# 《物联网太阳能杀虫灯》

编制说明

团标制定工作组

二零二三年六月

## 一、工作简况

**（一）任务来源**

根据2020年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小企业协会决定立项并联合浙江创基电子有限公司等相关单位共同制定《物联网太阳能杀虫灯》团体标准。于2023年06月19日，中国中小企业协会发布了《物联网太阳能杀虫灯》团体标准立项通知，正式立项。为响应市场需求，需要制定完善的物联网太阳能杀虫灯，对产品进行管理，满足市场质量提升需要。

## （二）编制背景及目的

物联网太阳能杀虫灯是一种应用于农业领域的新型科技产品，它集成了太阳能、传感器、通讯和微控制等多种技术元素，可以实现智能化、自动化管理，并有效地防治农业害虫。

该产品使用太阳能板收集太阳能电能，运用传感器检测农田中昆虫的数量和活动情况，通过物联网技术，将数据实时传输到云端，在云端进行数据分析，以便更好地生成决策。在降低碳排放的同时，该产品还可大幅度节约农民的用电费用，提高灭虫效果，保障农作物品质和产量。与传统的农业杀虫灯相比，物联网太阳能杀虫灯不需要外接电源，具有移动性强、安装方便、使用寿命长等优点。未来，随着人工智能、5G 网络和大数据等技术的发展，物联网太阳能杀虫灯将得到进一步的优化和改进，为农业生产的可持续发展做出更大的贡献。

**（三）编制过程**

1、项目立项阶段

国内暂无跟物联网太阳能杀虫灯直接相关的国家标准，有相关的行业标准NB/T 34001-2011《太阳能杀虫灯通用技术条件》，国外暂无直接相关的标准。为了规范康养陪伴机器人行业，参考浙江创基电子有限公司的产品来编制此标准，明确康养陪伴机器人的技术要求和试验方法，更准确有效的管理产品质量。

鉴于以上原因，标准起草组参考了浙江创基电子有限公司的产品提出立项。

2、理论研究阶段

标准起草组成立伊始就物联网太阳能杀虫灯产品进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有物联网太阳能杀虫灯产品实际应用经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了物联网太阳能杀虫灯的主要功能特点和技术性能管控指标，明确了要求和指标，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我们基本国情，经过数次修改，形成了《物联网太阳能杀虫灯》标准草案稿。

4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范物联网太阳能杀虫灯的技术要求。起草组形成了《物联网太阳能杀虫灯》（征求意见稿）。

5、专家审核阶段

拟定于2023年08月召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

## （四）主要起草单位及起草人所做的工作

主要起草单位：中国中小企业协会、浙江创基电子有限公司等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。经工作组的不懈努力，在2023年07月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、广泛收集相关资料。

在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上形成本标准征求意见稿。本标准的制定引用的标准如下：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 7000.1—2015 灯具 第一部分：一般要求与试验

GB/T 9535 地面用晶体硅光伏组件设计鉴定与定型

GB/T 13306 标牌

GB/T 19064—2003 家用太阳能光伏电源系统技术条件和试验方法

GB/T 24689.2—2017 植物保护机械 杀虫灯

GB/T 36972 电动自行车用锂离子蓄电池

NB/T 34001—2011 太阳能杀虫灯通用技术条件

## 二、 标准编制原则和主要内容

**（一）标准制定原则**

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T 1.1 最新版本的要求进行编写。

## （二） 标准主要技术内容

本标准征求意见稿包括8个部分，主要内容如下：

1、范围

本文件规定了物联网太阳能杀虫灯的术语和定义、产品分类、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于以太阳能光伏发电系统供电的诱集光源发射出的主峰波长达到300 nm～680 nm的物联网杀虫灯。

本文件不适用于家用及类似环境的杀虫灯。

2、规范性引用文件

列出了本文件引用的标准文件。

3、术语和定义

NB/T 34001和GB/T 24689.2界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

4、产品分类

产品按杀虫原理可分为电击式、风力式、性诱式和水淹式。

5、技术要求

本章节外观、结构、功能要求、电气安全、高低温试验、湿度试验、光源寿命规定了物联网太阳能杀虫灯的技术要求。

6、试验方法

本章节从外观、结构、功能要求、电气安全、高低温试验、湿度试验、光源寿命等试验规定了物联网太阳能杀虫灯的试验方法。

7、检验规则

本章节从出厂检验、型式检验规定了物联网太阳能杀虫灯的检验规则。

8、标志、包装、贮存和运输

本章节从标志包装、贮存、运输规定了物联网太阳能杀虫灯的标志、包装、贮存和运输。

## （三）主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的行业测试标准和企业内部管控的项目进行要求规定和试验验证。

## （四）标准中涉及专利的情况

## 无。

**（五）预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

保障物联网太阳能杀虫灯产品的健康发展，标准制定与实施可提高产品质量。

## （六）在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

无。

## （七）重大分歧意见的处理经过和依据

## 无。

**（八）标准性质的建议说明**

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

## （九）贯彻标准的要求和措施建议

## 无。

**（十）废止现行相关标准的建议**

本标准为首次发布。

## （十一）其他应予说明的事项

## 无。

《物联网太阳能杀虫灯》起草组

2023年07月18日