

# 《订书机》轻工行业标准编制说明

(征求意见稿)

《订书机》轻工行业标准起草小组

2021年12月

# 《订书机》行业标准编制说明

## （征求意见稿）

### 一、工作简况

#### 1、任务来源

2020年8月，国家工业和信息化部《2020年第二批行业标准修订计划》正式下达了该项目修订计划，项目编号为：2020-0967T-QB 项目名称《订书机》，技术归口单位为全国文具标准化技术委员会，主要负责起草单位为得力集团有限公司。

#### 2、主要工作过程

##### 1) 起草阶段

2020年8月，项目任务下达后得力集团有限公司，首先查阅了国内外标准及有关技术资料，对我国订书机生产企业进行了调研，了解了目前我国此类产品的分布情况和技术发展现状，在走访调研的基础上，在订书机行业内发起了标准起草成员征集工作，组成标准起草工作组，同时在收集国内、外相关标准和资料，结合国内生产企业实际情况，参考了大量国外和国内资料的基础上起草了《订书机》标准修订草案基本框架。

##### 2) 启动会阶段

2021年4月22日，在浙江省台州市举行了《订书机》轻工行业标准修订起草工作会议。会上成立了标准起草工作组，由得力集团有限公司主导修订，三木控股集团有限公司、国家文教用品质量监督检验中心等10家企业参加修

订。各起草组成员对标准草案稿进行了逐条、仔细的讨论，并提出多项修改意见。

### 3、标准起草单位和工作组成员及工作等；

标准主要起草单位：得力集团有限公司、三木控股集团有限公司、国家文教用品质量监督检验中心、深圳市齐心文具股份有限公司、广博集团有限公司、浙江金丝猴文具有限公司、上海晨光文具股份有限公司、苏州马培德办公用品有限公司、宁波市宏邦办公用品有限公司、宁波市伟书文具有限公司。

主要起草人包括：杨焯玲、王崇斌、马萍、康红兵、邱光金、吴国强、姚鸿俊、周文、娄将科、代长海。

标准起草工作安排如下：

所做工作：杨焯玲主要负责标准项目总体思路的确定，标准检测项目、试验方法的确定等，负责试验数据的收集和汇总、标准文本撰写；马萍负责标准中技术指标、检测方案的确定；其他人员负责标准技术指标的验证和数据提供。

**二、标准编制原则和主要内容（如产品分类、技术要求、参数、公式和安全要求、性能指标、试验方法、检测规则等）的论据，解决的主要问题。修订标准时应列出与原标准的主要差异和水平对比；**

#### 1. 标准修订原则

##### 1) 原则性：

起草小组遵循 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》及标准编制原则进行修订。

## 2) 先进性

本文件中所规定的技术要求、性能要求等各项内容，应有利于促进技术进步和产品质量的提高。既不能把产品标准定得高不可攀，也不能把处于探索阶段未经验证的技术指标订入标准中，更不能把指标定得过低，起不到促进的作用。

## 3) 适用性

本文件经过调研和多年来测试结果的统计分析，所定的各项指标力求能既适用并促进技术水平提高同时也能照顾到国内现有生产水平，有利于促进内、外贸易，推进行业的健康发展。

## 4) 一致性：

本文件的术语、单位统一；与国际标准统一；与其它相关标准一致；计算方法、抽样检验方法按国家相关标准。

本文件严格按照 GB/T1.1-2020 的格式编写；编制中参考了国内外相关产品的技术资料和客户要求，本着通用性的原则，对相关产品的基本指标、技术性能、试验方法进行分析和归类，提取其共性，分析其差异，以满足现有产品的技术统一性和兼容性，满足现有大多数产品的需求。同时又充分考虑到国内外相关技术的发展趋势，以满足技术先进性的要求，适应订书机产品研究开发、检测检验的需要，为规范订书机产品和行业发展提供依据。

## 5) 协调性：

制定的《订书机》标准与国家现行的法律、法规、强制性标准协调一致。

## 2. 标准的主要内容

本文件是对 QB/T 1300—2007《订书机》的修订。引用的标准、分类、要求、安全要求、试验方法、检验规则等作了相应的修改和补充，除编辑性修改外主要技术变化如下：

## 2.1 增加省力订书机类别

增加 12 号省力订书机、厚层省力订书机分类。因订书机种类较多，根据目前国内、外市场实际产品包装会对省力型进行宣传 and 区分，消费者也会关注这一差别，故考虑增加省力型订书机分类。

## 2.2 修改了下钉槽表面硬度

表面层硬度修改为不低于维氏 HV350。现在国内订书针行业标准虽然未对订书针硬度进行明确定义，但经我们对市场上不同规格订书针实际硬度进行测试，普遍的订书针硬度在 HV250~HV350；目前订书机行业标准中下钉槽硬度为 HV163，如订书针硬度超过下钉槽，将有可能导致下钉槽快速磨损后寿命无法达标的风险发生，故考虑提升下钉槽表面硬度要求。

## 2.3 修改了打钉效果的要求

原 2007 版标准中打钉效果是用复印纸、新闻纸进行打钉测试，目前实际订书机使用和测试中新闻纸的使用较少，故考虑删除新闻纸的测试要求，只用复印纸进行测试。同时，考虑到实际在正常使用中，复印纸规格一般为 70g/m<sup>2</sup>，因此将测试用的复印纸规格由 80g/m<sup>2</sup>修改为 70g/m<sup>2</sup>。

原 2007 版标准中对打钉效果判定只有文字描述，容易产生理解偏差，故加入打钉效果图，使判定更加明确。

## 2.4 增加了打钉力的要求

本标准考虑增加省力型类别，故需要对打钉力进行要求，以此来对省力与常规订书机做明确的界定。

## 2.5 修改硬度的测试方法

原 2007 版标准制定时，硬度测试方法未直接引用国标，现直接引用对应国标。

## 2.6 修改订书机寿命要求

按照目前根据市场反馈，现在消费者对厚层订书机有更高的耐用需求。故此次考虑对厚层订书机寿命进行提升，由 2 万次增加至 3 万次。

## 2.7 修改了打钉性能的试验方法

原 2007 版中 6.2.2 打钉性能测试方法写的不太具体，为避免人工打钉过程中，因两枚钉位置过近等原因导致打钉性能判别有误，故对打钉性能测试做了具体的规定。

## 2.8 增加打钉力的试验方法

因新增加打钉力项目，故对应增加打钉力测试方法，使用额定纸张数按图2方法进行打钉力测试，用打钉行程满足订书机规格的固定式压力测试仪，垂直对准订书机上盖端部，按照正常使用状态150 mm/s匀速完成打钉全过程，打钉包脚完成时应立即结束下压动作，测出最终打钉完成过程中最大的力为打钉力值，测5次，求平均值。

## 2.9 修改漆膜层附着力的测试方法

原 2007 版中漆膜层附着力使用 GB/T 1720,实际检测时较为繁琐,按照 GB/T 9286 也能达到评判的要求,且较为简便,故测试方法由 GB/T 1720 变更为 GB/T 9286。

## 三、主要试验（或验证）情况分析

## 1、打钉力测试方法分析

因新增加打钉力项目，故对打钉力测试方法进行验证，根据标准中试验方法，在同一时间分别使用不同规格的一台订书机使用额定张数的 70g/m<sup>2</sup>复印纸进行 10 次打钉力测试，得到以下数据：

型号	打纸张数	数据 1	数据 2	数据 3	数据 4	数据 5	数据 6	数据 7	数据 8	数据 9	数据 10	最小值	最大值	平均值
10 号订书机	12 张	113.3	109.3	114.8	115.2	126.1	118.2	110.7	119.5	125.5	118.9	109.3	125.5	117.15
12 号普通订书机	20 张	175.3	186.7	184.4	195.7	186.5	181	190.3	183.3	196.5	185	175.3	196.5	186.47
12 号省力订书机	20 张	87.6	84.6	92	86.3	94.4	87.4	91.6	86	80.1	92	80.1	94.4	88.2
厚层重型订书机	200 张	245.5	273.8	254.2	230.9	245.1	237.1	259.8	280.5	283.4	288.5	237.1	288.5	259.88
厚层重型省力订书机	200 张	142.5	135.1	132.5	134.6	145.1	137.8	146.2	150	136.5	138.7	132.5	150	139.9

从上述数据可以看出，同一型号订书机的打钉力测试数据比较稳定，因此该测试方法具备可操作性。

## 四、标准涉及专利情况

本文件不涉及专利问题。

## 五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况；

订书机，作为一种将多页文件整合保存的工具，长期以来是办公人群多页纸张装订的理想手段。

近年来，在国际、国内市场上，新的结构，新的功能不断的出现使得该行业获得了快速发展。同时，随着市场年营销总额的不断地迅速提高、产业的迅速扩大，以及消费者对该品类的实际要求正在逐渐改变，导致目前市场中的部分产品已经开始出现关键结构、关键功能无法满足消费者实际需求的情况。因此，原版本的《订书机》轻工行业标准已存在进一步规范、提升的必要。

通过此次标准的重新修订，增加了部分订书机的各项关键性能指标、要求，同时增加了环保、安全内容，进一步保护消费者的利益和健康，同时提升了产品质量和提高产品使用的安全性，也为国家检测部门、市场监管部门，抽查产品质量检测提供依据，从而促进订书机市场长期、稳定、健康的发展，对促进国民经济的发展将具有较大的社会和经济效益。

## **六、与国际、国内对比情况**

本文件没有采用国际标准。

本文件修订过程中未查到同类国际、国外标准。

本文件水平为国内先进水平。

## **七、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**

本文件属于文具标准体系中的“其他文具”中类，的产品标准。

本文件与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

## **八、重大分歧意见的处理经过和依据；**

本文件在编制过程中无重大分歧意见。

## **九、标准作为强制性或推荐性标准的建议**



建议该标准为推荐性行业标准。

## 十、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）

建议本文件批准发布后 6 个月实施。

## 十一、废止现有有关标准的建议

本文件实施时，代替 QB/T 1300—2007 《订书机》标准。

## 十二、其他应予说明的事项

暂无。

《订书机》国家轻工行业标准起草小组

2021 年 12 月