

菜 刀

1 主题内容与适用范围

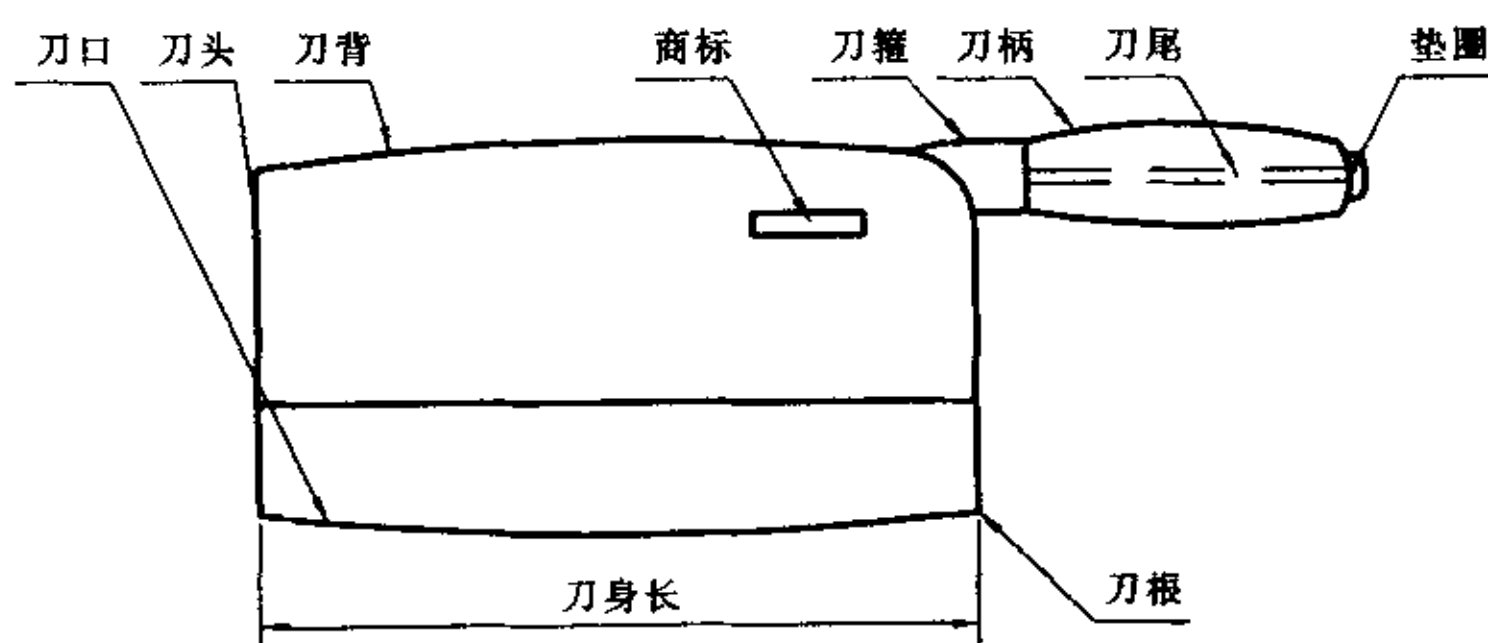
本标准规定了菜刀的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。  
本标准适用于菜刀。

2 引用标准

- GB/T 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB/T 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

3 产品分类

- 3.1 产品型式按各自企业的情况或地方特色以及特殊要求而定。
- 3.2 产品主要部位名称如图。



3.3 产品的规格按刀身长度(最长部位)不同分为 1#~8#, A、B 两类,其规格尺寸见表 1。

表 1

mm

尺寸类别	规格							
	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#
A	220±2	210±2	200±2	190±2	180±2	170±2	160±2	150±2
B	215±2	205±2	195±2	185±2	175±2	165±2	155±2	145±2

3.4 材料应符合表 2 的规定或采用能达到本标准技术要求的其他材料。

表 2

材 料 部 位	类 别			
	碳素复合钢	碳素不锈复合钢	锰 钢	不 锈 钢
主 体	B1、B2 等普通低碳钢	不锈钢 0Cr18Ni9 0Cr13 0Cr17 等	65Mn	3Cr13、4Cr13 等 马氏体型不锈钢
刃 部	60、65、65Mn	65Mn		
刀 柄	金属或非金属无毒材料			
刀箍、垫圈	防腐性能材料或经防腐处理的材料			

#### 4 技术要求

##### 4.1 锋利度

锋利度值不大于 40N,耐用度值不大于 15N(刃口锋利,竖看成一黑线,无白口)。

##### 4.2 硬度要求见表 3。刃部淬火宽度不小于 20mm。

表 3

刃 部 材 料	硬 度	同 把 硬 度 差
不锈钢类	≥HRC50	≤HRC4
碳素钢类	≥HRC52	

##### 4.3 金相组织

4.3.1 刃部材料是碳素钢的,其金相组织为回火马氏体不大于 4 级。

4.3.2 刃部材料是不锈钢的,其金相组织为隐针状回火马氏体+细针状回火马氏体+粒状碳化物+少量残余奥氏体(允许有贝氏体)。

4.4 复合钢类菜刀刃部不准有偏钢,显钢宽度不小于 0.5mm,不得有过烧、断口、夹灰等缺陷。

##### 4.5 粗糙度

4.5.1 刀身主体为碳素钢的其粗糙度为  $R_a 3.2\mu\text{m}$ 。

4.5.2 刀身主体为不锈钢的其粗糙度为  $R_a 1.6\mu\text{m}$ 。

4.6 刀身平直并对称,特殊设计要求的除外。

4.7 刀体上 10mm 以下的抛磨粗丝和黑丝累计长度不超过 50mm,  $1\text{mm}^2$  以下的麻点不超过 5 处。

##### 4.8 刀柄、刀箍、垫圈

4.8.1 刀柄端部承受 80N 的径向拉力后无松动,无变形。刀箍、垫圈应装配紧密、牢固、端正。

4.8.2 金属柄与刀体焊接处不得有气孔、砂眼,不得漏水,焊接应平整光滑。

4.8.3 塑料刀柄经耐温试验后无松动、变形。

4.9 商标应清晰端正。

4.10 菜刀质量分等规定见附录 A(补充件)。

#### 5 试验方法

5.1 产品规格尺寸用通用量具检测。

5.2 锋利度:用菜刀锋利度测试仪检测,在刃部前后三分之一处各测一点。

5.3 硬度试验:用硬度计在离刃口线 5~8mm 内分前、中、后各测一点。

5.4 金相组织用金相显微镜(500×)检测,观察部位在刃长的中部横截面上,距刃口 3~10mm 处。

- 5.5 淬火宽度和显钢、偏钢试验：分别在刀头端部和根部的刃口处涂上5%硝酸水溶液观察其色泽，用目测、尺量。
- 5.6 粗糙度试验：用粗糙度测定仪测定或用粗糙度样块对照。以仪器测定作为仲裁方法。
- 5.7 粗丝、黑丝、麻点用样板或尺量测定。
- 5.8 刀柄强度试验：以刀箍为支点，背为底面，在刀柄尾端10mm处采用挂重法。
- 5.9 塑料刀柄的耐温试验：塑料刀柄在100℃水中浸15min。
- 5.10 其他技术要求用目测手感检验。

## 6 检验规则

6.1 产品经制造厂质量检验部门按本标准检验合格后，方可出厂。

6.2 产品分出厂检验和型式检验。

### 6.2.1 出厂检验

按GB/T 2828规定执行，采用正常检查一次抽样方案，按每百单位产品不合格品数计算，其检查项目、不合格分类、检查水平和合格质量水平应符合表4的规定。

表 4

序号	检查项目	不合格分类	本标准所属章、条		检查水平 IL	合格质量水平(AQL)
			技术要求	试验方法		
1	锋利度	B	4.1	5.2	S-2	4.0
2	粗糙度	C	4.5	5.6	I	6.5
3	平直性		4.6	5.10		
4	刀身外观		4.7	5.7		10
5	商 标		4.9	5.10		

### 6.2.2 型式检验

6.2.2.1 有下列情况之一时，一般应进行型式检验。

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b. 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c. 正常生产时每年不少于一次；
- d. 产品长期停产后，恢复生产时；
- e. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.2.2.2 型式检验按GB/T 2829规定执行，采用判别水平 I 的一次抽样方案，按每百单位产品不合格品数计算，样本大小均为  $n=5$ ，其检查项目、不合格分类、不合格质量水平应符合表5的规定。

表 5

序号	检查项目	不合格分类	本标准所属章、条		不合格质量水平(RQL)
			技术要求	试验方法	
1	锋利度	B	4.1	5.2	40
2	硬 度		4.2	5.3	

续表 5

序号	检查项目	不合格分类	本标准所属章、条		不合格质量水平(RQL)
			技术要求	试验方法	
3	淬火宽度	B	4.2	5.5	40
4	金相组织		4.3	5.4	
5	显钢、偏钢		4.4	5.5	
6	粗糙度	C	4.5	5.6	65
7	平直性		4.6	5.10	
8	刀身外观		4.7	5.7	
9	刀柄刀箍垫圈		4.8	5.8 5.9	
10	商 标		4.9	5.10	
11	规格尺寸		3.3	5.10	

6.2.2.3 样本从出厂检验合格批中抽取,先按出厂检验项目进行复验,复验合格后再进行型式检验。

6.3 经检验不合格,则应加倍进行复验,若复验仍不合格,则判该批产品不合格。

6.4 允许供需双方协商采用其他检验规则。

## 7 标志、包装、运输、贮存

### 7.1 标志

产品上应有永久性商标。

### 7.2 包装

7.2.1 每把刀应用纸袋或塑料袋包装,并附有产品说明及生产厂名、合格标志。

7.2.2 包装箱上应注明:

- a. 产品名称及规格、等级;
- b. 制造厂名、厂址;
- c. 制造日期、出厂日期;
- d. 数量;
- e. 毛重或净重,kg;
- f. 体积:长×宽×度,cm<sup>3</sup>;
- g. 防潮标志。

7.2.3 出口包装另定。

### 7.3 运输

运输时应严禁抛掷、雨淋、受潮。

### 7.4 贮存

产品应存放在通风、干燥、相对湿度不大于 80% 的仓库中,产品应距地面 150mm 以上。在周围无酸、碱或其他腐蚀性气体的情况下,产品从出厂日期起防锈期为 6 个月。

**附录 A**  
**菜刀分等规定**  
(补充件)

**A1 合格品**

凡符合标准中各项技术要求的为合格品。

**A2 优等品、一等品**

优等品与一等品符合下表的规定,未列的其他要求应符合合格品的规定。

序号	技术要求		优等品	一等品
1	刃口硬度	不锈钢类	≥HRC 52	≥HRC 50
		碳素钢类	≥HRC 54	≥HRC 54
2	同把硬度差		≤HRC 3	≤HRC 4
3	粗糙度 R <sub>a</sub>	不锈钢类, μm	0.8	1.6
		碳素钢类, μm	1.6	3.2
4	外观		不得有粗丝、黑丝,麻点不超过 3 处	不得有粗丝、黑丝,麻点不超过 4 处
5	锋利度	锋利度值, N	32	36
		耐用度值, N	9	12
6	金相	不锈钢类	同 4.3.2 条	同 4.3.2 条
		碳素钢类	2 级	3 级

**附加说明:**

本标准由轻工业部质量标准司提出。

本标准由全国日用五金标准化中心归口。

本标准由杭州张小泉剪刀厂负责起草,由北京制刀厂、广东江门三桁瓦刀厂、齐齐哈尔制刀厂参加起草。

本标准主要起草人周赵凤、韦燕、茹金成、徐景华、赵为善、雷梓旋、王英华。

自本标准实施之日起,原轻工业部部标准 SG 184—1980《菜刀》作废。