

《自备动力系统的飞行玩具安全技术要求（征求意见稿）》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据国家标准化管理委员会通知《国家标准委关于下达《道路交通标志和标线第5部分：限制速度》等9项强制性国家标准制修订计划和相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2025〕70号）的安排，《自备动力系统的飞行玩具安全技术要求》由工业和信息化部归口，计划号为20256704-Q-339，委托全国玩具标准化技术委员会（SAC/TC 253）组织起草和审查，主办单位为中国电子技术标准化研究院（以下简称“电子标准院”）。

（二）制定背景

制定《自备动力系统的飞行玩具安全技术要求》强制性国家标准的根本目的一是防止部分民用无人驾驶航空器生产企业假借自备动力系统的飞行玩具（以下简称“飞行玩具”）之名逃避监管，二是防范部分飞行玩具使用方擅自篡改性能参数，三是补足飞行玩具标准缺口，提高其安全要求，有效防范安全风险，保障人身安全、财产安全及国家安全。解决的主要问题如下：

1.以“飞行玩具”之名逃避监管：部分民用无人驾驶航空器生产企业假借“飞行玩具”之名逃避监管，规避《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》(国令第761号)（以下简称“《条例》”），《民用无人驾驶航空器生产管理若干规定（工业和信息化部令第66号公布）》（以下简称“《66号部令》”）、强制性国家标准 GB 42590-2023《民用无人驾驶航空器系统安全要求》、GB 46860-2025《民用无人驾驶航空器唯一产品识别码》等文件和标准针对生产及使用阶段有关产品安全、唯一产品识别码设置以及飞行管理等相关强制性约束。

2.防止飞行玩具使用方擅自篡改性能参数：部分飞行玩具使用方擅自篡改性能参数，使飞行高度、速度、距离、起飞重量等参数突破边界要求，达到民用无人驾驶航空器的性能范围，但其在生产和使用阶段均未受到强制性国家标准 GB 42590-2023《民用无人驾驶航空器系统安全要求》、GB 46860-2025《民用无人驾驶航空器唯一产品识别码》、GB 46761-2025《民用无人驾驶航空器实名登记和激活要求》、GB 46750-2025《民用无人驾驶航空器系统运行识别规范》等针对民用无人驾驶航空器的约束要求，导致电池燃烧、螺旋桨割伤、跌落伤人等事故频发，同时因缺少唯一产品识别码、实名登记和运行识别等信息，导致追责困难。

3.填补飞行玩具标准缺口：目前暂无专项针对飞行玩具的国家标准，现行的 GB 6675《玩具安全》系列国家标准缺乏针对飞行性能、动力能源系统、无线电特性、防篡改的专项安全

要求。这些问题若不系统解决，将威胁国家、社会和人民财产安全，也对合规的自备动力系统的飞行玩具生产企业造成了不利影响，阻碍了自备动力系统的飞行玩具产业健康发展。

4.明确无线电特性要求：工业和信息化部于 2024 年 1 月 1 日施行的《民用无人驾驶航空器生产管理若干规定（工业和信息化部令第 66 号公布）》（以下简称“《66 号部令》”）中明确指出飞行玩具“无线电发射设备符合微功率短距离技术要求”，该要求主要在《中华人民共和国工业和信息化部公告（2019 年《52 号文》）》（以下简称“《52 号文》”）中进行明确。在实际执行过程中，因缺少相关标准对其具体性能指标和测试方法进行明确，导致企业难以准确判断产品是否符合微功率短距离技术要求，也增加了市场监管的难度。

5.明确飞行玩具产品标识要求：根据调研，现阶段 A 级模型航空器的定义在最大飞行真高、最大飞行水平距离、最大飞行速度、拍摄和测控设备等主要技术参数要求上与飞行玩具定义完全一致，为标准研制及适用范围确认上造成了混淆风险。为解决该问题，在标准中要求飞行玩具生产企业在具备动力系统的产品本体、使用说明书以及外包装上清晰注明“**自备动力系统的飞行玩具**”，从而与 A 级模型航空器进行区分，避免因定义重叠引发市场误判。

（三）主要工作过程

1.预研工作

2025 年 6 月至 8 月，强制性国家标准立项建议《自备动力系统的飞行玩具安全技术要求》提交后，主办单位组织有关单位开展标准预研工作，赴广东省汕头市等地进行飞行玩具产业专项调研，通过座谈会与企业实地考察相结合的形式，深入了解产业现状与技术难点。汕头市澄海区作为全国玩具产业核心集群，其飞行玩具产业实践对标准制定具有重要参考价值。调研组先后组织 1 场专题座谈会，实地走访 3 家代表性企业，与行业协会、检测机构及 20 余家企业代表进行深度交流，重点围绕拍摄设备合规性、无线电发射设备符合性、模型航空器差异性区分以及防篡改技术实现等核心议题展开研讨。

2025 年 9 月至 11 月，在立项草案基础上根据调研情况，进一步完善了标准立项草案，期间主办单位组织召开 3 次研讨会，在编制组内收集处理了 40 余条修改建议，完成了标准安全要求部分的全部编制工作，迭代形成多版测试方案。

2.研制工作

2025 年 12 月 2 日，强制性国家标准《自备动力系统的飞行玩具安全技术要求》（计划号：20256704-Q-339）正式下达立项计划，主办单位公开征集了参编单位，共有北京中轻联认证中心有限公司、汕头市澄海区玩具协会、西北工业大学、国家无线电监测中心检测中心、深圳市计量质量检测研究院、腾盾（北京）智能装备有限公司、芯派科技股份有限公司、工

业和信息化部电子第五研究所、北京交通大学、广东司马航模实业有限公司、中国质量认证中心有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、亿科检测认证有限公司、中国计量大学等 40 余家单位递交参编申请。

2026 年 2 月 10 日，主办单位在北京组织召开标准启动会暨第一次标准编辑会，部消费品司、国家发展和改革委员会创新驱动发展中心、全国玩具标准化技术委员会秘书处派代表参会。主办单位中国电子技术标准化研究院对标准研制的背景意义、主要内容、研制进程及下一步工作计划进行了介绍，与会代表结合各自领域实践，围绕拍摄设备合规性问题、无线电发射设备符合性问题、模型航空器差异性区分等问题进行了探讨。为确保标准研制工作系统、高效推进，会议明确了机械与动力专题组、可控与防篡改专题组、无线电特性专题组、通用要求专题组四个专题组，各专题组均吸纳了相关领域的权威机构和重点企业共同参与研制。会议就标准研制的时间节点、任务分工等达成共识。此次会议明确了标准各专题组的设置情况，主要设置了包括机械与动力、可控与防篡改、无线电特性、通用要求在内四个专题组，各专题组均吸纳了相关领域的权威机构和重点企业共同参与研制修改。

2026 年 3 月至 4 月，主办单位根据标准内容初步搭建了试验验证环境，遴选了来自 6 家自备动力系统的飞行玩具生产企业的 12 款产品参与试验验证工作，覆盖了机械和物理性能、动力能源系统、可控性、防篡改、标识要求等核心技术，形成了相关试验记录，根据试验验证情况对试验方法进行了针对性修改，验证了试验方法的可操作性和可复现性。

2026 年 5 月 9 日至 20 日，标准草案面向全国玩具标准化技术委员会（SAC/TC 253）成员单位发起了征求意见流程，共收集到 94 条修改建议。

2026 年 5 月 14 日，主办单位以线上形式组织召开标准编辑会，与会代表围绕更新内容进行了讨论，形成了以下主要会议结论：**一是拍摄设备合规性问题**，《66 号部令》中明确指出自备动力系统的飞行玩具（以下简称“飞行玩具”）“不搭载拍摄和测控设备”，目前市场面存在大量不符合该条要求的飞行玩具产品仍在流通，对产业现有产品布局造成较大冲击。根据调研情况，部分地区飞行玩具的年生产和销售数量超过两千万台，其中配备拍摄设备的飞行玩具占比超 70%，且占比呈现逐步增加趋势。部分企业建议在保障安全可控的前提下，针对“拍摄设备”的具体定义进一步开展研究工作，从性能和技术参数限定上明确具体要求，明确可搭载拍摄设备的技术边界。根据会议讨论情况，决定维持针对飞行玩具禁止搭载拍摄设备的规定。主要有以下几方面考虑：一是考虑到飞行玩具产品未纳入 GB 42590-2023《民用无人驾驶航空器系统安全要求》、GB 46750-2025《民用无人驾驶航空器系统运行识别规范》、GB 46761-2025《民用无人驾驶航空器实名登记和激活要求》以及 GB 46860-2025《民

用无人驾驶航空器唯一产品识别码》等强制性国家标准要求范围，导致飞行玩具产品在生产

和飞行过程中缺乏有效监管，出现安全问题存在难以追责的风险；二是飞行玩具使用场景的特殊性决定了必须严控影像采集功能，飞行玩具常于家庭、校园、公园等开放空间运行，若搭载拍摄设备，易引发隐私泄露、不当记录等社会风险。

二是无线电发射设备符合性问题，《66号部令》明确指出飞行玩具“无线电发射设备符合微功率短距离技术要求”，该要求主要在《中华人民共和国工业和信息化部公告（2019年《52号文》）》（以下简称“《52号文》”）中进行明确，其中对模型航空器的适用频段提出了具体要求，但并未针对飞行玩具的适用频段提出具体要求，导致标准制定存在适用频段不明确、检测依据缺失等问题。根据会议讨论情况，决定飞行玩具无线电发射设备的技术要求沿用《52号文》中模型航空器的相关规定。主要有以下几方面考虑：一是模型航空器与飞行玩具在飞行原理、操控方式及使用场景上高度相似，技术要求具备可借鉴性；二是《52号文》实施多年，检测方法成熟、监管体系完善，沿用可降低企业合规成本并提升标准可执行性；三是现行微功率短距离设备管理框架已覆盖多数飞行玩具实际工作频段，无需另行增设复杂条款。

三是模型航空器差异性区分问题，根据国家体育总局于2024年11月印发的《模型航空器飞行管理办法（体航管规字〔2024〕7号）》，A级模型航空器的定义在最大飞行真高、最大飞行水平距离、最大飞行速度、拍摄和测控设备等主要技术参数要求上与飞行玩具定义完全一致，仅在人工操作、动力系统、高度保持和位置保持功能上存在部分差异，为标准研制及适用范围确认上造成了混淆风险。根据会议讨论情况，决定在本文件适用范围中不纳入A级模型航空器，同时要求自备动力系统的飞行玩具生产企业应在具备动力系统的产品本体、使用说明书以及外包装上清晰注明“自备动力系统的飞行玩具”，以与A级模型航空器进行区分。

四是适用年龄标识方面，针对标识部分建议增加对产品使用年龄的范围进行标识；

五是针对飞行时间方面，建议在标识中以时间范围形式增加对飞行时间的标识要求；

六是试验方法中的偏差余量方面，针对试验方法中的偏差余量经讨论，建议控制在10%至20%内。

2026年6月12日，主办单位以线上形式组织召开标准编辑会，完成了全国玩具标准化技术委员会（SAC/TC 253）内部征求到的全部94条意见处理工作，其中采纳66条，部分采纳9条，未采纳19条，按照意见处理情况修改标准草案后形成标准征求意见稿。

二、编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据

（一）编制原则

本文件在编写格式上符合GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求。文件编制遵循“科学性、实用性、统一性、规范性”的原则。

本文件编制过程中充分查阅国内外相关标准资料，调研我国飞行玩具产业发展状况，结合我国目前飞行玩具管理、生产制造、使用等实际情况进行编制。

本文件编制过程中充分征求了飞行玩具生产企业、高校及检测机构的意见，以规范飞行玩具行业健康发展、促进飞行玩具行业进步的原则进行编制。

本文件编制过程中在主办单位组织下对飞行玩具企业生产情况开展了调研工作，实地深入了解企业在生产过程中的现状与存在的问题，规定了自备动力系统的飞行玩具产品的安全技术要求，描述了相应的试验方法。

（二）确定主要内容的依据

1. 产品定义

本文件的核心安全指标围绕工业和信息化部于 2024 年 1 月 1 日施行的《民用无人驾驶航空器生产管理若干规定（工业和信息化部令第 66 号公布）》（以下简称“《66 号部令》”）中针对飞行玩具的要求进行设置，《66 号部令》中明确指出“自备动力系统的飞行玩具，是指最大飞行真高不超过 30 米，最大起飞重量小于 0.25 千克，最大飞行水平距离不超过 100 米，最大飞行速度不超过 18 千米/小时，且无线电发射设备符合微功率短距离技术要求，不搭载拍摄和测控设备，全程可以依靠人工操作进行飞行的遥控玩具。”

在《66 号部令》要求的基础上，本文件从机械和物理性能、动力能源系统、可控性、防篡改、无线电特性、光辐射、标识等角度对飞行玩具的技术指标进行了规定，通过这些规定使飞行玩具产品符合《66 号部令》的相关要求，同时描述了对应的试验方法，确保各项技术指标可量化、可检测、可复现。所有试验方法均依据现行有效的国家或行业标准制定，同时结合飞行玩具产品特性进行修改完善，具备良好重复性和再现性。

2. 年龄

本文件所要求的飞行玩具产品使用对象为全年龄阶段，因此针对不同年龄段使用场景细化了安全边界。在 4.1 和 5.1 中对设计或明显预定供 14 岁以下儿童在玩耍中使用以及不是专门设计供玩耍，但具有玩耍功能的供 14 岁以下儿童使用的自备动力系统的飞行玩具，其安全要求在符合本文件的基础上，应同时符合 GB 6675.1-2025、GB 6675.2-2025、GB 6675.3-2025、GB 6675.4-2025 标准的相关要求。在其他章节中对全年龄段的使用场景则进一步强化了动力能源系统、可控性、防篡改、无线电特性等维度的通用安全底线，确保在合理可预见的使用条件下不构成安全风险，同时参考 GB 6675.2-2025《玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能》中 4.19、4.36 的内容纳入了全年龄阶段的要求。

3. 机械物理性能

在机械和物理性能方面，主要参考 GB 42590-2023《民用无人驾驶航空器系统安全要求》以及 GB 6675.2-2025《玩具安全 第2部分：机械与物理性能》的相关要求，结合自备动力系统的飞行玩具产品特性进行了设置。

5. 有害物质限量

在化学性能方面，参考 GB 6675.1-2025《玩具安全 第1部分：基本规范》、GB/T 39560.4《电子电气产品中某些物质的测定 第4部分：CV-AAS、CV-AFS、ICP-OES 和 ICP-MS 测定聚合物、金属和电子件中的汞》、GB/T 39560.5《电子电气产品中某些物质的测定 第5部分：AAS、AFS、ICP-OES 和 ICP-MS 法测定聚合物和电子件中镉、铅、铬以及金属中镉、铅的含量》以及 GB/T 39560.701-2020《电子电气产品中某些物质的测定 第7-1部分：六价铬 比色法测定金属上无色和有色防腐镀层中的六价铬[Cr(VI)]》的相关要求，结合自备动力系统的飞行玩具 14 岁以上使用人群、产品材料及使用场景等特点，设置了增塑剂、多环芳烃、短链氯化石蜡以及金属材料的限量要求。

6. 电气性能

在电气性能方面，参考 GB/T 19865-2024《电玩具的安全》的相关要求，结合自备动力系统的飞行玩具 14 岁以上使用人群、使用场景、产品结构等特点，针对温升、电池、电池室、耐热和耐燃进行了规定。

7. 阻燃性能

在阻燃性能方面，参考 GB 6675.3-2025《玩具安全 第3部分：易燃性能》的相关要求，结合自备动力系统的飞行玩具 14 岁以使用人群及产品结构特点，规定赛璐珞（硝酸纤维）及类似高度易燃的材料不能用于制造自备动力系统的飞行玩具。

8. 可控性

在可控性方面，严格落实《66号部令》的相关要求，同时提出可验证、可操作、可复现的试验方法。在基本要求方面，提出了“自备动力系统的飞行玩具不应搭载拍摄和测控设备，全程能够依靠人工进行操作”的要求，同时考虑到拍摄设备及测控设备的概念在标准落地执行时容易模糊，因此在术语和定义中给出了拍摄设备和测控设备的术语定义。在关键飞行参数的限制与保护能力方面，针对最大飞行真高、最大起飞重量、最大飞行水平距离以及最大平飞速度等关键飞行参数，严格按照《66号部令》的要求进行限制。在限制方法方面，根据企业调研情况，各生产企业针对关键飞行参数的限制方法受其生产成本、规模等因素影响，难以统一也难以充分列举，因此经多轮讨论确认，标准中仅给出部分限制方法的示例，

但不具体限制方法做统一要求,由生产企业自行选择合适的限制方法对相关参数进行约束,以确保能够通过标准中描述的符合性试验。

9. 能源系统

在能源系统方面,针对能源选择,考虑到自备动力系统的飞行玩具使用方多为儿童,其认知能力与行为控制力尚在发育阶段,出于安全防范考虑,要求自备动力系统的飞行玩具应采用电力作为动力能源,不应采用高风险的能源形式(如氢能源、燃料电池、超级电容>1F、金属空气电池等)作为动力能源;针对锂离子电池和电池组,要求采用锂离子电池和电池组作为动力能源的自备动力系统的飞行玩具应符合 GB 31241.4-2026《电子电器用锂离子电池和电池组安全 第4部分:玩具》的要求。

10. 动力系统

针对动力系统,根据调研情况,行业内旋翼构型的自备动力系统的飞行玩具最大拉力一般为其自身重量的1.25倍,从而为操控性预留部分动力冗余,因此要求动力系统产生的最大拉力不超过自身重量的1.25倍,同时基于该限制值推导其单个电机的最大输出功率,具体推导过程如下:

取自备动力系统的飞行玩具限制的最大起飞重量250g为基准,计算悬停所需的拉力记为 $G = 0.25 \times g$ (其中 g 为重力加速度),由此可得其动力系统允许产生的总最大拉力为:

$$F_{total_max} = 1.25 \times G = 312.5 \text{ (克力)}$$

设旋翼个数为 N 。在理想对称布局且受力均匀的悬停及垂直爬升工况下,总拉力平均分配至每个旋翼,计算单个电机允许的最大拉力为:

$$F_{single_max} = \frac{F_{total_max}}{N} = \frac{312.5}{N} \text{ (克力)}$$

设该动力系统在最大推力工况下的峰值桨效为 η (单位:克力/瓦特,即每消耗1瓦特电功率能产生多少克推力),根据调研, η 取工程经验值 $\eta = 3.0g/W$,计算单个电机允许的最大功率为:

$$P_{single_max} = \frac{F_{single_max}}{\eta} = \frac{312.5/N}{3.0} = 104.2/N \text{ (瓦特)}$$

最终结果向上取整,因此要求单台动力电机的最大功率不大于 $104.2/N$ (单位:瓦特),其中 N 为旋翼个数。

11. 无线电特性

在无线电特性方面,现阶段相关要求沿用《52号文》中模型航空器的无线电管理规定,经过行业调研,考虑到《52号文》模型航空器中40MHz及72MHz频段现阶段产业应用极

少，且在 40MHz 及 72MHz 频段下易收到干扰，因此综合考虑要求自备动力系统的飞行玩具仅使用 2400MHz 频段，重点针对其频段和辐射提出了要求，相关试验方法规范性引用 YD/T 4179-2023 和 YD/T 4180-2023 中对应频段的试验方法。

12. 光辐射

在光辐射方面，规范性引用了 GB/T 19865-2024 中 19.2 的要求，试验方法规范性引用了 GB/T 19865-2024 中附录 E 的要求。

13. 标识

在标识方面，考虑到儿童使用者的识别能力与监护人的查验便利性，针对其警示标识、电池组标识以及使用说明书提出了要求，相关实验方法主要采用检查的方法进行验证。同时为了明确产品类型，区分自备动力系统的飞行玩具和 A 级模型航空器，在标准中要求飞行玩具生产企业在具备动力系统的产品本体、使用说明书以及外包装上清晰注明“自备动力系统的飞行玩具”，避免因定义重叠引发市场误判。

14. 防篡改

在防篡改方面，针对可控性防篡改，确保针对可控性具备防篡改设计，考虑到自备动力系统的飞行玩具成本敏感，故该部分未对具体的防篡改方式进行约束，由生产厂商自行设计相关防篡改措施，但在送测时应提供具体防篡改实现方式的声明材料，并提供验证方法；针对能源系统防篡改，从电源扩展接口、外设电池组托架、使用单一电源供电等方面进行了约束；针对动力系统防篡改，从硬件层面入手采用低成本的方式要求动力电机应采用结构性锁死、胶粘固定、一体化成型设计、防拆螺丝或微波熔焊等方式与机体结构进行固定，确保在不破坏机体结构的情况下无法对动力电机进行更换；针对控制系统防篡改，应符合在不破坏接口的情况下无法更换控制线缆的要求，采用非线控模式时，从跳线连接、限流装置、软件加密等方面进行了约束。

（三）主要试验情况分析

2026 年 3 月，主办单位依据标准内容及验证工作需求，在苏州完成了机械和物理性能、可控性、标识要求等核心技术内容的测试环境搭建工作。

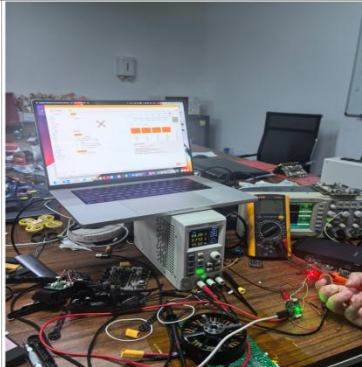
2026 年 4 月，主办单位依托在苏州建成的测试环境，遴选了来自 6 家自备动力系统的飞行玩具生产企业的 12 款产品参与试验验证工作，覆盖了机械和物理性能、动力能源系统、可控性、防篡改、标识要求等核心技术，部分试验记录情况如下：

1.机械和物理性能试验验证

测试样品序号			1	2	3	4
图片						
机体重量			170g	150g	90g	30g
4.2机械和物理性能	4.2.1 结构强度	静态载荷	符合：前后承力点分别挂载 200g 砝码，机体无裂纹产生，无结构形变，状态正常	符合：右前臂、左后臂对称挂载60g砝码，机体无裂纹产生，无结构形变，状态正常	符合：右前臂、左后臂对称挂载35.4g砝码，机体无裂纹产生，无结构形变，状态正常	符合：右前臂、左后臂对称挂载25.1g砝码，机体无裂纹产生，无结构形变，状态正常
		动力载荷	符合：将机身主体固定于夹具台，满油门持续运行 30s，桨叶无变形、无异常损伤	符合：将机身主体固定于夹具台，满油门持续运行 30s，桨叶无变形、无异常损伤	符合：将机身主体固定于夹具台，满油门持续运行 30s，桨叶无变形、无异常损伤	符合：将机身主体固定于夹具台，满油门持续运行 30s，桨叶无变形、无异常损伤
		整机跌落	符合：跌落高度 11.3m，跌落后电池弹出，无产生烟雾、起火、爆炸等现	符合：跌落高度 11.3m，跌落后电池弹出，无产生烟雾、起火、爆炸等现	符合：跌落高度 11.3m，跌落后无产生烟雾、起火、爆炸等现	符合：跌落高度 11.3m，跌落后无产生烟雾、起火、爆炸等现
	4.2.2 机体结构	锐边	符合：无锐边	符合：无锐边	符合：无锐边	符合：无锐边
		桨叶	符合：满足列项a)及列项e)	符合：具备防撞圈	符合：满足列项a)及列项e)	符合：具备防撞圈

2.动力能源系统

测试记录表

测试样品序号			1	2
图片				
机体重量			150g	90g
4.4动力能源系统	4.4.3动力系统限制	测试图片		
		限制功率	110/4=27.5W	110/4=27.5W
		实测功率	符合：15.59W	符合：5.32W

3.可控性

测试样品序号		1	2	3	4
图片					
机体重量		170g	150g	90g	30g
4.4 可控性	4.4.1 基本要求	符合	不符合：搭载摄像头/三档速度切换	不符合：搭载摄像头	符合
	4.4.2 限制与保护能力	最大飞行真高	符合：未超过30米，测试高度24米	不符合：超过30米，测试高度43米	符合：未超过30米，测试高度18米
		最大起飞重量	符合：<260g	符合：<260g	符合：<260g
		最大平飞距离	符合：98.3m 56.4m 83.6m	不符合：87.3m 102.8m 108.7m	符合：55.4m 62.0m 69.1m
		最大飞行速度	符合：2.87m/s 2.36m/s 2.63m/s	符合：3.76m/s 3.35m/s 3.06m/s	不符合：1.98m/s（一档） 6.62m/s（二档） 7.38m/s（三档）

4.防篡改

测试样品序号		1	2	3	4
图片					
机体重量		170g	150g	90g	30g
4.5 防篡改	4.5.1 关键参数防篡改	符合：无调整功能	符合：无调整功能	不符合：具备飞行速度调节功能且二档速度已超限定值	符合：无调整功能
	4.5.2 电池组防篡改	符合：经检查后无不符合项	符合：经检查后无不符合项	符合：经检查后无不符合项	符合：经检查后无不符合项
	4.5.3 控制系统防篡改	符合：满足列项a)及列项b)	符合：满足列项a)及列项b)	符合：满足列项a)及列项b)	符合：满足列项a)及列项b)

5.标识要求

测试样品序号		1	2	3	4
图片					
机体重量		170g	150g	90g	30g
4.8 标识要求	4.8.1 警示标识	不符合：未在外包装显著位置标识	不符合：未在外包装显著位置标识	不符合：未在外包装显著位置标识	不符合：未在外包装显著位置标识
	4.8.2 电池组标识	不符合：未标识生产厂商、生产日期信息	不符合：未标识生产厂商、生产日期信息	不符合：未标识生产厂商、生产日期信息	不符合：未标识生产厂商、生产日期信息
	4.8.3 使用说明书	符合	符合	符合	符合

三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

本标准制定与我国无人驾驶航空器现行法律法规的要求相适应。本标准全文强制，符合《质量法》、《消费者权益保护法》，符合国务院《深化标准化工作改革方案》要求，与“强

制性标准严格限定在保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全和满足社会经济管理基本要求之内”相一致。

《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》（国令第 761 号）第五十七条：在我国管辖的其他空域内实施无人驾驶航空器飞行活动，应当遵守本条例的有关规定。无人驾驶航空器在室内飞行不适用本条例。自备动力系统的飞行玩具适用本条例的有关规定，具体办法由国务院工业和信息化主管部门、有关空中交通管理机构会同国务院公安、民用航空主管部门制定。

《民用无人驾驶航空器生产管理若干规定》（工业和信息化部令第 66 号公布）第三条：民用无人驾驶航空器生产者应当为其生产的民用无人驾驶航空器设置唯一产品识别码。自备动力系统的飞行玩具除外。

《民用无人驾驶航空器生产管理若干规定》（工业和信息化部令第 66 号公布）第十五条：本规定所称自备动力系统的飞行玩具，是指最大飞行真高不超过 30 米，最大起飞重量小于 0.25 千克，最大飞行水平距离不超过 100 米，最大飞行速度不超过 18 千米/小时，且无线电发射设备符合微功率短距离技术要求，不搭载拍摄和测控设备，全程可以依靠人工操作进行飞行的遥控玩具。

GB 6675《玩具安全》系列强制性国家标准中的《第 1 部分：基本规范》、《第 2 部分：机械与物理性能》、《第 3 部分：易燃性能》以及《第 4 部分：特定元素的迁移》适用于所有玩具(含试用和免费赠送的玩具)，即设计或明显预定供 14 岁以下儿童在玩耍中使用的任何产品，也适用于不是专门设计供玩耍,但具有玩耍功能的供 14 岁以下儿童使用的产品。本标准的适用年龄范围为全年龄阶段，因此在本标准的 4.1 和 5.1 中进行了区分，即设计或明显预定供 14 岁以下儿童在玩耍中使用以及不是专门设计供玩耍,但具有玩耍功能的供 14 岁以下儿童使用的自备动力系统的飞行玩具，其安全要求在符合本文件的基础上，应同时符合 GB 6675.1-2025、GB 6675.2-2025、GB 6675.3-2025、GB 6675.4-2025 标准的相关要求。同时针对 GB 6675 系列中的基本规范、机械与物理性能、易燃性能以及特定元素的迁移方面摘取了部分条款，要求也适用于 14 岁以上的使用方。

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

针对自备动力系统的飞行玩具目前国际和国外都没专门的标准。针对 14 岁以上儿童玩耍的飞行玩具需要满足儿童玩具的相关标准要求。针对儿童玩具在国际目前主要有 ISO/TC 181（国际标准化组织/玩具安全技术委员会）及 CEN/TC 52（欧洲标准化委员会/玩具安全技术委员会）涉及相关标准化工作。其中 ISO/TC 181 制定并发布了 ISO 8124《玩具安全》系列国际标准，该系列国际标准已发布 12 个部分，主要针对其基础性能、特定产品以及测

试方法等内容进行了具体要求；CEN/TC 52 制定并发布了欧盟 EN 71 系列标准，EN 71 系列标准是欧盟针对玩具安全制定的一系列标准，涵盖了玩具的物理机械性能、化学性能、电气性能、标识说明等多个方面。该系列标准是欧盟玩具安全指令（2009/48/EC）的具体技术支撑，在欧盟市场销售的玩具必须符合 EN 71 系列标准的要求。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

无。

六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由

建议在本标准发布 12 个月后正式实施。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施

实施监督管理的部门为国家市场监督管理总局，相关法律、行政法规、部门规章依据的情况如下：

1. 《中华人民共和国产品质量法》第十三条、第二十六条

第十三条：可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准；未制定国家标准、行业标准的，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。禁止生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的标准和要求的工业产品。具体管理办法由国务院规定。

第二十六条：生产者应当对其生产的产品质量负责。

产品质量应当符合下列要求：

（一）不存在危及人身、财产安全的不合理的危险，有保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的，应当符合该标准；

（二）具备产品应当具备的使用性能，但是，对产品存在使用性能的瑕疵作出说明的除外；

（三）符合在产品或者其包装上注明采用的产品标准，符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况。

2. 强制性国家标准管理办法（2020 年 1 月 6 日国家市场监督管理总局令第 25 号公布） 第三条

对保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要的技术要求，应当制定强制性国家标准。

3. 《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》（国令第 761 号）第五十七条

在我国管辖的其他空域内实施无人驾驶航空器飞行活动，应当遵守本条例的有关规定。无人驾驶航空器在室内飞行不适用本条例。自备动力系统的飞行玩具适用本条例的有关规定，具体办法由国务院工业和信息化主管部门、有关空中交通管理机构会同国务院公安、民用航空主管部门制定。

4.《民用无人驾驶航空器生产管理若干规定》（工业和信息化部令第66号公布）第三条、第十五条

第三条:民用无人驾驶航空器生产者应当为其生产的民用无人驾驶航空器设置唯一产品识别码。自备动力系统的飞行玩具除外。

第十五条:本规定所称自备动力系统的飞行玩具,是指最大飞行真高不超过30米,最大起飞重量小于0.25千克,最大飞行水平距离不超过100米,最大飞行速度不超过18千米/小时,且无线电发射设备符合微功率短距离技术要求,不搭载拍摄和测控设备,全程可以依靠人工操作进行飞行的遥控玩具。

八、是否需要对外通报的建议及理由

建议对外通报。本文件涉及到国外生产在国内销售的自备动力系统的飞行玩具,对世界贸易组织(WTO)其他成员的自备动力系统的飞行玩具贸易有重大影响,因此建议对外通报。

九、废止现行有关标准的建议

不涉及。

十、涉及专利的有关说明

不涉及。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本文件涉及的产品包括:自备动力系统的飞行玩具。

十二、其它应予说明的事项

无。