

鲁 班 安 装 F A Q

1. 图片工程建模时，布置的构件为什么看不到？	4
2. 在“块构件转化”对话框里，“转化范围”后面的小按钮有什么用？	4
3. 通过带基点复制粘贴到算量软件中的 CAD 图纸，有些字体无法正常显示如何解决？	4
4. 工程图纸太大，拍照图片不清晰，怎么办？	4
5. “风管配件设置”里面修改“曲率半径”，全部更换和仅默认更换有什么区别？	5
6. 在(1,4)层标准层中我用工程相对标高画的管道为什么只计算了 1 层的长度？	5
7. 安装 2008 报表反查功能：我的报表反查不了？	5
8. 同一楼层不同配电箱的相同回路编号如何定义？	5
9. 给排水专业卫生间大样图的比例和平面图不一样怎么办？	5
10. 为什么安装软件调入 CAD 文件时不成功？	6
11. 自动布喷淋管，喷淋主管如何正确识别支管连接的喷头个数？	6
12. 如何布置垂直的接地母线？	6
13. 构件旋转命令不能多选构件，管道不能旋转？	6
14. 给排水斜管和主立管不能生成管件？	6
15. 当部分 CAD 图纸导入到软件时，导入的图形出现异常（图形没有构件，只显示 CAD 图等）	7
16. 为什么编辑其他项目里增加的项目在报表里面没有显示？	7
17. 楼层复制命令可以把本层所有构件都复制到其他楼层中去吗？	7
18. 如果安装算量在 CAD2006 英文版操作平台打不开怎么办？	7
19. 安装算量可以提取 CAD 图纸上的系统编号信息吗？	8
20. 安装算量能计算混凝土避雷墩子吗？	8
21. 安装算量套清单和定额时可以根据实际需要调整构件工程量吗？	8
22. 安装算量定义的构件能套多条定额子目吗？	8
23. 为什么重命名楼层后，楼层构件消失？	8
24. 给排水专业中，用系统编号调整命令调整排水附件时，为什么排水附件选不中？	9
25. 安装算量中图库中的图形可以单独缩放比例吗？	9
26. 安装算量中标准房间的创建、布置和构件复制粘贴有什么区别？	9
27. 为什么卸载软件时我的快捷方式图标（放在任务栏）没有自动消失？	10
28. 安装算量清单模式下定额套错了，删除定额之后，重新双击定额编号套定额，结果总是套不进去，什么原因？	10
29. 我在做个高层办公楼消防工程。导入 CAD 文档之后为什么运行速度变慢了很多？	10
30. 安装算量软件支持双平台，那两个平台之间文件可以相互打开吗？	11
31. 选择布喷管注意事项	11
32. AZ4.0 软件图片导入的正确步骤。（安装算量）	11
33. 工程量导出到 EXECL 之后，为什么不能对数据进行编辑运算？	12
34. 安装算量软件中安装块状构件转化命令注意点	12
35. 管道在软件中计算规则	12
36. 安装算量中，块状构件转化后，三维显示时只看到构件名称，看不到构件怎么办	13
37. 安装算量中如何添加软件中有的材质规格？	13
38. 为什么我在 1 层删除主立管，其他层都没有了？	13
39. 当我将管道长度改短了，管道上的阀门会没有吗？	13
40. 为什么我将管道删除，上面的阀门也没了？	14
41. 软件工程设置中 0 层是什么意思？	14
42. 主立管、短立管有什么区别？	14

43. 管道相交打断、连接、重合时软件是如何处理的？	14
44. 主立管在三维状态能调整高度吗？	15
45. 标高锁定开关有什么用？	15
46. 鲁班安装算量在三维图形中可以布置构件吗？	15
47. 如何调出 CAD Tips ~ CAD2006 中工具栏	15
48. 安装算量一定要套定额或清单才可以出量吗？	16
49. 地沟的水平管与垂直立管相交处的管件怎么生成	16
50. 整体三维显示之后回不到了楼层平面图了？	16
51. 构件标注的密密麻麻，算量平面图看不清楚了，怎么办？	16
52. 软件的工程属性中各名词及其相应构件的定义	16
53. 构件复制、镜像时需注意的问题	17

1. 图片工程建模时，布置的构件为什么看不到？

答：在图片之外布置构件，没有问题，而在图片上描图时，软件却没有显示我布置的构件。原因是图片前置，把布置上的构件遮住了。

解决办法：用 cad 的“后置”命令，把图片设置为后置，即可看到被图片遮住的构件了。

补充：“前置”“后置”命令为 cad 的绘图次序命令（键盘快捷命令：draworder），已被我们安装软件提取到界面，亦可用工具里面的 cad 工具条调入到软件界面。

2. 在“块构件转化”对话框里，“转化范围”后面的小按钮有什么用？

答：这个小按钮就是软件的区域转化功能！点击这个小按钮框选要转化的范围，就可以局部转化块状构件了。局部转化有几个优点：首先局部转化可以省去我们全图转化构件后逐个修改构件系统编号的时间，提高建模速度；其次还可以避免全图转化时将图例一并转化，造成工程量有误的情况；还可以缓解由于工程过大，全图转化时转化的构件过多，对电脑的压力。

3. 通过带基点复制粘贴到算量软件中的 CAD 图纸，有些字体无法正常显示如何解决？

答：在做实际工程的时候我们常常会遇到：通过带基点复制粘贴到算量软件中的 CAD 图纸，有些字体不能正常显示的情况；也没有像初次打开 CAD 图纸时提示的字体选择对话框，这时我们只需切换楼层后再切换回来，就有字体选择的对话框了，选择正确的字体，通常选择国标“gbcbig.shx”即可解决问题。

4. 工程图纸太大，拍照图片不清晰，怎么办？

答：可选择图纸的轴线作为基线，对折，分成几份拍照。将图片导入安装软件后，把每张图片比例缩放好，再运用 cad 的移动命令对其进行拼接。

拼接方法：移动图片时，选择两张图片共有的点为 cad 移动命令的基点，移至与另一张图片的同一个点重合即可。

5. “风管配件设置”里面修改“曲率半径”,全部更换和仅默认更换有什么区别?

答:在“风管配件设置”里面修改“曲率半径”提示全部更换和仅默认更换时,选择全部更换,则所有配件的“曲率半径”都发生改变;选择仅默认更换;则用“配件更换命令”修改过“曲率半径”的配件不发生改变。

6. 在(1,4)层标准层中我用工程相对标高画的管道为什么只计算了 1 层的长度?

答:用工程相对标高绘制的管道通常为主立管,楼层复制是无法复制的,标准层中的短立管请用楼层相对标高绘制,这样就会计算多层的管道量。

7. 安装 2008 报表反查功能:我的报表反查不了?

答:请把报表全部展开,将鼠标点到构件的具体位置一级,报表上面的菜单栏原本隐形的“反查”功能按钮将凸现出来,即可执行反查命令,软件自动帮您找到构件在图形中的具体位置。

8. 同一楼层不同配电箱的相同回路编号如何定义?

答:比如:配电箱 MX-1 回路里面有 N1-N8 八个回路,同样 MX-2 也有 N1-N8 八个回路,这时我们可以这样定义系统编号:“MX1-N1”……“MX1-N8”、“MX2-N1”……“MX2-N8”这样我们报表里面查看某个配电箱某个回路的工程量就一目了然了。

9. 给排水专业卫生间大样图的比例和平面图不一样怎么办?

答:框选卫生间大样图,单击右键选择缩放命令进行缩放,缩放好之后我们在通过标准房间命令把卫生间大样图中的构件布置到平面图中;注意:比例缩放必须在布置构件之前,这是因为缩放会把短立管一同缩放,跨层的主立管则不会

10. 为什么安装软件调入 CAD 文件时不成功？

答：这是因为该 CAD 图纸已经打开，先将其关闭，再调入 CAD 文件，这样就可以正常调入了

11. 自动布喷淋管，喷淋主管如何正确识别支管连接的喷头个数？

答：竖直布置两列喷淋头，每列喷头分别从上下往中间方向布置喷管，自动布喷管布置主管时输入 D，点选其中一列喷管上的点做为主干管的引出点，再点选另一列喷管上的引出点，这时布置的主干管就可以根据这两列支管上喷头的个数来自动改变管径大小了

12. 如何布置垂直的接地母线？

答：垂直母线的布置我们可以通过修改第一点和下一点的标高且第一点和下一点选择相同的位置（可以画一个圆，把圆心作为相同位置的参考点），根据软件提示选择“不处理”即可

13. 构件旋转命令不能多选构件，管道不能旋转？

答：我们软件的构件旋转命令可以多选构件。但是限于单个设备、点状构件，及其相同类型多个构件的同时旋转（选中其中一个构件，输入“s”命令后，可以只选择同时旋转相同名称构件）。管道的旋转可用 cad 的旋转（rotate, 缩写 ro）命令。

建议：如果工程图形需要批量的构件旋转，建议灵活运用我们的标准房间布置：1、创建标准房间，可直接按封闭房间生成，亦可自由绘制，非常方便快捷；2、标准房间布置时，给房间一个旋转角度，所有构件一起旋转（包括管道）；3、方便检查修改，把标准房间布置到图形的旁边，修改好后，再移动至相应图形位置。

14. 给排水斜管和主立管不能生成管件？

答：只要是同一系统的相交水管都可以生成管件，斜管也可以。

但是当斜管（或水平管）与主立管交点的标高超过本楼层标高，三维显示时可以看到，主立管只显示本楼层的部分，与斜管并不相交，因此没有管件生成。由于该斜管（或水平管）只显示在本楼层，因此其他楼层也没有管件生成。

误认解决办法：整体三维显示所有的管道都有体现，此时可以通过选择生成管件，但是这样生成的管件量，软件是不予计算的。

提醒：布置水平管或斜管时，应注意当前楼层的层高是否受到上层楼层的限制。楼层层高不受限制时，问题不出现。

15. 当部分 CAD 图纸导入到软件时，导入的图形出现异常（图形没有构件，只显示 CAD 图等）

答：经查明：该类 CAD 图纸已经是鲁班安装软件形成的图形文件，再次导入软件后，图形构件找不到相应的构件属性，从而不能显示（其它 CAD 图形不受影响）。

解决办法：通过软件打开工程的.lba 文件，才能打开已经布置好的工程图形文件。我们软件文件夹中形成的文件都是相互依附的

16. 为什么编辑其他项目里增加的项目在报表里面没有显示？

答：这是因为编辑其他项目里增加的项目要套了清单或定额才能在报表里面显示，工程量的计算也要通过编辑计算项目里的计算公式计算出结果。工程整体计算后，该部分的工程量只在定额报表和清单定额报表里面汇总显示，消耗量报表不显示。

17. 楼层复制命令可以把本层所有构件都复制到其他楼层中去吗？

问：楼层复制命令可以把本层所有构件都复制到其他楼层中去吗？

答：楼层复制命令可以把大部分构件都复制过去，但是跨层构件和管道配件不能复制。即楼层复制命令可以把本层中除了跨层构件和管道配件的其他所有构件复制到其他楼层中去。

18. 如果安装算量在 CAD2006 英文版操作平台打不开怎么办？

答：装好 CAD2006 英文版和鲁班安装算量软件后，初次打开安装算量软件提示“未发现 AutoCAD2002 或 2006，请正确安装 CAD 后再运行本程序”（CAD2002 未安装）。初看好象不支持，这时我们可以找到鲁班安装算量软件安装目录下的“auto.ini”文件，双击打开对它进

行编辑,在“ StartPath= ”后面增加“ X:\AutoCAD 2006\acad.exe /p lubanAz200Y /b quantity ”

“ X ”为 AutoCAD 2006 的安装盘符；“ Y ”为大版本号。保存退出，再次打开算量，问题解决！

19. 安装算量可以提取 CAD 图纸上的系统编号信息吗？

答：可以。在系统编号管理对话框里面，点击默认的系统编号，旁边会出现一个提取的小方块，我们单击它，系统编号管理对话框暂时消失，光标变成选择命令，接着我们点击要提取的 CAD 系统编号，右键确定，弹出系统编号管理对话框，同时默认的系统编号已被替换。

20. 安装算量能计算混凝土避雷墩子吗？

答：可以。定义避雷带构件属性时分别套 “ 2-1251 避雷网安装沿混凝土块敷设 ”和“ 2-1253 混凝土块制作 ” （上海 1993 安装预算定额库）两条定额，在 “ 2-1253 混凝土块制作 ” 定额子目后的“ 计算结果编辑 ”里面编辑计算式，假如我们每隔 0.8 米布置 1 个混凝土墩子，我们可以这样编辑计算式： $L/0.8$ ，软件计算后在定额报表里面就可以算出混凝土墩子的数量。

21. 安装算量套清单和定额时可以根据实际需要调整构件工程量吗？

答：可以。定额套好后，可以在 “ 计算结果编辑 ” 里面对计算式进行编辑，从而修改构件工程量，。注：编辑计算后的结果只在清单和定额相关报表里面反映，消耗量报表里面的量还是绘制的量。

22. 安装算量定义的构件能套多条定额子目吗？

答：可以。在定义构件属性时，把与构件相关的项目一并套定额就可以了。

23. 为什么重命名楼层后，楼层构件消失？

答：设置中定义好楼层之后，并且每层的构件都已经画好，后来发现某层名称有误比如：我们定义的 2 层其实是个夹层，我们在工程设置楼层设置中把 2 层改为 2.1 层，而 3 层我们又改为 2 层，依次改好之后点击确定，退出。我们切换楼层更改后的楼层图形构件全部消失，

原因是当我们更改楼层名称时楼层名称对应的文件名发生了改变,也就是说 2.1 层的文件名由原来的 dsa_2.dwg 改为 dsa_2.1dwg, 相应的 2 层的文件名由原来的 dsa_3.dwg 改为 dsa_2[1].dwg, 解决这一问题的方法就是把重新定义的楼层文件名改为替换之前的文件名即可, 即 2.1 层文件名改为 dsa_2.dwg, 2 层的则改为 dsa_3.dwg 依次类推。

24. 给排水专业中, 用系统编号调整命令调整排水附件时, 为什么排水附件选不中?

答: 在给排水专业中, 排水附件布置时, 会自动生成短立管, 如果想调整这些排水附件的系统编号, 单独选择排水附件是选不中的。解决方法是: 调整短立管的系统编号, 选择自动生成的短立管, 把其系统编号改为想要的系统编号, 就可以了。再用属性浮动显示开关来查看, 就可以看出排水附件的系统编号已经调整过来了。

25. 安装算量中图库中的图形可以单独缩放比例吗?

答: 不能。在安装算量中, 布置在软件界面的构件比如灯具, 比例是不能单独缩放的。因为我们在做图库的时候, 绘制这个图形时是按照 1:1 的比例绘制的, 而我们在软件界面操作时, 整个 cad 图纸或者数码扫描照片导入后是要进行比例调整, 调整为 1:1 的比例之后, 再进行构件的建模和描图。所以单独对图库中的图形是不能进行比例缩放的, 或者说单独对图库中的图形进行比例缩放是不起作用的。

26. 安装算量中标准房间的创建、布置和构件复制粘贴有什么区别?

答: 安装算量中标准房间的创建、布置和构件复制粘贴的区别是:

- 1、标准房间创建形成之后, 可以作为块的模版形式保存, 以后随时可以布置; 而构件复制只能当时选择复制对象, 持续多次粘贴构件。如果中途使用其他命令之后, 再粘贴就需要再重新选择对象
- 2、标准房间创建、布置可以一次性选择多个对象, 而构件复制只能单个选择或者框选, 但是框选很不容易选齐需要的所有对象, 因而从速度上面来说, 标准房间创建、布置的速度优于构件复制粘

3、标准房间创建、布置的对象不包括主立管类的跨层构件，而构件复制粘贴包括。

27. 为什么卸载软件时我的快捷方式图标（放在任务栏）没有自动消失？

答：这是因为在安装的时候，软件默认的快捷方式图标是在桌面，如果移动到任务栏或者其他地方之后，卸载的时候，就找不到移动到其他地方的快捷方式了，所以没有自动消失。建议此时要手动删除快捷方式图标。

28. 安装算量清单模式下定额套错了，删除定额之后，重新双击定额编号套定额，结果总是套不进去，什么原因？

答：这是因为没有选中清单编号。在第一次套清单时，套好后，软件自动默认是选中清单的，这时再双击定额编号，就可以套进来了。如果套好清单和定额之后，发现定额错误，删除定额之后，软件此时的状态是没有选中清单编号的，要重新选择清单编号，再双击定额编号就可以套进来了。

29. 我在做个高层办公楼消防工程。导入 CAD 文档之后为什么运行速度变慢了很多？

导入 CAD 文档有两种方法：

1、“带基点复制”——“粘贴”。

这种办法可以针对性的导入相关楼层的图纸。优点是拷贝过来的是 CAD 当前显示的左右图元，使得层面文档小，机器资源利用率高。

2、“工程转化——调入 CAD 文件”

一般用户喜欢使用这种方法调入文档后删除不需要的层面图形。这种办法调入进来的是整个工程文件，删除的只是显示部分图形，还有很多的别隐藏和冻结的图形以及很多垃圾图块仍然在此层面文件里，使得当层文件很大，占用大量机器资源，最终导致软件运行速度变慢。

解决办法：1、优先采用第一种办法。

2、如果采用第二种办法，转换到 CAD 界面，在图层管理器中显示、解冻、解锁所有图层，然后彻底删除不需要的图形，最后执行” PU “ 清理垃圾图块等。

30. 安装算量软件支持双平台，那两个平台之间文件可以相互打开吗？

可以相互打开。

1、FOR2002 到 FOR2006 方法：

FOR2002 格式文档可以直接用 FOR2006 平台打开。

2、FOR2006 到 FOR2002 方法：

另存为"安装算量 FOR2002 (*.lba) “ 格式后就可以用 FOR2002 平台打开。

步骤：” 工程 “ —— ” 另存为 ”。

注意：a、 “ 文件名 ” 项中填写便于识别的工程文件名；

b、 “ 保存类型 “ 中选择"安装算量 FOR2002 (*.lba) ”。

31. 选择布喷管注意事项

为什么喷淋管转化过来之后，执行 “ 选择布喷管 ” —— “ 自动选择构件 ”，选择首尾两个喷淋头，生成的管道只连接了首尾两个喷淋头，中间的喷淋头没有识别到，即垂直短立管没有生成，当然自动识别的喷淋管径也是不正确的？

如果这一排喷淋头插入点不在一条直线上，就会出现上述情况。因为软件正确识别的喷淋管径及自动生成垂直短立管的前提是插入点在一条直线上。

解决办法：依次点选每个喷淋头。

32. AZ4.0 软件图片导入的正确步骤。（安装算量）

AZ3.0 版本图片采用完全导入（即图片属于文件的一部分），参数设置在命令行里完成。

步骤：

1、执行 “ 工具 ” —— “ 调入图片文件 ” —— “ 调入图片文件 ”；

2、选择调入图片文件路径；

- 3、指定插入点；
- 4、指定参照长度；
- 5、指定新长度。

完成操作。

注意事项：

- 1、“指定参照长度”为图片中某段直线测量所得长度（执行“DI”，选择起点、终点后所得长度）；
- 2、“指定新长度”为这段直线实际表示长度（为图中标注长度）；
- 3、如果一路回车，插入图片总宽度为 1。

33. 工程量导出到 EXECL 之后，为什么不能对数据进行编辑运算？

工程量导出到 EXECL 后，数据都是以文本格式保存的，同时单元格左上角有一个绿色的小三角。此时的数据是不能进行编辑运算的。解决办法：选中所有带小三角的单元格，会有一个黄色菱形带黑色感叹号的符号，左键点击，在菜单里选择“转换为数字”。完成后就可以对数字自由编辑运算了。

34. 安装算量软件中安装块状构件转化命令注意点

在安装算量软件，有一个比较好用的功能——安装块状构件转化。此命令可以一次性帮助我们吧譬如灯具等构件转化过来，不用我们再一个一个布置上去，节省了不少时间。可是使用这个命令时一定要注意这样两点：

1. 只有 cad 电子图中的块状构件，才可以转化。某些类似块却不能转化的构件，实际在 cad 图中不是块，譬如多断线命令绘制的图形。
2. 4.0 版本优化了转化命令，前提是插入点必须选择同一位置，否则软件还会重复转化，在转化的过程中若有错误，可以利用构件显示控制按钮，关闭其他构件，只留下转化错误的这类构架，全部删除再转化。

35. 管道在软件中计算规则

答：安装算量软件中，管道在软件里不是按一段一段独立计算的，软件按照一定的逻辑连续计算管道长度。

首先判断管道的名称、类型（包括主立管、水平管（分短立管、斜管）两大类）、系统编号是否相同。若这三个条件均相同则考虑连续计算，若不相同则应该分别计算。

1 . 构件类型判断完成之后软件会判断构件的是否相连，对于相连的管道，软件一并计算并附带相应的计算公式；对于不相连的管道其计算结果为单独的一条数据；短立管与水平管的相连亦认为是相连的构件。

2 . 图形上所有的构件软件按照先左后右，先下后上的次序计算

36. 安装算量软件中，块状构件转化后，三维显示时只看到构件名称，看不到构件怎么办

答：由于用块状构件转化命令转化构件时，提取到的图形在软件的图库中是没有的，所以三维显示时显示不出来，只能显示构件名称。用构件名称更换为软件图库中含有的图形的相应构件，或者在图库中重新选择这个构件的图形就可以显示了。

37. 安装算量中如何添加软件中没有的材质规格？

答：4.0 版本支持三个专业增加材质规格，在安装材质规格表中，点击增加按钮就可以了；并且还可以保存为模板导入和导出。

38. 为什么我在 1 层删除主立管，其他层都没有了？

在主立管所在楼层（任何显示主立管的楼层）执行删除命令，整根主立管都会删除，不仅仅是删除当前层的主立管。

39. 当我将管道长度改短了，管道上的阀门会没有吗？

答：在鲁班软中，附件中的阀门、法兰、补偿器必须强制依附于管道（水平管或立管），当水平管移动时，管上的阀门等构件的 XY 轴方向随管移动而移动，Z 轴方向不变化；当管道上下标高调整时不影响阀门标高位置，当管道底标高调整到阀门位置以上时，软件自动调整

阀门标高为调整后的管道底标高（顶标高调整类似）。当管道位置移动跨越多个阀门时，软件只保留最后一个阀门，其他阀门被删除。

40. 为什么我将管道删除，上面的阀门也没了？

在鲁班软件中，阀门、法兰、补偿器：必须依附于它的主体构件即管道上
水嘴、地漏：插入点可以不依附于管道上，通过短立管连接；但是是隶属于管道的寄生构件，管道删除的同时，亦被删除。

41. 软件工程设置中 0 层是什么意思？

安装软件中 0 层不是一个层的概念，只是一个平面，是最底层的“基础层”，不可以布置主立管。其他楼层布置的主立管，在 0.000 以下部分会在 0 层显示，但是当有 -1 层时均在 -1 层显示，0 层为空。当有地下室时，0 层层高应为基础底标高-地下室高度，例如：基础标高为 -3500，地下室层高为 3000，则 0 层层高为 500。在 0 层绘制水平管时标高为楼层相对标高，实际操作应注意需要做标高换算。

42. 主立管、短立管有什么区别？

概念：主立管：采用立管命令并用工程相对标高绘制的立管；在工程上是跨越楼层的总立管；短立管：采用立管命令并用楼层相对标高绘制的立管或采用布置“水平管”命令自动生成的立管；在工程上是楼层中的短立管；

显示：主立管分层显示，短立管只在当前层显示。主立管布置后软件按照每层的层高高度在每一楼层分别显示，比如：楼层设置为 1、2、3 层层高范围分别是：(0.000, 3000)、(3000, 6000)、(6000, 9000)，所布置的主立管标高为：-1100, 9000，则软件中(-1100, 0.000)范围在 0 层显示（如果楼层设置中有定义 -1 层则在 -1 层显示，0 层不显示）；(0, 3000)范围在 1 层显示；(3000, 6000)在 2 层显示；(6000, 9000)在 3 层显示。

43. 管道相交打断、连接、重合时软件是如何处理的？

鲁班软件遵循以下原则处理管道

打断原则：相同系统---水平管、短立管相交均打断，主立管与其他管道相交不打断；不同

系统或不同类别的管道（比如：废水管和给水管）相交不打断，且该处不生成配件。

连接原则：相同名称构件、相同标高在同一条直线位置连接

重合原则：相同名称构件、相同标高在同一位置重合

构件重合处理原则：

主立管、次立管重合不处理；主立管重合不处理；次立管重合同层处理，不同层不处理；

44. 主立管在三维状态能调整高度吗？

三维图形中主立管只存在一个 Z 轴标高为 0 的夹点（捕捉点），不能用拖动夹点来调整其高度；且不能用移动命令移动其标高位置。只能用高度调整命令修改。

45. 标高锁定开关有什么用？

当我们将“标高锁定”功能关闭时，软件布置管道时自动捕捉点的标高来布置构件。通常用于两个不同标高的管道的连接管道的布置，软件会自动读取两根管道的标高。并弹出提示：起点自动生成立管；终点自动生成立管；不处理。如选择不处理，我们可以巧用此命令来布置斜管。

46. 鲁班安装算量在三维图形中可以布置构件吗？

答：鲁班安装算量既可在平面图形中（二维）布置构件，也可以在三维图形中布置构件。

47. 如何调出 CAD Tips ~ CAD2006 中工具栏

答：输入 TOOLBAR 或者 cui 命令。

- 1、在弹出的 CUI 界面中选择“工作空间” -> 点击右键，在弹出的右键菜单中选择“置为当前”
- 2、点击右边的“自定义工作空间”按钮 -> 在左边的“工具栏”目录树中将你需要调用的工具栏前面打勾 -> 点击右边的“完成”按钮。
- 3、点击“确定”按钮返回 CAD 操作界面。你会发现你所需要的工具栏已经显示在绘图区域

了。

4、若不小心关闭了该工具栏，可右键点击任意 CAD 工具栏，在弹出的菜单中选择打开。

48. 安装算量一定要套定额或清单才可以出量吗？

答：安装算量不用套定额或清单也是可以出量的，出的量在消耗量报表（系统）和消耗量报表（楼层）中有反应。电气专业的其他还有 7 个报表一定要套定额或清单才能出量。给排水专业的三通、弯头等在管道配件表不套定额也可以出量。另 6 个报表要套清单或定额才可出量。

49. 地沟的水平管与垂直立管相交处的管件怎么生成

答：这种情况只会在最底层的地沟里才会出现的。我们把地沟的深度加到最底层的层高里头，换算一下其他管道的标高就没有这个问题了。

50. 整体三维显示之后回不到了楼层平面图了？

答：直接在工具栏的楼层里切换到你要的楼层就好了；或者打开“工程”菜单，选择“选择楼层”，在“选择楼层”对话框里面选择你所需的楼层，确定就可以了。

51. 构件标注的密密麻麻，算量平面图看不清楚了，怎么办？

答：按“构件显示控制”按钮，打开对话框，把“显示构件名称”前的勾勾取消，构件名称就会隐藏了，界面就会显得比较干净了。

52. 软件的工程属性中各名词及其相应构件的定义

1、 ± 0.000 标高：就是工程上拟定的起点标高，我们规定以底层楼地面为基准，也就是说如果底层地坪标高用户输入为 -0.5 米时， ± 0.000 就位于底层地坪垂直向上 0.5 米处的水平面上。

- 2、工程相对标高：就是构件相对于 ± 0.000 为起点的标高；
- 3、楼层相对标高：就是构件相对于当前楼层为起点的标高。
- 4、楼层图：是反映某个楼层上包括所有土建和安装构件的 DWG 文件；
- 5、主立管：采用立管命令并用工程相对标高绘制的立管；在工程上是跨越楼层的总立管
- 6、短立管：采用立管命令并用楼层相对标高绘制的立管或采用布置“水平管”命令自动生成的立管；在工程上是楼层中的短立管
- 7、水平管：采用布置“水平管”命令绘制的水平管（包括斜管）

工程属性的设置原理

- 1、安装工程的水管等构件的布置分为水平管和竖向立管，水平管一般采用楼层相对标高进行布置，而穿越楼层的竖向立管只能采用工程相对标高进行布置，楼层中的竖向短立管采用楼层相对标高进行布置；
- 2、穿越楼层的竖向立管应是一个独立的构件，这样就必须存在总图的概念；
- 3、工程量计算时，穿越楼层的竖向主立管按总高度一次性计算（因为它是一个构件），水平管按层计算；
- 4、管件（三通、四通、大小头、弯头、直通）等构件是管线与管线交结点的连接件，可以通过命令自动在管线的交结点处系统生成构件，生成时应考虑参照总图操作。

工程属性中的规定

- 1、取消标准层的概念；即楼层设置必须一层一层的去设置；
- 2、楼层图上布置构件存在两种方式，即按工程相对标高与楼层相对标高，采用工程相对标高绘制立管时，定义为主立管；采用楼层相对标高绘制立管时，定义为楼层短立管；
- 3、采用工程相对标高布置构件时，当构件均不在当前楼层时会弹出“构件不在当前楼层显示”的提示；
- 4、采用工程相对标高布置构件时，当构件的部分不在当前楼层范围之内时，超出本层部分，构件将在上一层楼或下一楼层显示；
- 5、采用楼层相对标高布置构件时，当构件不在当前层或部分不在当前层时可以布置，且在所布置的当前楼层显示，构件的所在楼层将不给予显示；

53. 构件复制、镜像时需注意的问题

在安装软件中，构件在复制、镜像时，不要选择算量平面图中的构件作为参照物，因为这些构件都是空间构件，都是有标高的，最后得到的结果往往不是所需要的。

2007 年 3 月 1 日整理