

中华人民共和国国家标准

建筑制图标准

GBJ 1-73

中华人民共和国国家标准

建筑制图标准

GBJ 1—73

主编单位：中华人民共和国国家基本建设委员会
建筑科学研究所

批准单位：中华人民共和国国家基本建设委员会

实行日期：1 9 7 3 年 6 月 1 日

中华人民共和国国家标准

建筑制图标准

GBJ 1—73

*

中国建筑工业出版社出版（北京西郊百万庄）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：3 字数：64 千字

1973年5月第一版 1974年7月第二次印刷

印数：150,301—218,540 册 定价：0.25 元

统一书号：15040·3029

毛主席语录

认真搞好斗、批、改。

要认真总结经验。

鼓足干劲，力争上游，多快好省
地建设社会主义。

通 知

(73)建革字第5号

(不另行文)

根据一九七一年全国设计革命会议要求,由我委建筑科学研究院会同有关部门共同修订的《建筑制图标准》,业经有关部门会审通过,现批准《建筑制图标准》GBJ 1—73为国家标准,自一九七三年六月一日起开始实行。

在实行过程中,请各单位注意积累资料,总结经验。如认为有需要修改或补充之处,请将意见及有关资料寄给我委建筑科学研究院,以供将来修订时参考。

本标准由我委建筑科学研究院负责解释。

国家基本建设委员会

一九七三年一月五日

修 订 说 明

本标准是根据国家基本建设委员会(71)建革函字第150号通知,由国家建委建筑科学研究院会同第一机械工业部、冶金工业部、水利电力部、轻工业部、燃料化学工业部、交通部、四川省建委、北京市建设局、上海市城建局、天津市建设局等所属设计单位及南京工学院,共同对原《建筑制图标准》(GBJ 9—65)进行修订而成。

在修订本标准时,根据党的方针政策,结合我国实际情况,吸取了近年来建筑制图中的经验,保留了原标准中行之有效的规定,取消了其中烦琐和不符合实际的部分,补充了一些常用的内容。在修订过程中,曾征求全国有关单位的意见,对其中较大的问题,还进行了专题调查研究和反复讨论,最后会同有关单位审查定稿。

修订后的标准共分五章和四个附录。修改的主要内容有:对图标格式的划分作了规定;统一了在设计图上标注的尺寸单位;按国标《焊缝代号》的规定修订了钢结构中焊缝的表示方法;增加了制图中常用的指北针、对称符号和卫生设备图例以及薄壁型钢的标注方法;补充了“常用建筑名词”和“常用构件代号”等。

在执行本标准过程中,如发现需要修改或补充之处,请将意见及有关资料寄交我院,以便再次修订时参考。

国家建委建筑科学研究院

一九七二年十一月

目 录

第一章 总则	1
第二章 制图标准	2
第一节 图纸幅面规格	2
第二节 图纸标题栏	3
第三节 比例	5
第四节 字体及书写方法	6
第五节 图线及画法	7
第六节 尺寸注法	12
第七节 标高	15
第八节 指北针	17
第九节 索引标志	17
第十节 对称符号及连接符号	20
第三章 总平面及运输图例	22
第四章 建筑材料及配件图例	34
第一节 建筑材料图例	34
第二节 建筑配件及运输装置图例	37
第三节 卫生设备图例	47
第五章 结构图例及代号	49
第一节 钢筋混凝土结构	50
第二节 钢结构	53
第三节 木结构	78
附录一 常用建筑名词	82
附录二 常用构件代号	86
附录三 复制图纸的折迭方法	87
附录四 本标准用词说明	90

第一章 总 则

第1条 为了使建筑制图达到基本统一，力求图面简洁清晰，符合施工要求，有利于提高设计效率，保证设计质量，适应社会主义建设的需要，特制订本标准。

第2条 本标准适用于以下工业与民用建筑工程中，各个设计阶段的各种设计图：

- 一、新建、改建和扩建的总平面及运输设计图；
- 二、新建、改建和扩建的建筑物、构筑物设计图；
- 三、标准图和通用图；
- 四、原有建筑物、构筑物和总平面的实测图。

有关电气和卫生设备等专业所用的图例及代号，均应按现行的有关国家标准或部标准执行。

第3条 长度、重量、容量等计量单位的中文名称及代号，一律按照一九五九年国务院发布关于统一计量制度的命令《确定公制为基本计量制度》中提出的“统一公制计量单位中文名称方案”执行。

第4条 有关数学符号、文字表量符号、米制单位名称和符号，除本标准第3条已规定的外，均按现行国家标准有关的规定执行。

第5条 各种设计图上标注的尺寸单位，除标高及总平面图以米为单位外，其余一律以毫米为单位。

第二章 制图标准

第一节 图纸幅面规格

第6条 所有设计图纸的幅面，均须符合表1的规定。

表 1

基本幅面代号	0	1	2	3	4
$b \times l$	841×1189	594×841	420×594	297×420	297×210
c	10			5	
a	25				

注：①尺寸代号见图1。

- ②印刷的标准图纸，由于制版关系，图纸幅面可不受本规定的限制。
- ③用几张图纸拼接而成的设计图纸，图纸幅面可不受本规定的限制。

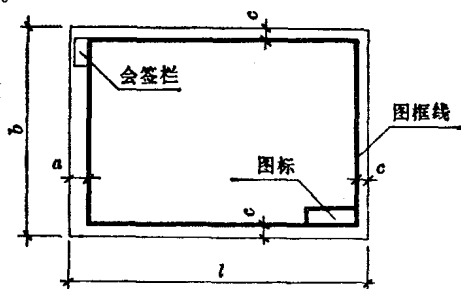


图 1

第7条 为使图纸整齐划一，在选用图纸幅面时，应以一种规格的图纸为主，尽量避免大小幅面掺杂使用。

第8条 在特殊情况下，允许加长1~3号图纸的长度、宽度，零号图纸只能加长长边。加长部分的尺寸应为边长的 $1/8$ 及其倍数，见图2。4号图纸不得加长。

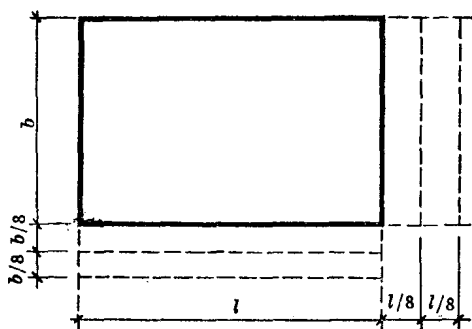


图 2

第二节 图纸标题栏

第9条 图标（图纸标题栏的简称，下同）的种类、规格及适用范围：

一、图标一般分国内工程图标、对外工程图标两种。特殊用的图标，可以根据需要自行规定。

二、国内工程图标（0~4号图纸）的宽度不得超过180毫米，高度以40毫米为宜。

三、对外工程图标（0~4号图纸）的宽度不得超过180毫米，高度以50毫米为宜。

四、图标格式的划分见图3。

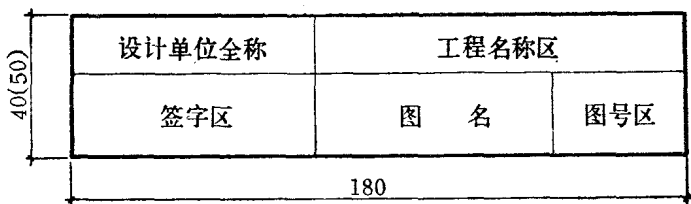


图 3

- 注：①对外工程图标中的设计单位名称上面应加“中华人民共和国”中文字样。
- ②对外工程图标中的工程名称区及图名的 中文名称下面应译成 外文。
- ③本图系缩小比例，使用时须按实际尺寸绘制。

五、会签栏的规格一般为 75×20 ，见图 4，仅供需要会签的图纸用。当一个会签栏不够用时，可另增加一个，两个会签栏可以并列。

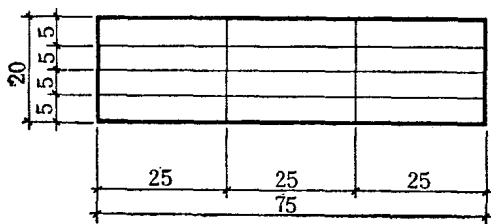


图 4

第10条 图标及会签栏位置：

- 一、图标应放置在图纸右下角。
- 二、会签栏应放置在图纸左侧图框线外，其底边与图框线重合。

第三节 比 例

第11条 制图时所用的比例,按照表2的规定选用。

表 2

图 名	常 用 比 例	必要时可增加的比例
总平面图	1:500, 1:1000, 1:2000	1:2500, 1:5000, 1:10000
总图专业的断面图	1:100, 1:200, 1:1000 1:2000	1:500, 1:5000
平面图, 剖面图, 立面图	1:50, 1:100, 1:200	1:150, 1:300
次要平面图	1:300, 1:400	1:500
详 图	1:1, 1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:25, 1:50	1:3, 1:4, 1:30, 1:40

注: ①次要平面图系指屋面平面图、工业建筑中的地面平面图等。

②1:25仅适用于结构详图。

第12条 比例的表示方法及注写位置:

一、表示方法: 比例必须采用阿拉伯数字表示, 例如 1:1, 1:2, 1:50, 1:100 等等, 不得采用“足尺”或“半足尺”等方法表示。

二、注写位置:

1. 图名一般放在图形的下面, 并在图名的下面画粗线一道, 比例注写在图名的右侧, 例如:

平面图 1:100

(译文)

当整张图纸中只用一种比例时, 也可以注写在图标内

图名的下面。

2.标注详图的比例,应注写于详图索引标志的右下角,例如:



第四节 字体及书写方法

第13条 图纸上所有字体,包括各种符号、字母代号,尺寸数字及文字说明等,一般用黑墨水书写;各种字体应从左到右横向书写;并应注意标点符号清楚。

第14条 所有字体的高度,一般以不小于4毫米为宜。必要时,尺寸数字可以稍小,但不得小于2.5毫米。

第15条 字体必须书写端正,排列整齐,笔划清晰,中文书写时应采用国家公布实施的简化汉字并宜用仿宋字体。

第16条 文字说明的编排号,应按下列次序排列:

1、2、3……;

(1)、(2)、(3)……;

a、*b*、*c*……。

第17条 在设计图纸中,所有涉及数量的数字,均用阿拉伯数字表示;计量单位则应采用国家颁布的符号,例如三千七百毫米,应写成3700mm;三百二十五吨应写成325 t;每立方米五十公斤,应写成50kg/m³。

第18条 在表示分数时,不得将数字与中文文字混杂

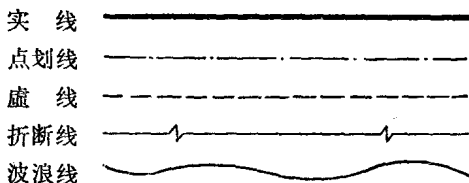
使用，例如四分之三，应写成 $3/4$ ，不得写成 4 分之 3；百分之三十五，应写成 35%，不得写成 百分之 35。

第19条 小数数字之前，应加上定位的“0”，例如：0.15；0.004。

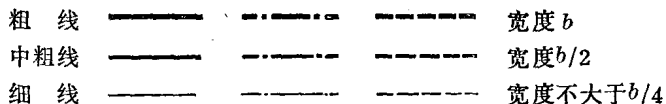
第五节 图线及画法

第20条 图面的各种线条：

一、线型：



二、实线、点划线、虚线等宽度一般区分为粗、中粗、细三种，折断线、波浪线一般为细线。

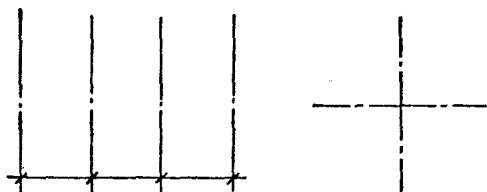


$b = 0.4 \sim 1.2$ 毫米

第21条 点划线：

一、点划线的首末两端应为线段。

二、点划线与点划线相交或与尺寸线相交时，应交于线段处，例如：



第22条 虚线：虚线的线段及间距应保持长短一致。

第23条 折断线：采用直线折断的折断线必须经过全部被折断的图面；折断符号应画在被折断的图面以内，如图5A。圆形的构件应采用曲线折断，如图5B。

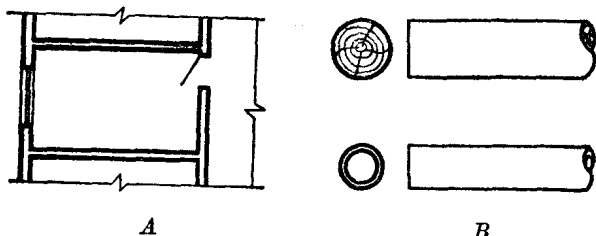


图 5

第24条 波浪线：当需局部表示构造层次时，可徒手画波浪线，以表示其内部构造，如图6。

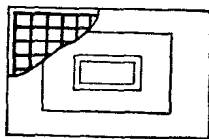


图 6

第25条 定位轴线及编号：

一、定位轴线采用细点划线表示。

二、定位轴线一般应编号。在水平方向的编号，采用阿拉伯数字，由左向右依次注写；在垂直方向的编号，采用大写汉语拼音字母，由下而上顺序注写。轴线编号一般标注在图面的下方及左侧，如图7。

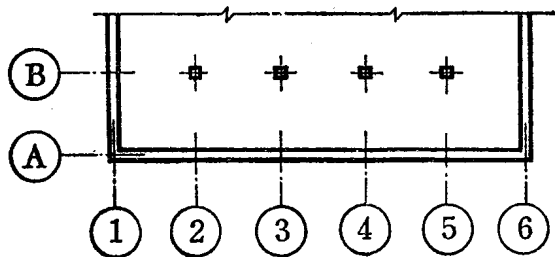


图 7

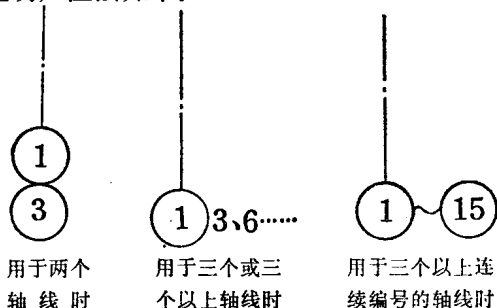
三、汉语拼音字母中，I、O及Z三个字母不得用为轴线编号。字母注写的顺序如下：

A B C D E F G H J K L M N P Q R S T U V W X Y

如字母不够使用时，可增加双字母编号如A A、B B……。

四、轴线编号的圆圈直径一般为8毫米。

五、如一个详图适用于几个轴线时，应将各有关轴线的编号注明，注法如下：



六、通用详图的轴线号,只用“圆圈”,不注写编号,画法如下:



七、在两个轴线之间,如有附加轴线时,编号可用分数表示,分母表示前一轴线的编号,分子表示附加轴线,用阿拉伯数字顺序编写。表示方法如下:



表示 2 号轴线以后附加的第一根轴线;



表示 C 号轴线以后附加的第三根轴线。

第26条 剖面的剖切线:

一、剖面的剖视方向,用剖切线表示,一般剖向图面的上方或左方,剖切线应尽量不穿越图面上的线条,如图 8。

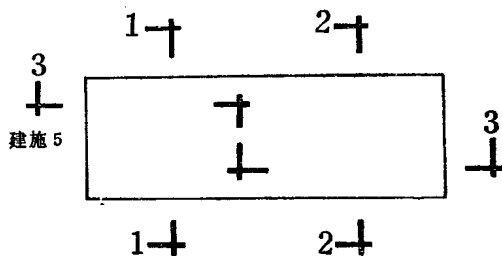


图 8