



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16949—1997  
eqv ISO 9178-1~9178-3:1988

---

## 字体和符号模板 基本要求、识别标记及槽宽尺寸

Templates for lettering and symbols  
—General principles, identification  
markings and the size of the slot widths

1997-08-26 发布

1998-05-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
字 体 和 符 号 模 板  
基 本 要 求 、 识 别 标 记 及 槽 宽 尺 寸

GB/T 16949--1997

\*

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.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1997年12月第一版 2005年1月电子版制作

\*

书号：155066·1-14413

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 9178-1:1988《字体和符号模板——第 1 部分:基本原则和识别标记》、ISO 9178-2:1988《字体和符号模板——第 2 部分:用于木杆铅笔,爪形铅笔和细铅芯铅笔的槽宽》及 ISO 9178-3:1988《字体和符号模板——第 3 部分:用于符合 ISO 9175 带管端技术笔的槽宽》。考虑到我国术语和配套绘图笔方面的实际情况,在少量技术内容上稍有改变:

1. 按照“一个项目,一个标准”的制定原则,将 ISO 9178 的三个分标准合并制定为一个标准;
2. 将术语“符号(绘图)模板”确定为“符号模板”;
3. 将用于绘制墨线图的绘图笔(如绘图墨水漏斗笔)确定为我国通用的“技术绘图笔”。
4. 在表 2 中删去了技术绘图笔的色标。

制定本标准后,可使字体和符号模板的槽宽规格尺寸与 GB/T 14691—93《技术制图 字体》及有关 tpd 符号(技术产品文件用符号)国家标准的规定相一致,为手工制图提供可靠的依据和基础,以适应国际贸易、技术和经济交流的需要。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国技术制图标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械标准化研究所、北京普图美测绘用品有限公司和中国标准化协会。

本标准主要起草人:张海滨、张世清、王建杰、杨国良、强毅、杨东拜。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国家级标准化组织(ISO 成员)的联合会,国际标准的制定工作由 ISO 各技术委员会进行,每个成员组织,对某一主题的技术委员会感兴趣,就有权参加该委员会工作,其他与 ISO 协作的政府间或非政府间的国际组织也可以参加工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在所有有关电工技术标准化的内容上进行密切合作。

由技术委员会提出的国际标准草案,散发给各成员组织,由各成员组织投票表决,至少需要 75% 的赞成票才能作为国际标准公布。

ISO 9178-1、ISO 9178-2 和 ISO 9178-3 由技术委员会 ISO/TC 10 起草,ISO/TC 10 负责“技术制图,产品定义和有关技术文件”。

# 中华人民共和国国家标准

## 字体和符号模板 基本要求、识别标记及槽宽尺寸

GB/T 16949—1997  
eqv ISO 9178-1~9178-3:1988

Templates for lettering and symbols  
—General principles, identification  
markings and the size of the slot widths

### 1 范围

本标准规定了字体和图形符号(几何图形)模板的基本要求、识别标记及槽宽尺寸。

本标准适用于在技术图样中绘制字母、数字和有关图形符号,也可供设计绘图时选择绘图用笔及配套模板参考。

### 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 4457.4—84 机械制图 图线  
GB/T 13361—92 技术制图 通用术语  
GB/T 14691—93 技术制图 字体

### 3 定义

本标准采用的术语见 GB/T 13361 和下列术语和定义。

#### 3.1 绘图模板 template

用于直接将图形绘制到图纸或其它表面上的绘图工具。

#### 3.2 字体模板 lettering template

用于准确地绘制字母、数字的绘图模板。

#### 3.3 符号模板 symbol template

用于准确地绘制图形符号或几何图形的绘图模板。

### 4 尺寸

带有垂直边和直斜边的模板槽宽及其板厚与所使用的绘图笔有关。

设计绘图通常使用的绘图笔有:

- 绘制铅笔图:木杆铅笔、爪形铅笔、活动铅笔;
- 绘制墨线图:技术绘图笔。

#### 4.1 适用于木杆铅笔、爪形铅笔、活动铅笔的模板槽宽

##### 4.1.1 基本要求

使用模板绘制铅笔图时,可使模板紧贴于图面上,见图 1a)和图 1b),也可在图面与模板间留出适当