

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 50114—2001

暖通空调制图标准

Standard for heating, ventilation and
air conditioning drawings

2001—11—01 发布

2002—03—01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中华人民共和国建设部

联合发布

中华人民共和国国家标准

暖通空调制图标准

GB/T 50114-2001

主编部门：中华人民共和国建设部
批准部门：中华人民共和国建设部
施行日期：2002年3月1日

条文说明

中国建筑资讯网
2002 北 京

目 次

1	总 则	4
2	一般规定	5
2.1	图 线	5
3	常用图例	6
3.1	水、汽管道	6
3.2	风 道	6
3.4	调控装置及仪表	6
4	图样画法	7
4.1	一般规定	7
4.2	管道和设备布置平面图、剖面图及详图	7
4.3	管道系统图、原理图	7
4.4	系统编号	7
4.5	管道标高、管径(压力)、尺寸标注	7
4.6	管道转向、分支、重叠及密集处的画法	7

1 总 则

1.0.4 本标准中“系统图”、“管道系统图”的解释均引用《技术制图通用术语》(GB/T 13361—92)的“6.9 管系图”；“原理图”的解释引用该标准的“6.14 原理图”。

2 一般规定

2.1 图 线

2.1.3 表 2.1.3 中括号内数字表示慎用线宽。但如果能确保图纸在使用时，细线绘制的图样不会出现缺损，也可使用更细的线(笔)宽。

3 常用图例

3.1 水、汽管道

3.1.1 表 3.1.1 以外的水、汽管道代号，可取管道内介质汉语名称的拼音首字母，如与表内已有代号重复，应继续选取第 2、3 个字母，最多不超过 3 个。

3.1.2 采用非汉语名称标注管道代号时，须明确表明对应的汉语名称。

3.1.3 表 3.1.3 中序号 17 附注中的画法与给排水专业“室内消火栓”的图例相近，应避免混淆。序号 33、35 附注的画法适合手工制图。

3.2 风 道

3.2.1 表 3.1.2 以外的风道代号，可取管道功能汉语名称的拼音首字母，如与表内已有代号重复，应继续选取第 2、3 个字母，最多不超过 3 个。

3.2.2 采用非汉语名称标注风道代号时，须明确表明对应的汉语名称。

3.2.3 表 3.2.3 中序号 1 图例中左为投影平面平行管道中心线，图例中、右为投影平面垂直管道中心线。序号 3 附注的画法适合手工制图。序号 12 “软接头”指较短的、隔振用的部件。序号 13 “软管”是指较长的柔性管，如波纹管。

3.4 调控装置及仪表

3.4.1 表 3.4.1 中序号 1~3 图例中，“T、H、P”分别为“Temperature”、“Humidity”、“Pressure”的字头；序号 11 图例中“M”为“Magnetic”的字头；序号 15 图例中“F.M.”是英文“Flow Meter”的缩写；序号 16 图例中“E.M.”是英文“Energy Meter”的缩写；序号 17 图例中“F”是英文“Flow”的字头。

4 图样画法

4.1 一般规定

4.1.8 “设备”通常指机组、换热器等，“材料”通常指管道、阀门等。

4.2 管道和设备布置平面图、剖面图及详图

4.2.1 “正投影法”见现行国家标准《技术制图通用术语》(GB/T13361—92)的 5.3。

4.2.6 墙线内的建筑轴线不宜作尺寸标注界线。柱中心线作尺寸标注界线时，应同时标注柱宽。

4.3 管道系统图、原理图

4.3.1 管道系统图是指“表示管道系统中介质的流向、流经的设备，以及管件等连接、配置状况的图样”(《技术制图通用术语》GB/T 13361—92 的 6.9)。

4.4 系统编号

4.4.2 入口编号是指由建筑外引入的管道系统编号。

4.4.3 表 4.4.3 以外的系统代号，可取系统汉语名称的拼音首字母，如与表内已有代号重复，应继续选取第 2、3 个字母，最多不超过 3 个。采用非汉语名称标注系统代号时，须明确表明对应的汉语名称。

4.5 管道标高、管径(压力)、尺寸标注

4.5.6 “PN”后一般跟以“MPa”表示的数字，若该数字小数点后超过 2 位，则宜改为“kPa”或“Pa”表示的数字。如“PN 0.6”、“PN 20(kPa)”。

4.5.11 有坡度的管道标高，在始端或末端也可用括号内数字表示。

4.5.14 在同一套图纸中，应统一使用短斜线或圆点。

4.5.17 连续排列的设备，应标注需保证的安装尺寸，不宜标注过多的安装尺寸，造成施工安装时无所适从。

4.6 管道转向、分支、重叠及密集处的画法

4.6.5、4.6.6 手工制图时，线型可不分粗、细。