

Inventor是Autodesk公司开发的三维设计软件,它以强大的功能、简单易学的特点和与AutoCAD的良好接口很快得到了用户的认可。对于大多数的企业用户,在利用Inventor进行辅助设计的同时,开发的产品最终都要将其三维模型输出为二维工程图,以便于加工、交流和使用。在Inventor2008中,通过其强大的工程图功能模块,我们只需进行简单的设置,就能快速、便捷地生成符合国家行业标准和风格统一的工程图。

下面笔者将通过一系列的文章来介绍Inventor工程图模块的各项功能,以使用户能更好地利用Inventor出图。

Autodesk Inventor工程图环境预设置

□ 北京北纬华元软件科技有限公司 马良成
□ 北京数码大方科技有限公司 吴高

一、预设置

“工欲善其事,必先利其器”。在我们使用Inventor出工程图之前,需要预先对Inventor进行一些设置,以使其更符合我们的使用习惯,这样才能做到事半功倍的效果。这里所说的预设置主要是指针对Inventor工具里的“文档设置”和“应用程序选项”两个选项的设置。下面将具体介绍与工程图有关的选项卡设置。

1. 文档设置 指在激活的工程图文件或模板中的选项设置。(1)标准选项卡 新建一张工程图,依次选择“工具”→“文档设置”

后,进入“标准”选项卡设置。如图1所示,这是设置当前文档的激活标准,根据需求,我们一般选择默认国家(GB)标准。

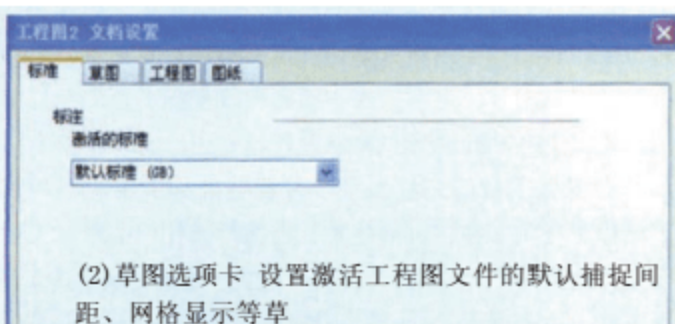


图1 文档设置

(2)草图选项卡 设置激活工程图文件的默认捕捉间距、网格显示等草图设置。我们一般使用默认设置即可。

(3)工程图选项卡 选择“工程图”选项卡,其界面如下图2所示。下面介绍一些比较重要的设置项。

◎延时更新:选中复选框以抑制自动更新。清除复选框则在模型更改时自动更新工程图。

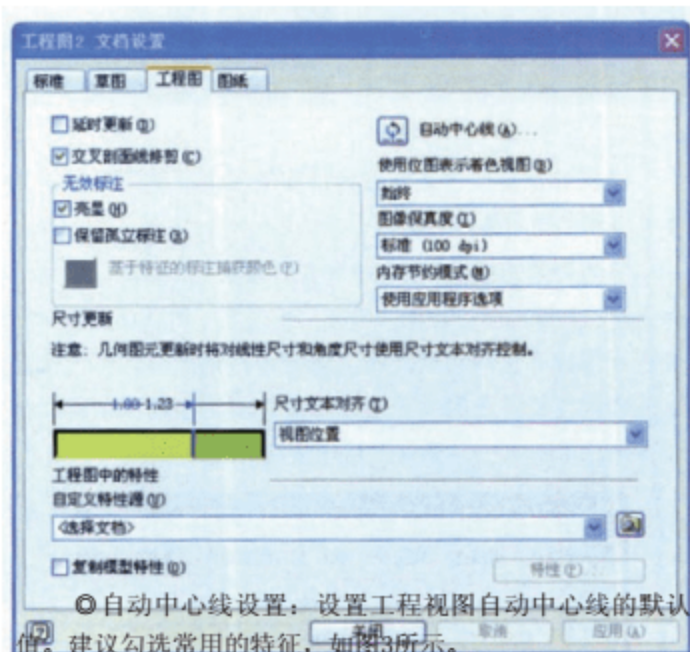
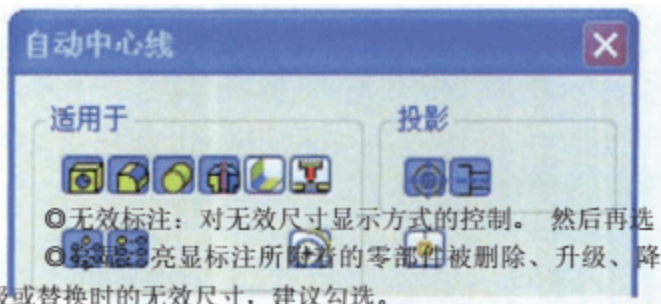


图2 工程图选项卡设置

◎自动中心线设置:设置工程视图自动中心线的默认值。建议勾选常用的特征,如图3所示。



◎无效标注:对无效尺寸显示方式的控制。然后再选
◎高亮标注:亮显标注所附着的零部件被删除、升级、降级或替换时的无效尺寸,建议勾选。

◎使用位图表示着色视图:将着色视图使用位图的频率设置为“始终”或“仅脱机”。其中启用“始终”将

增加容量并改善性能。特别对于两者不同的选择将会影响到视图在着色显示模式下最终的输出效果。如果用户需要制作产品着色模式时的彩色图片,再进行产品宣传等时,建议选择“仅脱机”模式进行截图。如图4和图5的对比。

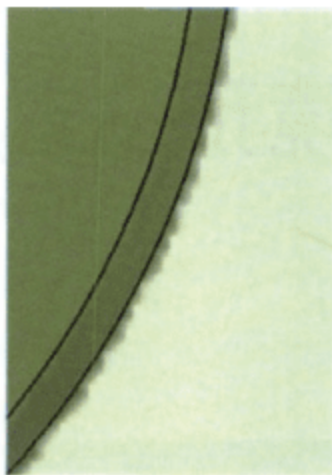


图4 “始终”模式下

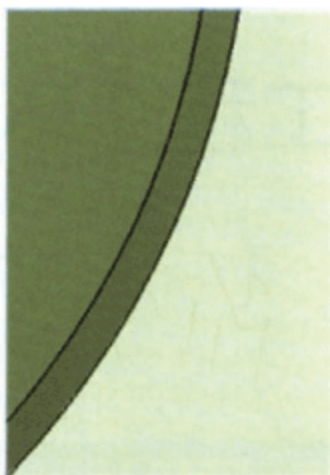
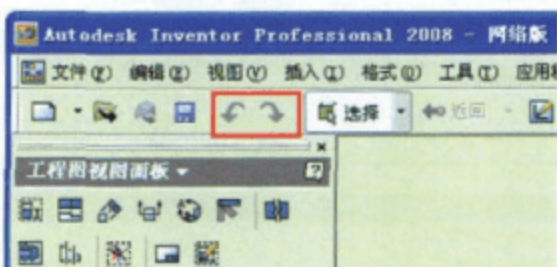


图5 “仅脱机”模式下

◎图像保真度: 设置着色视图的图像质量。将影响文件大小和打印质量。

◎内存节约模式: Inventor在处理复杂工程图时将会消耗大量的物理内存。启用“内存节约模式”时, Inventor在进行视图计算之前和期间将会保守地占用内存,但代价是降低软件性能。此时将无法撤消或还原工程视图创建和编辑操作,“撤消”/“重做”按钮将被禁用,如图6所示。



◎工程图中的特性: 指定在放置第一个工程视图时要模型中的iProperties复制到激活的工程图,或模板中的iProperties选项。注意: 复制特性后,在模型中改变特性时,它们不会自动更新。

(4) 图纸选项卡

设置图纸和视图在工程图浏览器中的默认名称,并设置工程图或模板图纸上元素的显示颜色。此处可以根据使用者个人喜好和工厂要求进行设置。

2. 应用程序选项

在菜单栏依次选择“工具”→“应用程序选项”进行启动,这里是对Inventor总体运行参数进行详细设置的地方。切换到“工程图”选项卡,如图7所示。

下面介绍一些比较重要的设置项。

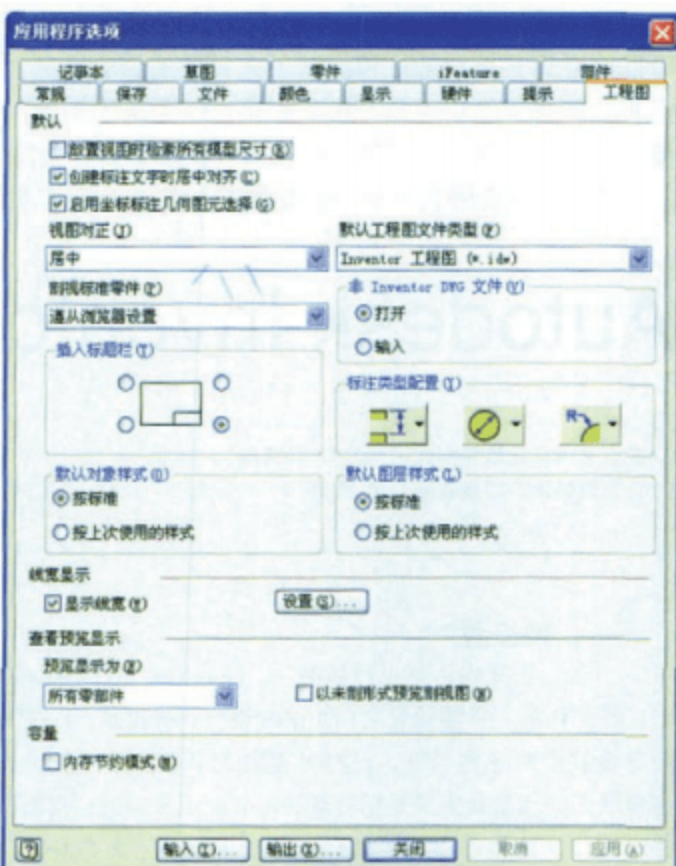


图7 工程图选项卡设置

◎在放置视图时检索所有模型尺寸: 在创建工程视图时,自动检索所有可能出现的模型尺寸。清除此复选框则在放置视图后选择框中的检索模型尺寸选项并取消这些控制。一般不建议勾选。

◎剖切标准零件: 控制标准零件在部件工程视图中的剖切操作。默认是“遵从浏览器设置”选项,由用户从浏览器中选择标准件是否剖切。如果将此设置更改为“始终”或“从未”,则不能在浏览器中改变标准件的剖切状态。建议使用如图8所示的默认设置。

◎默认工程图文件类型: 设置当前标准工具栏中的“新建工程图”按钮,创建新工程图时所使用的默认工程图文件类型是“.idw"或“.dwg"格式。此处可根据具体要求选择,如图9所示。

◎线宽显示: 启用工程图中的线宽显示。清除复选框则用相同的线宽显示所有线条。此设置不影响打印工程图的线宽。一般使用默认设置即可,如图10所示。

◎内存节约模式: 指Inventor在进行视图计算之前和期间通过降低性能来保守地占用内存。其效果与“文档设置”中的“内存节约模式”一样。建议尽量不要开启。

二、总结

本文通过对“文档设置”和“应用程序选项”中与工程图有关的重要选项进行了介绍,可见预设置的合理与

否,不仅会影响到使用的舒适度,而且也事关出图效率的高低。

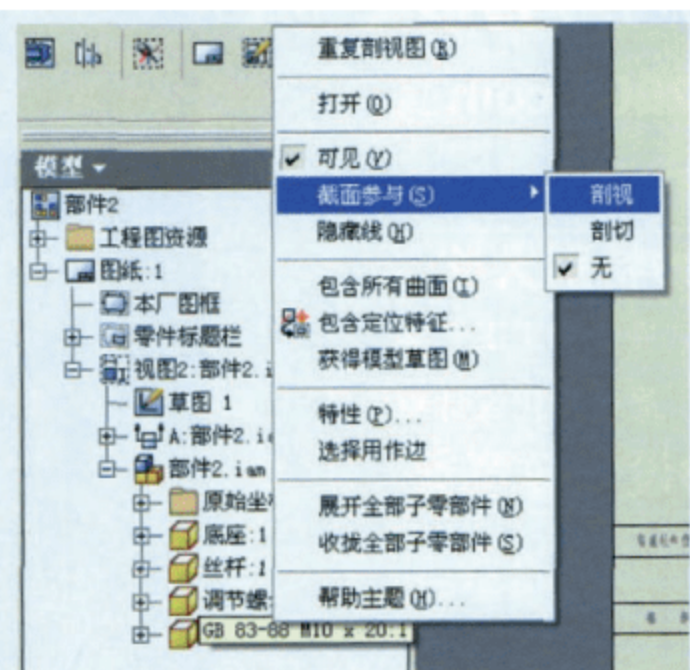


图8 剖切标准零件设置

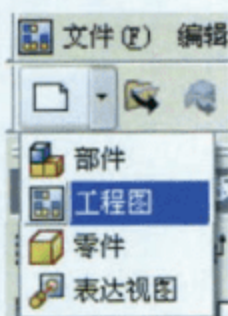


图9 新建工程图类型设置

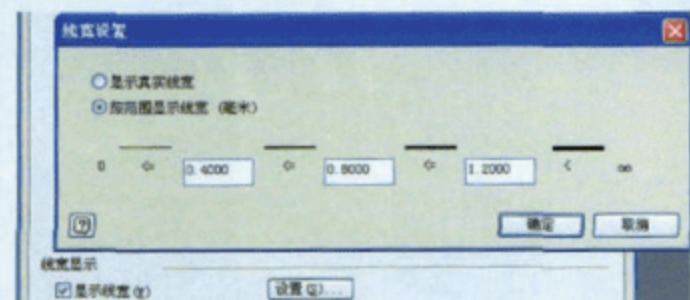


图10 线宽显示规则设置

本刊下期将介绍工程图模板的定制和样式编辑器的使用。相信经过下期的介绍后,读者便可以开始使用Inventor生成符合国家标准和企业规范的工程图了。



隆重推出全新

《2008全国机床产品供货目录》



300元(平装)(上、下册)
320元(精装)(上、下册)

中国机床总公司编

邮局汇款:北京百万庄大街22号《CAD/CAM与制造业信息化》杂志编辑部收(100037)请注明所购图书,报销请注明要发票。
银行转账:帐号:0200001409006792016 开户名:北京世纪创成信息技术有限公司
开户行:北京工商银行百万庄支行 请电汇后发传真或e-mail与我刊确认
网上付款:帐号:9555 5001 0454 9844 户名:黄永友
联系人:张友平 销售热线:010-88379107 68990660/61/62转
E-mail: zhangyp@ccinfo.com.cn 传真:010-68311390