



中华人民共和国国家标准

GB 32028—2025
代替 GB 32028—2015

投影机能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for projectors

2025-06-30 发布

2026-07-01 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

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 32028—2015《投影机能效限定值及能效等级》，与 GB 32028—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准的适用范围(见第 1 章，2015 年版的第 1 章)；
- b) 删除了“节能评价值”的定义和要求(见 2015 年版的 3.7 和 4.4)；
- c) 更改了投影机能效等级的要求(见 4.1,2015 年版的 4.1)；
- d) 增加了测试信号发生设备的要求(见 A.2.4)；
- e) 更改了测试接口和输入信号的要求(见 A.4.1,2015 年版的 A.4.1)。

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专利的责任。

本文件由国家标准化管理委员会提出并归口。

本文件于 2015 年首次发布，本次为第一次修订。

投影机能效限定值及能效等级

1 范围

本文件规定了投影机的能效等级、被动待机功率、能效限定值要求，能效计算与测试方法和文件实施要求。

本文件适用于以投影为主要功能，高压汞灯、激光、发光二极管(LED 灯)为光源，液晶显示(LCD)、数字光学处理(DLP)和硅基液晶(LCOS)为显示器件的投影机。

本文件不适用于投影屏幕与投影机组成的一体式背投影单元。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 20943 交流-直流和交流-交流电源能效限定值及能效等级

SJ/T 11992 电子投影机性能测试方法

3 术语和定义

SJ/T 11992 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

投影机投影光效 projection efficiency for projector

投影机光输出与开机功率的比值。

注：单位为流明每瓦(lm/W)。

3.2

开机状态 on mode

投影机连接电源，并生成图像的状态。

3.3

开机功率 on mode power

投影机在开机状态下测得的有功功率。

3.4

被动待机状态 passive standby mode

投影机连接电源，既不产生声音，也不产生图像，但是能通过遥控器或者其他外部信号切换到关机或开机状态。

3.5

被动待机功率 passive standby power

投影机在被动待机状态下测得的有功功率。