

目录

一、已获批准的民用航空用清洗剂（水基）产品清单.....	1
二、已获批准的民用航空用清洗剂（溶剂基）产品清单	5
三、已获批准的民用航空用褪漆剂产品清单.....	8
四、已获批准的民用航空用厕所卫生剂产品清单.....	9
五、已获批准的民用航空用抛光剂产品清单.....	10
六、已获批准的民用航空用空气清新剂产品清单.....	11
七、已获批准的民用航空用杀虫剂产品清单.....	12
八、已获批准的民用航空用消毒剂产品清单.....	13
九、已获批准的民用航空用涂料产品清单.....	15
十、已获批准的飞机除/防冰产品清单（SAE I 型）	18
十一、已获批准的飞机除/防冰产品清单（SAE II、IV 型）	21
十二、已获批准的机场道面除/防冰产品清单.....	23
十三、已获批准的其他民用航空用化学产品清单.....	24
附录 1：SAE I 型飞机除/防冰产品通用保持时间（铝合金表面）	25
附录 2：SAE I 型飞机除/防冰产品通用保持时间（复合材料表面）	26
附录 3：SAE II 型飞机除/防冰产品通用保持时间	27
附录 4：SAE IV 型飞机除/防冰产品通用保持时间	28
附录 5：冰丸及小冰雹天气下 SAE IV 型飞机除/防冰产品保持时间	29

一、已获批准的民用航空用清洗剂（水基）产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观（室温）	pH（25℃）	比重（20℃）
1	北京雅迪力特航空新材料股份公司	飞机地毯清洗剂	BD1100	HH0082-AAD	2021.02.01	淡黄色液体	7.0±0.5	1.021±0.015
2	北京雅迪力特航空新材料股份公司	客舱清洗剂	BD700	HH0088-AAD	2021.05.04	无色透明液体	6.2±0.5	1.004±0.015
3	北京雅迪力特航空新材料股份公司	飞机外表清洗剂	DRJ-1	HH0115-AAD	2020.06.26	无色或淡黄色粘稠液体	11.6±0.5	1.030±0.015
4	北京雅迪力特航空新材料股份公司	飞机外表清洗剂	DRJ-2	HH0116-AAD	2021.04.09	无色或淡黄色液体	11.9±0.5	1.054±0.015
5	北京雅迪力特航空新材料股份公司	烤箱清洗剂	BD300	HH0145-AAD	2020.06.21	无色或淡黄色透明液体	11.9±0.5	1.029±0.015
6	北京雅迪力特航空新材料股份公司	皮革清洗剂	BD1200	HH0154-AAD	2020.06.26	白色乳状液体	6.8±0.5	0.997±0.015
7	北京雅迪力特航空新材料股份公司	清洗剂	BD200	HH0122-AAD	2020.06.26	蓝色液体	1.1±0.5	1.030±0.015
8	北京雅迪力特航空新材料股份公司	清洗剂	BD200T	HH0123-AAD	2020.06.26	蓝色液体	0.7±0.5	1.060±0.015
9	北京雅迪力特航空新材料股份公司	二合一清洗光亮剂（干洗型）	BD1000	HH0228-AAD	2021.05.07	无色或浅白色液体	10.9±0.5	1.003±0.015
10	北京雅迪力特航空新材料股份公司	清洗剂	BD1000B	HH0247-AAD	2020.08.27	无色或淡黄色透明液体	10.8±0.5	1.004±0.015

11	北京雅迪力特航空新材料股份公司	清洗剂	BD1000C	HH0246-AAD	2020.08.27	无色透明液体	8.4±0.5	1.065±0.015
12	中航材航空新材料有限公司	飞机表面清洗剂	H101	HH0091-AAD	2021.10.12	浅黄色透明液体	9.5±0.5	1.030±0.015
13	中航材航空新材料有限公司	通用飞机清洗剂	H301	HH0231-AAD	2021.10.12	浅黄色透明液体	9.7±0.5	1.029±0.015
14	华阳新兴科技(天津)集团有限公司	飞机表面清洗剂	维特佳-VI	HH0248-AAD	2020.09.12	无色或淡黄色透明液体	12.0±0.5	1.045±0.015
15	三达奥克化学股份有限公司	飞机外表清洗剂	AC-740	HH0071-AAD	2019.03.27	无色或淡黄色液体	11.0±0.5	1.025±0.015
16	三达奥克化学股份有限公司	飞机轮毂清洗剂	AC-720	HH0072-AAD	2019.03.27	淡黄色液体	11.0±0.5	1.025±0.015
17	华阳恩赛有限公司	飞机清洗剂	AERO-CLEAN	HH0153-AAD	2020.10.20	无色透明液体	11.8±0.5	1.021±0.015
18	常州市铸航化工有限公司	飞机表面清洗剂	LJ-A-01	HH0147-AAD	2018.12.21	无色透明液体	12.1±0.5	1.022±0.015
19	广州汉高表面技术有限公司	飞机内外表面清洗剂	TURCO 5948DPM	HH0176-AAD	2021.10.12	蓝色透明液体	11.9±0.5	1.016±0.015
20	广东润和新材料科技有限公司	飞机客舱清洗剂	RH-A-1015	HH0235-AAD	2020.07.15	无色透明液体	6.7±0.5	1.002±0.015
21	广东润和新材料科技有限公司	飞机烤箱清洗剂	RH-A-1018	HH0238-AAD	2020.08.01	无色透明液体	6.7±0.5	1.003±0.015
22	广东润和新材料科技有限公司	皮革清洗剂	RH-A-4045	HH0241-AAD	2020.08.01	无色透明液体	6.7±0.5	1.003±0.015

23	广东润和新材料科技有限公司	飞机外表清洗剂	RH-A-1526	HH0242-AAD	2020.08.01	无色透明液体	6.3±0.5	0.997±0.015
24	广东润和新材料科技有限公司	地毯清洗剂	RH-A-1631	HH0243-AAD	2020.08.01	无色透明液体	6.5±0.5	1.001±0.015
25	深圳市思维达表面处理材料有限公司	飞机机轮高能清洗剂	SWD-2598	HH0254-AAD	2021.04.10	淡蓝色透明液体	11.8±0.5	1.014±0.015
26	深圳市思维达表面处理材料有限公司	飞机油脂高能清洗剂	SWD-6222	HH0253-AAD	2021.04.10	绿色液体	12.7±0.5	1.038±0.015
27	广东西北航空科技股份有限公司	飞机表面清洗剂	STHH/CH511C	HH0202-AAD	2021.02.14	无色透明液体	11.8±0.5	1.025±0.015
28	长沙艾森设备维护技术有限公司	飞机客舱织物及地毯清洗剂	ES-AIR-D	HH0160-AAD	2020.03.24	无色透明液体	11.5±0.5	1.019±0.015
29	长沙艾森设备维护技术有限公司	飞机清洗剂	ES-AIR-2	HH0184-AAD	2020.03.24	浅黄色液体	12.2±0.5	1.050±0.015
30	成都民航六维航化有限责任公司	飞机客舱清洗剂	NW-015A	HH0112-AAD	2020.08.06	澄清透明液体	7.6±0.5	1.015±0.015
31	成都民航六维航化有限责任公司	飞机烤箱清洗剂	GX-28A	HH0113-AAD	2020.08.06	澄清透明液体	7.6±0.5	1.053±0.015
32	成都民航六维航化有限责任公司	客舱清洗剂	NW-015	HH0161-AAD	2020.08.06	澄清透明液体	11.5±0.5	1.050±0.015
33	成都民航六维航化有限责任公司	飞机清洗剂	GX-24	HH0162-AAD	2020.08.06	浅黄色粉末	11.1±0.5 (1:29, w/w)	/
34	成都民航六维航化有限责任公司	飞机清洗剂	GX-25A	HH0196-AAD	2021.05.27	琥珀色透明液体	8.7±0.5	1.022±0.015

35	成都民航六维航化有限责任公司	清洗剂	GX-29A	HH0142-AAD	2020.08.06	绿色澄清液体	10.1±0.5	1.078±0.015
36	成都民航六维航化有限责任公司	清洗剂	GX-29B	HH0143-AAD	2020.08.06	绿色粘稠液体	10.1±0.5	1.078±0.015
37	成都民航六维航化有限责任公司	飞机清洗剂	GX-31	HH0223-AAD	2021.05.27	无色透明液体	12.4±0.5	1.014±0.015
38	西安高科理化技术有限责任公司	飞机表面清洗剂	KHQ-I	HH0151-AAD	2020.07.10	浅黄色透明液体	9.7±0.5	1.028±0.015
39	法国 SOCOMORE 公司	飞机外表面水基清洗剂	SYNCLAIR A/C	HH0109-AAD	2022.01.14	无色液体	12.7±0.5	1.086±0.015

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品；
- (2) 目视检测外观；按 ASTM E 70 的要求检测 pH；按 ASTM D 891 的要求检测比重。

二、已获批准的民用航空用清洗剂（溶剂基）产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观（室温）	闪点	比重（20℃）
1	北京雅迪力特航空新材料股份有限公司	除胶姆剂	BD100	HH0086-AAD	2021.05.05	无色透明液体	60℃以下无闪点	0.828±0.015
2	北京雅迪力特航空新材料股份有限公司	多用途安全溶剂	BD600	HH0087-AAD	2021.05.07	无色或淡黄色透明液体	30℃以下无闪点	0.893±0.015
3	北京雅迪力特航空新材料股份有限公司	电子插头清洗剂	BD800	HH0117-AAD	2020.06.25	无色透明液体	55℃以下无闪点	1.576±0.015
4	北京雅迪力特航空新材料股份有限公司	飞机零部件清洗剂	BD900	HH0118-AAD	2020.06.26	无色或浅黄色透明液体	沸腾（107℃）以下无闪点	1.210±0.015
5	北京雅迪力特航空新材料股份有限公司	飞机零部件清洗剂	BD900A	HH0232-AAD	2020.08.01	无色透明液体	沸腾（50℃）以下无闪点	1.349±0.015
6	北京雅迪力特航空新材料股份有限公司	防腐油清洗剂	BD901	HH0124-AAD	2020.06.25	无色透明液体	60℃以下无闪点	1.088±0.015
7	北京雅迪力特航空新材料股份有限公司	清洗剂	YD-603	HH0210-AAD	2021.04.28	无色透明液体	沸腾（40℃）以下无闪点	1.236±0.015
8	中航材航空新材料有限公司	飞机零部件清洗剂	H201	HH0092-AAD	2021.10.12	无色透明液体	60℃以下无闪点	0.792±0.015
9	华阳新兴科技（天津）集团有限公司	漆特纯通用溶剂清洗剂	/	HH0130-AAD	2020.09.12	无色透明液体	65℃以下无闪点（ASTM D93）	1.020±0.015
10	华阳新兴科技（天津）集团有限公司	生物降解型清洗剂	SK-411	HH0227-AAD	2021.10.18	无色透明液体	47℃	0.845±0.015

11	华阳新兴科技(天津)集团有限公司	通用型溶剂清洗剂	SK-613	HH0226-AAD	2021.10.18	无色透明液体	40℃以下无闪点	0.760±0.015
12	泰伦特生物工程股份有限公司	碳氢清洗剂	EC-00	HH0234-AAD	2020.07.04	无色透明液体	60℃	0.752±0.015
13	沈阳科莱内斯化学制品有限公司	喷枪清洗剂	CN-05	HH0229-AAD	2020.01.29	无色透明液体	25℃	0.891±0.015
14	三达奥克化学股份有限公司	飞机零部件清洗剂	AC-760	HH0073-AAD	2019.03.27	无色透明液体	62℃以下无闪点	1.050±0.015
15	华阳恩赛有限公司	飞机清洗剂	SS-50	HH0152-AAD	2020.10.20	无色透明液体	61℃以下无闪点	0.953±0.015
16	PPG 航空材料(苏州/天津)有限公司	清洗剂	Desoclean45 (020X413)	HH0103-AAD	2021.02.20	浅黄色透明液体	-6℃	0.820±0.015
17	扬州宜科洁化工有限公司	Meltasol NF	CH135	HH020-AAD	2021.06.20	浅绿色液体	58℃	0.888±0.015
18	广州汉高表面技术有限公司	飞机低挥发环保型清洗剂	BONDERITE C-SO 4460 (Turco 4460)	HH0198-AAD	2020.11.13	无色透明液体	-2℃以下无闪点	0.815±0.015
19	广东润和新材料科技有限公司	除胶姆剂	RH-B-5750	HH0244-AAD	2020.08.01	无色透明液体	70℃以下无闪点	0.755±0.015
20	广东润和新材料科技有限公司	多功能溶剂干性清洗剂	RH-P-680PRO	HH0252-AAD	2020.11.16	无色透明液体	68℃	0.758±0.015
21	广东润和新材料科技有限公司	多功能溶剂干性清洗剂	RH-P-680	HH0251-AAD	2020.11.16	无色透明液体	68℃	0.756±0.015
22	广东西北航空科技股份有限公司	溶剂型飞机清洗剂	STHH/SS-25	HH0203-AAD	2021.01.16	无色透明液体	60℃以下无闪点	0.776±0.015

23	长沙艾森设备维护技术有限公司	飞机防腐涂层清洗剂	ES-311	HH0200-AAD	2020.03.14	无色透明液体	55℃	0.783±0.015
24	成都民航六维航化有限责任公司	溶剂清洗剂	GX-30	HH0144-AAD	2020.08.06	无色透明液体	沸腾（43℃）以下无闪点	1.453±0.015
25	成都民航六维航化有限责任公司	航空清洗溶剂	NW-PD680II	HH0163-AAD	2020.08.06	无色透明液体	61℃以下无闪点	0.790±0.015
26	法国 SOCOMORE 公司	多用途安全溶剂	DIESTONE DLS	HH0108-AAD	2021.01.14	透明液体	30℃	0.900±0.015

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品；
- (2) 目视检测外观；按 ASTM D 56 的要求检测闪点；按 ASTM D 891 的要求检测比重。

三、已获批准的民用航空用褪漆剂产品清单

序号	厂商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观（室温）
1	北京雅迪力特航空新材料股份公司	褪漆剂	YD-601	HH0085-AAD	2021.04.29	乳白色液体
2	三达奥克化学股份有限公司	飞机脱漆剂	AR-810	HH0074-AAD	2019.03.27	分层液体
3	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	二氯甲烷基褪漆剂	PR-3500	HH0058-AAD	2020.11.04	蓝色粘稠液体
4	法国 SOCOMORE 公司	新一代飞机褪漆剂	SOCOSTRIP A0103N	HH0110-AAD	2021.01.14	淡蓝色粘稠液体

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品；
- (2) 目视检测外观。

四、已获批准的民用航空用厕所卫生剂产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观（室温）	pH（25℃）	比重（20℃）
1	北京雅迪力特航空新材料股份公司	卫生剂	BD500	HH0093-AAD	2021.05.05	蓝色液体	4.6±0.5	1.001±0.015
2	北京雅迪力特航空新材料股份公司	除臭剂	BD501	HH0146-AAD	2020.06.21	淡黄色透明液体	7.5±0.5	1.000±0.015
3	沈阳科莱内斯化学制品有限公司	飞机真空厕所 专用卫生剂	CN-01	HH0207-AAD	2021.10.12	淡蓝色液体	3.7±0.5	1.007±0.015
4	沈阳科莱内斯化学制品有限公司	厨房下水管道 清洗剂	CN-08	HH0255-AAD	2021.06.01	无色透明液体	9.8±0.5	1.007±0.015
5	广东润和新材料科技有限公司	液体卫生剂	RH-A-1476	HH0236-AAD	2020.07.15	深蓝色液体	6.5±0.5	1.001±0.015
6	广东润和新材料科技有限公司	除臭剂	RH-A-1478	HH0245-AAD	2020.08.01	深蓝色液体	6.5±0.5	1.001±0.015
7	成都民航六维航化有限责任公司	飞机卫生剂	NW-018A	HH0166-AAD	2020.08.06	深蓝色液体	7.0±0.5	1.018±0.015
8	成都民航六维航化有限责任公司	卫生剂	FMW84-4	HH0195-AAD	2021.05.27	灰白色粉末	7.0±0.5 (1:5, w/w)	/
9	成都民航六维航化有限责任公司	除臭剂	NW-020	HH0197-AAD	2021.05.27	无色或淡黄色透 明液体	7.5±0.5	1.013±0.015

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品；
- (2) 目视检测外观；按 ASTM E 70 的要求检测 pH；按 ASTM D 891 的要求检测比重。

五、已获批准的民用航空用抛光剂产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观（室温）	pH（25℃）	比重（20℃）
1	北京雅迪力特航空新材料股份公司	二合一飞机清洗光亮剂	BD1000	HH0119-AAD	2020.06.26	土黄色膏状体	10.9±0.5	1.003±0.015
2	北京雅迪力特航空新材料股份公司	二合一飞机清洗光亮剂	BD1000A	HH0240-AAD	2020.08.01	白色或灰白色 浆状液体	9.8±0.5	/
3	成都民航六维航化有限责任公司	摩擦型飞机清洗剂	GX-27	HH0114-AAD	2020.08.06	乳白色浆状液 体	9.0±0.5	1.045±0.015

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品；
- (2) 目视检测外观；按 ASTM E 70 的要求检测 pH；按 ASTM D 891 的要求检测比重。

六、已获批准的民用航空用空气清新剂产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观（室温）	pH（25℃）	比重（20℃）
1	北京雅迪力特航空新材料股份公司	空气清新剂	BD400	HH0080-AAD	2021.02.01	无色透明液体	7.0±0.5	0.997±0.015
2	广东润和新材料科技有限公司	空气清新剂	RH-M-6027	HH0237-AAD	2020.07.15	无色透明液体	7.0±0.5	1.009±0.015
3	成都民航六维航化有限责任公司	飞机空气清新剂	NW-017	HH0170-AAD	2020.08.06	无色透明液体	7.5±0.5	1.020±0.015

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品；
- (2) 目视检测外观；按 ASTM E 70 的要求检测 pH；按 ASTM D 891 的要求检测比重。

七、已获批准的民用航空用杀虫剂产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观（室温）	比重（20℃）
1	北京雅迪力特航空新材料股份公司	杀虫剂	BD1300	HH0250-AAD	2020.09.24	透明液体	1.256±0.015
2	上海皆乐药械厂	飞机用气雾杀虫剂	JL-1	HH0171-AAD	2018.11.24	淡黄色透明液体	1.060±0.015
3	武汉市拜乐卫生科技有限公司	拜乐灭蟑饵剂	JK-33	HH0090-AAD	2020.02.21	淡黄色膏状体	/
4	成都民航六维航化有限责任公司	飞机杀虫气雾剂	NW-016A	HH0167-AAD	2020.08.06	无色透明液体	1.243±0.015
5	成都民航六维航化有限责任公司	飞机杀虫气雾剂	NW-016B	HH0168-AAD	2020.08.06	无色透明液体	1.241±0.015
6	成都民航六维航化有限责任公司	飞机杀虫气雾剂	NW-016C	HH0169-AAD	2020.08.06	无色透明液体	1.242±0.015

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品；
- (2) 目视检测外观；按 ASTM D 891 的要求检测比重。

八、已获批准的民用航空用消毒剂产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观（室温）	pH（25℃）	比重（20℃）
1	施洁乐科技（北京）有限公司	久洁灵长效抗菌消毒液	喷剂型 MH801	HH0225-AAD	2022.01.14	无色透明液体	6.3±0.5	0.997±0.015
2	杭州先安生物技术有限公司	泰胜航空消毒喷剂	TS-HK	HH0148-AAD	2020.07.13	无色透明液体	7.0±0.5	1.000±0.015
3	郑州绿叶堂本草科技有限公司	空气清新消毒液	JSB-01	HH0141-AAD	2020.11.04	无色透明液体	5.0±0.5	0.985±0.015
4	广东润和新材料科技有限公司	飞机客舱清洗消毒剂	RH-A-1452	HH0239-AAD	2020.08.01	无色透明液体	6.5±0.5	1.002±0.015
5	广东润和新材料科技有限公司	航空洗手液	RU-WH-01	HH0260-AAD	2022.02.02	无色透明液体	6.9±0.5	1.014±0.015
6	成都民航六维航化有限责任公司	飞机客舱清洗消毒剂	NW-036	HH0164-AAD	2020.08.06	淡蓝色或淡黄色液体	8.0±0.5	1.011±0.015
7	成都民航六维航化有限责任公司	飞机厕用消毒剂	NW-018B	HH0165-AAD	2020.08.06	深蓝色液体	7.0±0.5	1.018±0.015
8	上海优莱洁化工科技有限公司	优莱洁物体表面消毒液	/	HH0259-AAD	2022.01.20	无色透明液体	6.3±0.5	0.999±0.015
9	中山市露科赛生物科技有限公司	中稻消毒液	LKS-XPXX	HH0258-AAD	2022.01.20	无色透明液体	6.7±0.5	1.000±0.015
10	北京长江脉医药科技有限公司	健之素牌消毒泡腾片	/	临时批准	2020.04.23	泡腾片剂	/	/

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品；
- (2) 目视检测外观；按 ASTM E 70 的要求检测 pH；按 ASTM D 891 的要求检测比重。

九、已获批准的民用航空用涂料产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日
1	雅奇（上海）航空材料有限公司	Eclipse 系列高固态航空面漆	ECL-G	HH0233-AAD	2020.10.25
2	美凯威奇（上海）新材料科技有限公司	Alexit FST-Topcoat 内饰面漆	346-55 系列	HH0221-AAD	2021.09.01
3	美凯威奇（上海）新材料科技有限公司	Alexit FST-Topcoat 内饰面漆	346-57 系列	HH0222-AAD	2021.09.01
4	美凯威奇（上海）新材料科技有限公司	Alexit FST STRUKTURLACK 内饰面漆	404-12 系列	HH0220-AAD	2021.09.01
5	美凯威奇（上海）新材料科技有限公司	Alexit H/S 外蒙皮底色漆	411-22 系列	HH0218-AAD	2021.09.01
6	美凯威奇（上海）新材料科技有限公司	Alexit H/S 外蒙皮面漆	411-77 系列	HH0219-AAD	2021.09.01
7	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	超级耐流体内部环氧底漆	513K009/910-012	HH0094-AAD	2021.02.26
8	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	传统型外部环氧底漆	513X377/910X482/020X364	HH0096-AAD	2021.02.20
9	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	传统型外部环氧底漆	515X349/910X533	HH0097-AAD	2021.02.20
10	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	超级耐流体内部环氧底漆	515K011/910-012	HH0098-AAD	2021.02.20

11	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	高固体分外部环氧底漆	CA7700 系列	HH0099-AAD	2021.02.20
12	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	高固体分聚氨酯面漆	CA8000 系列	HH0100-AAD	2021.02.20
13	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	高固体分聚氨酯面漆	CA8800 系列	HH0102-AAD	2021.02.20
14	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	无铬环氧底漆	CA7502	HH0127-AAD	2020.10.25
15	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	磷化底漆	P99	HH0133-AAD	2021.02.20
16	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	传统型聚氨酯底漆	PAC33	HH0134-AAD	2021.02.20
17	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	无铅铬外用环氧底漆	512X310/910X533	HH0135-AAD	2021.02.20
18	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	高固态飞机外部用聚氨酯面漆 清漆	CA9000 系列	HH0185-AAD	2021.02.20
19	PPG 航空材料（苏州/天津）有限公司	油漆附着力促进剂	EAP-9/-12	HH0202-AAD	2020.10.25
20	美吉诺航空材料（苏州）有限公司	高固态环氧底漆	CM0483928	HH0190-AAD	2021.10.12
21	美吉诺航空材料（苏州）有限公司	高固态聚氨酯外蒙皮用面漆	Jet Glo Express	HH0191-AAD	2021.10.12
22	美吉诺航空材料（苏州）有限公司	高固态聚氨酯内舱用面漆	JetFlex	HH0192-AAD	2021.10.12

23	阿克苏诺贝尔涂料（东莞）有限公司	Aerodur3001G 系列基色漆	Aerodur3001GXXXXX	HH0212-AAD	2021.07.14
----	------------------	--------------------	-------------------	------------	------------

注：

(1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的航空化学产品。

十、已获批准的飞机除/防冰产品清单 (SAE I 型)

生产商名称	产品名称	证件编号	证件到期日	外观 (室温)	冰点℃		醇类型 (注1)	折射率 (20℃)	pH (25℃)	比重 (20℃, g/cm ³)	(高速起飞机型) 最低使用温度及相应的浓度 ^(1,3) , (v/v)	(低速起飞机型) 最低使用温度及相应的浓度 ^(2,4) , (v/v)
					50/50, (v/v)	空气动力学测试的相应浓度, (v/v)						
北京雅迪力特航空新材料股份公司	YD-101 飞机除冰防冰液 I 型	HH0089 -AAD	2021.05.07	透明, 琥珀色液体, 均匀无肉眼可见杂质	-29.5±3	<-40.0 (60/40)	丙二醇 乙二醇	1.4286± 0.0015	9.0±0.5	1.0629± 0.015	≥-30.0℃ (60/40) ≥-19.5℃ (50/50)	未测试
	YD-101A 飞机除冰防冰液 I 型	HH0199 -AAD	2020.06.26	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-32±3	<-60.0 (70/30)	乙二醇	1.4247± 0.0015	9.0±0.5	1.113± 0.015	≥-38.0℃ (70/30) ≥-22.0℃ (50/50)	未测试
北京旺业航空化工制品有限责任公司	KLA-1 飞机除冰/防冰液	HH0121 -AAD	2018.08.08	无色或浅黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-31±3	-43.5±3 (60/40)	乙二醇 丙二醇 二甘醇	1.4265± 0.0015	9.6±0.5	1.100± 0.015	≥-30.5℃ (60/40) ≥-21.0℃ (50/50)	未测试
	KLA-1A (SAE-I 型) 飞机除冰/防冰液	HH0209 -AAD	2022.02.02	无色或浅黄色透明液体, 均匀无目视可见杂质	-29±3	-42.0±3 (60/40)	乙二醇	1.4236± 0.0015	9.6±0.5	1.114± 0.015	≥-32.0℃ (60/40) ≥-19.0℃ (50/50)	未测试
黑龙江航洁航化科技有限公司	HJF-I (SAE TYPE I) 飞机除冰/防冰液	HH0181 -AAD	2021.08.14	无色或淡黄色液体, 均匀无肉眼可见杂质	-30.5±3	-47.0±3 (65/35)	乙二醇 丙二醇 二甘醇	1.4275± 0.0015	10.0±0.5	1.100± 0.015	≥-37.0℃ (65/35) ≥-19.5℃ (50/50)	未测试

成都民航六维航化有限责任公司	FCY-1A 飞机除冰/防冰液	HH0193 -AAD	2021.05.27	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-33±3	<-60.0 (75/25)	乙二醇	1.4238± 0.0015	9.0±0.5 (20℃)	1.112± 0.015	≥-40.0℃ (75/25) ≥-23.0℃ (50/50)	≥-40.0℃ (75/25) ≥-23.0℃ (50/50)
	FCY-1 Bio+生物基飞机除冰/防冰液	HH0175 -AAD	2020.08.06	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-28±3	<-60.0 (75/25)	乙二醇	1.4153± 0.0015	9.2±0.5 (20℃)	1.103± 0.015	≥-40.5℃ (75/25) ≥-18.0℃ (50/50)	未测试
西安高科理化技术有限公司	KHF-I 飞机除冰/防冰液	HH0180 -AAD	2019.11.14	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-31±3	<-60.0 (75/25)	乙二醇 丙二醇	1.4285 ±0.0015	9.0±0.5	1.111± 0.015	≥-38.5℃ (75/25) ≥-21.0℃ (50/50)	未测试
陕西高科理化技术有限公司	Cleanwing I 飞机除冰/防冰液	HH0150 -AAD	2020.07.15	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-27±3	<-60.0 (75/25)	乙二醇	1.4183 ±0.0015	9.0±0.5	1.100± 0.015	≥-39.5℃ (75/25) ≥-17.0℃ (50/50)	未测试
陕西科灵威航空化工有限公司	Cleansurface I 飞机除冰/防冰液	HH0107 -AAD	2019.11.14	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-27±3	<-60.0 (75/25)	乙二醇	1.4183 ±0.0015	9.0±0.5	1.100± 0.015	≥-40.5℃ (75/25) ≥-17.0℃ (50/50)	≥-32.5℃ (75/25)
	Cleansurface I-BIO 飞机除冰/防冰液	HH0139 -AAD	2019.11.14	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-25±3	<-60.0 (75/25)	乙二醇	1.4343 ±0.0015	9.0±0.5	1.160± 0.015	≥-37.0℃ (75/25) ≥-15.0℃ (50/50)	未测试

新疆中天力扬航空新材料科技有限公司	Clearice-I 飞机除冰/防冰液	HH0211-AAD	2021.07.21	橘红色澄清液体，均匀无肉眼可见杂质	-28±3	-40.0±3 (60/40)	乙二醇 丙二醇	1.4212 ±0.0015	8.2±0.5	1.092± 0.015	≥-30.0℃ (60/40) ≥-18.0℃ (50/50)	未测试
Clariant International Ltd.	Safewing MP I ECO PLUS (80)飞机除冰/防冰液	HH0126-AAD	2021.01.21	无色澄清液体，均匀无肉眼可见杂质	-23±3	-48.0±3 (71/29)	丙二醇	1.4175 ±0.0015	8.0±0.5	1.040± 0.015	≥-33.0℃ (71/29) ≥-13.0℃ (50/50)	≥-25.0℃ (71/29) ≥-13.0℃ (50/50)

注：

- 1) 如果是混合醇，则按其含量由高到低列出；
- 2) 最低使用温度：根据GB/T 25355和SAE AS 6285，不同浓度的I型稀释液冰点应至少低于环境温度10℃，并符合空气动力学要求；
- 3) 高速起飞机型：起飞速度大于100节，具体参考各机型维护手册；
- 4) 低速起飞机型：起飞速度大于60节且小于100节的飞机，具体参考各机型维护手册。

十一、已获批准的飞机除/防冰产品清单 (SAE II、IV型)^(注1)

种类	生产商名称	产品名称	证件编号	证件到期日	外观 (室温)	醇类型	折射率 (20℃)	pH (25℃)	比重 (20℃, g/cm ³)	粘度 (20℃, 0.3rpm, LV1, mPa s)	(高速起飞机型) 最低使用温度及相应浓度 ^(注2,3) , (v/v)
II 型液	成都民航六维航化有限责任公司	FCY-2 飞机除冰/防冰液	HH0194-AAD	2021.05.27	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	丙二醇	1.3930 ±0.0015	7.2±0.5	1.045±0.015	10000~23000 (0.3rpm, LV2)	≥-28.0℃ (原液) ≥-14.5℃ (75/25) ≥-3.0℃ (50/50)
		FCY-2Bio ⁺ (SAE TYPE II) 生物基飞机除冰/防冰液	HH0201-AAD	2020.08.06	淡黄色液体, 均匀无肉眼可见杂质	丙二醇	1.3924 ±0.0015	7.0±0.5	1.042±0.015	10900~24000 (0.3rpm, LV2)	≥-28.5℃ (原液) ≥-14.0℃ (75/25) ≥-3.0℃ (50/50)
	陕西高科理化技术有限公司	Cleanwing II 飞机除冰/防冰液	HH0179-AAD	2021.07.19	稻草色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	丙二醇	1.3921 ±0.0015	7.3±0.5	1.043±0.015	6080~13520	≥-25.0℃ (原液) ≥-15.0℃ (75/25) ≥-3.0℃ (50/50)
	Clariant International Ltd	Safewing MP II Flight 飞机除冰/防冰液	HH0177-AAD	2021.01.21	淡黄色液体, 均匀无肉眼可见杂质	丙二醇	1.3905 ±0.0015	7.3±0.5	1.040 ±0.015	6000~14000	≥-29.0℃ (原液) ≥-14.0℃ (75/25) ≥-3.0℃ (50/50)
IV 型液	成都民航六维航化有限责任公司	FCY 9311 飞机除冰/防冰液	HH0174-AAD	2020.08.06	绿色液体, 均匀无肉眼可见杂质	丙二醇	1.3919 ±0.0015	7.3±0.5 (20℃)	1.043±0.015	18000~26000 (0.3rpm, LV2)	≥-29.5℃ (原液)
	Clariant International Ltd	Safewing MP IV Launch Colorless 飞机除冰/防冰液	HH0125-AAD	2021.01.21	无色液体, 均匀无肉眼可见杂质	丙二醇	1.3905 ±0.0015	7.3±0.5	1.040 ±0.015	10000~20000	≥-28.5℃ (原液) ≥-14.0℃ (75/25) ≥-3.0℃ (50/50)

注:

1) 单个产品的保持时间可由除/防冰产品生产厂商处获得;

- 2) 最低使用温度：根据GB/T 25355和SAE AS 6285，不同浓度的II/IV型稀释液冰点应至少低于环境温度7 °C，并符合空气动力学要求；
- 3) 高速起飞机型：起飞速度大于100节的飞机，具体参考各机型维护手册。

十二、已获批准的机场道面除/防冰产品清单

生产商名称	产品名称	证件编号	证件到期日	外观(室温)	冰点 (°C)(50/50, w/w)	pH (25°C)	比重 (20°C, g/cm ³)	闪点 (°C)
北京雅迪力特航空新材料股份公司	YD201 机场道面除冰/防冰液	HH0081-AAD	2021.02.19	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-17.0±2.0	11.0±0.5	1.287±0.015	≥100°C
北京旺业航空化工制品有限责任公司	KLC-1 跑道除冰/防冰液	HH0129-AAD	2019.10.15	无色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-16.5±2.0	9.6±0.5	1.283±0.015	≥100°C
成都民航六维航化有限责任公司	NW-056A 机场道面除冰/防冰液	HH0137-AAD	2021.05.27	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-20.0±4.0	10.6±0.5 (20°C)	1.289±0.015	≥100°C
	NW-059 ECO 机场道面除冰防冰液	HH0182-AAD	2021.05.27	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-17.5±3.0	10.6±0.5 (20°C)	1.349±0.015	≥100°C
西安高科理化技术有限责任公司	KHF-IA 机场道面除冰/防冰液	HH0149-AAD	2020.07.15	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-14.5~-20.0	9.5±0.5	1.267±0.015	≥100°C
陕西科灵威航空化工有限公司	Cleanway 机场道面除冰/防冰液	HH0128-AAD	2020.07.15	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-14.5~-20.0	9.0±0.5	1.267±0.015	≥100°C
新疆中天力扬化工科技有限公司	Clearsnow-2 机场道面除冰/防冰液	HH0205-AAD	2021.07.21	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-14.5~-20.0	9.7±0.5	1.295±0.015	≥100°C
新疆中天力扬化工科技有限公司	Clearsnow-3 机场道面除冰/防冰液	HH0230-AAD	2020.04.23	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-16.5±2.0	7.6±0.5	1.120±0.015	≥100°C

十三、已获批准的其他民用航空用化学产品清单

序号	生产商名称	产品名称	产品型号	证件编号	证件到期日	外观
1	北京雅迪力特航空新材料股份公司	气体检漏剂	YD-301	HH0249-AAD	2020.09.24	无色或淡黄色液体

注：

- (1) 本表不包含已列入原民用航空产品制造人维护手册、材料清单及服务通告等文件中的，且未经分装、配制、加工的民用航空用化学产品；
- (2) 目视检测外观。

附录 1：SAE I 型飞机除/防冰产品通用保持时间（铝合金表面）

环境温度 ^{1,2} (°C)	冻雾或冰晶	小小雪、雪粒或雪丸 ^{3,4}	小雪、雪粒或雪丸 ^{3,4}	中雪、雪粒或雪丸 ³	冻毛毛雨 ⁵	小冻雨	浸冷机翼上的雨 ⁶	其他 ⁷
≥ -3	0:11~0:17	0:18~0:22	0:11~0:18	0:06~0:11	0:09~0:13	0:02~0:05	0:02~0:05	
-3 ~ -6	0:08~0:13	0:14~0:17	0:08~0:14	0:05~0:08	0:05~0:09	0:02~0:05	无推荐的保持时间	
-6 ~ -10	0:06~0:10	0:11~0:13	0:06~0:11	0:04~0:06	0:04~0:07	0:02~0:05		
< -10	0:05~0:09	0:07~0:08	0:04~0:07	0:02~0:04				

注：

- 1) 选用I型飞机除/防冰产品的稀释液时，应确保其冰点至少比环境温度低10 °C；
- 2) 确保选择了正确的最低使用温度；
- 3) 降雪强度可以参考FAA发布的最新保持时间表（FAA HOLDOVER TIME GUIDELINES WINTER 2019-2020）；
- 4) 伴有小雨的小小雪或小雪的天气，使用小冻雨的保持时间；
- 5) 若不能准确识别冻毛毛雨（包括：小冻毛毛雨、中冻毛毛雨和大冻毛毛雨），使用小冻雨的保持时间；
- 6) 0 °C及0 °C以下的天气，没有推荐的保持时间；
- 7) 其他天气包括：大雪、冰丸、中冻雨、大冻雨、小冰雹和冰雹。

警告：

- 1) 用户对该表的使用负责；
- 2) 在恶劣天气，保持时间将会缩短。强降水、高湿度、大风或喷气发动机尾流都会缩短保持时间。航空器蒙皮温度低于环境温度时，保持时间也会缩短；
- 3) 地面除/防冰产品不能提供飞机在飞行中的防冰；
- 4) 本表仅用于放行计划，宜与起飞前检查程序结合使用。

附录2：SAE I型飞机除/防冰产品通用保持时间（复合材料表面）

环境温度 ^{1,2} (°C)	冻雾或冰晶	小小雪、雪粒或雪丸 ^{3,4}	小雪、雪粒或雪丸 ^{3,4}	中雪、雪粒或雪丸 ³	冻毛毛雨 ⁵	小冻雨	浸冷机翼上的雨 ⁶	其他 ⁷
≥ -3	0:09~0:16	0:12~0:15	0:06~0:12	0:03~0:06	0:08~0:13	0:02~0:05	0:01~0:05	
-3 ~ -6	0:06~0:08	0:11~0:13	0:05~0:11	0:02~0:05	0:05~0:09	0:02~0:05	无推荐的保持时间	
-6 ~ -10	0:04~0:08	0:09~0:12	0:05~0:09	0:02~0:05	0:04~0:07	0:02~0:05		
< -10	0:04~0:07	0:07~0:08	0:04~0:07	0:02~0:04				

注：

- 1) 选用I型飞机除/防冰产品的稀释液时，应确保其冰点至少比实际环境温度低10 °C；
- 2) 确保选择了正确的最低使用温度；
- 3) 降雪强度参考FAA发布的最新保持时间表（FAA HOLDOVER TIME GUIDELINES WINTER 2019-2020）；
- 4) 伴有小雨的小小雪或小雪的天气，使用小冻雨的保持时间；
- 5) 若不能准确识别冻毛毛雨（包括：小冻毛毛雨、中冻毛毛雨和大冻毛毛雨），使用小冻雨的保持时间；
- 6) 0 °C及0 °C以下的天气，没有推荐的保持时间；
- 7) 其他天气包括：大雪、冰丸、中冻雨、大冻雨、小冰雹和冰雹。

警告：

- 1) 用户对该表的使用负责；
- 2) 在恶劣天气，保持时间将会缩短。强降水、高湿度、大风或喷气发动机尾流都会缩短保持时间。航空器蒙皮温度低于环境温度时，保持时间也会缩短；
- 3) 地面除/防冰产品不能提供飞机在飞行中的防冰；
- 4) 本表仅用于放行计划，宜与起飞前检查程序结合使用。

附录3：SAE II型飞机除/防冰产品通用保持时间

环境温度 ¹ (°C)	浓度 (原液/水, v/v)	冻雾或冰晶	下雪、雪粒或雪丸 ^{2,3}	冻毛毛雨 ⁴	小冻雨	浸冷机翼 ⁵	其他 ⁶
≥ -3	100/0	0:55~1:50	0:25~0:50	0:30~1:00	0:20~0:35	0:08~0:45	无推荐的保持时间
	75/25	0:25~0:55	0:15~0:25	0:15~0:40	0:10~0:20	0:04~0:25	
	50/50	0:15~0:25	0:05~0:10	0:08~0:15	0:06~0:09		
-3 ~ -8	100/0	0:30~0:45	0:20~0:35	0:20~0:45	0:15~0:20		
	75/25	0:25~0:50	0:10~0:20	0:15~0:25	0:08~0:15		
-8 ~ -14	100/0	0:30~0:45	0:15~0:30	0:20~0:45 ⁷	0:15~0:20 ⁷		
	75/25	0:25~0:50	0:08~0:20	0:15~0:25 ⁷	0:08~0:15 ⁷		
-14 ~ -18	100/0	0:15~0:25	0:02~0:07				
-18 ~ -25	100/0	0:15~0:25 ⁸	0:01~0:03 ⁸				
-25 ~ LOU ^T	100/0	0:15~0:25 ⁸	0:00~0:01 ⁸				

注：

- 1) 确保选择了正确的最低使用温度，当II型除/防冰产品不能使用时，应考虑使用I型除/防冰产品；
- 2) 降雪强度可以参考FAA发布的最新保持时间表（FAA HOLDOVER TIME GUIDELINES WINTER 2019-2020）；
- 3) 伴有小雨的小小雪或小雪的天气，使用小冻雨的保持时间；
- 4) 若不能准确识别冻毛毛雨（包括：小冻毛毛雨、中冻毛毛雨和大冻毛毛雨），使用小冻雨的保持时间；
- 5) 0 °C及0 °C以下的天气，没有推荐的保持时间；
- 6) 其他天气包括：大雪、冰丸、中冻雨、大冻雨、小冰雹和冰雹；
- 7) 环境温度低于-10 °C时，没有推荐的保持时间；
- 8) 若不能确定产品的最低使用温度，当环境温度低于-24 °C时，没有推荐的保持时间。

警告：

- 1) 用户对该表的使用负责；
- 2) 在恶劣天气，保持时间将会缩短。强降水、高湿度、大风或喷气发动机尾流都会缩短保持时间。航空器蒙皮温度低于环境温度时，保持时间也会缩短；
- 3) 地面除/防冰产品不能提供飞机在飞行中的防冰；
- 4) 本表仅用于放行计划，宜与起飞前检查程序结合使用。

附录4：SAE IV型飞机除/防冰产品通用保持时间

环境温度 ¹ (°C)	浓度 (原液/水, v/v)	冻雾或冰晶	小小雪、雪粒或雪丸 ^{2,3}	小雪、雪粒或雪丸 ^{2,3}	中雪、雪粒或雪丸 ²	冻毛毛雨 ⁴	小冻雨	浸冷机翼 ⁵	其他 ⁶
≥ -3	100/0	1:15~2:40	2:20~2:45	1:10~2:20	0:35~1:10	0:40~1:30	0:25~0:40	0:08~1:10	无推荐的保持时间
	75/25	1:25~2:40	2:05~2:25	1:15~2:05	0:40~1:15	0:50~1:20	0:30~0:45	0:09~1:15	
	50/50	0:30~0:55	1:00~1:10	0:25~1:00	0:10~0:25	0:15~0:40	0:09~0:20		
-3 ~ -8	100/0	0:20~1:35	1:50~2:20	0:55~1:50	0:30~0:55	0:25~1:20	0:20~0:25		
	75/25	0:30~1:20	1:50~2:10	1:00~1:50	0:30~1:00	0:20~1:05	0:15~0:25		
-8 ~ -14	100/0	0:20~1:35	1:20~1:40	0:45~1:20	0:25~0:45	0:25~1:20 ⁷	0:20~0:25 ⁷		
	75/25	0:30~1:20	1:40~2:00	0:45~1:40	0:20~0:45	0:20~1:05 ⁷	0:15~0:25 ⁷		
-14 ~ -18	100/0	0:20~0:40	0:30~0:45	0:09~0:30	0:02~0:09				
-18 ~ -25	100/0	0:20~0:40 ⁸	0:10~0:20 ⁸	0:03~0:10 ⁸	0:01~0:03 ⁸				
-25 ~ LOU ^T	100/0	0:20~0:40 ⁸	0:07~0:10 ⁸	0:02~0:07 ⁸	0:00~0:02 ⁸				

注：

- 1) 确保选择了正确的最低使用温度，当IV型除/防冰产品不能使用时，考虑使用I型除/防冰产品；
- 2) 降雪强度可以参考FAA发布的最新保持时间表（FAA HOLDOVER TIME GUIDELINES WINTER 2019-2020）；
- 3) 伴有小雨的小小雪或小雪的天气，使用小冻雨的保持时间；
- 4) 若不能准确识别冻毛毛雨（包括：小冻毛毛雨、中冻毛毛雨和大冻毛毛雨），使用小冻雨的保持时间；
- 5) 0 °C及0 °C以下天气，没有推荐的保持时间；
- 6) 其他天气包括：大雪、冰丸、中冻雨和大冻雨、小冰雹和冰雹（表8 提供了冰丸、小冰雹天气下除/防冰产品的保持时间）；
- 7) 环境温度低于-10 °C时，没有推荐的保持时间；
- 8) 若不能确定产品的最低使用温度，当环境温度低于-22.5 °C时，没有推荐的保持时间。

警告：

- 1) 用户对该表的使用负责；
- 2) 在恶劣天气，保持时间将会缩短。强降水、高湿度、大风或喷气发动机尾流都会缩短保持时间。航空器蒙皮温度低于环境温度时，保持时间也会缩短；
- 3) 地面除/防冰产品不能提供飞机在飞行中的防冰；
- 4) 本表仅用于放行计划，宜与起飞前检查程序结合使用。

附录5：冰丸及小冰雹天气下SAE IV型飞机除/防冰产品保持时间

天气类型	环境温度 (°C)			
	≥-5	-5 ~ -10	-10 ~ -16	-16 ~ -22 ²
小冰丸	0:50	0:30	0:30 ³	0:30 ³
小冰丸夹雪	0:40	0:15	0:15 ³	无推荐的保持时间
小冰丸夹冻毛毛雨	0:25	0:10		
小冰丸夹冻雨	0:25	0:10		
小冰丸夹雨	0:25 ⁴			
中冰丸（或小冰雹） ⁵	0:25 ⁶	0:10	0:10 ³	0:10 ⁷
中冰丸（或小冰雹） ⁵ 夹冻毛毛雨	0:10	0:07	无推荐的保持时间	
中冰丸（或小冰雹） ⁵ 夹雨	0:10 ⁸			

注：

- 1) 除/防冰产品原液的保持时间（适用于起飞速度不低于100节的飞机）；
- 2) 确保选择正确的最低使用温度；
- 3) 对于起飞速度低于115节的飞机，丙二醇基除/防冰产品无推荐的保持时间；
- 4) 环境温度低于0 °C时，无推荐的保持时间；可选用小冰丸夹冻雨的保持时间；
- 5) 若未报告小冰雹降水强度，可选择中冰丸或小冰雹的保持时间。若报告了小冰雹降水强度，也可选用等同冰丸降水强度的保持时间，如：小冰雹可选择小冰丸的保持时间；小冰雹夹雪可选择小冰丸夹雪的保持时间；
- 6) 对于丙二醇基除/防冰产品或不能确定除/防冰产品的醇类型，保持时间为15 分钟；
- 7) 环境温度低于-16 °C时，丙二醇基除/防冰产品无推荐的保持时间；
- 8) 环境温度低于-0 °C时，无推荐的保持时间。

警告：

- 1) 用户对该表的使用负责；
- 2) 地面除/防冰产品不能提供飞机在飞行中的防冰；
- 3) 本表仅用于放行计划，宜与起飞前检查程序结合使用；
- 4) 不能通过检查飞机关键表面而延长保持时间；
- 5) 若降水在保持时间截止或之前停止，且未再次降水，则从喷洒除/防冰产品开始，允许飞机在90分钟内起飞。对于小冰丸夹冻毛毛雨、小冰丸夹冻雨或小冰丸夹雨，只有当环境温度不降低的前提下，才能使用这个原则。