ICS 27.010
F 01

中华人民共和国国家标准

GB 38383—2019

洗碗机能效水效限定值及等级

The minimum allowable values of the energy, water consumption and grades for dishwashers

2019-12-17 发布　　2021-01-01 实施

国家市场监督管理总局
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。

本标准由国家标准化管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国标准化研究院、青岛海尔洗碗机有限公司、博西华电器（江苏）有限公司、佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司、宁波方太厨具有限公司、中山格兰仕日用电器有限公司、杭州老板电器股份有限公司、松下家电研究开发（杭州）有限公司、威凯检测技术有限公司、三花亚威科电器设备（芜湖）有限公司、青岛海尔智能技术研发有限公司、浙江省检验检疫科学技术研究院、广东美的厨房电器制造有限公司、浙江安德电器有限公司、北京工业大学、广东万家乐厨房科技有限公司。

本标准主要起草人：成建宏、吕佩师、管海燕、熊好平、徐慧、林加明、阮华平、时妍玲、周小俊、周锋华、白雪、代天喜、尹斌、马南、杨云霞、王春红、梁秀英、黄石、张雅云、李红旗、艾穗江。

洗碗机能效水效限定值及等级

1 范围

本标准规定了家用和类似用途电动洗碗机(以下简称洗碗机)的能效限定值、水效限定值、能效等级、水效等级、能效和水效试验方法。

本标准适用于使用热水和/或冷水的洗碗机。

本标准不适用于商用或类似用途洗碗机。

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 20290—2016 家用电动洗碗机 性能试验方法

QB/T 1520—2013 家用和类似用途电动洗碗机

3 术语和定义

GB/T 20290—2016 和 QB/T 1520—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工作周期 washing cycle

按照被测洗碗机所具备的功能(如洗涤、漂洗、干燥等),完成一次常用(标准)洗碗程序的全过程。

3.2

工作周期耗电量 energy consumption per washing cycle

在规定的工况条件下,洗碗机完成一个工作周期所消耗的全部电量,包括对洗涤用水加热所消耗的能量。

3.3

工作周期用水量 water consumption per washing cycle

在规定的工况条件下,洗碗机完成一个工作周期所用的水量。

3.4

洗碗机能效限定值 the minimum allowable value of the energy consumption for dishwashers

在规定的工况条件下,洗碗机完成一个工作周期所允许的能效指数的最小值。

3.5

洗碗机水效限定值 the minimum allowable value of the water consumption for dishwashers

在规定的工况条件下,洗碗机完成一个工作周期所允许的水效指数的最小值。

4 能效等级和水效等级

4.1 能效等级

洗碗机能效等级分为 5 级,其中 1 级表示能效最高。按照洗碗机的实测能效指数、水效指数、干燥

指数、清洁指数对洗碗机能效分级，各等级实测能效指数、水效指数、干燥指数、清洁指数均应达到表1的规定。

表1 洗碗机能效等级指标要求

等级	能效指数 EEI	水效指数 WEI	干燥指数 P_D	清洁指数 P_c
1	≤50	≤45	≥1.08	≥1.12
2	≤56	≤52	≥1.08	
3	≤63	≤62	≥0.97	
4	≤71	≤68	≥0.97	
5	≤80	≤75	≥0.86	

4.2 水效等级

洗碗机水效等级分为5级，其中1级表示水效最高。按照洗碗机的实测水效指数、干燥指数、能效指数、清洁指数对洗碗机水效分级，各等级实测水效指数、能效指数、干燥指数、清洁指数均应达到表1的规定。

5 技术要求

5.1 能效水效限定值

洗碗机的能效指数、水效指数、干燥指数、清洁指数应符合表1的能效等级5级的规定值。

5.2 明示值允许偏差

在第6章规定的试验条件下，洗碗机的工作周期耗电量、工作周期用水量、清洁指数、干燥指数的实测值与企业明示值的偏差应不大于表2所示偏差。

表2 明示值允许偏差

项目	偏差
工作周期耗电量	+10%
工作周期用水量	+10%
清洁指数	−10%
干燥指数	−19%

6 试验方法

6.1 试验条件和测试设备

按GB/T 20290—2016的相关规定进行，使用洗涤剂B，测试环境温度为(23±2)℃、相对湿度为(55±5)%。试验用水硬度使用(2.5±0.5)mmol/L。

注：对于特定水硬度使用区域的产品，按照制造商规定的用水硬度的上限值进行测试。

6.2 能效指数、水效指数、清洁指数和干燥指数测试方法与计算

6.2.1 标准污染物及餐具污染方法

标准污染物及餐具污染方法见附录 A。

6.2.2 标准餐具

标准餐具见附录 B。

推荐使用获得国家标准样品证书的标准餐具。

6.2.3 洗碗机

GB/T 20290—2016 中附录 M 规定的洗碗机适用，其餐具摆放示意图见附录 C。

推荐使用获得国家标准样品证书的标准洗碗机，按照说明书中餐具摆放说明进行摆放。

标准洗碗机洗净性能应在 3.55±0.20 范围内，干燥性能应在 0.81±0.10 范围内，否则该次测试无效。

6.2.4 餐具装载方法

按照制造商提供的信息进行装载。

6.2.5 餐具在烤箱中的装载方法

餐具污染状态示意图见附录 D。

餐具在烤箱中的装载方法见附录 E。

6.2.6 工作周期

被测洗碗机应按制造商推荐的工作周期进行试验。

6.2.7 测试方法

除以上特殊说明外，其他按照 GB/T 20290—2016 的相关测试方法规定进行。

6.2.8 能效指数、水效指数、清洁指数和干燥指数的计算方法

能效指数、水效指数、清洁指数和干燥指数按照下列方法进行计算：

a) 对于额定容量 $ps \geqslant 6$ 套的洗碗机，能效指数、水效指数、清洁指数和干燥指数按照 QB/T 1520—2013 的相关规定进行计算，清洁指数评定表见附录 F，干燥指数评定表见附录 G。

b) 对于额定容量 $ps < 6$ 套的洗碗机，标准年耗电量按式(1)计算，标准耗水量按式(2)计算。

$$SAE_c = 11.5 \times ps + 230 \quad \cdots\cdots (1)$$

$$SWC = 1.6 \times ps + 11 \quad \cdots\cdots (2)$$

式中：

SAE_c ——标准年耗电量，单位为千瓦时每年(kW·h/a)；

SWC ——标准循环耗水量，单位为升(L)；

ps ——个人餐具套数。

附 录 A
（规范性附录）
污染物及餐具污染方法

A.1 污染物

按照以下污染物的顺序污染餐具：
——牛奶；
——茶叶；
——碎肉；
——鸡蛋；
——燕麦片；
——菠菜；
——植物黄油。

A.2 污染物的制备和使用

A.2.1 通用要求

除非有明确规定，否则每次试验使用的所有污染物都应是新制备的。

称量试验中需要的每种污染物总量(g/套×套数)，然后按规定分配并用于餐具。

牛奶污染物使用前用微波炉预热。在此期间制备茶叶污染物。在茶叶预烘干期间(1 h)制备其余的污染物。茶叶预烘干结束后，关闭烘箱电源，在 10 min 内将污染完成后的所有餐具放入烘箱，打开电源，保持 80 ℃干燥 2 h(黄油污染的小汤勺除外)。

A.2.2 牛奶

应按 GB/T 20290—2016 中 6.4.1 进行。

A.2.3 茶叶

应按 GB/T 20290—2016 中 6.4.2 进行。

使用烤箱干燥法进行预干燥，按照附录 E 说明，将马克杯全部污染进行预干燥及干燥。每个马克杯茶水用量为 120 mL。

A.2.4 碎肉

A.2.4.1 制备和储存

除以下内容外，碎肉的制备和储存应按 GB/T 20290—2016 中 6.4.3.1 进行。

将足够量的碎牛肉和碎猪肉按 1∶1 的比例均匀混合。在剁碎前去掉肥肉和筋。使用孔眼直径为 4.5 mm(约为 50 个)的电动绞碎机。绞肉速率为每分钟绞肉约 700 g(大约 150 r/min)。将碎肉同优质鸡蛋混合，保证鸡蛋在使用前储存在冰箱里。

A.2.4.2 使用

污染餐具、污染用量及污染方法按以下规定进行：

a) 污染餐具

1/2 数量面碗、1/2 数量浅盘、大汤碗、汤勺。

b) 污染用量

面碗 3 g/个、浅盘 2 g/个、大汤碗 4 g/个、汤勺 1 g/个。

c) 污染方法

使用塑料叉子，基于餐具的数量，计算所需污染物的总重，将稍多于所需量的碎肉和叉子一起放入容器，称量容器、碎肉、叉子的总重。用叉子将污染物均匀涂抹到餐具上，直到用完所需的量。容器、叉子、碎肉减少的总量应该和污染物所需量一致。污染物可以被增加或者移出，以保证精确的数量。

按照以下顺序污染：

——污染面碗、浅盘、大汤碗：

将碎肉污染物涂抹在面碗、浅盘、大汤碗的底部和内侧，在边缘保留 20 mm 的清洁带。如果面碗数量为奇数，只给最后一个奇数面碗涂一半的碎肉（另一半用鸡蛋）。如果浅盘数量为奇数，只给最后一个奇数浅盘涂一半的碎肉（另一半用菠菜），涂一半时各相应的污染物用量也为 50%。

——污染汤勺：

碎肉大约用量 1 g。用刷子将碎肉刷到汤勺头上，正反面都刷，柄不涂。把汤勺朝上放在不用的盘子边上。

A.2.5 鸡蛋

A.2.5.1 制备

在室温下，将每个质量为 50 g～65 g 的鸡蛋至少放置 7 d，但不应超过有效期或保质期。鸡蛋应在冰箱中保存，使用前再放在室温环境条件下。

至少用 1 个鸡蛋并且将蛋黄和蛋白分开，用叉子将碗中的蛋黄混合均匀，去掉蛋黄外皮。

A.2.5.2 使用

污染餐具、污染用量及污染方法按以下规定进行：

a) 污染餐具

1/2 数量米饭碗、1/2 数量面碗、筷子、佐料碟、1/2 数量深盘。

b) 污染用量

米饭碗 1 g/个、面碗 1.5 g/个、筷子 1/4 长度，0.05 g/根、佐料碟 0.5 g/个、深盘 1 g/个。

c) 污染方法

使用大约宽 25 mm 的糕点刷，根据每套个人餐具的数量计算所需的污染物的总重，将稍多于所需量的鸡蛋和刷子放入容器里，称量容器、刷子、鸡蛋的总重。用刷子将鸡蛋均匀地涂抹到餐具上，直到容器、刷子、鸡蛋三者减少的总量和计算的污染物所需的总量一致。污染物可以被增加或者移出，以保证精确的用量。

按照以下顺序污染：

——污染佐料碟：

将鸡蛋污染物涂抹在佐料碟的底部和内侧，在边缘保留 10 mm 的清洁带。

——污染米饭碗、面碗、深盘：

将鸡蛋污染物涂抹在盘/碗的底部和内侧，在边缘保留 20 mm 的清洁带。如果米饭碗数量为奇数，只给最后一个奇数米饭碗涂一半的鸡蛋（另一半用燕麦粥）。如果面碗数量为

奇数，只给最后一个奇数面碗涂一半的鸡蛋（另一半用碎肉）。如果深盘数量为奇数，只给最后一个奇数深盘涂一半的鸡蛋（另一半用菠菜），涂一半时各相应的污染物用量也为50%。

——污染筷子：

将鸡蛋污染物均匀涂抹在筷子从底部开始至1/4长度处。

筷子干燥摆放图如图A.1所示。



图A.1　筷子干燥摆放图

A.2.6　燕麦片

A.2.6.1　制备

使用未煮的燕麦碎片。

燕麦片应符合GB/T 20290—2016附录E。

将50 g燕麦片与符合GB/T 20290—2016中5.6.3要求的750 mL冷水和250 mL牛奶充分地混合均匀。将混合物加热到沸点后，用文火（沸腾状态）煮10 min制成麦片粥，煮的过程中用木勺不断搅拌。

注：加热所用锅具锅底双层，导热性能好，锅口内直径160 mm左右。

A.2.6.2　使用

污染餐具、污染用量及污染方法按以下规定进行：

a）　污染餐具

1/2数量米饭碗、1/2数量小汤勺、饭勺。

b）　污染用量

米饭碗2 g/个。

c）　污染方法

按照以下顺序污染：

——污染米饭碗：

使用宽约25 mm的糕点刷将燕麦粥均匀涂抹到米饭碗内表面，使内部燕麦粥均匀分布，在边缘保留20 mm的清洁带。如果米饭碗数量为奇数，只给最后一个奇数米饭碗涂一半的燕麦粥（另一半用鸡蛋），涂一半时各相应的污染物用量也为50%。

——污染小汤勺和饭勺：

将制作好的新鲜燕麦粥放在不是试验负载的另外的盘子中，将汤勺勺体背面向上在燕麦粥中浸染，并以这样状态干燥。如果小汤勺碗数量为奇数，最后一个奇数小汤勺污染燕麦粥。将饭勺勺体背面向上在燕麦粥中浸染，并以这样的状态干燥。

A.2.7 菠菜

A.2.7.1 制备和储存

使用冷冻的嫩菠菜，菠菜切成小块，不使用任何添加剂或调料。

应按 GB/T 20290—2016 中 6.4.6.1 进行。

A.2.7.2 使用

污染餐具、污染用量及污染方法按以下规定进行：

a) 污染餐具

1/2 数量深盘、1/2 数量浅盘、蒸鱼盘。

b) 污染用量

深盘 5 g/个、浅盘 5 g/个、蒸鱼盘 6 g/个。

c) 污染方法

使用宽度大约 25 mm 的糕点刷。基于餐具的数量，计算污染物总的需要量。将稍多于需求量的菠菜以及刷子放入容器内，称量三者的总重。用刷子将菠菜均匀地涂抹到餐具上，容器、菠菜和刷子减少的总量和计算的污染物的需求量应该一致，污染物可以被增加或者移出，以保证精确的用量。

按照以下顺序污染：

——污染深盘、浅盘：

将菠菜均匀地涂抹到深盘、浅盘表面上，并在边缘处保留 20 mm 清洁带。如果深盘数量为奇数，只给最后一个奇数深盘涂一半的菠菜（另一半用鸡蛋）。如果浅盘数量为奇数，只给最后一个奇数浅盘涂一半的菠菜（另一半用碎肉），涂一半时各相应的污染物用量也为 50%。

——污染蒸鱼盘：

见 A.2.8.2。

A.2.8 植物黄油

A.2.8.1 制备和储存

家用植物黄油全部脂肪含量为 75%～85%，并应符合表 A.1 要求。

表 A.1 黄油脂肪含量要求

分类	含量
饱和脂肪	(33±10)%
多聚不饱和脂肪	(33±10)%
一元不饱和脂肪	(33±10)%

将植物黄油放置在冰箱中，直到使用。但是使用的时间内植物黄油要放在室温下至融化。

A.2.8.2 使用

污染餐具、污染用量及污染方法按以下规定进行：

a) 污染餐具

蒸鱼盘、1/2 数量小汤勺。

b) 污染用量

蒸鱼盘 1 g、小汤勺 1 g/个。

c) 污染方法

污染方法如下：

——污染蒸鱼盘：

用叉子将植物黄油和按照 A.2.7.1 制备的菠菜以 1∶6 的比例混合均匀。将稍多于所需要量的植物黄油/菠菜和叉子一起放在容器内，称量容器、植物黄油/菠菜和叉子的总重量。用叉子将 7 g 植物黄油/菠菜混合物均匀地涂抹到蒸鱼盘上，边缘保留 20 mm 的清洁带。容器、植物黄油/菠菜和叉子三者减少的量和计算的污染物所需的总量一致。污染物可以被增加或者移出，以保证精确的用量。

——污染小汤勺：

使用宽度大约 25 mm 的糕点刷。基于小汤勺的数量，计算污染物总的需要量。将稍多于需求量的人造黄油以及刷子放入容器内，称量三者的总重。用刷子将人造黄油均匀地涂抹到小汤勺的勺头上，内外表面都需要刷均匀，容器、人造黄油和刷子减少的总量和计算的污染物的需求量应该一致，污染物可以被增加或者移出，以保证精确的用量。

涂抹黄油的小汤勺不放入烤箱干燥。

A.3 污染物分类说明

A.3.1 6 套及 6 套以上洗碗机

6 套及 6 套以上洗碗机的污染物数量说明(以 12 套餐具为例)，见表 A.2。

表 A.2 6 套及 6 套以上洗碗机的污染物数量说明

污染的加载餐具	牛奶	碎肉	鸡蛋	燕麦粥	菠菜	茶叶	植物黄油
米饭碗(12)			1 g×6	2 g×6			
面碗(6)		3 g×3	1.5 g×3				
筷子(24)			1/4 长度				
佐料碟(6)			0.5 g×6				
小汤勺(12)				勺头浸入×6			1 g×6
深盘(6)			1 g×3		5 g×3		
浅盘(6)		2 g×3			5 g×3		
大汤碗(1)		4 g					
蒸鱼盘(1)					6 g		1 g
饭勺(1)				勺头浸入			
汤勺(1)		1 g					
玻璃杯(6)	10 mL×6						
马克杯(6)						120 mL×6	
注：筷子按“根”计算。							

A.3.2 6套以下洗碗机

6套以下洗碗机的污染物数量说明(以4套餐具为例)，见表A.3。

表A.3 6套以下洗碗机的污染物数量说明

污染的加载餐具	牛奶	碎肉	鸡蛋	燕麦粥	菠菜	茶叶	植物黄油
米饭碗(4)			1 g×2	2 g×2			
面碗(3)		3 g×1 1.5 g×1/2	1.5 g×1 0.75 g×1/2				
筷子(8)			1/4长度				
佐料碟(2)			0.5 g×2				
小汤勺(4)				勺头浸入×2			1 g×2
深盘(2)			1 g×1		5 g×1		
浅盘(3)		2 g×1 1 g×1/2			5 g×1 2.5 g×1/2		
饭勺(1)				勺头浸入			
汤勺(1)		1 g					
玻璃杯(2)	10 mL×2						
马克杯(2)						120 mL×2	
注：筷子按“根”计算。							

附 录 B
（规范性附录）
餐具规格数量

餐具规格数量见表 B.1。

表 B.1 餐具规格数量

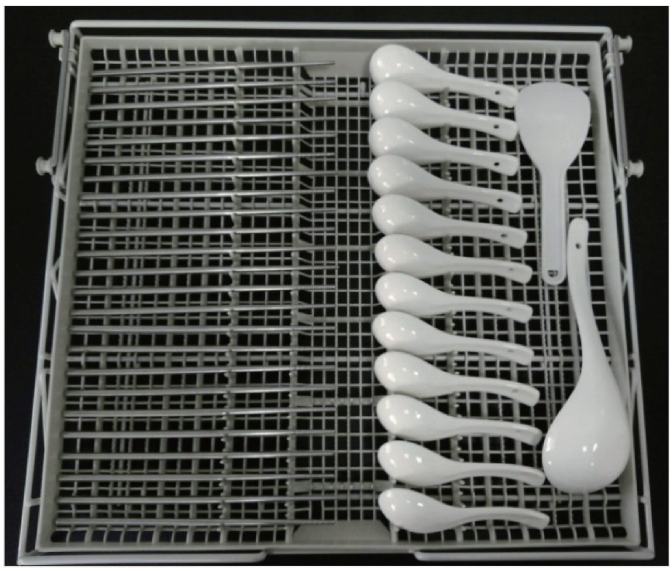
序号	类型	餐具名称	尺寸/mm	材质	单个质量/g	6 套及 6 套以上数量	6 套以下数量
1	个人餐具	米饭碗	ϕ117×53	强化瓷	160.0±20.0	套数×1	套数×1
2		面碗	ϕ156×58	强化瓷	360.0±25.0	奇数套：套数×0.5－0.5 偶数套：套数×0.5	奇数套：套数×0.5－0.5＋1 偶数套：套数×0.5＋1
3		玻璃杯	ϕ60×120	玻璃	106	奇数套：套数×0.5＋0.5 偶数套：套数×0.5	奇数套：套数×0.5＋0.5 偶数套：套数×0.5
4		马克杯	ϕ85×94	强化瓷	255.0±20.0	奇数套：套数×0.5－0.5 偶数套：套数×0.5	奇数套：套数×0.5－0.5 偶数套：套数×0.5
5		筷子	230	不锈钢	15.0±3.0[a]	套数×2	套数×2
6		小汤勺	135	强化瓷	40.0±8.0	套数×1	套数×1
7	公共餐具	深盘	ϕ208×38	强化瓷	530.0±35.0	奇数套：套数×0.5－0.5 偶数套：套数×0.5	奇数套：套数×0.5－0.5 偶数套：套数×0.5
8		浅盘	ϕ208×28	强化瓷	450.0±30.0	奇数套：套数×0.5＋0.5 偶数套：套数×0.5	奇数套：套数×0.5＋0.5＋1 偶数套：套数×0.5＋1
9		佐料碟	ϕ96×23	强化瓷	90.0±10.0	奇数套：套数×0.5＋0.5 偶数套：套数×0.5	奇数套：套数×0.5＋0.5 偶数套：套数×0.5
10		大汤碗	ϕ202×98	强化瓷	810.0±50.0	1	0
11		蒸鱼盘	320×214×34	强化瓷	670.0±40.0	1	0
12		饭勺	200×75	塑料	电饭煲适用	1	1
13		汤勺	217×63	强化瓷	95.0±10.0	1	1

注：GB/T 3532 中细瓷类产品的相关要求适用于表中的强化瓷餐具。

[a] 该值为每根筷子的质量。

附　录　C
（规范性附录）
标准洗碗机餐具摆放示意图

标准洗碗机餐具摆放示意图，见图 C.1～图 C.3。



注 1：筷子放置紧靠左边缘放置。

注 2：从前往后，第 1～6 个小汤勺污染燕麦粥，第 7～12 个小汤勺污染黄油。

图 C.1　上搁架摆放示意图



注：米饭碗摆放从前向后，第一个是蛋黄污染物，燕麦粥污染物次之，依次放置，多出的一个燕麦粥污染物米饭碗放置下搁架。

图 C.2　中搁架摆放示意图



注 1：面碗摆放从右向左，从第一个开始，以后每隔三个搁架齿摆放一个面碗。

注 2：深盘摆放从后向前，第一个深盘是菠菜污染物，蛋黄污染物次之，依次放置。

注 3：最前的深盘隔两个搁架齿放置面碗，两个面碗之间间隔三个搁架齿。

注 4：浅盘摆放从后向前，第一个浅盘是菠菜污染物，碎肉污染物次之，依次放置。

图 C.3　下搁架摆放示意图

附　录　D
（规范性附录）
污染物污染状态示意图

D.1　牛奶

牛奶污染状态见图 D.1 和图 D.2。

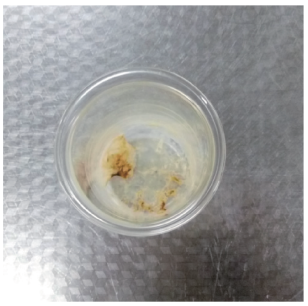


图 D.1　牛奶污染状态（顶视图）



图 D.2　牛奶污染状态（侧视图）

D.2　茶叶

茶叶污染状态见图 D.3。

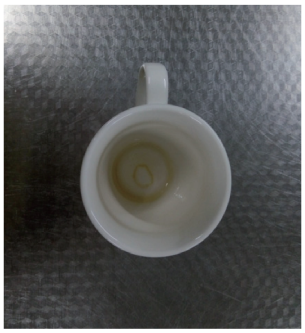


图 D.3　茶叶污染状态

D.3 碎肉

碎肉在浅盘、面碗、汤勺、大汤碗的污染状态见图 D.4～图 D.7。



图 D.4 碎肉在浅盘图



图 D.5 碎肉在面碗图



图 D.6 碎肉在汤勺图



图 D.7 碎肉在大汤碗图

D.4 鸡蛋

鸡蛋在米饭碗、面碗、深盘、佐料碟、筷子的污染状态见图 D.8～图 D.12。

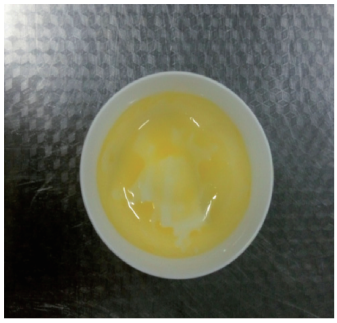


图 D.8 鸡蛋在米饭碗图

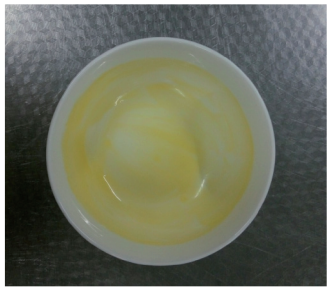


图 D.9 鸡蛋在面碗图

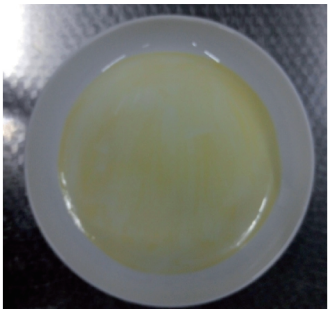


图 D.10 鸡蛋在深盘图



图 D.11 鸡蛋在佐料碟图



图 D.12　鸡蛋在筷子图

D.5　燕麦片

燕麦片在米饭碗、小汤勺、饭勺的污染状态见图 D.13～图 D.15。



图 D.13　燕麦片在米饭碗图



图 D.14　燕麦片在小汤勺图



图 D.15　燕麦片在饭勺图

D.6 菠菜

菠菜在深盘、浅盘、蒸鱼盘的污染状态见图 D.16～图 D.18。

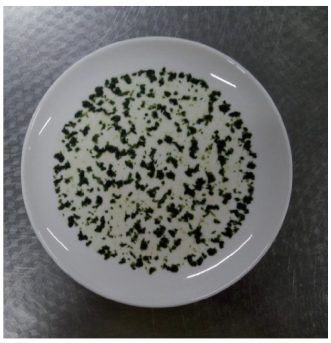


图 D.16 菠菜在深盘图

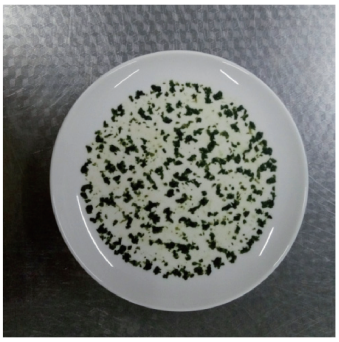


图 D.17 菠菜在浅盘图

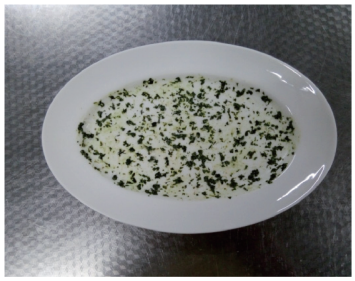


图 D.18 菠菜在蒸鱼盘图

D.7 植物黄油

植物黄油在蒸鱼盘、小汤勺污染状态见图 D.19 和图 D.20。

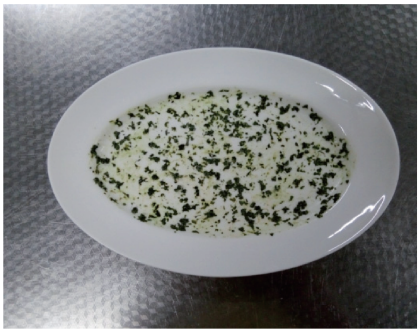


图 D.19　植物黄油在蒸鱼盘图



图 D.20　植物黄油在小汤勺图

附　录　E
（规范性附录）
餐具在烤箱中的装载方法

E.1　烤箱中每次应放置 28 套餐具。

注：28 套指参照表 B.1 中餐具数量对应 16 套和 12 套组合。

E.2　餐具的装载方法见图 E.1。



图 E.1　餐具的装载图

E.3　第 1 层筷子、小汤勺的装载方法见图 E.2。

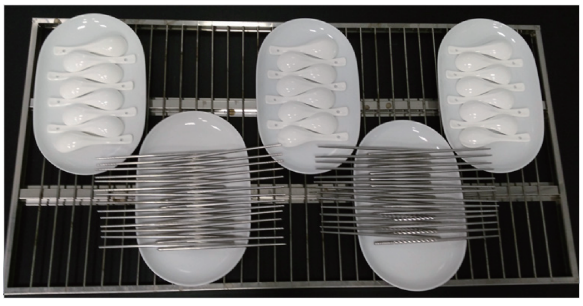


图 E.2　第 1 层筷子、小汤勺的装载图

E.4　第 2 层佐料碟的装载方法见图 E.3。



图 E.3　第 2 层佐料碟的装载图

E.5　第 3 层米饭碗的装载方法见图 E.4。

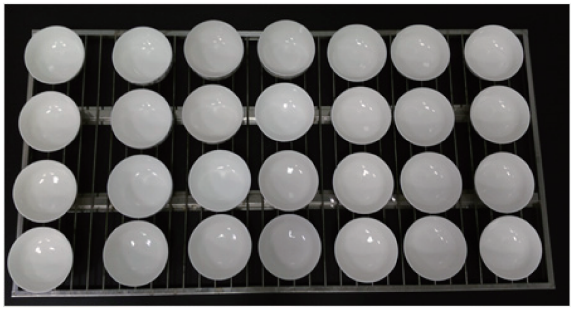


图 E.4　第 3 层米饭碗的装载图

E.6　第 4 层面碗的装载方法见图 E.5。

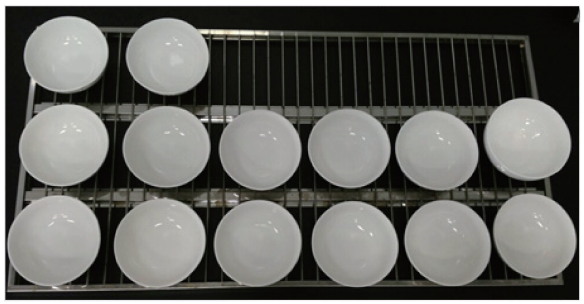


图 E.5　第 4 层面碗的装载图

E.7　第 5 层蒸鱼盘、饭勺、汤勺、小汤勺的装载方法见图 E.6。



图 E.6　第 5 层蒸鱼盘、饭勺、汤勺、小汤勺的装载图

E.8　第 6 层玻璃杯、马克杯、大汤碗的装载方法见图 E.7。



图 E.7　第 6 层玻璃杯、马克杯、大汤碗的装载图

E.9　第 7 层深盘的装载方法见图 E.8。



图 E.8　第 7 层深盘的装载图

E.10　第 8 层浅盘的装载方法见图 E.9。



图 E.9　第 8 层浅盘的装载图

附 录 F
（规范性附录）
清洁指数评定表

清洁指数评定表见表 F.1。

表 F.1 清洁指数评定表

序号	清洁餐具	餐具数	得分为 b 的单件餐具 a_b 数						$C_z=\sum_{b=0}^{5}a_b\times b$
			5	4	3	2	1	0	
1	米饭碗								
2	面碗								
3	玻璃杯								
4	马克杯								
5	筷子								
6	佐料碟								
7	小汤勺								
8	深盘								
9	浅盘								
10	大汤碗								
11	蒸鱼盘								
12	饭勺								
13	汤勺								

附 录 G
（规范性附录）
干燥指数评定表

干燥指数评定表见表 G.1。

表 G.1 干燥指数评定表

序号	干燥餐具	条纹、水滴、水迹等	餐具数	得分为 c 的单件餐具 a_c 数			$D_z=\sum_{c=0}^{2}La_c\times c$
				2	1	0	
1	米饭碗						
2	面碗						
3	玻璃杯						
4	马克杯						
5	筷子						
6	佐料碟						
7	小汤勺						
8	深盘						
9	浅盘						
10	大汤碗						
11	蒸鱼盘						
12	饭勺						
13	汤勺						