

磐晟科技云设计协同平台

[用户操作手册]

目录

一、	登录协同	3
1.	启动软件.....	3
2.	设置工作目录.....	5
3.	界面介绍.....	5
4.	协同窗口.....	7
二、	协同作图	10
1.	进入项目.....	10
2.	新的文件.....	11
3.	提交修改.....	14
4.	更新文件.....	16
5.	获取更新.....	17
6.	参照作图.....	17
三、	文件控制	21
1.	文件版本.....	21
2.	文件颜色.....	22
3.	重命名.....	22
4.	删除文件.....	23
5.	下载文件.....	25
6.	改变所有者.....	27
7.	文件共享.....	28
8.	剪切复制粘贴.....	28
四、	文件提资	30

1. 一键提资.....	30
2. 审核提资.....	32
3. 绑定说明.....	32
五、 批注	34
1. 如何批注.....	34
2. 修改批注.....	37
3. 处理批注.....	40
4. 导出批注 Excel	40
5. 导出 ISO 表单.....	41
六、 效率工作集.....	43
1. 标准检查.....	43
2. 图层工具.....	47
3. 图框工具.....	52
4. 图块工具.....	56
5. 交付工具.....	63
6. 批注工具.....	69
7. 图纸比较.....	69
七、 打印管理	73
1. 发送打印.....	73
2. 处理打印.....	73
3. 确认打印.....	75
4. 归档收集.....	75
八、 设校审.....	76

1. 发送校审.....	76
2. 校审文件-通过.....	78
3. 校审文件-退回.....	81
4. 特殊的校审流程.....	82
九、 桌面客户端.....	84
1. 如何进入.....	84
2. 选择项目.....	85
3. 设置选项.....	85
4. 工作区.....	86
5. 回收站.....	89
十、 附录.....	90
1. 如何进入 CAD 经典模式.....	90
2. 软件命令说明.....	90

一、 登录协同

1. 登录网站

打开浏览器，进入网站,输入服务器 IP 地址。





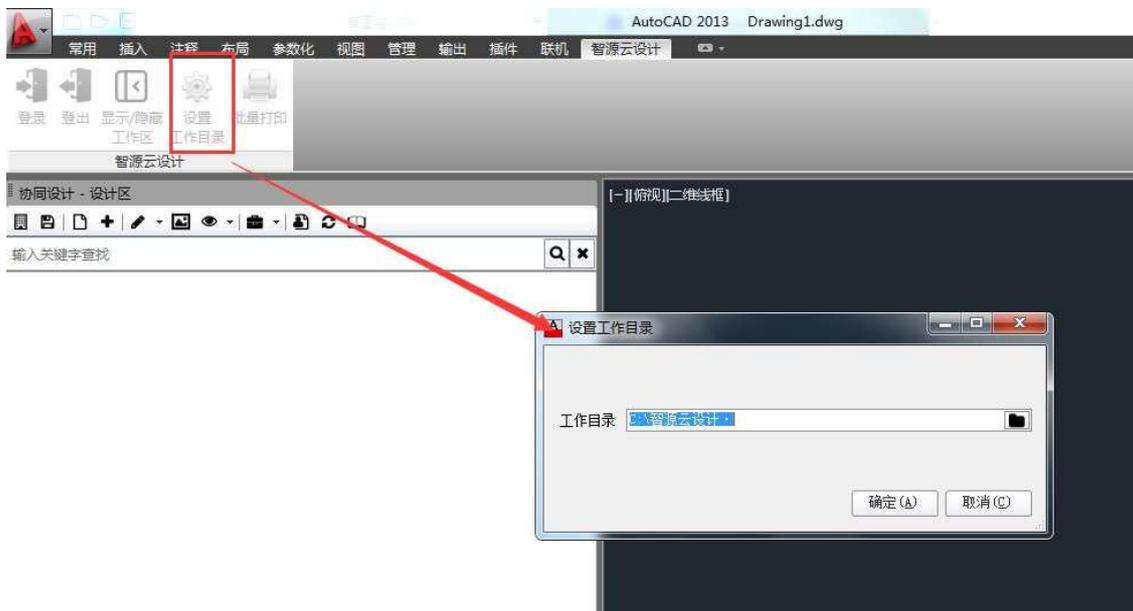
输入登陆账号及登陆密码，点击【登录】按钮，请等待系统验证。在一些情况下，您可能无法登录系统，请确认以下环节是否正常：

- 您的网络是否正常；
- 服务器异常

请联系您的系统管理员，或与我们的技术支持人员取得联系。如您使用的是天正等专业设计辅助软件，相关步骤与上述步骤相同。如何通过命令行方式进入协同？命令行输入：`cpload`

2. 设置工作目录

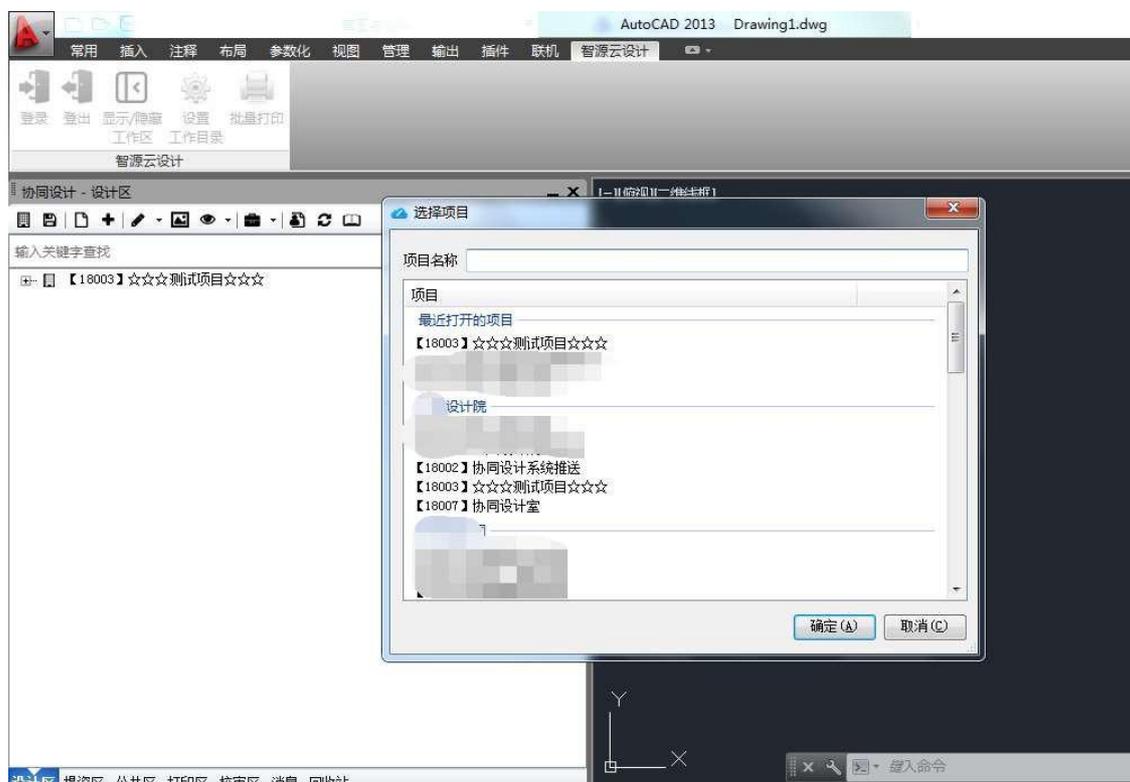
所有从系统中下载的文件全部存放在您本地的电脑里面，路径已经在您安装协同的时候自己选好，如果需要更改工作目录的路径，单击【协同设计】选择【设置工作目录】，命令行输入：`cpworkdir`。



ni

3. 界面介绍

登录成功后，第一次需要您选择一个项目进入，并开始您的工作！协同界面显示如图：



以下是界面中图标对应的名称以及功能的介绍：

-  切换项目：选择一个您当前需要进入作图或者审图的项目
-  提交修改：将您保存好的图纸上传到服务器中，以便其他同事及时查阅和使用
-  新建文件：在您本人的专业对应的文件夹中创建一个新的图纸文件
-  添加现有文件：在本人的专业对应的文件夹中添加一个本地已经存在的图纸文件
-  截图：对当前文件进行截图，并快速批注 批注：对文件批注
-  显示/隐藏批注：您可以将文件中的批注隐藏或者显示
-  工作效率集：图层工具，图框工具，图块工具，交付工具，批注工具
-  只显示我的文件：打开则在项目中只显示本人的文件，关闭则取消该功能 刷新：
-  刷新文件夹及文件
-  公共资料：设计院公共资料展现位置

查找文件栏：输入文件名的关键字（例如：S、平面图）来搜索您需要查找的文件

设计区：设计人员主要的作图区域

提资区：提资的文件，专业间设计人员互相参照的文件存放的位置 公共区：公共文件存放的位置，例如与甲方往来函件，收发文等

打印区：设计人员发送打印的文件的保存区域，打印管理员可以在此区域处理需要打印的文件

校审区：设计人员发送校审或者审核提资的文件的保存区域，校审人员可以在此区域处理相关文件，并最终保存通过的校审文件和提资文件

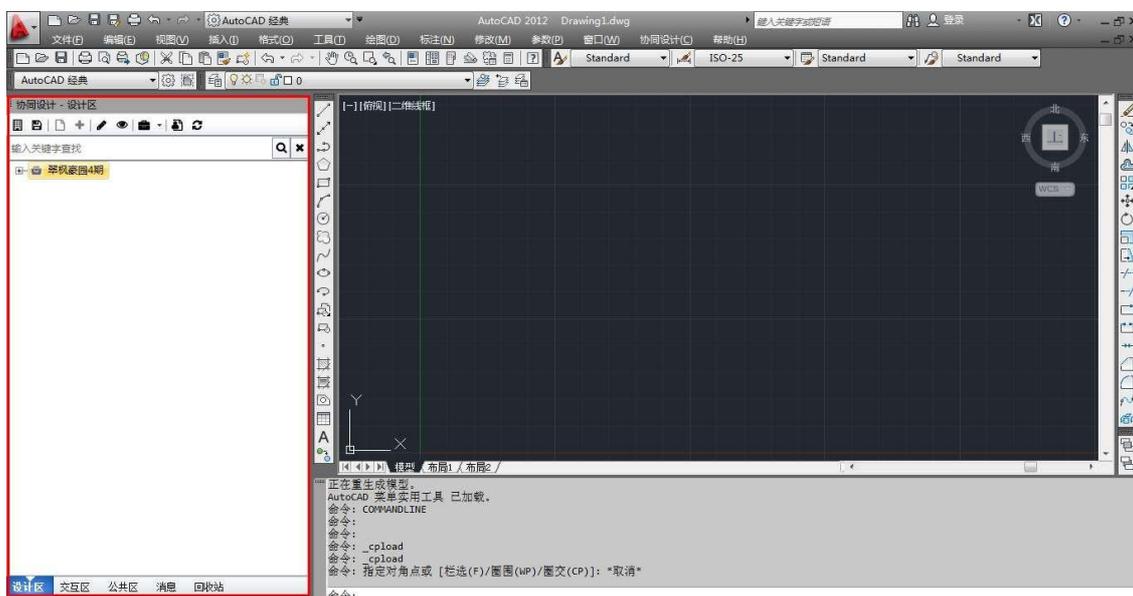
消息：批注的消息以及您关注的文件有新版本的消息会在这里显示

回收站：删除的文件存放的位置，在这里您可以将删除的文件还原到您指定的位置

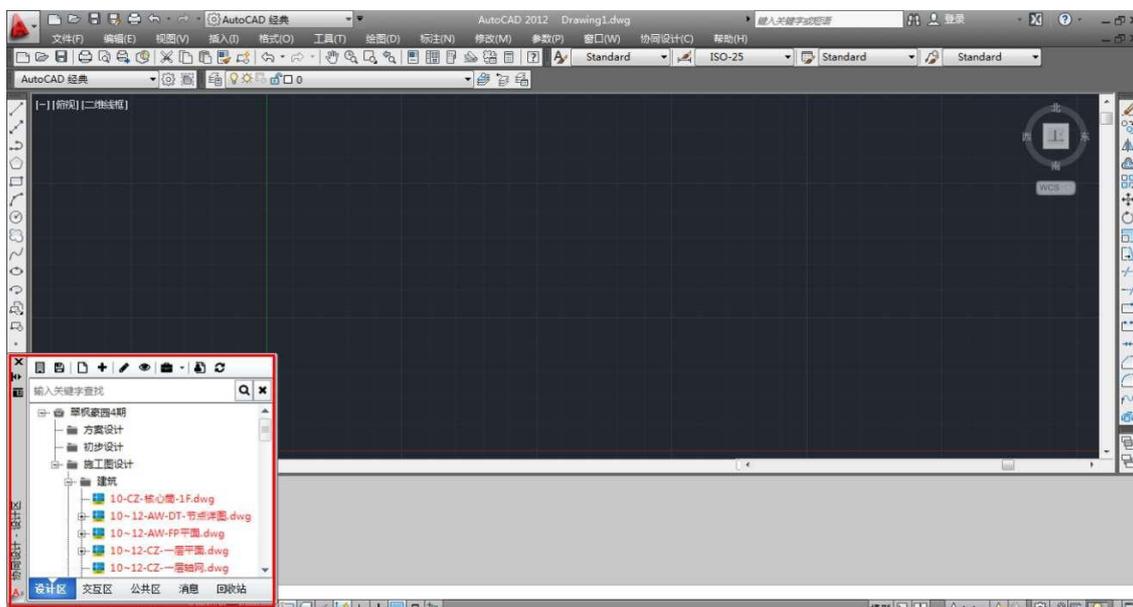
4. 协同窗口

当您一切准备妥当开始作图的时候，发现【协同设计窗口】占据了作图区的大部分位置，那我们该如何调整或者将其隐藏？其实【协同设计窗口】和其它窗口一样，是可以控制大小的。将鼠标移动到【协同设计窗口】的边缘位置，此时会有一个可供您伸缩窗口的箭头图标，

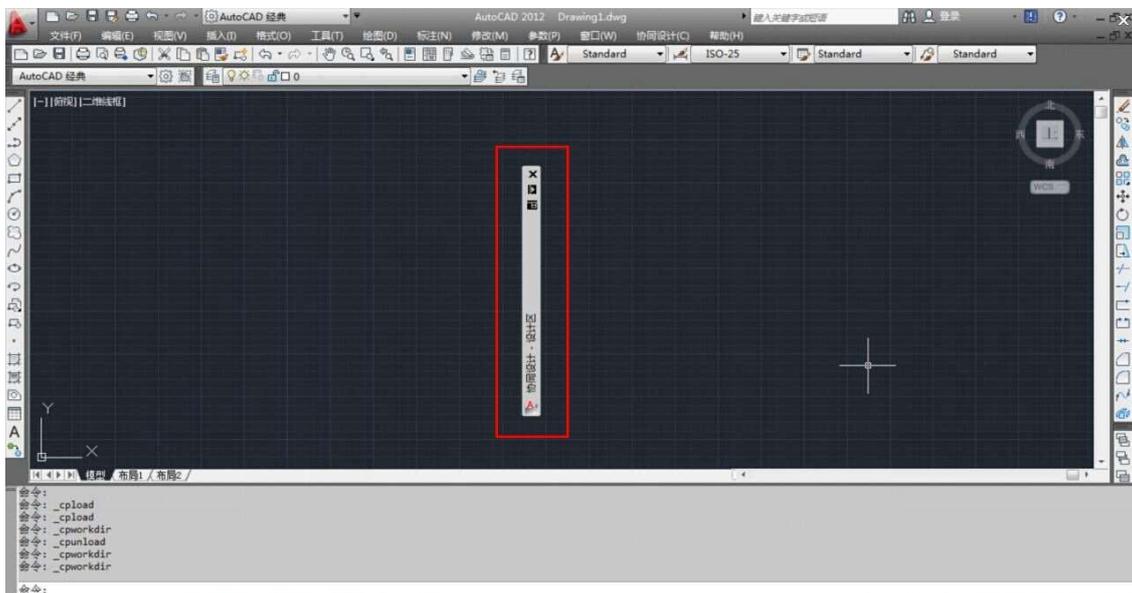
- 根据您的情况，把窗口调整到合适大小即可。



- 您也可以将【协同设计窗口】直接拖出来，移动至任何位置



- 右击协同窗口，您还可以勾选【自动隐藏】，当鼠标离开【协同设计窗口】时，它会被收起成条状；当鼠标移动到条状窗口时，它会再次全显出来



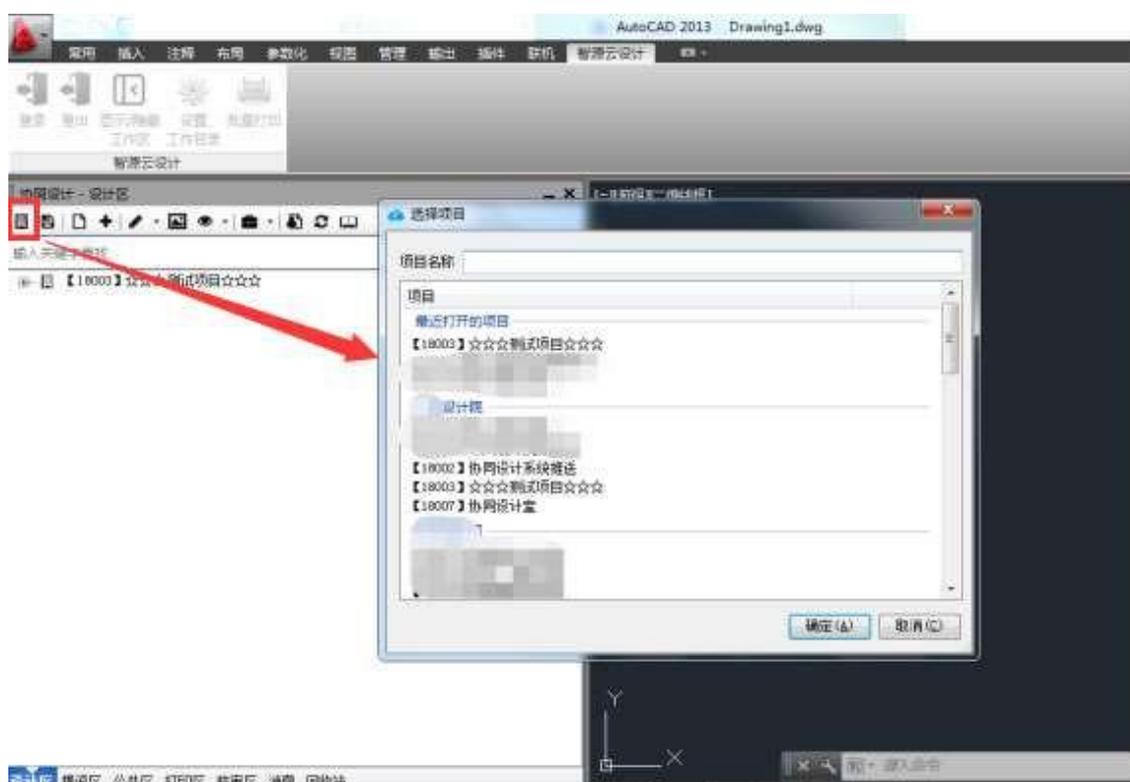
- 如果您想直接隐藏窗口，点击【显示/隐藏 协同工作区】即可，命令行输入：cptoggleg



二、协同作图

1. 进入项目

开始作图。首先您得选择一个您需要作图或者审图的项目，单击【切换项目】，弹出【选择项目】，



第一次进入协同需要选择项目，之后再次登录系统会自动帮您跳转到上一次选择的项目的位置当您进入到具体项目的时候，【协同设计窗口】会锁定到【设计区】此时，您可以看到项目的树形结构，包括项目阶段及各专业的文件夹

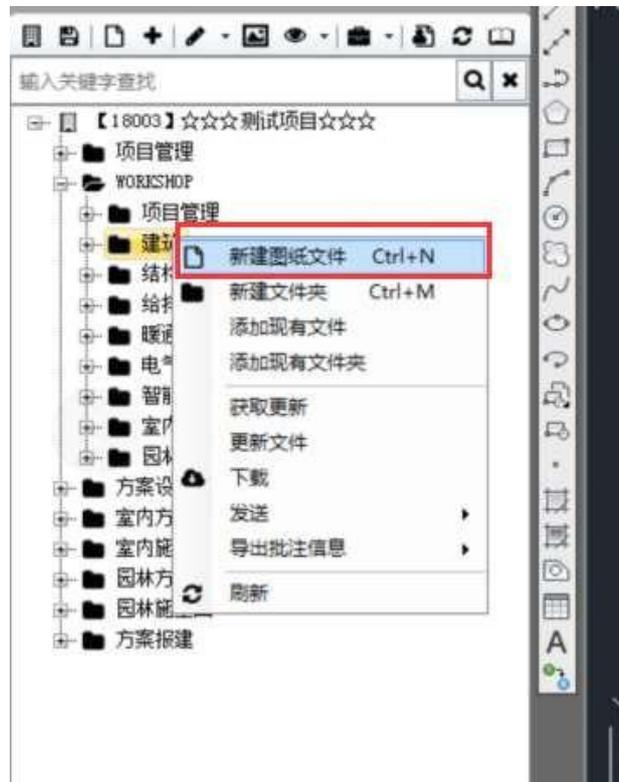




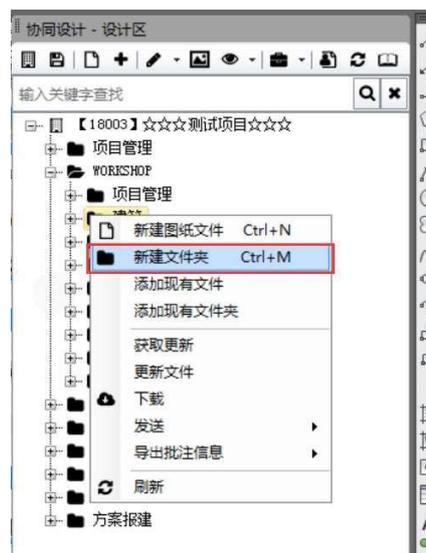
2. 新的文件

如何新建文件来作图？有以下 5 种方式可供您选择：

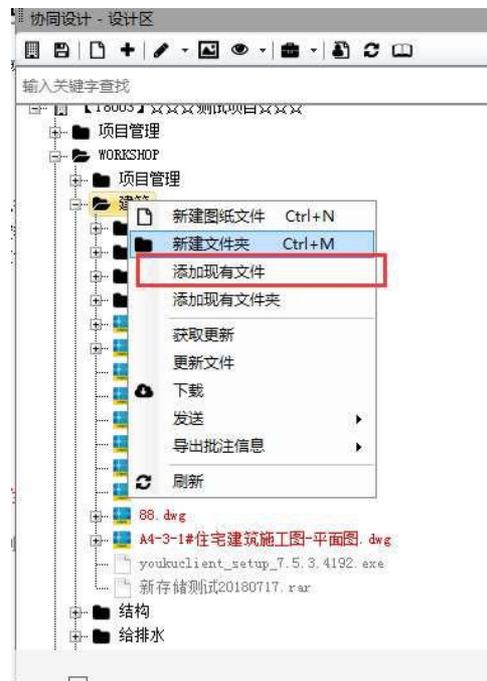
- 右击您本人专业的文件夹，选择【新建】，选择【图纸文件】，之后为该文件命名，找到专业文件夹中建好的文件，双击打开作图即可，



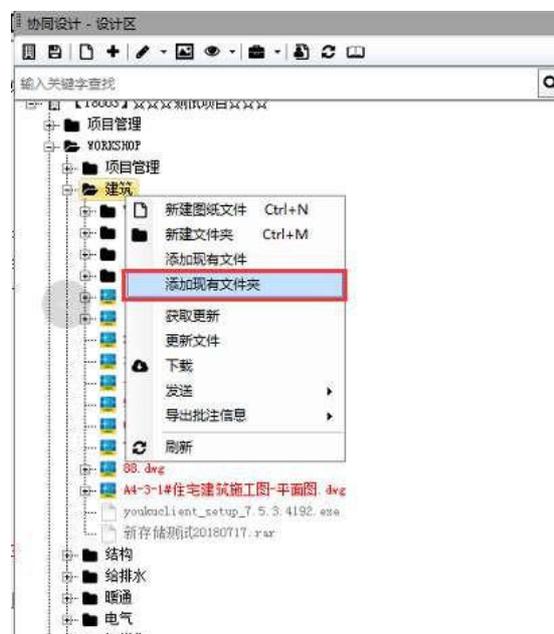
- 右击您本人专业的文件夹，选择【新建】，选择【文件夹】，之后为该文件夹命名，在该文件夹中新建文件或者添加现有文件，



- 右击您本人专业的文件夹，选择【添加现有文件】，在弹出的对话框中找到需要添加的文件，双击打开该文件作图即可



- 右击您本人专业的文件夹，选择【添加现有文件夹】，在弹出的对话框中找到需要添加的文件夹即可



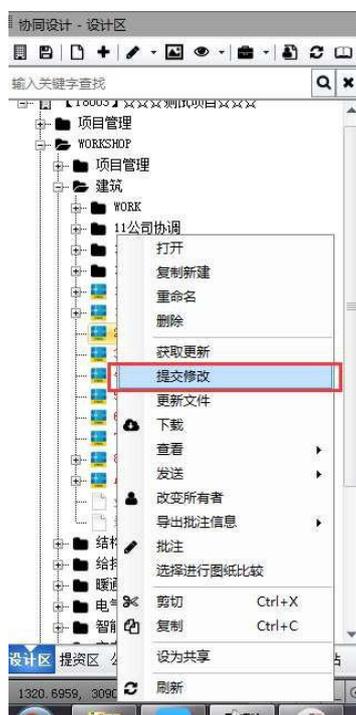
- 右击一个作为您底图的文件选择【复制新建】，之后对该文件命名，如此新建的图纸内容和底图文件是一样的，双击开始作图



需要提醒您注意的是，所有在服务器中的文件名是唯一的，意思就是当您需
要往服务器上传文件的时候，不能有同名文件已经存在服务器里，否则您上传的操
作将无法完成。

3. 提交修改

当您将画完的图纸保存之后，需要将该文件提交到服务器，右击文件选择
【提交修改】，并弹出【修改说明】的对话框



请记录下保存此次版本的说明，以方便管理和使用历史版本，此时，在服务器上就会将您本次保存的版本保留下来，方便其他设计人员查阅及使用；如果您只是做了保存便关闭了文件，系统会将此次修改的版本自动提交并覆盖上一个版本。

当然不是所有的文件都是需要保存了就必须提交修改的，我们给您的建议：

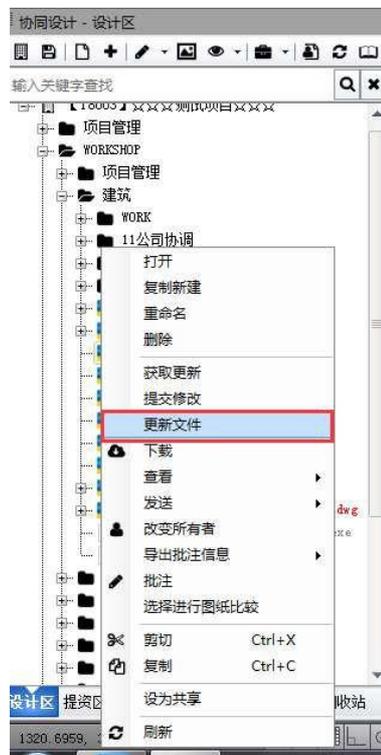
- 过程中习惯性的保存可以不必提交

- 有较大修改的图纸文件保存最好提交
- 每天在您下班之前需要将一天中所有修改的文件提交

4. 更新文件

如您把工作的文件带回家或者其它办公场地，那么如何将修改好的文件上传到服务器？

右击您专业的文件夹选择【更新文件】，

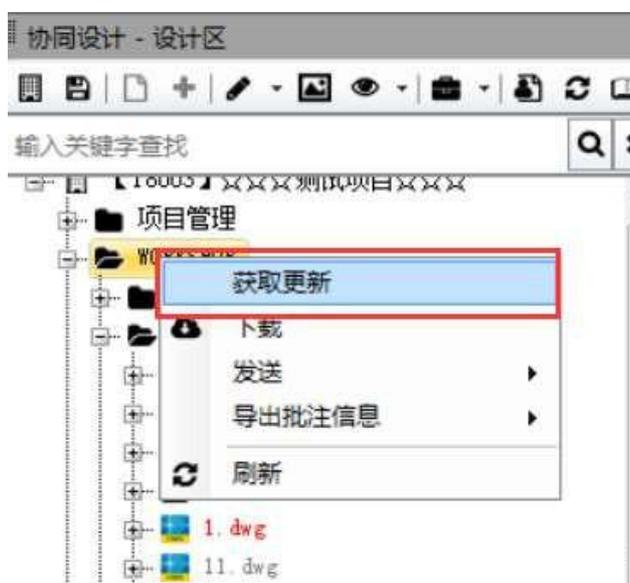


在【打开】中选择本地修改好的同名文件，【确定】即可

疑问：为什么不选择【添加现有文件】？因为添加的现有文件的名字已经存在系统当中了，文件的唯一性导致您的操作将会失败。

5. 获取更新

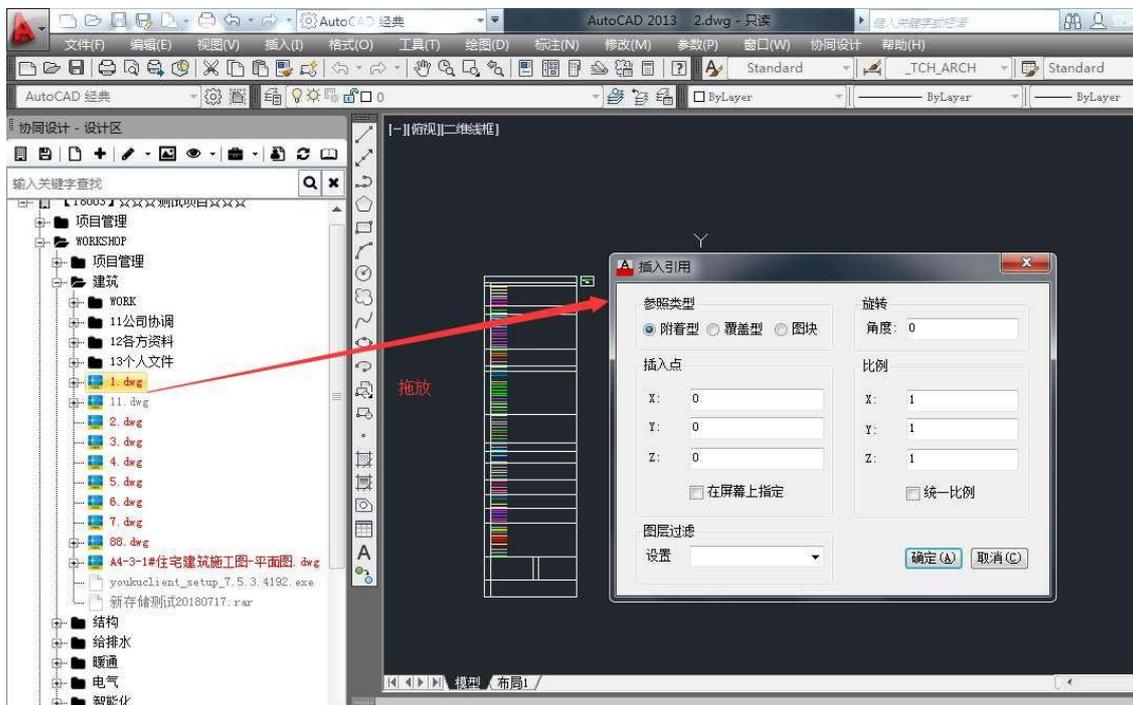
如果您不希望每次打开图纸的时候出现系统下载界面，您可以右击项目阶段文件夹选择【获取更新】，如此系统会将项目中的所有文件全部下载到本地工作目录！



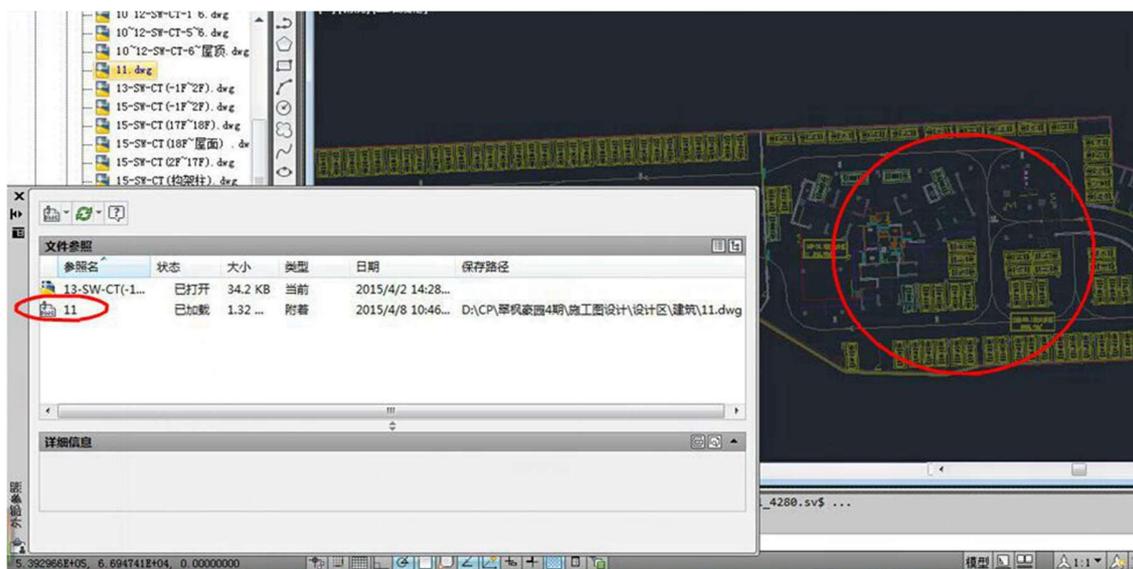
6. 参照作图

为什么要参照作图？

- 外部引用的文件可以实时更新，保证您的图纸一直处于最新的状态
- 外部引用的文件不会占用您图纸的大小，保证复杂的图纸打开依然流畅 如何参照首先您打开自己的图纸，选择一张供您参照的文件，参照的方法很简单：将鼠标移动到参照文件上，点击鼠标左键不要放开，将它拖至您工作区位置



在【插入引用】中，根据您的需求依次选择：参照类型、插入点、角度、比例，图层过滤，单击【确定】，参照文件就被引用到图纸当中，请注意参照的文件是淡显。

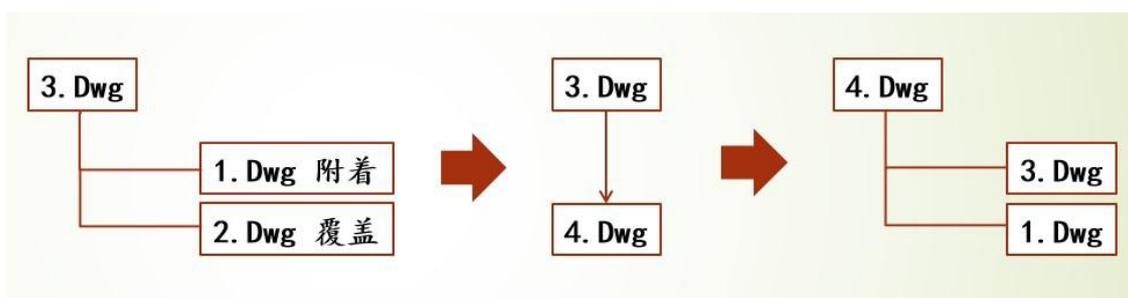


一般情况，您引用的外部文件默认是附着型。如您引用的外部文件是专业间设计区的时候，系统默认是覆盖型。

1) 参照类型

参照文件的类型有三种：附着型、覆盖型、图块

- 附着型：参照的文件会一直跟随着主体文件，不管主体文件是否被其它文件参照
- 覆盖型：参照文件只会依附在当前的主体文件上，当主体文件被其它文件参照时，依附关系就会被解除
- 图块：参照的文件以块的形式引用进来，俗称“块参照”

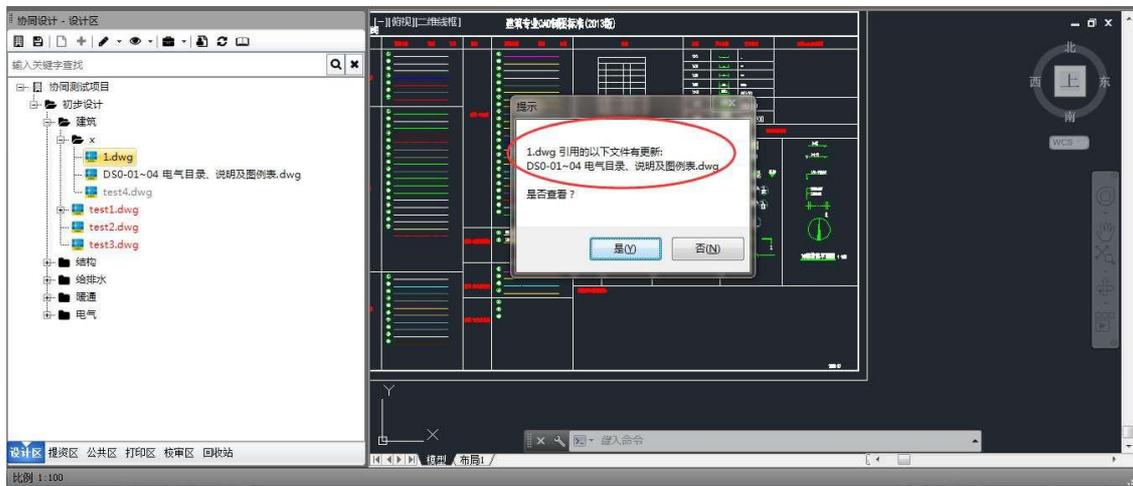


3.dwg 中引用参照了 1.dwg 和 2.dwg，其中 1 和 2 的参照类型分别是附着型和覆盖型，当 4.dwg 引用参照 3.dwg 时，1.dwg 随着 3.dwg 带进 4.dwg，但是 2.dwg 由于是覆盖型参照，依附 3.dwg 的关系被解除。

2) 更新参照

参照更新分 2 种情况：

- 自动更新：如您的外部引用是设计区的文件，参照文件一旦更新，系统会自动帮您同步更新参照文件。
- 手动更新：如您的外部引用是交互区的文件，参照文件一旦更新，当您再次打开文件时，系统会提示您有查看的消息。



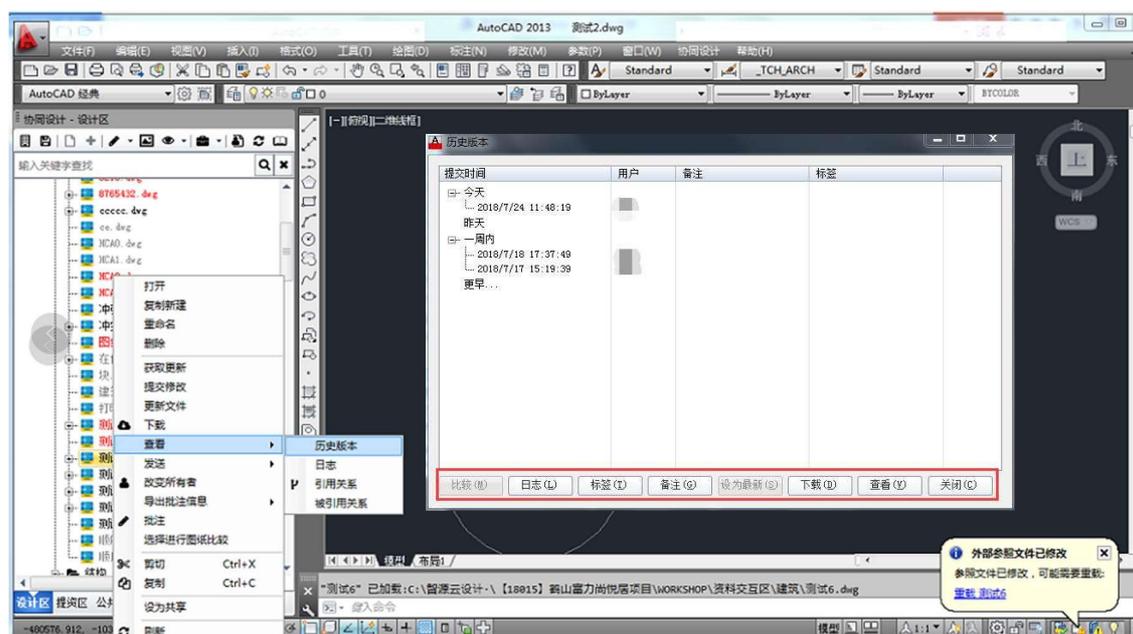
点击提示中的【是】，在【引用管理】中可以看到当前引用的版本，然后请选择一个您需要的版本，比如最新的版本点击【更新引用】即可，您也可以点击【查看】或【预览】，如果此版本对您当前的作图没有影响，也可以暂时选择不更新



三、文件控制

1. 文件版本

在【提交修改】中提到了文件版本，那文件版本是什么？当您创建了一个新文件，此时在系统中便会生成该文件的版本信息：提交时间、用户、备注（包括主动提交时填写的版本说明）及标签当您提交修改之后，系统会保存此次提交文件的版本信息，所以当您需要查找某个文件的某个版本时，就非常方便。右击文件选择【查看历史版本】，在【历史版本】中您就可以进行相关的操作：

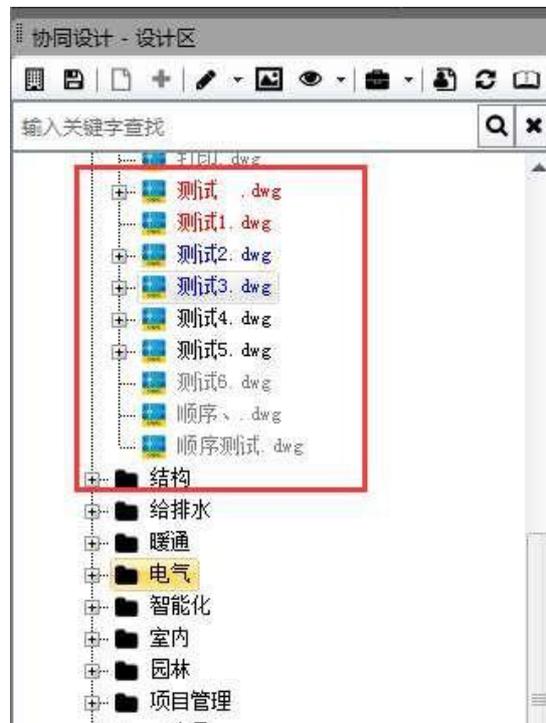


- 自己的文件：您可以对该文件的某个版本输入标签信息、备注信息，也可以对它进行下载、查看、文件比较、查看日志、将当前版本设为最新等操作。
- 他人的文件：您只能进行文件比较、查看日志、下载或者查看的操作。

2. 文件颜色

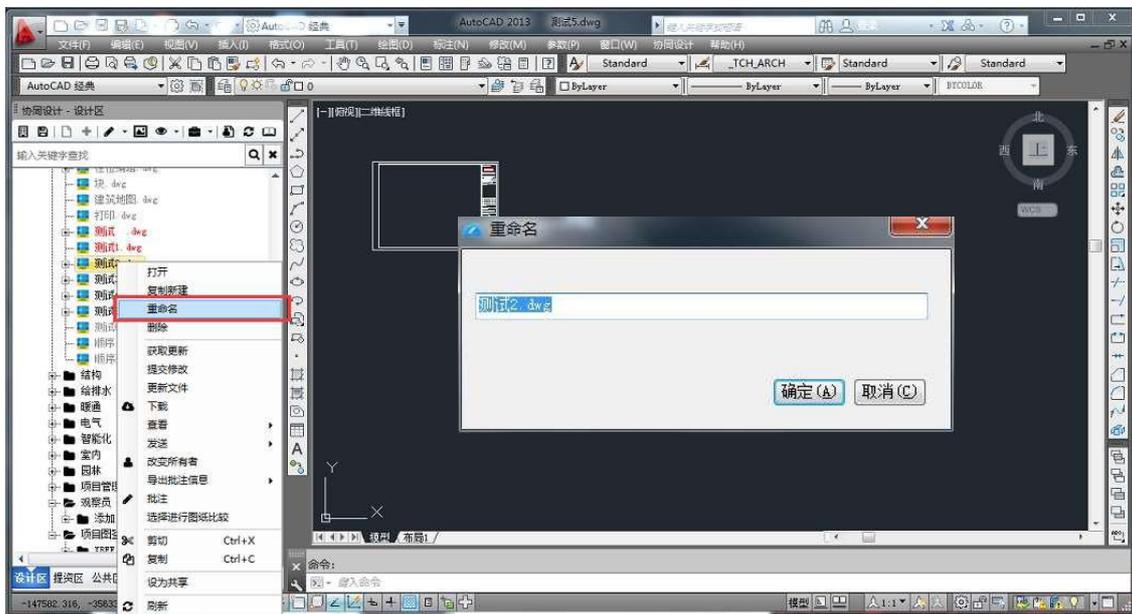
您会发现在系统中文件会存在四种颜色：

- 红色：其他同事的文件，您无权修改，只能查看或者引用
- 黑色：您本人创建的新文件
- 蓝色：您保存了此类文件，但是没有提交修改
- 灰色：对文件设置为共享且当前文件没有用户操作



3. 重命名

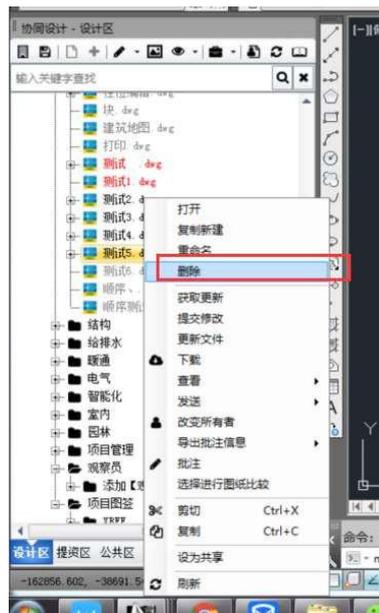
如何更改文件名字？所有本人的文件都是由自己本人来管理的，不再是需要管理人员或者专业负责人来处理。右击需要更名的文件选择【重命名】，输入新名字即可



再次申明：输入的名字不能与系统中文件的名字重复，保证文件名的唯一性。

4. 删除文件

右击需要删除的文件选择【删除】



此时，删除的文件是被放在【回收站】，暂时没有完全删除，

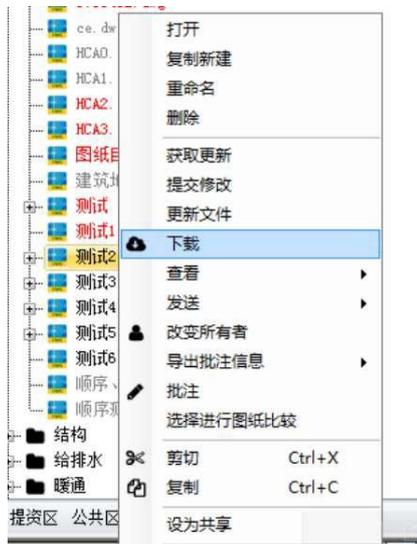


进入【回收站】，右击文件选择【恢复】，可以将误删的文件恢复到您指定的文件夹中。

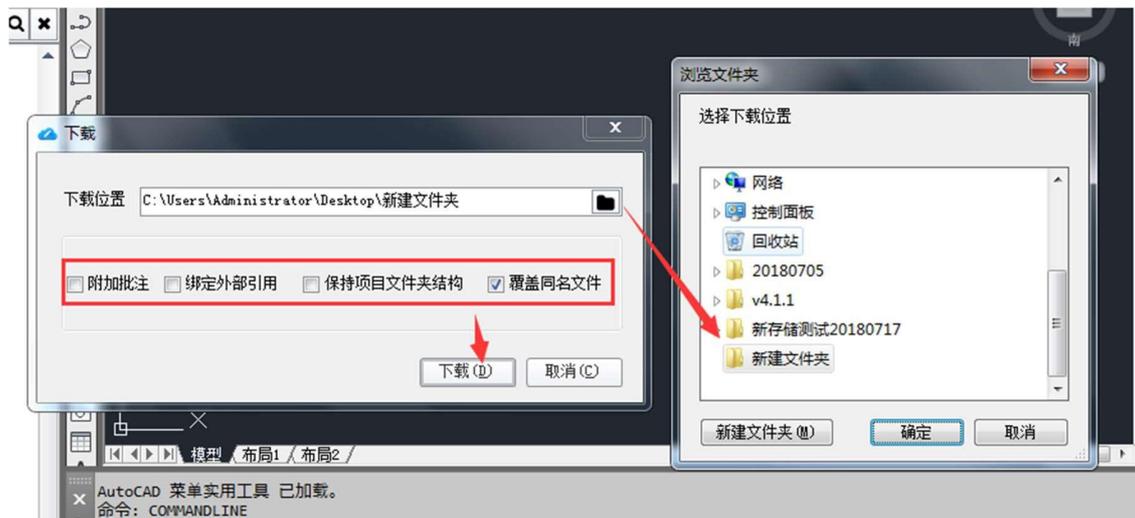


5. 下载文件

右击需要下载的文件选择【下载】



将当前文件的最新版本下载到您指定的本地文件夹中。并且可以勾选附加批注或者绑定外部引用、保持项目文件夹结构、覆盖同名文件等对文件进行下载。

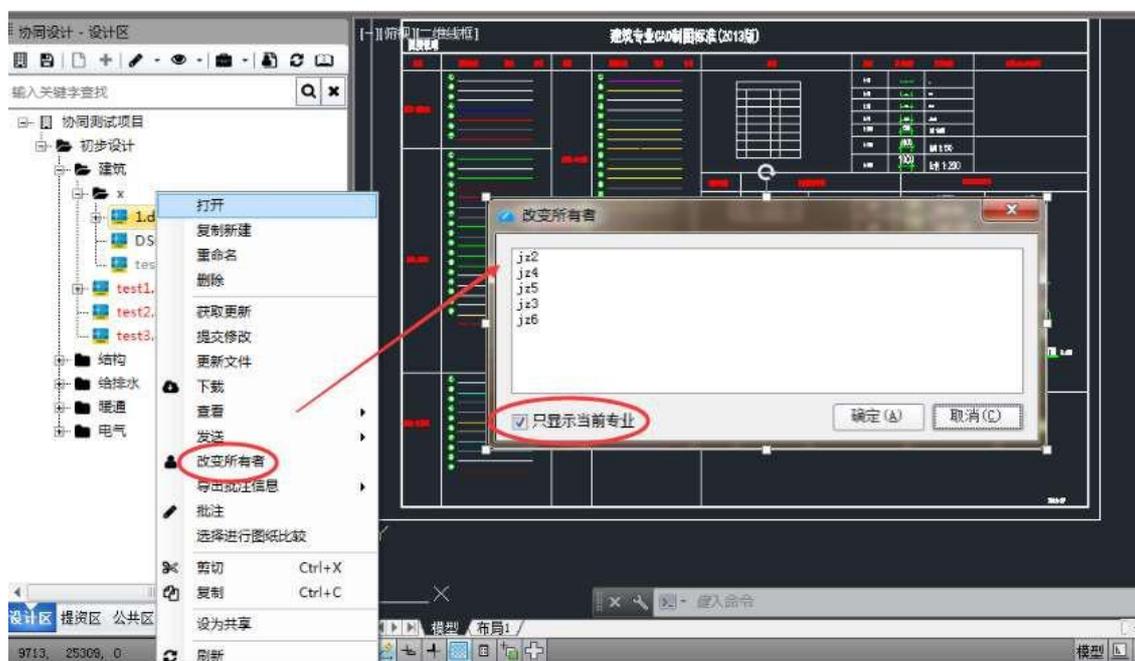


如果您需要下载该文件的某个历史版本，请参考：文件版本

6. 改变所有者

设计人员对于他自己创建的文件是具有完全的控制权的，那如果一个文件需要被其他设计人员编辑该如何处理？原则上是不允许的，变通的方式就是移交文件的编辑权：右击文件选择【改变所有者】，在界面中选择一个移交文件的编辑权的设计人员即可，与此同时，您也就失去了该图的编辑权限。

由于系统支持多专业，所以改变所有者还能指定非本专业的同事，去掉【只显示当前专业】的勾选即可！



当使用管理员账号登录进行【改变所有者】的操作时，可以将当前任何文件转让给本专业任何同事或非本专业任何同事。

7. 文件共享

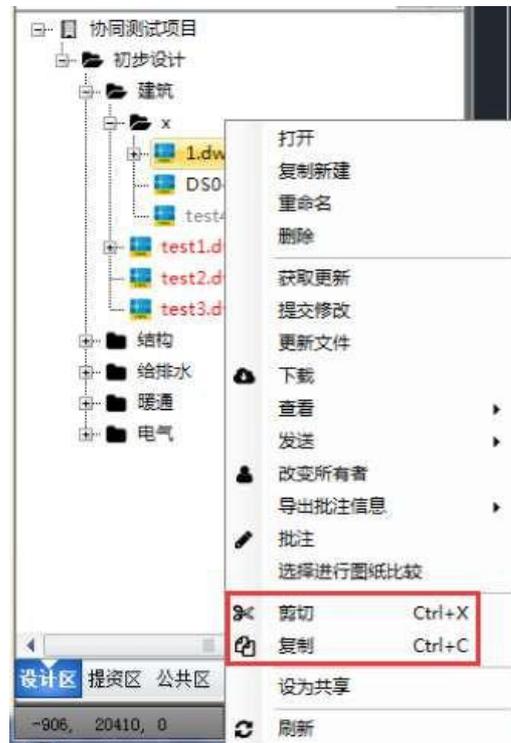
当您的文件需要一些同事共同协作完成，此时可以将文件共享以达目的。右击文件选择【设为共享】，



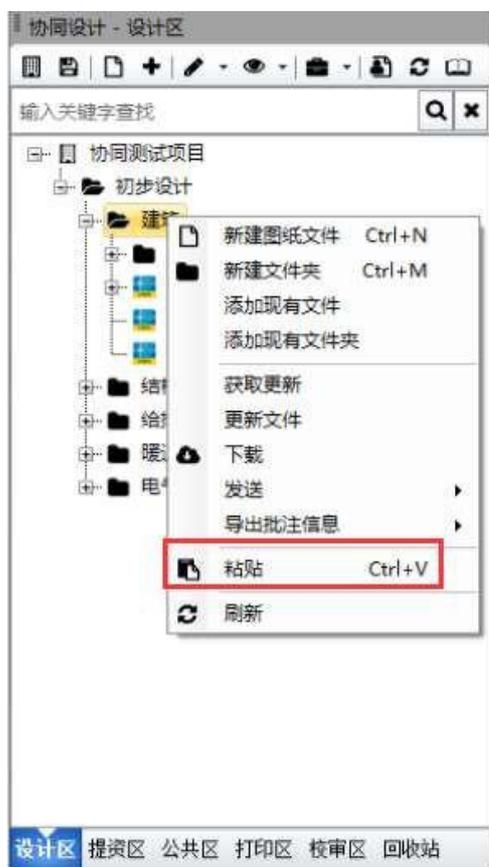
可以看到共享文件显灰，此时其他同事便可以对文件进行修改等操作。一旦谁操作，文件便显黑，此时其他同事是无法使用该文件的，当他人修改完成，保存提交并退出该图后，文件显灰，再次处于共享状态。如果不需要继续共享文件，可以对文件选择【取消共享】。

8. 剪切复制粘贴

您可以将自己的文件或者文件夹复制、剪切，



然后粘贴到您需要的本专业的文件夹中

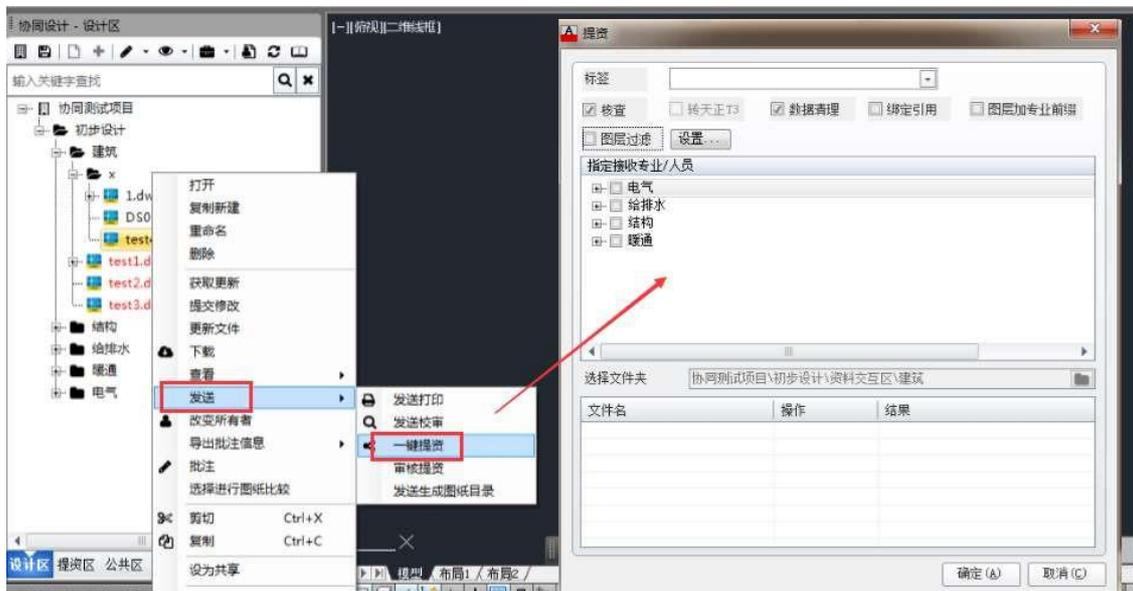


四、文件提资

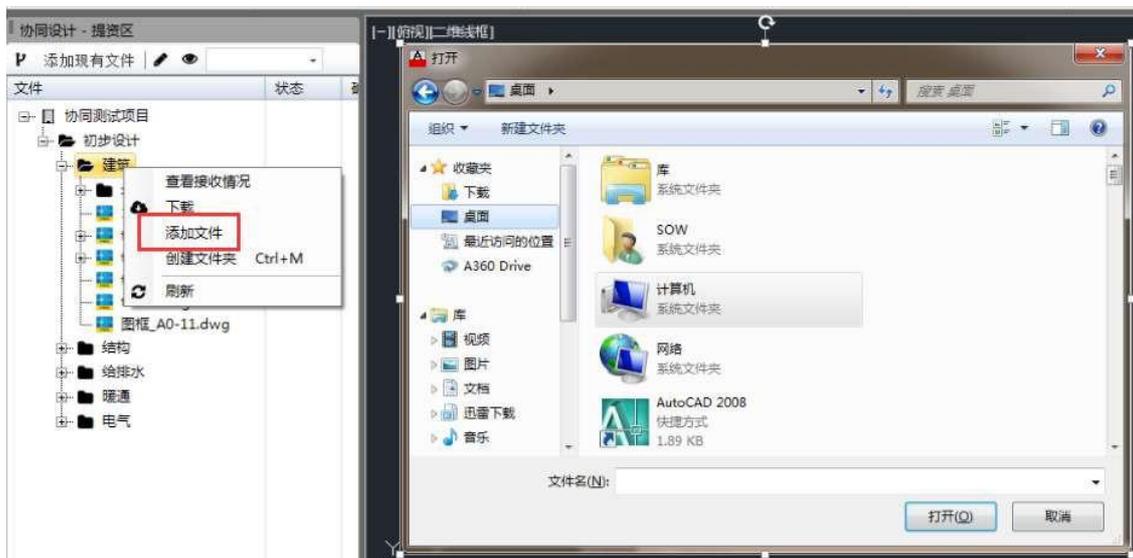
在提资区中的文件主要包括：项目节点的提资文件、专业间的互参文件、甲方及第三方的用图。

1. 一键提资

右击文件【发送】选择【一键提资】，



在【提资】中，输入标签信息（第几次提资、说明用途），接下来是对文件的处理，根据您的需求进行勾选：核查文件、数据清理、是否需要绑定专业间的引用文件、文件的图层是否需要加本专业的前缀、是否需要转天正 3、图层过滤、指定接收文件的专业/人员。说明：只有在您运行了天正版本，【转天正 T3】项才能勾选，最后【确定】，待系统处理完毕后，您可以在【提资区】查看到此文件。或者您也可以将文件直接添加到交互区对应的专业文件夹中



2. 审核提资

当文件提资需要走严格流程，您可以右击文件【发送】选择【审核提资】，确认提资后，系统会弹出【发送校审】并需要您指定专负，如此文件将发送到专业负责人手中，只有文件被专负通过校审之后，才会展现在【提资区】。

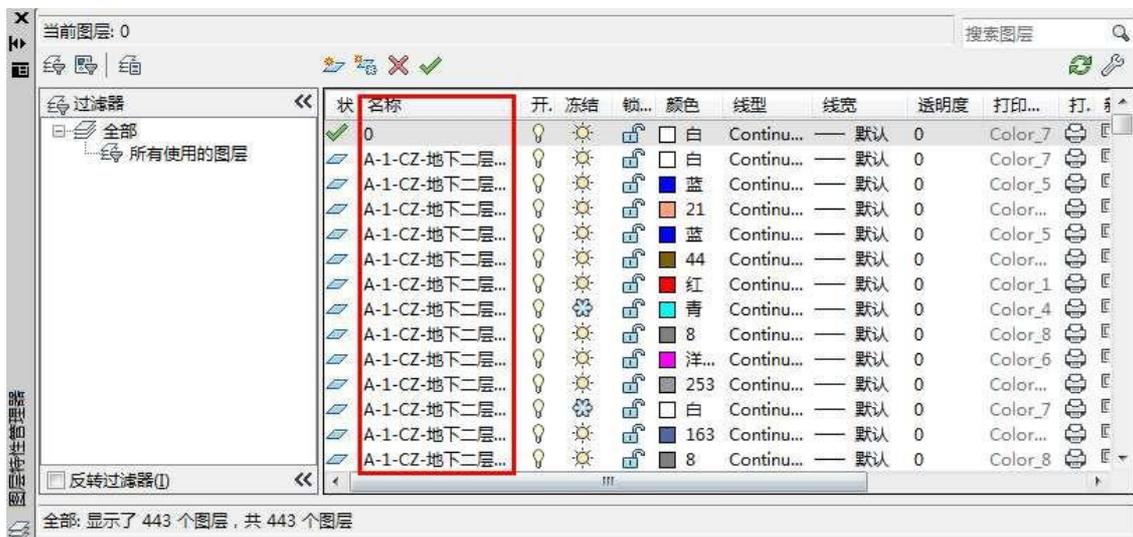


3. 绑定说明

- 同专业的引用文件在绑定过程中系统会直接绑定
- 专业间的引用文件，系统会给出勾选项即【绑定专业间引用】

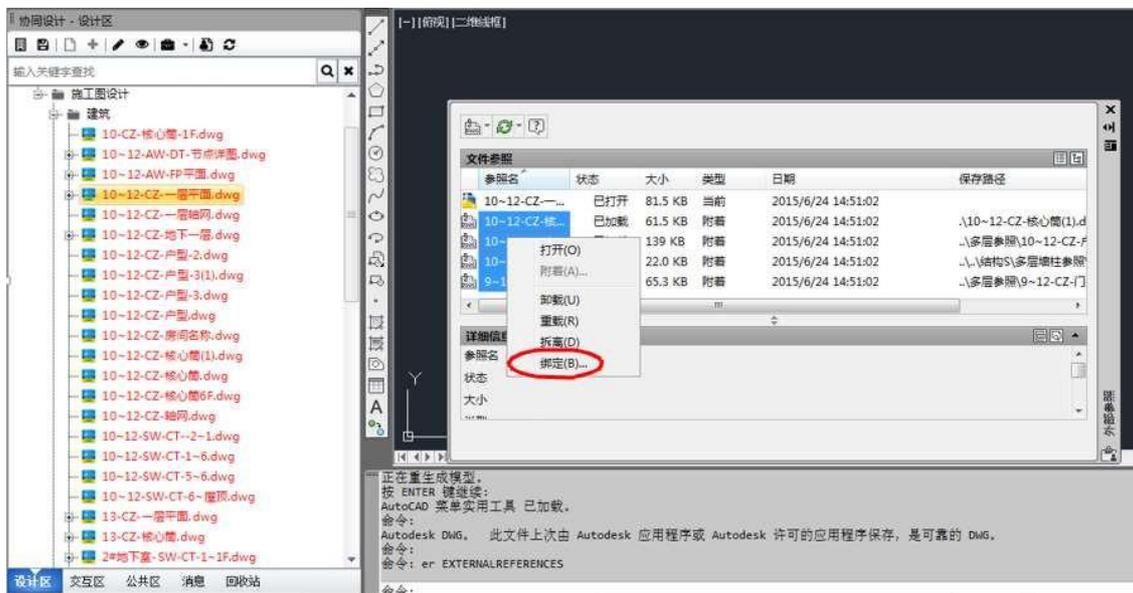
图层加专业前缀：绑定好的文件的图层会添加专业前缀

磐晟信息科技（青岛）有限公司



A 表示建筑，S 表示结构，P 表示给排水，M 表示暖通，E 表示电气

由于文件内部错误、服务器或者 CAD 版本兼容、天正软件代理实体的问题等一些未知原因有一定的几率导致系统绑定失败，您可以对需要绑定的文件进行清理的处理（pu、audit），取消选择图层加专业前缀，如果还是失败，请手动绑定图纸。打开外部参照，框选所要绑定的文件，右击选择“绑定”



弹出对话框，选择绑定类型，最后确定

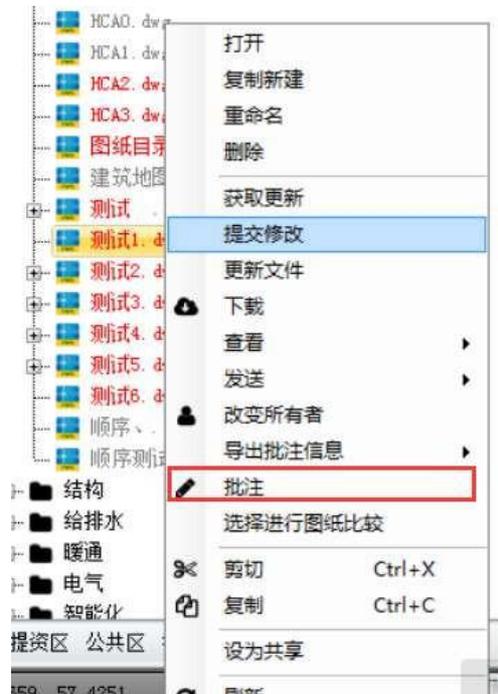


将绑定好的文件另存至本地盘后关闭文件(不要对该文件的更改做保存)，建筑专业做转 T3 处理，最后将另存在本地的文件添加进交互区

五、批注

1. 如何批注

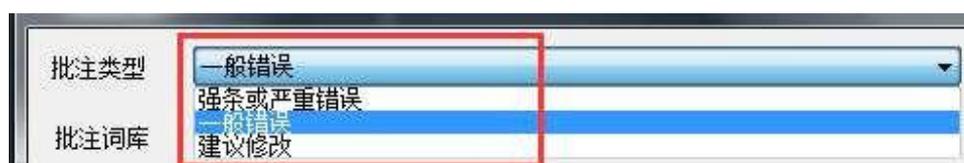
如果您要对文件进行批注，右击需要批注的文件选择【批注】，命令行输入：cpcomment,



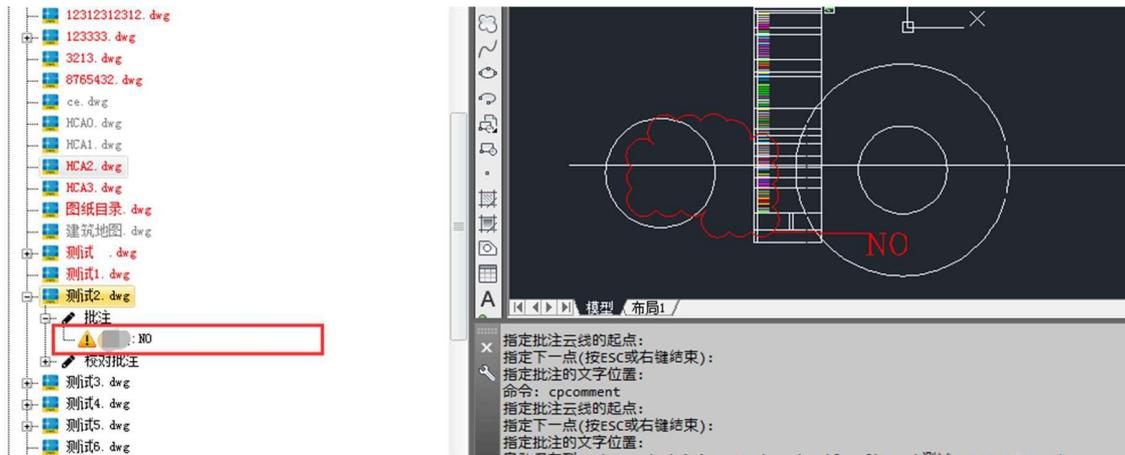
批注将会以云线的形式显现出来并引出批注文字的弹框，在【批注文字】中输入您需要批注的内容，



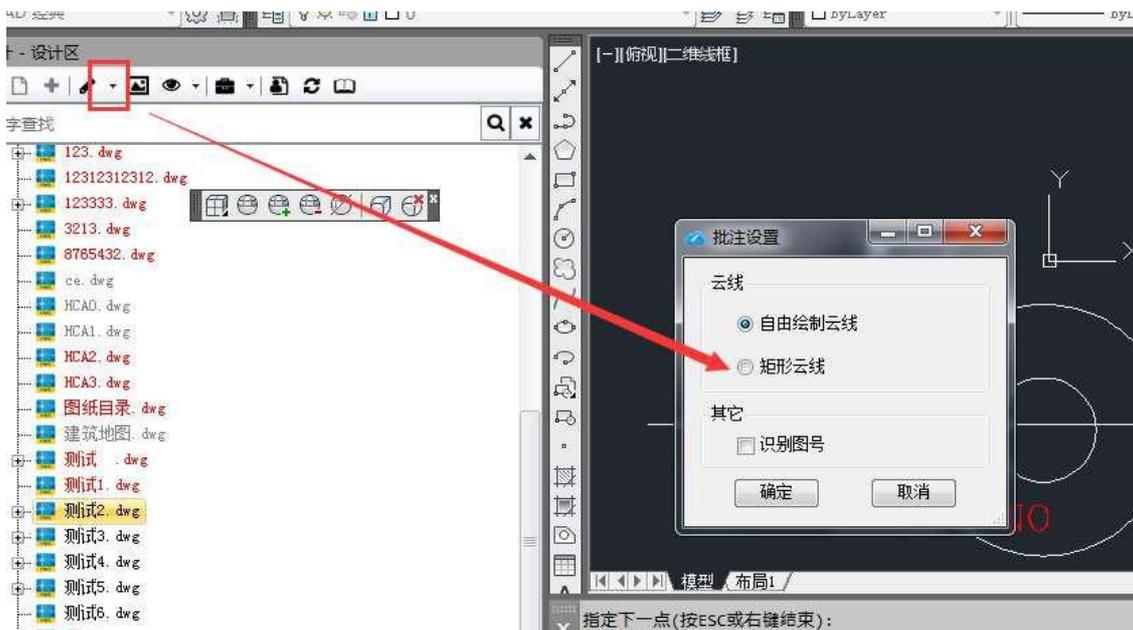
选择【批注类型】，会有错误类型的选择，选择【批注词库】，会有词条的选择，类型和词条都可在网站端自行设置。



选择完毕之后，您会看到该文件下拉生成了一个批注的图标，表示批注已完成

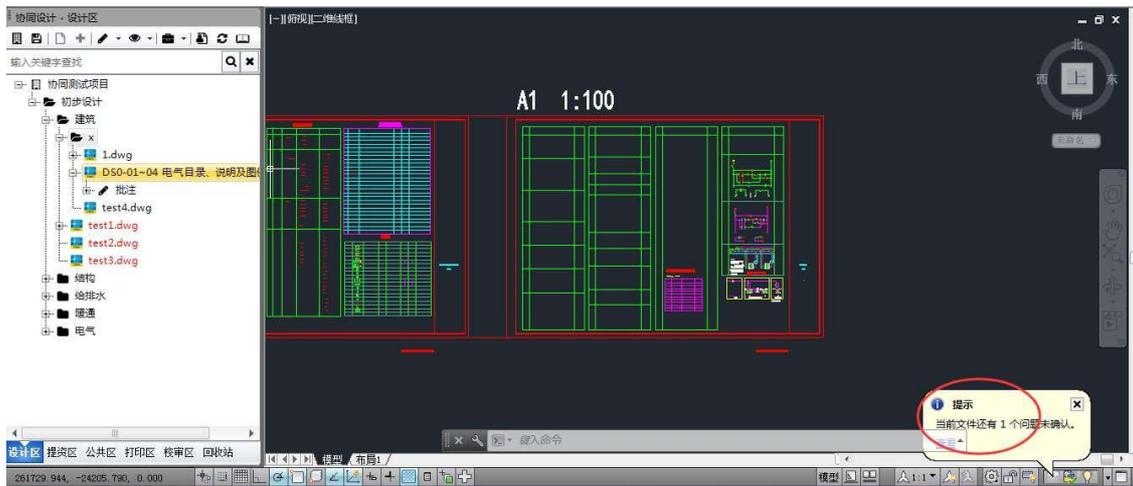


除了自由云线的批注形式，系统还给出了矩形的批注形式，点击【批注】下拉标，在弹出的【批注设置】中选择【矩形云线】，同时可以识别图号。



2. 修改批注

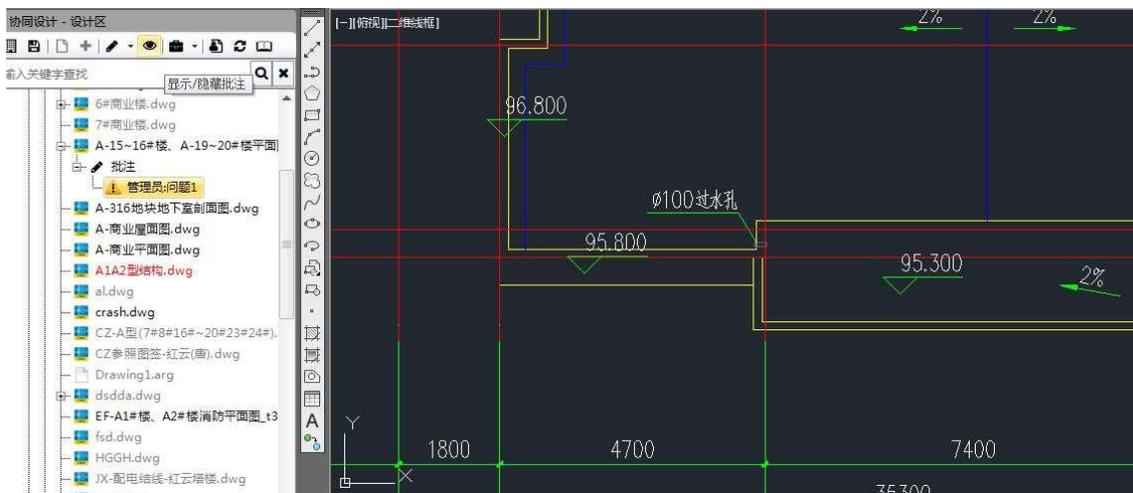
作为被批注人的您，当打开该文件的时候，系统会给出批注提醒，即有多少个未确认的问题说明又多少个批注存在！



右击具体的批注内容选择【定位】或者双击，图纸会自动锁定到批注的位置，并弹出【批注】对话框，在此处也可以回复批注



单击【显示/隐藏批注】，将批注暂时隐藏，方便作图



单击【查看批注设置】，可以查看【全部】，【已完成】，【未完成】的批注。

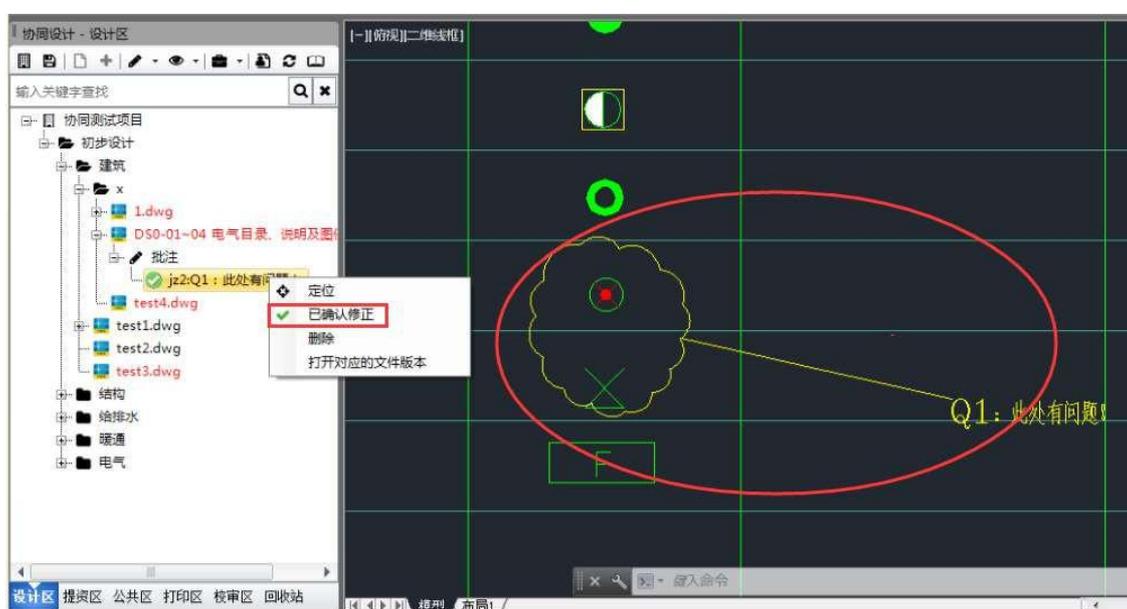


当您修改完成，右击对应的批注内容选择【已修正】，批注的图标会变化，表示您已经对批注的文件进行了修改



3. 处理批注

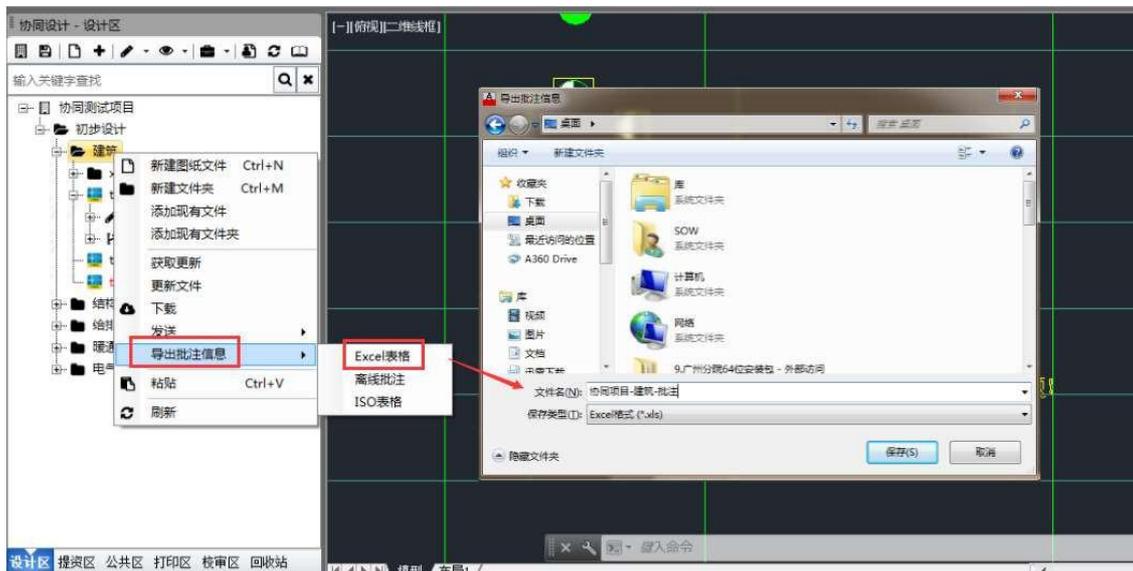
当您看到文件已经修改，此时您可以直接打开文件或者选择【打开对应的文件版本】确认修改是否有问题。注意：批注只能由批注人删除，任何人都可以对文件进行批注。如果批注仍然存在问题，请保持批注不变或者继续批注提出您的意见；如果批注文件修改正确，请您对批注选择【已确认修正】，此时批注云线的颜色由红转黄，符号也将变成



我们建议您不要主动去删除批注信息，如果需要删除请右击具体的批注信息选择【删除】即可

4. 导出批注 Excel

右击需要导出批注的文件夹选择【导出批注信息】-【Excel 表格】

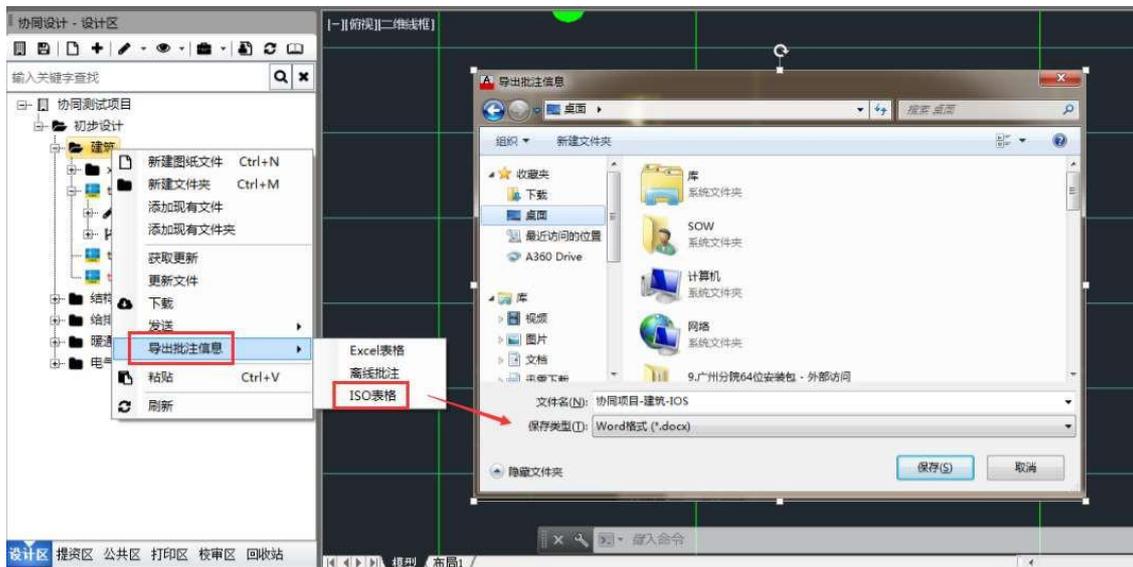


协同项目-建筑-批注.xls [兼容模式] - Microsoft Excel

1	文件路径	文件名	问题分类	图号	意见	作者	批注时间	确认修改时	是否修改	截图
2	初步设计\test1.dwg	test1.dwg	一般错误	222	jz2	2018/3/27				
3	初步设计\test1.dwg	test1.dwg	提醒错误	111	jz2	2018/3/27				

5. 导出 ISO 表单

右击需要导出批注的文件夹选择【导出批注信息】-【ISO 表单】



协同项目-建筑-IOS.docx [兼容模式] - Microsoft Word



[公司名称] [初审单编号]

设计文件（图）校审单

编号：

工程名称	协同测试项目	设计编号	20180101	
项目名称		设计阶段	初步设计	
设计人		专业	建筑	
序号	图纸编号	校 审 意 见	处理意见	处理验证
1	test1	222		
2	test1	111		
3	DS0-01~04 电气目录、说明及图例表	Q1: 此处有问题!	已修改	

六、效率工集作

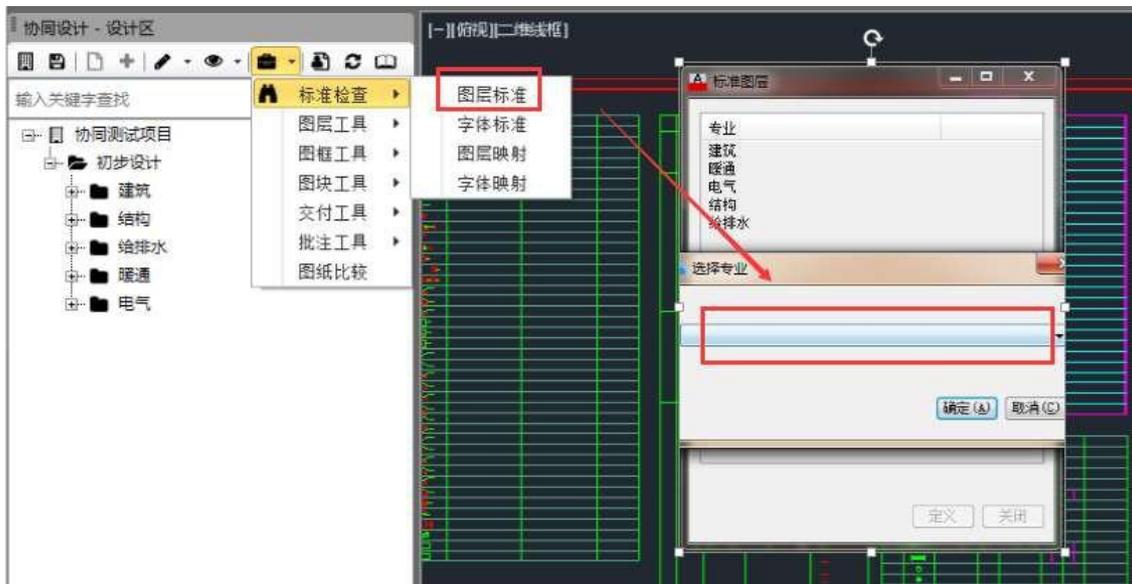
【效率工作集】是一套可以帮助设计人员高效完成各种设计需求的辅助工具，包含了 6 类工具：

- 标准检查
- 图层工具
- 图框工具
- 图块工具
- 交付工具
- 批注工具

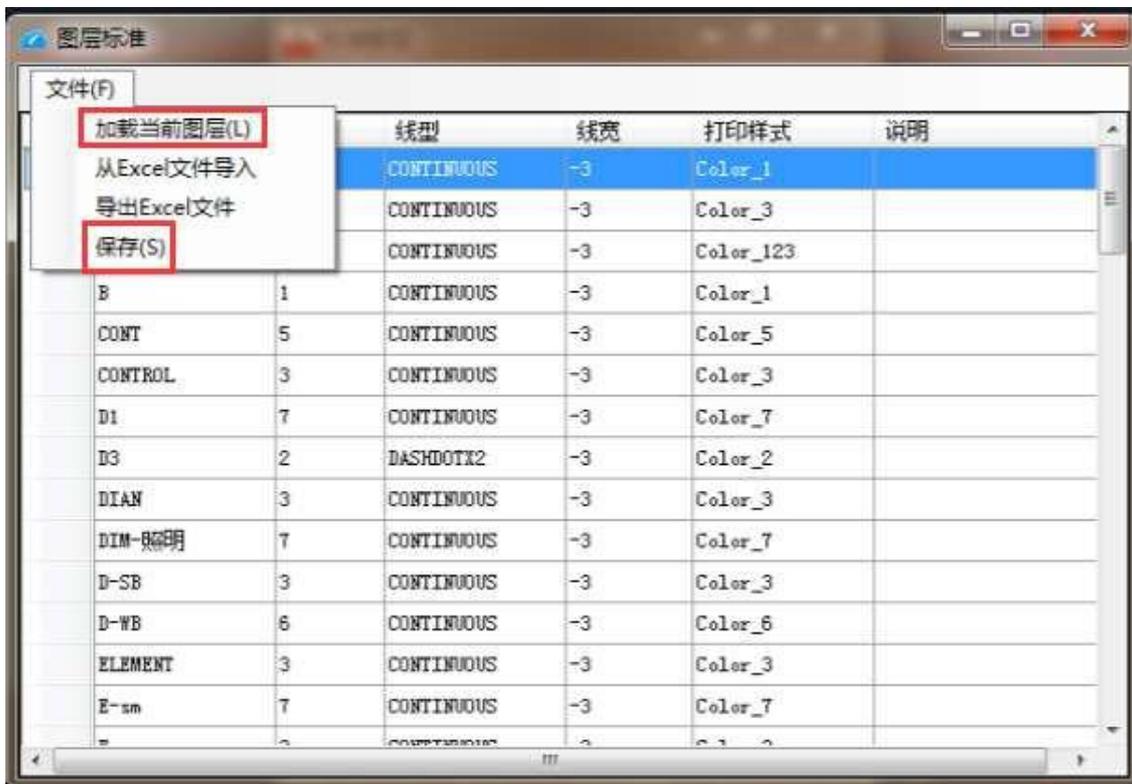
1. 标准检查

1) 图层标准

请使用系统管理员登录并打开需要设置的标准图层的专业 dwg 文件，选择【标准检查】-【图层标准】，点击【定义】，下拉选择专业并【确定】



在弹出的界面选择【加载当前图层】，最后【保存】即可。或者您也可以选
择【从 Excel 文件导入】的方式将图层载入到系统中

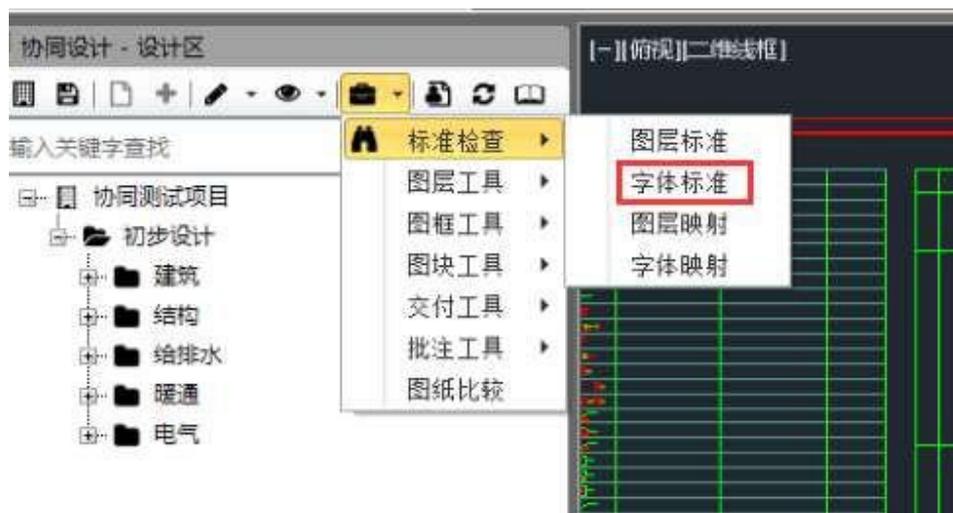


最后可以查看当前系统添加的图层标准



2) 字体标准

请使用系统管理员登录并打开包含设计院标准字体的 DWG 文件，选择【标准检查】-【字体标准】



在弹出的界面选择【加载当前字体样式】并【保存】即可



3) 图层映射

设计人员可以通过图层映射功能将非标图层转换成标准图层。选择【标准检查】-【图层映射】，选择非标图层，然后指定其应该对应的标准图层，【确定】即映射成功



所有设计人员映射过的历史记录均会反馈到【系统推荐常用图层对应表】中，您也可以直接在此【一键选择】将其转换

4) 字体映射

设计人员可以通过字体映射功能将非标字体转换成标准字体。选择【标准检查】-【字体映射】，选择非标字体，然后指定其应该对应的标准图层，【确定】即映射成功



所有设计人员映射过的历史记录均会反馈到【系统推荐常用字体对应表】中，您也可以直接在此【一键选择】将其转换

2. 图层工具

图层工具可以帮助您在处理复杂图层的时候更加高效。

1) 高级图层管理器

单击【效率工作集】选择【图层工具】-【高级图层管理器】，或者您也可以在【协同设计】中选择【高级图层管理器】，命令行输入：cplayer



在【图层管理器】中，您可以看到当前图纸中的所有的图层及详细说明，



接下来您可以对图层进行处理，当您需查找图层的时候，您可以在【常用图层】进行搜索，就像这样

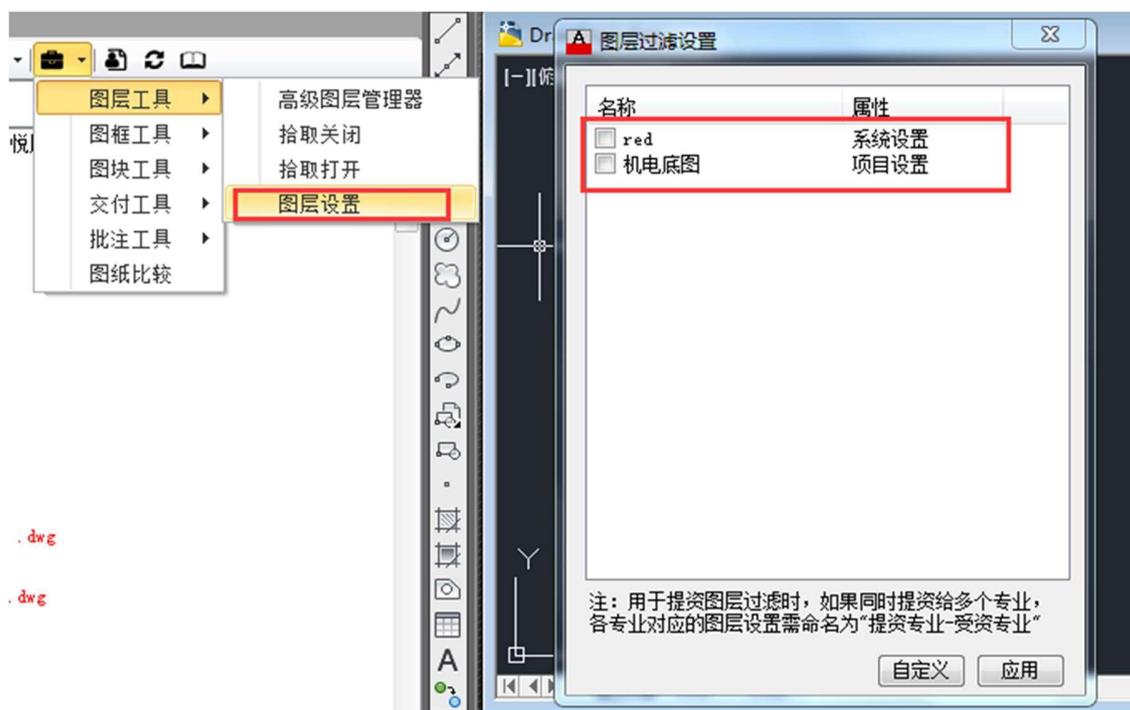


注意：^p 表示查找以 p 为首的图层名

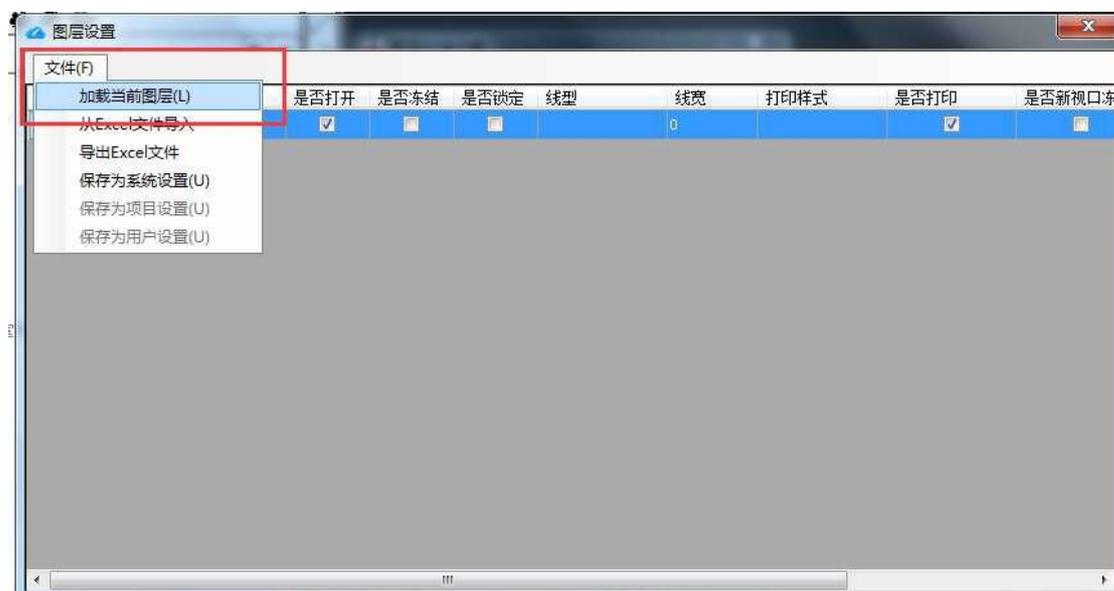
如果您需要全选图层，或者将全选的图层清除，可以点击【选择全部】或者【清除所有】

2) 图层设置

单击【效率工作集】选择【图层工具】-【图层设置】，命令行输入：
cpsetlayer，在这个弹出的对话框中您可以看到您所有保存过的用户设置，需要使用哪个设置就选择它，点击【应用】即可



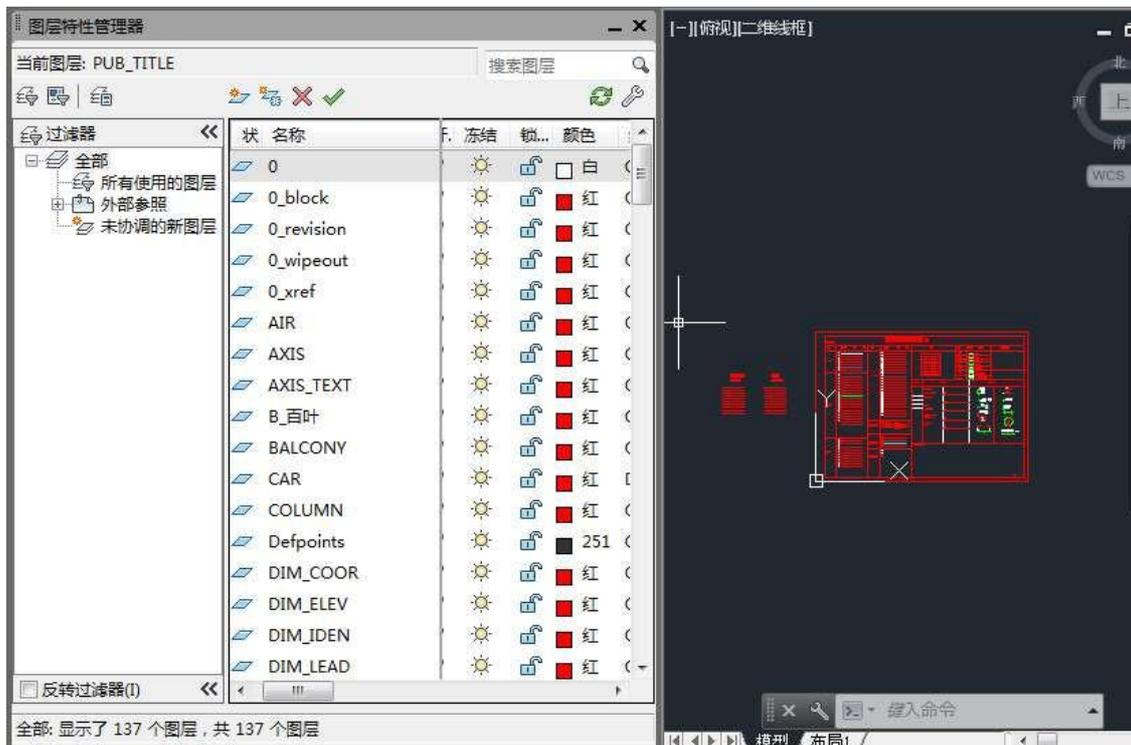
在【图层设置】中的【自定义】有什么用？单击【自定义】选择【用户设置】，在【图层设置】中，单击【文件】选择【加载当前图层】



当所有的图层加载显示，之后的操作步骤请参考：高级图层管理器。

3) 图层过滤

当参照文件、提资文件的时候，都会有图层过滤的设置，如果勾选过滤，系统会将高级图层管理器中的设置展现供您选择，根据需求选择需要过滤的图层设置即可完成



4) 图层拾取

图层拾取可以让您将文件中的图层关闭或者打开。单击【效率工作集】选择【图层工具】-【拾取关闭】，命令行输入：`cplayeroff`。选择您不需要的图层，依次点击即可关闭；单击【效率工作集】选择【图层工具】-【拾取打开】，命令

行输入：cplayeron。此时所有关闭的图层都会呈淡显，选择您需要的图层，依次点击即可打开。



3. 图框工具

在图框工具中，您可以插入您公司的标准图框或者制作自己需要的图框，只有图框是标准的，您才能进行批量打印图框、生成图纸目录、拆分图框等相关操作。

1) 插图框

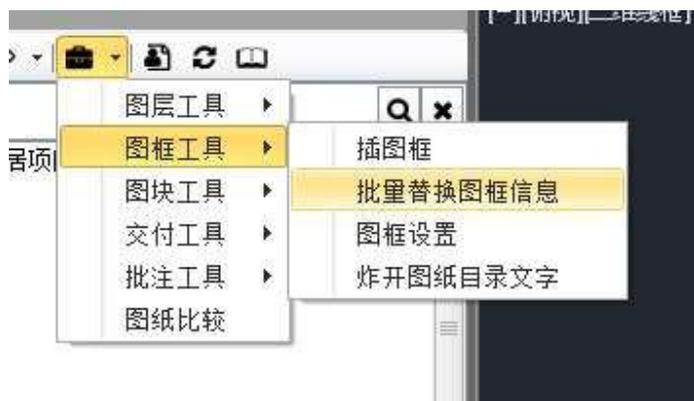
单击【工作效率集】选择【图框工具】-【插图框】，命令行输入：cptitlebox，弹出【套图框】对话框，



您需要在【图框参数】中填写相关的图纸信息：名称、图幅、插入比例、旋转角度、加长、图签属性名，最后点击【确定】，选择插入点即可。

2) 插图框

单击【工作效率集】选择【图框工具】-【批量替换图框信息】，命令行输入：cppt，弹出【替换图签内容】对话框，

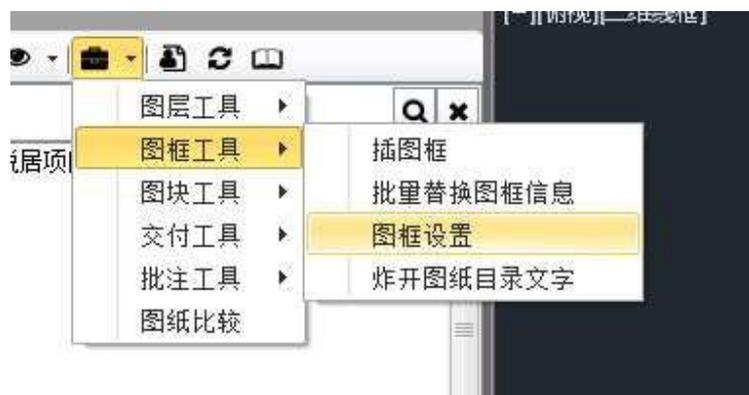




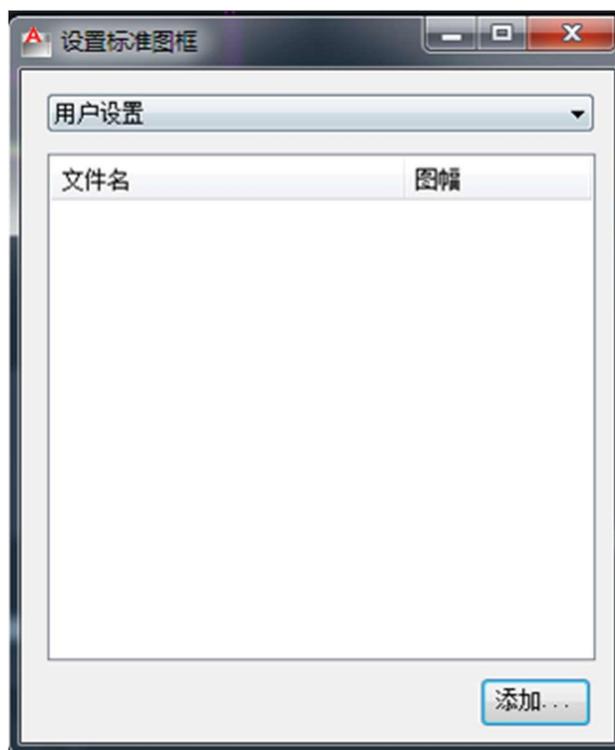
您需要点击【拾取图框】按钮，拾取图框信息，列表中会显示与图框对应的值，输入值后点击【确定】，会对图框中的值进行替换修改。

3) 图框设置

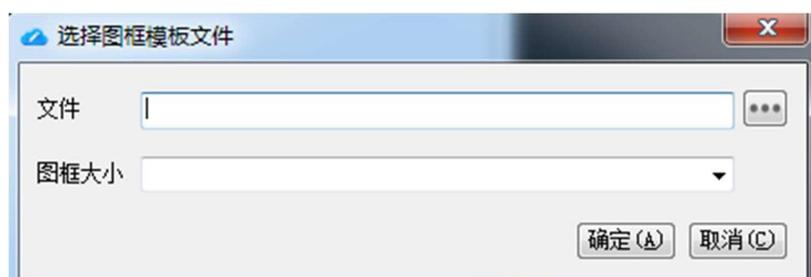
使用【管理员】账号登录后，单击【工作效率集】选择【图框工具】-【图框设置】，命令行输入：`cpsettitlebox`



弹出【设置标准图框】对话框，

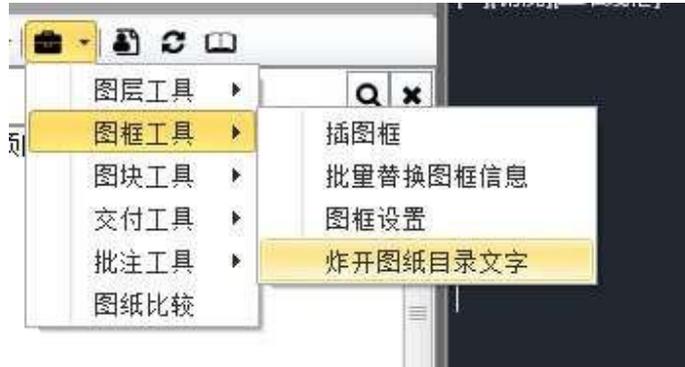


点击【添加】选择您需要的模板文件，



在【选择图框模板文件】选择文件和图框大小，最后【确认】。

4) 炸开图纸目录

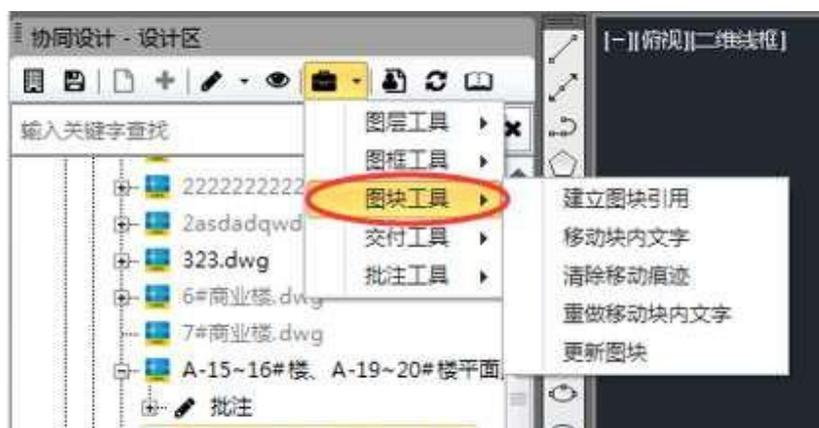


由于生成的标准图纸目录文件是一整块，当设计人员需要修改目录的时候无法操作，所以可以使用炸开图纸目录的方式将目录中的文字单独炸开，方便修改！单击【工作效率集】选择【图框工具】-【炸开图纸目录】，移动鼠标点击需要炸开的图纸目录。

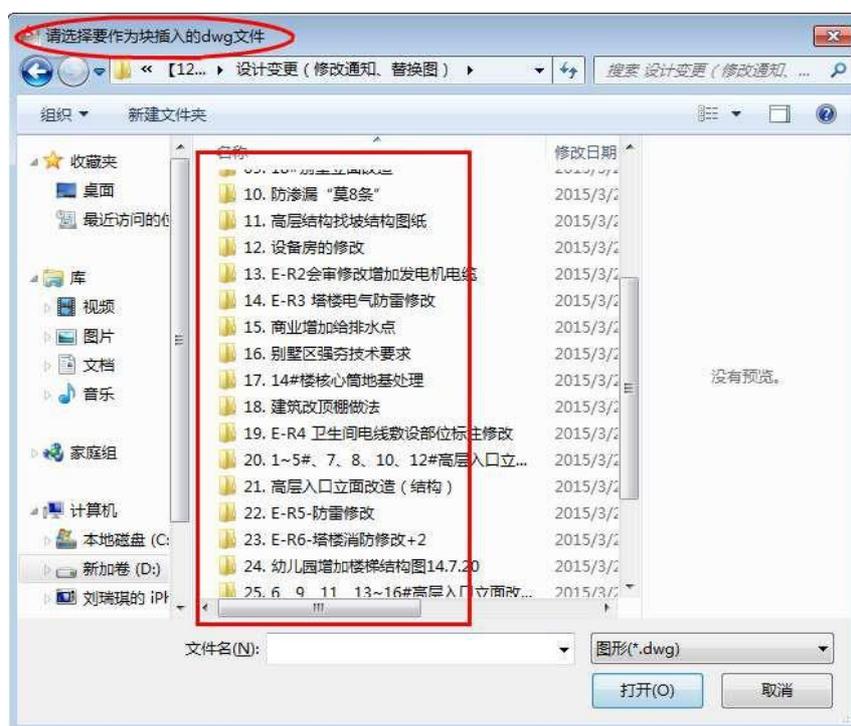
4. 图块工具

1) 建立图块引用

传统的图块参照是整个文件作为块参照引用进来，但是如果您只需要文件图形的一部分作为块该如何参照？单击【工作效率集】选择【图块工具】-【建立图块引用】，命令行输入：cpinsert



在弹出的对话框中选择一个您需要作为块插入的文件



系统会打开您选择的文件并弹出【条件图】，



此时您有 2 种方式生成需要的图块条件图：

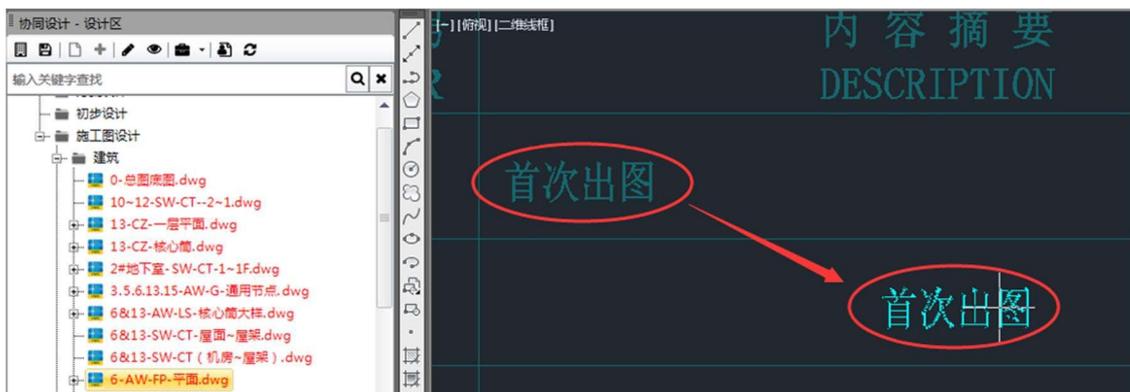
- 框选范围：框选图形的一部分作为块参照
- 拾取图层：拾取图形所需的图层作为块参照

不论是哪一种，当您选择完成，命令行输入 E 退出选择，点击【生成条件图】，等待系统处理，处理完毕系统会再次弹出【条件图】，之后请您切换到本专业的工作文件，点击【导入条件图】，在【插入引用】中将相关信息填写完毕，点击【确定】即可



2) 移动块内文字

块中的文字原本是不可移动，但使用【图块工具】，里面的编号数字、说明文字便可以随意移动，并且移动的位置系统会帮您记住，不管该文件如何更新，这些移动的位置的文字是不会改变的。单击【工作效率集】选择【图块工具】-【移动块内文字】，命令行输入：`cpmovetext`。选择需要移动的块内文字，移动到指定位置即可。

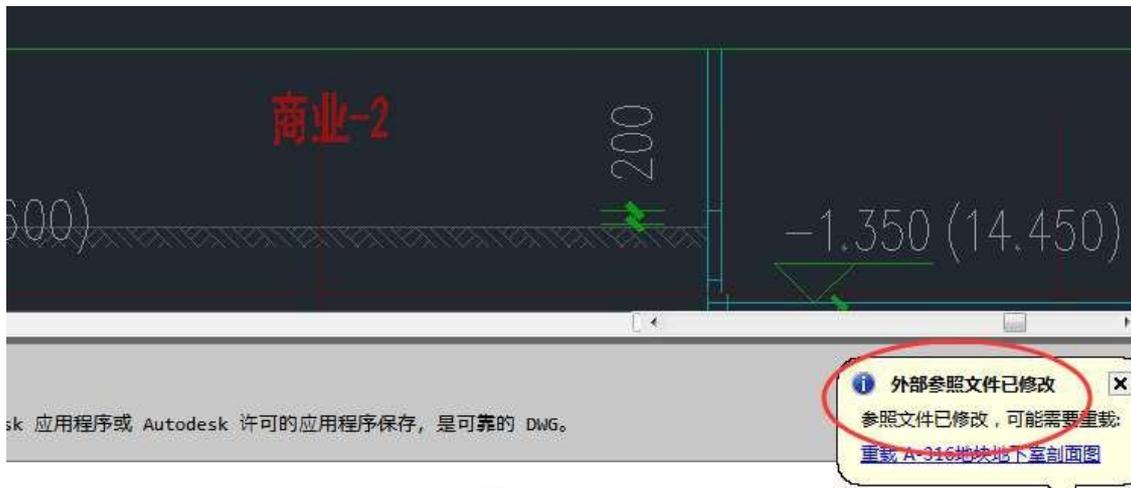


3) 清除移动痕迹

单击【工作效率集】选择【图块工具】-【清除移动痕迹】，保存退出，下次打开文件后移动文字位置的痕迹会还原

4) 重做移动块内文字

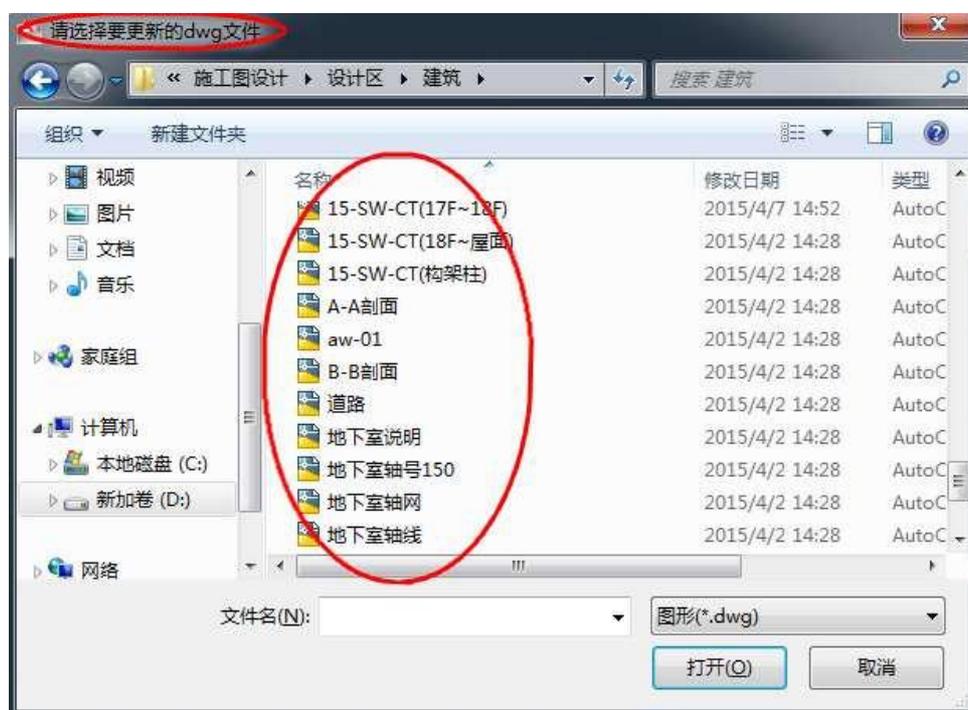
此情况主要存在参照文件更新的时候主体文件依然处于打开的情况，此时CAD会有气泡提示



一旦选择重载文件，移动文字的痕迹会被自动清除，此时选择【重做移动块内文字】，文字会被系统处理为开始移动的位置的情形。

5) 更新图块

当文件引用了本地的图块，那您该如何更新图块文件。单击【工作效率集】选择【图块工具】-【更新图块】，命令行输入：`cpupdateblock`。在弹出的对话框中选择您需要更新的图块文件

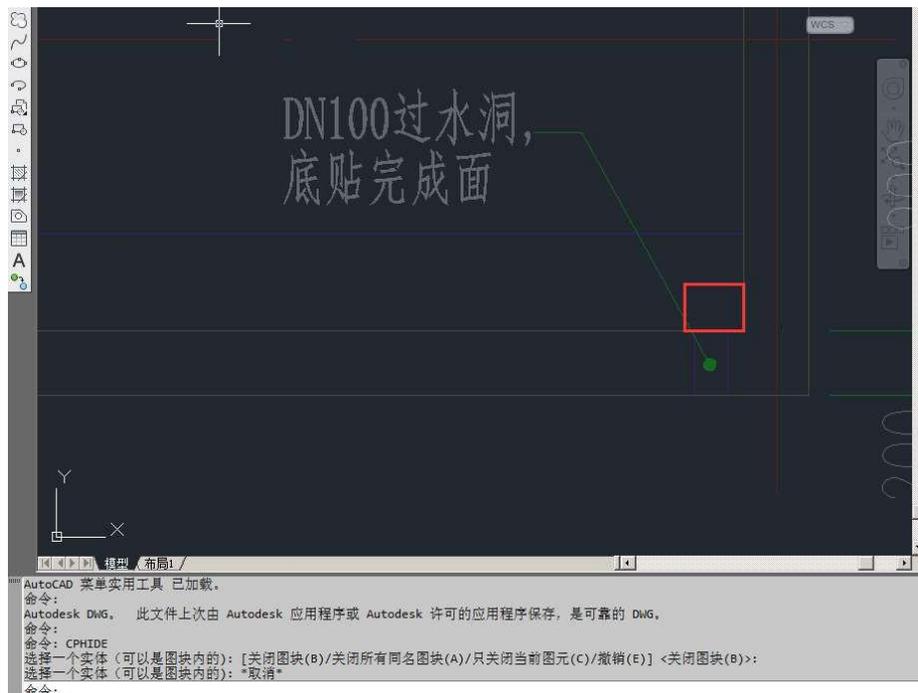


点击【打开】，等待系统处理完毕，图块就更新好了。

6) 隐藏图元

可以隐藏提资图里的局部图元，下次更新后再次隐藏。使用菜单“图块工具”->“隐藏图元”，在图纸中点选需要隐藏的图元。如果选中的图元是一个小的图块，会在 CAD 命令行询问是关闭选中的图块、关闭所有的同名图块、还是只关闭当前选中的图元。





使用该命令隐藏了图元后，下次打开图纸时会自动重新隐藏，包括外部引用更新之后。但外部引用更新后有可能有部分图元因为位置变化和句柄变化而无法再隐藏，需要重新执行一次。如果位置和句柄没有同时发生变化，是可以自动重新隐

藏的。使用菜单“图块工具”->“恢复显示图元”，可把之前隐藏的图元全部恢复。使用菜单“图块工具”->“自动隐藏图元”，可在没有关闭图纸，且重载了相关的外部引用之后，重新隐藏图元。重新打开图纸不需要执行该菜单命令。

5. 交付工具

交付就是将项目过程的文件处理好了交给需要它们的人员审查及使用。交付工具包括4个内容：

- 打印中心
- 拆分图纸
- 图纸目录
- 批量处理

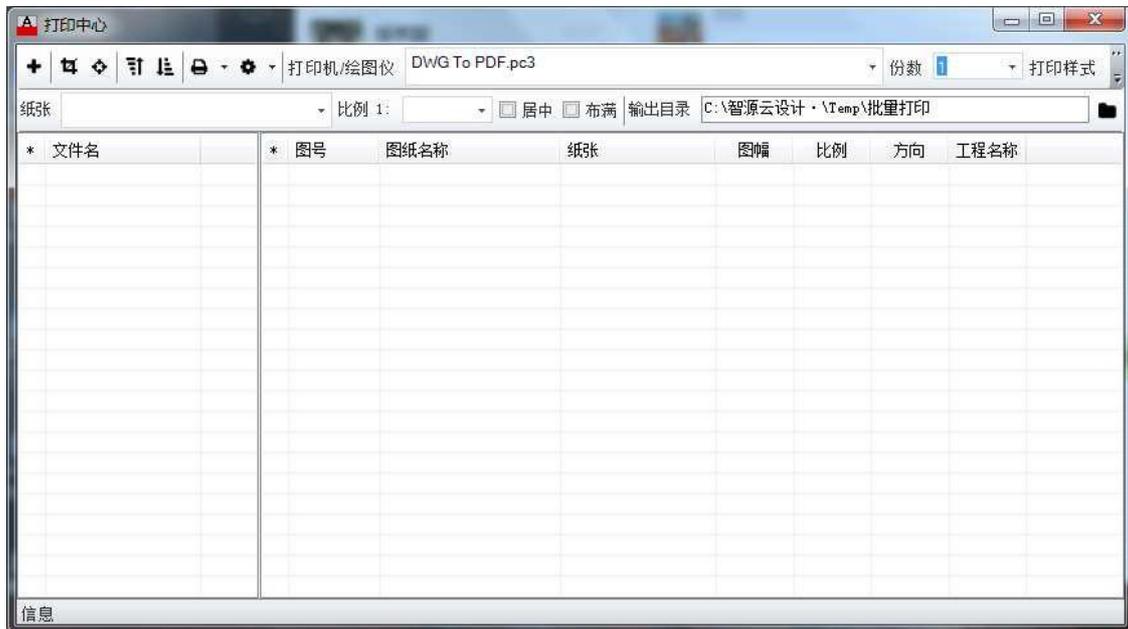
1) 打印中心

单击【工作效率集】选择【交付工具】-【打印中心】，命令行输入：

cpplot



弹出【批量打印】，



首选您需要 ⚙️ 设置输出的目录以及文件命名的方式



【输出目录】是保存您本地打印图纸的位置，【文件命名】是出图图纸的名称，单击【文件命名】后面的 ⚙️ 图标，弹出【命名规则】对话框，根据您的文件出图标准，选择好您的命名



有 3 种方式帮助您选择需要打印的图框：

- ✦ 添加文件并识别其中的标准图框：可以任意选择多个文件并一次性将其中的图框选择出来

- ✦ 识别框选范围内的标准图框：将该文件的部分图框框选出来 识别当前文件中的所有标准图框

- ✦ 居中：选择居中后可以将图框在图纸中居中 布满：选择后图框可布满图纸，显示外框。

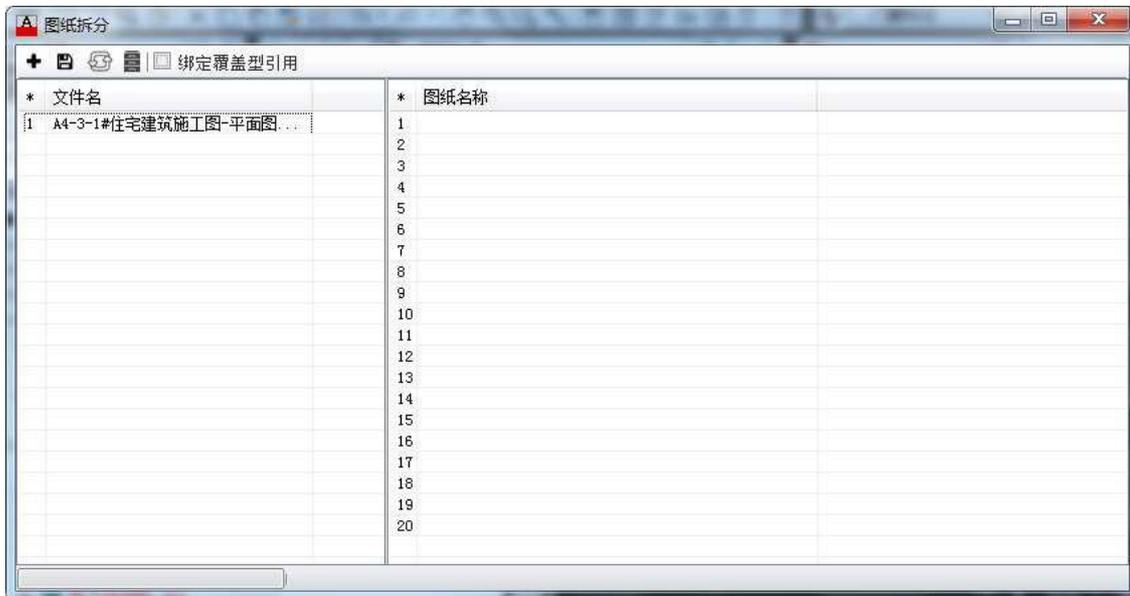
当您选择完毕，您还可以对图框  上或者  调整某些图框在所有 图框中的位置，之后您需要选择打印机/绘图仪，打印份数，打印样式,比例,居中, 布满以及具体图框的【打印设置】，最后确认 打印。

2) 图纸拆分

图文归档都是一个文件对应一张图纸，如果一个文件中有许多图纸，就需要将它拆分。单击【工作效率集】选择【交付工具】-【图纸拆分】，或者您也可以在【协同设计】中选择【拆图】，命令行输入：`cpsplit`



框选需要拆分的图纸范围，弹出【图纸拆分】



此时您可以继续 + 添加文件并识别其中的标准图框，

最后点击 设置文件输出的本地目录并拆图

选择 可以拆图后并提资

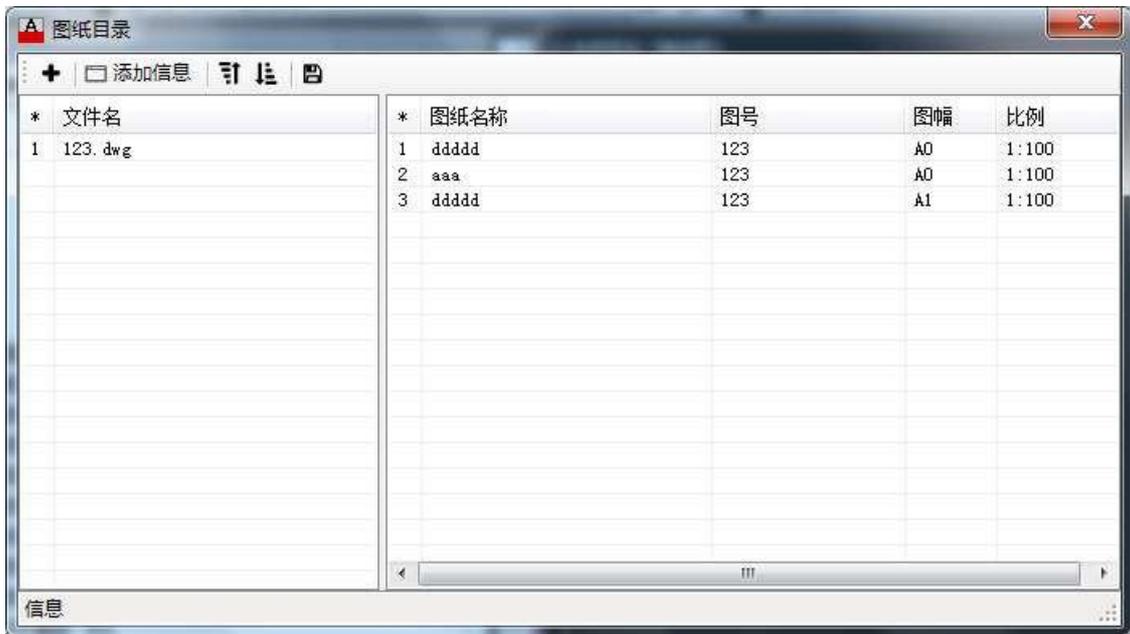
选择 可以拆图后并归档



3) 图纸目录

单击【工作效率集】选择【交付工具】-【图纸目录】，或者您也可以在【协同设计】中选择【生成图纸目录】，命令行输入：cpdir





此时您可以继续 + 添加文件并识别其中的标准图框，如果图纸很多的话，您还可以给图纸分类，层加专业前缀，最后选择【输出目录】：

点击 ，将处理的文件放置在您本地电脑的指定位置；点击 ，将处理的文件  置在系统的文件夹中



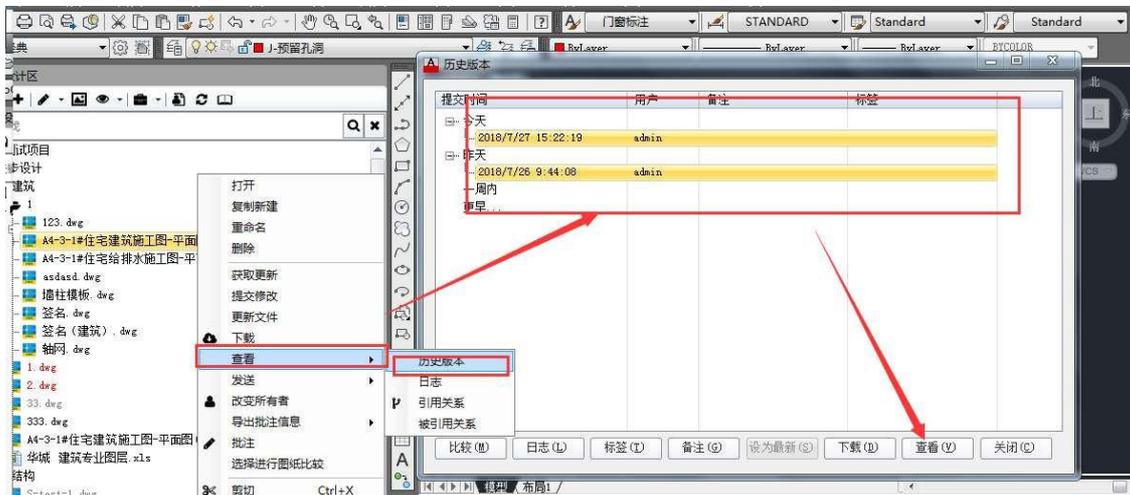
点击 ，将处理的文件拆图，并进行归档。

6. 批注工具

请参见第五部分 批注！

7. 图纸比较

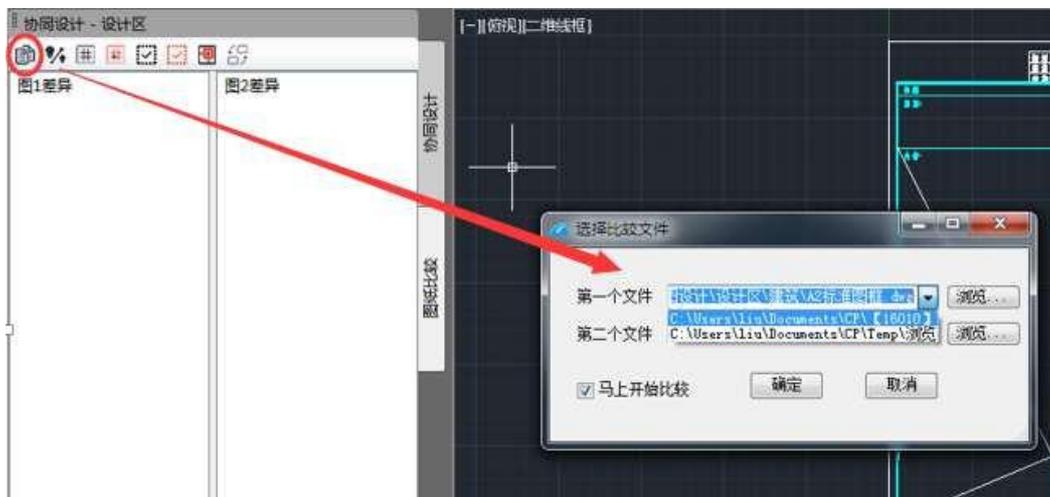
打开需要比较的文件的两个版本。



点击【效率工作集】打开【图纸比较】工具

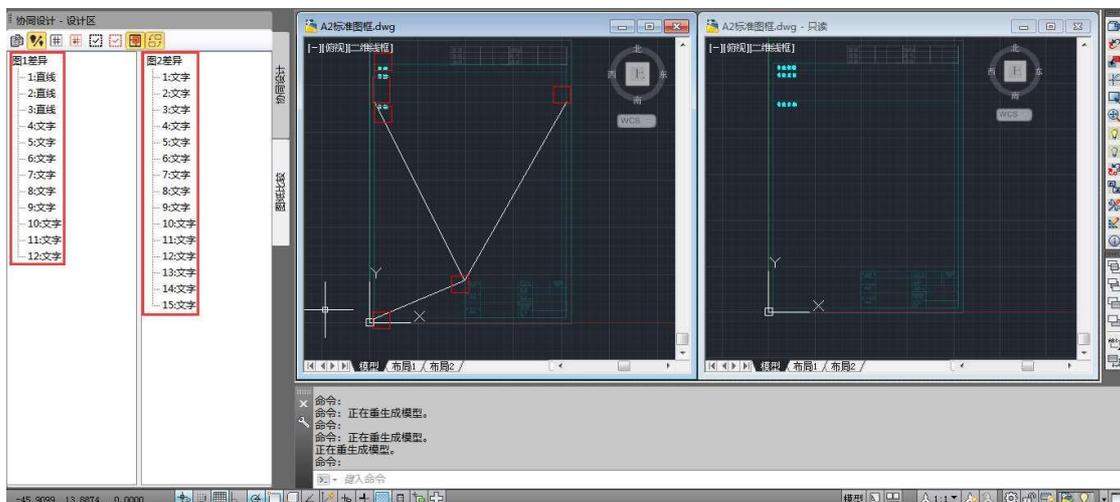


选择两个比较的文件



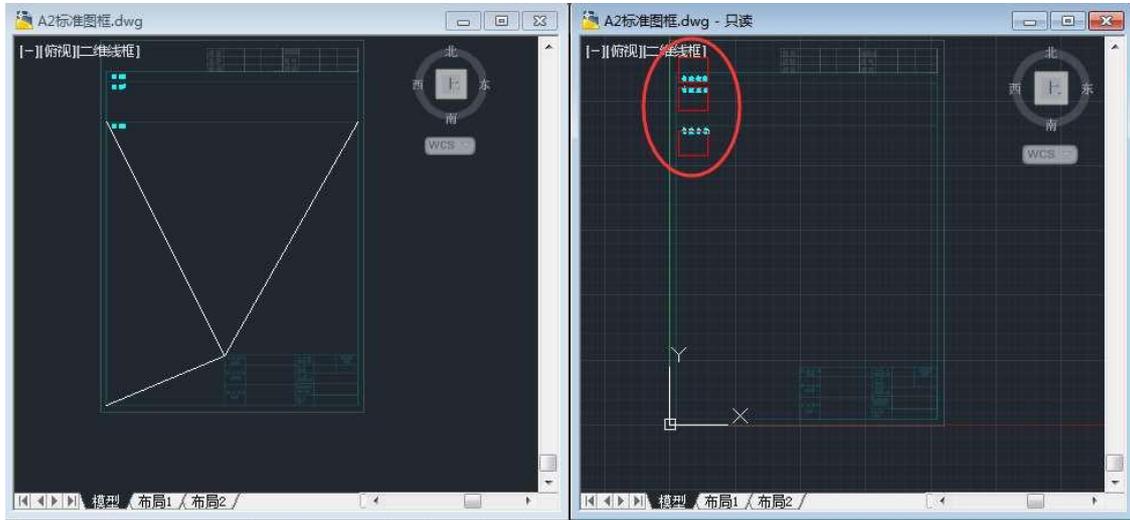
说明：选择文件的时候，系统会自动搜索到 CAD 已经打开的文件。当然也可以将文件下载到本地，通过点击【浏览】找到两个需要比较的文件也是可行。

点击确定系统会自动开始进行比较

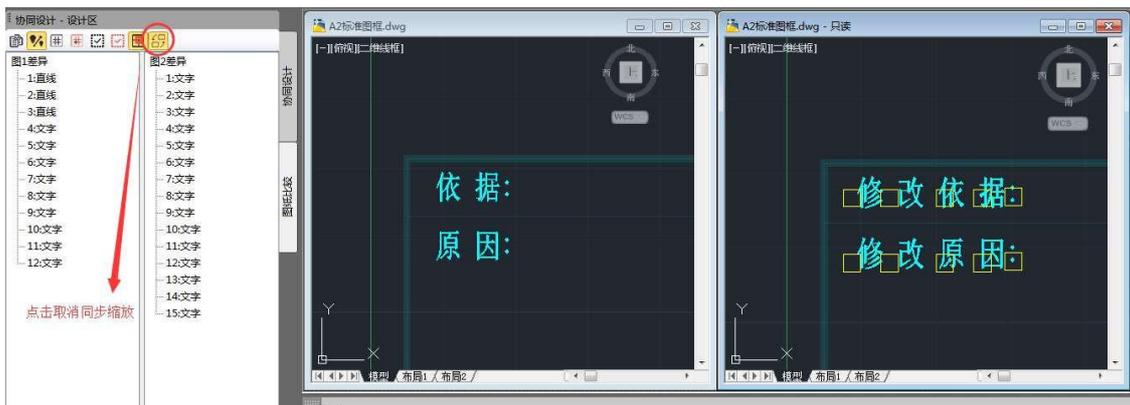


说明：两张图纸会各自占绘图区 50% 的位置，差异会在比较区中各自显示，CAD 中的差异会以小框附加红黄颜色跳跃的形式展现，相同位置的图形会淡显（如果图形没有淡显，CAD 命令输入 `TRANSPARENCYDISPLAY`，值设为 1）

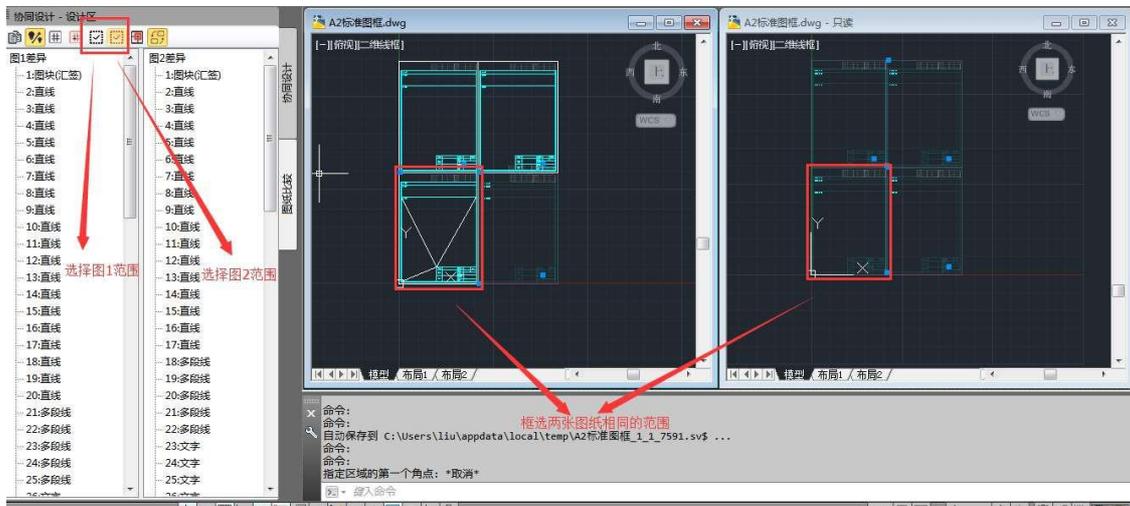
如果鼠标点击到另外一张图纸当中，差异的显示会跟着转移，如下图



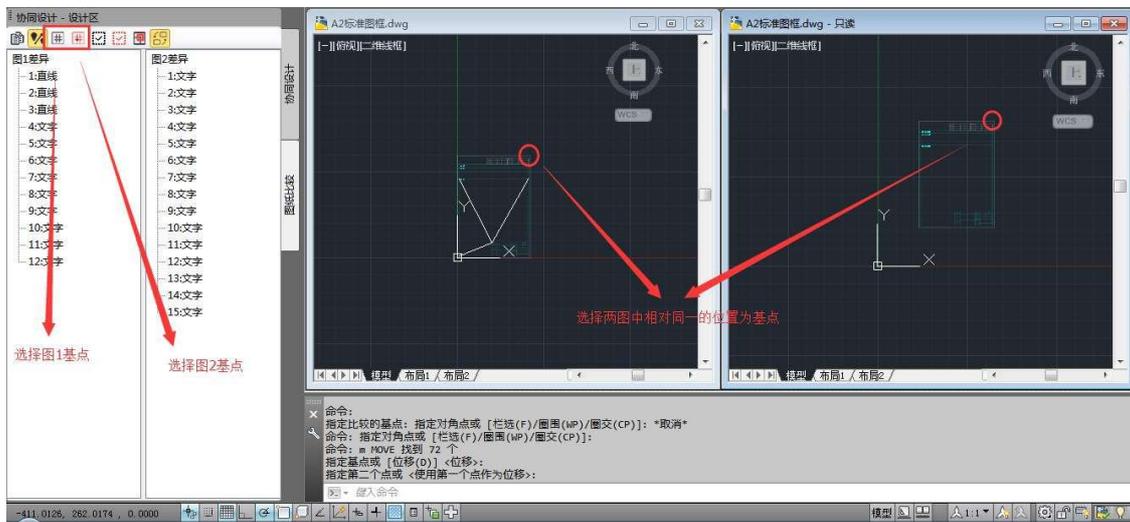
系统默认是同步缩放，所以可以很快的缩小视口看出具体的差异所在



如果图纸中图框很多，但只需要对比其中的一部分，可以通过框选特定的范围来实现对比局部图纸的效果，选好之后点击【比较】即可



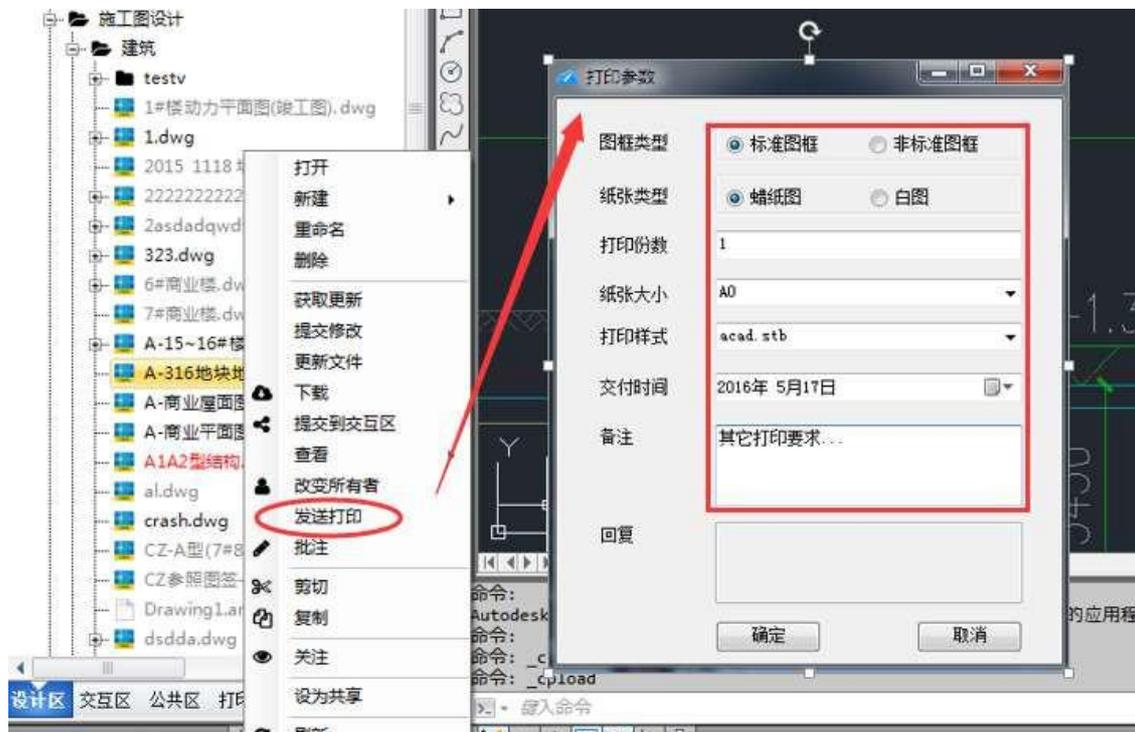
如果对比图纸的时候发现，同步缩放的位置相差很多，始终不在一个视口中，很有可能是图纸移动了位置或者基点不一造成的。这里我们可以通过对两张图纸定同一基点的形式来处理：



七、打印管理

1. 发送打印

设计人员将需要打印的文件右击选择【发送打印】，在弹出的【打印参数】中填写好打印要求，发送到打印区。



2. 处理打印

打印管理员登录协同只会显示【打印区】，在这里会接收到设计人员发送的所有需要打印的文件。文件的颜色分三种：

- 蓝色：未打印的文件

- 黑色：已打印但未被设计人员确认打印的文件
- 灰色：已打印并被设计人员确认打印的文件

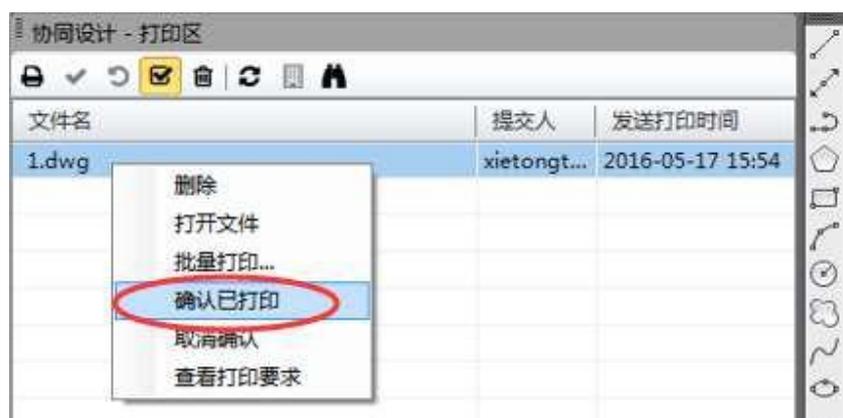


打开蓝色需要打印的文件开始进行打印，打印完成将文件设为已打印即可，如果对文件有疑问，可以选择【回复】设计人员



3. 确认打印

当图纸打完，设计人员需要确认打印，进入到【打印区】，右击已打印文件选择【确认已打印】，文件颜色由黑转灰，表示已确认打印。

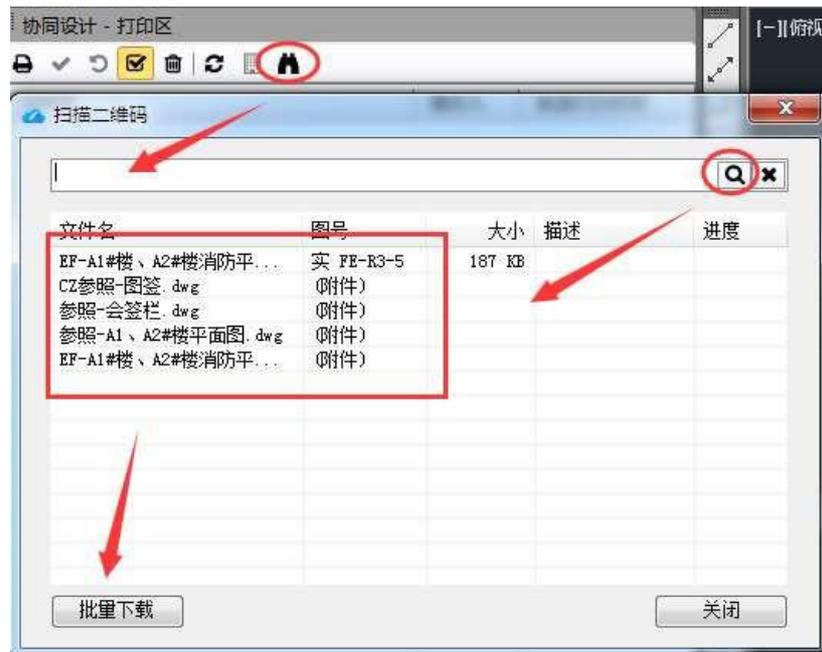


4. 归档收集

打印完成归档的 pdf、dwg 文件，二维码会自动打在 pdf 文件上，



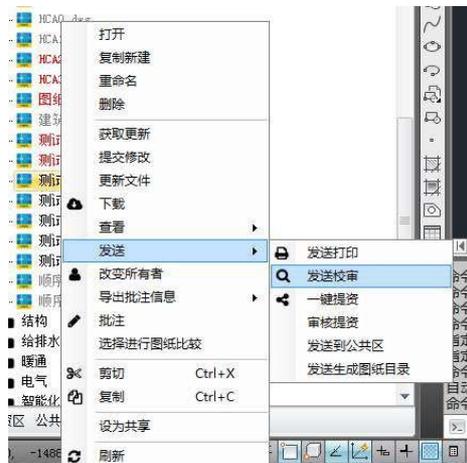
扫码得到的该 dwg 文件的 MD5 信息，打开【扫描下载】，将信息拷贝到【扫描图纸二维码】中，可以得到该文件所有附带的文件，选择【批量下载】将文件下载到本地中。



八、设校审

1. 发送校审

设计人员将需要校审的文件右击【发送】选择【发送校审】，



在弹出的界面选择发送给校审人员（已校对人员为例），发送到校审区。

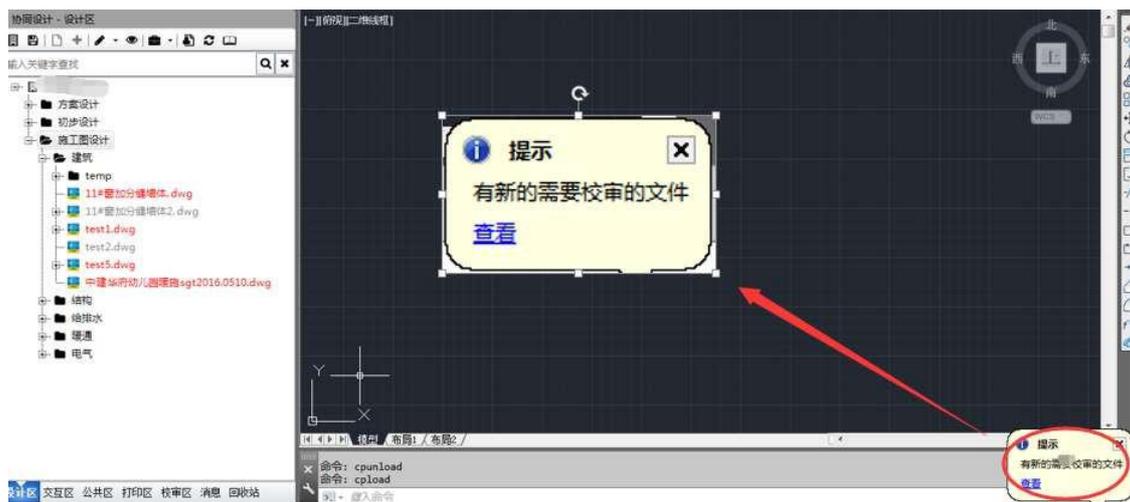


当点击【确定】系统会弹出【发送成功】表示文件已经成功发送给校对人员。



2. 校审文件-通过

专业校对进入协同将收到校审消息，

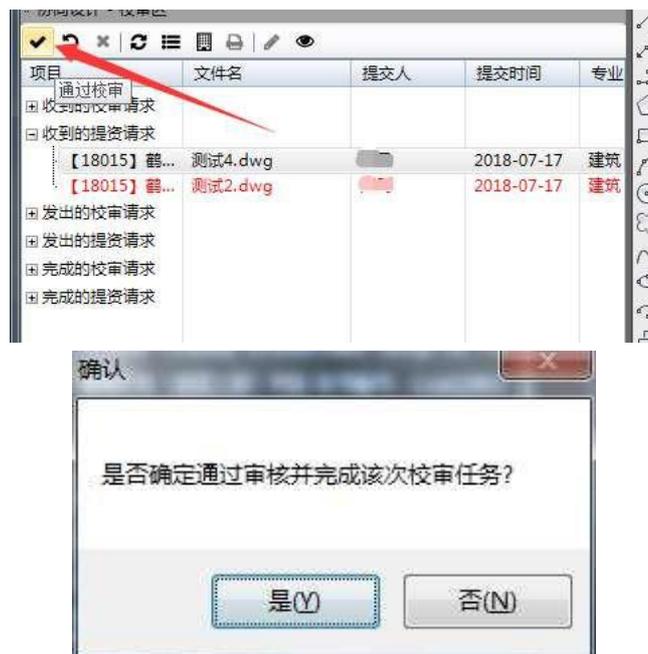


项目	文件名	提交人	提交时间	专业
收到的校审请求				
收到的提资请求				
[18015] 鹤...	测试4.dwg		2018-07-17	建筑
[18015] 鹤...	测试2.dwg		2018-07-17	建筑
发出的校审请求				
发出的提资请求				
完成的校审请求				
完成的提资请求				

点击

【查看】协同界面将自动跳转到【校审区】，在校审区中选择【收到的校审】中可以查看到需要校审的文件，双击打开文件进入【设计区】开始校审

当文件没有问题不需要校审批注了，请回到【校审区】选择上角的【通过】。



点击【确定】，在弹出的【发送校审】界面选择专业审核人员，勾选确定之后系统会将文件的校审信息发送到审核人员手中！



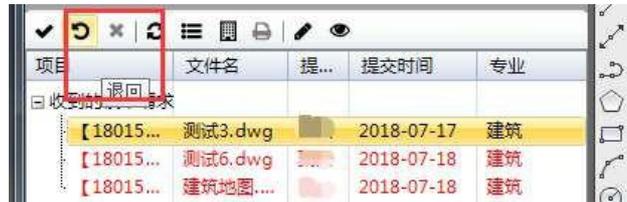
注意：由于文件选择的 2 个校对人员进行校审，所以只有两个校对人员都通过的时候，才算校对通过，并进入到审核阶段！同理，当审核人选择通过文件的时候，指定审定人后进入到审定阶段！只有三级校审全部通过后，文件就会保存在【完成的校审请求】中！



项目	文件名	提交人	提交时间	专业
收到的校审请求				
收到的提资请求				
发出的校审请求				
发出的提资请求				
完成的校审请求				
【18015】鹤...	测试2.dwg		2018-07-17	建筑
完成的提资请求				

3. 校审文件-退回

如果在校审的过程中文件存在问题，请以批注的形式校审文件并将其退回。

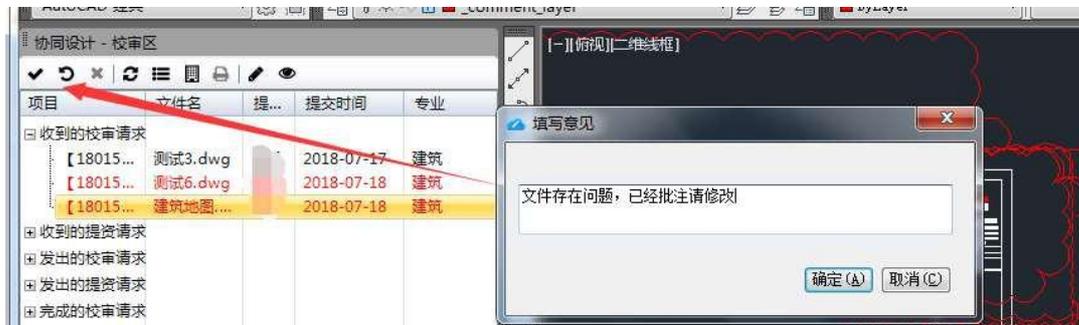


项目	文件名	提...	提交时间	专业
收到的校审请求				
【18015...】	测试3.dwg		2018-07-17	建筑
【18015...】	测试6.dwg		2018-07-18	建筑
【18015...】	建筑地图...		2018-07-18	建筑

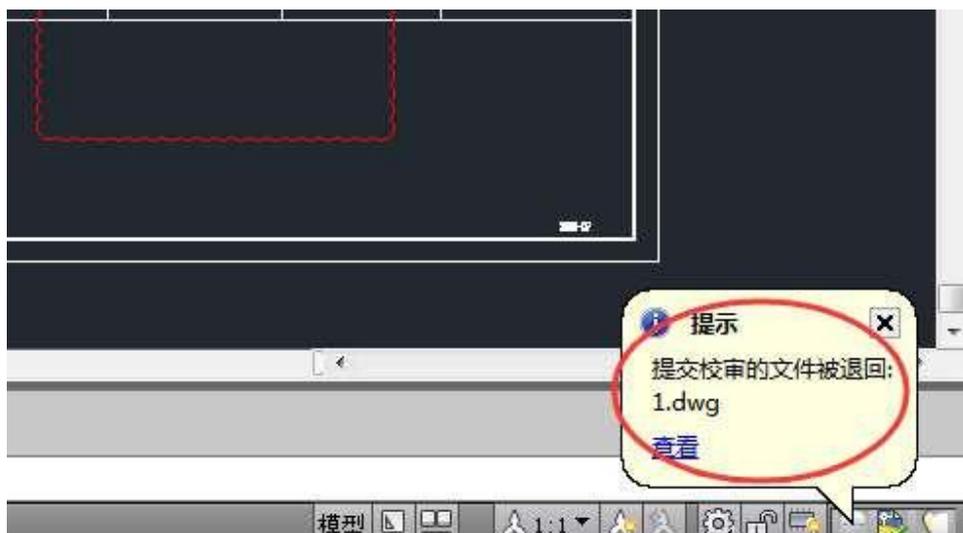
点击【批注】即可（如何批注请参见 五、批注），由校审人员对文件的批注会以【校审批注】的形式展现在文件的开头位置，如下图



当批注完成，对文件选择【退回】并填写意见



那么设计人员将收到系统消息提示



当文件按要求被设计人员修改完毕，请重新发送一次校审即可。

4. 特殊的校审流程

- 1) 如果文件校审走三级并审，在发送校审的时候请将校对人员、审核人员、审定人员全部勾选即可，这样就不会先由校对人员校审之后再才进行审核，而是校对、审核、审定将同时进行。



- 2) 针对部分设计院，没有严格意义上的三级校审，可能审核就完成了校对、审核、审定的工作，那么您可以直接在【校审区】，选择文件点击【通过审核并结束流程】



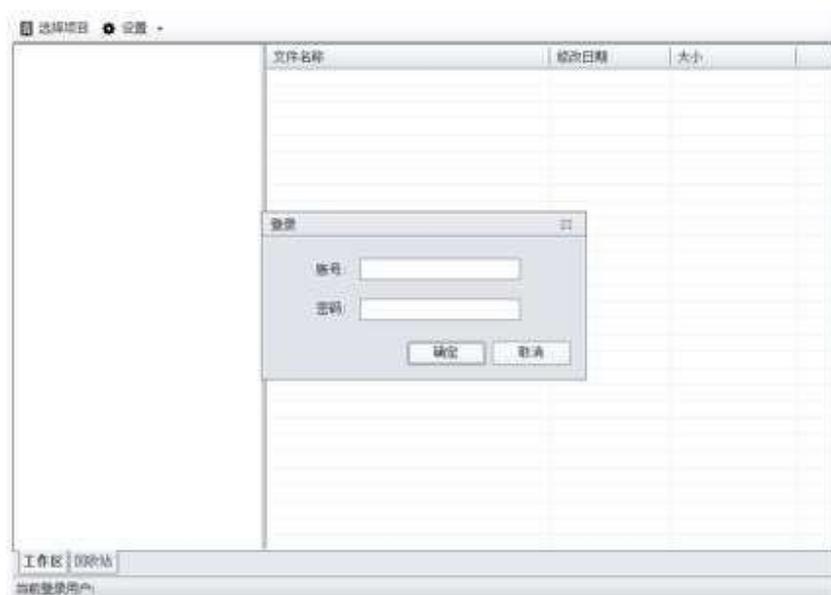
九、桌面客户端

1. 如何进入

当协同平台安装完毕，您可以在电脑桌面上看到【桌面客户端】图标



双击【桌面客户端】，弹出登录窗口界面，输入您的账户和密码登录即可



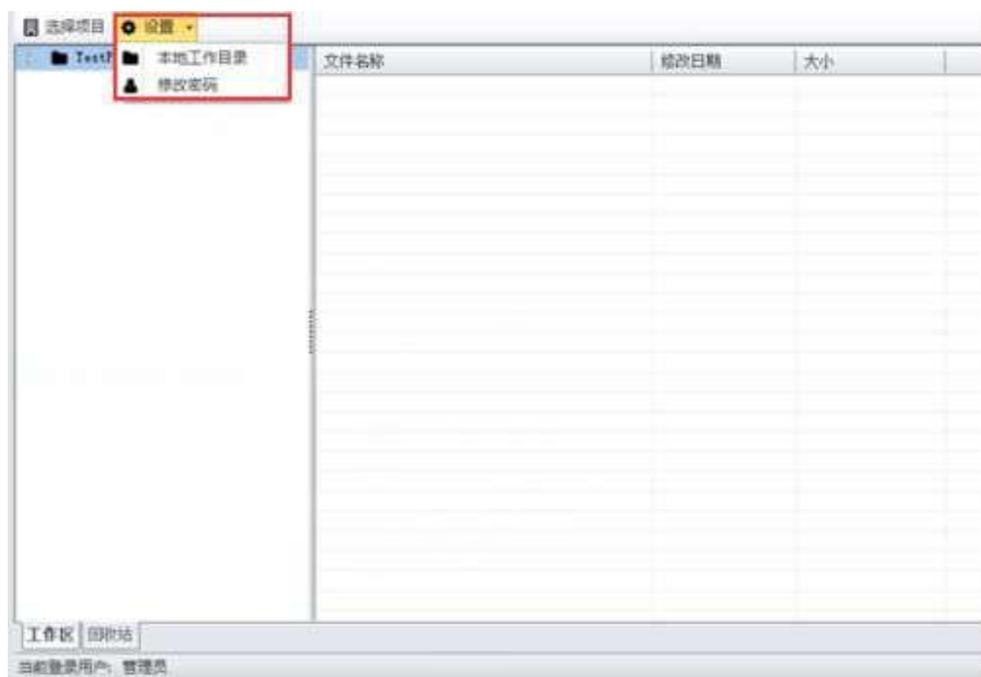
2. 选择项目

在桌面客户端选择您需要进入的项目和 CAD 中是一样的。点击【选择项目】，在对话框中选择项目即可。



3. 设置选项

点击【设置】，您可以在此处设置本地的工作目录即文件从服务器下载到本地电脑的位置，或者修改密码



4. 工作区

需要在服务器中上传或者下载主要在【工作区】中进行，此处您可以看到当前的登录用户以及项目在协同中所有的文件夹结构



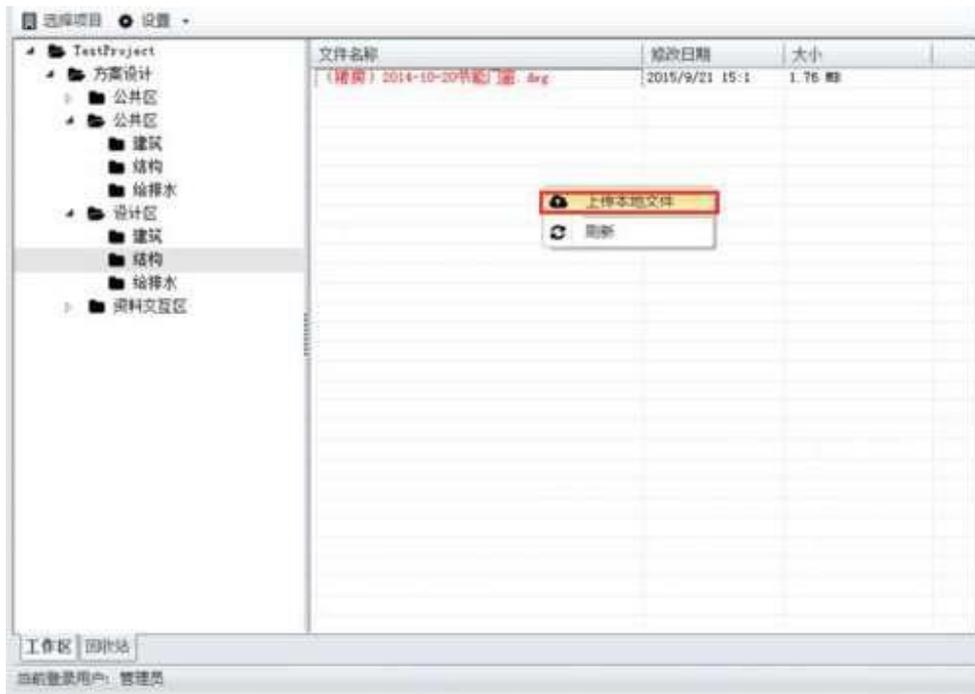
您可以在对应的文件夹进行相应的操作：



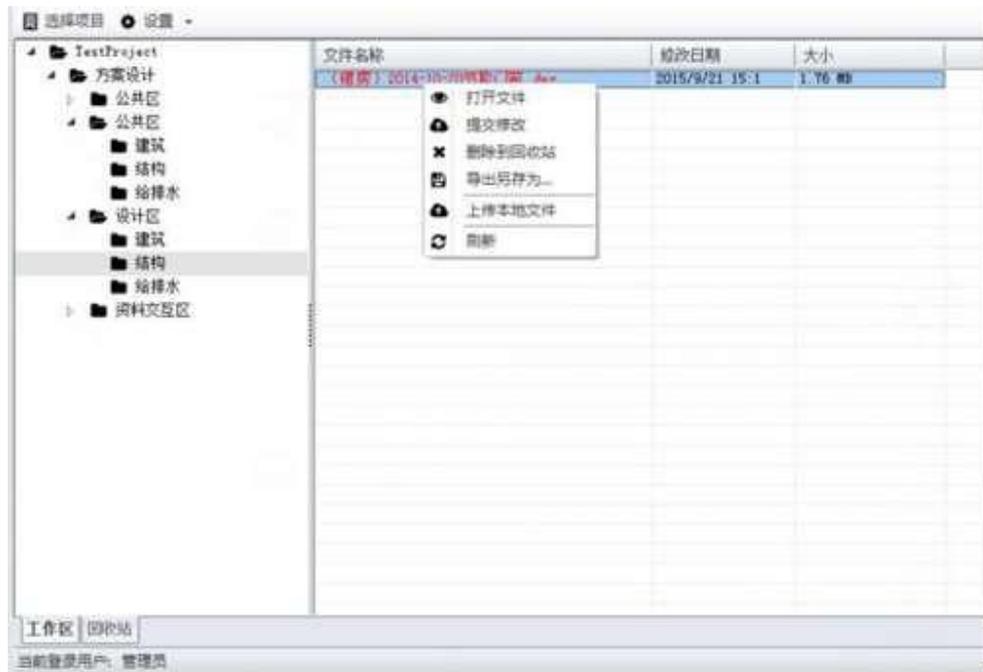
- 可以将阶段文件夹中的所有文件及文件夹下载到工作目录

- 可以将协同的分区文件夹中的所有文件及文件夹下载到工作目录
- 可以将专业文件夹中的所有文件及文件夹下载到工作目录
- 可以直接在专业文件夹下新建目录或者上传本地的工作目录

如果需要在文件夹中添加文件可以在下图空白区右击鼠标选择【上传本地文件】

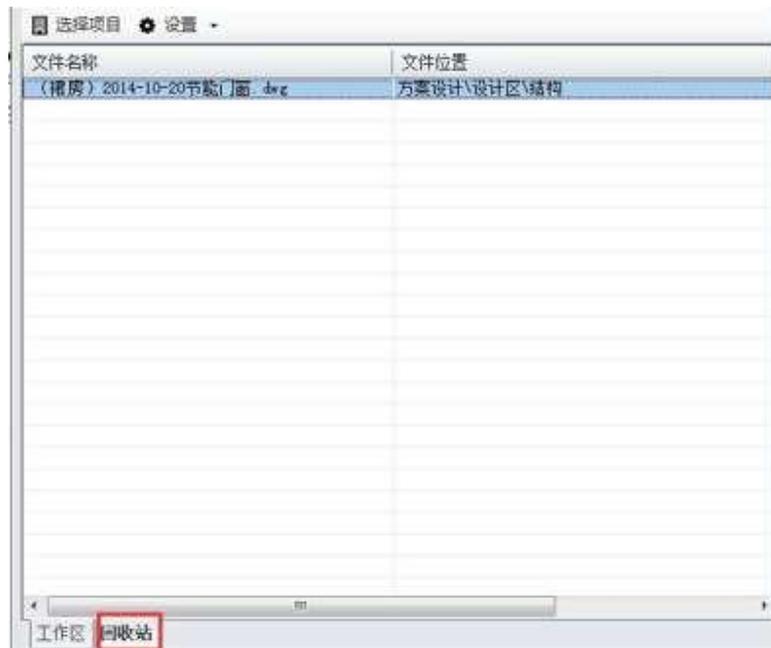


对文件右击，您可以进行打开文件、提交修改、删除文件、下载文件、上传文件操作



5. 回收站

在回收站中您可以看到被删除的文件及相关文件的信息



十、附录

1. 如何进入 CAD 经典模式

启动 AutoCAD，在界面的最上面一栏中找到【工作空间】选择【AutoCAD 经典】



注意：CAD 版本的不同，导致【工作空间】的位置也会不尽相同

2. 软件命令说明

启动软件：cpload

设置工作路径：cpworkdir

显示/隐藏 工作区：cptoggle

批注：cpcomment

图层管理器：cplayer

图层设置: cpsetlayer

拾取打开/关闭: cplayeron / cplayeroff

插图框: cptitlebox

图框设置: cpsettitlebox 建立图块引用:

cpinsert

移动块内文字: cpmovetext 更新图块:

cpupdateblock 批量打印: cpplot

图纸拆分: cpsplit 图纸目录: cpdir

批注工具: cpgetdwgno