《电动往复式剃须刀技术要求和性能评价规范》

（征求意见稿）

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本项目根据中国欧洲经济技术合作协会2026年团体标准制定计划，项目名称为《电动往复式剃须刀技术要求和性能评价规范》项目计划号T/CEATEC-2026-300的任务而进行制订。

（二）起草单位及主要起草人

本文件起草单位：月立集团股份有限公司，深圳市资加科技有限公司、浙江超人科技股份有限公司。

本文件主要起草人：李隆轩、刘铭、方志荣、邹乐。

（三）标准制定目的和意义

从产业角度分析，制定《电动往复式剃须刀技术要求和性能评价规范》团体标准的目的和意义主要体现在以下几个方面：

1.目的

从产业角度分析，制定《电动往复式剃须刀技术要求和性能评价规范》团体标准的核心目的是填补我国电动往复式剃须刀在技术要求和性能评价方面的标准空白。当前，电动剃须刀作为个人护理类目中市场容量最大、产品迭代最快的产品之一，市场上产品质量良莠不齐。现行国家标准对往复式剃须刀的专项性能缺乏针对性规定，也缺少面向消费端可感知的关键性能指标的分级评价体系，导致产品设计、制造和验收中缺乏统一的技术依据，企业间产品性能宣称口径不一，消费者难以客观比较产品优劣。

本标准旨在明确电动往复式剃须刀的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、性能评价等级、检验规则及标志、使用说明、包装、运输和贮存要求。通过规范关

键技术指标，解决该类产品在研发、制造和品质评价中无据可依的问题，为生产企业的研发制造提供明确依据，为检测机构的检验判定提供统一方法，为消费者的选购决策提供权威参考，引导行业从满足基本功能向高性能、高可靠性的方向发展。

2.意义

本标准的发布实施将有效提升电动往复式剃须刀产品的整体质量水平和消费体验。剃须效果、噪声、续航、防水安全性等是消费者最关注的性能维度，通过规定锋利度卷曲根率、噪声声功率级、刀网温升、防水等级、无故障工作时间等量化指标，并建立"基础级—优质级—领跑级"三级性能评价体系，能够有效遏制低质产品流入市场，倒逼企业提升产品的一致性、稳定性和使用体验。

从产业发展角度看，本标准完善了个人护理电器的标准体系，顺应了行业向高端化、精细化方向升级的趋势。标准的实施将推动企业加强刀网刀片材料与工艺、电机驱动、结构防水等核心技术的研发投入，提升国产剃须刀的品牌信誉和核心竞争力，助力国产个护电器品牌在国内外市场竞争中取得优势。同时，统一的检验规则和评价方法可减少企业针对不同渠道、不同地区的重复检验成本，降低交易与验收中的争议成本，产生显著的社会效益和经济效益。

（四）主要工作过程

1.前期准备工作

项目立项前，标准编制小组查阅、研读相关国内外文献，广泛搜集相关的材料。同时，标准编制小组安排相关人员，多次与相关行业人员进行调研、交流，广泛征求标准制定方面的意见和建议。

2026 年 8 月 19 日本团体标准由中国欧洲经济技术合作协会正式立项，立项名称为：《电动往复式剃须刀技术要求和性能评价规范》。

2.标准起草过程

2026 年 8 月，团体标准立项通知公示后，标准编制小组首先组织了标准制定工作会议，各编写人员根据工作计划分工和编写要求开展了相关工作。在标准起草期间，编

制小组主编单位及参编单位组织了数次内部研讨会和专家咨询会，经过多次修改，于2026年9月完成了标准初稿及编制说明的撰写工作。

二、标准编制原则和依据

（一）编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的行业现状，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》的规定及相关要求编制。

（二）标准主要内容与确定依据

1.标准主要内容

1.1 范围

本文件规定了电动往复式剃须刀的分类、技术要求、试验方法、性能评价等级、检验规则及标志、使用说明、包装、运输和贮存。

本文件适用于**刀片**以往复方式运动为工作方式的家用及个人护理用电动剃须刀。

1.2 规范性引用文件

GB/T 1019　家用和类似用途电器包装通则

GB/T 2829　周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 4208　外壳防护等级（IP代码）

GB/T 4706.1—2024　家用和类似用途电器的安全　第1部分：通用要求

GB/T 4706.9—2024　家用和类似用途电器的安全　第9部分：剃须刀、电理发剪及类似器具的特殊要求

GB/T 4214.5　家用和类似用途电器噪声测试方法　电动剃须刀、电理发剪及修发器的特殊要求

GB/T 5296.2　消费品使用说明　第2部分：家用和类似用途电器

GB/T 23132　电动剃须刀

1.3 术语和定义

往复式剃须刀　reciprocating shaver

刀片以直线往复运动的电动剃须刀。

刀网　foil

覆盖在往复式剃须刀刀片外部的金属网状防护件，与皮肤直接接触，具有引导胡须进入和防止刀片直接接触皮肤的功能。

往复频率　reciprocating frequency

刀片在单位时间内完成的往复运动次数。

刀头浮动角度　floating angle

往复式剃须刀刀头相对于机身能够偏转的角度范围，用于表征刀头对人体面部轮廓的贴合能力。

可洗往复式剃须刀　washable reciprocating shaver

手持部分可以在水龙头下进行清洗的往复式剃须刀。

湿式往复式剃须刀　wet reciprocating shaver

可以在洗澡或淋浴中使用，手持部分符合 GB/T 4706.1—2024 中III类安全结构的往复式剃须刀。

1.4 分类

规定了往复式剃须刀的分类方式，包括按供电方式分类、按刀头数量分类以及按结构分类。

1.5 技术要求

规定了使用环境、外观与结构、安全要求、启动性能、刀网温升、刀网粗糙度、刀网和刀片硬度、锋利度、噪声、续航能力、机械强度、开关耐久性、电源连接和外部软线、防水性能、无故障工作时间等通用技术要求；重点规定了往复式专项性能要求，包括往复运动平稳性、多刀头贴合性、整机刀组往复频率、修剪器性能、低电压工作性能等专项技术指标。

1.6 试验方法

规定了标准试验条件。对应技术要求逐条规定了试验方法，包括外观与结构检查、安全试验、启动性能试验、刀网温升试验、刀网粗糙度试验、刀网和刀片硬度试验、锋

利度试验、续航能力试验、机械强度试验、开关耐久性试验、防水性能试验等；详细描述了往复式专项性能试验方法，明确了振动加速度计规格、数据采集要求、测试步骤及结果判定依据。

1.7 性能评价等级

规定了往复式剃须刀核心性能的评价分级和等级划分指标，明确以锋利度、噪声、刀网温升、续航能力、无故障工作时间、往复运动相位差、多刀头浮动角度七项核心指标进行等级判定。

1.8 检验规则

规定了检验分类、出厂检验的必检项目和抽检项目及不合格项处理、型式检验的抽样要求和试验时机。

1.9 标志、使用说明、包装、运输和贮存

规定了包装上专项信息，以及使用说明、包装、运输和贮存的具体要求。

2.确定标准主要内容的依据

标准内容依据 GB/T 1.1—2020 编制规则制定，以满足消费者对剃须效果、使用舒适性和产品可靠性的核心需求为出发点。例如：

- 安全要求确保与强制性安全标准完全协调一致，不另设门槛；
- 刀网温升、刀网粗糙度、刀网和刀片硬度、锋利度、续航能力、无故障工作时间等指标参照 GB/T 23132 的相关规定，并结合往复式产品的行业实测水平确定，保证与现行国家标准的衔接性；
- 噪声指标依据 GB/T 4214.5 规定的声功率级测试方法；
- 往复频率针对往复式剃须刀的剃净效率核心需求设定，低于该频率的刀头往复速度难以保证剃净度和使用效率，实测数据表明主流产品均可满足；
- 多刀头浮动角度针对往复式刀头对面部轮廓贴合能力的核心需求设定，是往复式产品区别于旋转式的关键专项指标，可客观表征刀头浮动结构的设计水平；
- 可洗型、湿式产品 IPX7 防水要求依据 GB/T 4208 规定的试验方法，覆盖水龙头清洗、淋浴使用等典型使用场景的安全性需求。

三、主要试验[或验证]情况分析、技术经济论证、预期经济效果

编制组选取了市场主流品牌的往复式剃须刀样品（涵盖单刀头、双刀头、三刀头，干电池式、充电式，普通型、可洗型、湿式型等类别），按标准草案进行了全项测试，包括刀网温升、刀网粗糙度、刀网和刀片硬度、锋利度、噪声、续航能力、机械强度、防水性能、往复运动平稳性、整机刀组往复频率、多刀头贴合性及低电压工作性能等。试验结果表明：主流品牌产品及中高端产品各项指标均可满足本标准要求，优质级、领跑级指标与市场上标杆产品的实测水平相符；而部分低价位产品在锋利度、噪声、续航能力和 MTBF 方面存在明显不足。标准设定的技术门槛合理，检测方法科学可行，能够有效区分产品性能档次，等级划分指标与实际产品质量分布吻合。

从技术经济角度看，本标准统一了电动往复式剃须刀的核心技术要求、试验方法和性能评价体系，可减少企业针对不同渠道和采购方的重复验证成本，降低产品验收与市场监督中的争议成本，遏制低质产品流入市场。预计标准实施后，将推动行业淘汰剃净效果差、可靠性低、安全性不足的落后产能，促进企业向高锋利度、低噪声、长续航、高防水可靠性方向升级，提升国产剃须刀产品的市场信誉和核心竞争力。同时，规范的技术要求和分级评价将为消费者提供直观、可比较的选购依据，提升消费体验和满意度，产生显著的经济与社会效益。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准的制定过程、技术要求的选定、试验方法的确定、检验项目设置等符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

六、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

七、知识产权情况说明

本文件不涉及必要专利等知识产权情况。

八、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

本标准首次制定，没有特殊要求。

十、其他应予说明的事项

无。

《电动往复式剃须刀技术要求和性能评价规范》团体标准编制组

2026 年 10 月