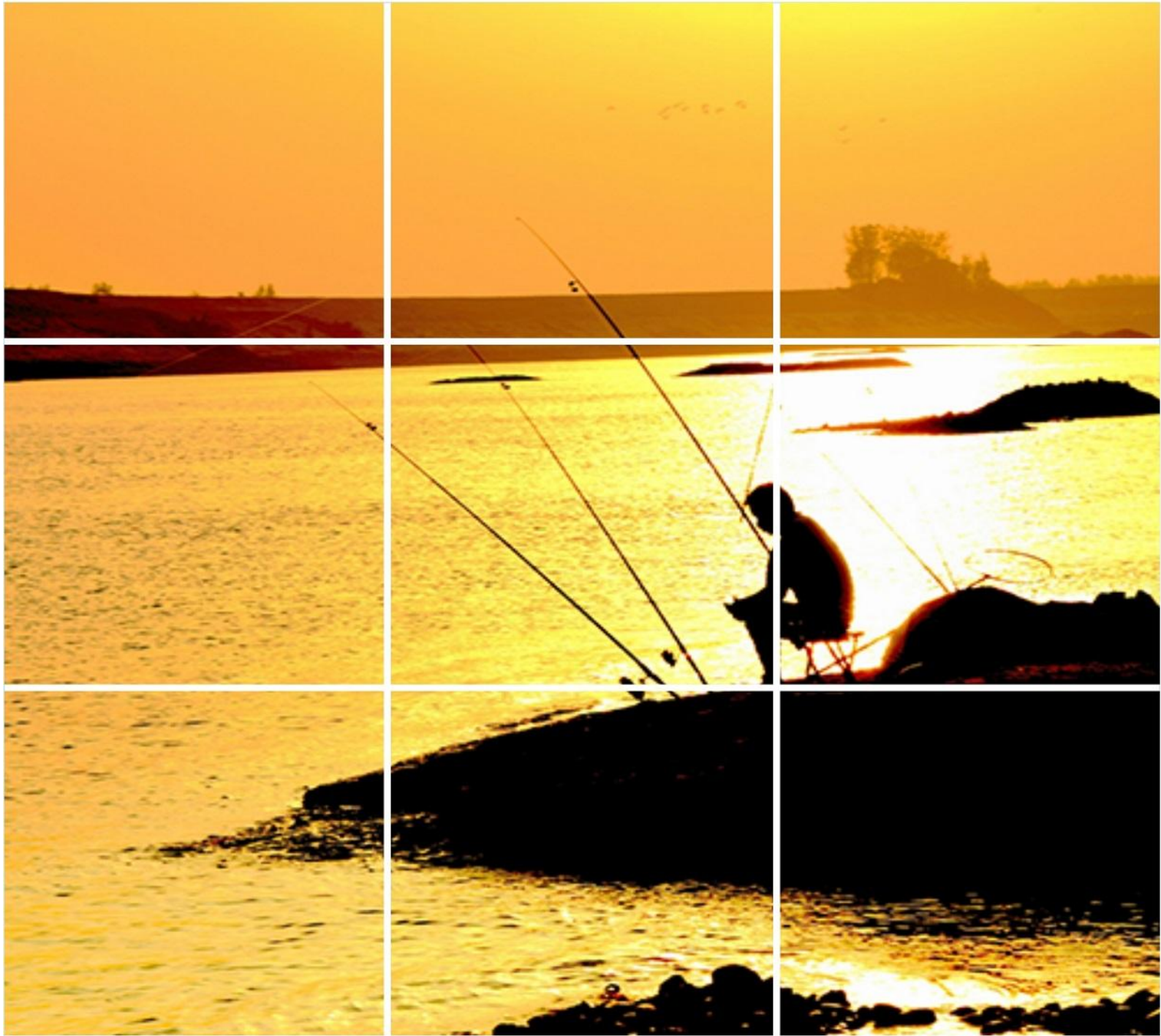




大米 品质模型

RICE QUALITY MODEL

可信商业数字公社 (Ctt DC)

MCN 工作室：黑土地

创建人：梁克寒

2021年9月1日



【大米】质量模型概念与定义

【大米】质量模型是依据国家标准，对大米产质量量的构建因素进行一次客观、全面的梳理和解读。本文档服务于“可信商业数字公社”的大米生产商、商家和广大消费者。

注：本文涉及到大米产品标准中质量有关的描述和原理性说明，篇幅较长，消费者可以按照下面目录结构进行选择阅读。

- I 【大米】质量模型概念与定义
- II 【大米】国家标准体系
- III 【大米】质量模型参数结构
- VI 【大米】参数详细描述与说明（重点，篇幅长）
 - 一、基本信息
 - 二、产区
 - 三、存储
 - 四、质量描述
 - 五、食用品评
 - 六、安全与卫生
- V 【大米】质量因素的概括性总结（重点）
- VI其他说明
- VII参考文献与引用标准

II 【大米】质量模型创建原则

- a) 以国家标准和法规为依据，可以适当扩展、延伸，但不可引入任何与标准无关的内容。任何人可以提出模型复议，经“可信商业数字公社”社区公投后，做出相应的奖励和处罚。
- b) 国家层面，主要是兼顾经济效益和粮食安全，强调大米的产量和存储质量；消费者主要强调大米的原料安全、加工精度与品尝价值是否符合自己的需求？本模型着重于发现具有优异品尝价值的稻种和大米产品。
- c) 分布式商业中质量模型的定义，决定了产品销售方式完全不同现有模式。分布式商业中，只要生产商根据上述模型发布产品并制定好销售策略，产品就会开始自我裂变式销售，产品描述越全面、真实，产品价值实现就越快，商业成本越低。

【大米】质量模型是“可信商业数字公社”大米产品的基础性“信任”模型，生产商发布大米产品、体验消费者体验过程中涉及到的鉴别、品鉴方法均与之息息相关。此外，本文档只是大米产品质量构成的一般性描述，并不涉及具体的鉴别、品鉴和检测方法，也不展示标准样品及相关数据，这方面内容已经与“减法”电商程序有机地结合在一起，供消费者自动调用。

III 【大米】国家标准体系



图 2 【大米】国家标准体系

【大米】参数指标组成

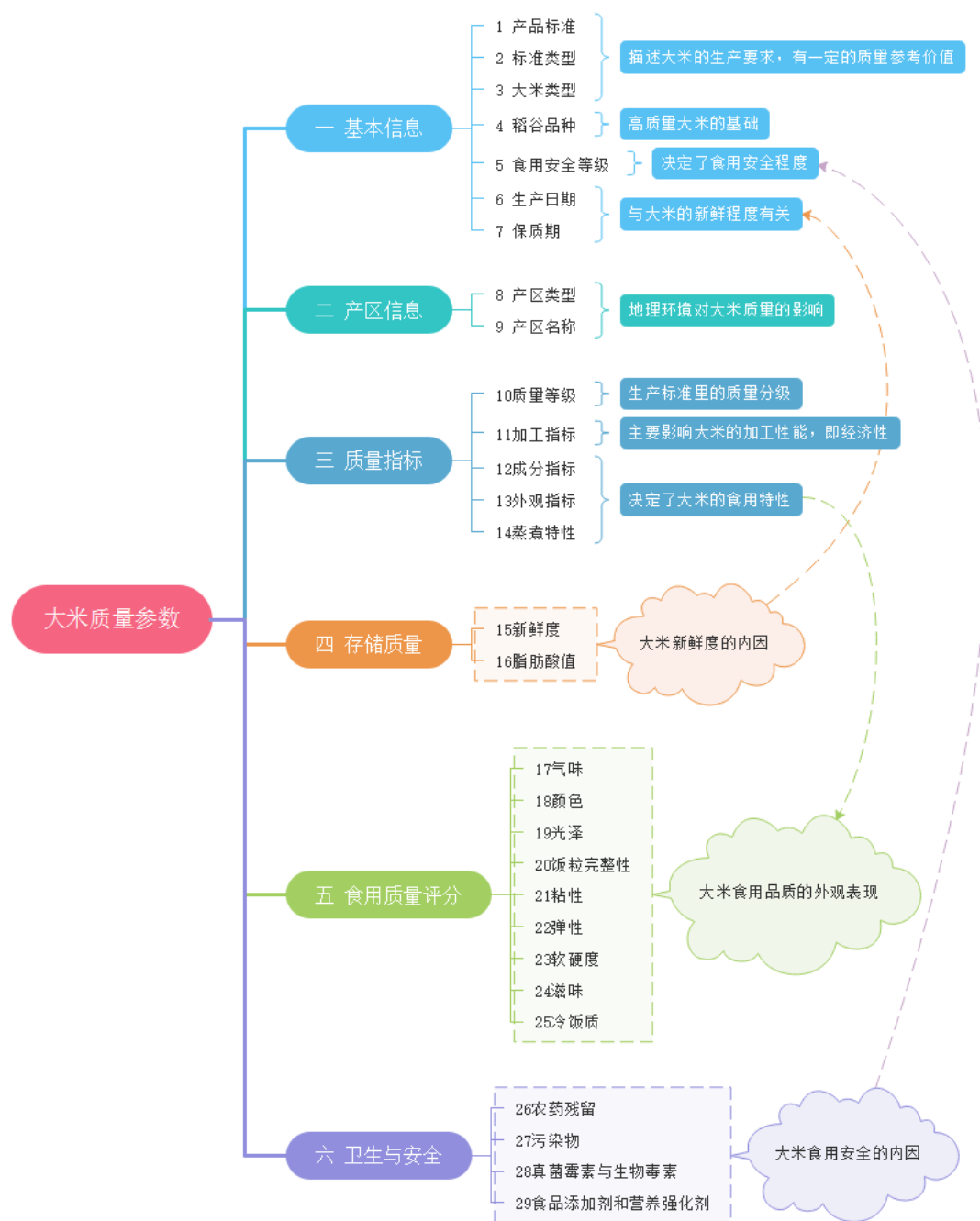


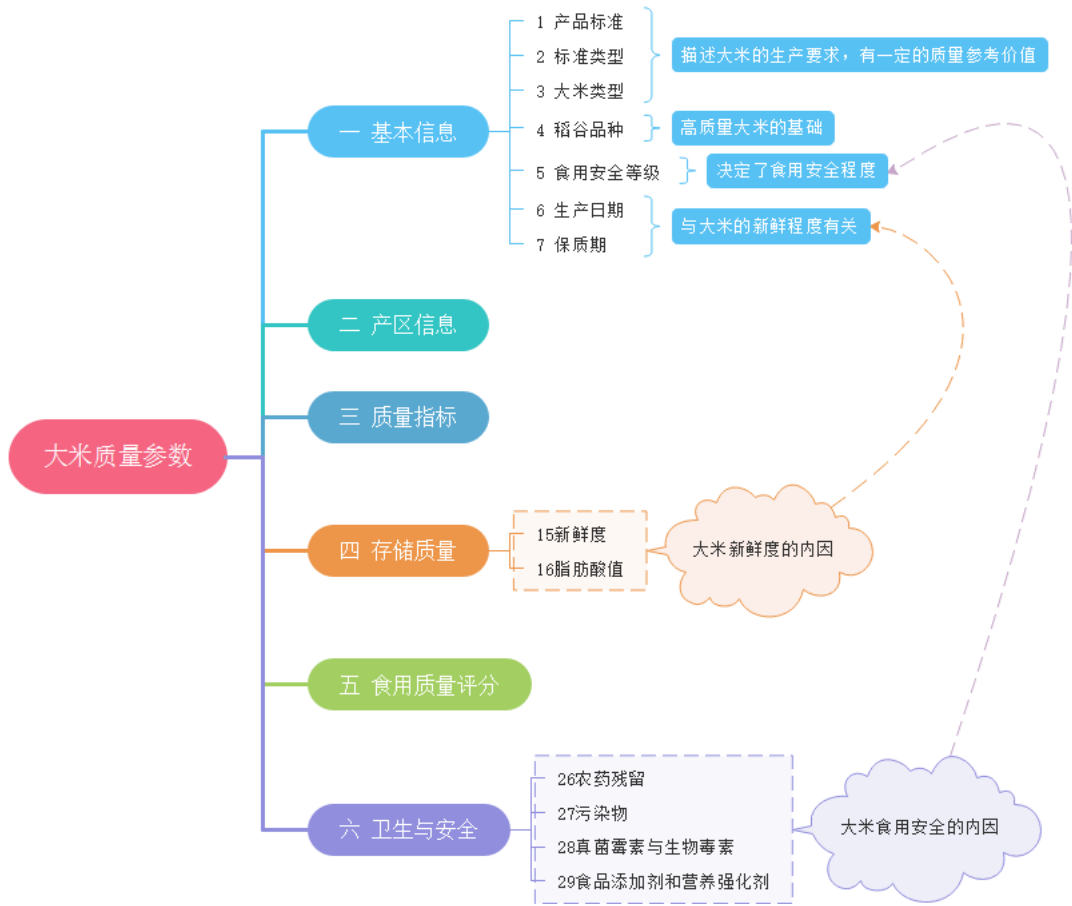
图 3 大米产品参数组成

【大米】参数指标说明

一、基本信息

大米的“基本信息”是指法律要求公布的产品信息，如生产标准，原产地，容积、重量等等，除此之外，还包括与大米质量相关的参数，如稻谷品种、大米类型，食用安全等级。

需要注意的是：基本信息中包含的参数，是生产商对大米特征的表象描述，是否准确需要后续参数如“存储质量”和“卫生与安全”等核心数据进行求证。（如下图）



参数（1）产品标准

参数例子：地理标志产品 隆化大米DB13T2077-2014（1）

参数目的：通过查看大米生产标准的详细内容，了解稻谷品种，种植与环境、加工等对大米质量的影响与要求。消费者可以比较各种大米生产标准的不同。

大米产品标准是生产商生产大米遵循的法律依据，任何出售的大米均需标注大米的产品标准名称或者标准号。目前，国家大米产品标准有大米和稻谷两种，消费者需要结合标准的具体质量要求并合参数（2）标准等级进行判断该标准对大米质量的影响。

参数（2）标准等级

参数例子：地理标志产品标准

参数目的：除了生产标准的具体内容外，消费者还可以通过标准的等级初步判断大米的质量高低。

我国大米产品标准主要有通用标准、区域（品种）标准和专用产品标准，企业标准等四种。专用大米标准，主要是地方特色标准，以地理标志产品为主。



图 4 大米产品标准层级

总的来讲，上述产品标准具有层级性，层级越高，指标越粗，适应范围越广，但法律强制性遵循越强；层级越低，指标越细，适应范围越窄法律强制性越小，质量相对要高。

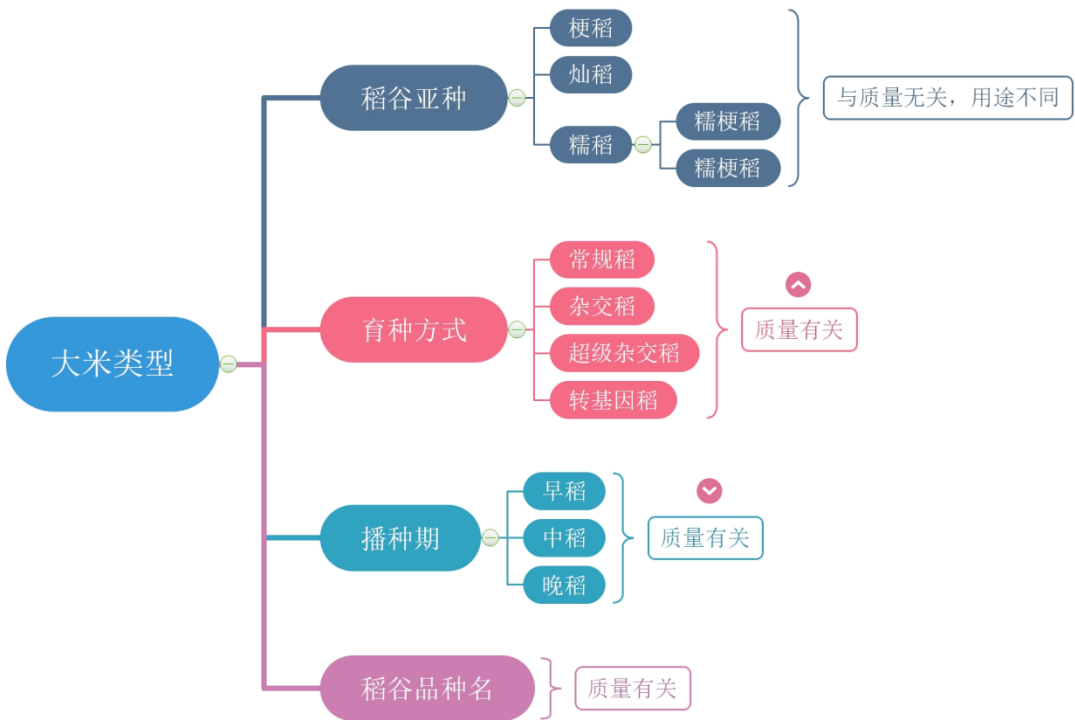
参数（3）大米类型

参数例子：稻花香常规晚梗稻

参数目的：本模型的大米类型即涉及到产品质量，也与大米的用途有关。

大米的分类，有四个维度。一个是稻谷亚种，分为梗稻、灿稻、糯梗稻、糯灿稻；第二个是稻谷品种名；第三个是稻谷育种方式；第四个是，依次有早稻、中稻与晚稻，一般来讲，早稻播种期在 1~4 月，生长期最短，大约是 90 天~120 天，成熟期在 7 月中下旬，中稻生长期是 120~150 天，晚稻生长期一般是 150~180 天。

上述四种分类中，育种方式、生长期与稻谷品种（优质稻谷，普通稻谷）都与质量有关，而稻谷亚种主要是用途不同，一般不涉及到大米质量之分。



稻谷亚种类型与特点（软文）

参数（4）稻谷品种

参数例子：稻花香4号

参数目的：优质稻谷品种是大米质量的基础。

优质大米需要选择优质的稻谷品种，在合适的生长环境下，精耕细作而成。在【食用稻品种质量NYT593-2013】标准中，依据稻谷的糙米率、整精米率，垳白度、透明度和碱消值、直链淀粉含量和胶稠度、食用感官评价等指标，把稻谷品种按照灿米、梗米、糯灿米、糯梗米四种类型分为一级、二级、三级 3 个质量等级。

消费者可以查看不同稻谷品种的指标参数。一般来说，消费者重点关注稻谷品种的质量等级（或品种鉴定证书）。体验消费者也可以根据稻谷品种信息库中的相关信息，进行大米品种的鉴别。

品种名称		
审定编号		
育种单位		
亩产量		公斤
品种质量等级		一级;;二级;;三级
等级鉴定证书		
品种特性		
	水稻类型	籼稻;;粳稻;;籼糯稻;;粳糯稻
	育种方式	常规稻;;杂交稻;;超级杂交稻;;转基因;;其他
	性状适宜地	华南双季稻;;华中双季稻;;西南单双季稻;;华北单季稻;;东北早熟单季稻;;西北干旱区单季稻;;其他
	播种方式	早稻;;中稻;;晚稻
	平均生育期	80~120 天;;120~150 天;;150~180 天
米质指标		整精米率、垳白粒率、垳白度、胶稠度、结实率、千粒重、直链淀粉含量、粒长、长宽比，稻谷外形图、大米外形图

表 1 稻谷品属性表

参数（5）食品安全等级

参数例子：有机

主要有：有机、绿色、无公害、野生等方式。对于有机、绿色两种耕作方式，生产商需要出具“第三方证明”。 有机是指严格禁止使用使用农药、化肥、食品添加剂、激素等人工合成物质及转基因物质，提倡用自然、生态平衡的方法从事生产和管理。 绿色食品，推畅减量化使用上述物质，同时不禁止基因工程技术。 无公害食品禁用高毒高残农药、推广使用低毒低残农药。 数量控制方面，有机食品的认证要求定地块、定产量，而绿色食品和无公害食品没有如此严格的要求。



图 6 食品安全等级图

参数（6）生产日期

参数例子：2021 年

指大米的加工日期，即从稻谷加工为大米的时间。这个参数主要用于计算大米的保质期，除真空包装外，大米的保质期一般是几个月。

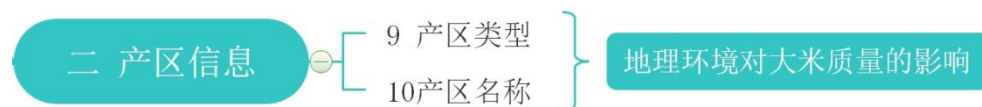
目前，我们并不考虑“当季”大米的概念，因为“当季”就是稻谷新鲜的涵义，后面专门用稻谷新鲜度和脂肪酸值等参数来描述。

参数（7）保质期

参数例子：12 个月

二、产区信息

大米的产区信息主要是针对地理标志大米标准的。目前，地理标志产品标准（对应于国外的原产地标准）规定了产区范围，下图是隆化大米【地理标志产品 隆化大米 DB13T2077-2014】的产区地图。



参数（8）产区类型

参数例子：法定专属产区

根据上面产区地图,我们定义了三种产区类型,一种是法定产区,如上图中隆化地区的各个乡镇,法定产区是标准里专门录入的,不允许生产商自己录入,生厂商只能选择法定产区名称;一种是法定专属产区,是法定产区下的子产区,生产商可以自己录入,并且可以带有层级,层级越多,区域越小,产量越少;第三种是非法定产区,一般是指法定产区附近的临近产区。下图是产区类型的定义与相应层级关系:

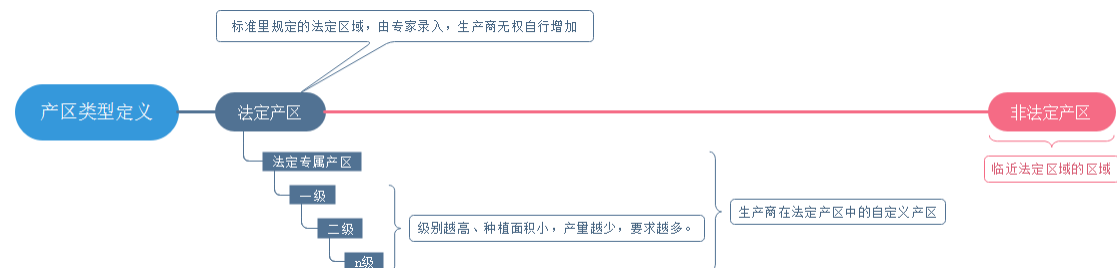


图 8 产区类型定义图

参数 (9) 子产区名

参数例子：乍浦乡 | 武场村 | 秧歌河谷

产区名称包含了法定产区和专属产区名，一般表示为：法定产区名 | 法定专属产区名（1级）| 法定专属产区名（2级）| 产区名称。

产区名称参数中，生产商可以上传产区地图，或者产区证明文件、产地详细定位地址。帮助消费者确定产地地址的真实性。

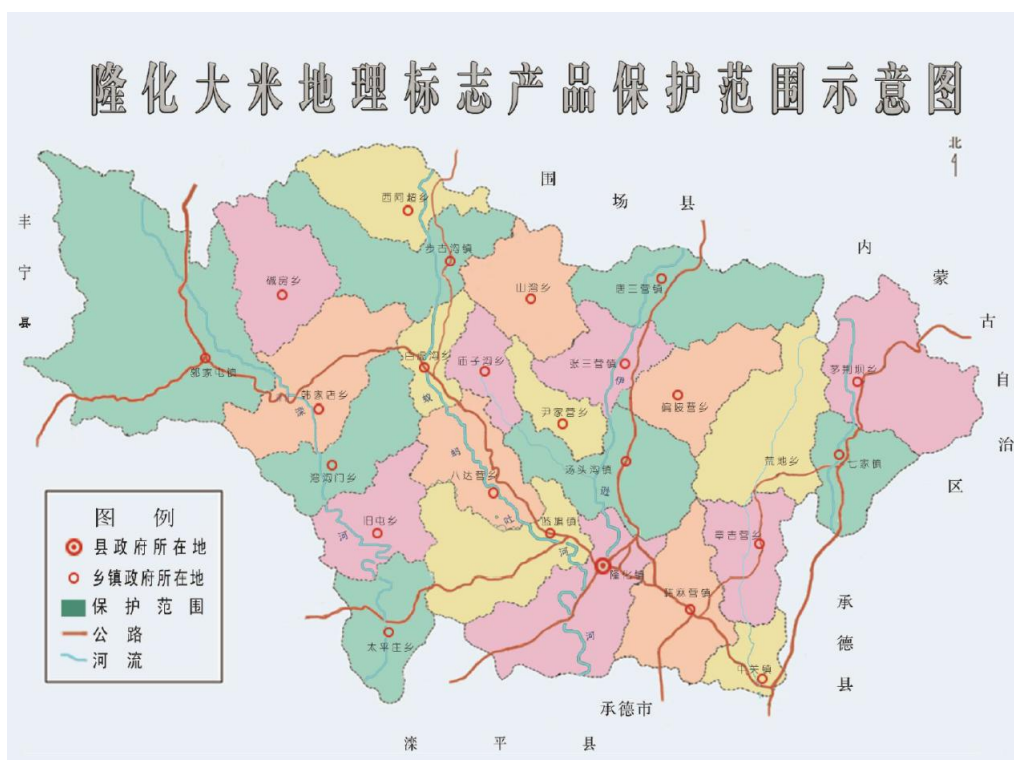
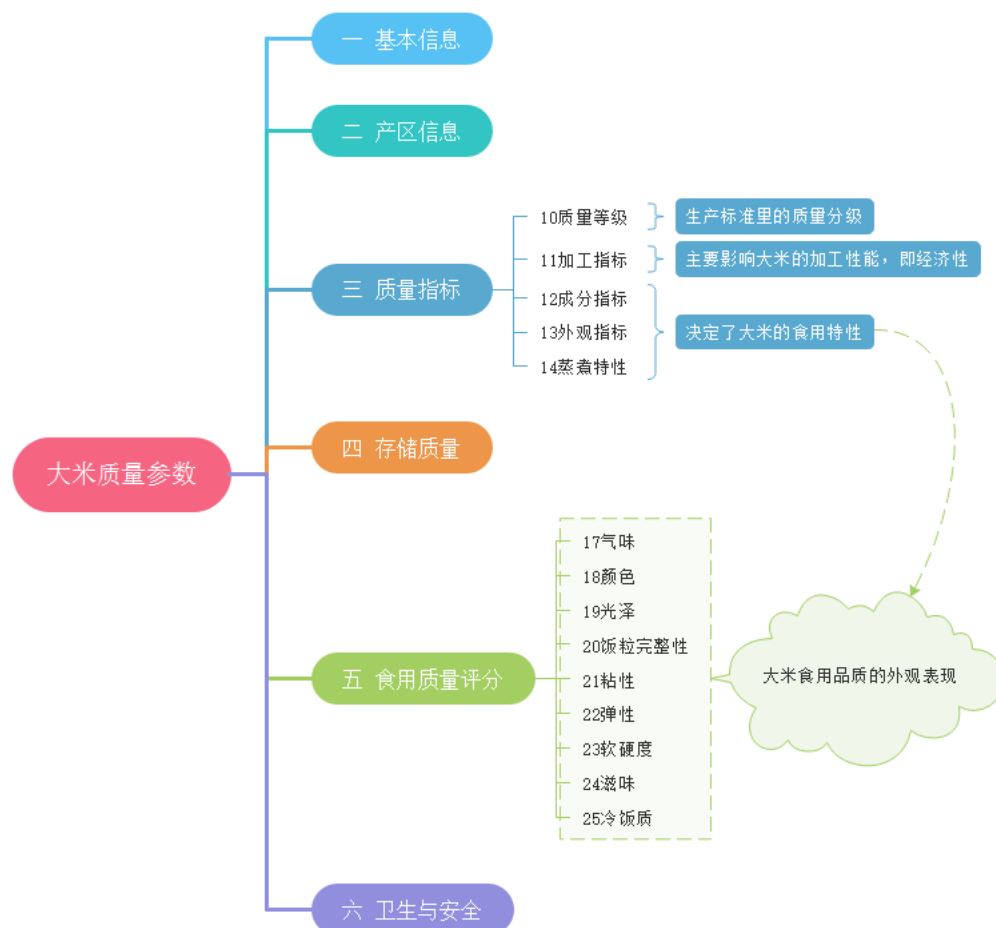


图 7 法定产区示意图

三、质量指标

大米质量指标是大米质量的本质特性，我们称之为“实相”。主要分为四个部分，加工指标、成分、外观和蒸煮特性。这些指标影响大米的食用质量与口感。其中加工指标一般用于衡量大米的经济性，与食用品质关系不大；而成分、外观与蒸煮指标与食用品质相关。



参数（10）质量等级

参数例子：优质大米一级

参数目的:产品标准不同，质量等级的定义与名称也不同，有的产品标准没有分级，所以，质量等级只适合于同一个产品标准内的比较；不同产品标准可比性并不大。另外，稻谷亚种不同，质量指标对其感官影响也有差异，所以，一般来说，我们只在粳米、灿米范围内进行比较，而粳米与灿米之间不进行比较。

国家通用大米标准中，分为大米一级、大米二级、大米三级；优质大米一级、优质大米二级、优质大米三级。而其他标准，则直接是一级、二级、三级。等级越高的大米，综合质量越优异。

通用标准【大米 GB/T1354-2018】规定的大米质量等级和质量指标见下图。

表 4 大米质量指标 GB1354-2018

类别	等级	碎米		加工精度	不完善粒% ≤	黄米粒含量% ≤	水分含量% ≤	异品种率% ≤	色泽 气味	杂质	
		总量 /% ≤	小碎 米含 量/% ≤							总量% ≤	矿物 质含 量% ≤
灿米	1	15.0	1.0	精碾	3.0	1.0	14.5	5.0	正常	0.3	0.0
	2	20.0	1.5	精碾	4.0						
	3	30.0	2.0	适碾	6.0						
梗米	1	10.0	1.0	精碾	3.0		15.5				
	2	15.0	1.5	精碾	4.0						
	3	20.0	2.0	适碾	6.0						
灿糯米	1	15.0	2.0	精碾	4.0		14.5				
	2	20.0	2.5	适碾	6.0						
梗糯米	1	10.0	1.5	精碾	4.0		15.5				
	1	15.0	2.0	适碾	6.0						

参数（11）加工指标

参数例子：碎米总量≤%，小碎米含量≤%，杂质总量≤%，矿物质含量≤%，黄米粒率≤%，不完善粒率≤%

参数目的:这项指标主要稻谷加工成大米的加工特性。加工率越高，大米经济价值越大；加工越精细、碎米率越低，外观品质越整齐。

大米加工指标主要涉及到大米的加工精度和原料生物缺陷,加工精度越高,碎米、杂质含量越小,黄米率、异品种率等生物缺陷越少,大米外观规整、饱满,色泽气味正常。根据标准要求,生产商需要录入的加工指标有:碎米总量≤%,小碎米含量≤%,杂质总量≤%,矿物质含量≤%,黄米粒率≤%,不完善粒率≤%,加工精度,色泽与气味。除此之外,生产商可以自由录入其他与加工质量有关的指标,如糙米率等等。

参数（12）成分指标

参数例子：水分含量≤%，蛋白质含量≤%，脂肪含量≥%，硒含量≥%。

参数用途:大米的成分指标在这里并不是指营养物质,而是其对食用品质的影响。其中,蛋白质含量对大米的口感有重大影响,由于蛋白质会影响米粒的吸水性,进而影响米饭的硬度。蛋白质含量高的大米,蒸煮时间长,米饭粘度低;蛋白质含量低的大米,香味更足、柔软性和粘性也会更优秀。一般大米中蛋白质的含量在 7%-8%,小于 7%即是优质米,口味就好,并且越低越好。

主要是水分、蛋白质、脂肪等。受品种、遗传、环境等因素影响，不同类型的大米成分含量也不尽相同，对大米的感官特性也会造成一定影响。尽管成分在标准范围之内的产品都是合格产品，但各种成分的含量高低对大米的感官影响各不相同（见下图）。其中“（+）”代表正相关性，“（-）”代表负相关性。需要指出，在国家通用标准里对蛋白质和脂肪的含量没有明确限定，但是在一些优秀的地理标志产品标准里对其做了明确的限制。

脂肪含量大约 1.3-1.8%。

大米类型	灿米	粳米
水分含量/% $\leq$	14.5	15.5
感官品评要素		
颜色	(+)	
气味		(-)
光泽	(+)	
饭粒完整性		
黏性		
弹性		
软硬度		(-)
滋味		
冷饭质地	(+)	
综合分值		(-)

表 6 水分含量对大米感官品评的影响

大米类型	灿米	粳米
蛋白质/%		
感官品评要素		
颜色		
气味	(-)	
光泽		(-)
饭粒完整性		(-)
黏性		(-)
弹性		
软硬度		(-)
滋味		
冷饭质地		
综合分值	(-)	(-)

表 7 蛋白质含量对大米感官品评的影响

大米类型	灿米	粳米
脂肪/%		
感官品评要素		
颜色		
气味		

光泽		(+)
饭粒完整性		
黏性		
弹性		
软硬度		(+)
滋味		
冷饭质地		
综合分值		

表 8 脂肪含量对大米感官品评的影响

参数（13）外观指标

参数例子：垩白率 $\leq$ %，垩白度 $\leq$ %，透明度 $\leq$ 0.8

参数作用：垩白率一般在5%~20%之间，垩白度一般在1%~5%之间，垩白率和垩白度越低，大米腹白越小，大米越晶莹剔透，外观、冷饭品质越高。

垩白是衡量稻米质量的重要性状之一，米粒垩白区乃是胚乳淀粉及蛋白质颗粒积累不够密实所致，加工时容易破碎。

参数（14）蒸煮特性

参数例子：直链淀粉含量（干基） $\leq$ %、胶稠度 $\geq$ 80mm、吸水率 $\leq$ %，膨胀率 $\geq$ %。

参数作用：直链淀粉含量，对大米的蒸煮和食用质量有着重大影响。影响着大米在蒸煮过程中水分的吸收和体积扩张，以及米饭的粘稠与松散性。对于粳米而言，以 20%为限，越小则米饭的感官质量越好，越高则越差；对于灿米而言，直链淀粉的含量在正常范围内时，随着其含量增加对大米的弹性和软硬度则有更好的影响。

胶稠度是稻米淀粉的一种胶体特性，它是影响优质稻蒸煮质量、米饭软硬、口感的重要因素，评价优质稻米的重要指标之一。稻米的胶稠度越大，则米饭越柔软，质量越好。对于粳米而言，胶稠度一般在 60~80mm,有些优质粳米甚至在 80mm 以上。对于灿米而言，胶稠度一般在 40~70mm,有些优质灿米可以超过 70mm。

大米类型	灿米	粳米
直链淀粉含量（干基）/%	13~22	13~20
感官品评要素		
颜色		(-)
气味		(-)
光泽		(-)
饭粒完整性		(-)
黏性		(-)
弹性	(+)	(-)
软硬度	(+)	(-)

滋味		(-)
冷饭质地		
综合分值		(-)

表 9 直链淀粉含量对大米感官品评的影响

大米类型	灿米	梗米
胶稠度/mm≥		
感官品评要素		
颜色		
气味		
光泽		
饭粒完整性		
黏性		(+)
弹性		
软硬度		(+)
滋味		
冷饭质地		
综合分值		(+)

表 10 胶稠度对大米感官品评的影响

大米类型	灿米	梗米
吸水率/%		
感官品评要素		
颜色		
气味		
光泽		(-)
饭粒完整性		
黏性		
弹性		(-)
软硬度		
滋味		
冷饭质地		
综合分值		

表 11 吸水率对大米感官品评的影响

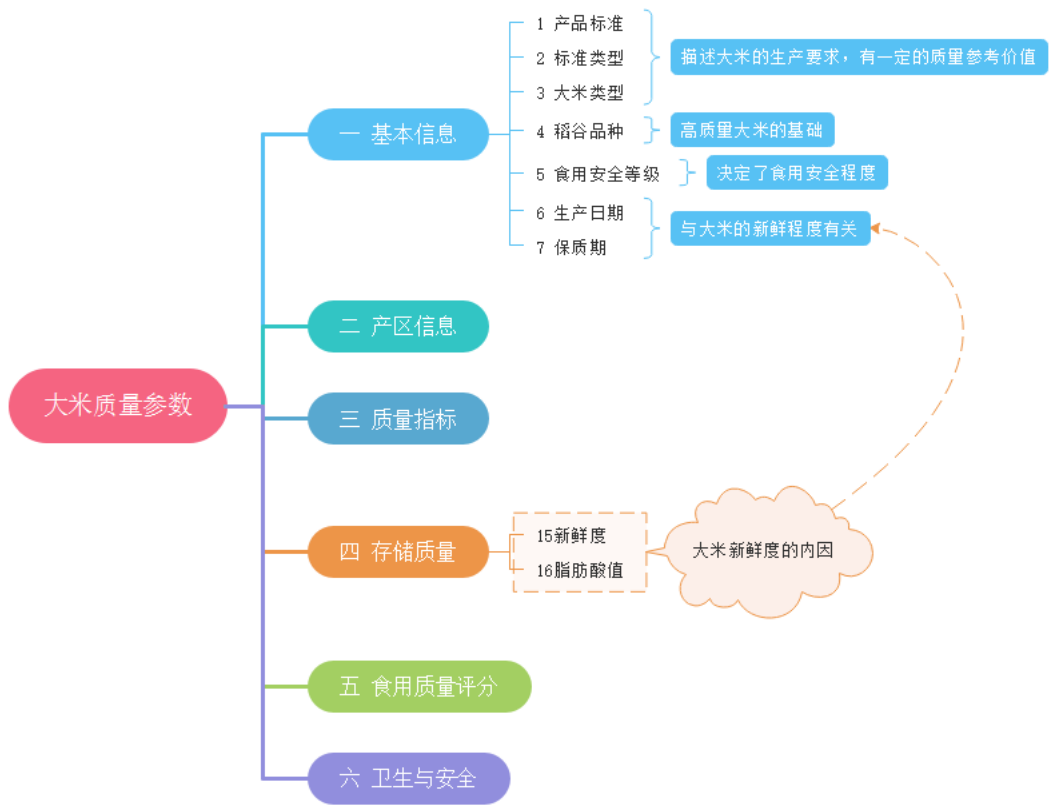
大米类型	灿米	梗米
膨胀率/%		
感官品评要素		
颜色		
气味		
光泽	(+)	(-)
饭粒完整性		
黏性		(-)

弹性		(-)
软硬度		
滋味		
冷饭质地	(+)	
综合分值		(-)

表 12 膨胀率对大米感官品评的影响

四、存储质量

大米的存储质量一般指稻谷的存储质量，不管是外购稻谷加工还是种植收割的大米，在加工前均需要测定稻谷的存储质量指标，这个参数即影响大米的保质期，也影响大米的食用品质。（由于存储不当可造成稻谷存储质量下降，所以，即使是当季新米，生产商也需要测定。）



参数（15）新鲜度

参数例子：86 分

参数作用：判断稻谷为新鲜稻谷的指标。当年正常收获的稻谷或低温、充氮保存的质量较好的稻谷。符合本标准中新鲜稻谷结果判定的稻谷。

稻谷新鲜度（ Fresh degree）：在规定的实验条件测得的稻谷新鲜度值，表示被测样品的新鲜程度，新鲜度值越高，稻谷越新鲜；反之则稻谷越不新鲜。大米新鲜度的检测标准是【粮油检验 稻谷新鲜度测定与判别（LST6118-2017）】

类型	新鲜度范围/分	结果判定
----	---------	------

粳稻谷/籼稻谷	≥85	新鲜稻谷
	75(含)~85	次新稻谷
	<75	非新鲜稻谷

表 13 稻谷新鲜程度判定表

对判定为次新稻谷的当年样品，需测定其脂肪酸值进行进一步确认。对判定为非新鲜稻谷的样品，则需再增加色泽、气味、品尝评分值进行确认。

进一步判定时，可参考【GB/T 20569 稻谷储存质量判定规则】中感官评价评价方法和脂肪酸值检测方法进行综合判定。

参数（16）脂肪酸值

参数例子：脂肪酸值 28，色泽正常

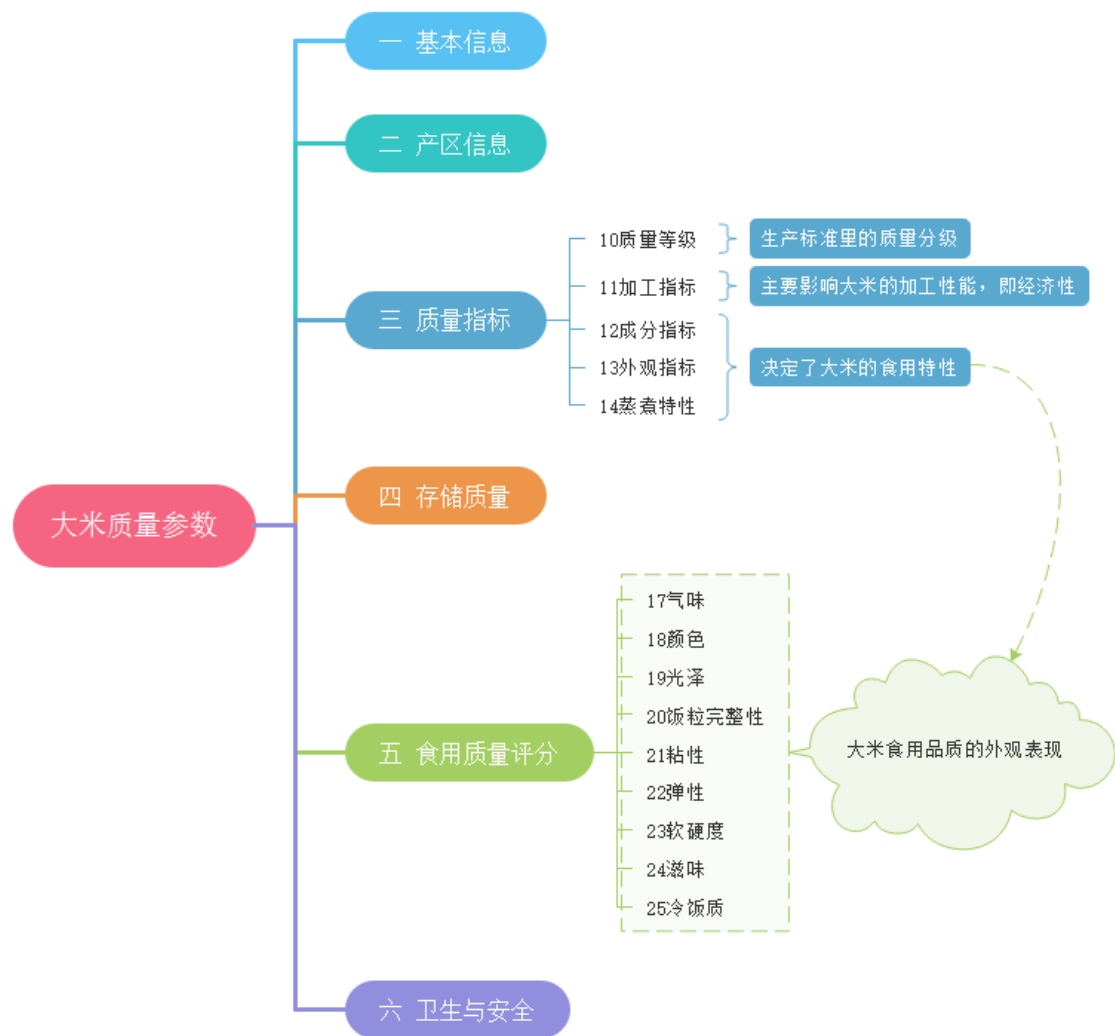
对于次新鲜稻谷和非新鲜稻谷，需要按照【稻谷储存质量判定规则（GB/T20569-2006）】进行再判别，判别规则如下：

表 14 稻谷质量判定

项目	粳稻			灿稻		
	易存	轻度不宜存	重度不宜存	易存	轻度不宜存	重度不宜存
色泽、气味	正常	正常	基本正常	正常	正常	基本正常
脂肪酸值 (mg/100g)	≤30.0	≤37.0		≤25.0	≤35.0	>35.0
食用品评分	≥70	≥60	<60	≥70	≥60	<60

五、食用质量评分

大米的食用品评，是指蒸煮后的大米，其色泽、颜色、外观，气味，软硬度、滋味以及冷饭质方面的综合性评审，目前，日本等国家会定期进行一些评比，我们国家在标准【粮油检验 稻谷、大米蒸煮食用质量感官评价方法 GB/T15682-2008】中明确了评定要素和评分细则。



参数（17）气味、参数（18）颜色、参数（19）光泽、参数（20）饭粒完整性、参数（21）粘性、参数（22）弹性、参数（23）软硬度、参数（24）滋味、参数（25）冷饭质

大米的食用品评带有一定的主观性，消费者在选择大米产品时，怎么看待食用品评分，需要有如下原则：

- 1、不同的稻谷亚种之间的食用品评分一般不着比较，比如，梗米与灿米之间不好进行直接的比较。
- 2、即使是正规的鉴定机构，不同机构之间的食用品评分，因为品评者的主观性，也不适合做出绝对的结论。

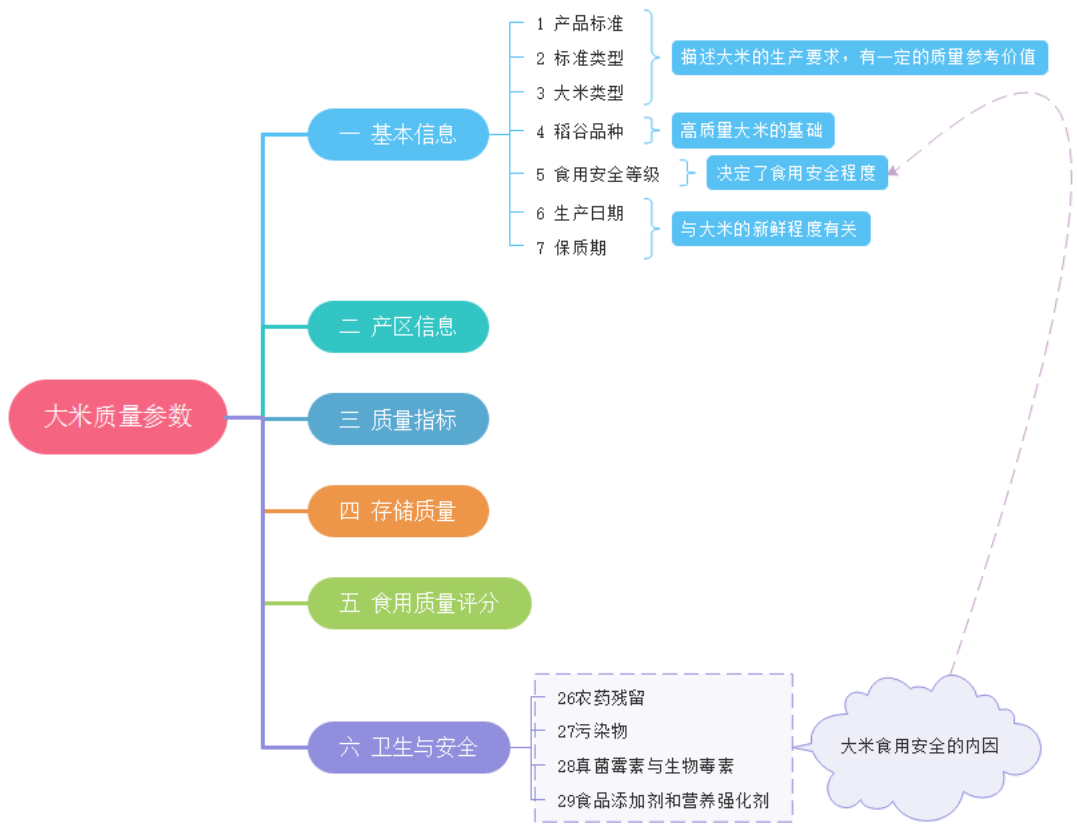
3、正确看待食用品评分的方式是：对照质量指标中的成分指标、蒸煮指标和外观指标，具体分析食用品评分的有效性；或者在上述质量指标的基础上，同稻谷亚种之间的大米进行食用品评分比较。

一级指标 分值	二级指标 分值	具体特性描述:分值	样品得分		
			No. 2	No. 3	No. 4
气味 20 分	纯正性、 浓郁性 20 分	具有米饭特有的香气,香气浓郁:18 分~20 分			
		具有米饭特有的香气,米饭清香:15 分~17 分			
		具有米饭特有的香气,香气不明显:12 分~14 分			
		米饭无香味,但无异味:7 分~12 分			
		米饭有异味:0 分~6 分			
外观结构 20 分	颜色 7 分	米饭颜色洁白:6 分~7 分			
		颜色正常:4 分~5 分			
		米饭发黄或发灰:0 分~3 分			
	光泽 8 分	有明显光泽:7 分~8 分			
		稍有光泽:5 分~6 分			
		无光泽:0 分~4 分			
	饭粒完整性 5 分	米饭结构紧密,饭粒完整性好:4 分~5 分			
		米饭大部分结构紧密完整:3 分			
		米饭粒出现爆花:0 分~2 分			
适口性 30 分	粘性 10 分	滑爽,有粘性,不粘牙:8 分~10 分			
		有粘性,基本不粘牙:6 分~7 分			
		有粘性,粘牙;或无粘性:0 分~5 分			
	弹性 10 分	米饭有嚼劲:8 分~10 分			
		米饭稍有嚼劲:6 分~7 分			
		米饭疏松、发硬,感觉有渣:0 分~5 分			
	软硬度 10 分	软硬适中:8 分~10 分			
		感觉略硬或略软:6 分~7 分			
		感觉很硬或很软:0 分~5 分			
滋味 25 分	纯正性、 持久性 25 分	咀嚼时,有较浓郁的清香和甜味:22 分~25 分			
		咀嚼时,有淡淡的清香滋味和甜味:18 分~21 分			
		咀嚼时,无清香滋味和甜味,但无异味:16 分~17 分			
		咀嚼时,无清香滋味和甜味,但有异味:0 分~15 分			
冷饭质地 5 分	成团性、 粘弹性、 硬度 5 分	较松散,粘弹性较好,硬度适中:4 分~5 分			
		结团,粘弹性稍差,稍变硬:2 分~3 分			
		板结,粘弹性差,偏硬:0 分~1 分			
综合评分					
备注					

图 9 大米使用品评规则表

六、卫生与安全（通用条件）

通用条件指所有产品都需要满足的安全性与健康性方面的要求。主要包括农药最大残留限量、污染物限量、真菌毒素限量、生物毒素限量、食品添加剂限量、营养强化剂限量等指标。对于大米来说，主要针对下面指标。



参数（26）农药残留

参数例子：除草剂、杀虫剂和杀菌剂含量

参数（27）污染物

参数例子：重金属 Pb（mg/kg）0.2；Cd（mg/kg）0.2；总 Hg（mg/kg）0.02；无机 As（mg/kg）0.2；Cr（mg/kg）1.0；苯并[a]芘（μg/kg）5.0。

参数（28）真菌毒素与生物毒素

参数例子：黄曲霉毒素 B1 限量（μg/kg）10；赭曲霉毒素限量（μg/kg）5。生物毒素主要是霉变粒/%≤2；麦角/% 不得检出

参数（29）食品添加剂和营养强化剂

参数例子：ε-聚赖氨酸盐酸盐（g/kg）0.25。营养强化剂主要是硒（μg/kg），含量 140~280。

大米质量因素总结和选品思路

大米产品的选择，建议如下：

- 1、不同稻谷亚种（粳米、灿米、糯米）之间不适宜比较，但有其各自用途，比如粳稻粘性大，适合于蒸煮；而灿稻适合于炒饭。
- 2、相同亚种不同的产品标准，因为其质量等级指标不同，不适宜比较；但是，专用标准、特别是地理产品标准比通用、区域（品种）标准质量要求细则更多。
- 3、从食用品质上来看，一方面：同亚种（粳米、灿米与糯米）大米可以通过食用质量评分进行比较，通常的食用质量评分值在 70~90 分之间，品尝评分值越高，大米的蒸煮食用感官质量越好；另一方面，因为食用品质评分带有主观性，消费者需要通过下面质量指标进行验证：
 - a、成分指标方面：无论粳米或灿米，蛋白质的含量对质量都有重要影响。通常蛋白质含量为 7%~8%，小于 7%即是优质米，蛋白质含量越低，大米的蒸煮质量越好。
 - b、蒸煮特性指标方面：直链淀粉的含量对大米的质量也有决定性的影响。对于粳米，直链淀粉含量以 20%为限，越低则大米的蒸煮质量越好、越高则越差；对于灿米，直链淀粉含量以 22%为限，直链淀粉越高，口感会越好。胶稠度是评价优质稻米的重要指标之一。稻米的胶稠度越大，则米饭越柔软，质量越好。对于粳米而言，胶稠度一般在 60~80mm,有些优质粳米甚至在 80mm 以上。对于灿米而言，胶稠度一般在 40~70mm,有些优质灿米可以超过 70mm。
 - c、外观指标方面：垳白率一般在 5%~20%之间，垳白度一般在 1%~5%之间，垳白率和垳白度越低，大米腹白越小，大米越晶莹剔透，外观、冷饭质品质越高。
- 4、大米的存储品质是大米品质的关键指标之一。因保存不当可导致的存储品质差，本模型并不采用当季、新大米等主观性描述，而采用新鲜度和脂肪酸值与食用质量评分值的综合评定。一般来讲，高品质大米新鲜度值要大于 85（值越大，新鲜程度越高），脂肪酸值小于 30（值越小，大米氧化的可能性越小），食用质量评分值大于 70 分。
- 5、稻谷品种对大米质量的影响。食用品质优良的稻谷品种是大米品质的基础，我们一般用稻谷品质等级（一级、二级、三级）来衡量稻谷的品种。级别越高，稻谷食用品质越佳。从育种方式比较，自然（常规）育种方式稻谷品种食用品质要优于杂交品种，杂交品种由于超级杂交品种。从营养的角度来看，生长周期长的稻谷品种品质优于生长周期短的稻谷。
- 6、大米食用安全与卫生具有一票否决权，非转基因的、农药残留低，污染物（重金属）少，没有霉变的有机和绿色大米更为安全的。
- 7、本模型仅仅侧重于粳米和灿米的质量描述。因糯米不强调质量食用质量，评判暂时参见【大米 GB/T1354-2018】。

重要说明

1、好的原料如果没有好的加工、好的存储条件，产品质量始终有不确定性。是否满足上述指标和参数，是构建好产品的基本条件和对其评判的重要依据。事实上，任何一个产品的评价并不是简单、机械的。我们最终需要通过众多体验消费者的体验数据，经过商家核实、评估后推荐给广大消费者。

2、我们希望：在【大米】质量模型的创建与使用过程中，可信商业数字公社的所有参与者，包括商家、体验消费者、普通消费者随时给予监督与反馈，这样，质量模型才能不断完善，造福其他消费者。



附录：参考文献与采用标准

《粮油检验 稻谷、大米蒸煮食用质量感官评价方法 GBT/15682-2008》

《稻谷储存质量判定规则 GB/T20569-2006》

《粮油检验 稻谷新鲜度测定与判别 LST6118-2017》

《优质食用稻米品种鉴评方法 DB22T1971-2013》

《大米 GB/T1354-2018》

《稻谷 GB1350-2009》

《优质稻谷 GB/T17891-2017》

《GB2715-2016 食品安全国家标准-粮食》

《GB2763-2021 食品安全国家标准-食品中农药最大残留限量》

《GB2762-2017 食品安全国家标准-食物中污染物限量》

《GB2761-2017 食品安全国家标准-食品中真菌毒素限量》

《GB2760-2014 食品安全国家标准-食品添加剂使用标准》

《GB14880-2014 食品安全国家标准-食品营养强化剂使用标准》

《GB/T 19630-2019 有机产品 生产、加工、标识与管理体系要求》

关于参数检测，以及具体的产品标准，如地理标志产品等等，我们在此不一一列出了。

欢迎您的参与！



CTT DC

版权所有：可信商业数字公社

MCN 工作室：黑土地

创建人：梁克寒

2021年9月第一版

