



了解地形图图式，地形图制图规范化

字体注记篇

一、参考规范：1：500、1：1000、1：2000 地形图图式（2007 版）

二、规范解读：以高程点为例

编号	符号名称	符 号 式 样			多色图色值
		1：500	1：1 000	1：2 000	
4.9.4.3	高程、月份、流速、水库库容量、水深注记、房屋层数及其他注记	<div> <div>283.2</div> <div>正等线体 (2.0)</div> </div> <div> <div>洪113.5</div> <div>1986.6</div> <div>正等线体 (2.2)</div> </div> <div> <div>15'</div> <div>45s</div> <div>右斜等线体 (2.0)</div> <div>水深小数位 (1.4)</div> </div> <div> <div>2</div> <div>正等线体 (2.0)</div> </div>			与相应地物符号颜色一致

简 要 说 明
4.9.4.3 高程点高程、特殊高程点高程及年月、时令月份、流速、水下高程、水深、房屋层数及其他注记用正等线体,转绘海图的水深用右斜等线体字注记。

三、CASS 9.1 解读：



参照标准

地形图图式：GB/T 20257.1-2007、GB/T 20257.2-2006

土地利用现状分类标准：GB/T 21010-2007

土地勘测定界规程：TD/T 1008-2007

基础地理信息要素数据字典：GB/T 20258.1-2007

符合国土资源部最新《城镇地籍数据库标准》和《土地利用数据库标准》。



南方地形地籍成图软件CASS是面向国家地理信息公共服务平台，集数据采集、加工、检查、更新于一体的系统软件。经过十几年的稳定发展，市场和技术十分成熟，用户遍及全国各地，涵盖了测绘、国土、规划、市政、环保、地质、交通、水利、电力、矿山及相关行业，软件销量超过25000套，市场占有率遥遥领先，已经成长为业内应用最广、服务最好的软件品牌。

四、CASS 9.1 剖析：

CASS 软件界面



打开 CASS 命令栏提示：

加载自定义文件成功。自定义组: CASS
正在用 [simplex.shx] 替换 [仿宋_GB2312]。
正在用 [simplex.shx] 替换 [楷体_GB2312]。
正在用 [simplex.shx] 替换 [FZZhongDengXian-Z07S]。
正在用 [simplex.shx] 替换 [FZXiDengXian-Z06S]。
正在用 [simplex.shx] 替换 [迷你简特细等线]。
正在用 [simplex.shx] 替换 [FZXiDengXian-Z06S]。
正在重生成模型。

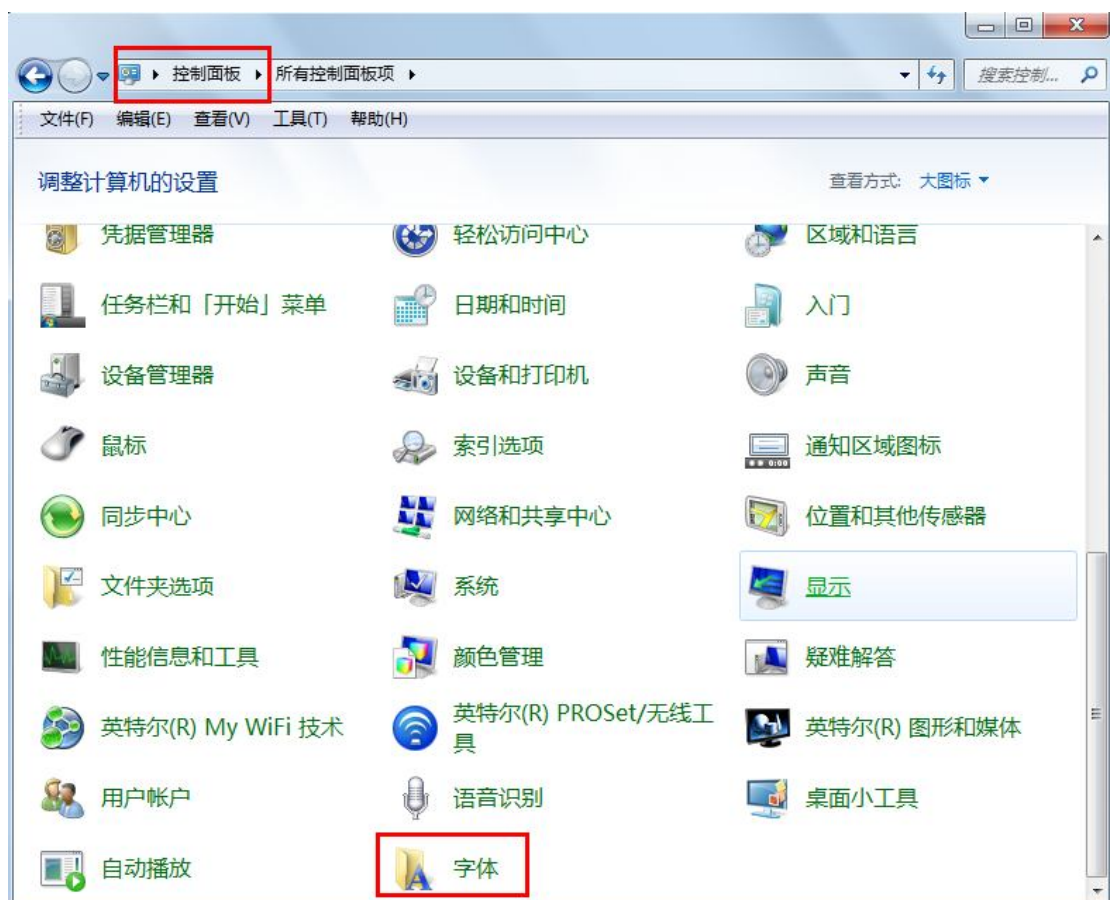
CASS 字体重新加载

由于 CASS9.1 缺少必要的字体库，显示上述现象，需要重新加载 CASS9.1 字体文件。

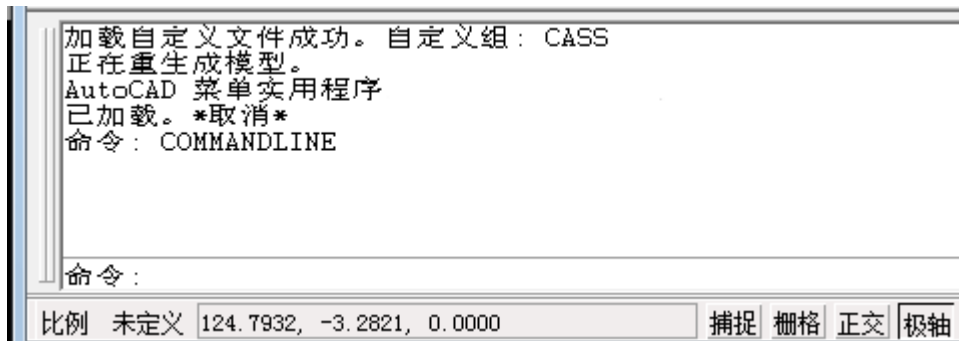


加载方法：①将字体复制到 C:\Windows\Fonts 目录下

②打开电脑 → 控制面板 → 字体 → 复制

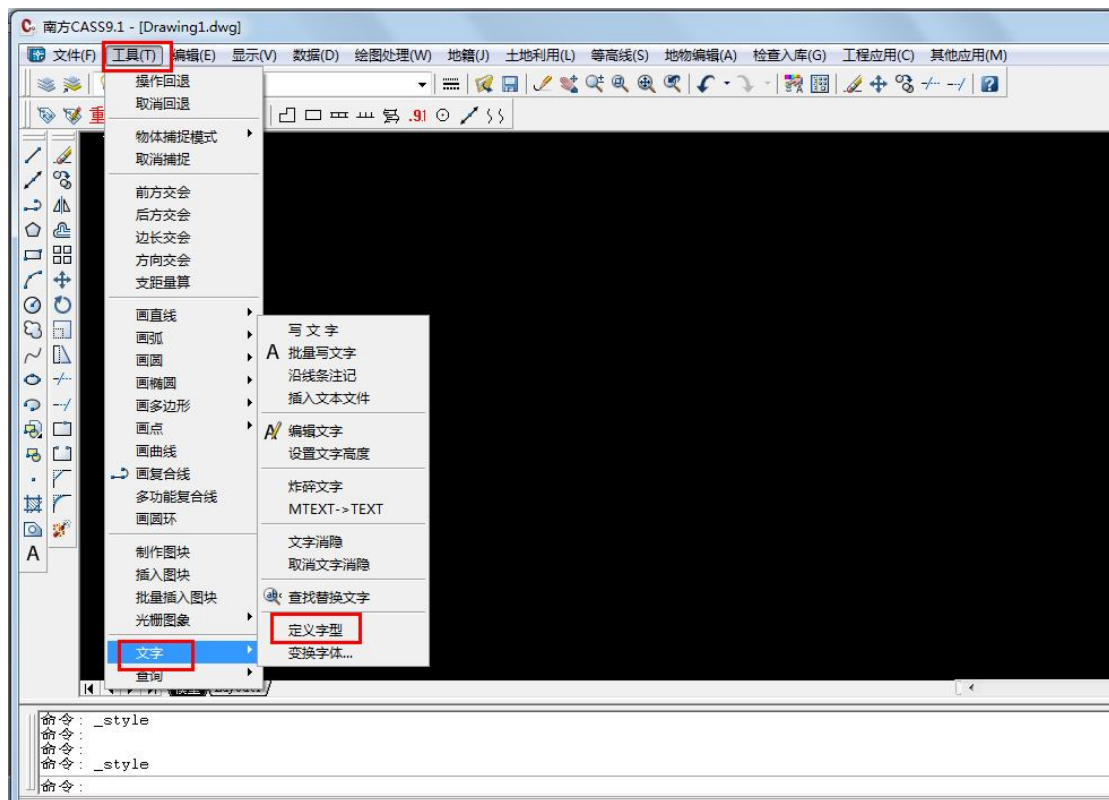


加载成功



五、CASS 9.1 字体设置：

字体样式的设置的选择



或直接输入命令：style

字体样式的设置对照表

序号	地形图图式规定	注记字体案例	CASS 样式名	CASS 字体名
1	宋体	市民政局 宋体(3.5)	宋体	宋体
2	粗等线体	唐山市 粗等线体(5.5)	粗等线体	黑体
3	正等线体	甘家寨 正等线体(3.0)	正等线体	黑体
4	细等线体	砦 松 咸 细等线体(2.5)	细等线体	方正细等线简体
5	长等线体	15 长等线体(1.8 × 1.4)	长等线体	方正细等线简体
6	仿宋体	李家村 张家庄 仿宋体(2.5 3.0)	仿宋体	仿宋_GB2312
7	右斜等线体	15° 55 右斜等线体(2.0) 水深小数位(1.4)	右斜等线体	等线体
				倾斜角度 15°
8	左斜宋体	15° 延河 渭河 左斜宋体	左斜宋体	宋体
				倾斜角度-15°
9	长中等线体	九华山 太白山 长中等线体(2.5 3.0 3.5 4.0)	长中等线体	方正中等线简体
10			中等线体	方正中等线简体
11			等线体	黑体
12			黑体	黑体
13			楷体	楷体_GB2312

字体样式的设置对照



CASS 字体大小

CASS 字体大小的设置和选择的字体、字体高度、宽度比例、倾斜角度和绘图比例尺等有关。

CASS 字体高度=图式字体高度÷2 1:500

CASS 字体高度=图式字体高度 1:1000

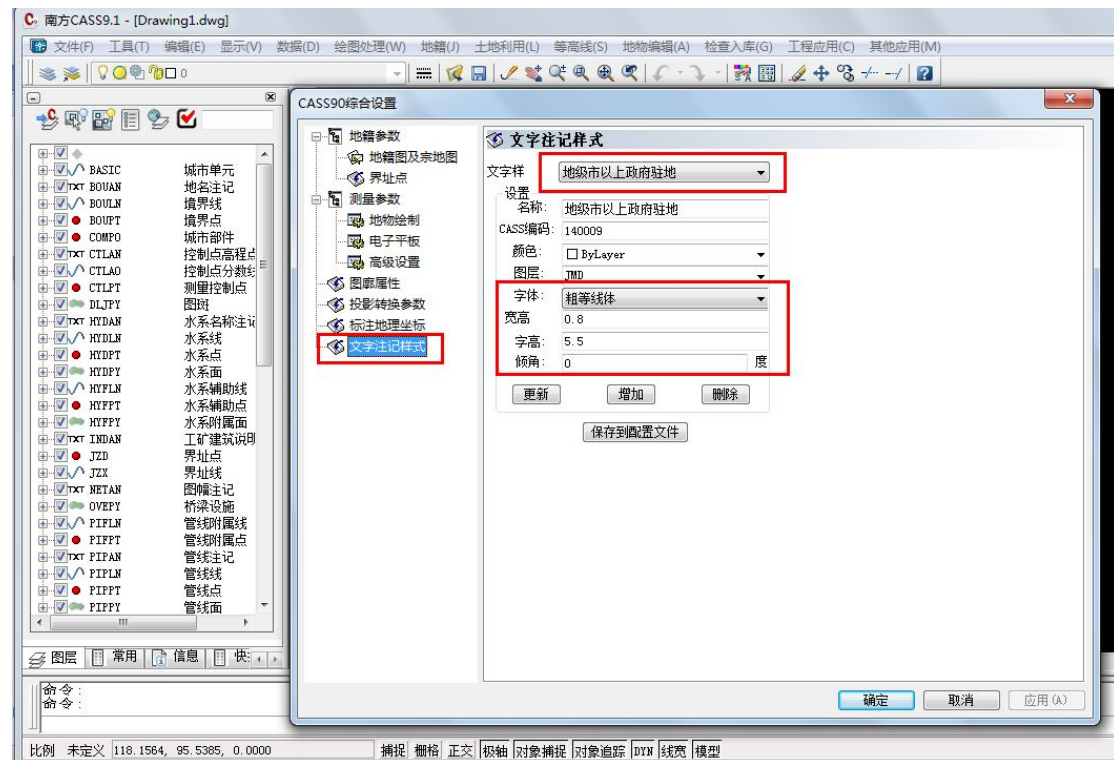
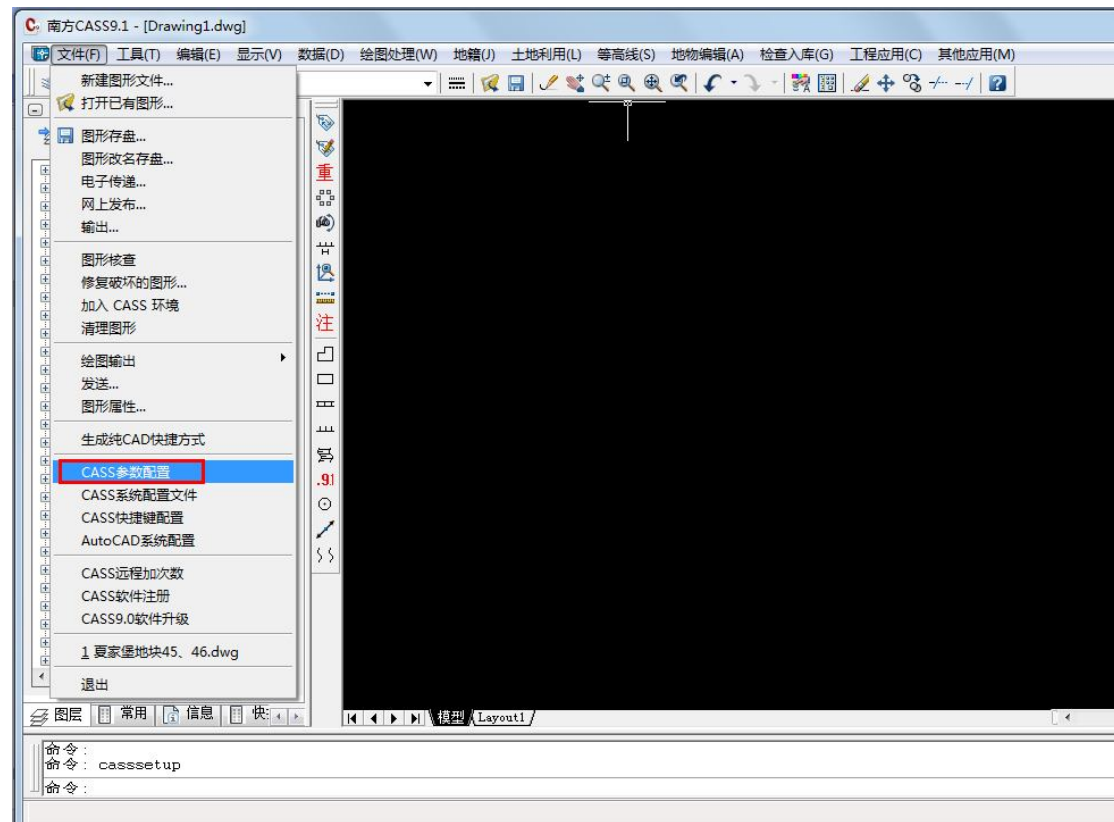
CASS 字体高度=图式字体高度×2 1:2000

以此类推

由于 CAD 使用 SHX 字体，与 CASS 中的字体样式不一致的缘故，部分字体注记打印出来的实际尺寸可以和规范不太一致，但从图面效果看，符合整体美观、统一的要求。

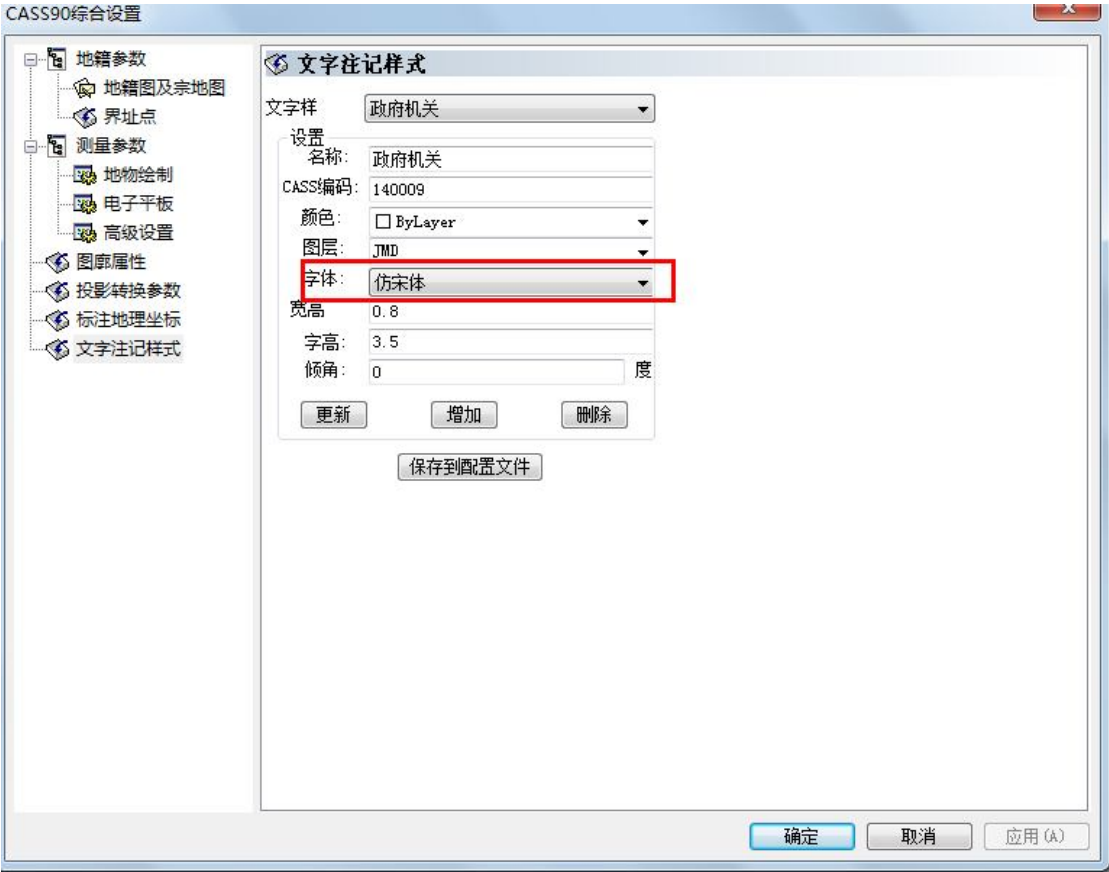
CASS 参数综合设置

命令: cassetup



由于 CASS9.1 软件文字注记样式部分设置和规范不太一致，需要与图示对照后修改。

CASS 文字注记样式



地形图图式规定

4.9.2	各种说明注记	<div>a<div>市民政局</div><div>宋体(3.5)</div></div> <div>b<div>日光岩幼儿园 兴隆农场</div><div>宋体(2.5 3.0)</div></div> <div>c<div>二七纪念塔 兴庆广场</div><div>宋体(2.5~3.5)</div></div>
4.9.2.1	居民地名称说明注记	
	<div>a. 政府机关</div> <div>b. 企业、事业、工矿、农场</div> <div>c. 高层建筑、居住小区、公共设施</div>	

需要修改的地方包括：

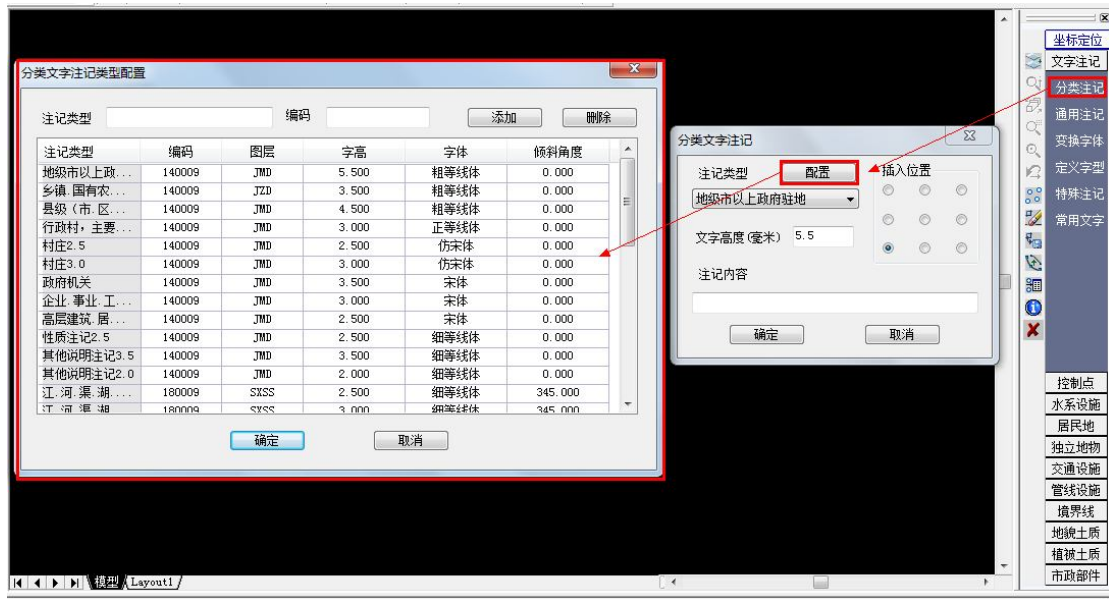
- 1、政府机关“仿宋应为宋体”。
- 2、山、河、渠、湖、水库等水系“细等线体应为左斜宋体”
- 3、山名、山梁、高地、三崩等“中等线体应为正等线体”；
- 4、其他地理名称“仿宋体应为宋体”；
- 5、铁路、高速公路、国道名称、快速路名称“中等线体应为正等线体”。
- 6、支路、内部路（巷道、内部路）“中等线应为细等线体”。
- 7、桥梁名称（大、小型桥梁名称）“中等线体应为细等线体”。
- 8、比高、水深“正等线体应为长等线体”。

CASS 文字注记修改方法（1）

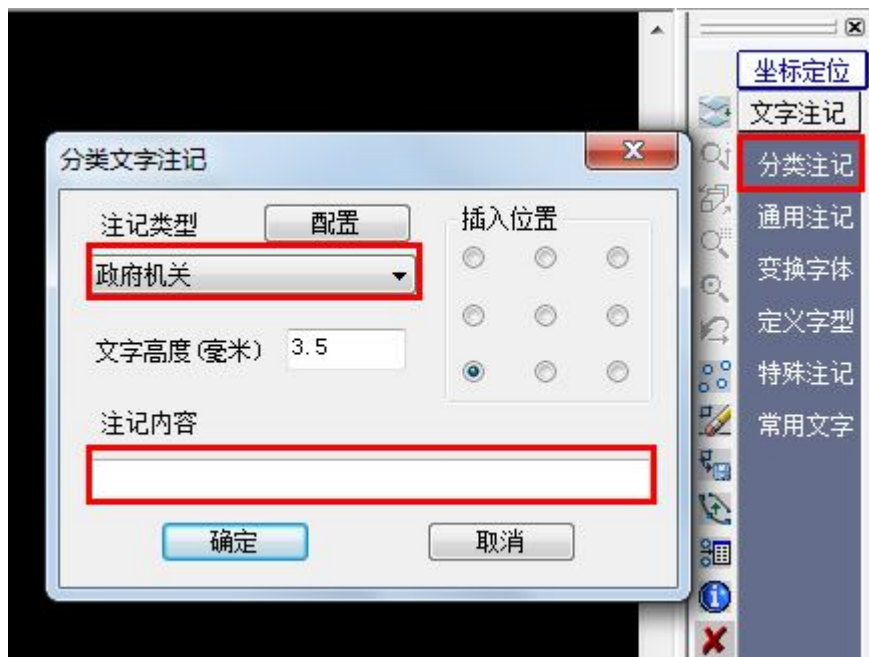


修改后点 1 更新，再点 2 保存到配置文件。

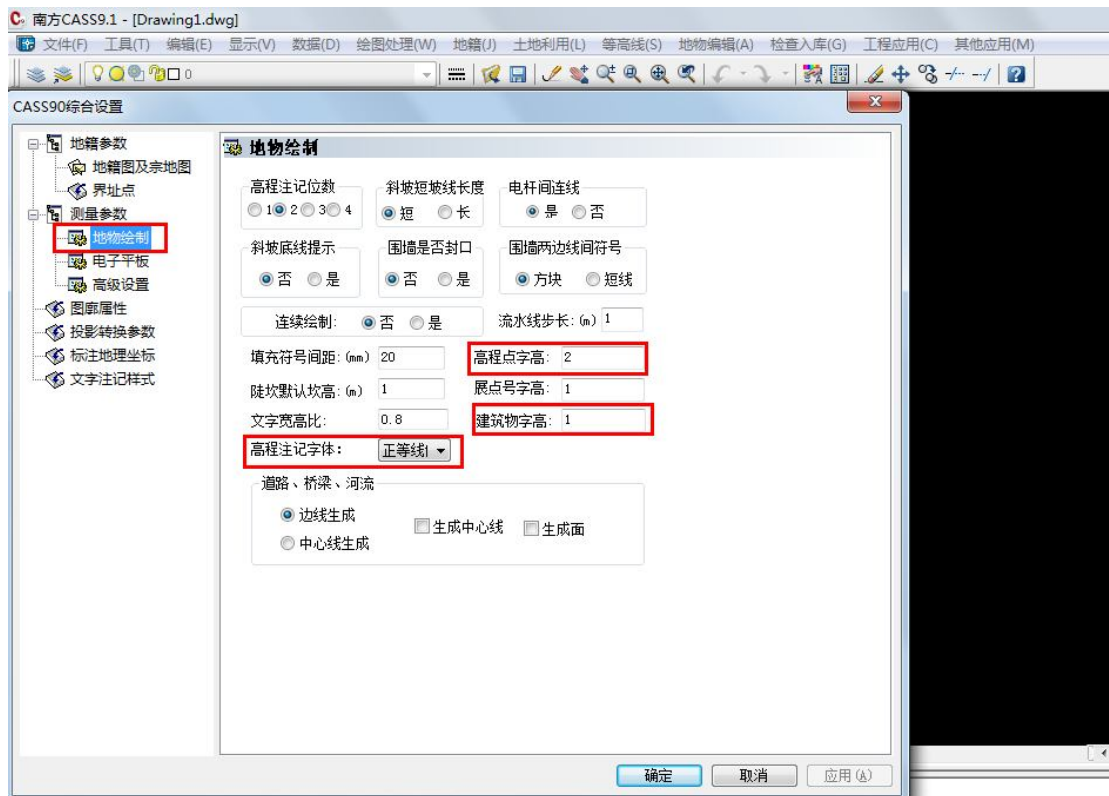
CASS 文字注记修改方法（2）



修改后将影响以下输入的字體。



修改高程点字高和建筑物字高



影响高程点注记和建筑物字高注记字体的大小。