

# 2024年BIM在能源管理中的 应用培训课件

汇报人：

2024-11-13

# 目录

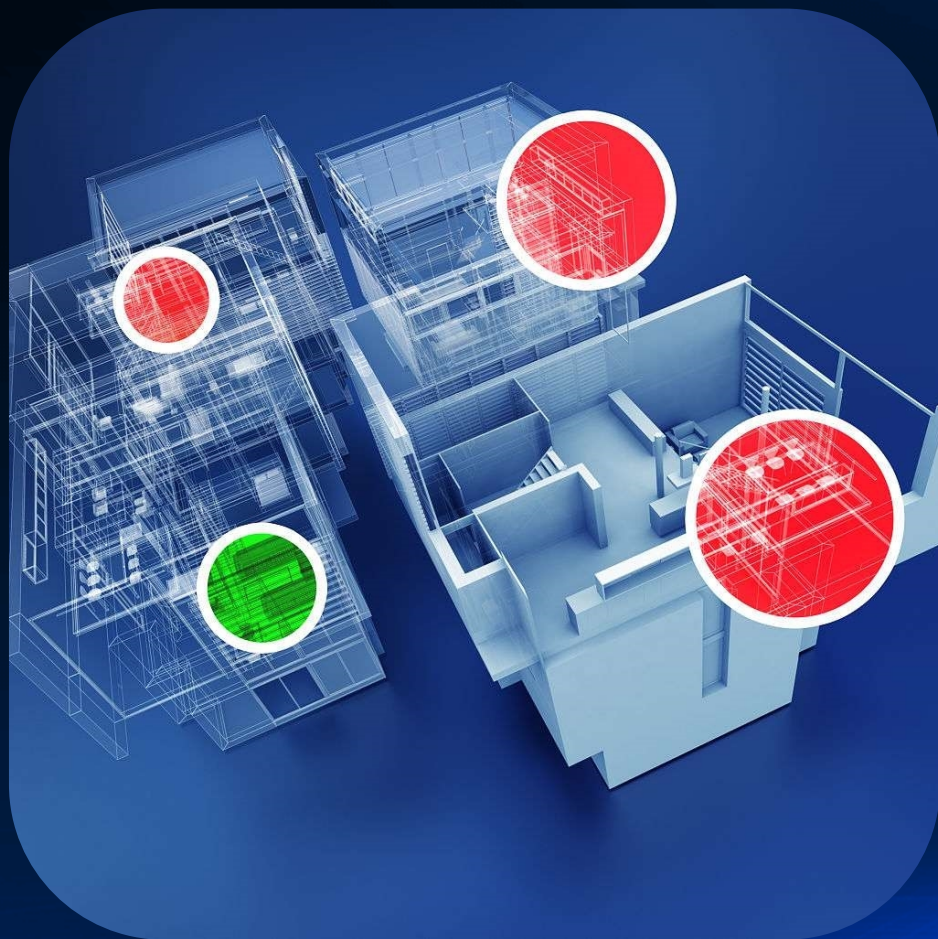
## CATALOGUE

- BIM与能源管理概述
- BIM在能源审计与评估中应用
- BIM在节能改造与优化中应用
- BIM在智能建筑运维中应用
- 总结与展望

01

# BIM与能源管理概述

# BIM技术简介



## ● BIM定义

建筑信息模型（Building Information Modeling），是一种数字化的建筑、基础设施和设备管理工具。

## ● BIM特点

可视化、协调性、模拟性、优化性和可出图性，实现建筑全生命周期管理。

## ● BIM软件

包括Revit、ArchiCAD、Tekla等，支持建筑设计、施工和运营等各个阶段。

# 能源管理现状及挑战

01

## 能源管理现状

传统能源管理方式存在数据分散、效率低下等问题，难以满足现代建筑节能减排需求。

02

## 面临挑战

建筑能耗高、碳排放量大，亟需通过技术手段提高能源管理效率。

03

## 发展趋势

智能化、数字化成为能源管理的重要发展方向，BIM技术在此过程中具有关键作用。



# BIM在能源管理中应用意义



## 提高设计效率

BIM技术可在设计阶段对建筑能源性能进行模拟和优化，减少后期改动成本。

## 加强施工管理

通过BIM技术实现施工进度与能源消耗的实时监控，确保节能措施得到有效执行。

## 优化运营管理

BIM模型可整合建筑运营过程中的各类数据，为能源管理提供决策支持。

## 推动行业升级

BIM技术的应用将促进建筑行业向绿色、低碳、智能化方向发展，提升行业整体竞争力。

02

# BIM在能源审计与评估中应用

# 能源审计流程与方法介绍

## 能源审计目标确定

明确审计的对象、目的和范围，  
为后续工作奠定基础。

## 能源分析与评估

运用专业软件对收集到的数据进行  
处理和分析，评估建筑的能源  
使用效率。



## 数据收集与整理

收集建筑的基本信息、能源使用  
情况等数据，进行分类整理。

## 审计报告编制

根据分析结果，编制详细的审计  
报告，提出改进建议。



# 基于BIM的能源评估模型构建

01

## 模型构建准备

收集建筑信息，确定评估目标和范围，准备所需软件工具。

02

## BIM模型建立

利用BIM软件创建建筑的三维模型，包括建筑结构、材料、设备等详细信息。

03

## 能源评估参数设置

在BIM模型中添加能源评估所需的参数，如设备能效、照明功率密度等。

04

## 能源评估结果输出

运行模拟分析，得出建筑的能源消耗情况和节能潜力，以图表或报告形式输出。

# 案例分析：成功运用BIM进行能源审计评估项目

## BIM技术应用亮点

分析案例中BIM技术的创新应用，如数据集成、可视化分析等。

## 案例选取与背景介绍

选择具有代表性的成功案例，介绍项目的背景、目标和实施过程。

01

02

03

04

## 经验总结与启示

总结案例中的成功经验和不足之处，为类似项目提供借鉴和参考。

## 能源审计评估成果展示

展示项目通过BIM技术实现的能源审计评估成果，包括节能降耗效果、经济效益提升等。

# 03

## BIM在节能改造与优化中应用

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/805304031102012002>