



管路系统的图形符号 管路、管件 和阀门等图形符号的轴测图画法

UDC 621.643
:003.6

GB 6567.5—86

Graphical symbols for piping systems —
Axonometric representation of graphical symbols
for piping, piping accessories and valves etc

本标准规定了管路、管件和阀门等图形符号的轴测图画法。

1 管路或管段的画法

1.1 管路或管段的轴测图一般按正等轴测投影绘制。

1.2 当管路或管段平行于直角坐标轴时，其轴测图用平行于对应的轴测轴的直线绘制。

1.3 当管路或管段不平行于直角坐标轴时，在轴测图上应同时画出其在相应坐标平面上的投影及投射平面。

1.3.1 当管路或管段的所在平面平行于直角坐标平面的垂直面时，应同时画出其在水平面上的投影及投射平面，见图1。

1.3.2 当管路或管段的所在平面平行于直角坐标平面的水平面时，应同时画出其在垂直面上的投影及投射平面，见图2。

1.3.3 当管路或管段不平行任何直角坐标平面时，应按图3绘制。

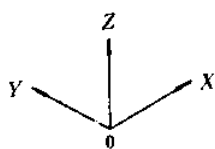


图 1

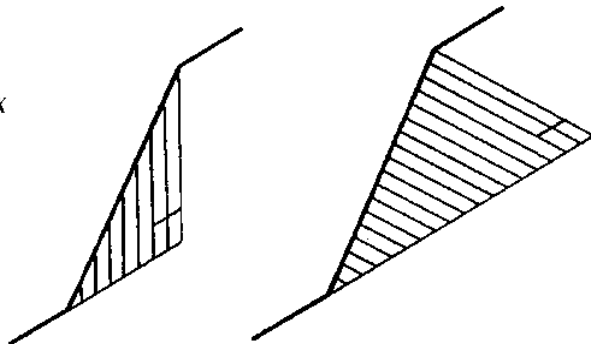


图 2

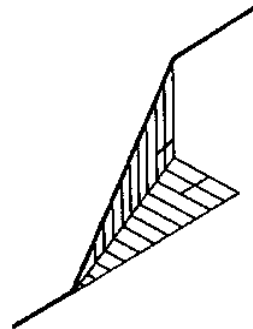


图 3

1.3.4 管路或管段的投射平面一般用直角三角形表示（图1、2、3），也允许用长方形或长方体表示（图4、5、6）。

当用直角三角形表示投射平面时，应在投射平面内画出与其相关投影垂直且间距相等的平行线。水平投射平面内的平行线应平行于X轴或Y轴，其他投射平面内的平行线应平行于Z轴。

管路或管段的投影，投射平面及投射平面内的平行线均用细实线绘制。

* 代替GB 4458.3—84中附录A。

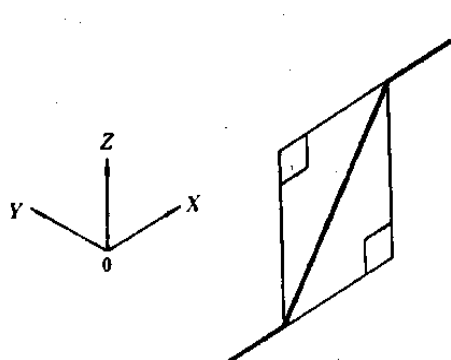


图 4

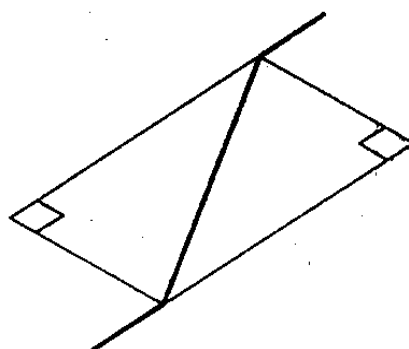


图 5

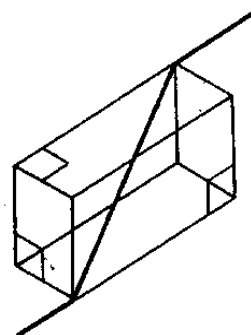


图 6

1.4 必要时, 曲率半径大的弯管可按图 7、图 8 绘制, 弯管所在平面内应用细实线画出间距相等的平行线。

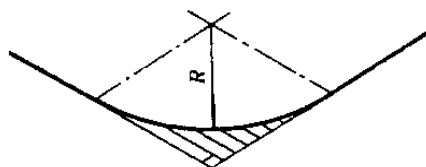


图 7

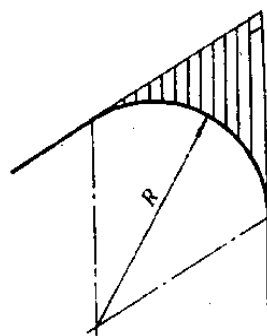


图 8

2 法兰连接图形符号的画法

2.1 垂直管路或管段的法兰连接图形符号按与水平线方向成 30° 角绘制 (图 9、10)。在同一张图样上法兰连接图形符号的方向应一致。

2.2 水平管路或管段的法兰连接图形符号按垂直方向绘制, 见图 11。



图 9



图 10

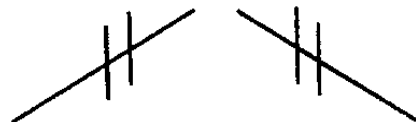


图 11

3 阀门图形符号的画法

3.1 阀门图形符号的画法一般按图 12 和图 13 绘制。

法兰连接



图 12

螺纹连接



图 13

3.2 必要时,应画出阀门上的控制元件图形符号的类型(人工、活塞等)和位置。当控制元件符号的位置与任一直角坐标轴平行时,可不标注(图14、15、16),否则应标注其与直角坐标平面的相对位置(图17)。



图 14



图 15



图 16

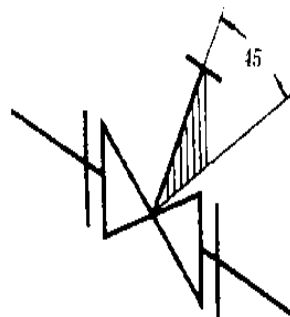
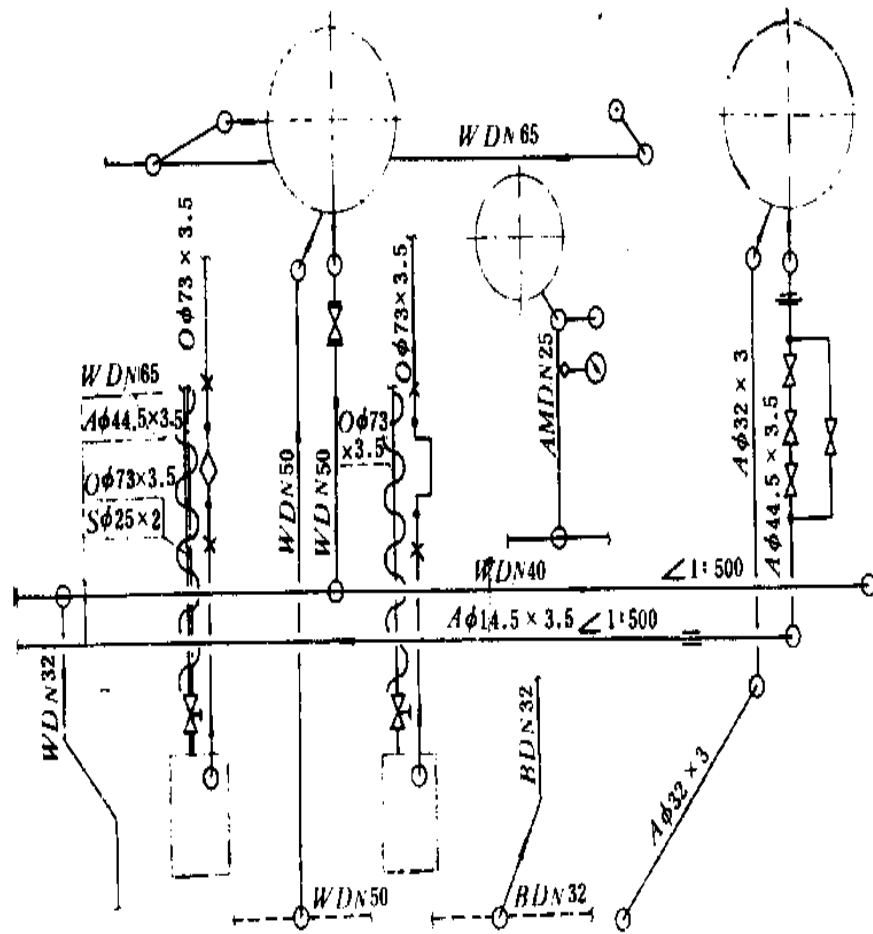


图 17

附录 A
管路系统平面图图例
(参考件)



注: 此图系管路常用符号应用的示例。

W——水

B——碱液

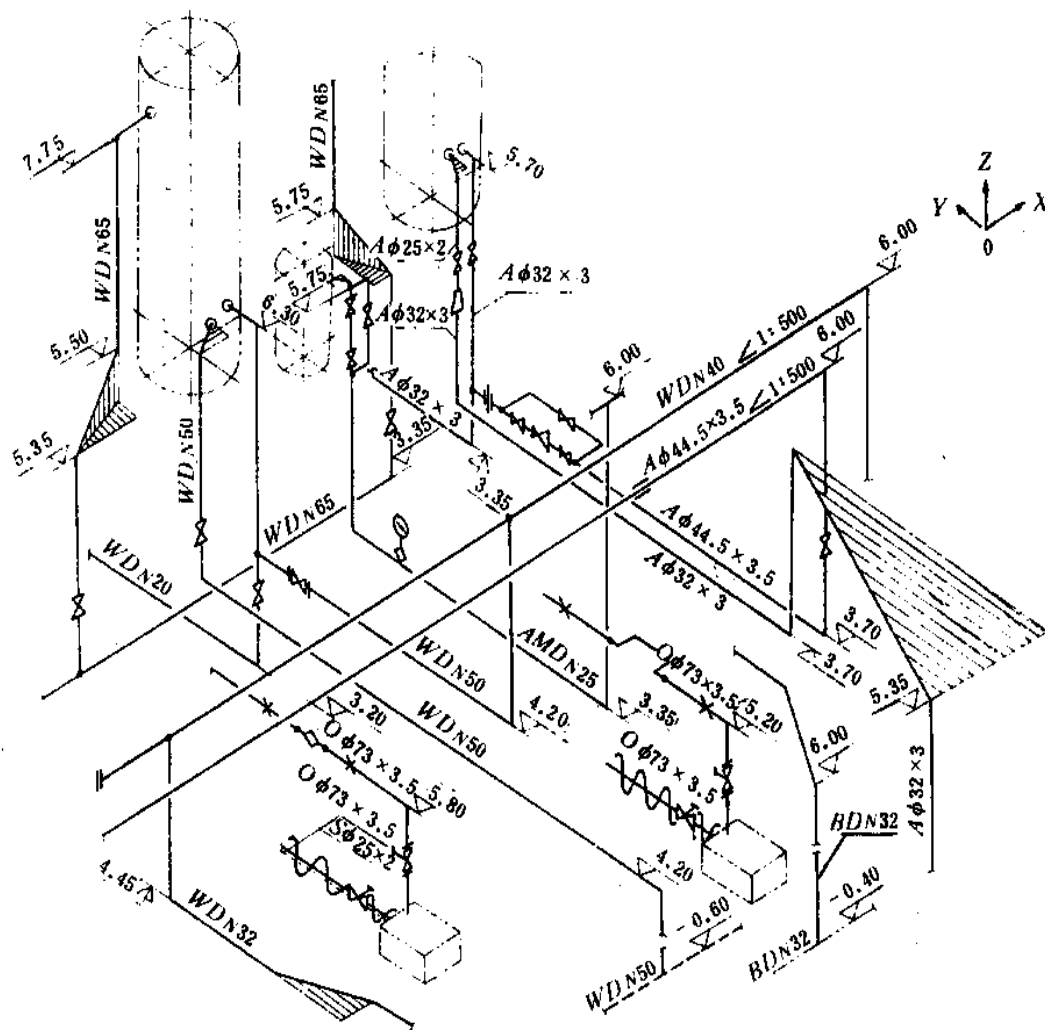
A——压缩空气

O——油

AM——氨

c——炭汽

附录 B
管路系统轴测图图例
(参考件)



注：此图系管路常用符号应用的示例。

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人潘鸿猷、包粹熊、黄瑞文、强毅。