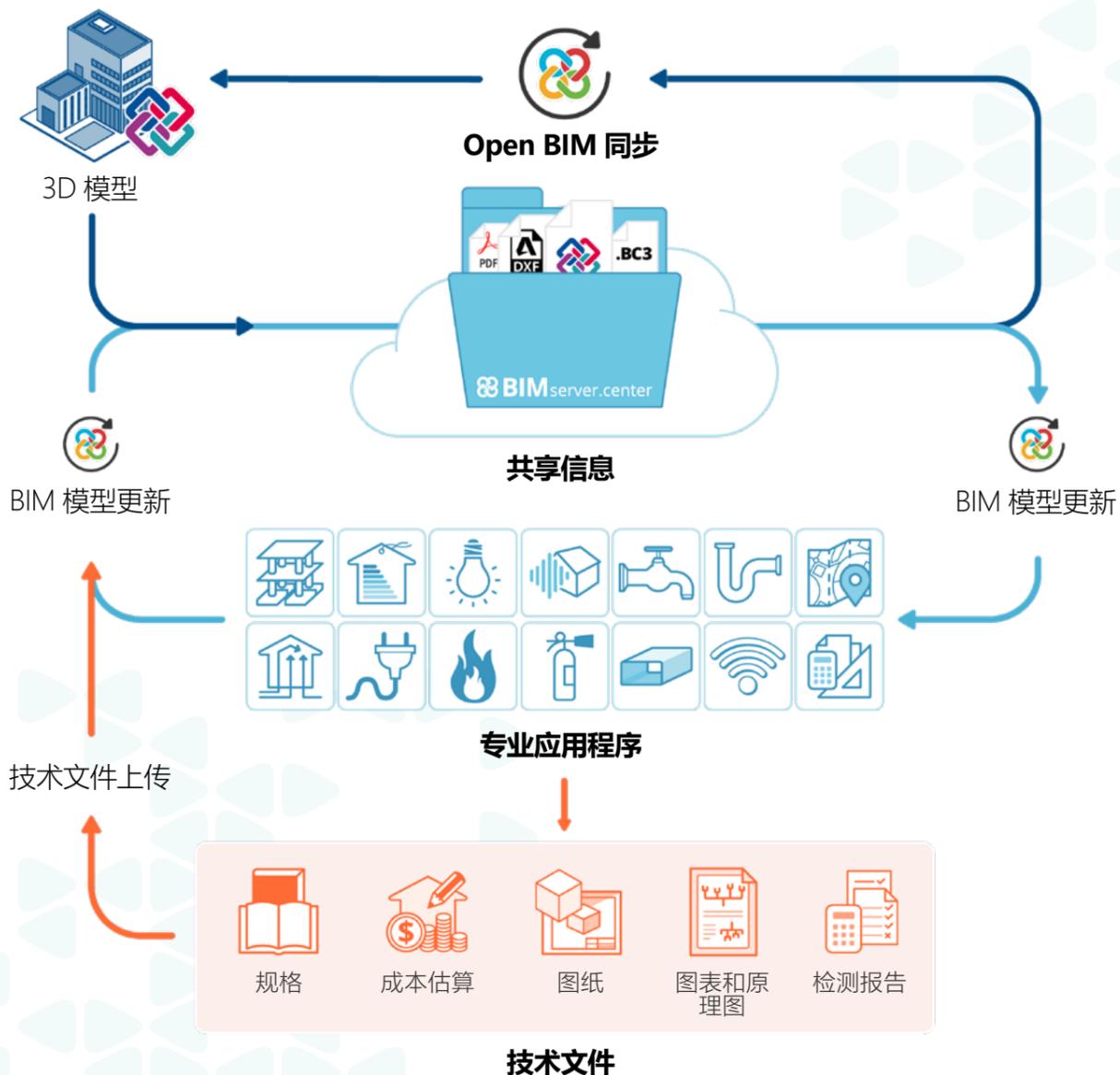


Open BIM 工作方法允许参与设计、施工甚至后续维护的所有人员查看项目文件且立即开展项目设计，各专业之间的交互式工作方式可优化解决方案，团队成员可自己掌控和使用项目数据，并且始终尊重每位人员的业务范围和责任。

CYPE 的 Open BIM 技术为不同专业之间、各专业的应用程序之间，以及项目团队

成员之间（开发商、建筑师、工程师、控制机构、制造商等）**的协同工作不断地创造可能性。**

现今，BIMserver.center 已拥有**超过11万用户**。无可厚非地成为了**创建 BIM 项目**、建立工作团队、进行项目协作、查阅和观看 BIM 模型的完美平台，并且它还支持增强现实和虚拟现实的使用。



BIMserver.center Web

查阅、观看和管理 BIMserver.center 上的设计项目。



BIMserver.center Education

通过 BIMserver.center 专业平台，使用集成式 Open BIM 工作流程的教学专用平台。



BIMserver.center Corporate

通过 BIMserver.center Corporate，各种规模和类型的企业与机构能够更高效地实现团队和 BIM 项目的管理。



增强现实

通过增强显示技术，在项目模型中以沉浸式方式观看您的设计。



虚拟现实

在虚拟环境中管理和检查您 BIMserver.center 平台上的设计项目。



BIMserver.center Mobile

查阅、观看和管理 BIMserver.center 上创建的设计项目。



Open BIM Revit™ 插件

允许通过 IFC 标准将 Revit 集成到 Open BIM 工作流程中的插件。



IFC Uploader

允许将 IFC 文件附着到 BIMserver.center 的项目中，并生成 glTF 格式的 3D 可视化文件。



StruBIM Uploader

将不同结构分析应用程序生成的结构模型（包括其分析结果）上传到 BIMserver.center 上的 Open BIM 项目中。



最专业的技术支持

我们团队的建筑师、工程师和施工行业专家可以为用户解答有关软件使用的任何问题。**我们为 CYPE 软件用户在全球多个国家提供免费技术支持服务。**

同时，CYPE 还为用户提供了通过**线上、线下专题研讨会**进行培训的选项。培训方式将取决于用户的需求，我们提供帮助新手了解软件功能的基础培训；和帮助熟练用户提升专业技能的进阶培训。

CYPE 软件中整合了各专业多个国家和国际标准与规范。

BIM 工作方法和 BIMserver.center 平台的使用能够赠与用户附加价值，帮助我们的用户在海外市场保持竞争力，我们的软件适用于不同国家并已获得国际认可。

**更多信息，请访问
cype.com**

更多信息

©CYPE Ingenieros
Av. de Loring, 4
03003 Alicante, España
cype@cype.com
(+34) 965 922 550