

Donaldson®
Torit®

唐纳森托里特滤筒



卓越的ULTRA-WEB®滤筒式过滤器

唐纳森托里特过滤器能让除尘器在更佳的性能下运行，在粉尘、烟雾和油雾方面均有广泛的应用。和其他过滤器相比，唐纳森托里特过滤器（特别是我们的专利产品ULTRA-WEB®过滤器）过滤效果更好、寿命更长。自ULTRA-WEB®过滤器推出市场以来，无论在性能和价值上都得到了极高好评。

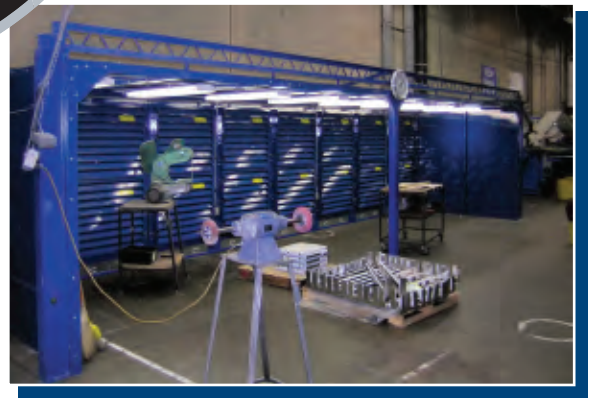
市场上各式各样的过滤器性能都会相差很远。安装一般普通廉价过滤器的除尘器，可以预料到除尘器会很快出现系统性能下降的情况。尽管选择普通过滤器可以降低初次投资成本，但从长远考虑，却降低了工厂的生产力，因为运作时浪费了工厂需要频繁更换过滤器及当中停止生产的时间和金钱。

唐纳森滤筒式过滤器 为客户带来：

- 更高的性能
- 更高的除尘效率
- 更长的使用寿命
- 体现更高的价值



DFO除尘器



DWS除尘器



WSO油雾过滤器

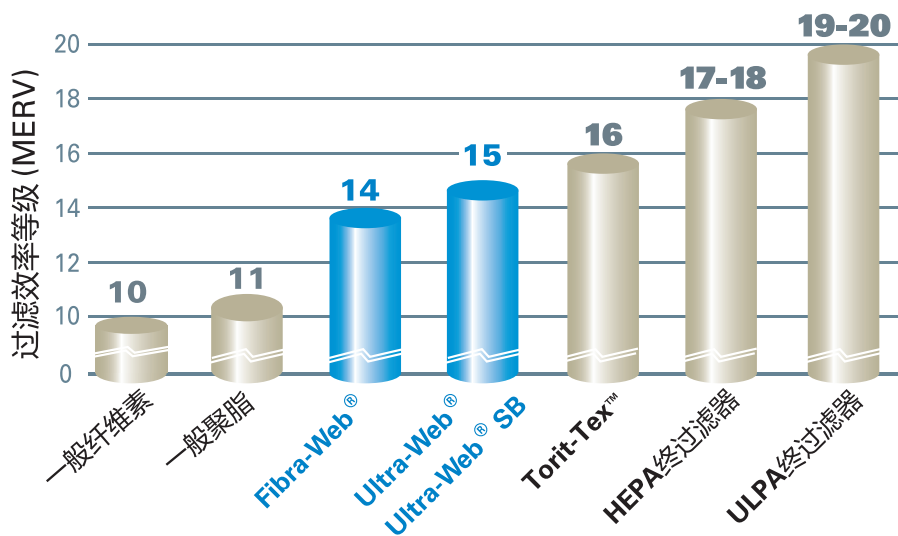
一个能够有效过滤亚微米大小的粉尘颗粒的过滤器，最少需要达到美国过滤效率等级MERV 13 (按美国ASHRAE 标准共分为20等级)。唐纳森®托里特®的Ultra-Web®滤筒拥有过滤效率等级MERV 15认可，是适用于HEPA-终过滤器前的标准主过滤器，其纳米纤维滤材的完美设计使过滤效果发挥到最佳，同时并没有牺牲滤筒的使用寿命或增加压降。凡需要更高过滤效率的应用，Ultra-Web®滤筒更加是你的首选！

滤筒类别	MERV等级	3-10 微米	1-3 微米	0.3-1 微米
Ultra-Web SB	15	4	4	4
Ultra-Web	15	4	4	4
Fibra-Web	14	4	4	4
一般聚脂	11	4	4	8 *
一般纤维素	10	4	4	8 *
一般合成纤维	10	4	4	8 *

上图数据显示Ultra-Web®滤筒能够捕捉到亚微米大小的粉尘颗粒(0.3-1微米)，不过一般纤维素和合成纤维等滤材都不能够捕捉到亚微米大小的粉尘颗粒。这些一般纤维素和合成纤维滤材通常只能捕捉到1-3微米大小的粉尘颗粒，而有些合成纤维滤材更只捕捉到3-10微米大小的粉尘颗粒。

*号代表数据显示过滤效率未达标

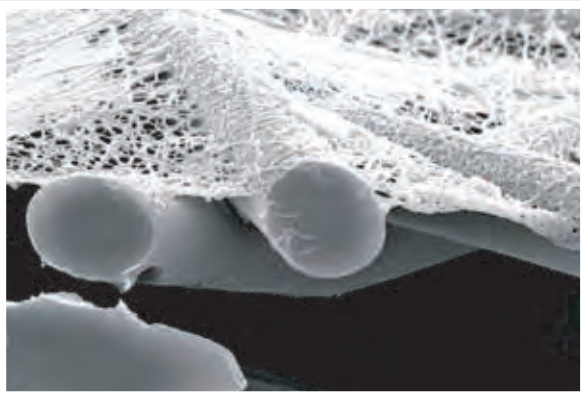
更高过滤效率 = 更低污染排放、空气就更洁净



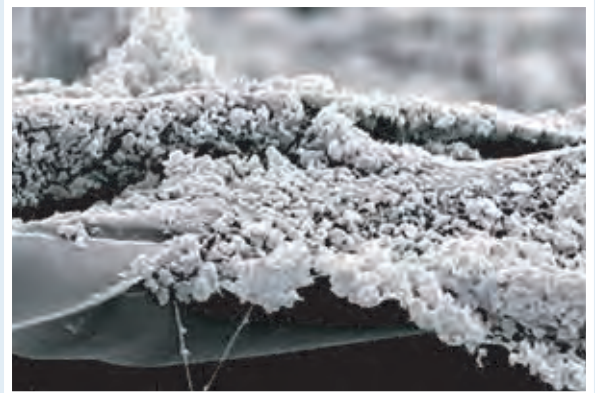
Fibra-Web®, Ultra-Web®和Ultra-Web® SB滤筒通过一个独立试验室之报告证实，按美国ASHRAE 52.2-1999的测试标准达到MERV 14,15等级。(这是现在在工业界被广泛接纳的过滤效率测试标准)

因为Ultra-Web® 纳米纤维滤材的表层过滤作用，过滤系统可以运行于更低压降，从而获得能源及压缩空气成本的显著节约。下图中微细的粉尘颗粒都被留在Ultra-Web® 纳米纤维的表材上，这些粉尘很容易可以从滤材的表层清除，而且维持深层的基材仍然洁净并没有堵塞，使空气流通时压降更低。相反，一般纤维素和合成纤维等滤材都是靠深层过滤，粉尘颗粒都浸入基材之中并堵塞空气通道，使压降很快递增。

全新洁净的Ultra-Web®滤筒



Ultra-Web®滤筒布有微细粉尘颗粒在表材上,但深层的基材仍然洁净



ULTRA-WEB®
节约能源成本
达 **50%**



更低压降 = 更显著的节约能源




	一般纤维素和合成纤维滤材	Ultra-Web® 纳米纤维滤材
滤筒数量	24个	24个
处理风量(立方米每小时)	30,600	30,600
运行压降	1000 Pa	500 Pa
电机马力	50 HP (37 kW)	40 HP (30 kW)
制动马力	42.1 HP (31.4 kW)	35.2 HP (26.2 kW)
全年耗电量(千瓦小时)	51,400	25,700
全年耗电成本(人民币)	¥ 45,746	¥ 22,873
Ultra-Web®滤筒节约	没有	¥ 22,873

从以上例子可以看到低压降可以带来节约能源的益处，当滤筒的数量越多，节约的效益就越显著。上述假设除尘器会每年运作4,000小时，及以每度电为平均0.89元计算。

卓越的ULTRA-WEB®滤筒式过滤器

	Ultra-Web® 	Ultra-Web SB 	Cellulex™ 
材质	纤维素基材，表面覆纳米纤维层 ¹	聚脂基材，表层覆纳米纤维层 ¹	纤维素
美国过滤效率等级 ³	MERV 15	MERV 15	MERV 10
欧洲过滤效率等级 ⁴	BIA L,M EN779-F9	BIA L,M EN779-F9	BIA L,M EN779-F5
最大操作温度	180°F (华氏) 82°C (摄氏)	200°F (华氏) 93°C (摄氏)	150°F (华氏) 65°C (摄氏)
抗磨性	良好	优秀	良好
抗化学性	一般	优秀	一般
可选的阻燃滤材(FR)	有	无	有
特殊性能	纳米滤层提供了优秀的表面过滤及粉尘剥离能力	高效率，相似于覆膜滤材但成本更低	提高的性能表现取决于独特的纤维尺寸和更均匀的纤维分布结构
应用市场	金属，制药，一般工业，制漆，颜料，碳黑，热喷涂，焊接行业	化工，一般工业，表面喷砂，打磨，剖光，粉末喷涂，制漆，制药，食品	优于针刺毡，织布、棉布和相似的滤材
应用	尤其大气过滤方面优良有佳性能；适用极细及非纤维性粉尘和一些研磨粉尘，对<0.1um粉尘有较高的过滤效率	化工行业，一般工业，表面喷砂，打磨，剖光，粉末喷涂工艺	用于干燥、粗颗粒，对于替代滤筒是经济的选择
适用的粉尘种类	硅土，金属熔烟，冶金粉末，焊烟，药粉	陶瓷粉，棉毛，玻纤，烟丝粉，金属打磨粉，粉末喷涂，喷砂，石膏灰，石灰粉，水泥粉	各种场合
供选的除尘器型号	AAT; AER; AT; AT-3000; CF; CX; DB; DCS; DFO; DF; DFT; DWS; ECB; ET; MTD; PB; PT; SDF; T-2000; TBV; TD; WB	AER; AT; CF; CX; DB; DF; DFT; ECB; MTD; PB; SDF; TBV; TD; TBV	AER; AT; CX; DB; DF; DFT; ECB; MTD; PB; TBV; TD

比色图表

		
纳米滤材	特殊滤材	标准滤材

滤筒选择

Torit-Tex™ 	Torit-Tex CD™ 	Torit-Tex HCD™ 	Thermo-Tek® 
聚脂基材再加上抗水之PTFE覆膜层	渗炭之聚脂基材再加上抗水之PTFE覆膜层	渗炭之聚脂基材再加上抗水之PTFE覆膜层	独家专有合成纤维
MERV 16	MERV 16	MERV 16	MERV 12
BIA L,M EN779-F9	BIA L,M EN779-F9	BIA L,M EN779-F9	BIA L,M EN779-F6
200°F (华氏) 93°C (摄氏)	200°F (华氏) 93°C (摄氏)	275°F (华氏) 135°C (摄氏)	275°F (华氏) 135°C (摄氏)
优秀	优秀	优秀	良好
优秀	优秀	优秀	良好
无	无	无	无
宽褶, 表面光滑, 憎水性且表面覆有PTFE膜的滤材, 对各种粉尘有极好的粉尘剥离能力	导电介质具有被鉴定的10 ⁴ 欧姆电阻率	导电介质具有被鉴定的10 ⁴ 欧姆电阻率	突出的化学耐受能力(只有不锈钢选项)
化工行业, 食品行业, 一般工业	化工, 一般工业, 医药, 造纸	化工, 一般工业, 医药, 造纸	水泥加工, 化工, 冶金, 医药
高度推荐用于化工、食品及产品需要几乎不被污染的工业生产工艺中, 对潮湿性, 吸水性及聚结性粉尘有极佳的性能	用于处理静电导致危险的比较高温含尘气体	用于处理静电导致危险的最高温度275°F(135°C)含尘气体	用于冶金和化工行业高温场合
葡萄糖粉, 面粉, 淀粉, 糖粉, 奶粉	煤, 塑料, 粉末物料, 食品	煤, 塑料, 粉末物料, 食品	碳, 水泥, 铸造落砂, 金属粉末, 喷砂, 硅胶干燥, 高温喷涂
AER; AT; CF; CX; DB; DCS; DF; DFO; DFT; DWS; ECB; MTD; PB; SDF; TBV; TD	DF; DFT	AER; DF; DFT; MTD; PB	DFO; DFT; ECB; TBV; TD

注意: 所有的滤筒都有不锈钢结构选型

1. 纳米纤维技术提供相比于传统滤材高达10倍的初始过滤效率, 因为在滤筒基材上覆有一层整体的亚微米纤维。
2. Tetratex PTFE覆膜是由数以百万的细小且随机连接的纤维构成, 这种结构能构造出特别小的孔径, 允许空气和湿蒸汽通过但可以阻挡水。
3. 滤筒的美国过滤效率MERV是按照ASHRAE52.2的测试标准, 通过第三方实验室测定。
4. 欧洲过滤效率BIA证明书是证明初始的过滤效率, 如有需要我们可以提供此证书。

滤筒选择

 Dryflo®	 WSO	 Vibra-Shake™	 Fibra-Web®
合成纤维	聚酯和玻璃纤维	纤维素	合成纤维基材,表层覆纳米纤维层 ¹
NA	NA	MERV 10	MERV 14
NA	NA	BIA L,M EN779-F5	BIA L,M EN779-F8
150°F (华氏) 65°C (摄氏)	110°F (华氏) 43°C (摄氏)	150°F (华氏) 65°C (摄氏)	180°F (华氏) 82°C (摄氏)
不适用	不适用	良好	良好
一般	良好	一般	良好
无	无	无	有
预过滤器凝结小的油滴成大的油滴	专有的粘合系统提供稳定的孔径结构,达到最佳性能	预过滤阻挡大的颗粒	宽褶滤材,对纤维性及聚结性粉尘提供了更彻底的清灰剥离
金属加工	金属加工	打磨、抛光、倒袋	复合材料打磨,食品处理,谷物处理,金属磨光,制药,纺织,木材加工
湿式加工	金属切割,打磨,热成型	较高的过滤效率和便于维修,通常采用外套式的预过滤;间歇式工作应用场合及机加工;	对复合材料,非纤维性粉尘及聚结性粉尘有卓越的性能
水溶性切削液,切削油	水溶性切削液,切削油,油雾	金属打磨,碳粉,石墨粉尘,	陶瓷粉,棉毛,玻纤,烟丝粉
ADMC; DMC-MMA; MMB; DMC; C; D1-D10	WSO-10; WSO-15; WSO-20; WSO-25	RVS; SP; VS	AER; AT; CF; CX; DB; DCS; DF; DFO; DFT; DWS; ECB; MTD; PB; SDF; TBV; TD

滤筒过滤器的惊人成就

先进的过滤技术

在这领导世界过滤技术将近100年的时间里，唐纳森公司的工程师们不断努力创新，过滤技术优于其他对手。唐纳森公司一流的滤筒过滤技术就是依靠我们的纳米滤材。

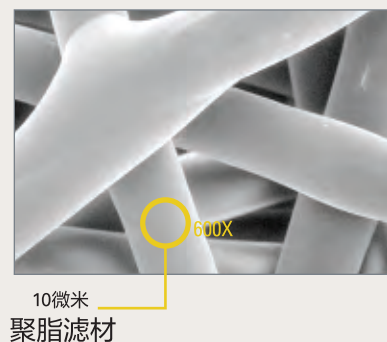
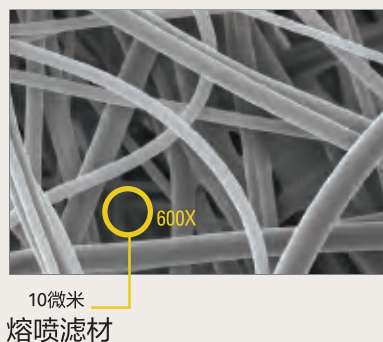
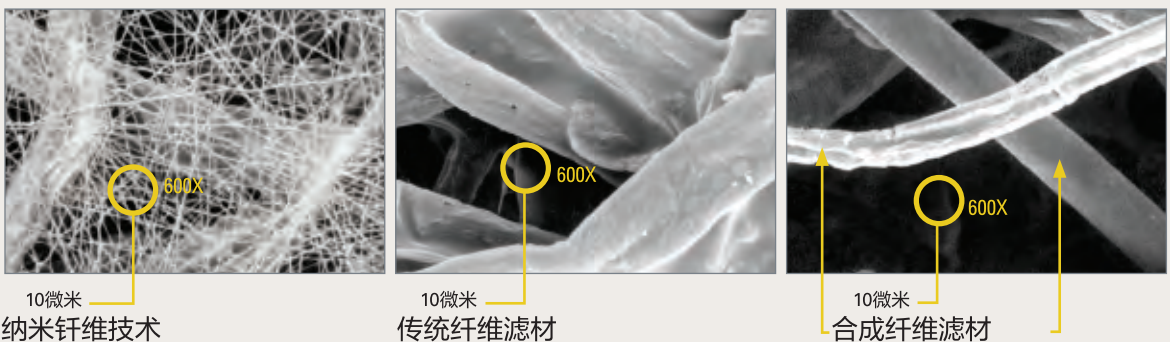
纳米滤材能有效用于大多数粉尘，烟尘油雾，而且有很好的性价比。唐纳森Torit提供的高性能及多规格的滤筒几乎可适用于任何应用。

体验纳米纤维的优点

- 表面负荷提高
- 能分离亚微米的污染粉尘
- 增强尘饼块的剥离能力
- 更佳的过滤效率
- 过滤每立方米/分钟空气所需成本更低
- 低能耗

纳米纤维滤材

唐纳森的Ultra-Web, Ultra-Web SB, 和Fibra-Web滤筒与一般传统滤筒有着很大的区别，因为它们都是采用纳米过滤技术。它们利用了0.2到0.3微米直径的一层纤维捕捉小于一微米的污染粉尘。基于纳米过滤技术的应用，粉尘微粒迅速堆积在过滤器表面形成一层薄的透气尘饼块，阻挡粉尘渗透进去。不仅解决了滤材易堵塞的问题，同时可让尘饼块在反吹清洁中能被有效地清除，令Ultra-Web, Ultra-Web SB, Fibra-Web滤筒达到更高的过滤效率。



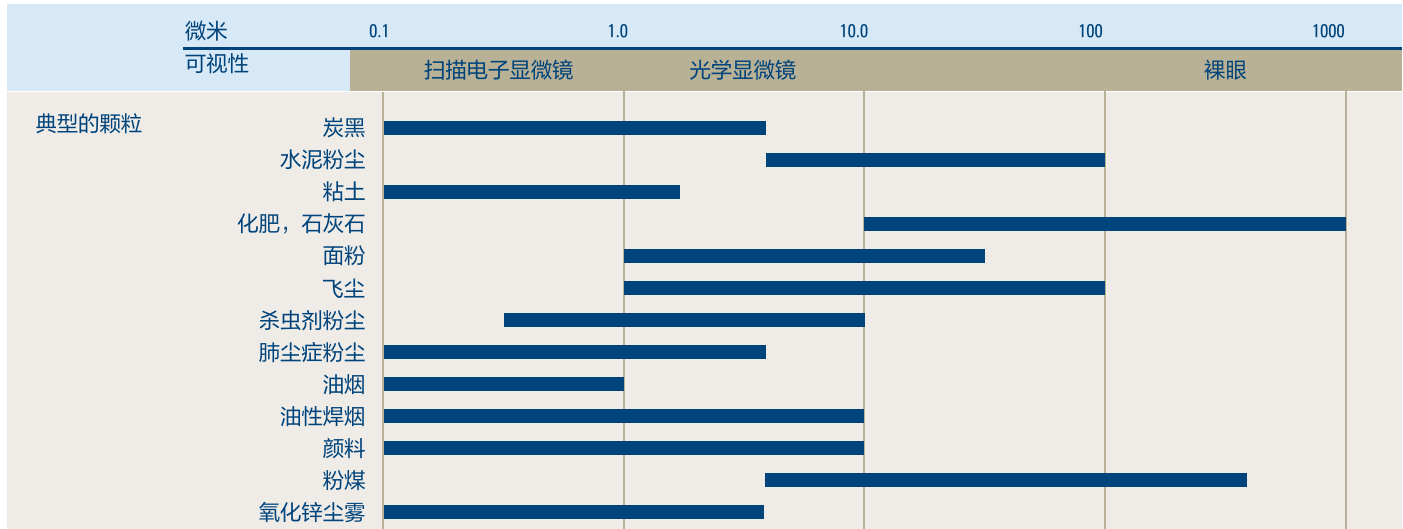
1微米=1/25400英寸

使用优势

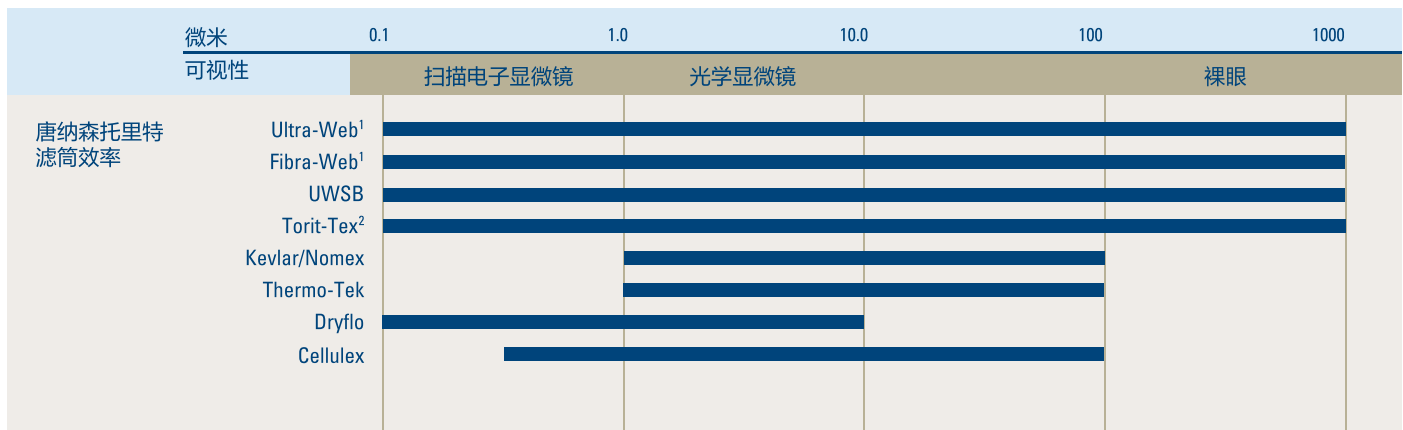
唐纳森托里特滤筒性能

全球的空气过滤都围绕着唐纳森托里特，我们是过滤技术及解决方案的领导者，为广泛的工业气体过滤应用，提供各种高性能的滤筒，适用于所有的粉尘、烟尘和油雾。

常见污染物颗粒的粒径范围



滤筒的最佳性能区间



1. Ultra-Web和Fibra-Web滤筒采用纳米纤维技术，初始过滤效率比传统滤材提高10倍以上。

2. Torit-Tex滤筒采用Tetratex® PTFE覆膜技术，在阻止水侵入时，并且允许空气和湿蒸气从覆膜上极其小的空隙通过。

高效的服务和支持

随时随地为您提供服务

提供技术上领先的滤材和更长的过滤寿命是唐纳森托里特的特色之一。在为客户提供支持时，唐纳森托里特致力于提供最专业的意见和技术承诺。您可以信赖唐纳森托里特，针对您的应用选用最佳的滤筒。

- **提供全系列的滤筒**

拥有上百种滤筒可供选择，唐纳森托里特为所有常见的制造商和滤筒除尘器提供最广泛的滤筒尺寸选择范围。

- **经验丰富的支持**

唐纳森托里特售后的销售代表和技术专家可以协助客户选择更佳的滤筒以满足各种不同的应用需求。

- **迅速发货**

唐纳森托里特可以确保滤筒在收到订单后快速发货。

- **产品支持**

唐纳森托里特的滤筒通过二个位于美国的战略分布的产品分销中心，进行快速的备货和分销。我们的分销中心拥有612,000平方英尺的仓储空间，确保我们的滤筒能迅速的到达目的地。同时，下表中列出特选零件号的滤筒，已在中国唐纳森无锡工厂首先设有生产线，制造有着相同技术和质量的滤筒，为客户带来更高性价比的产品及更迅速发货的承诺。

序	零件号	滤材/除尘器型号
1	P190911	Cellulex, DFT
2	P191920	Ultra-Web FR, DFO
3	P190817	Ultra-Web, DFT
4	P191889	Ultra-Web, DFO
5	P527078	Ultra-Web FR, Large TD / DFP / AAT
6	P527081	Ultra-Web FR, AAT (Conical)
7	P190818	Ultra -Web FR, DFT
8	P131912	Cellulex, Large TD / DFP / AAT
9	P191115	Ultra Web FR, SDF / EasyTrunk
10	P191805	Cellulex, AAT (Conical)
11	P155248	Cellulex, Torit DF

- **易于访问**

请致电唐纳森托里特的客服代表：**400-820-1038**，或登录www.donaldson.cn、shop.donaldson.com查看更多信息。

文档内容如有变更，恕不另行通知。

Ultra-Web, Donaldson Torit唐纳森托里特及蓝色外观是唐纳森公司的注册商标。

Donaldson
Torit[®]



全球支持

- 在37个国家拥有设施
- 41个制造厂和19个配送中心
- 销售办事处遍布全球

领先的技术

- 全球超过1,000名工程师和研发人员
- 创新除尘器和过滤器的系列齐全
- 上百种滤材配方

经验和服

- 专门技术和支援
- 滤材及备件可以迅速发运
- 已安装超过1,000,000套粉尘、烟雾和油雾集尘器

www.donaldson.cn
shop.donaldson.com



 **Donaldson**
FILTRATION SOLUTIONS

唐纳森(中国)贸易有限公司

地址：上海市蒙自路763号丰盛创建大厦1座15楼

电话：400-820-1038

电邮：info.cn@donaldson.com