

ICS 01.080.20  
D 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18024.1—2000

---

## 煤矿机械技术文件用图形符号 总 则

Graphical symbols for use in technical documentation of coal  
mine machinery—General principles

2000-03-16 发布

2000-12-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
煤矿机械技术文件用图形符号  
总 则

GB/T 18024.1—2000

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.bzcs.com>

电话:63787337、63787447

2005年2月第一版 2005年4月电子版制作

\*

书号: 155066·1-22159

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准是根据 GB/T 16900—1997《图形符号表示规则 总则》、GB/T 16901—1997《图形符号表示规则 技术文件用图形符号》和 GB/T 1.5—1988《标准化工作导则 符号、代号标准编写规定》对 ZB D90 001—1988《煤矿机械图形符号 总则》调整并修订。

本标准是《煤矿机械技术文件用图形符号》系列标准的“总则”标准。该系列标准所属各标准的编号及名称如下：

GB/T 18024.1—2000	煤矿机械技术文件用图形符号	总则
GB/T 18024.2—2000	煤矿机械技术文件用图形符号	采煤工作面支护机械图形符号
GB/T 18024.3—2000	煤矿机械技术文件用图形符号	采掘机械图形符号
GB/T 18024.4—2000	煤矿机械技术文件用图形符号	井下运输机械图形符号
GB/T 18024.5—2000	煤矿机械技术文件用图形符号	提升和地面生产机械图形符号
GB/T 18024.6—2000	煤矿机械技术文件用图形符号	露天矿机械图形符号
GB/T 18024.7—2000	煤矿机械技术文件用图形符号	压气、通风及排水机械图形符号

该系列标准所属各标准中的图形符号，可交叉选择、配套使用。

本标准代替 ZB D90 001—1988。与原标准相比，主要变动如下：

- 修改了标准名称。
- 增加了对设计图形符号的要求。
- 改变了设计图形符号的网格系列。
- 增加了煤矿机械技术文件用图形符号中文名称索引和英文对应词索引。

本标准从 2000 年 12 月 1 日起实施。

本标准附录 A 是提示的附录。

本标准由煤炭工业局提出。

本标准由煤炭工业煤矿专用设备标准化技术委员会归口。

本标准由西安矿业学院负责起草。

本标准主要起草人：马中骥、李 勇、秋兴国、马 劲。

# 中华人民共和国国家标准

## 煤矿机械技术文件用图形符号

GB/T 18024.1—2000

### 总 则

Graphical symbols for use in technical documentation of coal  
mine machinery—General principles

#### 1 范围

本标准规定了煤矿机械技术文件用图形符号的设计和使用规则。

本标准适用于煤矿设计、生产、科研、教学、书刊、产品说明书及管理等方面的技术文件,以绘制有关煤矿机械设备的示意图和简图(如采区巷道布置及机械配备图、提升系统示意图、井下和地面生产系统流程图及其他系统图、布置图、简图等)。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1252—1989 图形符号 箭头及其应用

GB/T 4457.4—1984 机械制图 图线

GB/T 16900—1997 图形符号表示规则 总则

GB/T 16901.1—1997 图形符号表示规则 产品技术文件用图形符号 第1部分:基本规则

#### 3 煤矿机械技术文件用图形符号的设计原则

3.1 图形符号的设计程序及设计原则应遵循 GB/T 16900 及 GB/T 16901 的规定。

3.2 煤矿机械图形符号应简要地表达对象的外形、结构特征及工作原理,不过分强调形象化。

3.3 煤矿机械图形符号一般从表达对象的某一个方向绘制,也可从几个方向绘制不同的符号,供不同场合使用。

3.4 图形符号宜设计在 1.25 M 的基本网格中。

3.5 图形符号应采用 GB/T 4457.4 规定的粗实线绘制。

3.6 表示流程或运动方向的箭头应采用 GB/T 1252—1989 中 3.1.2 规定的形式,并用细实线绘制。

3.7 对没有规定图形符号的煤矿机械,可按本章规定的设计原则推绎、派生设计,作为院所或矿用图形符号标准。

#### 4 煤矿机械技术文件用图形符号的使用规则

4.1 使用图形符号时,其大小可按比例缩放。计算机辅助绘制流程图时,图形符号在 X、Y 两个方向可按不同比例缩放。

4.2 在不改变符号涵义的前提下,煤矿机械图形符号的配置方向,可按需要调整,如可以旋转某一角度或成镜像配置,但文字不得倒置。