**勘察 (公路版)软件升版本记录**

2020-07-02日

**软件版本：勘察 (公路版)9.0PB6**

**出盘类型：网络版、单机版  
加密设置：云加密,进行了加密点调整**

**修改内容：**

**一.增加对国产CAD支持平台：**

1.支持中望CAD平台，要求ZWCAD\_2020\_SP2以上版本。

2.支持浩辰CAD平台，要求浩辰CAD2019最新版本。

**二.新增用户新提功能需求：**

1. 增加了对AutoCAD2015/2016支持。
2. 增加湿陷性黄土规范GB50025-2018版升级
3. 增加了野外采集软件接口：导出设计勘察点，导入野外采集接口，导出标准地层
4. 增加湿陷性黄土规范GB50025-2018版升级
5. 剖面图增加设置岩层线和岩基剖面图功能。
6. 增加导出CDM接口功能。
7. 增加导出标准地层接口。
8. 工点版导出PBIM增加对基点坐标x、y、z的支持。
9. 增加了工点版导入其他工程数据（文件夹）功能。

**三.成果图表选项增加**

1. 增加了地质填绘中产状样式。
2. 增加了地质填绘中产状录入格式。
3. 剖面数据表上方增加"输入"按钮，方便录入。
4. 生成剖面图时增加是否添加遮盖选项。
5. 增加了投影剖线入库岩基剖面表功能
6. 增加了剖面图绘制层底标志功能。
7. 增加了剖面图孔口标注样式选择。
8. 增加了柱状图溶洞合并选项。
9. 增加了柱状图风化带列项。
10. 增加柱状图线型设置，增加对系统字体支持。
11. 增加了柱状图表头字体设置。
12. 柱状图增加了承载力/摩阻力列
13. 增加了设置柱状图钻孔宽度功能。
14. 增加了柱状图是否绘制静探曲线网格设置。
15. 增加了柱状图地层描述是否居中显示设置。

**四.修改勘察9.0PB5版本的bug**

1. 修改了数检时动探数据没有修正的问题。
2. 解决了部分情况下复制黏贴功能错误问题。
3. 解决了柱状图地层描述乱码问题。
4. 解决了标准地层无法导入excel问题。
5. 解决了部分电脑设置成果图字体崩溃问题。
6. 新建工程时工程名称和工程编号长度限制改为120以内。
7. 解决了部分用户地层表地层描述显示错误问题。
8. 修改了渗透系数计算中承压水完整井R计算公式错误问题，应去掉H。
9. 修改了方案下生成平面图，没有总编号应给出提示的问题。
10. 修改了无法导入8.5PB2版数据库水位数据问题。
11. 修改钻孔表无法粘贴数据问题。
12. 修改了打开配置平台提示对照信息不存在问题。
13. 修改了线路纵断面表无法打开问题。
14. 柱状图可塑性增加不表示选项，设置后不绘制可塑性和中间竖线
15. 地面线表增加了岩层产状录入功能
16. 修改了岩基剖面中钻孔产状绘制错误问题。
17. 修改了剖面图风化程度钻孔标注样式错误问题。
18. 修改剖面图岩基剖面按岩层产状连层，钻孔两侧延伸按地面线实际长度绘制。
19. 修改了岩基剖面无法导入excel问题。
20. 修改了柱状图地层描述不美观问题。
21. 解决A3双页柱状图单钻孔跨页问题。
22. 解决柱状图取样和标贯字体设置不起作用问题。
23. 解决了柱状图动探击数设置自定义不起作用问题。
24. 解决了纵断面图分幅出图时里程显示不对问题。
25. 修改了土层固结曲线同时生成较多时崩溃问题。
26. 修改了地基沉降无法导入勘察PBIM数据问题。
27. 修改了柱状图地层描述最后缺句号的问题。
28. 修改了地层描述拼接默认模板(增加了其他描述)，柱状图地层描述不再自动添加其他描述。
29. 改进了复制粘贴功能。
30. 修改了静探成果图高程不显示问题。
31. 导入旧版标准接口后，固结数据没有显示出来

2018-11-6日

**软件版本：勘察 (公路版)9.0PB5**

**出盘类型：网络版、单机版  
加密设置：云加密,进行了加密点调整**

**修改内容：**

1. 支持office2016。

**一、数据管理**

数据录入分线路版、工点版两种方式，满足用户实际工作中总包和分包工作模式。

**线路版**：可按线路--阶段--段落--方案--工点管理及录入数据，用户可按实际工程需要定制勘察点类型、工点类型确定数据录入目录结构，并支持线路数据合并，可调用本线路或者其他线路勘察点数据。

支持工程中文档、视频管理，提供上传、下载、查看功能。

**工点版**：支持单工点数据录入，可导入旧版公路勘察数据、9.0版工民建数据，并可将工点数据合并到线路版中。

**二、平面图**

1. 支持多张底图并存，并且底图可按线路方向自动分幅出图。
2. 平面图可以完成公路所有地质填绘（包括：地质构造、地质界线、地貌、不良地质符号、水文地质符号、水文地质线型、地质踏勘符号、地质分区编号、地震加速度），入库后可以在分幅、旋转后的平面图上重新生成。支持手工绘制小柱状图，并入库。并对当前平面图的地质内容进行管理，提供查找图上定位功能、汇总与线路相交的地质内容。
3. 支持线路中线、左右线、平行左右线的初始化，并考虑断链，完成里程与坐标换算，并可自动计算钻孔左右线里程。提供里程、坐标批量放孔功能，并可按里程顺序进行整方案的顺号，提供图上替换总编号功能。
4. 新增桥梁布孔工具、批量新增钻孔，提供提供钻孔管理，可以快速查找、定位钻孔。
5. 在平面图上可以任意绘制剖线、投影剖线，直接从平面图上切出地面线，并入库，然后可变比例生成剖断面图。而且可以从平面图上切出孔口高程。
6. **断面图**
7. 可在设计人员出全线纵断面地面线和设计线的图纸上，自动生成钻孔、连层信息。然后可以读取设计人员提供横断面的地面线信息，从纵断面上切取地层信息，批量生成横断面图，完成地层等地质内容填充。
8. 程序根据图上中线数据自动计算钻孔的左右里程，可根据实际需要选择钻孔生成桥、隧道左右幅断面图。
9. 对于高差起伏大的纵断面，可以自动推算移轴距离。也可交互里程分段以及封顶、封底高程，生成移轴纵断面图，并可以按a3分幅出图。
10. 可以识别剖断面图上的地面线，数字化进行入库。可以变比例尺，在入库的地面线下自动生成钻孔、连层等信息。
11. 支持手工绘制层线，也可以用CAD线绘制层线，并可将连层的层线信息入库，在已有连层信息上，手工给地层编号，编辑后的连层信息和地层编号都可入库。并可生成P-BIM接口，后面可以参与三维建模。入库的连层信息，下游专业可以提取断面图上的部分钻孔的连层信息，可变比例尺生成新的断面图。
12. 岩层连层线可以按产状绘制。
13. 纵断面图增加填挖高度、覆盖层厚度、基岩顶面高程、强风化层厚度、强风化层底面高程、围岩分类、围岩说明、墩台号，地质特征，地下水，工程地质单元，容许承载力、设计高程、地面高程，开挖深度，里程桩号，设计坡度及变坡点高程等标注栏信息。
14. 可以手工绘制断面图封底地层线趋势，可入库，程序自动完成对应地质填充。
15. 放样：可以提取长纵断面的连层结果，选择部分钻孔变比生成新断面图
16. 可设置纵断面图幅范围，设置最底端距标注栏距离，顶端距离标尺顶距离。
17. 可以在纵断面上删除钻孔，只删除钻孔及标注，连层信息保留。
18. 可以在纵断面图标注液化范围、冻土范围、手动标注地层符号及产状
19. 支持枢纽工程，支持同钻孔投影不同匝道生成断面
20. 纵断面可以自动分幅，可设置前后图的重合距离。
21. 可支持单个钻孔生成剖面图。
22. 自动连层算法改进与升级，连层线支持样条曲线，支持cad命令绘制多段线可识别为地层线，支持复杂的地层连层。
23. **成果统计**
24. 可以指定方案或工点生成生地层统计表、土工试验汇总表、勘探一览表、原位测试指标统计表物理力学统计表、赤平投影图等统计分析表。
25. 可以生成溶洞不良地质统计表。
26. 可以进行工作量统计。
27. **计算分析**
28. 计算包括地基沉降计算、桩基计算、黄土湿陷计算、液化判定、盐渍土计算、冻土评价、岩土膨胀性评价、水土腐蚀性评价、场地类别判定。不良地质和特殊岩土评价实现批计算，直接生成表单。
29. **柱状图**
30. 可批量生成土层钻孔柱状图、岩层钻孔柱状图、动探柱状图、静探柱状图、单孔地质柱状图、试坑鉴定表；工程地质综合柱状图，支持a3双页出图
31. 柱状花纹可表示可塑性、密实程度
32. 支持柱状图表头和表列中插入自动图块表示
33. **室内、原位曲线**
34. 直剪、三轴、颗分、固结曲线支持a3多图方式输出。
35. 可生成十字板试验、旁压试验曲线及旁压试验曲线编辑、波速柱状图、超声波柱状图（波速分层）、扁铲试验曲线、应力铲试验曲线，支持a3双图方式输出**。**
36. **批量打印**

CAD生成柱状图、剖断面图、室内曲线等成果图可自动选纸，实现批量打印。

1. **水文地质**

可进行渗透系数计算、出水量计算，并可生成抽水试验、压水试验、注水试验成图。