



# 中华人民共和国建材行业标准

JC 497—92

---

## 建材工业窑炉用直接结合镁铬砖

1992-09-14 发布

1993-04-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

## 建材工业窑炉用直接结合镁铬砖

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了建材工业窑炉用直接结合镁铬砖的分类,形状尺寸,技术要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输贮存及质量证明书等。

本标准适用于水泥窑和玻璃窑及其他工业热工窑炉用的直接结合镁铬砖。

### 2 引用标准

- GB 2997 致密定形耐火制品显气孔率、吸水率、体积密度和真气孔率试验方法
- GB 5070 镁铬质耐火材料化学分析方法
- GB 5072 致密定形耐火制品常温耐压强度试验方法
- GB 5989 致密定形耐火制品荷重软化温度试验方法(示差-升温法)
- GB 7320 耐火制品热膨胀试验方法
- GB 7321 致密定形耐火制品试验的制样规定
- GB 10324 耐火制品的分型定义
- GB 10325 耐火制品堆放、取样、验收、保管和运输规则
- GB 10326 耐火制品尺寸、外观及断面的检查方法
- YB 376 热震稳定性检验方法
- YB 4017 玻璃窑用耐火制品形状尺寸 硅砖

### 3 分类、形状及尺寸

3.1 制品按理化指标分为 DMC-4、DMC-6、DMC-9-A、DMC-9-B 和 DMC-12 五种牌号。

3.2 制品按外观分为优等品、一等品和合格品。

3.3 制品按外形分为楔形砖和直形砖。

3.4 制品分型应符合 GB 10324 的规定。

#### 3.5 尺寸

3.5.1 水泥窑用楔形砖尺寸列于表 1 和表 2,形状如图 1 中 a。玻璃窑用楔形砖尺寸应符合 YB 4017 的规定。

水泥窑用楔形砖必须在工作面(热面)载有如图 1 中 b 的辨认标记和砖号辨认标记。

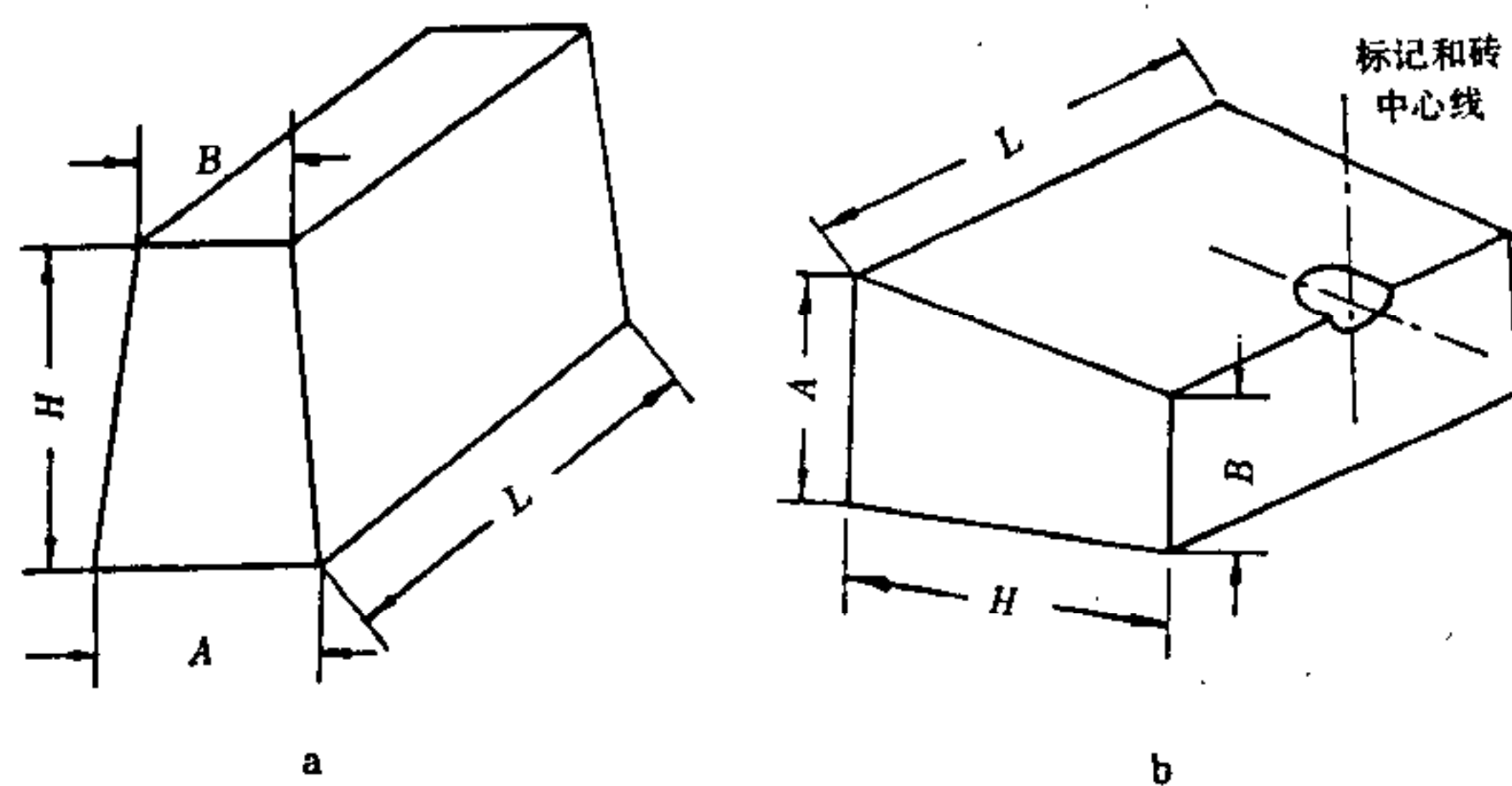


图1 楔形砖

表1

mm

砖 号	尺 寸			
	A	B	H	L
B 216	78	65	160	198
B 416	75	68		
BP 16	65	58		
BP+16	55	48		
B 218	78	65	180	198
B 318	76.5	66.5		
B 418	75	68		
B 518	74.5	68.5		
B 618	74	69		
BP 18	64	59		
BP+18	54	49		
B 220	78	65	200	198
B 320	76.5	66.5		
B 420	75	68		
B 520	74.5	68.5		
B 620	74	69		
BP 20	64	59		
BP+20	54	49		
B 222	78	65	220	198
B 322	76.5	66.5		
B 422	75	68		
B 522	74.5	68.5		

续表 1

mm

砖 号	尺 寸			
	A	B	H	L
B 622,	74	69	220	198
BP 22	64	59		
BP+22	54	49		
B 325	78	65	250	198
B 425	76.5	66.5		
B 525	75	68		
B 625	74.5	68.5		
B 725	74	69		
BP 25	64	59		
BP+25	54	49		

表 2

砖 号	建 议 适用窑径,m	尺 寸, mm				建 议 每圈砖数,块
		A	B	H	L	
R 18 t-25	2.5	90	77.0	180	198	85
R 18 t-28	2.8		78.5			96
R 18 t-30	3.0		79.0			103
R 18 t-32	3.2		80.0			110
R 18 t-35	3.5		80.5			120
R 18 t-38	3.8		81.5			131
R 18 t-40	4.0		82.0			138
R 20 t-30	3.0	90	78.0	200	198	103
R 20 t-32	3.2		78.5			110
R 20 t-35	3.5		79.5			120
R 20 t-38	3.8		80.5			131
R 20 t-40	4.0		81.0			138
R 20 t-42	4.2		81.5			144
R 20 t-45	4.5		82.0			155
R 20 t-47	4.7		82.0			162

续表 2

砖 号	建 议 适用窑径,m	尺 寸, mm				建 议 每圈砖数,块
		A	B	H	L	
R 22 t-45	4.5	90	81.0	220	198	155
R 22 t-47	4.7		81.5			162
R 22 t-50	5.0		82.0			172
R 22 t-55	5.5		83.0			189
R 22 t-58	5.8		83.0			200
R 18 c- I	2.5~4.0	75.0	66.5	180	198	2
R 18 c- I		60.0	54.0			2
R 20 c- I	3.0~4.7	75.0	64.0	200	198	2
R 20 c- I		60.0	51.5			2
R 22 c- I	4.5~6.0	75.0	69.0	220	198	2
R 22 c- I		60.0	55.0			2

3.5.2 直形砖尺寸列于表 3,形状如图 2。

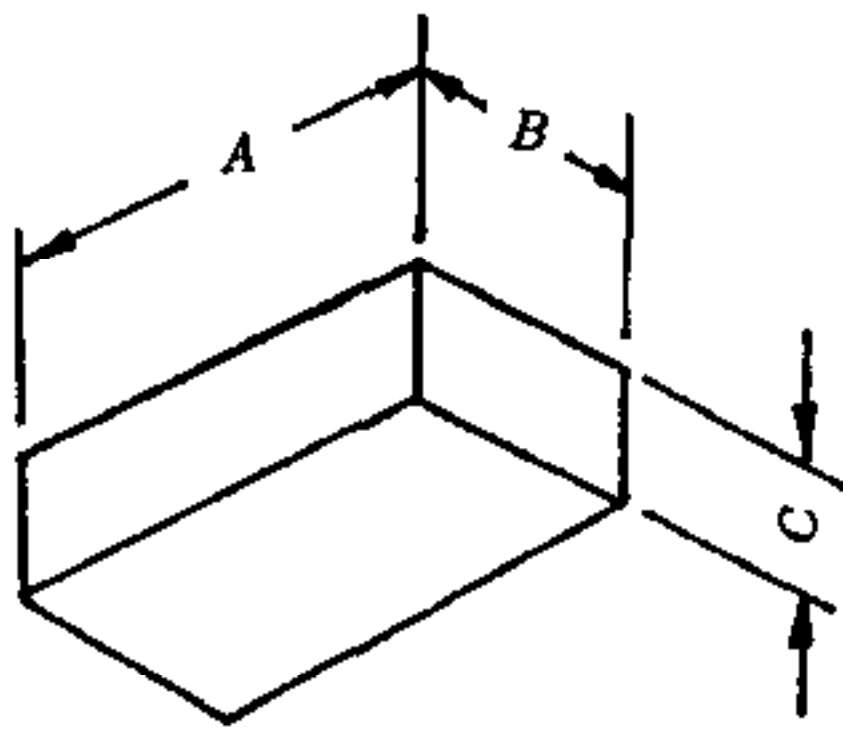


图 2 直形砖

表 3

mm

尺 寸		
A	B	C
171	114	64
230	114	64
230	114	76
300	150	66
300	150	76
345	114	64
345	114	76

## 4 技术要求

4.1 制品尺寸的允许偏差及外观应符合表 4 的规定。

表 4

mm

项 目	范 围	指 标		
		优等品	一等品	合格品
尺寸允许偏差	尺寸 $\leq 200$ 不大于	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
	尺寸 $> 200$ 不大于	$\pm 3$	$\pm 3$	$\pm 4$
	直形砖宽度 不大于	$\pm 1$	$\pm 1$	$\pm 1.5$
	直形砖厚度 不大于	$\pm 1.5$	$\pm 2$	$\pm 2$
	楔形砖大、小头尺寸差值 不大于	$\pm 1$	$\pm 1$	$\pm 1$
扭 曲	对角线长度 $\leq 350$ 不大于	2		
	对角线长度 $> 350$ 不大于	3		
缺 棱 长 度	深度 $\leq 5$ 不大于	40 限 2 条	60 限 2 条	60 限 4 条
缺 角	总长度 $\leq 50$ 总长度 $\leq 20$	限 1 个 不 限	限 1 个 不 限	限 2 个 不 限
裂纹长度	宽度 $\leq 0.1$ 宽度 0.11~0.25 不大于 宽度 0.25~0.50 不大于 平行于工作面	不 限 40 不允许 不允许	不 限 60 不允许 不允许	不 限 60 40 不允许

4.2 制品的理化指标应符合表 5 的规定。

表 5

项 目	性 能 指 标				
	DMC-12	DMC-9-B	DMC-9-A	DMC-6	DMC-4
MgO, % 不小于	60	70	70	75	80
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , % 不小于	12	9	9	6	4
SiO <sub>2</sub> , % 不大于	3.2	3.0	2.8	2.8	2.5
显气孔率, % 不大于	19	19	19	18	18
体积密度, kg/m <sup>3</sup> 不小于	3 000	2 980	2 980	2 950	2 930
常温耐压强度, MPa 不小于	35	40	40	40	40
0.2 MPa 荷重软化开始温度, °C 不低于	1 580	1 580	1 600	1 600	1 600
热震稳定性(1 100 °C~水冷), 次 不少于	4	4	4	4	4
热膨胀率 <sup>1)</sup>	由生产厂定期检测, 并提供给用户				

注: 1) 不作为判定指标。

4.3 异型、特异型制品的技术要求由供需双方商定。

## 5 试验方法

5.1 试样制备按 GB 7321 进行制样。

5.2 外观按 GB 10326 方法进行检查。

5.3 化学分析按 GB 5070 进行试验。

5.4 显气孔率和体积密度按 GB 2997 进行试验。

5.5 常温耐压强度按 GB 5072 进行试验。

5.6 荷重软化温度按 GB 5989 进行试验, 但按 GB 7321 切取直径为  $50 \pm 0.5$  mm, 高为  $50 \pm 0.5$  mm 的圆柱体试样。

5.7 热震稳定性按 YB 376 进行试验。

5.8 热膨胀率按 GB 7320 进行试验。

## 6 检验规则

### 6.1 组批

制品按同一型号组批, 每批不得超过 100 t。

6.2 取样方法及判定规则按 GB 10325 进行。

## 7 标志、包装、运输与贮存

### 7.1 标志

必须在包装箱两侧标明品名、数量、规格、标准编号、供方名称或厂标和需方名称, 还应标明“防震”、“防潮”、“防雨”等字样或标记及吊装标志。

### 7.2 包装

采用木制集装箱或托盘式简易集装箱包装; 箱内应采取防潮措施, 并附有装箱单。每一包装箱总重不超过 1.2 t。

### 7.3 运输与贮存

应符合 GB 10325 的规定。

### 8 质量证明书

直接结合镁铬砖出厂时必须同时向用户寄出包括品名、批号、型号、数量、生产日期、外观及理化指标等检验结果的质量证明书。

---

#### 附加说明：

本标准由中国建筑材料科学研究院提出并技术归口。

本标准由中国建筑材料科学研究院耐火材料研究所负责起草和解释。

本标准主要起草人陈峰、程兆侃。



(京)新登字 023 号

中华人民共和国建材  
行 业 标 准  
建材工业窑炉用直接结合镁铬砖  
JC 497—92

\*

中国标准出版社出版  
(北京复外三里河)  
中国标准出版社北京印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 13 千字  
1993 年 3 月第一版 1993 年 3 月第一次印刷  
印数 1—3 000

\*

\*

标 目 208—41