

中华人民共和国实行能源效率标识的产品目录

(第十六批)

序号	产品名称	适用范围	依据的能效标准	实施时间
CEL 043—2023	电焊机	适用于为工业和专业用途而设计，不超过GB/T 156中规定的电压供电的电弧焊机和电阻焊机（电阻焊机特指与机架、输入回路和二次回路实现最终安装的电阻焊变压器）。 不适用于交流TIG电弧焊机、交直流两用TIG电弧焊机、工频次级整流电阻焊机、缝焊机、电阻对焊机、闪光对焊机、储能电阻焊机、逆变式交流电阻焊机、单独出售的电阻焊变压器和机械设备驱动的电焊机以及仅以电池供电的电焊机。	GB 28736—2019 电焊机能效限定值及能效等级	2024年6月1日。2024年6月1日前出厂或进口的产品，可延迟至2026年6月1日按实施规则加施能效标识。
CEL 044—2023	普通照明用LED平板灯	适用于以LED为光源，额定电压220V、频率50Hz，厚度不超过85mm的普通照明用LED平板灯（包括LED光源及其控制装置，外置控制装置的厚度不计算在灯具厚度内）。 不适用于具有耗能的非照明附加功能的LED平板灯、具有调光/调色功能的LED平板灯，以及在连续发光面上带有彩色、图案或装饰件等的LED平板灯。	GB 38450—2019 普通照明用LED平板灯能效限定值及能效等级	2024年6月1日。2024年6月1日前出厂或进口的产品，可延迟至2026年6月1日按实施规则加施能效标识。

序号	产品名称	适用范围	依据的能效标准	实施时间
CEL 045—2023	商用电 磁灶	适用于单个或多个加热单元的电磁灶，其中单个加热单元的额定功率小于 35kW，额定电压不超过 450V。 不适用于家用电磁灶、拟用于特殊环境条件下的电磁灶（如腐蚀性环境或容易引起爆炸的环境）、室外用电磁灶等。	GB 40876—2021 商用电磁灶能效 限定值及能效等 级	2024 年 6 月 1 日。2024 年 6 月 1 日 前出厂或进 口的产品， 可 延 迟 至 2026 年 6 月 1 日按实施 规则加施能 效标识。
CEL 018—2023	交流接 触器	适用于主电路额定频率为 50Hz，额定工作电压为 1000V 及以下，额定工作电流为 6A ~ 630A，控制电路额定频率为 50Hz，额定控制电源电压为交流 400V 及以下，使用类别为 AC-3 的三极机电式、直动式的整体式接触器。 不适用于外加节电装置、家用和类似用途的接触器及半导体接触器（固态接触器）。	GB 21518—2022 交流接触器能效 限定值及能效等 级	2024 年 1 月 1 日。2024 年 1 月 1 日 前出厂或进 口的产品， 可 延 迟 至 2026 年 1 月 1 日按修订 后的实施规 则加施能效 标识。
CEL 014—2023	显示器	适用于屏幕对角线尺寸不小于 40cm，以交流或直流方式供电，以液晶（LCD）和有机发光二极管（OLED）为显示方式的平面和曲面的普通用途和商用显示器。适用于以交流或直流方式供电，以发光二极管（LED）为显示方式，像素间距大于 0.30mm 且不大于 2.60mm、最大亮度不大于 3000cd/m ² 的 LED 一体化显示终端。 不适用于：a) 在电视节目拍摄、制作和播出等环节进行图像评价的专业用途监视器；b) 双屏	GB 21520—2023 显示器能效限定 值及能效等级	2024 年 6 月 1 日。2024 年 6 月 1 日 前出厂或进 口的产品， 可 延 迟 至 2026 年 6 月 1 日按修订 后的实施规 则加施能效 标识。

序号	产品名称	适用范围	依据的能效标准	实施时间
		显示器；c) 工业设备用、医疗设备用、电影放映用、虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、融合现实（MR）、扩展现实（XR）和液晶控制台（KVM/KMM）等专业用途显示器和仅作为配件使用的显示产品；d) 仅支持以电池方式供电的显示器。		

电焊机能源效率标识实施规则

1 总则

1.1 本规则依据《能源效率标识管理办法》（以下简称《办法》）制定。

1.2 本规则适用于为工业和专业用途而设计，不超过 GB/T 156 中规定的电压供电的电弧焊机和电阻焊机（电阻焊机特指与机架、输入回路和二次回路实现最终安装的电阻焊变压器）的能源效率标识（以下简称标识）的使用、备案和公告。

本规则不适用于交流 TIG 电弧焊机、交直流两用 TIG 电弧焊机、工频次级整流电阻焊机、缝焊机、电阻对焊机、闪光对焊机、储能电阻焊机、逆变式交流电阻焊机、单独出售的电阻焊变压器和机械设备驱动的电焊机以及仅以电池供电的电焊机。

2 标识的样式和规格

2.1 标识为蓝白背景的彩色标识，长度为 45 mm，宽度为 30 mm。

2.2 标识名称为：中国能效标识（英文名称为 CHINA ENERGY LABEL）。

电弧焊机能效标识包括以下内容：

- （1）生产者名称（或简称）；
- （2）规格型号；
- （3）能效等级；
- （4）效率(%)；
- （5）额定电流(A)；

- (6) 负载状态下的功率因数（能效 1 级、2 级适用）；
- (7) 空载电流占额定输入电流的百分比(%)（能效 1 级适用）；
- (8) 依据的能源效率强制性国家标准编号；
- (9) 能效信息码。

电阻焊机能效标识包括以下内容：

- (1) 生产者名称（或简称）；
- (2) 规格型号；
- (3) 能效等级；
- (4) 短路损耗(kW)；
- (5) 负载持续率为 50%的标称功率 S_{50} (kVA)；
- (6) 空载电流(A)（能效 1 级、2 级适用）；
- (7) 空载损耗(kW)（能效 1 级适用）；
- (8) 依据的能源效率强制性国家标准编号；
- (9) 能效信息码。

2.3 标识样式示例见附件 1，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3 能源效率检测

3.1 效率、额定电流、输入电流、额定空载电压、负载状态下的功率因数、空载电流占额定输入电流的百分比、短路损耗、额定空载电压、初级与次级的匝数比、空载电流、空载损耗等产品能效性能相关参数的检测方法应依据 GB 28736 的现行有效版本。

3.2 《电焊机能源效率检测报告》(以下简称检测报告)的格式见附件 2, 可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3.3 生产者或者进口商可以利用自有检测实验室, 或者委托依法取得资质认定的第三方检验检测机构, 对产品进行检测, 并依据能源效率强制性国家标准, 确定产品能效等级。

利用自有检测实验室确定能效等级的生产者或者进口商, 应保证其检测实验室具备按照能源效率强制性国家标准进行检测的能力, 应对其出具的检测报告负责, 检验检测设备应按照有关规定进行检测或校准, 并鼓励其取得国家认可机构的认可。出具检测报告的实验室应按照国家有关规定参加能效能力验证或比对并取得合格结果, 以保证符合相关技术能力要求。

3.4 利用自有检测实验室进行检测的, 应提供实验室检测能力证明材料(包括实验室人员能力、设备能力和检测管理规范), 已经获得国家认可机构认可的, 还应提供相应认可证书复制件; 利用第三方检验检测机构进行检测的, 应提供检验检测机构的资质认定证书复制件。

授权机构应对生产者或者进口商使用的能效标识及产品能效检测报告进行核验。

4 标识信息的确定

4.1 生产者是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用

4.2 产品规格型号应与铭牌上的标注相一致。

4.3 依据的能源效率强制性国家标准为 **GB 28736** 的现行有效版本。

4.4 能效等级、效率、额定电流、负载状态下的功率因数、空载电流占额定输入电流的百分比、短路损耗、空载电流、空载损耗应依据 **GB 28736** 的现行有效版本和检测报告确定。能效标识标注的效率、负载状态下的功率因数、空载电流占额定输入电流的百分比、短路损耗、空载电流、空载损耗应不超出相应能效等级的取值范围。产品的效率、额定电流、负载状态下的功率因数、空载电流占额定输入电流的百分比、短路损耗、空载电流、空载损耗应能满足能效标识上的标注值。

具有多种焊接功能的电焊机的能效等级以其铭牌和/或说明书中明确的主要功能对应的能效来确定，但非主要功能对应的能效等级不得低于 3 级；若其铭牌和/或说明书中未明确主要功能，则能效等级按各功能对应的最低能效来确定，最低的能效等级不得低于 3 级。

4.5 生产者或者进口商在备案时由能效标识信息系统直接生成产品能效信息码。

5 标识的印制、加施和展示

5.1 出厂或进口的每一台电焊机均应加施标识。

5.2 生产者或者进口商自行印制标识，并对印制的质量负责。

5.3 标识应采用 80 克及以上铜版纸或能达到同等效果的其它耐久

性材质印制。

5.4 标识应粘贴或悬挂在电焊机本体明显部位，并在产品包装物上或者使用说明书中予以说明。产品通过网络商品交易的，还应在产品信息展示主页面醒目位置展示相应的能效标识。

5.5 加施在电焊机上的标识应符合本规则第 2 条的规定，图案、文字和颜色不得进行更改。标识规格可在本规则第 2.1 条规定的基础上按比例放大。

5.6 在产品包装物、说明书、网络交易产品信息展示主页面以及广告宣传中使用的标识，可按比例放大或者缩小，纸质版可以单色印刷，标识中的文字应清晰可辨。

6 标识的备案

6.1 生产者或者进口商应按产品规格型号逐一备案，相同能效等级产品可按要求划分备案单元（见表 1），同一备案单元的产品填写一份备案表，提交其中实际额定最大电流（或容量）和额定最小电流（或容量）的检测报告，其它规格产品可不再提交检测报告。

表 1 电焊机备案单元划分及样品要求

产品类型	单元划分要求	样品要求
电弧焊机	产品的功能、工作原理（主回路及控制方式）、结构一致；产品的供电方式（电压及相数）相同；绝缘等级相同；核心零部件（导电材料、导磁材料、电力器件等）一致。	每个单元选取实际额定最大电流和额定最小电流的产品作为检测报告样品。

产品类型	单元划分要求	样品要求
电阻焊机	产品的功能、工作原理（主回路及控制方式）、结构一致；产品的供电方式（电压、相数和频率）相同；冷却方式相同；绝缘等级相同；核心零部件（导电材料、导磁材料、电力器件等）一致。	每个单元选取实际额定最大容量和额定最小容量的产品作为检测报告样品。

6.2 生产者或者进口商应向授权机构申请备案，在“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)上填写《电焊机能源效率标识备案表》（见附件3），提供《办法》所规定的相关备案材料。备案材料应真实、准确、完整。

6.3 产品标识内容发生变化时，应向授权机构重新备案。

6.4 对不符合本规则第6.2条要求的，由授权机构通知生产者或者进口商及时补充材料或更换已使用的标识。

6.5 外文材料应附有中文译本，并以中文文本为准。

7 标识的公告

7.1 授权机构应建立产品信息数据库，向生产者、消费者和监管部门等提供产品信息查询服务，及时公告能效标识的核验和监督检查情况。

7.2 授权机构应撤销能效不合格产品生产者或者进口商的相关备案信息并及时公告。

7.3 企业、消费者等相关方可通过以下方式对标识违规情况进行投

诉和举报：

电话/传真：(010)58811745/58811714；

网络：“中国能效标识网” (www.energylabel.com.cn)。

附件：1.电焊机能源效率标识样式示例

2.电焊机能源效率检测报告

3.电焊机能源效率标识备案表

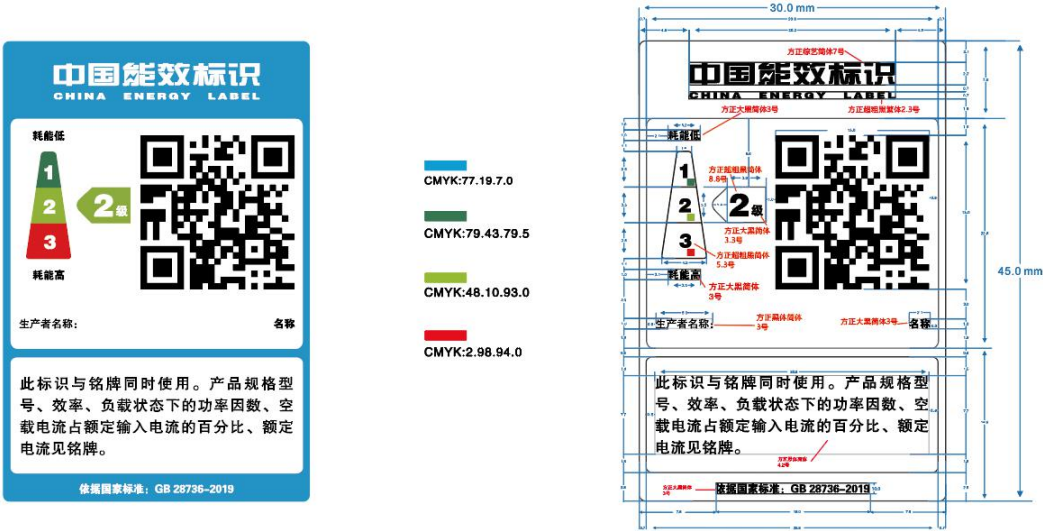


图 3 电弧焊机能源效率标识样式示例（简易）

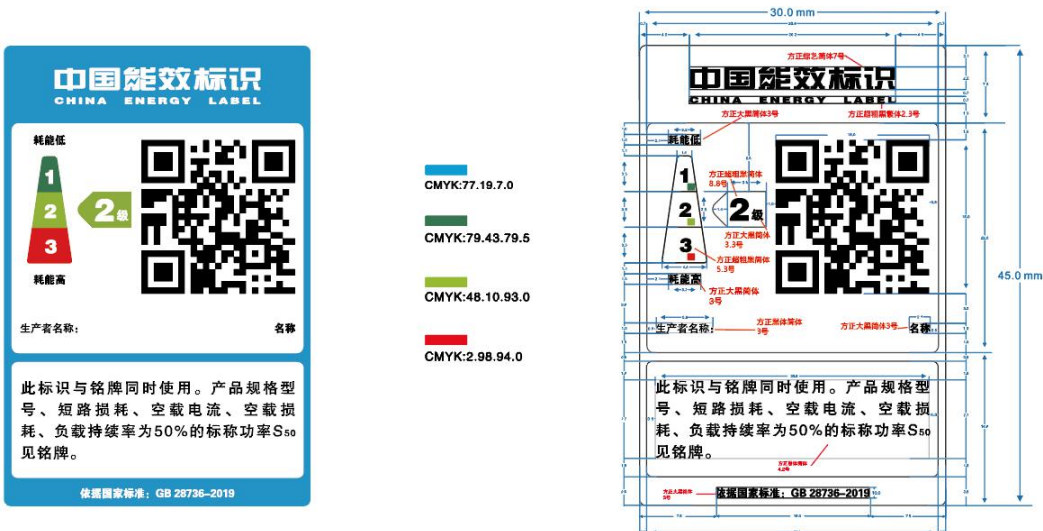


图 4 电阻焊机能源效率标识样式示例（简易）

- 注 1: 如电弧焊机产品铭牌上标有产品规格型号、效率、负载状态下的功率因数、空载电流占额定输入电流的百分比、额定电流的相关信息，可选用电弧焊机能源效率标识示例中简易样式（图 3）。否则，应选用标准样式（图 1）。
- 注 2: 如电阻焊机产品铭牌上标有产品规格型号、短路损耗、空载电流、空载损耗、负载持续率为 50% 的标称功率 S_{50} 的相关信息，可选用电阻焊机能源效率标识示例中简易样式（图 4）。否则，应选用标准样式（图 2）。
- 注 3: 如产品性能指标不涉及负载状态下的功率因数（能效 1 级、2 级适用）、空载电流占额定输入电流的百分比（能效 1 级适用）、空载电流（能效 1 级、2 级适用）及空载损耗（能效 1 级适用），该指标数据处填写“/”。

附件 2

电焊机能源效率检测报告

报告编号：

检测单位（盖章）：_____

主 检：_____ 日 期：_____

审 核：_____ 日 期：_____

批 准：_____ 日 期：_____

产品名称：_____

规格型号：_____

生产者/商标：_____

委托单位：_____

制造单位：_____

注 意 事 项

- 1. 报告无“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。
- 2. 复制报告未重新加盖“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。
- 3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告应加盖骑缝章。
- 4. 报告涂改无效。
- 5. 若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。
- 6. 委托检测仅对来样负责。
- 7. 检测和判定依据为电焊机能源效率标识实施规则所引用标准的现行有效版本。

检测单位名称：_____

检测单位地址：_____

联 系 人：_____

联 系 电 话：_____

传 真：_____

邮 箱：_____

检 测 报 告

报告编号： 共 页 第 页

样品名称		规格型号	
		商 标	
抽（送）样单序号		能效等级	
抽（送）样地点		样品数量	
抽（送）样日期		样品基数	
到样日期		原编号或 生产日期	
检测完成日期			
检测和判定依据			
检测项目	电弧焊机：效率、额定电流、输入电流、额定空载电压、负载状态下的功率因数（能效1级、2级适用）、空载电流占额定输入电流的百分比（能效1级适用） 电阻焊机：短路损耗、额定空载电压、初级与次级的匝数比、空载电流（能效1级、2级适用）、空载损耗（能效1级适用）		
检测结论	对 XXXX 生产的规格型号为 XXXX 电焊机按照 GB 28736 的相关要求进行检测，所检项目均合格，其能效等级为 X 级。 (以下空白) (检测报告专用章) 年 月 日		

报告编号：

共 页 第 页

样品描述及说明	产品类型	☐ 电弧焊机	☐ 交流手工焊条电弧焊机 (☐ 主功能 ☐ 次功能) ☐ 直流手工焊条电弧焊机 (☐ 主功能 ☐ 次功能) ☐ MIG/MAG 弧焊机 (☐ 主功能 ☐ 次功能) ☐ 直流 TIG 焊机 (☐ 主功能 ☐ 次功能) ☐ 直流埋弧焊机 (☐ 主功能 ☐ 次功能) ☐ 等离子弧切割机 (☐ 主功能 ☐ 次功能)
		☐ 电阻焊机	☐ 手持式电阻焊机 (工频) (☐ 主功能 ☐ 次功能) ☐ 移动式电阻焊机 (工频) (☐ 主功能 ☐ 次功能) ☐ 固定式电阻点 (凸) 焊机 (工频) (☐ 主功能 ☐ 次功能) ☐ 逆变式电阻点 (凸) 焊机 (中频直流) (☐ 主功能 ☐ 次功能)
	额定电流(A) (电弧焊机)		
	额定负载持续率(%) (电弧焊机)		
	负载持续率为 50%的标称功率 S ₅₀ (kVA) (电阻焊机)		
	额定输入电压(V)及频率(Hz)		
	输入电压相数		
	初级与次级的匝数比(电阻焊机)		
	冷却液流量(L/min) (电阻焊机)		
	绝缘等级		
	产品质量(kg)		
	产品外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)		
	其它说明：		

报告编号：

共 页 第 页

样 品 描 述 及 说 明	附样品铭牌、外观和核心零部件（如变压器、电抗器、冷却风机、滤波电容、电力器件等）照片，照片要求清晰可见。
---------------------------------	--

电 弧 焊 机 检 测 结 果

(☐主功能/☐次功能：____)

序号	检测项目	额定值	标准 规定值	实测值	单项 判定	能效 等级
1	额定电流(A)		/		/	
2	输入电流(A)		/		/	
3	额定空载电压(V)		/		/	
4	效率(%)					
5	负载状态下的 功率因数					
6	空载电流占额定输入 电流的百分比 (%)					
注 1: 额定电流是指额定输出电流。 注 2: 效率是指额定状态下的效率。 注 3: 负载状态下的功率因数是额定最大负载状态下的功率因数。 注 4: 第 5 项在能效等级为 1 级或者 2 级时填写；第 6 项在能效等级为 1 级时填写；能效等级为 3 级时，第 5 项、第 6 项填写 “/”。 注 5: 具有多种焊接功能的电弧焊机，检测结果按功能分页填写。						

电 阻 焊 机 检 测 结 果

(☐主功能/☐次功能：____)

序号	检测项目	额定值	标准 规定值	实测值	单项 判定	能效 等级
1	额定空载电压(V)		/		/	
2	初级与次级的匝数比		/		/	
3	短路损耗(kW)					
4	空载电流(A)					
5	空载损耗(kW)					
注 1: 空载电流是指额定位置的空载电流。 注 2: 第 4 项在能效等级为 1 级或者 2 级时填写；第 5 项在能效等级为 1 级时填写；能效等级为 3 级时，第 4 项、第 5 项填写 “/”。 注 3: 具有多种焊接功能的电阻焊机，检测结果按功能分页填写。						

附件 3

电焊机能源效率标识备案表

一、备案方声明

本组织保证如下：
使用的能源效率标识信息与备案信息一致；
本规格型号产品变更能源效率标识时，向授权机构更新备案；
确保该规格型号产品始终符合能源效率标识使用的相关要求。

二、能源效率标识标注的信息

生产者名称：_____
商 标：_____
规格型号：_____
能效等级：☐ 1 级 ☐ 2 级 ☐ 3 级
产品类型：

- ☐电弧焊机
- ☐交流手工焊条电弧焊机 (☐主功能 ☐次功能)
- ☐直流手工焊条电弧焊机 (☐主功能 ☐次功能)
- ☐MIG/MAG 弧焊机 (☐主功能 ☐次功能)
- ☐直流 TIG 焊机 (☐主功能 ☐次功能)
- ☐直流埋弧焊机 (☐主功能 ☐次功能)
- ☐等离子弧切割机 (☐主功能 ☐次功能)
- ☐电阻焊机
- ☐手持式电阻焊机 (工频) (☐主功能 ☐次功能)
- ☐移动式电阻焊机 (工频) (☐主功能 ☐次功能)
- ☐固定式电阻点 (凸) 焊机 (工频) (☐主功能 ☐次功能)
- ☐逆变式电阻点 (凸) 焊机 (中频直流) (☐主功能 ☐次功能)

三、初始使用日期

本能源效率标识于 年 月 日开始使用。

四、产品基本配置清单

表 1 电弧焊机

序号	材料名称	规格型号 (牌号)	技术参数		生产者 (全称)
1	主变压器导磁材料		饱和磁感(T)		
			铁损(W/kg)		
2	电抗器导磁材料		饱和磁感(T)		
			铁损(W/kg)		
3	主变压器初级绕组线		总截面积(mm ²)		
4	主变压器次级绕组线		总截面积(mm ²)		
5	电抗器绕组线		总截面积(mm ²)		
6	输入整流器功率器件		额定电流(A)		
7	主电路滤波电容器		总容量(uF)		
8	逆变器功率器件		额定电流(A)		
9	输出整流器功率器件		额定电流(A)		
10	功率因数校正电感		电感量(mH)		
11	风机		电压(V)		
			额定转数(r/min)		
			风叶直径(mm)		
			功率(W)		
注：如上述零部件属多个（根）并联（如绕组线、功率器件），应写明单个的参数、个（根）数和并联后的总参数。					

表 2 电阻焊机

序号	材料名称	规格型号 (牌号)	技术参数		生产者 (全称)
1	主变压器 导磁材料		饱和磁感(T)		
			铁损(W/kg)		
2	主变压器 初级绕组线		总截面积(mm ²)		
3	主变压器 次级导体		总截面积(mm ²)		
4	输出电极板 几何尺寸		长宽厚(mm)		
5	次级整流 二极管		正向平均电流(A)		
			正向管压降(V)		
注：如上述零部件属多个（根）并联（如绕组线、功率器件），应写明单个的参数、个（根）数和并联后的总参数。					

附表 1

电弧焊机备案单元各规格型号产品信息

序号	规格型号	焊接功能	额定电流 (A)	额定负载持续率 (%)	效率额定值 (%)	效率实测值 (%)	负载状态下的功率因数额定值 (能效 1 级、2 级适用)	负载状态下的功率因数实测值 (能效 1 级、2 级适用)	空载电流占额定输入电流的百分比额定值 (%) (能效 1 级适用)	空载电流占额定输入电流的百分比实测值 (%) (能效 1 级适用)	输入电流 (A)	额定输入电压 (V) 及相数	额定输入电压频率 (Hz)	额定空载电压 (V)	绝缘等级	产品质量 (kg)	产品外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)

注：多种功能的电弧焊机，每个规格型号需按能效最差的主功能填报。

附表 2

电阻焊机备案单元各规格型号产品信息

序号	规格型号	焊接功能	负载持续率为50%的标称功率 S_{50} (kVA)	短路损耗额定值 (kW)	短路损耗实测值 (kW)	空载电流额定值(A) (能效1级、2级适用)	空载电流实测值(A) (能效1级、2级适用)	空载损耗额定值 (kW) (能效1级适用)	空载损耗实测值 (kW) (能效1级适用)	额定空载电压 (V)	额定输入电压 (V) 及频率 (Hz)	输入电压相数	初级与次级的匝数比	冷却液流量 (L/min)	绝缘等级	产品质量 (kg)	产品外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)

注：多种功能的电阻焊机，每个规格型号需按能效最差的主功能填报。

备案方：

公章：

日期：

普通照明用 LED 平板灯能源效率标识 实施规则

1 总则

1.1 本规则依据《能源效率标识管理办法》（以下简称《办法》）制定。

1.2 本规则适用于以 LED 为光源，额定电压 220 V、频率 50 Hz，厚度不超过 85 mm 的普通照明用 LED 平板灯（包括 LED 光源及其控制装置，外置控制装置的厚度不计算在灯具厚度内）能源效率标识（以下简称标识）的使用、备案和公告。

本规则不适用于具有耗能的非照明附加功能的 LED 平板灯、具有调光/调色功能的 LED 平板灯，以及在连续发光面上带有彩色、图案或装饰件等的 LED 平板灯。

2 标识的样式和规格

2.1 标识为蓝白背景的彩色标识，长度为 45 mm，宽度为 30 mm。

2.2 标识名称为：中国能效标识（英文名称为 CHINA ENERGY LABEL），包括以下内容：

- （1）生产者名称（或简称）；
- （2）规格型号；
- （3）能效等级；
- （4）额定功率(W);
- （5）额定相关色温(K);
- （6）光效(lm/W);
- （7）依据的能源效率强制性国家标准编号；

(8) 能效信息码。

2.3 标识样式示例见附件 1，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3 能源效率检测

3.1 功率、光效、相关色温、显色指数、光通维持率等产品能效性能相关参数的检测方法应依据 GB 38450 和 GB/T 31897.201 的现行有效版本。

3.2 《普通照明用 LED 平板灯能源效率检测报告》(以下简称检测报告)的格式见附件 2，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3.3 生产者或者进口商可以利用自有检测实验室，或者委托依法取得资质认定的第三方检验检测机构，对产品进行检测，并依据能源效率强制性国家标准，确定产品能效等级。

利用自有检测实验室确定能效等级的生产者或者进口商，应保证其检测实验室具备按照能源效率强制性国家标准进行检测的能力，应对其出具的检测报告负责，检验检测设备应按照有关规定进行检定或校准，并鼓励其取得国家认可机构的认可。出具检测报告的实验室应按照国家有关规定参加能效能力验证或比对并取得合格结果，以保证符合相关技术能力要求。

3.4 利用自有检测实验室进行检测的，应提供实验室检测能力证明材料(包括实验室人员能力、设备能力和检测管理规范)，已经获

得国家认可机构认可的，还应提供相应认可证书复制件；利用第三方检验检测机构进行检测的，应提供检验检测机构的资质认定证书复制件。

授权机构应对生产者或者进口商使用的能效标识及产品能效检测报告进行核验。

4 标识信息的确定

4.1 生产者是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用者。

4.2 产品规格型号应与铭牌上的标注相一致。

4.3 依据的能源效率强制性国家标准为 **GB 38450** 的现行有效版本。

4.4 能效等级、光效应依据 **GB 38450** 的现行有效版本和检测报告确定。能效标识标注的光效应不超出相应能效等级的取值范围。产品的光效应能满足能效标识上的标注值。

4.5 生产者或者进口商在备案时由能效标识信息系统直接生成产品能效信息码。

5 标识的印制、加施和展示

5.1 出厂或进口的普通照明用 **LED** 平板灯均应加施标识。

5.2 生产者或者进口商自行印制标识，并对印制的质量负责。

5.3 标识应采用 **80** 克及以上铜版纸或能达到同等效果的其它耐久性材质印制。

5.4 标识应印制或粘贴在普通照明用 LED 平板灯本体的明显部位，也可以印制或粘贴在最小外包装上的明显部位。如果能效标识粘贴在本体的明显部位，应同时在产品包装物上或者使用说明书中予以说明。产品通过网络商品交易的，还应在产品信息展示主页面醒目位置展示相应的能效标识。

5.5 加施在普通照明用 LED 平板灯本体或最小外包装上的标识应符合本规则第 2 条的规定，图案、文字和颜色不得进行更改。标识规格可在本规则第 2.1 条规定的基础上按比例放大。

5.6 在产品其它包装物、说明书、网络交易产品信息展示主页面以及广告宣传中使用的标识，可按比例放大或者缩小，纸质版可以单色印刷，标识中的文字应清晰可辨。

6 标识的备案

6.1 生产者或者进口商应按产品规格型号逐一备案。LED 模块类型相同，器件排列相似，控制装置结构和电气原理一致，线路板排列相似，透光罩、导光板、扩散板等光学组件相同时，产品可按照额定相关色温(CCT)($CCT < 3500$ 、 $CCT \geq 3500$)划分为不同备案单元。同一备案单元的产品填写一份备案表，提交其中最大功率和最低色温规格型号产品的检测报告，其它规格型号产品可不再提交检测报告。

6.2 生产者或者进口商应向授权机构申请备案，在“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)上填写《普通照明用 LED 平板灯能源

效率标识备案表》（见附件3），提供《办法》所规定的相关备案材料。备案材料应真实、准确、完整。

6.3 产品标识内容发生变化时，应向授权机构重新备案。

6.4 对不符合本规则第6.2条要求的，由授权机构通知生产者或者进口商及时补充材料或更换已使用的标识。

6.5 外文材料应附有中文译本，并以中文文本为准。

7 标识的公告

7.1 授权机构应建立产品信息数据库，向生产者、消费者和监管部门等提供产品信息查询服务，及时公告能效标识的核验和监督检查情况。

7.2 授权机构应撤销能效不合格产品生产者或者进口商的相关备案信息并及时公告。

7.3 企业、消费者等相关方可通过以下方式对标识违规情况进行投诉和举报：

电话/传真：(010)58811745/58811714；

网络：“中国能效标识网” (www.energylabel.com.cn)。

附件：1.普通照明用 LED 平板灯能源效率标识样式示例

2.普通照明用 LED 平板灯能源效率检测报告

3.普通照明用 LED 平板灯能源效率标识备案表

附件 1

普通照明用 LED 平板灯能源效率标识样式示例

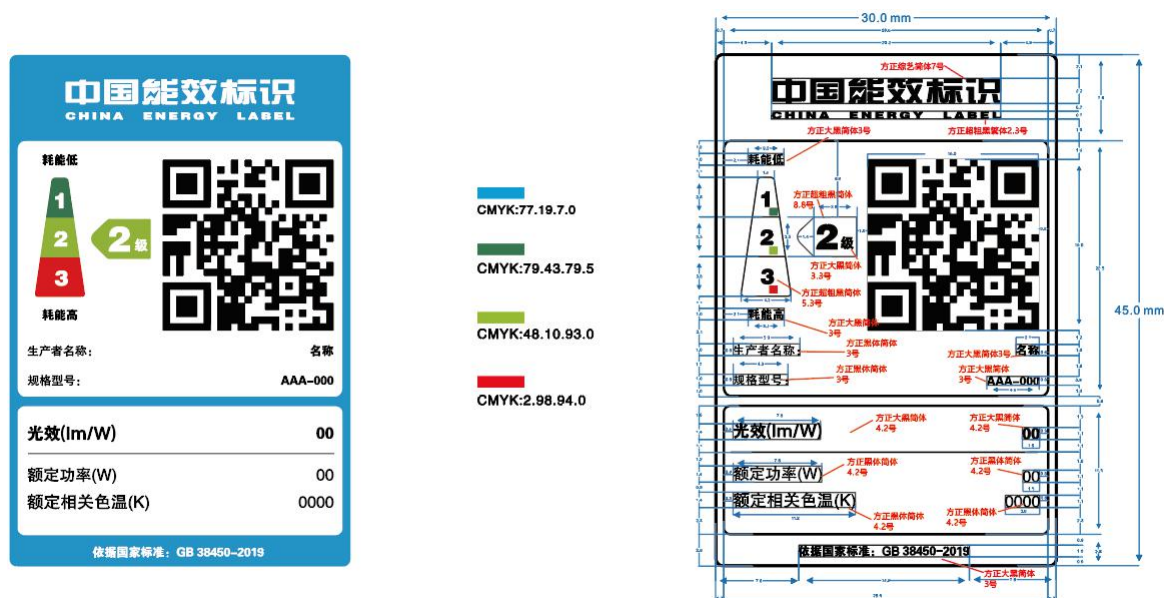


图 1 普通照明用 LED 平板灯能源效率标识样式示例

附件 2

普通照明用 LED 平板灯能源效率检测报告

报告编号：

检测单位（盖章）：_____

主 检：_____ 日 期：_____

审 核：_____ 日 期：_____

批 准：_____ 日 期：_____

产品名称：_____

规格型号：_____

生产者/商标：_____

委托单位：_____

制造单位：_____

注 意 事 项

- 1. 报告无“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。
- 2. 复制报告未重新加盖“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。
- 3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告应加盖骑缝章。
- 4. 报告涂改无效。
- 5. 若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。
- 6. 委托检测仅对来样负责。
- 7. 检测和判定依据为普通照明用 LED 平板灯能源效率标识实施规则所引用标准的现行有效版本。

检测单位名称： _____

检测单位地址： _____

联 系 人： _____

联 系 电 话： _____

传 真： _____

邮 箱： _____

检 测 报 告

报告编号：共 页 第 页

样品名称		规格型号	
		商 标	
抽（送）样单序号		样品等级	
抽（送）样地点		样品数量	
抽（送）样日期		样品基数	
到样日期		原编号或 生产日期	
检测完成日期			
检测和判定依据			
检测项目		功率、光效、显色指数、相关色温、光通维持率	
检测结论	对 XXXX 生产的规格型号为 XXXX 普通照明用 LED 平板灯按照 GB 38450 的相关要求进行检测，所检项目均合格，其能效等级为 X 级。		
	(以下空白)		
	(检测报告专用章)		
	年 月 日		

报告编号：

共 页 第 页

样品描述及说明	额定电压(V)				
	额定频率(Hz)				
	额定功率因数				
	安装方式		☐ 嵌入式 ☐ 吸顶式 ☐ 悬吊式		
	导光方式		☐ 侧导式 ☐ 直下式 ☐ 其它_____		
	导光板材料(侧导式)				
	扩散板材料		☐ 磨砂玻璃 ☐ PTC 塑料 ☐ 其它_____		
	扩散板形状		☐ 圆形 ☐ 方形 ☐ 其它_____		
	LED模块	LED 光源	☐ 单独封装 ☐ 集成封装		
		型号			
		LED 单颗封装 额定功率(W)		数量 (颗)	
	灯的控制装置	安装方法	☐ 内装式 ☐ 独立式 ☐ 整体式		
		驱动主电路模式	☐ 控制电压 ☐ 控制电流 ☐ 其它_____		
		EMC 防护措施	☐ EMC 抑制 ☐ 功率因数校正		
	产品外形尺寸(长×宽×高) (mm×mm×mm)/ (最大直径×厚度) (mm×mm)				
质量(kg)					
其它说明：					

样品描述及说明	附样品铭牌、外观和核心零部件（如LED控制装置外观及铭牌、封装排布）照片，照片要求清晰可见。
---------	--

检 测 结 果

序号	功率	光效	显色指数		相关色温	光通维持率	
	额定功率 (W)	额定光效 ____(lm/W) 实测值不 低于 GB 38450 表 1 中的规定 要求 ____(lm/W)	一般 显色 指数 额定 值	初始 特殊 显色 指数 R ₉ >0	额定 相关 色温 ____ (K)	额定寿命____(h);光通维 持率要求值(3 000 h)____ (%)	
						使用有 LM-80 报告的 LED 封 装且验 证通过	未 使 用 有 LM-80 报告的 LED 封装或使 用有 LM-80 报 告的 LED 封装 但验证未通过
1							
单项判定					/		
能效等级							
注 1: 灯具在额定电压和频率下工作时，实测输入功率不应超过额定功率的 110%。 注 2: 普通照明用 LED 平板灯一般显色指数 Ra 额定值不应低于 80，初始 Ra 实测值相对于额定值的降低不应大于 3，初始特殊显色指数 R₉ 实测值应大于 0；对于额定一般显色指数 Ra≥90 的 LED 平板灯，其各等级光效规定值应相应降低 10 lm/W。 注 3: 灯具在 3 000 h 时的光通维持率不应低于与额定寿命相关的光通维持率要求值。 注 4: 初次备案应提交初始值检测报告。如使用有 LM-80 报告的 LED 封装且验证通过，应提交《LM-80 报告测试验证结果》；未使用有 LM-80 报告的 LED 封装或使用有 LM-80 报告的 LED 封装但验证未通过，自初次备案后 6 个月内应补充提交 3 000 h 光通维持率检测报告。							

LM-80 报告测试验证结果

LM-80 报告基本 信息	报告编号：_____		
	测试实验室名称：_____		
	测试实验室资质：_____		
	报告签发日期：_____年____月____日		
LED 封 装信息	型号：_____ 生产者：_____		
	额定功率：_____W 正向电压：_____V		
	额定相关色温：_____K 尺寸：_____		
参数测 试验证	LM-80 报告中 LED 封装 正向工作电流 I_f	灯具内 LED 封装最大 正向工作电流 I_f^Φ	验证结果
	报告值：_____mA	测试值：_____mA	A. $I_f^\Phi \leq I_f$ ，符合 B. $I_f^\Phi > I_f$ ，不符合
	LM-80 报告中 LED 封装 焊点温度 t_s	灯具内 LED 封装 最大 t_s^Φ 温度	验证结果
	报告值： 最低温度 t_{smin} _____℃ 中间温度 t_{smid} _____℃ 最高温度 t_{smax} _____℃	测试值：_____℃	C. $t_s^\Phi \leq t_{smin}$ 或 $t_s^\Phi = t_{smid}$ 或 $t_s^\Phi = t_{smax}$ ，符合 D. $t_{smin} < t_s^\Phi \leq t_{smid}$ 、 t_{smax} 中 高者，符合 E. $t_s^\Phi > t_{smax}$ ，不符合
光通维 持率的 确定	验证结果为 A+C 时，LM-80 报告中对应温度下 3 000 h 光通维持率____ (%)		
	验证结果为 A+D 时，用插值法在 LM-80 报告对应温度下 3 000 h 光通维持率基础上推算出灯具 3 000 h 光通维持率____ (%)		
t_s 点示 意图	温升试验热电偶布置及 t_s 点示意图		
	LM-80 报告中的 t_s 点示意图		
备注	1. I_f^Φ 应按照 GB/T 31897.201 中相关规定测试。 2. t_s^Φ 应按照 GB 7000.1 中相关规定测试。 3. 验证结果为 B 或 E 时，即为验证不通过，应终止对 LED 封装 LM-80 报告的测试验证。		

附件 3

普通照明用 LED 平板灯能源效率标识备案表

一、备案方声明

本组织保证如下：
使用的能源效率标识信息与备案信息一致；
本规格型号产品变更能源效率标识时，向授权机构更新备案；
确保该规格型号产品始终符合能源效率标识使用的相关要求。

二、能源效率标识标注的信息

生产者名称：_____
规格型号：_____
商 标：_____
能效等级：☐ 1 级 ☐ 2 级 ☐ 3 级

三、初始使用日期

本能源效率标识于 年 月 日开始使用。

四、产品基本配置清单

序号	零部件名称	规格型号	技术参数	生产者（全称）
1	散热装置			

序号	零部件名称	规格型号	技术参数	生产者（全称）
2	透镜			
3	扩散板			
4	导光板 （侧导式）		（包括加工工艺）	
5	自制 LED 模块 —LED 封装			
	外购 LED 模块			
6	LED 控制 装置			

附表

备案单元各规格型号产品信息

序号	规格型号	额定功率 (W)	额定相关色温 (K)	光效额定值 (lm/W)	光效实测值 (lm/W)	显色指数额定值	额定寿命 (h)	光通维持率要求值 (%)	光通维持率实测值 (%)	额定电压 (V)	额定频率 (Hz)	额定功率因数	安装方式	导光方式	导光板材料	扩散板材料	扩散板形状	LED 模块				灯的控制装置			产品外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)/ (最大直径×厚度) (mm×mm)	质量 (kg)
																		LED光源	型号	LED单颗封装额定功率 (W)	数量 (颗)	控制装置	驱动主电路模式	EMC防护措施		

备案方:

公章:

日期:

商用电磁灶能源效率标识实施规则

1 总则

1.1 本规则依据《能源效率标识管理办法》（以下简称《办法》）制定。

1.2 本规则适用于单个或多个加热单元（其中单个加热单元的额定功率小于 35 kW，额定电压不超过 450 V）商用电磁灶的能源效率标识（以下简称标识）的使用、备案和公告。

本规则不适用于家用电磁灶、拟用于特殊环境条件下的电磁灶（如腐蚀性环境或容易引起爆炸的环境）、室外用电磁灶等。

2 标识的样式和规格

2.1 标识为蓝白背景的彩色标识，长度为 66 mm，宽度为 45 mm。

2.2 标识名称为：中国能效标识（英文名称为 CHINA ENERGY LABEL），包括以下内容：

- （1）生产者名称（或简称）；
- （2）规格型号；
- （3）能效等级；
- （4）热效率(%)；
- （5）依据的能源效率强制性国家标准编号；
- （6）能效信息码。

2.3 标识样式示例见附件 1，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3 能源效率检测

3.1 热效率的检测方法应依据 GB 40876 的现行有效版本。

3.2 《商用电磁灶能源效率检测报告》（以下简称检测报告）的格式见附件 2，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3.3 生产者或者进口商可以利用自有检测实验室，或者委托依法取得资质认定的第三方检验检测机构，对产品进行检测，并依据能源效率强制性国家标准，确定产品能效等级。

利用自有检测实验室确定能效等级的生产者或者进口商，应保证其检测实验室具备按照能源效率强制性国家标准进行检测的能力，应对其出具的检测报告负责，检验检测设备应按照规定进行检定或校准，并鼓励其取得国家认可机构的认可。出具检测报告的实验室应按照国家有关规定参加能效能力验证或比对并取得合格结果，以保证符合相关技术能力要求。

3.4 利用自有检测实验室进行检测的，应提供实验室检测能力证明材料（包括实验室人员能力、设备能力和检测管理规范），已经获得国家认可机构认可的，还应提供相应认可证书复制件；利用第三方检验检测机构进行检测的，应提供检验检测机构的资质认定证书复制件。

授权机构应对生产者或者进口商使用的能效标识及产品能效检测报告进行核验。

4 标识信息的确定

4.1 生产者是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用
者。

4.2 产品规格型号应与铭牌上的标注相一致。

4.3 依据的能源效率强制性国家标准为 GB 40876 的现行有效版本。

4.4 能效等级、热效率应依据 GB 40876 的现行有效版本和检测报告
确定。能效标识标注的热效率应不超出相应能效等级的取值范围。
产品的热效率应能满足能效标识上的标注值。

对于多个加热单元的产品应以各加热单元中的最低能效等级
作为该产品的能效等级，并作为能效标识上信息标注的依据。

4.5 生产者或者进口商在备案时由能效标识信息系统直接生成产品
能效信息码。

5 标识的印制、加施和展示

5.1 出厂或进口的每一台商用电磁灶均应加施标识。

5.2 生产者或者进口商自行印制标识，并对印制的质量负责。

5.3 标识应采用 80 克及以上铜版纸或能达到同等效果的其它耐久
性材质印制。

5.4 标识应加施在商用电磁灶上明显部位，并在产品包装物上或者
使用说明书中予以说明。产品通过网络商品交易的，还应在产品信
息展示主页面醒目位置展示相应的能效标识。

5.5 加施在商用电磁灶上的标识应符合本规则第 2 条的规定，图案、

文字和颜色不得进行更改。标识规格可在本规则第 2.1 条规定的基础上按比例放大。

5.6 在产品包装物、说明书、网络交易产品信息展示主页面以及广告宣传中使用的标识，可按比例放大或者缩小，纸质版可以单色印刷，标识中的文字应清晰可辨。

6 标识的备案

6.1 生产者或者进口商应按产品规格型号逐一备案。规格型号不同，但热效率、额定功率和产品结构一致的产品在备案时可不再提交检测报告。

6.2 生产者或者进口商应向授权机构申请备案，在“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)上填写《商用电磁灶能源效率标识备案表》（见附件 3），提供《办法》所规定的相关备案材料。备案材料应真实、准确、完整。

6.3 产品标识内容发生变化时，应向授权机构重新备案。

6.4 对不符合本规则第 6.2 条要求的，由授权机构通知生产者或者进口商及时补充材料或更换已使用的标识。

6.5 外文材料应附有中文译本，并以中文文本为准。

7 标识的公告

7.1 授权机构应建立产品信息数据库，向生产者、消费者和监管部门等提供产品信息查询服务，及时公告能效标识的核验和监督检查

情况。

7.2 授权机构应撤销能效不合格产品生产者或者进口商的相关备案信息并及时公告。

7.3 企业、消费者等相关方可通过以下方式对标识违规情况进行投诉和举报：

电话/传真：(010)58811745/58811714；

网络：“中国能效标识网” (www.energylabel.com.cn)。

附件：1.商用电磁灶能源效率标识样式示例

2.商用电磁灶能源效率检测报告

3.商用电磁灶能源效率标识备案表

附件 1

商用电磁灶能源效率标识样式示例



图 1 商用电磁灶能源效率标识样式示例

附件 2

商用电磁灶能源效率检测报告

报告编号：

检测单位（盖章）：_____

主 检：_____ 日 期：_____

审 核：_____ 日 期：_____

批 准：_____ 日 期：_____

产品名称：_____

规格型号：_____

生产者/商标：_____

委托单位：_____

制造单位：_____

注 意 事 项

- 1. 报告无“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。
- 2. 复制报告未重新加盖“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。
- 3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告应加盖骑缝章。
- 4. 报告涂改无效。
- 5. 若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。
- 6. 委托检测仅对来样负责。
- 7. 检测和判定依据为商用电磁灶能源效率标识实施规则所引用标准的现行有效版本。

检测单位名称：_____

检测单位地址：_____

联 系 人：_____

联 系 电 话：_____

传 真：_____

邮 箱：_____

检 测 报 告

报告编号： 共 页 第 页

样品名称		规格型号	
		商 标	
抽（送）样单序号		样品等级	
抽（送）样地点		样品数量	
抽（送）样日期		样品基数	
到样日期		原编号或 生产日期	
检测完成日期			
检测和判定依据			
检测项目		热效率	
检测结论	对 XXXX 生产的规格型号为 XXXX 商用电磁灶的热效率项目进行检测，所检项目符合 GB 40876 的相关要求，其能效等级为 X 级。		
	（ 以下空白 ）		
	（ 检测报告专用章 ）		
	年 月 日		

报告编号：

共 页 第 页

样品描述及说明	电源类型	☐ 交流 ☐ 直流
	额定电压(V)	
	额定频率(Hz)	
	器具类型	☐ 单眼灶 ☐ 双眼灶 ☐ 多眼灶____个
	灶面类型	☐ 平 晶 ☐ 凹 晶 ☐ 金 属
	安装、使用形式	☐ 便携式 ☐ 驻立式 ☐ 嵌装式
	控制方式	☐ 机械式 ☐ 电子式
	电子线路	☐ 有 ☐ 无
	程序控制	☐ 有 ☐ 无
	温控器	☐ 有 ☐ 无
其它说明：		

报告编号：

共 页 第 页

样 品 描 述 及 说 明	附样品铭牌、外观和核心零部件（如线圈盘等）照片，照片要求清晰可见。
---------------------------------	-----------------------------------

检 测 结 果

序号	检测项目	技术要求	额定功率	额定值	标准规定值	实测值	单项判定	能效等级
1	热效率 ^①	按 GB 40876 规定的检测方法进行检测。 单位：%	单位： kW	保留整数		保留一位小数		
2	热效率 ^②		单位： kW	保留整数		保留一位小数		
3	热效率 ^③		单位： kW	保留整数		保留一位小数		
...								
注：热效率 ^① 、热效率 ^② 、热效率 ^③ 根据被测商用电磁灶实际加热单元数量、按照每个加热单元热效率从大到小的顺序填写；如果产品多于 3 个加热单元，请在表格中自行添加行；不涉及的项，请填写“/”。								

附件 3

商用电磁灶能源效率标识备案表

一、备案方声明

本组织保证如下：

使用的能源效率标识信息与备案信息一致；

本规格型号产品变更能源效率标识时，向授权机构更新备案；

确保该规格型号产品始终符合能源效率标识使用的相关要求。

二、能源效率标识标注的信息

生产者名称：_____

规格型号：_____

商 标：_____

项目	额定值	实测值
热效率(%)		
能效等级		

三、初始使用日期

本能源效率标识于 年 月 日开始使用。

四、样品描述

电源类型	☐ 交流 ☐ 直流
额定电压(V)	
额定频率(Hz)	
器具类型	☐ 单眼灶 ☐ 双眼灶 ☐ 多眼灶____个
灶面类型	☐ 平晶 ☐ 凹晶 ☐ 金属
安装、使用形式	☐ 便携式 ☐ 驻立式 ☐ 嵌装式
控制方式	☐ 机械式 ☐ 电子式
电子线路	☐ 有 ☐ 无
程序控制	☐ 有 ☐ 无
温控器	☐ 有 ☐ 无
其它说明：	

五、产品基本配置清单

序号	零部件名称	牌号及规格/型号/物料代码	技术参数		生产者 (全称)
1	大功率晶体管 (IGBT)				
2	电路板				
3	灶面材料				
4	线圈盘		线径 (mm)		
			电感量 (μH)		
注：如果上述核心零部件及原材料属多个制造商，均应按上述要求逐一填写，不涉及的项，请填写“/”。					

备案方：

公章：

日期：

编号：CEL 018—2023

代替 CEL 018—2016

交流接触器能源效率标识实施规则

1 总则

1.1 本规则依据《能源效率标识管理办法》（以下简称《办法》）制定。

1.2 本规则适用于主电路额定频率为 50 Hz, 额定工作电压为 1000 V 及以下, 额定工作电流为 6 A ~ 630 A, 控制电路额定频率为 50 Hz, 额定控制电源电压为交流 400 V 及以下, 使用类别为 AC-3 的三极机电式、直动式的整体式接触器的能源效率标识（以下简称标识）的使用、备案和公告。

本规则不适用于外加节电装置、家用和类似用途的接触器及半导体接触器（固态接触器）。

注 1: 本规则中所述“直动式”指触头系统和电磁系统均为直动式的产品。

注 2: 当额定控制电源电压为一个范围时, 应以该电压范围的下限值判定产品是否在实施范围内。例如某产品额定控制电源电压为 250 V ~ 500 V, 应以下限值 250 V 来判定产品是否在实施范围。

注 3: 额定工作电流 I_e 指主电路额定工作电压为 380 V 时的电流, 主电路额定工作电压为 400 V 时参考 380 V 执行。

2 标识的样式和规格

2.1 标识为蓝白背景的彩色标识, 长度为 45 mm, 宽度为 30 mm。

2.2 标识名称为: 中国能效标识（英文名称为 CHINA ENERGY LABEL）, 包括以下内容:

- (1) 生产者名称（或简称）；
- (2) 规格型号；
- (3) 能效等级；
- (4) 吸持功率(S_h)/(V·A)；
- (5) 额定工作电流(I_e)/(A)；
- (6) 同一壳架等级额定工作电流范围(A)；
- (7) 依据的能源效率强制性国家标准编号；
- (8) 能效信息码。

2.3 标识样式示例见附件 1，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3 能源效率检测

3.1 吸持功率等产品能效性能相关参数的检测方法应依据 GB 21518 的现行有效版本。

3.2 《交流接触器能源效率检测报告》(以下简称检测报告)的格式见附件 2，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3.3 生产者或者进口商可以利用自有检测实验室，或者委托依法取得资质认定的第三方检验检测机构，对产品进行检测，并依据能源效率强制性国家标准，确定产品能效等级。

利用自有检测实验室确定能效等级的生产者或者进口商，应保证其检测实验室具备按照能源效率强制性国家标准进行检测的能力，应对其出具的检测报告负责，检验检测设备应按照有关规定进

行检定或校准，并鼓励其取得国家认可机构的认可。出具检测报告的实验室应按照国家有关规定参加能效能力验证或比对并取得合格结果，以保证符合相关技术能力要求。

3.4 利用自有检测实验室进行检测的，应提供实验室检测能力证明材料（包括实验室人员能力、设备能力和检测管理规范），已经获得国家认可机构认可的，还应提供相应认可证书复制件；利用第三方检验检测机构进行检测的，应提供检验检测机构的资质认定证书复制件。

授权机构应对生产者或者进口商使用的能效标识及产品能效检测报告进行核验。

4 标识信息的确定

4.1 生产者是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用者。

4.2 产品规格型号应与铭牌上的标注相一致。

4.3 依据的能源效率强制性国家标准为 GB 21518 的现行有效版本。

4.4 能效等级、吸持功率应依据 GB 21518 的现行有效版本和检测报告确定。能效标识标注的吸持功率应不超出相应能效等级的取值范围。产品的吸持功率应能满足能效标识上的标注值。

4.5 生产者或者进口商在备案时由能效标识信息系统直接生成产品能效信息码。

5 标识的印制、加施和展示

5.1 出厂或进口的交流接触器均应加施标识。

5.2 生产者或者进口商自行印制标识，并对印制的质量负责。

5.3 标识应采用 80 克及以上铜版纸或能达到同等效果的其它耐久性材质印制。

5.4 标识应粘贴或悬挂在交流接触器本体明显部位，也可粘贴或印制在产品最小外包装的明显部位。如果能效标识粘贴或悬挂在交流接触器本体明显部位，应同时在产品包装物上或者使用说明书中予以说明。产品通过网络商品交易的，还应在产品信息展示主页面醒目位置展示相应的能效标识。

5.5 加施在交流接触器本体或最小外包装上的标识应符合本规则第 2 条的规定，图案、文字和颜色不得进行更改。标识规格可在本规则第 2.1 条规定的基础上按比例放大。

5.6 在产品其它包装物、说明书、网络交易产品信息展示主页面以及广告宣传中使用的标识，可按比例放大或者缩小，纸质版可以单色印刷，标识中的文字应清晰可辨。

6 标识的备案

6.1 生产者或者进口商应按产品规格型号逐一备案。按照声明的壳架划分备案单元。同一备案单元的产品填写一份备案表，提交规定规格型号的检测报告，其它规格产品可不再提交检测报告。检测样品的选取规则参考 GB 21518—2022 中 6.1.1 条规定。

6.2 生产者或者进口商应向授权机构申请备案，在“中国能效标识网” (www.energylabel.com.cn)上填写《交流接触器能源效率标识备案表》（见附件3），提供《办法》所规定的相关备案材料。备案材料应真实、准确、完整。

6.3 产品标识内容发生变化时，应向授权机构重新备案。

6.4 对不符合本规则第6.2条要求的，由授权机构通知生产者或者进口商及时补充材料或更换已使用的标识。

6.5 外文材料应附有中文译本，并以中文文本为准。

7 标识的公告

7.1 授权机构应建立产品信息数据库，向生产者、消费者和监管部门等提供产品信息查询服务，及时公告能效标识的核验和监督检查情况。

7.2 授权机构应撤销能效不合格产品生产者或者进口商的相关备案信息并及时公告。

7.3 企业、消费者等相关方可通过以下方式对标识违规情况进行投诉和举报：

电话/传真：(010)58811745/58811714；

网络：“中国能效标识网” (www.energylabel.com.cn)。

附件：1.交流接触器能源效率标识样式示例

2.交流接触器能源效率检测报告

3.交流接触器能源效率标识备案表

附件 1

交流接触器能源效率标识样式示例

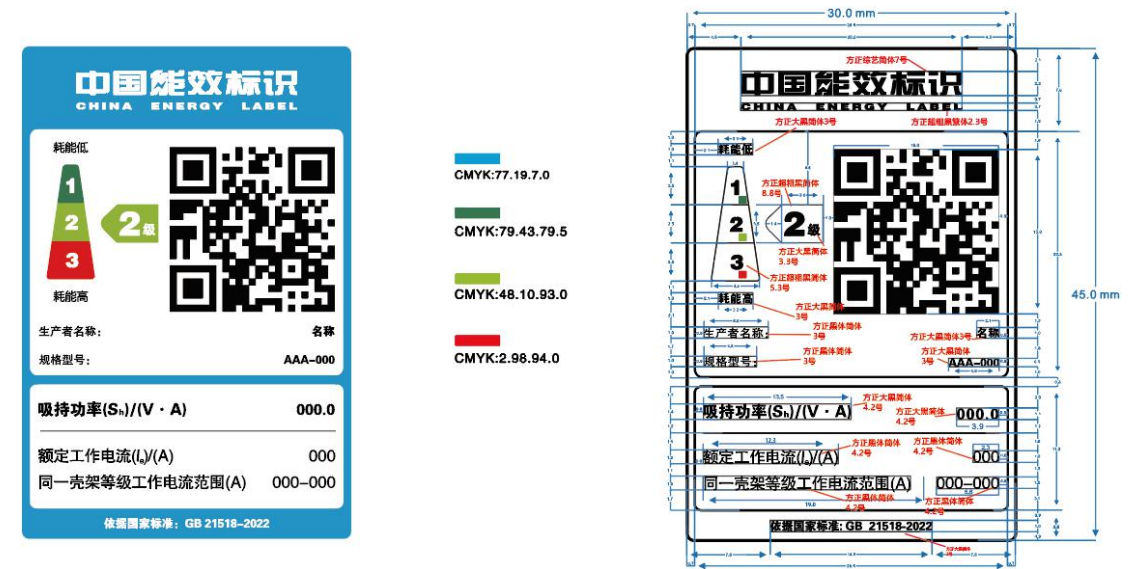


图 1 交流接触器能源效率标识样式示例（标准）

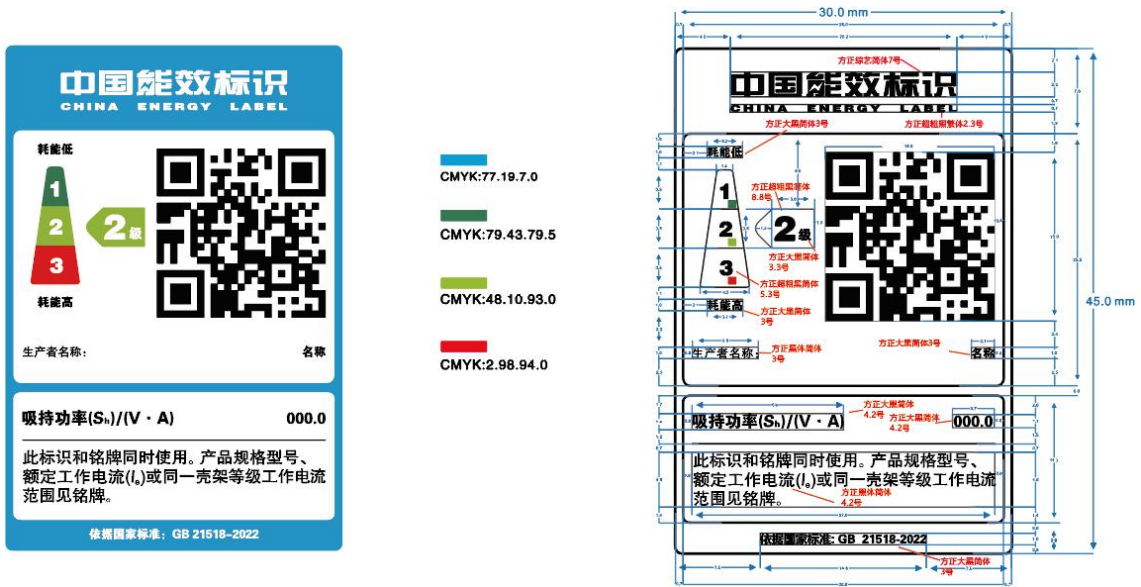


图 2 交流接触器能源效率标识样式示例（简易）

注：如果交流接触器铭牌上有规格型号、额定工作电流或同一壳架等级额定工作电流范围的相关信息，可选用交流接触器能源效率标识示例中简易样式（图 2）。否则，应选用标准样式（图 1）。

附件 2

交流接触器能源效率检测报告

报告编号：

检测单位（盖章）：_____

主 检：_____ 日 期：_____

审 核：_____ 日 期：_____

批 准：_____ 日 期：_____

产品名称：_____

规格型号：_____

生产者/商标：_____

委托单位：_____

制造单位：_____

注 意 事 项

- 1. 报告无“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。
- 2. 复制报告未重新加盖“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。
- 3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告应加盖骑缝章。
- 4. 报告涂改无效。
- 5. 若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。
- 6. 委托检测仅对来样负责。
- 7. 检测和判定依据为交流接触器能源效率标识实施规则所引用标准的现行有效版本。

检测单位名称：_____

检测单位地址：_____

联 系 人：_____

联 系 电 话：_____

传 真：_____

邮 箱：_____

检 测 报 告

报告编号：

共 页 第 页

样品名称		规格型号	
		商 标	
抽（送）样单序号		样品等级	
抽（送）样地点		样品数量	
抽（送）样日期		样品基数	
到样日期		原编号或 生产日期	
检测完成日期			
检测和判定依据			
检测项目		吸持功率	
检测结论	对 XXXX 生产的规格型号为 XXXX 交流接触器按照 GB 21518 的相关要求进行检测，所检项目均合格，其能效等级为 X 级。 （ 以下空白 ） （ 检测报告专用章 ） 年 月 日		

报告编号：

共 页 第 页

样品描述及说明	额定工作电压(V) 和额定频率(Hz)	
	额定绝缘电压(V)	
	额定控制电源电压(V) 和额定频率(Hz)	
	额定工作电流 (380/400V,AC-3)(I _e)/(A)	
	同一壳架等级额定 工作电流范围 (380/400V,AC-3) (A)	
	外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)	
	其它说明：	

报告编号：

共 页 第 页

样 品 描 述 及 说 明	附样品铭牌、外观和核心零部件（如线圈等）照片，照片要求清晰可见。
---------------------------------	----------------------------------

报告编号：

共 页 第 页

序号	检测项目	技术要求	额定控制电源电压 (U_s)/(V)	控制电路电流 (I)/(A)	额定值	标准规定值	实测值	单项判定
1	吸持功率 (S_h)	按照 GB 21518 的规定。 单位：V·A						
2								
3								
4								
5								
...								
能效等级判定								
注 1：按照实际抽取的样品数量与试验次数填写。 注 2：在接触器控制电源端通电后，控制电路输入端电流达到稳定时进行控制电路电流的测试并取值。 注 3：测试吸持功率的测量不确定度应小于 5%。吸持功率实测数据按四舍五入法取小数点后一位。 注 4：选择实测值最大的数值作为能效等级判定的标准。 注 5：如果产品吸持功率检测结果多于 5 个，请在表格中自行添加行。								

附件 3

交流接触器能源效率标识备案表

一、备案方声明

本组织保证如下：
使用的能源效率标识信息与备案信息一致；
本规格型号产品变更能源效率标识时，向授权机构更新备案；
确保该规格型号产品始终符合能源效率标识使用的相关要求。

二、能源效率标识标注的信息

生产者名称：_____
规格型号：_____ 备案单元各规格型号信息见附表
商 标：_____
能效等级： ☐ 1 级 ☐ 2 级 ☐ 3 级

三、初始使用日期

本能源效率标识于 年 月 日开始使用。

四、产品基本配置清单

序号	元/部件名称	元件/材料名称	规格型号/牌号	生产者（全称）
1	壳体 （盖、基座）			
2	铁芯			
3	线圈			
4	弹簧			
5	电子组件板			

附表

备案单元各规格型号产品信息

序号	规格型号	吸持功率 (S _h)/(V·A) 额定值	吸持功率 (S _h)/(V·A) 实测值	额定工作 电流 (380/400 V,AC-3) (I _e)/ (A)	同一壳架等 级额定工作 电流范围 (380/400V,A C-3) (A)	额定工作 电压(V) 和额定 频率(Hz)	额定 绝缘 电压 (V)	额定控制 电源电压 (V)和额 定频率 (Hz)	控制 电路 电流 (A)	外形尺寸 (长×宽× 高) (mm× mm×mm)

备案方:

公章:

日期:

编号：CEL 014—2023

代替 CEL 014—2016

显示器能源效率标识实施规则

1 总则

1.1 本规则依据《能源效率标识管理办法》（以下简称《办法》）制定。

1.2 本规则适用于屏幕对角线尺寸不小于 40 cm，以交流或直流方式供电，以液晶(LCD)和有机发光二极管(OLED)为显示方式的平面和曲面的普通用途和商用显示器，也适用于以交流或直流方式供电，以发光二极管(LED)为显示方式，像素间距大于 0.30 mm 且不大于 2.60 mm、最大亮度不大于 3 000 cd/m² 的 LED 一体化显示终端（以下简称 LED 一体机）的能源效率标识（以下简称标识）的使用、备案和公告。

本规则不适用于：

- a) 在电视节目拍摄、制作和播出等环节进行图像评价的专业用途监视器；
- b) 双屏显示器；
- c) 工业设备用、医疗设备用、电影放映用、虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、融合现实(MR)、扩展现实(XR)和液晶控制台(KVM/KMM)等专业用途显示器和仅作为配件使用的显示产品；
- d) 仅支持以电池方式供电的显示器。

2 标识的样式和规格

2.1 标识为蓝白背景的彩色标识，长度为 66 mm，宽度为 45 mm。

2.2 标识名称为：中国能效标识（英文名称为 CHINA ENERGY

LABEL)。

LCD/OLED 显示器能效标识包括以下内容：

- (1) 生产者名称 (或简称)；
- (2) 规格型号；
- (3) 能效等级；
- (4) 能源效率(cd/W)；
- (5) 关闭状态功率(W)；
- (6) 睡眠状态功率(W)；
- (7) 产品类型；
- (8) 依据的能源效率强制性国家标准编号；
- (9) 能效信息码。

LED 一体机能效标识包括以下内容：

- (1) 生产者名称 (或简称)；
- (2) 规格型号；
- (3) 能效等级；
- (4) 能源效率(cd/W)；
- (5) 产品类型；
- (6) 依据的能源效率强制性国家标准编号；
- (7) 能效信息码。

2.3 标识样式示例见附件 1，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3 能源效率检测

3.1 能源效率、关闭状态功率和睡眠状态功率等产品能效性能相关参数的检测方法应依据 GB 21520 的现行有效版本。

3.2 《显示器能源效率检测报告》（以下简称检测报告）的格式见附件 2，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3.3 生产者或者进口商可以利用自有检测实验室，或者委托依法取得资质认定的第三方检验检测机构，对产品进行检测，并依据能源效率强制性国家标准，确定产品能效等级。

利用自有检测实验室确定能效等级的生产者或者进口商，应保证其检测实验室具备按照能源效率强制性国家标准进行检测的能力，应对其出具的检测报告负责，检验检测设备应按照规定进行检定或校准，并鼓励其取得国家认可机构的认可。出具检测报告的实验室应按照国家有关规定参加能效能力验证或比对并取得合格结果，以保证符合相关技术能力要求。

3.4 利用自有检测实验室进行检测的，应提供实验室检测能力证明材料（包括实验室人员能力、设备能力和检测管理规范），已经获得国家认可机构认可的，还应提供相应认可证书复制件；利用第三方检验检测机构进行检测的，应提供检验检测机构的资质认定证书复制件。

授权机构应对生产者或者进口商使用的能效标识及产品能效检测报告进行核验。

4 标识信息的确定

4.1 生产者是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用者。

4.2 产品规格型号应与铭牌上的标注相一致。

4.3 依据的能源效率强制性国家标准为 GB 21520 的现行有效版本。

4.4 能效等级、能源效率、关闭状态功率和睡眠状态功率应依据 GB 21520 的现行有效版本和检测报告确定。能效标识标注的能源效率、关闭状态功率和睡眠状态功率应不超出相应能效等级的取值范围。产品的能源效率、关闭状态功率和睡眠状态功率应能满足能效标识上的标注值。

4.5 生产者或者进口商在备案时由能效标识信息系统直接生成产品能效信息码。

5 标识的印制、加施和展示

5.1 出厂或进口的显示器均应加施标识。

5.2 生产者或者进口商自行印制标识，并对印制的质量负责。

5.3 标识应采用 80 克及以上铜版纸或能达到同等效果的其它耐久性材质印制。

5.4 标识可加施在显示器明显部位或显示在开机画面中且停留时间不少于 2 秒，也可以加施在最小包装的明显部位。如果能效标识加施在显示器明显部位或显示在开机画面中且停留时间不少于 2 秒，应同时在产品包装物上或者使用说明书中予以说明。产品通过网络

商品交易的，还应在产品信息展示主页面醒目位置展示相应的能效标识。

5.5 加施在显示器上或最小包装上的标识应符合本规则第 2 条的规定，图案、文字和颜色不得进行更改。标识规格可在本规则第 2.1 条规定的基础上按等比例放大。

5.6 在非最小产品包装物、说明书、网络交易产品信息展示主页面以及广告宣传中使用的标识，可按比例放大或者缩小，纸质版可以单色印刷，标识中的文字应清晰可辨。

6 标识的备案

6.1 生产者或者进口商应按产品规格型号逐一备案。规格型号不同，但产品结构、产品尺寸、类型、固有分辨力、产品亮度、能源效率、关闭状态功率和睡眠状态功率相同的产品可作为同一备案单元，在备案时可不再提交检测报告。

6.2 生产者或者进口商应向授权机构申请备案，并同时“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)上填写《显示器能源效率标识备案表》（见附件 3），提供《办法》所规定的相关备案材料。备案材料应真实、准确、完整。

6.3 产品标识内容发生变化时，应向授权机构重新备案。

6.4 对不符合本规则第 6.2 条要求的，由授权机构通知生产者或者进口商及时补充材料或更换已使用的标识。

6.5 外文材料应附有中文译本，并以中文文本为准。

7 标识的公告

7.1 授权机构应建立产品信息数据库，向生产者、消费者和监管部门等提供产品信息查询服务，及时公告能效标识的核验和监督检查情况。

7.2 授权机构应撤销能效不合格产品生产者或者进口商的相关备案信息并及时公告。

7.3 企业、消费者等相关方可通过以下方式对标识违规情况进行投诉和举报：

电话/传真：(010)58811745/58811714；

网络：“中国能效标识网” (www.energylabel.com.cn)。

附件：1.显示器能源效率标识样式示例

2.显示器能源效率检测报告

3.显示器能源效率标识备案表

附件 1

显示器能源效率标识样式示例



图 1 LCD/OLED 显示器能源效率标识样式示例



图 2 LED 一体机能源效率标识样式示例

注 1: 产品类型可选项包括: LCD 显示器、高性能 LCD 显示器、OLED 显示器、高性能 OLED 显示器、LED 一体机、高性能 LED 一体机。

注 2: 如产品不涉及关闭状态功率, 该指标数据处填写 “/”。

附件 2

显示器能源效率检测报告

报告编号：

检测单位（盖章）： _____

主 检： _____ 日 期： _____

审 核： _____ 日 期： _____

批 准： _____ 日 期： _____

产品名称： _____

规格型号： _____

生产者/商标： _____

委托单位： _____

制造单位： _____

注 意 事 项

- 1. 报告无“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。
- 2. 复制报告未重新加盖“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。
- 3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告应加盖骑缝章。
- 4. 报告涂改无效。
- 5. 若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。
- 6. 委托检测仅对来样负责。
- 7. 检测和判定依据为显示器能源效率标识实施规则所引用标准的现行有效版本。

检测单位名称：_____

检测单位地址：_____

联 系 人：_____

联 系 电 话：_____

传 真：_____

邮 箱：_____

检 测 报 告

报告编号： 共 页 第 页

样品名称		规格型号	
		商 标	
抽（送）样单序号		样品等级	
抽（送）样地点		样品数量	
抽（送）样日期		样品基数	
到样日期		原编号或 生产日期	
检测完成日期			
检测和判定依据			
检测项目	☐ 能源效率 ☐ 关闭状态功率 ☐ 睡眠状态功率		
检测结论	对 XXXX 生产的规格型号为 XXXX 显示器按照 GB 21520 的相关要求进行检测，所检项目均合格，其能效等级为 X 级。		
	(以下空白)		
	(检测报告专用章)		
	年 月 日		

报告编号：

共 页 第 页

样品描述及说明	产品类型	☐ 显示方式为LCD	☐ LCD 显示器	
			☐ 高性能LCD 显示器	☐ 像素数 < 3 200 万 ☐ 像素数 ≥ 3 200 万
		☐ 显示方式为OLED	☐ OLED 显示器	
			☐ 高性能 OLED 显示器	
		☐ 显示方式为LED	☐ LED 一体机	
			☐ 高性能LED 一体机	☐ 0.60 mm < 像素间距 ≤ 2.60 mm ☐ 0.30 mm < 像素间距 ≤ 0.60 mm
	LCD/OLED 显示器		屏幕对角线尺寸_____cm 固有分辨率_____×_____ 像素数_____万	
	LED 一体机		像素间距_____mm 最大亮度_____cd/m² ☐ 无源矩阵驱动 ☐ 有源矩阵驱动	
	供电方式		☐ 内置电源 ☐ 外部电源，输出功率(W)_____	

报告编号：

共 页 第 页

样品描述及说明	额定功率(W)	
	额定电压(V)	
	额定电流(A)	
	额定频率(Hz)	
	其它说明：	

样品描述及说明	附样品铭牌、外观和核心零部件（如显示屏等）照片，照片要求清晰可见。
---------	-----------------------------------

检 测 结 果

序号	检测项目		技术要求	额定值	标准规定值	实测值	单项判定	能效等级
1	屏幕有效发光面积		按照 GB 21520 的规定。 单位：m²	/	/		/	/
2	屏幕亮度		按照 GB 21520 的规定。 单位：cd/m²	/	/		/	/
3	工作状态功率		按照 GB 21520 的规定。 单位：W	/	/		/	/
4	高性能 LCD 显示器	固有分辨率（像素数）	按照 GB 21520 的规定。	/	≥800 万（屏幕对角线尺寸≥139.7 cm）			/
					≥360 万（屏幕对角线尺寸<139.7 cm）			
		水平视角	按照 GB 21520 的规定。 单位：°	/	≥160（平面）			/
					≥130（曲面）			
		NTSC 色域覆盖率	按照 GB 21520 的规定。 单位：%	/	≥80（屏幕对角线尺寸<139.7 cm）			/

报告编号：

共 页 第 页

序号	检测项目		技术要求	额定值	标准规定值	实测值	单项判定	能效等级
5	高性能LCD显示器	NTSC色域覆盖率	按照 GB 21520 的规定。 单位：%	/	≥85（屏幕对角线尺寸≥139.7 cm）			/
		刷新率	按照 GB 21520 的规定。 单位：Hz	/	≥100			/
		HDR 峰值亮度	按照 GB 21520 的规定。 单位：cd/m ²	/	≥600			/
6	高性能OLED显示器	固有分辨率（像素数）	按照 GB 21520 的规定。	/	≥800 万（屏幕对角线尺寸≥139.7 cm）			/
					≥360 万（屏幕对角线尺寸<139.7 cm）			
		水平视角	按照 GB 21520 的规定。 单位：°	/	≥160（平面）			/
					≥130（曲面）			
		NTSC色域覆盖率	按照 GB 21520 的规定。 单位：%	/	≥80（屏幕对角线尺寸<139.7 cm）			/

报告编号：

共 页 第 页

序号	检测项目		技术要求	额定值	标准规定值	实测值	单项判定	能效等级
7	高性能 OLED 显示器	NTSC色域覆盖率	按照 GB 21520 的规定。 单位：%	/	≥85(屏幕对角线尺寸≥139.7 cm)			/
		刷新率	按照 GB 21520 的规定。 单位：Hz	/	≥100			/
		HDR 峰值亮度	按照 GB 21520 的规定。 单位：cd/m²	/	≥400			/
8	高性能 LED 一体机	像素间距	按照 GB 21520 的规定。 单位：mm	/	≤1.30			/
		水平视角	按照 GB 21520 的规定。 单位：°	/	≥170			/
		NTSC色域覆盖率	按照 GB 21520 的规定。 单位：%	/	≥100			/
		对比度	按照 GB 21520 的规定。 单位：%	/	≥3 000:1			/
		刷新频率	按照 GB 21520 的规定。 单位：Hz	/	≥3 840 (无源矩阵驱动)			/
					≥100 (有源矩阵驱动)			/

序号	检测项目		技术要求	额定值	标准规定值	实测值	单项判定	能效等级	
9	产品类型		按照 GB 21520 的规定。	☐ LCD 显示器 ☐ 高性能 LCD 显示器 ☐ OLED 显示器 ☐ 高性能 OLED 显示器 ☐ LED 一体机 ☐ 高性能 LED 一体机				/	
10	能源效率	LCD 显示器		按照 GB 21520 的规定。 单位：cd/W		1 级 ≥ 3.0			
						2 级 ≥ 2.2			
						3 级 ≥ 1.5			
		高性能 LCD 显示器	像素数 < 3 200 万			1 级 ≥ 2.7			
						2 级 ≥ 1.9			
						3 级 ≥ 1.2			
			像素数 $\geq 3 200$ 万			1 级 ≥ 2.7			
						2 级 ≥ 1.9			
						3 级 ≥ 0.50			
		OLED 显示器				1 级 ≥ 1.5			
						2 级 ≥ 1.2			
						3 级 ≥ 0.80			
		高性能 OLED 显示器				1 级 ≥ 1.3			
						2 级 ≥ 1.0			
						3 级 ≥ 0.40			
		LED 一体机				1 级 ≥ 3.0			
						2 级 ≥ 2.2			
						3 级 ≥ 1.5			
		高性能 LED 一体机	像素间距 > 0.60 mm 且 ≤ 2.60 mm			1 级 ≥ 2.7			
						2 级 ≥ 1.9			
						3 级 ≥ 1.2			
			像素间距 > 0.30 mm 且 ≤ 0.60 mm			1 级 ≥ 2.7			
						2 级 ≥ 1.9			
						3 级 ≥ 0.70			

报告编号：

共 页 第 页

序号	检测项目		技术要求	额定值	标准规定值	实测值	单项判定	能效等级
11	关闭状态功率	LCD显示器	按照 GB 21520 的规定。 单位：W		≤0.40			/
		OLED显示器						/
		高性能LCD显示器			≤0.60			/
		高性能OLED显示器						/
12	睡眠状态功率	LCD显示器	按照 GB 21520 的规定。 单位：W		≤0.50			/
		OLED显示器						/
		高性能LCD显示器			≤0.80			/
		高性能OLED显示器						/
13	使用外部电源的显示器	最小平均效率	按照 GB 20943 的规定。 单位：%					/
		空载状态下的最大有功功率	按照 GB 20943 的规定。 单位：W					/

附件 3

显示器能源效率标识备案表

一、备案方声明

本组织保证如下：

使用的能源效率标识信息与备案信息一致；

本规格型号产品变更能源效率标识时，向授权机构更新备案；

确保该规格型号产品始终符合能源效率标识使用的相关要求。

二、能源效率标识标注的信息

生产者名称：_____

规格型号：_____

商 标：_____

项目	额定值	实测值
能源效率(cd/W)		
关闭状态功率(W)		
睡眠状态功率(W)		
能效等级		

三、初始使用日期

本能源效率标识于 年 月 日开始使用。

四、样品描述

产 品 类 型	☐ 显示方式为 LCD	☐ LCD 显示器	
		☐ 高性能 LCD 显示器	☐ 像素数 < 3 200 万 ☐ 像素数 ≥ 3 200 万
	☐ 显示方式为 OLED	☐ OLED 显示器	
		☐ 高性能 OLED 显示器	
	☐ 显示方式为 LED	☐ LED 一体机	
		☐ 高性能 LED 一体机	☐ 0.60 mm < 像素间距 ≤ 2.60 mm ☐ 0.30 mm < 像素间距 ≤ 0.60 mm
LCD/OLED 显示器		屏幕对角线尺寸_____cm 固有分辨率 _____×_____ 像素数_____万	
LED 一体机		像素间距_____mm 最大亮度_____cd/m² ☐ 无源矩阵驱动 ☐ 有源矩阵驱动	
供电方式		☐ 内置电源 ☐ 外部电源，输出功率(W)_____	
额定功率(W)			
额定电压(V)			
额定电流(A)			
额定频率(Hz)			

五、产品基本配置清单

序号	零部件名称	规格型号	技术参数		生产者 (全称)
1	电源模块/外部电源		输入电压		
			输入电流		
			输入功率		
			输入频率		
			输出电压		
			输出电流		
			输出功率		
2	LCD/OLED 显示屏		固有分辨力		
			屏幕尺寸		
			亮度		
			HDR 峰值亮度		
3	LED 显示屏		像素间距		
			最大亮度		
4	主控 IC				
注：如上述零部件属多个生产者，均应按上述要求逐一填写，不涉及的项，请填写“/”。					

备案方：

公章：

日期：