



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2495—XXXX  
代替 GB/T 2495-1996

## 固结磨具 包装

Bonded abrasive products—Packing

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替GB/T 2495—1996《普通磨具 包装》，与GB/T 2495—1996相比主要技术变化如下：

- 修改了标准名称；
- 修改了范围（见第1章，1996年版的第1章）；
- 修改了规范性引用文件（见第2章，1996年版的第2章）；
- 删除了产品需检验合格后方可进行包装的要求（1996年版的3.1.3）；
- 修改了对包装件重量的要求（见3.3.3，1996年版的3.3.4）；
- 修改了部分产品的常规包装要求（见表1，1996年版的表1）；
- 修改了纸箱包装件的封箱、捆扎要求（见3.4.2，1996年版的3.4.2）；
- 修改了检验规则（见第5章，1996年版的第7章）；
- 修改了包装件标志的内容（见6.1，1996年版的第4章）；
- 增加了外径为1800mm的磨具包装物内部尺寸（见附录A，1996年版的附录A）。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国磨料磨具标准化技术委员会（SAC/TC 139）归口。

本标准起草单位：山东鲁信高新技术产业有限公司、深圳市二砂深联有限公司、白鸽磨料磨具有限公司、珠海大象磨料磨具有限公司。

本标准主要起草人：郭茂欣、杨少军、赖天忠、陈德光、邹艳玲、盛业民、韦球。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 2495—1984；
- GB/T 2495—1996。

# 固结磨具 包装

## 1 范围

本标准规定了固结磨具产品的包装技术要求、包装件及包装材料试验方法、检验规则、包装件标志、运输和贮存。

本标准适用于固结磨具包装。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 4857.3 包装 运输包装件基本试验 第3部分：静载荷堆码试验方法
- GB/T 4857.5 包装 运输包装件 跌落试验方法
- GB/T 4857.18 包装 运输包装件 编制性能试验大纲的定量数据
- GB/T 4892 硬质直方体运输包装尺寸系列
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 6544 瓦楞纸板
- GB/T 7284 框架木箱
- GB/T 8166 缓冲包装设计
- GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件
- GB/T 12464 普通木箱
- GB/T 22865 牛皮纸
- QB/T 1649 聚苯乙烯泡沫塑料包装材料
- QB/T 3811 塑料打包带

## 3 技术要求

### 3.1 一般要求

3.1.1 产品的包装应符合科学、经济、牢固、美观的要求。

3.1.2 包装设计应根据产品特点、流通环境条件和客户要求，做到包装紧凑、防护合理、安全可靠。

3.1.3 包装件外形尺寸和质量应符合国内运输方面有关超限、超重的规定。硬质直方体运输包装件的尺寸应符合 GB/T 4892 的规定。包装物内部尺寸参照附录 A。

### 3.2 材料要求

- 3.2.1 外包装用普通木箱应符合 GB/T 12464 的规定；框架木箱应符合 GB/T 7284 的规定。
- 3.2.2 外包装用瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定；瓦楞纸板应符合 GB/T 6544 的规定。
- 3.2.3 其它外包装用材料应符合 GB/T 9174 的规定或按有关标准执行。
- 3.2.4 内包装缓冲材料应不易虫蛀，不易霉变和不易疲劳变形。常用缓冲材料有：瓦楞纸板，瓦楞纸，泡沫塑料衬垫等。
- 3.2.5 缓冲包装的设计方法可采用 GB/T 8166 规定的方法。
- 3.3 包装要求
- 3.3.1 包装物要求干燥、整洁。
- 3.3.2 包装件内应附有产品质量检验合格证。
- 3.3.3 产品应与包装标志相一致，包装物内的产品不应松动和碰撞。
- 3.3.4 两片及以上包装的木箱包装件重量一般不大于 120kg，两片及以上包装的瓦楞纸箱包装件重量一般不大于 30kg。
- 3.3.5 常规包装要求见表 1。

表1 常规包装要求

产品名称		外径范围 D/mm	内包装		外包装	
			材料	方法	包装物	方法
砂轮 和 磨头	通用砂轮和 磨头	≤20	塑料袋、纸盒	多片包装	双瓦楞纸箱 或相当包装物	多盒包装
		>20~100	牛皮纸、纸托盘	多片包装		多包包装
		≥100~175	牛皮纸	多片摺装		多包包装
		>175~400	专用缓冲衬垫	多片包装		多片摺装，各片或摺之间与箱内壁用双瓦楞纸板缓冲
		>400~600	专用缓冲衬垫	按厚度采用多片或单片包装	木箱 或相当包装物	摺装、全缓冲方式
		>600~750	专用缓冲衬垫	按厚度采用多片或单片包装		摺装，部分缓冲方式
		>750	专用缓冲衬垫 或角衬垫	—		单片包装 或包装件符合 3.3.4 规定
	切割 砂轮	≤230	塑料袋、纸盒	多片摺装	双瓦楞纸箱 或相当包装物	多盒包装
		>230~500	塑料袋、纸盒	多片摺装		多盒包装
			塑料袋	多片摺装		多包包装，必要时5~10片一摺，每摺间用瓦楞纸缓冲
>500		按“通用砂轮和磨头”相应规格范围的包装要求执行				
	修磨用钹形 砂轮	全部	塑料袋、纸盒	多片摺装	双瓦楞纸箱 或相当包装物	多盒包装
	杯、碗、碟、 筒形砂轮	全部	—	—	或相当包装物	加厚瓦楞纸板 或泡沫塑料衬垫缓冲

磨石	—	纸盒	多个包装	双瓦楞纸箱 或相当包装物	多盒包装
砂瓦	—	—	—		规则排列，每层之间用瓦楞 纸缓冲

3.3.6 特殊要求的包装由供需双方商定。

### 3.4 封箱、捆扎要求

3.4.1 普通木箱封箱应符合 GB/T 12464 的规定。

3.4.2 纸箱包装件在入库前必须封箱，用塑料打包带捆扎，打包形式根据纸箱规格、货物重量及运输距离可采用“二”字形、“卅”字形、“十”字形、“井”字形、“丰”字形封箱方式。打包带质量应符合 QB/T 3811 的要求，注意将打包带平整的捆在纸箱上，同时避免其切入纸板而损坏纸箱，在正常运输条件下打包带两头搭接要牢固，不得松脱。

3.4.3 捆扎其它材料的包装物，按 GB/T 9174 或有关标准要求执行。

## 4 包装件及包装材料试验方法

### 4.1 包装件静载荷堆码试验

4.1.1 试验方法按 GB/T 4857.3 进行。

4.1.2 将捆扎后的包装件置于平整的水泥地面上，在箱顶面放置载荷平板，其四周伸出顶面每边的长度不小于 100mm，然后在载荷平板上均匀加载。施加在包装件上的载重量（包括加载平板）按下式计算：

$$F = K \cdot \frac{H-h}{h} \cdot W \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$F$ ——载荷，单位为牛顿；

$K$ ——流通期间包装件劣变系数（见表2）；

$H$ ——堆码高度，单位为毫米（根据储运情况一般不大于2500mm）

$h$ ——包装件的高度，单位为毫米；

$W$ ——试验包装件的重量，单位为牛顿。

表2 包装件的劣变系数与流通时间的关系

流通时间（月）	<1	1~3	3~6	>6
劣变系数	1.0	1.2	1.5	2.0

4.1.3 持续 24 小时，去除载荷，检查包装件。

### 4.2 包装件跌落试验

4.2.1 试验方法按 GB/T 4857.5 进行。

4.2.2 跌落高度按 GB/T 4857.18 的规定。

4.2.3 试验的包装件应连续跌落七次，跌落位置为一个角和组成这个角的三个面以及三条棱。

### 4.3 包装材料试验

普通木箱按GB/T 12464要求进行试验；框架木箱按GB/T 7284要求进行试验；瓦楞纸箱按GB/T 6543要求进行试验；楞纸板按GB/T 6544要求进行试验；牛皮纸按GB/T 22865要求进行试验。

## 5 检验规则

5.1 对于新设计或包装材料、设计、工艺有较大改变的包装件，要按本标准第4章要求进行试验。试验件的数量不少于三件。

5.2 在经过第4章所规定的试验后，包装箱无明显破损，内装产品无损坏者为合格。上述各项中有一项达不到要求的包装件为不合格。

## 6 包装件标志、运输和贮存

6.1 运输收发货标志按GB/T 6388的要求执行。包装储运图示标志按GB/T 191的规定执行。

6.2 包装件应根据包装上的储运图示标志，采取合理的装卸方式，防止货损事故的发生。

6.3 包装件应贮存在通风、干燥的室内仓库中。在货场、码头等露天存放时，应有良好的苫、垫防护措施。

附 录 A  
(资料性附录)  
固结磨具包装物内部尺寸

A.1 表A.1中给出了固结磨具包装物内部尺寸，各企业可参照执行。

表A.1 固结磨具包装物内部尺寸

单位为毫米

磨具外径	包装物尺寸(长×宽×高)	包装物种类	包装形式
≤90砂轮及磨头	315×315×175~215	纸箱	平装
各种磨石及砂瓦	320×300×170		
100、150	315×315×175~215		
110、175	365×365×175~215		
180、200	415×415×175~215		
125、250	340×260×270		
300	338×338×158~185		
350	390×390×165~185		
400	440×440×165~185		
450	480×480×155~188		
500	540×540×188~210		
600	640×640×120~175		
650	700×700×90		
750	810×810×90~150		
800	860×860×100~160		
900	960×960×100~160		
1100	1200×1200×120		
1250	1350×1350×120~160		
1600	1700×1700×140~180	木箱	平装
1800	1950×1950×150~200		