



中华人民共和国国家标准

GB/T 17227—2014
代替 GB/T 17227—1998

中小学生教科书卫生要求

Health requirement of textbook for elementary and secondary school student

2014-09-03 发布

2015-01-01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17227—1998《中小学生教科书卫生标准》，与 GB/T 17227—1998 相比主要技术变化如下：

- 修改了标准名称；
- 调整了章的顺序；
- 增加了部分术语和定义；
- 修改了教科书纸张要求；
- 修改了教科书幅面尺寸要求；
- 修改了教科书文字排版要求；
- 修改了教科书印刷质量要求；
- 修改了单本教科书重量要求；
- 增加了印刷部分可迁移元素要求。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会提出并归口。

本标准起草单位：复旦大学。

本标准主要起草人：谭晖、汪玲、王震维。

本标准所代替标准历次版本发布情况为：

- GB/T 17227—1998。

中小学生教科书卫生要求

1 范围

本标准规定了中小学生教科书的纸张、幅面尺寸、文字排版、印刷质量、单本重量和可迁移元素限量的卫生要求。

本标准适用于普通中小学校使用的汉字教科书,中小学生其他汉字读物亦可参照执行。

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。

GB/T 9851(所有部分) 印刷技术术语

GB/T 18358 中小学教科书幅面尺寸及版面通用要求

GB/T 18359 中小学教科书用纸、印刷质量要求和检验方法

GB 21027 学生用品的安全通用要求

3 术语和定义

GB/T 9851中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

胶版印刷纸 offset printing paper

适用于胶版印刷书刊、封面、插图、图片等用的双面印刷纸。

3.2

胶印书刊纸 offset paper

适用于单色或双色胶版印刷书籍、文献、杂志用纸。

3.3

纸张亮(白)度 paper brightness

纸张的蓝光漫反射因数,即纸张在蓝光(457 nm)照射下,所体现出来的反射能力。

3.4

纸张定量 paper basis weight

纸张单位面积的重量,其单位为 g/m^2 。

3.5

纸张紧度 paper density

纸张单位体积的重量,其单位为 g/cm^3 。

注 1: 它表示纸张松紧的程度。

注 2: 纸张紧度不能直接测量,可用纸张定量除以纸张厚度计算,即紧度=定量/厚度。

3.6

纸张厚度 paper thickness

在一定单位面积的压力下,纸张两表面间的垂直距离,单位为 μm 。

3.7

幅面 page size

纸张的大小。

注:纸张的幅面一般分为 A3、A4、B4 等。

3.8

版心 type page

印刷成品版面中的图文印刷区域(不含出血图像)。

3.9

行空 line space

字行之间的距离。

4 教科书纸张

4.1 教科书用纸

彩色印刷的教科书内文可使用胶版印刷纸,纸张定量不应低于 $(55 \pm 2.0) \text{g/m}^2$ 。单色印刷的教科书内文可使用胶印书刊纸,纸张定量不应低于 $(52 \pm 2.0) \text{g/m}^2$ 。教科书封面、彩色插页以及美术教科书彩色内文用纸符合 GB/T 18359 的相关要求。

4.2 纸张亮(白)度

教科书内文纸张亮(白)度宜在 76.0%~79.0% 范围内,最低不应低于 70.0%,最高不应高于 85.0%。

4.3 纸张紧度

教科书纸张的紧度不宜低于 0.85 g/cm^3 。

5 教科书幅面尺寸

教科书幅面尺寸遵守 GB/T 18358 的相关规定。

6 教科书文字排版

6.1 排版

文字、符号应横排。

6.2 字号

小学一、二年级应使用 2 号~3 号字;小学三、四年级应使用 3 号~4 号字;其他各年级应使用小 4 号字;高中理科教科书也可使用 5 号字。各字号尺寸见表 1。

表 1 各字号尺寸

字号	高 mm	宽 mm
2 号	7.37	7.37
3 号	5.62	5.62
4 号	4.91	4.91
小 4 号	4.20	4.20
5 号	3.68	3.68

6.3 字体

小学一、二年级以使用正楷体为主；小学三、四年级以使用正楷体和书宋体为主，由正楷体逐渐过渡到书宋体；其他各年级以使用书宋体为主。

6.4 行空

小学一、二年级不宜低于 5 mm；三、四年级不宜低于 4 mm；其他各年级不宜低于 3 mm。

6.5 版心规格

教科书版心规格按 GB/T 18358 的规定。

6.6 拼音、阿拉伯数字和字母高度

小学一年级不宜低于 3.5 mm；二年级不宜低于 3 mm；三、四年级不宜低于 2 mm；其他各年级不宜低于 1.5 mm。

7 教科书印刷质量

- 7.1 单色印刷教科书墨色均匀，彩色印刷教科书套印误差≤0.2 mm。
- 7.2 文字清晰，无透印，无重影，无缺笔断划、糊字和坏字。
- 7.3 插图图像清晰、层次分明、无污点，图内说明文字清楚，位置准确。
- 7.4 表格线条清楚、均匀，无明显模糊不清。
- 7.5 页面干净，无明显折痕、脏迹。

8 单本教科书重量

单本教科书重量小学不宜超过 300 g，中学不宜超过 400 g。

9 教科书可迁移元素限量

教科书印刷部分可迁移元素的最大限量应遵守 GB 21027 的相关规定。