

空气过滤器标准和效率

随着微电子工业的发展,对高效过滤器要求越来越严,德国标准 DIN24183 率先提出"最容易穿透粒径"(Most Penetrating Particle Size, 简称 MPPS)法,并采用最容易穿透粒径来检测空气过滤器的效率.其实不同的滤料和不同的滤速最容易穿透粒径是不同的,一般在 0.11um-0.25um 范围内.然后以此粒径测试其效率或用于扫描实验. MPPS 是目前最严格的试验标准,具体测试一般采用 DOP 方法.

DOP(邻苯二甲二辛酯)法:实验尘源为 0.3um 单分散相 DOP 液滴,测量粉尘仪器为光度计,以气样的浊度差别来判定过滤器对 DOP 颗粒的过滤效率.目前逐步采用大流量激光粒子计数器或凝结核计数器对过滤器整个出风面进行扫描检验.

中国标准	欧洲标准 EN779-1993	美国 DOP 法 0.3um 效率/%	ASHRA 标准 计重法效率/%	ASHRAE 标准 比色法效率/%
粗效过滤器	G1		< 65	
粗效过滤器	G2		65-80	
粗效过滤器	G3		80-90	
中效过滤器	G4		>=90	
中效过滤器	F5			40-60
高中效过滤器	F6	20-25		60-80
高中效过滤器	F7	55-60		80-90
高中效过滤器	F8	65-70		90-95
高中效过滤器	F9	75-80		>=95
亚高效过滤器	H10	> 85		
亚高效过滤器	H11	> 98		
高效过滤器 A	H12	> 99.9		
高效过滤器 A	H13	> 99.97		
高效过滤器 B	H14	> 99.997		
高效过滤器 C	U15	> 99.9997		
高效过滤器 D	U16	> 99.99997		
高效过滤器 D	U17	> 99.999997		