

一级注册建筑师学习 C A D 使用心得连载之六 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E6_B3_A8_E5_c57_89899.htm

AUTOCAD 使用心得连载之六--绘图与打印比例控制、套用图框、标注命令在绘制图纸完毕后，我们都要将图纸打印出来，只有当图纸打印出来（白图或硫酸纸晒蓝图）后，才可以认为我们的绘图工作基本完毕（当然还有整理归档等）。打印时，有一环不可回避，就是比例问题。打印比例和绘图比例合理，那么最后完成的图纸就清晰美观漂亮。我们常常看到有的图纸密密麻麻，有的图纸空空荡荡，这些都是属于比例控制不当。那么就打印比例和绘图比例而言，我们在绘图时和绘图初期又应该注意什么呢？一般来说，我们最终打印的图纸有按照比例和不按照比例两种。按照比例的，一般是施工图；不按照比例的情况有很多，一般有方案文本、过程图（自己看的）、条件图等，最近几年的初步设计（扩初设计）文本也逐渐变成不按照比例打印成 A3 大小。先来看看按照比例打印的施工图。施工图基本上都是按比例出图的，但是在出图时会有不同的比例设置。比如说，平立剖一般都是 1:100，楼梯间、卫生间是 1:50，节点大样是 1:20，装修图中的节点大样则可能会有 1:10、1:5、1:2 等的比例，总图的常用比例是 1:500，有时候也会有 1:1000、1:2000 等。我接下来以一套包括平立剖面图、楼梯间、卫生间大样和节点大样的常规的建筑施工图来举例说明。首先，我们一开始绘制的一般都是平面图，这时我们应该以实际每 1MM 对应 AUTOCAD 中的每个标准单位 1 来绘制，接下来的其他立剖面也同样。这时，我们有两个地方应该

要注意的，一是所有的字体基本上都应设置为350高度左右，房间名可稍大些，图纸名称等专用字体高度另定。第二，就是在进行尺寸标注后，将该尺寸标注的“标注全局比例”设置成100（我已修改了前文有关标注设置中的一些内容，大家注意观看）。其他的设置，按照前文所述。接下来是1:50比例的楼梯大样和卫生间大样。在绘制这样的图时，我一般先将平面图中的相关部分拷贝到原来图纸旁边，然后删除和剪接掉多余的部分。接下来要修改一些东西了。一是线性比例，除实线外，其他的如虚线、点划线等都改为原来一半的线性比例。二是字大小、标高大小、轴线号大小同样的Scale为原来的0.5比例。三是标注设置，将这一部分的所有标注中的“标注全局比例”修改为50。这样的话，按照1:50的比例打印出来时，各部分的大小尺寸都会比较合适。1:20的节点大样绘制方法一样，不再嗦。图纸绘制完毕后，要做的就是套图框。每个公司都有自己的图框，而且不同的图幅应该都有。图框在制作时，大多都会按照1:1的比例：A01194*840；A1840*597；A2597*420；A3420*297；A4297*210。其中，A1和A2图幅的还经常用到竖图框。还有，我们需要用到加长图框时，应该是在图框的长边方向，按照图框长边1/4的模数增加。每个图框不管图幅是多少，按照一定的比例打印出来时，图签栏的大小都应该是一样的。我们把不同大小的图框按照我们要出图的比例Scale大，将图套在其中即可。关于施工图按照比例出图，还有两点要说。一是并非所有的平立剖面图都要按照1:100的比例来，对于一些没什么细部的仓库、厂房时，也可以考虑用到1:150或1:200的比例。这样才能够使图纸饱满。第二点，就是不管是什么图，绘制时都切记以实际每1MM对

应AUTOCAD中的每个标准单位1来绘制（总图可以除外），不同比例的出图只是在字体大小、线性比例、标注的标注全局比例等地方不同。当然，以上情况是针对同一比例的图都放到同一个图框中出图的情况。对于不同比例的图要放到一个图框中时，稍微有一点不同。我们以一张1:100平面图中要放一张1:20的节点大样来举例。首先确定1:100为这张图中的主打比例，1:100的平面图按照以上方法绘制完毕，1:20的节点大样，也按照上述方法绘制好，并修改好各个设置。当发现要将其并入1:100的图中出图时，把1:20的节点拷贝一份到1:100的图框内，Scale5倍，然后需要修改两样东西。一是线性比例，二是标注中的两个参数。其中之一是标注全局比例改为1:100（即主打比例），第二是标注线性比例，改为0.2。这样就OK了。当然，在绘制其他比例的图纸时，如果一开始就确定其要和其他不同比例的图纸放在一起，上面的有些顺序可以调整，可以减少一些步骤，较少耗时。对于不按照比例出的图，也同样有些东西要注意，同样也要注意比例问题。下面我们以一个方案来举例说明。我们在进行一个方案设计时，到了整理出图阶段，就要注意比例问题了。首先要确定一下最终出图的图幅，以前的方案文本都是A3的，现在也常用A2的了（即两个竖版A3拼）。在确定了最终出图比例后，我们要预估一下大概的出图比例，然后按照打印出来的字高为2.5MM左右（方案文本的比例一般在1:200以上，除非是做别墅、小住宅、小公建，字体大小和标注尺寸可以适当小些）凡推出在图纸中的字体大小和标注尺寸的合适数值。有必要时，可以在整理初期先将第一张画得差不多的图打出来看看，确认没问题后，再继续其他图纸的整理完善。图纸全

部整理完毕，套好图框，交给打印公司OK。在这里，稍微提一下图纸空间。图纸空间是一样很有意思的东西，在图纸的比例设置、批量打印等方面都有很大的不同。不过，在试用了一段时间的图纸空间这个东东后，我放弃了，因为，我们建筑专业绘制的图纸不光是我们自己出图用的，还要作为其他专业的条件图。在我将图纸空间中的图纸提给其他专业后，结果是一个个不断的电话询问，我发现，不光我自己要掌握图纸空间，我还要教会其他所有的专业掌握图纸空间……于是，我放弃不再用了……呵呵。不过，我发现在一些国外公司，除了在方案，在施工图中，也大量运用到图纸空间，不知他们是如何解决掉上面所述的我的困惑的，也许是对公司的所有员工都进行有关的培训吧（当公司的员工较多，而且有很多是中老年员工时，这是很痛苦的）。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com