



团 体 标 准

T/ZZB 2716—2022



2022 - 03 - 28 发布

2022 - 04 - 28 实施

浙江省品牌建设联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 技术要求	2
6 试验方法	3
7 检验规则	4
8 标志、包装、运输和贮存	5
9 质量承诺	5



前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省品牌建设联合会提出并归口管理。

本文件由绍兴市质量技术监督检测院牵头组织制定。

本文件主要起草单位：绍兴市华生文具制造有限公司。

本文件参与起草单位：绍兴市质量技术监督检测院、绍兴华生钉业有限公司、浙江贝思特钉业有限公司、浙江工业职业技术学院、浙江华义检测有限公司。

本文件主要起草人：陶国强、黄翔、汤亚平、陶国民、王晓东、赵丹丹、王斌、孙昱蒙、酆建英、王杰峰、刘成尧、金浩、吴莹。

本文件评审专家组长：郑培。

本文件由绍兴市质量技术监督检测院负责解释。



一体式订书钉

1 范围

本文件规定了一体式订书钉的定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存、质量承诺。

本文件适用于与有卡槽的专用订书机配套使用的一体式订书钉。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB 21027—2020 学生用品的安全通用要求

GB/T 24988 复印纸

QB/T 1151—2011 订书钉

QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法

QB/T 3832 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

一体式订书钉 one-piece staples

用含钉槽的塑料外壳将金属钉条、弹推装置闭装组合组成的订书钉。

4 基本要求

4.1 设计研发

应使用CAD、3DSMAX等专业设计软件开展设计工作。

4.2 原材料

4.2.1 金属钉条原丝应符合 GB/T 699 中 45#碳素结构钢要求，其抗拉强度应 $\geq 1\ 200$ MPa。

4.2.2 塑料外壳材质应选用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS），其增塑剂应符合 GB 21027—2020 中 4.5 条款的要求。

4.3 工艺与装备

- 4.3.1 应配备对拉丝速度、温度等工艺参数进行在线监控以及运行故障自动报警装备。
- 4.3.2 应采用高速拉丝、同步压扁拼线、全自动包装等自动化生产工艺。

4.4 检验检测

- 4.4.1 应配备盐雾试验箱、力学试验机等检测设备。
- 4.4.2 应开展外观、外壳尺寸、跌落试验、订纸性能和金属钉条项目的检测。

5 技术要求

5.1 外观

表面应光滑、无毛刺、无划痕、无损伤等缺陷。

5.2 外壳尺寸

外壳尺寸应符合表1的规定。

表1 外壳尺寸

长度/mm	宽度/mm	高度/mm	出钉口尺寸/mm
143.0±0.5	16.6±0.3	17.6±0.3	长: 13 ^{+0.20} _{-0.15} 宽: 0.70±0.10

5.3 跌落试验

试验后无断裂、无破损，订纸性能符合5.4条要求。

5.4 订纸性能

可装订符合GB/T 24988中80 g/m²复印纸≥25层。

5.5 金属钉条

5.5.1 钉条外观

钉条外观应符合表2的规定。

表2 钉条外观

项目	要求	
金属钉条	钉面	钉面应平整，两折角无损伤
	钉脚	钉脚应整齐，不应出现趴脚和窝脚现象
	钉脚斜度	钉脚斜度不应超过钉丝宽的三分之一
	长脚、短脚和突脚	不应出现长脚、短脚和突脚现象
	其他	镀层不应有脱落、锈渍和未镀的地方。不应有明显的花纹和气泡

注：各缺陷见图1。



图1 钉条缺陷

5.5.2 金属钉条尺寸及枚数

金属钉条尺寸及枚数应符合表3的规定。

表3 金属钉条尺寸及枚数

钉丝宽/mm	钉外宽/mm	钉全高/mm	钉丝厚/mm	枚数/枚
0.50±0.01	12.7±0.10	6.00±0.05	0.40±0.03	210±1

5.5.3 钉条耐腐蚀性

钉条耐腐蚀性应 \geq 6级。

5.5.4 钉条剪切力

钉条剪切力应在10 N~20 N内。

6 试验方法

6.1 外壳尺寸

按QB/T 1151—2011中5.1条规定测量。

6.2 跌落试验

按QB/T 1151—2011中5.4条要求，跌落高度800 mm，任意面进行试验。试验后观察样品破损情况，按6.3条进行订纸性能测试。

6.3 订纸性能

按QB/T 1151—2011中5.5条进行试验，每次装订25层复印纸。

6.4 金属钉条

6.4.1 钉条外观

按QB/T 1151—2011中5.2条和5.3条进行试验。

6.4.2 金属钉条尺寸及枚数

按QB/T 1151—2011中5.1条和5.6条进行测试，尺寸测量采用分度值为0.01 mm的测量装置。

6.4.3 钉条耐腐蚀性

按QB/T 3826规定进行试验，喷雾时间为6 h，按QB/T 3832要求对出现的基体腐蚀点进行耐腐蚀等级评价。

6.4.4 钉条剪切力

力学试验机精度应能达到1%，量程不大于100 N。将金属钉条钉面向上置于不锈钢凸模上，不锈钢支撑凸模外宽应在11.5 mm~11.6 mm范围内，并能够保证金属钉条在不受阻力的条件下水平方向自由移动。将试验压头与试验机连接，建议压头尺寸如图2，压头高度根据设备情况自定。匀速施压，速度为20 mm/min±5 mm/min，记录最大载荷。取10次结果平均值，精确至0.1 N。测试过程中金属钉条应保持水平固定状态。

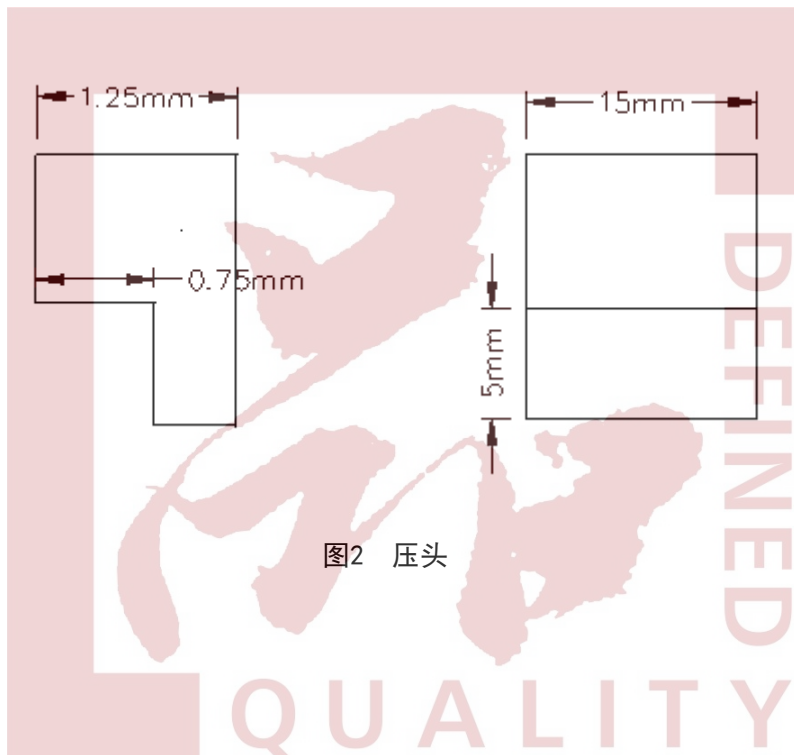


图2 压头

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目外观、外壳尺寸、跌落试验和订纸性能，详见表4。

7.2.2 用相同原料生产的一体式订书钉作为一批。

7.2.3 按每个出厂检验项目5条随机抽取样品进行检验。5.1项和5.2项中任意一条不符合规定时，则在该批中随机抽取双倍样品对该项进行复验，如仍不合格，则判该批不合格。5.3和5.4项有一条达不到规定时，判该批产品不合格。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目为第5章的全部技术要求，详见表4，若有以下情况之一，应进行型式试验：

- 正常生产时，应定期进行检验，检验周期一般为1年；
- 原、辅料及其生产工艺发生较大变化时；

- c) 产品长期停产后，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式试验结果有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

7.3.2 从出厂检验合格样品中随机抽取不少于3条样品进行型式检验。型式检验项目中任意一条不符合规定时，则判该批为不合格。

表4 出厂检验和型式检验项目及要

序号	检验项目	技术要求	检测方法	出厂检验	型式检验	
1	外观	5.1	目测	√	√	
2	外壳尺寸	5.2	6.1	√	√	
3	跌落试验	5.3	6.2	√	√	
4	订纸性能	5.4	6.3	√	√	
5	金属钉条	钉条外观	5.5.1	6.4.1	—	√
6		金属钉条尺寸及枚数	5.5.2	6.4.2	—	√
7		钉条耐腐蚀性	5.5.3	6.4.3	—	√
8		钉条剪切力	5.5.4	6.4.4	—	√

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

在包装上应有产品名称、生产企业、企业地址、商标、数量、采用标准号、出厂日期或批号等标志，注明小心轻放及防潮等字样。

8.2 包装

每小盒内装入10条一体式订书钉，每50小盒一体式订书钉放入包装箱中。如客户有要求，按客户要求执行。纸箱标志应符合GB/T 191的规定。

8.3 运输

产品在运输途中应避免潮湿、雨淋，搬运移动时小心轻放、不应撞击，以防造成包装散乱。

8.4 贮存

产品应放在干燥通风的仓库内，并放置在木架上，距离墙面300 mm以上，距地面100 mm以上，以防受潮。仓库内应无剧烈的温度变化，无腐蚀性气体。

9 质量承诺

- 9.1 用户按照制造厂商说明书的规定存放与使用情况下,出厂之日起 18 个月内产品因产品质量问题而发生损坏时,制造厂商应无偿更换合格的部件或产品。
- 9.2 设置全国统一售后服务热线,48 h 内给出响应,帮助用户及时解决产品使用过程中遇到的问题,为用户提供售前、售中、售后服务。
-

