桥梁大师 2019 功能介绍及报价

一、桥梁大师简介：

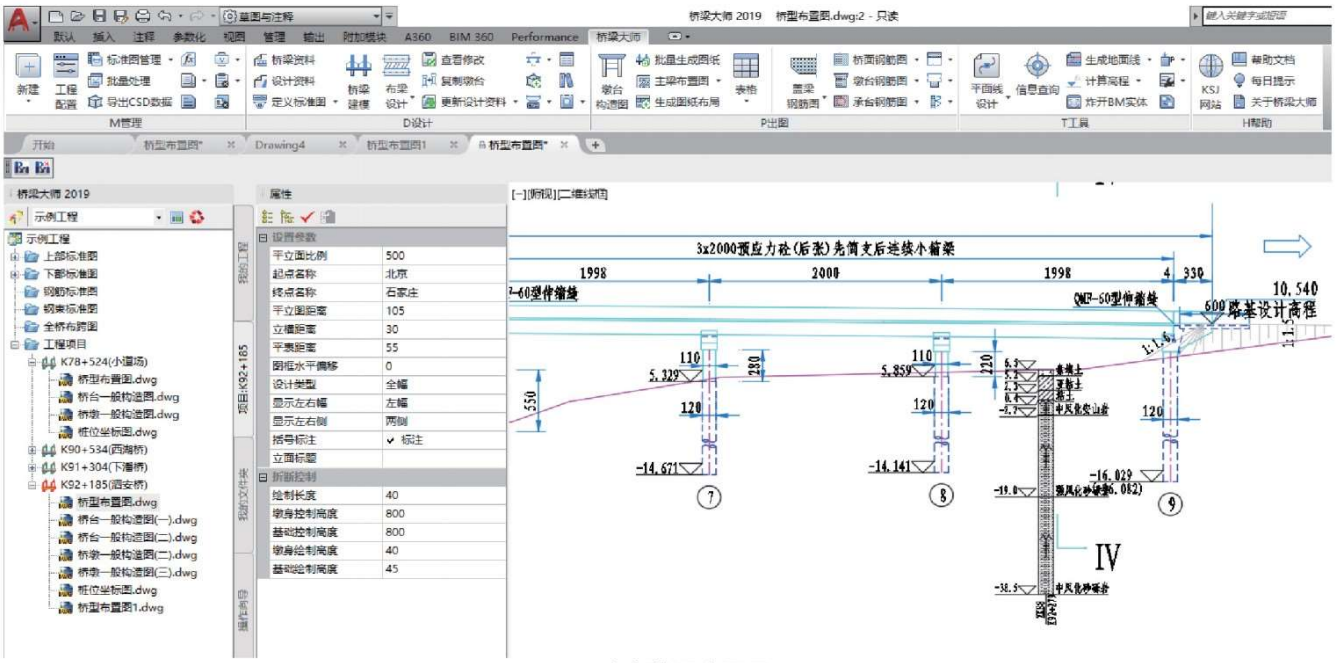
桥梁大师实现了面向设计、面向对象、面向工程的设计方法，使设计具备了完整的数字信息，获得国内土木、桥梁等专业用户的认可；桥梁大师使设计人员暴脱繁重的绘图工作，真正的回归设计，已成为众多桥梁设计工程师的“标配”工具。

二、桥梁大师 2019 特点

1、全新的支撑平台、全新的用户体验：

①支持 AutoCAD2017/2018/2019/2020；

②全面兼容历史文件和图库；

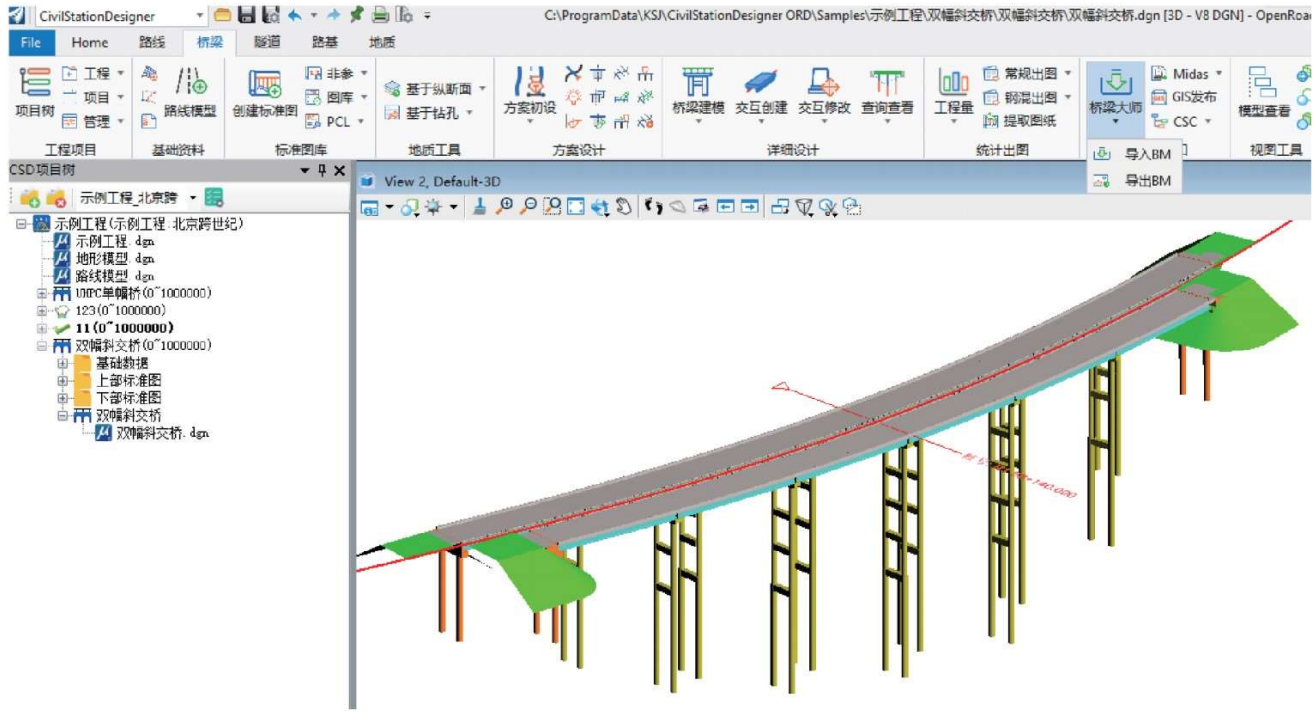


▲ 全新的用户界面

2、桥梁大师与正向设计 BIM 软件双向联通

①桥梁大师设计图导入 CivilStation Designer（简称 CSD），实现三维自动建模；

② CivilStation Designer 三维模型快速导入桥梁大师，实现自动出图。

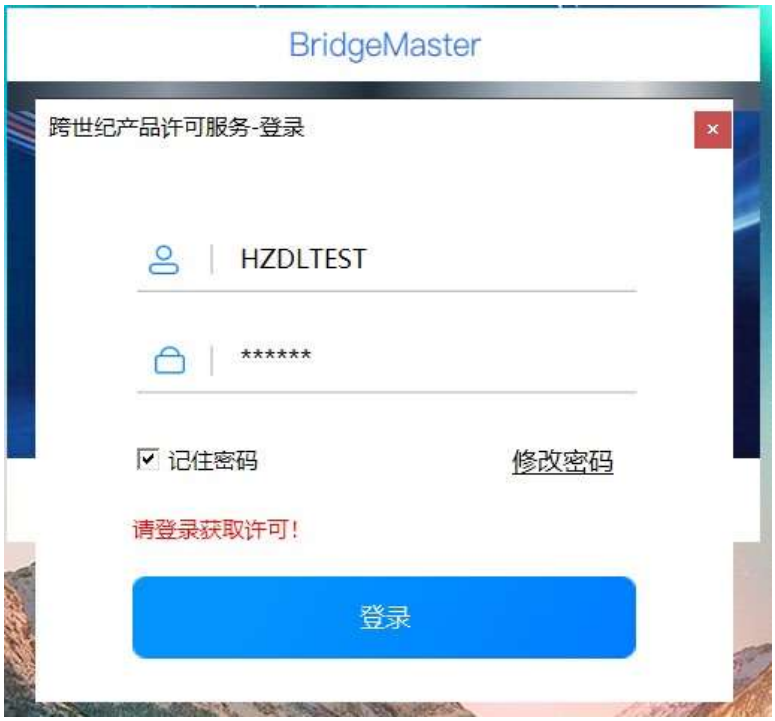


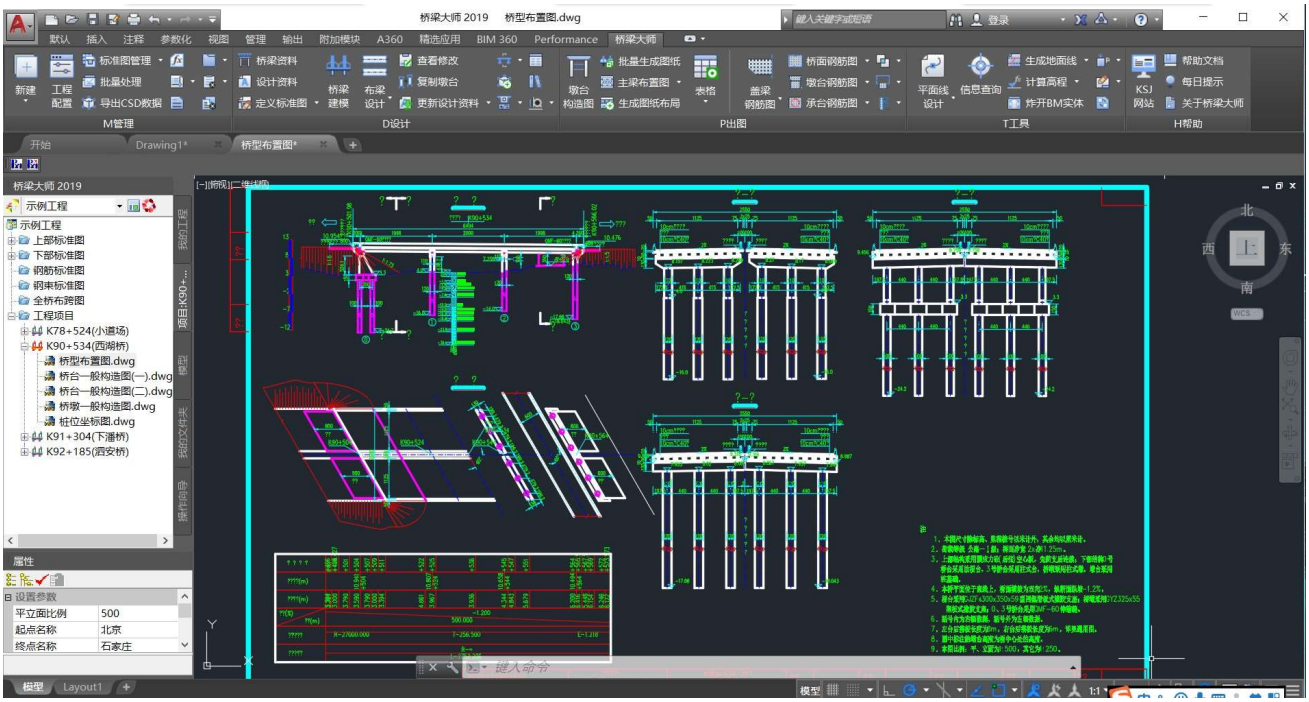
▲ 与CSD双向联通

3、全新的授权方式

①桥梁大师 2019 采用账号密码登录的方式，极大的方便了用户使用软件，安装完全不限制，用户可以在单位电脑、出差电脑、家里电脑均安装软件，需要使用时输入账号密码登录即可；

②账号密码登录的方式规避了传统软件硬件锁容易遗失的问题，也方便单位软件使用上的协调管理；





三、桥梁大师功能介绍

1、支持 AutoCAD2017/2018/2019/2020；

2、支持纬地、EICAD、DICAD、路线大师等路线软件数据，可以生产桥梁模型信息，导入 CSD 进行 BIM 建模设计；

3、对整条路线上所有桥梁进行工程量统计，支持任意曲线上的简支结构、桥面连续结构、先简支后连续结构、连续刚构的桥型方案设计；

4、可处理整体式路基、分离式路基或低等级公路的单幅路桥梁，可处理左右半幅路基宽度不同、跨径不同及结构不同错墩台桥梁设计；

5、可处理的上部结构有空心板、T 梁、小箱梁和现浇箱梁；

6、支持下部结构桥台类型包括柱式台、轻型台、肋板台、U 台和整体式台，桥墩类型包括柱式墩、轻型墩、实体墩、空心墩、薄壁墩、薄壁空心墩，部分墩台还提供不同的构造形式；

7、提供偏移设计线、偏移墩中心连线、偏移桥台中心连线三种方式，自动完成各类斜弯桥的布梁设计，生成主梁布置图，并可根据布梁结果自动调整桥梁设计模型；

8、批量生成工程下所有项目的桥型布置图、墩台一般构造图，并可自动生成图纸布局，完成图纸的批量打印；能自动生成全线桥梁的图纸目录，自动编写图号；


桥墩盖梁钢筋构造图(一)
构造信息
骨架钢筋
其它钢筋
排布信息
骨架基本信息：
编号 片数 外侧斜... 内侧斜... 增加钢筋
1 6 3 3 不增加
所选骨架钢筋布置信息：
编号 位置 距离 连接编号 类型
1 外侧 90 6 通长弯起
2 外侧 60 5 跨中断开
3 外侧 30 0 斜筋
4 内侧 30 0 斜筋
5 内侧 60 2 跨中断开
6 内侧 90 1 通长弯起
钢筋信息：
主筋直径： 25
主筋等级： HRB335
斜筋直径： 25
斜筋等级： HRB335
焊接长度： 25
斜筋弯起角度： 45
斜筋控制间距： 30
柱顶短斜筋
柱顶配短斜筋
半径： 37.5
高度： 100
骨架横断面标钢筋编号
悬臂端弯起钢筋端平置
出图类型： 普通钢筋
出图
刷新工程量
保存成默认
选择模型
取消

▲ 盖梁钢筋界面


布梁设计
桥梁信息
主控参数
桥墩布设方式 径向布置 临界半径 1000
偏置基线方式 相对墩中心连线偏移
悬臂等分数 8
保证封锚或湿接头宽度，梁长变化
调整封锚或湿接头宽度，梁长一致
调整封锚或湿接头宽度，梁长一致，且首尾夹角指定
保证封锚或湿接头宽度，梁长变化，且首尾夹角指定
整桥布梁
直线线形同样布梁
端跨控制： 保证封锚中心厚
基本尺寸
封锚厚度 0.2 (m) 板端间缝隙 0.02 (m)
首夹角 90 (°) 尾夹角 90 (°)
布梁
取消
修改主梁平面布置
第1跨左 主梁平面布置信息
要修改的主梁编号 1 号梁到 6 号梁
编号 内边长 中心长 外边长 首夹角 尾夹角 B1(内) B1(外) B2(内) B2(外) S1(内)
1 2952.9 2953.7 2954.3 89.785 89.785 17.6 17.6 27.6 27.6 2.0
2 2953.1 2953.7 2954.3 89.785 89.785 18.4 18.4 28.4 28.4 2.0
3 2953.1 2953.7 2954.3 89.785 89.785 19.2 19.2 29.2 29.2 2.0
4 2953.1 2953.7 2954.3 89.785 89.785 20.0 20.0 30.0 30.0 2.0
5 2953.1 2953.7 2954.3 89.785 89.785 20.8 20.8 30.8 30.8 2.0
6 2953.1 2953.7 2954.6 89.785 89.785 21.6 21.6 31.6 31.6 2.0
说明：B1/B2分别是小桩号侧和大桩号侧的封锚厚(桥台或伸缩缝)或现浇段宽度(连续缝)，S1/S2分别为小桩号侧和大桩号侧的伸缩缝宽度，内、外对应于内外边长位置处。
调整方式
保证封锚或湿接头宽度，梁长变化
调整封锚或湿接头宽度，梁长一致
调整封锚或湿接头宽度，梁长一致，且首尾夹角指定
保证封锚或湿接头宽度，梁长变化，且首尾夹角指定
单位说明
长度单位都以厘米计，角度单位都以度计。
调整值
预制梁长 2953.7
首夹角： 89.785
尾夹角： 89.785
左端偏移： 0
右端偏移： 0
端跨调整控制
保证封锚中心厚 20
封锚等厚
保证左右现浇段宽度相同
该跨削峰
整桥削峰
修改
确定
取消

▲ 布梁设计

四、2019 版本主要更新

1、修复了斜桥时，桥台盖梁钢筋图中箍筋绘制范围超出盖梁长等问题

2、修复了实体承台钢筋图钢筋闯距读反问题。

3、修复了桩基长度不等时，桩桩式钢筋图二级标注少了圈筋伸缩长度标注问题。

4、修复桩桂式墩钢筋图中定位钢筋参数设置“间距倍数”和“每周根数”修改不起作用问题。

5、修复桩基钢筋图，当勾选“上段设圈筋”之后，对于钢筋信息的修改就起作用，生成钢筋图后，钢筋直径与钢筋信息与设置中信息不对应问题

6、优化了正做斜置后，标注异常问题

7、修复了斜桥 U 台混凝土工程量计算错误、数据标注、统计类等问题

8、放开锥坡基础参数，可以用户自定义。

9、优化了主梁布置图中部分图悬臂参数丢失等问题

10、优化锥坡挡墙修改参数后不能记录问题

五、桥梁大师软件功能特色与优势

1、面向桥梁、面向对象的数字化设计

采用先进的特征设计技术，以实际的工程对象（如盖梁、墩台、锥坡等）为设计单元，建立了整座桥的特征设计模型，通过特征对象模型树和属性表，可方便地完成整座桥梁的详细方案设计，并且提供以下手段真正实现了桥梁的数字化设计。

1）“即改即现”的交互式设计

直接点击图中的尺寸标注，修改尺寸值即可实时修改其关联的对象；直接拖动高程标注即可动态调整桩、顶桩底的设计高程；使用右键菜单即可更换设计对象类型等等。这些设计手段即实现了几何构造的参数化修改，又实现了工程对象的特征化、数字化的重建。

2）同类墩台的设计复制

当一个墩台设计完成后，相同墩台可以通过复制的方法获得其相同的设计数据，但不复制本墩台自身固有的属性参数。

3）动态剖切

通过动态拖动剖切符号位置，可实时生成新剖切位置的横断面图；同时拖动平面图中的剖切线可以控制平面图的剖开位置。

2、以数据库为基础，面向工程的批量化、自动化设计

利用数据库全面管理工程、项目和图纸，以全线桥梁作为一个设计工程，对全线桥梁统一配置、定制标准图、批量化成图和设计，大大提高设计效率。

利用“即改即现”的交互式设计方法定制好上部标准图（通用图）和下部标准图（通用图），根据设计指导书在工程配置中定制好工程参数，系统即可根据跨径、上部形式、斜交角度、墩台高度等控制参数自动选择符合当前桥梁设计要求的上部和下部标准图来完成设计，这种标准图自动套用的方法符合工程设计习惯，既提高了设计效率，又保证设计的一致性、设计的标准化和图纸的标准化。

3、面向全桥的关联化设计

以数字化的桥梁模型（桥型图）为基础，全桥的构造数据采用统一的数据模型，不需要重复的数据输入，构造图与桥梁模型的数据完全关联，桥梁模型的变更会自动影响到相关的构造图，同时桥梁模型完成之后，能自动完成特征点的坐标和高程的计算、设计参数的分类汇总、布梁设计和构造的自动更新以及全桥的工程量汇总，避免了手工计算和重复输入，保证了更好的完成设计任务。

当原始设计资料、标准图或图框变更时，系统可重新刷新设计资料，自动替换标准图，自动替换图框。避免了重复设计，减少了图纸的反复修改。同时，根据设计资料对全桥进行桩长的自动计算，并自动影响设计模型和相关图纸；可根据布梁设计模型自动完成桥梁模型的修改，更新一般构造图、桩位坐标等相关图纸，使我们的设计更方便，更人性化。

无论是墩台径向布置还是平行布置，系统都可以进行自动布梁设计，并提供交互布梁调整工具，布梁的方式有偏移设计线法、偏移墩台中心连线法和偏移桥台连线法，布梁后可自动生成主梁布置图，自动修改设计模型（桥型图）、一般构造图、桩位坐标图。

4、自动分类出图，自动计算，自动出表

桥梁模型完成后系统可自动按照结构形式和设计尺寸进行墩台分类，自动从设计模型中提取构造参数生成一般构造图和钢筋构造图，可自动提取或计算相关设计参数生成墩台设计参数表、支座高程表、支座位置表、工程数量表等。

5、自动化的全桥工程量统计

提供交互工具可随时查看各构件的工程量和材料明细，自动汇总全桥的工程材料数量，生成全桥的工程数量表。表格形式可定制、内容可编辑，版式可自动调整。可以汇总全桥工程资料，输出成 Excel 表格。

杭州东路交通科技有限公司
地 址：杭州市拱墅区美都广场E座801室
联系电话：0571-56079348；56079349；
客户经理：易洪浩 15968170291
蔡逢露 15957165714