



1:500 比例尺地形图居民地表示的几点认识

盛志鹏

(浙江省第一测绘院 浙江 杭州 310012)

摘要:针对 1:500 比例尺地形图居民地表示的种种不统一、分析其原因,从正确理解《图式》着手,提出居民地正确表示的看法。

关键词:地形图 居民地表示 实线 虚线

1 引言

1.1 目的

居民地是大比例尺地形图上的主要地物要素,1:500 比例尺地形图测图,房屋一般不综合,应逐个表示。但从居民地的表示上看,很不统一,各地的要求有所不同,各生产单位的习惯表示也不尽相同,影响了图面质量。为此,谈几点认识,抛砖引玉,供同行讨论,以求统一表示和减少不必要的反复。

表 1

图式服务	编 号	符号名称	1:500 1:1000	简要说明
GB 7929-87	3.12	廊 房		略
GB/T7929-1995	4.17	廊 房		略

从图例清楚可知,此次形式表示已从“外实内虚”改为“内实外虚”。由此引伸出其它方面的表示也跟着改变。

2.2 标准掌握尺度不一,结果越测越细

由于检查员标准掌握不一致,要求不尽相同,作业员为求保险,取舍标准不能以测区实际来确定,不论房屋好坏,那怕是农家简陋

1.2 居民地表示不统一的几个方面

有部分建筑“内实外虚”与“外实内虚”的不统一;廊房(4.1.7)及廊(4.3.1)表示的不统一;层数注记不统一;结构性质注记不统一和农居边简陋小屋取舍不统一等。

2 居民地表示不统一的原因分析

2.1 习惯于老的表示方法,标准作了修改之后未作相应更改

1:500、1:1000、1:2000 地形图图式(以下简称《图式》)在 1995 年进行了修改,并于 1996 年 5 月 1 日实施,以廊房为例,新旧图式作了原则性的修改,具体见下表 1。

的厕所、杂屋,统统见者就测。

2.3 简单的表示复杂化

现在房子是越造越多样化,追求漂亮,建筑设计师动了不少脑筋,这是好事。过去火柴盒式的房子,显得很单调,不美观,经济发展了,是应该有所追求。但我们测图是水平投影,是这幢房屋在地面所占的位置。笔者

愚见,居民地虽然复杂,但表示并不复杂。我们有时规定这种情况要这样表示,那种情况要那样表示,规定越细,问题越多,原因在于简单的表示复杂化。

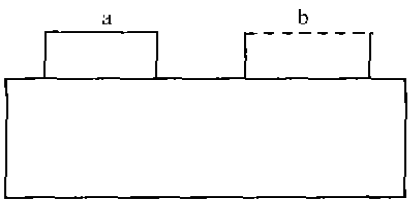
3 拟采取的纠正措施和正确表示的选择

3.1 进一步学习《图式》,以求正确理解,统一认识。

3.1.1 《图式》对居民地表示的原则是这样描述的,“房屋的轮廓线一般以墙基外角连线为准。从实地直观来说,是房屋与地面的交线,这条线在地面上是实际存在的,反映在图上应用实线表示。

3.1.2 纵观《图式》编号 4 1.6 架空房屋、4.1.7 廊房、4 3.1 廊(指柱廊、门廊、檐廊、挑

表 2

符号名称	符 号	简 要 说 明
阳台 a. 一层封闭的阳台 b. 一层不封闭的阳台		凹进墙体的阳台和一层封闭的凸阳台,按房屋表示;一层不封闭的凸阳台用符号“b”表示;二层以上的阳台不表示。

3.1.4 《图式》编号 4.3.1.3 檐廊,简要说明有一句“两端无支撑墙的一般不表示”。笔者理解这是指单层檐廊,如果是多层,属挑廊或挑楼,两端无支撑墙的也应表示。

3.2 根据不同测区特点编制技术设计书并经顾客确认,统一取舍标准

测区不同,经济发达状况的差异,可以允许有不同的取舍标准。《图式》对符号进行了设计,有些有明确的规定,而有些规定不明确或规定根据需要表示的,特别是农居边的杂屋,可以在测区踏勘的基础上,在技术设计书中加以明确,并与顾客沟通,经顾客确认,统一取舍标准,这样做可以避免不必要的反复。

3.3 关于高层建筑的表示

廊、通廊等各种建筑物),其共性是用虚线表示的,这可理解为虚线是从上面外轮廓投影测绘,在地面上线是没有的。这些表示方法,可以说是从架空房屋引伸出来,是架空部分在地面上的投影,没有必要再去区分封闭与不封闭。掌握上述两个居民地表示的法则,在虚线的表示上就清楚了。这在《图式》2.4.5 条说的很清楚。

3.1.3 关于阳台的表示。《图式》编号 4.3.1.2 门廊说明“阳台根据需要亦用此符号表示。参照 GB/T17986.2-2000 房产测量规范第 2 单元:房产图图式编号 8.2 和 CH5003-94 地籍图图式编号 8.2 符号作了稍许修正,(见下表 2),表示和说明更为详细、具体,可根据用户需求用此符号表示。

随着城市化进程的加快,高层建筑象雨后春笋拔地而起,且建筑形式多样化,给测绘带来一定的难度,特别是分层线,颇伤脑筋。笔者意为高层建筑首要的是把主楼与裙楼区分表示清楚,主楼分层线测绘有困难时,可不绘分层线,注最高层数。

3.4 关于房屋层数注记

《城市测量规范》和《图式》只要求注记房屋层数,具体要求未见描述,笔者参阅《房产测量规范》5.6.6.1 条,规定比较详细,现摘录如下:

房屋层数是指房屋的自然层数,一般按室内地平±0 以上计算;采光窗在室外地平以

(下转第 40 页)

始点、直线、圆曲线和缓和曲线。记录格式如下:

START(起始点)	桩号, X, Y
STRAIGHT(直线)	方位角, 距离
ARC(弧)	半径, 弧长
SPIRAL(螺旋线)	半径, 长度

例:

START	1000.000, 1100.000,
	1050.000
STRAIGHT	74.0317, 545.543
SPIRAL	-100, 64
ARC	-100, 131.354
SPIRAL	-100, 64

STRAIGHT 322,0730,166.004

ARC 200,334.648

STRAIGHT 57.5941,250.084

通过以上论述电脑型全站仪与普通型全站仪在道路定线放样中的优势是显而易见的。只是目前电脑型全站仪价格高昂,国内测绘生产单位中配备得不是很多。随着科技的进步,时代的发展,相信电脑型全站仪在不久的将来就会逐步进入广大测绘生产单位,成为测绘生产单位的主力配备。

参考文献:

[1] 张雨化 公路勘测设计. 人民交通出版社.

1996

[2]《Topcon 使用手册》

(上接第 37 页)

上的半地下室,其室内层高在 2.2M 以上的,计算自然层数。房屋总层数为房屋地上层数与地下层数之和。

假层、附层(夹层)、插层、搁楼(暗楼)、装饰性塔楼,以及突出屋面的楼梯间、水箱间不计层数。

上述表述已十分清楚,层高在 2.2M 以下的不计层数。图上注记一般应是房屋自然层数。但有的顾客另有要求,例如一幢七层楼房,而底层层高不足 2.2M,为了显示这一层,要求以 A(B)形式注记为 7(8)。这是一种特殊形式,只要规定清楚也是能够在一个测区统一表示的。但有的用 A(B)形式,而 B=A+地下室层数或层高<2.2M 的楼层数。这样规定有欠妥之处,把地下室层数与<2.2M 的楼层数混淆在一起,就分不清地下室层数。因此这种特殊形式的规定只能是唯一的,且不会与其它表示相混淆。

3.5 关于房屋结构注记

按理房屋结构注记问题是不会大的,但如果掉以轻心,也易不统一。问题是“混”与“砖”,往往把“砖”当“混”,混合结构按房产测量规范附录 A5 内容说明,指承重的主要构件是用钢筋混凝土和砖木建造的,如一幢房屋的梁是用钢筋混凝土制成,以砖墙为承重墙,或者梁是用木材建造,柱是用钢筋混凝土建造。我们有的将五孔板作楼板的房屋定为“混”是不妥的,它不起承重作用,主要应看梁或柱是否用钢筋混凝土建造。

4 结束语

上述浅见是笔者近几年的感受,在居民地的表示上,不同测区总有这样那样的不同要求,似乎难以定型,给作业员多少带来不便,于是想到借《浙江测绘》,谈几点个人认识,错误之处,请不吝指正,在此表示感谢。

参考文献:

[1]GB/T7929-1995《1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》

[2]GB/T17986-2000《房产测量规范》

[3]CH5003-94《地籍图图式》