

midas 2021

施工技术夏令营



·
更实用 · 更系统 · 更权威



施工事业部

为什么 参加“施工技术夏令营”？

合理的施工方案能降低施工成本、减少事故发生并增加企业收入！

合适的软件工具能提高工作效率、节约时间成本并加速技能提升！

施工技术夏令营”是 MIDAS 施工事业部精心设计的网络培训系列课程，专题内容由浅入深，从力学知识到软件功能、从专题操作到实例应用，层层递进，各个击破。引导技术人员发展技能，力施工企业效益提升。

基础班 培训 目标

- 1、透过 midas Civil 学习常见临时结构的力学知识和计算方法，理解软件建模思路，实现力学手算与软件电算的方法切换
- 2、独立完成菱形挂篮的建模操作，理解软件的相关参数设置，初步具备挂篮施工方案的分析能力和比选能力

课 程 安 排 基础班 (5月6日 -6月1日)

阶段	日期 / 时间	专题	详细内容	专家讲师
第一周	5月6日（星期四） 16:00-17:00	基础班开班直播课	内容介绍 + 培训平台使用方法说明 + 考核要求	MIDAS 专业讲师
	5月7日（星期五） 16:00-18:00	midas Civil 基础操作详解	1.midas Civil 在施工临时结构中应用 2.midas Civil 进行结构计算的基本建模思路以及常用功能	MIDAS 专业讲师
第二周	5月11日（星期二） 16:00-18:00	midas Civil 结构力学（上）	1. 单跨梁结构的力学分析 2. 手算与程序电算结果对比	MIDAS 专业讲师
	5月12日（星期三） 16:00-18:00	midas Civil 结构力学（中）	1. 连续梁的受力分析 2. 边界约束不同对结果的影响对比 3. 认识 midas Civil 中的边界菜单	MIDAS 专业讲师
	5月14日（星期五） 16:00-18:00	midas Civil 结构力学（下）	1. 桁架单元与梁单元单元属性的差异 2. 桁架单元的受力分析及应用 3. 平面结构和空间结构的相关问题	MIDAS 专业讲师
	5月16日（星期日） 14:00-16:00	结构力学知识考核及点评	midas Civil 结构力学理论考试及考题点评	MIDAS 专业讲师
第三周	5月18日（星期二） 16:00-18:00	菱形挂篮分析专题（上）	菱形挂篮模型建立 1. 利用 midas Civil 建模镜像的功能，跟随操作建立起挂篮的 1/4 模型及完整模型 2. 添加挂篮模型涉及边界条件，对边界的选取进行说明，并跟随操作	MIDAS 专业讲师
	5月19日（星期三） 16:00-18:00	菱形挂篮分析专题（下）	菱形挂篮模型建立 3. 添加挂篮涉及到的静力荷载，对荷载工况和荷载取值进行说明和操作 4. 定义屈曲分析等控制数据，查看后处理结果	MIDAS 专业讲师
	5月21日（星期五） 16:00-18:00	挂篮施工常见问题总结	midas Civil 常见问题总结	MIDAS 专业讲师
	5月22日（星期六） 14:00-16:00	结业理论考试、考题点评及 建模考试发布	结业考核：理论考试 + 建模考试	MIDAS 专业讲师
-	6月1日（星期二） 16:00-18:00	建模考试点评及结业获奖公布	前 20 位提交作品学员建模作品直播点评	MIDAS 专业讲师

进阶班培训目标

- 1、通识常见施工临时结构，了解组合支架（包含满堂支架、贝雷支架）、钢板桩围堰、钢栈桥、移动模板、水化热跳仓法分析等专题的建模方法和应用技巧，解析常见基坑和边坡工程的建模方式
- 2、独立完成 midas Civil 的建模操作，熟悉建模流程、技巧和原理
- 3、深入探讨施工方案的设计和优化，学员能够具备解读计算结果的能力，学以致用

课程安排 进阶班（6月8日-8月3日）

阶段	日期 / 时间	专题	详细内容	专家讲师
第一周	6月8日（星期二） 19:00-20:00	进阶班开班直播课	内容介绍 + 培训平台使用方法说明 + 考核要求	MIDAS 专业讲师
	6月9日（星期三） 16:00-18:00	组合支架之数据整理	1. 支架方案比选 2. 组合支架图纸说明 3. 提取与计算相关的数据	MIDAS 专业讲师
	6月11日（星期五） 16:00-18:00	组合支架之贝雷结构建模	1. 借助 CAD 导入贝雷梁单元 2. 修改相关单元的参数 3. 建立支撑架 4. 讲解贝雷部分涉及到的边界约束	MIDAS 专业讲师
	6月12日（星期六） 14:00-15:00	山区桥梁设计与施工	实际案例解析	旷新辉
	6月12日（星期六） 15:00-16:00	山区高墩施工工艺	实际案例解析	旷新辉
第二周	6月15日（星期二） 16:00-18:00	组合支架之下部钢管结构建模	1. 建立桩顶横梁（对于双拼工字钢和三拼工字钢截面建立方法说明） 2. 建立钢管桩、斜腿支承及连接系等部分 3. 讲解边界约束	MIDAS 专业讲师
	6月16日（星期三） 16:00-18:00	组合支架之满堂结构建模	1. 立杆水平杆及剪刀撑的建立 2. 满堂支架部分边界约束讲解	MIDAS 专业讲师
	6月18日（星期五） 16:00-18:00	组合支架整体模型与分体模型的结果对比	1. 满堂支架验算内容 2. 贝雷结构验算内容 3. 手算与电算如何有效结合	MIDAS 专业讲师
	6月19日（星期六） 14:00-15:00	迈达斯软件在桥梁施工中的应用	实际案例解析	葛俊颖
	6月19日（星期六） 15:00-16:00	支架类临建项目及施工方案	实际案例解析	何涛
第三周	6月22日（星期二） 16:00-18:00	支架类结构设计与验算	组合支架模型建立 1. 了解工程概况，综合贝雷支架和满堂支架的方法进行建立模型 2. 对组合支架结构添加相关的边界条件，对重点约束进行说明，并跟随操作	MIDAS 专业讲师
	6月23日（星期三） 16:00-18:00	支架类结构考核、点评及总结	总结 midas Civil 在支架结构中的应用重点难点	MIDAS 专业讲师
	6月25日（星期五） 16:00-18:00	钢栈桥施工专题	贝雷栈桥分析 1. 解工程概况，学会利用 civil 和 cad 的互动功能以及 civil 特色操作功能，快速生成贝雷主体模型 2. 对贝雷栈桥结构添加相关的边界条件，对重点约束进行说明，并跟随操作 3. 添加结构涉及的静力荷载（自重、梁单元荷载、施工临时荷载等），移动荷载并对重点参数进行说明 4. 分析结构并查看计算结果（内力、位移、应力、计算结果表格等），移动荷载包络结果以及移动荷载追踪。	MIDAS 专业讲师
	6月26日（星期六） 14:00-15:00	大跨度超不平衡水平转体斜拉桥施工关键技术及临时结构设计	实际案例解析	刘昌永
	6月26日（星期六） 15:00-16:00	浅析桥梁钢栈桥设计与建模计算常见问题	实际案例解析	左雁

课 程 安 排 进阶班 (6月8日 - 8月3日)

阶段	日期 / 时间	专题	详细内容	专家讲师
第四周	6月29日 (星期二) 16:00-18:00	双壁钢围堰分析与设计 (上)	钢围堰模型建立 1. 了解工程概况, 利用导入 CAD dxf 文件建模的过程及常见问题 2. 利用扩展功能建立板单元和实体单元	MIDAS 专业讲师
	6月30日 (星期三) 16:00-18:00	双壁钢围堰分析与设计 (下)	钢围堰模型建立 3. 活用结构组的功能, 可以有效加速建模效率 4. 不规则板的建立方式 - 网格划分 5. 板单元的结果查看及常见问题解答	MIDAS 专业讲师
	7月2日 (星期五) 16:00-18:00	围堰施工专题考核、 点评及总结	总结 midas Civil 在围堰工程中的应用重点难点	MIDAS 专业讲师
	7月3日 (星期六) 14:00-15:00	软基地区水闸施工关键技术	实际案例解析	张力文
	7月3日 (星期六) 15:00-16:00	内河航道区承台钢板桩围堰设计 与分析计算	实际案例解析	牟芸
第五周	7月6日 (星期二) 16:00-18:00	渡槽施工临时结构 分析与设计 (上)	midas Civil 跟随操作	MIDAS 专业讲师
	7月7日 (星期三) 16:00-18:00	渡槽施工临时结构 分析与设计 (下)	midas Civil 跟随操作	MIDAS 专业讲师
	7月9日 (星期五) 16:00-18:00	渡槽施工常见问题总结	midas Civil 常见问题总结	MIDAS 专业讲师
	7月10日 (星期六) 14:00-15:00	深中通道堰筑段隧道混凝土水化 热分析及裂缝控制技术	实际案例解析	王新刚
	7月10日 (星期六) 15:00-16:00	实际案例解析	实际案例解析	岩土领域 特约专家
第六周	7月12日 (星期一) 16:00-18:00	水工结构边坡稳定性分析	1. 了解常用边坡稳定性算法, 常见极限平衡法如简化毕晓普、摩根斯坦利等算法以及有限元强度折减法的基本概念 2. 熟悉 GTS NX 的基本建模流程, 重点展示二维边坡几何、网格划分、边界荷载定义等操作过程 3. 考虑不同工况如高水位、降雨等极端情况下边界的设置 4. 查看潜在滑弧位置及结果的输出 5. 介绍三维边坡建模要点, 为后续学习做准备	MIDAS 专业讲师
	7月13日 (星期二) 16:00-18:00	水工临时结构开挖分析	1. 了解常见围护结构、支护体系等在 GTS NX 中的模拟方案 2. 掌握 GTS NX 二维基坑开挖的基本建模过程, 重点介绍考虑降水过程的施工阶段的定义 3. 基坑临近构筑物的考虑添加, 以及常用简化方案 4. 施工阶段结果查看, 图表及数据的输出, 以及报告书的编写	MIDAS 专业讲师
	7月14日 (星期三) 16:00-18:00	水化热分析 跳仓法施工阶段分析 (上)	1. 认识跳仓法施工特点, 导入相关 cad 图纸 2. 在 FEA NX 软件中建立几何体与网格模型 3. 水化热分析中边界和荷载的添加	MIDAS 专业讲师
	7月16日 (星期五) 16:00-18:00	水化热分析 跳仓法施工阶段分析 (下)	4. 施工阶段的建立 5. 运行计算并学会提取水化热相关结果	MIDAS 专业讲师
	7月17日 (星期六) 14:00-15:00	MIDAS 在施工监控中的应用	实际案例解析	MIDAS 专业讲师
	7月17日 (星期六) 15:00-16:00	结业理论考核、 点评及建模考题公布	结业考试: 理论考试 + 建模考试	MIDAS 专业讲师
	7月18日 (星期日) 14:00-16:00	岩土施工专题解析	实际案例解析	岩土领域 特约专家
-	8月3日 (星期二) 18:30-20:30	建模考试点评及结业获奖公布	前 20 位提交作品学员建模作品直播点评	MIDAS 专业讲师

报名收费列表

班级	单位	企业团队	MODS 年费 VIP 用户
基础班	1200 元 / 人	4800 元 / 5 人	8 折优惠
进阶班	4800 元 / 人	19200 元 / 5 人	
基础班 + 进阶班	6000 元 / 人	24000 元 / 5 人	

参考书籍：《midas Civil 施工大临结构操作指南》+《midas Civil 分析设计原理》 200 元 / 套

说明：企业团队报名时，团队所有发票抬头信息需保持一致。

学员礼包

- 1、100 天 midas Civil/FEA 高级版授权
- 2、培训课程建模操作指南 1 份（纸质版）
- 3、培训课程视频及专属题库无限观看 100 天授权
- 4、基础班考核通过获迈达斯官方初级培训证书，资料授权时间截止至 8 月 30 日；
进阶班考核通过获迈达斯中级培训证书，资料授权时间截止 10 月 30 日。

报名流程



备注：企业培训负责人请联系徐工，加入“企业培训负责人微信群”；

基础班：4 月 27 日报名截止，进阶班：6 月 1 日报名截止。

收费开票

【付款账号】

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1) 开户名称：北京迈达斯技术有限公司 | 2) 个人转账（非公司转账的人员请按照此方式转账） |
| 开户银行：招商银行北京分行首体支行 | 姓名：徐秀娟； 开户银行：招商银行 |
| 开户银行帐号：121914967110102 | 开户银行账号：6214850113329582 |

【发票】付款完成——提交发票信息——统一开票——发票邮寄

基础班 4 月 27 日截止付款，进阶班 6 月 1 日截止付款。

联系人：徐工 15652927742（微信同号） QQ 374646004



扫码报名

专家简介



1

旷新辉 湖北省路桥集团有限公司

副总工程师，技术中心主任，总工程师
湖北省建筑院和湖北省路桥联合设计中心副主任

报告题目：《山区桥梁设计与施工》

报告题目：《山区高墩施工工艺》

主要从事公路与桥梁的建设工作，个人获得“湖北省突出贡献中青年专家”称号，享受省政府专项津贴，发表 10 余篇论文，获得较多专利及专业奖项。成立的“旷新辉创新工作室”荣获“省职工（劳模）创新工作室”。



2

王新刚 中交一航局港湾研究院

顾问专家、教授级高级工程师，燕山大学、湖北工业大学兼职教授、硕士研究生导师。

报告题目：《深中通道堰筑段隧道混凝土水化热分析及裂缝控制技术》

先后参与了南澳大桥工程、大连星海湾大桥工程、港珠澳大桥、深中通道、大连湾海底隧道等工程。代表著作《大体积混凝土温度应力实用计算方法及控制工程实例》。



3

葛俊颖 石家庄铁道大学

石家庄铁道大学
仿真室主任

报告题目：《迈达斯软件在桥梁施工中的应用》
长期从事桥梁工程教学工作，出版过多本书籍。理论与实践相结合，在施工临时结构设计计算方面有独特的经验分享。



4

刘昌永 哈尔滨工业大学

哈尔滨工业大学
博士生导师、副教授

报告题目：《大跨度超不平衡水平转体斜拉桥施工关键技术及临时结构设计》

国家一级注册结构工程师、中铁建大桥工程局博士后。哈尔滨工业大学建设管理系副主任、BIM 与智慧建造研究中心执行主任等，主要开展钢-混凝土组合结构、施工安全、BIM 与信息化等方面研究。



5

张力文 广东省水利水电第三工程局有限公司

总工程师
广东省水利水电第三工程局有限公司

报告题目：《软基地区水闸施工关键技术》
广东省水利水电第三工程局有限公司总工程师主任，高级工程师，一级建造师，广东省三防抢险专家库成员，主持多宗大型水利枢纽工程和市政工程施工，经验丰富，获得较多奖项及专利。



6

牟芸 保利长大工程有限公司

保利长大工程有限公司
高级工程师

报告题目：《内河航道区承台钢板桩围堰设计与分析计算》

桥梁与隧道工程硕士，多年从事路桥施工技术管理、科研创新等工作。累计获得多次行业内奖项及新型专利，参与编著了 4 本专著及地方标准。

专家简介



7

何涛 中铁十二局勘测设计院

技术骨干

专题：《支架类临建项目及施工方案》
桥梁工程师，负责临时结构的设计和计算，从事临建方案的设计五年。



8

左雁 中建五局土木工程有限公司

市政设计院骨干设计师

专题：
《浅析桥梁钢栈桥设计与建模计算常见问题》
运用 Midas/Civil 软件，负责较多桥梁检测及监控计算，研究方向桥梁检测技术与施工控制、施工临时结构设计优化、EPC 设计咨询等，发表论文 6 篇，其中《中外公路》3 篇，授权发明专利 4 项。



9

李兆阳 北京迈达斯技术有限公司

金牌讲师

毕业于长安大学，桥梁与隧道工程专业，工学硕士。曾经多次参与 MIDAS 全国桥梁技术网络培训，担任上机培训、行业技术交流会、桥梁技术夏令营等主要讲师之一。参与《桥梁荟》电子期刊的编写及审核，创立微信公众号专题《技术随笔》，主讲《桥梁 1+1 讲堂》等品牌课程。擅长异型结构分析。



10

于大川 北京迈达斯技术有限公司

金牌讲师

工学硕士，主要研究领域施工大临结构设计方向，多次参与国内大型施工项目大临结构计算分析咨询工作，理论与实践经验丰富，同时参与负责编写了《midas Civil 施工大临结构操作指南》等教材



11

王喜盈 北京迈达斯技术有限公司

金牌讲师

毕业于石家庄铁道大学，硕士。2012 年进入 Midas 公司从事桥梁技术工作，先后参与《桥梁荟》期刊、《midas Civil 施工大临结构操作指南》的编制工作，桥梁各种专题培训资料的制作。参与上百场培训，解答上千个技术问题。



12

郑伟 北京迈达斯技术有限公司

金牌讲师

长安大学桥梁工程硕士。北京迈达斯技术有限公司技术中心桥梁技术支持，主要负责陕、豫、甘、青、宁等省份的技术解答、日常培训等工作。多次担任上机培训讲师，具有丰富的授课经验，并参与编写《桥梁荟》等电子期刊技术资料。

考核及奖项

考核要求（设置附“课后练习”附加分 100 分）

基础班（满分 300）：总积分 = 期中考核 + 理论考核 + 模型考核

进阶班（满分 400）：总积分 = 阶段考核 + 期中考核 + 理论考核 + 模型考核

60% 及格，学员可获得迈达斯官方培训证书，基础班为初级证书，进阶班为中级培训证书

企业优胜奖（基础班 / 进阶班各 3 家）

- 1、企业团队 3 个月 Civil 软件授权
- 2、价值 20000 元的培训代金卡（可免费进行 1 天 midas Civil 上门培训）

获奖要求：

- 1、团队考核平均分排名前 5 名的企业团队（5 人及以上团队）
- 2、团队及格率 100%

个人优秀奖（基础班 / 进阶班各 10 人）

- 1、midas Civil 1 节点 3 个月使用权
- 2、对应报名班级录播课程所有文件延期授权 3 个月
- 3、精美奖品 1 份（价值 100 元，自选）
- 4、纪念奖牌 1 枚

获奖要求：考核及格，总分排名前 10 名

永远不要拒绝学习