

ICS:03.080.30

R16

团 体 标 准

T/ADB 007—2018

乘用车精洗施工规范

Code for construction of deep cleaning for passenger car

全国团体标准信息平台

2018-02-01 发布

2018-03-01 实施

浙江省汽车装饰美容养护行业协会 发布

目 次

前言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语与定义	3
4 总体要求	3
4.1 资质及场地要求	3
4.2 设备设施要求	3
4.3 人员要求	3
4.4 污物处理	4
5 服务要求	4
6 精细清洗步骤及方法	4
6.1 精细清洗工艺流程	4
6.2 施工步骤	4
7 自检与交付	6
附录 A（规范性附录） 主要清洁用品及用途	10
附录 B（规范性附录） 主要清洁工具及用途	11

全国团体标准信息平台

前 言

本标准参照GB/T 1.1-2009给出的规则进行起草。

本标准由杭州迈道夫汽车服务有限公司提出。

本标准由浙江省汽车装饰美容养护行业协会标准化工作委员会归口并负责解释。

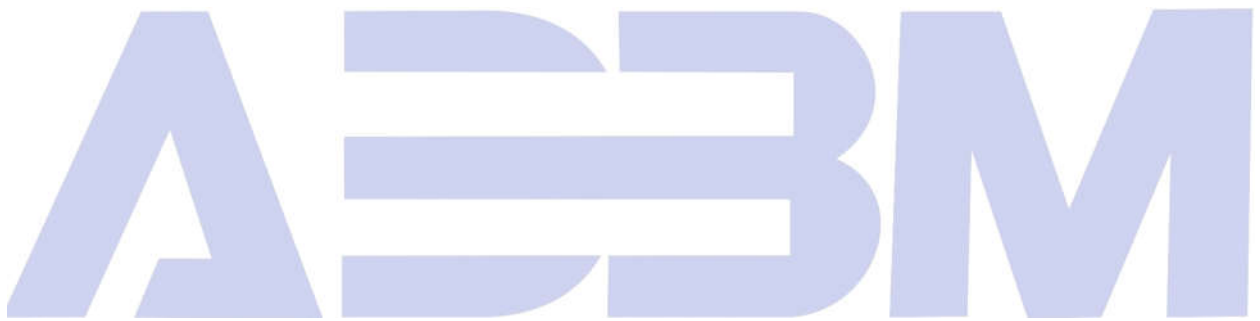
本标准起草单位：

杭州迈道夫汽车服务有限公司、杭州名尊汽车用品有限公司、嘉兴市秀洲区标点质量研究中心、金盞甲汽车健康护理连锁机构、宁波高新区车总管网络科技服务有限公司、杭州欣迈轮机电设备有限公司、杭州驰翼汽车用品有限公司。

本标准主要起草人：

邱娣兵、鄢华英、李剑杰、邬锦皓、李瑾潞、吴瞞女、姜大伟、吕国良。

请注意本标准的某些内容可能涉及到专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。



全国团体标准信息平台

乘用车精洗施工规范

1 范围

本标准规定了乘用车精洗的术语与定义、总体要求、服务要求、清洗步骤及方法、自检和交付。本标准适用于规范相关服务机构对乘用车进行精洗施工的过程。

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。

GB13960.1 可移式电动工具的安全第一部分：通用要求

GB/T 18920城市污水再生利用 城市杂用水水质

CJJ/T 71 机动车清洗站技术规范

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本标准

3.1

精洗 deep cleaning

一种使用专用清洗设备、工具和材料，对汽车内室（客舱、行李舱、发动机舱）、车身及车轮进行精细化、深层次、无损伤的清洗方式。

4 总体要求

4.1 资质要求

4.1.1 乘用车清洗服务机构应取得工商行政管理部门注册登记的企业法人营业执照，其经营范围应包括汽车清洗、汽车美容等相关许可内容。

4.1.2 乘用车清洗服务机构还应取得环保部门核发的环保许可证以及交通运输部门核发的道路运输许可证。

4.2 场地及设施要求

4.2.1 乘用车清洗服务机构的选址、设计及施工应符合 CJJ/T 71 的规定。

4.2.2 乘用车清洗服务机构应配置专用洗车工位以及相应的清洗用品和清洁工具，其种类见附录 A 和附录 B。

4.2.3 高压水枪、移动式吸尘器等电动工具应符合 GB 13960.1 的相关安全要求。

4.3 人员要求

4.3.1 乘用车清洗服务机构应配备至少两名清洗施工人员，同时至少有一位乘用车准驾人员。

4.3.2 清洗服务人员应经专业的施工培训后，方可上岗施工操作。

4.4 污物处理

4.4.1 乘用车清洗服务机构产生的废水应截流，经隔油、沉淀等预处理，达到 GB 26877 的标准后，方可排入市政污水管网。

4.4.2 循环使用的洗车污水，应根据污水的水质、水量，采用隔油、沉淀、过滤、消毒等基本工艺和其他深度处理工艺处理，出水水质符合 GB/T 18920 要求后回用。

5 服务要求

5.1 乘用车精细清洗两个人施工过程应在 40 分钟内完成，当污物较多时，可延长时间。

5.2 施工过程不对车辆产生二次损伤，精洗后，其效果应符合表 1 的规定。

5.3 使用专用毛巾进行清洗，遵循“1 车，7 色分区，毛巾 1 次清洗”原则，即每辆车分为 7 个清洗板块，分别用 7 种不同颜色的毛巾区分擦洗，毛巾使用不重复，每辆车清洗完后，统一清洗毛巾。

5.4 施工时，施工人员应配备个体防护措施，包括工作服、塑胶手套、防水胶鞋等防护用品。

5.5 施工时，现场应有两名或两名以上清洗施工人员配合作业。

5.6 施工完成后，客舱、行李舱所有物品应恢复原位。

6 精细清洗步骤及方法

6.1 精细清洗工艺流程

乘用车精细清洗施工由两位施工人员合理分工，协作配合完成，具体精细清洗工艺流程如图 1 所示。

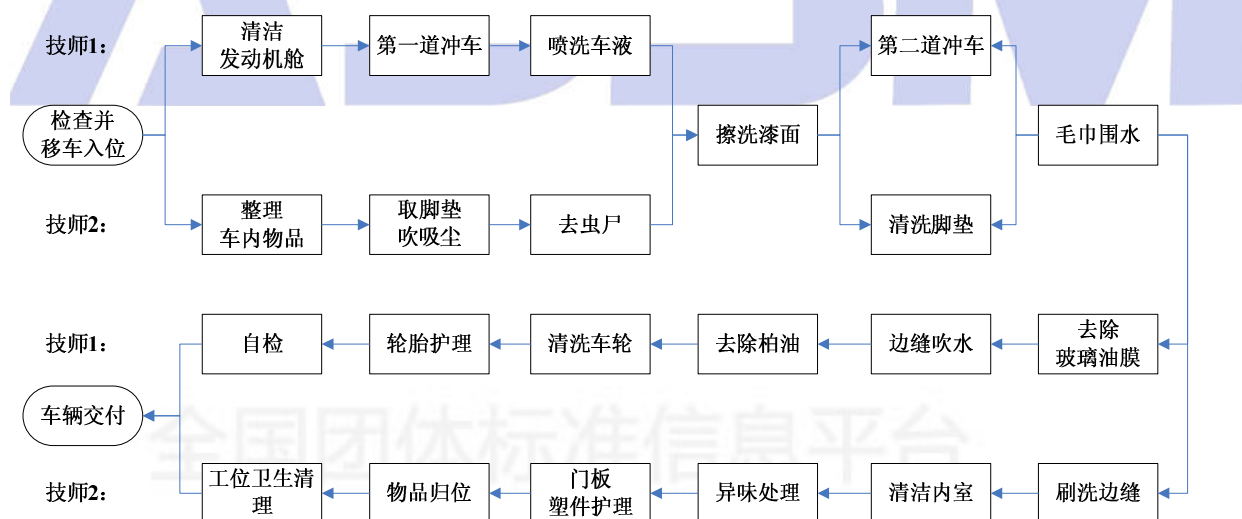


图 1 精细清洗施工工艺流程图

6.2 施工步骤

施工步骤及要求应符合表 1 的规定。

表1 精细清洗步骤及要求表

施工次序	工序名称	操作流程及要求	时间(分钟)	注意事项或应达到的效果
1	检查并移车入位	<p>1) 对汽车内室、车身及车轮进行外观检查,若有破损等现象的,应进行拍照取证,并经过客户确认后,方可继续施工。</p> <p>1) 将检查完毕,并经客户确认后的车辆,移入清洗工位,熄火并关闭汽车门窗,并妥善保管好汽车钥匙。</p>	2	<p>1) 若客户移车时,应进行引导,确保停车到位</p> <p>2) 移车人员应具备相应准驾资质,并注意人车安全。</p>
2	清洁发动机舱	<p>1) 打开发动机舱盖,取出枯叶等杂物;</p> <p>2) 查看玻璃水储罐,若玻璃水有明显减少的,应补充玻璃水;</p> <p>3) 使用气枪将发动机舱表面灰尘吹除;</p> <p>4) 用装有发动机舱清洗液的清洗枪清洗发动机舱,然后用清洗后的毛巾(A)擦拭污渍;</p> <p>5) 使用气枪将清洗后的发动机舱吹干;</p> <p>6) 向发动机舱内的塑料件喷上塑件护理剂,最后用干燥毛巾(B)涂均。</p>	7	<p>1) 毛巾应区别使用,不可混淆。</p> <p>2) 禁止用高压水枪对发动机冲洗;</p> <p>3) 使用气枪时,气枪主风口应避开线路插口。</p>
	整理车内物品	<p>1) 将汽车内室中小件物品装进整理箱,与大件物品一起存放至指定位置。</p> <p>2) 若烟灰缸中有烟灰或脏物的,应取出烟灰缸,将烟灰或脏物倒入垃圾箱,用清水冲洗,用清洗后的毛巾(A)擦干,放回原位。</p>		应记住客户物品的摆放位置。
	取脚垫吹吸尘	<p>1) 将行李箱垫、前后排座椅脚垫取出,整齐放置于清洁区域。</p> <p>2) 用气枪对车内进行吹尘,吹尘时,应用手遮于气枪上方,以减少沙尘向上飘散;</p> <p>3) 最后用吸尘器将沙尘和飘落于车内的脏物吸出。</p>		<p>1) 吹尘重点放在吸尘器不易吸到的位置;</p> <p>2) 吸尘器吸尘时,注意不得刮伤车内物件。</p>
	第一道冲洗	<p>1) 冲洗前,再次确认发动机舱、车门窗、行李舱处于关闭状态。</p> <p>2) 将高压水枪枪口出水形状调整为扇形,清洗时,出水线与被冲洗漆面距离保持在(20-30)厘米,夹角保持(30-45)度;</p> <p>3) 冲洗前格栅,枪口出水线与被冲洗部位形成90度;</p> <p>4) 依次打开车门,冲洗门框下方及门下边沿,防止水溅入车内。</p>		翼子板内衬、雨刮片遮挡部位易沉积泥沙,应着重冲洗
	去虫尸	<p>1) 用中性多功能清洁液喷于虫尸、鸟粪等部位;</p> <p>2) 用擦车熊掌将虫尸擦洗干净,虫尸较多部位应重复擦洗,直至擦洗干净为止;</p>		虫尸主要粘于左右后视镜、前挡风玻璃、发动机舱盖前端、前保险杠等部位,应着重清洗;

	喷洗车液	1) 按厂家规定比例稀释中性洗车液, 并注入泡沫枪 2) 均匀喷洒于汽车外部		控制喷洒用量, 不宜过多。
--	------	---	--	---------------

表1 (续)

施工次序	工序名称	操作流程及要求	时间(分钟)	注意事项或应达到的效果
3	擦洗漆面	1) 由两位清洁施工人员协作完成, 分别负责车辆左右两侧; 2) 用擦车熊掌平放于漆面擦洗, 擦洗时, 以轮眉为界分上下部分, 先擦洗上半部, 再擦洗下半部; 3) 每一擦洗动作从起点到最远处距离不少于1米, 下一擦洗层应覆盖上一擦洗层的三分之一; 4) 如车辆较脏时, 应多次冲洗擦车熊掌。	3	1) 两位清洁施工人员施工动作、流程、速度应保持协调; 2) 擦洗雨刮片应轻提、轻放; 3) 每个漆面应擦洗到位, 无遗漏;
4	第二道冲车	1) 同第一道冲洗;	3	雨刮片、前栅格、后视镜、门边缝、油箱盖、牌照架等易藏泡沫水, 应来回冲洗;
	清洗脚垫	1) 根据脚垫材质不同, 选用不同的清洁方式; ——丝圈脚垫: 将藏于丝圈脚垫内的沙粒拍落, 用高压水枪冲洗干净后, 卷曲竖直放入脱水桶甩干, 取出叠放于干净区域。 ——织物脚垫: 用吸尘器将织物脚垫内的沙尘吸出, 喷上中性多功能清洁剂, 用清洗后的毛巾(A)擦拭干净, 再用气枪吹干, 叠放于干净区域。 ——皮革脚垫: 将皮革脚垫内的沙粒拍落, 喷上中性多功能清洁剂, 用清洗后的毛巾(A)擦拭干净, 较脏的部位可用轮胎刷轻轻刷洗干净, 再用气枪吹干, 叠放于干净区域 ——绒毛脚垫: 将绒毛脚垫内的沙粒拍落, 用清洗后的毛巾(A)擦拭干净。 2) 后备箱垫参照以上清洁方式进行清洁。		1) 脚垫是绒毛或织物材质的, 不宜用水清洁 2) 未经客户同意不得使用其它方式清洗。
5	毛巾围水	1) 两位清洗施工人员分立于车辆左右两侧, 使用清洗后的毛巾(D)围水, 各拉毛巾边角, 一手平压毛巾一边从车头往后围水; 2) 用清洗后的毛巾(D)将侧门部位的水擦干。	2	应在水蒸发前擦拭, 防止形成水迹。

6	去除玻璃油膜	<p>1) 用清洗后的毛巾(C)擦拭玻璃外表面水渍;</p> <p>2) 将玻璃油膜去除剂喷于玻璃表面(或喷于纳米海棉上),使用纳米海棉擦以“井”字方式擦洗;</p> <p>3) 用无压花洒冲洗玻璃,观察水从玻璃面下滑的状态,如呈水幕状下滑,即清洗干净,否则应重复1)、2)步骤,直至清洗干净为止。</p>	5	<p>1) 清洗时,应保证玻璃及清洗工具表面无沙颗,防止划伤玻璃;</p> <p>1) 若玻璃有裂纹的,应避免开擦洗,防止裂纹扩大;</p> <p>2) 清洗前档玻璃时,雨刮器应轻拿轻放,避免造成玻璃损坏。</p>
---	--------	---	---	---

表1 (续)

施工次序	工序名称	操作流程及要求	时间(分钟)	注意事项或应达到的效果
7	刷洗边缝	<p>1) 用无压花洒和软毛刷刷洗漆面边缝。</p> <p>2) 刷洗时应将连接无压花洒的水管背于肩部,绕手腕一圈,防止划伤车漆</p>	3	<p>1) 油箱盖应打开刷洗,门拉手应半拉起刷洗;</p> <p>2) 后备箱门边框有泥沙的,刷洗时应确保水不得流入后备箱。</p>
8	清洗车轮	<p>1) 将轮毂清洁剂、铁粉去除剂喷于轮毂表面,使用无压花洒和轮毂长柄毛刷刷洗轮毂内侧;</p> <p>2) 用轮毂小毛刷刷洗轮毂边缝和小孔;</p> <p>3) 用海绵擦洗轮毂表面;</p> <p>4) 用轮胎刷和无压花洒刷清洗轮胎。</p>	5	<p>1) 轮毂顽固污渍处,可重复刷洗;</p> <p>2) 轮胎表面应对第一条条纹逐一刷洗。</p>
9	清洁内室	<p>1) 将清洗后的毛巾(G),折成方形,两位清洁施工人员分别负责左右两侧的清洗;</p> <p>2) 依次清洁天窗按键部位、天窗边缝、遮阳板、前排阅读灯、眼镜盒、仪表中控台、前后座椅、前后座椅靠背、AB柱塑料件、前后门、后座搁物板、门边框、后备箱盖边框、脚踏板、车窗玻璃等部位。</p> <p>3) 空调孔、方向盘、中控台各控制按键等缝隙用空调刷和清洗后的毛巾(G)配合擦拭。</p>	7	<p>1) 使用毛巾擦拭过程中,每换一个部位时,毛巾应相应换面擦拭;</p> <p>2) 车门铰链活动区域,有润滑油(剂)时,应避免开擦拭。</p> <p>3) 门边框、后备箱盖边框、脚踏板使用清洗后的A毛巾;车窗玻璃使用干燥的F毛巾。</p>
10	去除柏油	<p>1) 将柏油去除剂喷于粘有柏油的漆面上,待出现柏油溶解时,用毛巾(E)擦除;</p> <p>2) 使用高压水枪冲洗除完柏油的漆面。</p>	3	<p>1) 用手触摸擦洗部位,检查是否有未擦除的柏油颗粒,未擦除的应重复清洁;</p> <p>2) 柏油去除剂在漆面停留时间不应超过2分钟,以免损害车漆;</p>

11	边缝吹水	1) 用气枪吹出漆面边缝中的积水, 吹出的积水应用清洗后的毛巾(C)擦干; 2) 用干燥的毛巾(F)将玻璃外侧擦拭干净。	3	1) 气枪与被吹边缝距离不小于5cm; 2) 重点吹除油箱盖、后视镜、车牌框等部位的积水;
12	物品归位	1) 将车内取出的物品, 按序放回原位。 2) 将清洁后的脚垫按部位放入车内; 2) 在驾驶室脚垫上方垫入牛皮纸脚垫。	2	客户的物品, 如: 门禁卡、加油卡之类的物品, 应放回原位。
13	轮胎护理	1) 将轮胎护理剂喷于轮胎外侧面, 用轮胎上光刷涂匀; 2) 用清洗后的毛巾(A)将轮毂表面的轮胎护理剂擦拭干净。	2	轮毂表面不应有轮胎护理剂残留。
	异味处理	将异味去除剂喷于内室的座椅底部及各边角部位即可。 注: 鱼腥味及空调系统产生的异味等需深度处理的异味不属于本步骤的处理范畴。		在使用异味去除剂前, 应征得客户同意后方可使用。

表1 (续)

施工次序	工序名称	操作流程及要求	时间(分钟)	注意事项或应达到的效果
14	门板塑件护理	对已经清洗干净的前后门板塑料件进行上光护理;	2	征得客户同意后再施工
15	自检	从不同角度、不同方位进行全面检查。	2	详见表2的规定
16	工位卫生清理	1) 车辆精细清洗结束后, 将清洁用品、工具整理摆放整齐; 2) 检查清洁用品剩余量, 少于1/3的, 应及时补充; 2) 工位卫生打扫干净。	2	工位不应有积水、杂物乱放现象;

7 自检与交付

7.1 机动车清洗完成后, 应对清洗效果进行自检, 自检时, 一般以目测及手感的方法进行。

7.2 自检内容一般包括汽车外部和汽车内室两方面, 具体要求见表2的规定。

表2 自检内容及要求

分类	质量要求
汽车外部	1. 全车漆面干净无柏油、无鸟粪、无虫尸、无胶质、无手印;
	2. 玻璃清晰透亮、无虫尸、无手印;
	3. 玻璃密封胶条、后视镜内角无泥沙、无积水;
	4. 灯框、车牌、后视镜、车门边缝、引擎盖边缝、油箱盖、后备箱盖流水槽等部位无泥沙、无积水;
	5. 前后保险杠、前栅格、雨刮片、门拉手、裙边底部等无积水和无水滴;
	6. 轮毂无明显污渍、无积水, 轮胎干净黑亮;
汽车内室	1. 车内座垫、物品、脚垫等摆放整齐整洁;
	2. 后视镜、遮阳板及化妆镜无水印、无灰尘;

	3. 内饰各装饰板边缝隙处、座椅夹缝处、空调出风口、烟灰缸、储物格等部位无灰尘、无纸屑果壳等杂物；
	4. 中控台、后搁物板、座椅、安全带扣、安全带固定板、地毯无灰尘、无纸屑果壳等杂物；
	5. 全车门板、门边框无污渍。
	6. 后备箱无沙尘、纸屑果壳等杂物；
	7. 内室无异味。
发动机舱	1. 发动机各部件表面无浮尘，发动机舱盖、发动机舱壁无泥沙；
	2. 发动机舱各塑件干净黑亮；

7.2.1 清洗后的乘用车，经自检合格以后，方可驶入交付区或向客户交付。

7.2.2 向客户交付时，应陪同客户验收，解答客户疑问。

ADB M

全国团体标准信息平台

A A
附 录 A
(规范性附录)
主要清洁用品及用途

序号	清洁用品名称	主要用途	基本要求
1)	洗车液	车辆漆面清洗	PH 值 7-9、浓缩去污
2)	发动机舱清洗液	发动机舱表面清洗	PH 值 7-9
3)	多功能清洁剂	漆面虫尸、脚垫、发动机清洁	PH 值 7-9
4)	柏油去除剂	漆面柏油清洁	PH 值 5-7、水溶性
5)	塑件护理剂	用于发动机舱、门板等塑件护理	PH 值 7、无油质感
6)	轮胎护理剂	轮胎清洗后护理	PH 值 7
7)	玻璃水	注入雨刮器风挡清洗系统储液罐	PH 值 7-8、无油成份
8)	轮毂清洁剂	轮毂表面、刹车粉尘清洁	PH 值 7-9
9)	铁粉去除剂		PH 值 5-7
10)	玻璃油膜去除剂	去除玻璃表面的油膜	PH 值 7-8、无油成份
11)	异味去除剂	去除车内室的异味、增加车内的清新空气	分解方式、对人体无害

全国团体标准信息平台

附 录 B
(规范性附录)
主要清洁设备及工具

序号	清洁工具名称	主要用途	推荐的规格或尺寸
1)	高压清洗机	冲洗漆面泥沙	功率：1600W，气压：（5-8）Mpa
2)	空气压缩机	为气枪提供气压	功率：550W，气压：（2-4）Mpa、储气≥30L
3)	吸尘吸水器、电鼓	组合使用，吸除车内灰尘、杂物	功率：1100W
4)	气枪、气鼓	组合使用，吹水、吹灰尘	气压：（2-4）Mpa
5)	常压花洒、水鼓	组合使用，漆面边缝刷洗、轮毂清洁	花洒枪应具有出水形状调节功能
6)	软毛刷	配合常压花洒清洁漆面边缝	刷柄长 14cm、刷头长 4cm、刷毛长 2cm
7)	清洗枪	发动机舱清洁、空调出风口清洁	带软刷清洗功能
8)	泡沫枪	用气压驱动，将洗车液打成泡沫喷于漆面	—
9)	擦车熊掌	漆面擦洗	材质：羊毛
10)	毛巾 A	清洁发动机舱、脚垫、门框、车轮	涤纶复合丝纤维，棕色，尺寸：（30×70）cm
11)	毛巾 B	擦拭塑件护理剂，保持干燥	涤纶复合丝纤维，紫色，尺寸：（30×70）cm
12)	毛巾 C	边缝吹水擦水使用	涤纶复合丝纤维，绿色，尺寸：（30×70）cm
13)	毛巾 D	漆面大面积干水使用	涤纶复合丝纤维，蓝色，尺寸：（60×180）cm
14)	毛巾 E	擦拭柏油	涤纶复合丝纤维，灰色，尺寸：（30×70）cm
15)	毛巾 F	擦拭玻璃水印，保持干燥	涤纶复合丝纤维，黄色，尺寸：（30×70）cm
16)	毛巾 G	建议红色，内室清洁使用	涤纶复合丝纤维，红色，尺寸：（30×70）cm
17)	空调刷	空调孔、边缝除尘	柄长 10cm、刷头长 3cm、刷毛长 3cm
18)	轮胎刷	轮胎刷洗	材质 PVC 或 TPR、手柄长 13 cm、刷头（13.5×6.5）cm、刷毛长 3cm
19)	清洗海绵	擦洗轮毂	尺寸：（21×11×5）cm
20)	轮毂小毛刷	用于轮毂狭小缝隙刷洗	刷柄长 10cm、刷头长 7cm、刷毛高 3cm
21)	轮胎上光刷	用于轮胎上光	材质 PAV 海绵、手柄长 17cm、刷面长 13cm
22)	轮毂长柄毛刷	用于刷洗轮毂内壁	刷柄长 25cm、刷头长 7cm、刷毛高 3cm
23)	纳米海绵	配合玻璃去除剂擦除玻璃表面油膜	尺寸：（10×7×3）cm
24)	牛皮纸脚垫	保护清洁后的脚垫被污染	尺寸：（53×43）cm
25)	整理箱	整理车内各处存放的小件物品	容积：（8-10）L