



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39542.1—2020/ISO 9177-1:2016

---

## 技术制图活动铅笔 第 1 部分：分类、尺寸、性能要求和试验

Mechanical pencils for technical drawings—  
Part 1: Classification, dimensions, performance requirements and testing

(ISO 9177-1:2016, IDT)

2020-07-21 发布

2020-07-21 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 39542《技术制图活动铅笔》分为三个部分：

- 第1部分：分类、尺寸、性能要求和试验；
- 第2部分：黑铅芯 分类和尺寸；
- 第3部分：黑铅芯 HB 铅芯弯曲强度。

本部分为 GB/T 39542 的第1部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 9177-1:2016《技术制图活动铅笔 第1部分：分类、尺寸、性能要求和试验》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 17450—1998 技术制图 图线(ISO 128-20:1996, IDT)；
- GB/T 39542.2—2020 技术制图活动铅笔 第2部分：黑铅芯 分类和尺寸(ISO 9177-2:1989, IDT)。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国制笔标准化技术委员会(SAC/TC 378)归口。

本部分起草单位：上海晨光文具股份有限公司、上海市制笔工业研究所、上海乐美文具有限公司、贝发集团股份有限公司、安硕文教用品(上海)股份有限公司、青岛英格文教制品有限责任公司、深圳齐心集团股份有限公司、温州爱好笔业有限公司、义乌市美能笔业有限公司。

本部分主要起草人：姚鹤忠、姚鸿俊、李畅、陈景强、黄小雷。

# 技术制图活动铅笔

## 第 1 部分：分类、尺寸、性能要求和试验

### 1 范围

GB/T 39542 的本部分规定了技术制图用活动铅笔的分类、尺寸、性能要求和试验方法。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 128-20 技术制图 画法的一般原则 第 20 部分：图线(Technical drawings—General principles of presentation—Part 20: Basic conventions for lines)

ISO 9177-2 活动铅笔 第 2 部分：黑铅芯 分类和尺寸(Mechanical pencils—Part 2: Black leads—Classification and dimensions)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**活动铅笔 mechanical pencil**

能夹持并输出铅芯，用于书写或制图的手持书写工具。

### 4 分类

活动铅笔应按机械结构类型(见表 1)和公称直径(见表 2)分类。铅芯的分类和尺寸(直径和长度)见 ISO 9177-2。

表 1 按机械结构类型分类

机械结构	类型分类字母	描述	对应图号
掀动式	F <sup>a</sup>	通过按动掀动机构输出笔杆内的铅芯	图 1
	L <sup>b</sup>		图 2
旋转式	S	通过旋转螺旋机构输出笔杆内的铅芯	图 3

<sup>a</sup> 主要有公称直径 0.35 mm~1 mm 的树脂铅芯。  
<sup>b</sup> 主要有公称直径 2 mm 的石墨铅芯(见 ISO 9177-2)。