

# AOE空气消毒机产品介绍

AOE AIR DISINFECTOR

科技抗疫 健康呼吸





创新技术



央企背景



防疫利器

# CONTENTS

## 目录

- 01 公司简介
- 02 品牌介绍
- 03 技术简介
- 04 产品优势
- 05 产品参数
- 06 权威认证
- 07 检测报告
- 08 应用场景
- 09 专家评估
- 10 媒体报道



# 01公司简介

Company Profile

## 中国电科

- 中国电子科技集团有限公司（简称“中国电科”）是中央直接管理的国有重要骨干企业，**世界500强企业**，是军工电子主力军、网信事业国家队、国家战略科技力量。
- 成员单位：拥有成员单位**700余家**，包括**47家国家级科研院所、15家上市公司**。
- 员工情况：拥有员工20余万人，其中55%为研发人员。
- 创新平台：拥有**35个国家级重点实验室**、研究中心和创新中心。



## 02品牌介绍

Brand Profile



### AOE品牌

AOE品牌充分发挥中国电科芯片技术优势，面向生物安全领域的独家品牌。其中，“A”代表A级品质，“O”代表为国家筑起生命安全城墙，“E”代表产品多元化。



# 03技术简介

Technology Introduction

## 消杀技术介绍与比较



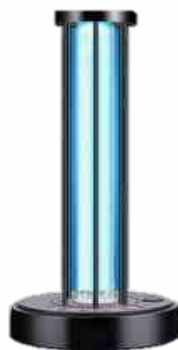
静电吸附



滤网过滤



化学消毒剂



紫外辐射



传统等离子体

创新技术



活性复合粒子

**主动、高效、  
安全、绿色**

现有技术面临：**依赖消杀耗材、环境友好性差、存在健康风险**等问题

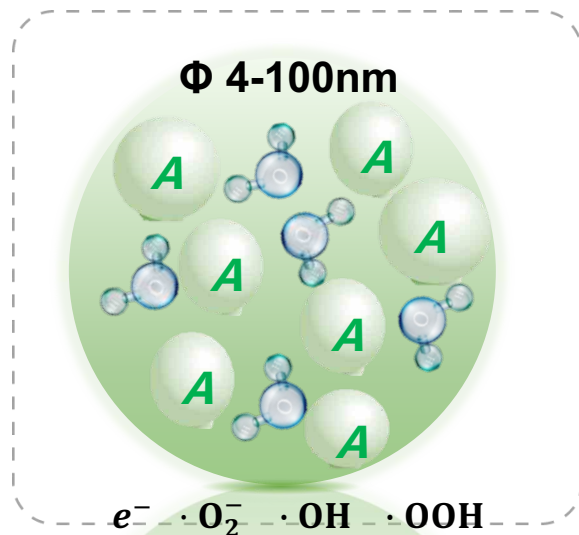
# 03技术简介

Technology Introduction

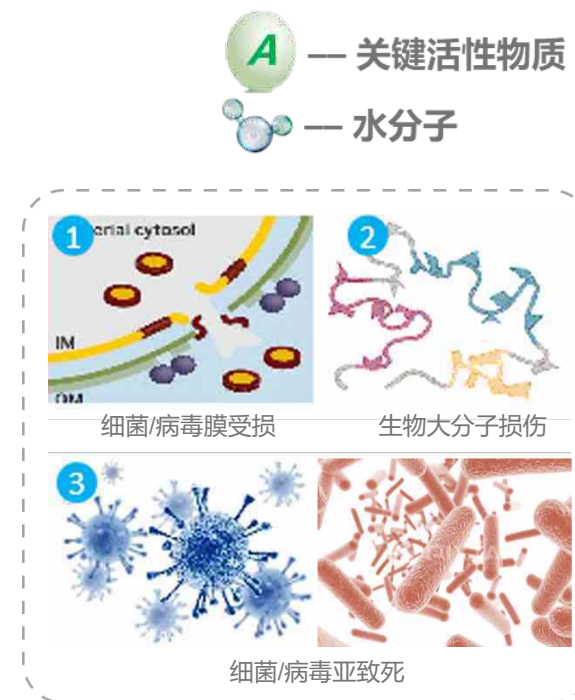
## 活性复合粒子消杀机理

- 1971年，《Science》期刊美国科学家 LEVY发现低层大气中存在·OH。
- 2012年，《Environmental Science & Technology》美国气象学教授Brune发现大气中的放电会产生·OH和·OOH，具有净化大气的功效。

含氧自由基是天然消毒剂



活性复合粒子



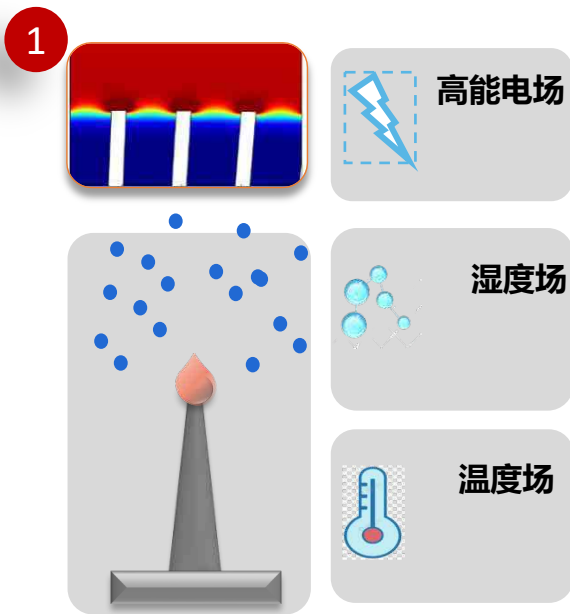
病菌消杀机理

灵感源于自然，科技助力创新。活性复合粒子实现有害微生物的高效消杀。

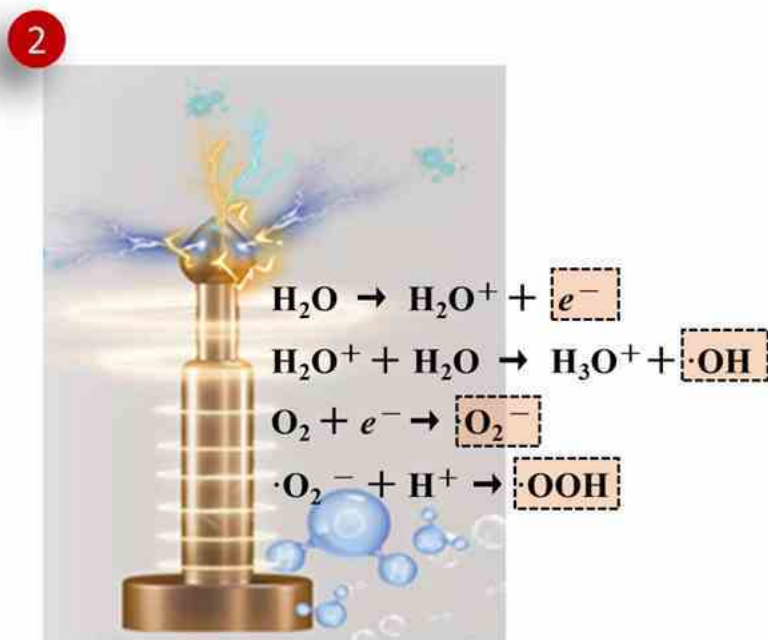
# 03技术简介

Technology Introduction

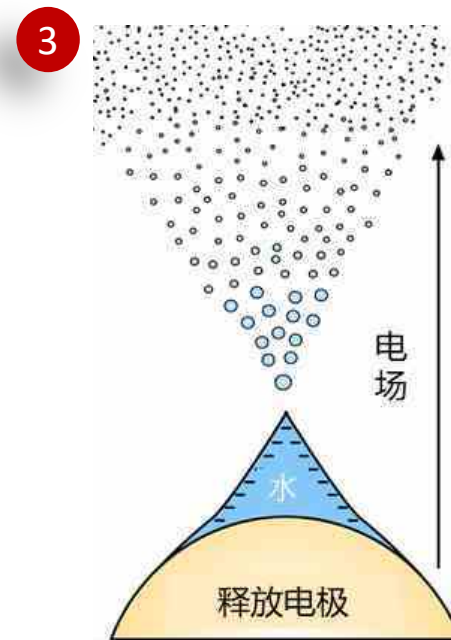
## 活性复合粒子发生技术介绍



### 动态平衡高效控水



### 高能轰击



### 瑞利分裂

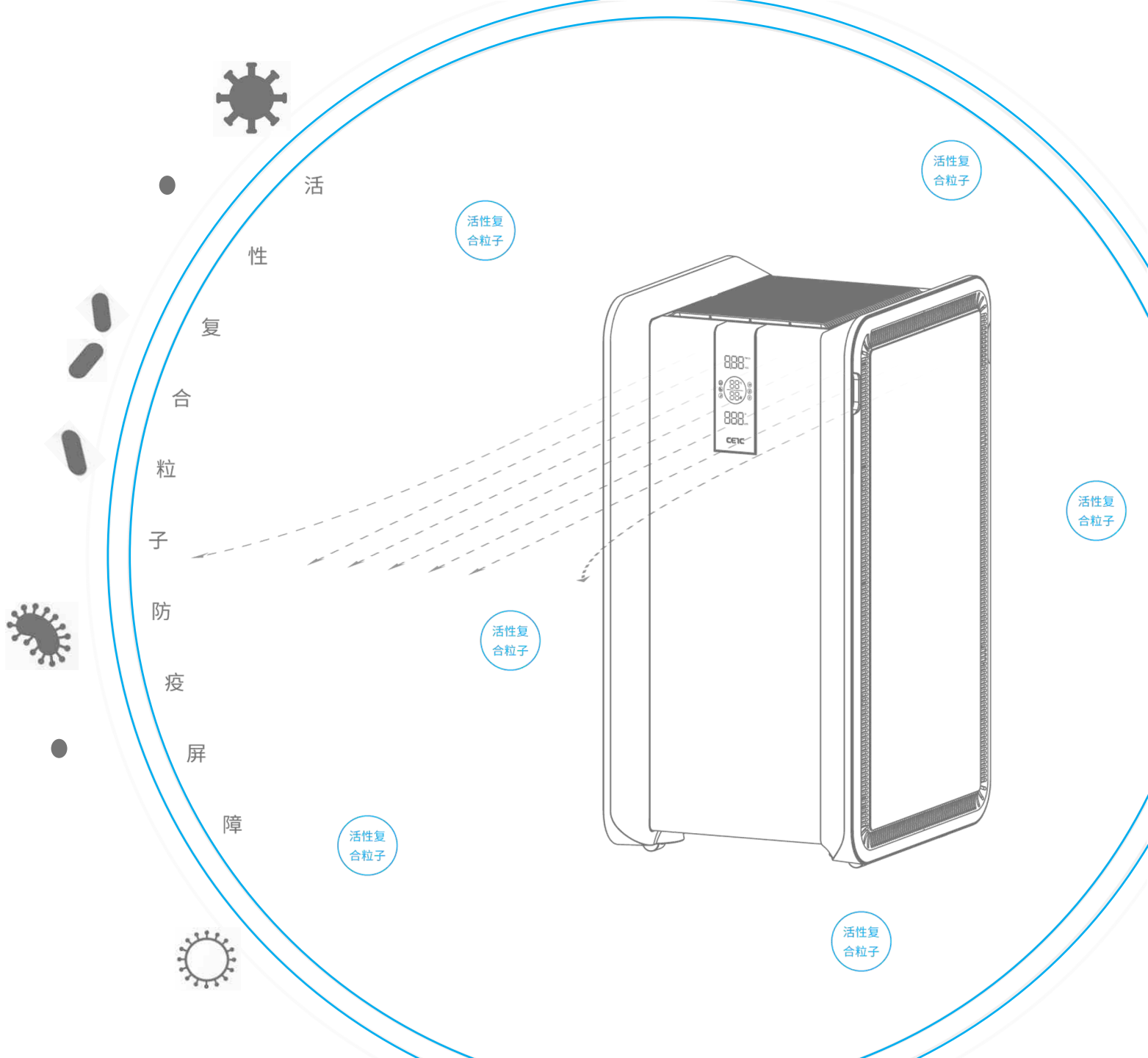
通过动态平衡高效控水技术、[高效电离拓扑结构设计技术](#)，实现纳米级活性复合粒子的高效释放。

# 04产品优势

Product Advantages

## 主动

AOE空气消毒机依托活性复合粒子发生技术，**主动释放活性复合粒子**，可以快速覆盖空间中每个角落，主动出击，杀灭环境中的病毒、细菌和真菌。此外，遍布整个空间的活性复合粒子形成了防疫屏障，有效切断病毒、细菌和真菌的传播途径。

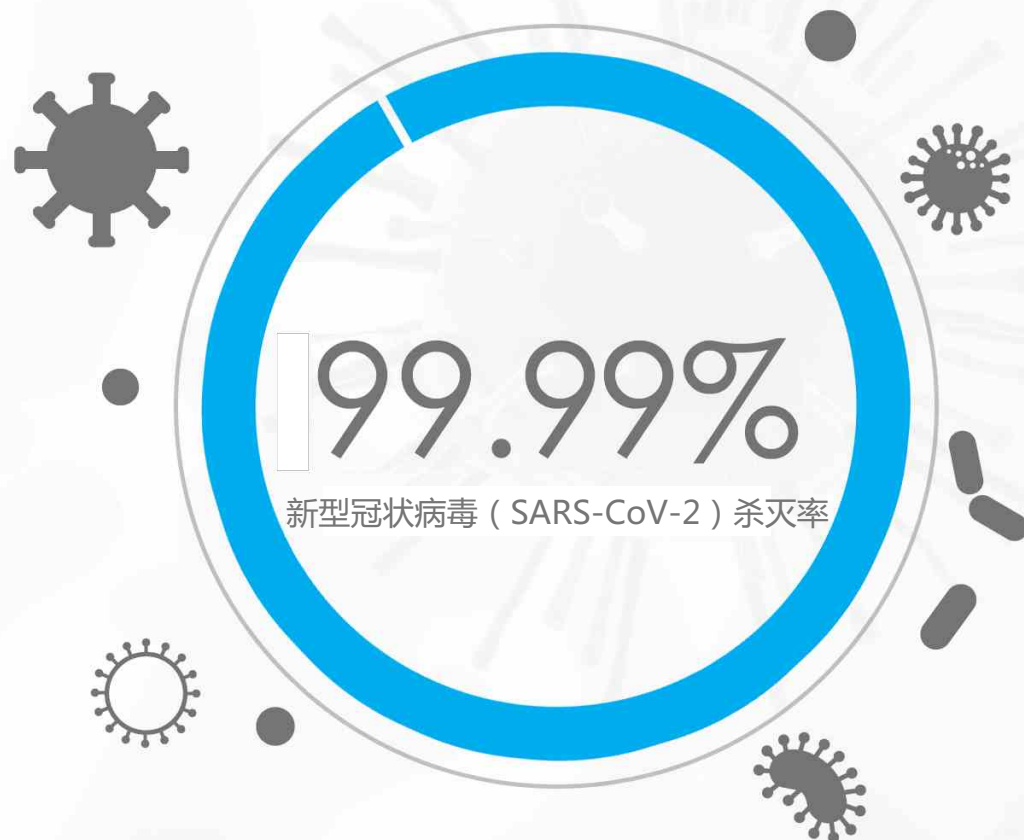


## 04产品优势

Product Advantages

### 高效

活性复合粒子在接触到病毒、细菌和真菌时，会利用其内部的活性物质破坏病毒、细菌和真菌的化学结构，使其失活，对环境中的多种病毒、细菌和真菌都有良好的消杀效果。其中，该产品**对环境中的新型冠状病毒 ( SARS-CoV-2 ) 可达到99.99 %杀灭率。**



## 04产品优势

Product Advantages

### 安全

经权威机构认证，活性复合粒子对人体友好，可有效杀灭空气中的病毒、细菌和真菌。基于该技术的空气消毒机，**人机友好**，可全天不间断工作，对健康进行全方位保护。



# 04产品优势

Product Advantages



## 绿色

AOE空气消毒机**无需额外添加任何化学消毒剂**，利用核心技术提取空气中的水，产生活性复合粒子，杀灭空气中的病毒、细菌和真菌，消杀过程只产生水，绿色环保无污染。

# 05产品参数

Parameters



【钛灰】



【军绿】



【钛灰】



【军绿】

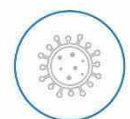
Y-SP1201 / CMCS-02P	
尺寸	388*450*770(mm)
净重	16.5kg
额定电压/频率	220V~/50Hz
额定功率	120W
新型冠状病毒	≥99.99%
冠状病毒(HCoV-229E)	>99.99%
甲型流感病毒(H1N1)	>99.99%
肠道病毒(EV71)	>99.99%
肺炎克雷伯氏菌	>99.99%

Y-SB9101 / CMCS-02B	
尺寸	322*400*639(mm)
净重	12kg
额定电压/频率	220V~/50Hz
额定功率	90W
新型冠状病毒	≥99.99%
冠状病毒(HCoV-229E)	>99.99%
甲型流感病毒(H1N1)	>99.99%
肠道病毒(EV71)	>99.99%
肺炎克雷伯氏菌	>99.99%

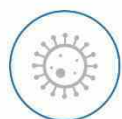
# 06权威认证

Authoritive Attestation

- 根据《消毒技术规范》（2002年版），AOE空气消毒机经中科院武汉病毒所、广州海关技术中心、中科检测技术服务有限公司、广州市微生物研究所等权威机构检测认证，通过了**新型冠状病毒 SARS-CoV-2**、冠状病毒 HCoV-229E、甲型流感病毒 H1N1、肠道病毒 EV71（手足口病毒）、肺炎克雷伯氏菌、溶血性链球菌、空气自然菌、白色葡萄球菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、黑曲霉等10余种病毒、细菌和真菌的消杀效果试验验证，并取得了**卫健委二类消毒器械备案许可**。
- 通过具有CMA、CNAS-GLP认证资质的第三方机构评价，AOE空气消毒机产生的活性复合粒子对人体友好，可用于空气消毒领域。
- 经CQC权威电器安全认证，AOE空气消毒机安全可靠，符合《家用和类似用途电器的安全 空气净化器的特殊要求》、《家用和类似用途电器的安全第1部分：通用要求》。



新型冠状病毒



流感病毒H1N1



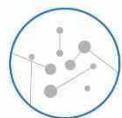
肠道病毒EV71



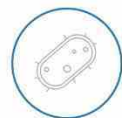
冠状病毒HCoV-229E



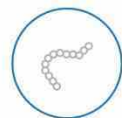
白色念珠菌



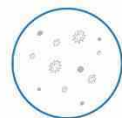
黑曲霉



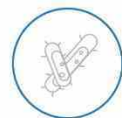
肺炎克雷伯氏菌



溶血性链球菌



空气自然菌



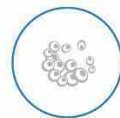
铜绿假单胞菌



白色葡萄球菌



大肠杆菌



金黄色葡萄球菌



CADR(甲醛)



CADR(苯)



PM2.5



# 06权威认证

Authoritative Attestation

认证类型	序号	认证项目	认证结果	认证资质
消毒效果-病毒	1	新型冠状病毒(SARS-CoV-2)	60分钟杀灭率大于等于99.99%	P4实验室
	2	冠状病毒(HCoV-229E)	60分钟杀灭率大于99.99%	CNAS
	3	甲型流感病毒(H1N1)	60分钟杀灭率大于99.99%	CNAS
	4	肠道病毒(EV71)	60分钟杀灭率大于99.99%	CNAS
消毒效果-细菌	5	白色葡萄球菌	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	6	大肠杆菌	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	7	金黄色葡萄球菌	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	8	铜绿假单胞菌	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	9	肺炎克雷伯氏菌	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	10	乙型溶血性链球菌	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	11	粘质沙雷氏菌	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	12	枯草芽孢杆菌黑色变种	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	13	空气自然菌	60分钟消亡率大于94%	CMA&CNAS
消毒效果-真菌	14	白色念珠菌	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS
	15	黑曲霉	60分钟杀灭率大于99.99%	CMA&CNAS

# 07检测报告

## Examing Reports

检测编号: WV20211214001  
Test No. WV20211214001

### 检测报告

TEST REPORT

病毒	实验序号	病毒在原液		病毒在机器中作用 5 分钟病毒滴度		病毒在机器中作用 15 分钟病毒滴度		病毒在机器中作用 60 分钟病毒滴度	
		度对数值 (lgTCID50/mL)	度对数值 (lgTCID50/mL)	度对数值 (lgTCID50/mL)	度对数值 (lgTCID50/mL)	度对数值 (lgTCID50/mL)	度对数值 (lgTCID50/mL)	度对数值 (lgTCID50/mL)	度对数值 (lgTCID50/mL)
新型冠状病毒 (SARS-CoV-2)	1	7.12	6.49	3.59	<2.57				
	2	6.50	5.50	<2.57	<2.57				
	3	6.80	6.29	<2.57	<2.57				
lgTCID50/mL 平均数		6.81	6.09	2.91	<2.57				
抗病毒活性值		-	0.72	3.90	4.24				
抗病毒活性率 (%)		-	80.95	99.98	99.99				

五、结论

经检测的中电科技集团重庆声光电有限公司送检的 FM/CDS-02 活性雾离子消杀机抗新冠病毒 (SARS-CoV-2)、按本报告中的上述具体步骤进行测试,病毒在消杀机装置中作用 5 分钟、15 分钟和 60 分钟后,通过测试作用后病毒的 TCID50,得到 FM/CDS-02 活性雾离子消杀机抗新冠病毒的杀灭率分别为 80.95%、99.98%和 99.99%。

本次检测结果仅对送检样品负责。

以下空白。

检验员: 李俊花  
审核人: 李俊花  
批准人: 李俊花

(技术报告专用章)

2021 年 12 月 15 日

第 5 页 共 5 页

新型冠状病毒检测报告

检测编号: JKK2020043A  
报告日期: 2022/03/09  
页码号: 2/4

中电检测技术服务有限公司  
CAS Testing Technical Services(GuangZhou)Co.,Ltd.

### 检测结果:

表 1 空气中病毒气溶胶净化去除检测数据

试验毒株	作用时间 (min)	试验编号	对照组病毒滴度		试验组病毒滴度		清除率 K <sub>t</sub> (%)
			0 分钟 P <sub>0</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 分钟 P <sub>1</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	0 分钟 P <sub>1</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 分钟 P <sub>2</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	
冠状病毒 HCoV-229E	60	1	2.89×10 <sup>7</sup>	8.28×10 <sup>6</sup>	3.47×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		2	5.58×10 <sup>7</sup>	1.44×10 <sup>7</sup>	2.90×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		3	2.22×10 <sup>7</sup>	5.80×10 <sup>6</sup>	4.76×10 <sup>7</sup>	/	>99.99

注: “/”表示为未检出。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

冠状病毒HCoV-229E检测报告

检测编号: JKK21120177C  
报告日期: 2022/02/15  
页码号: 2/5

中电检测技术服务有限公司  
CAS Testing Technical Services(GuangZhou)Co.,Ltd.

### 检测结果:

表 1 空气中病毒气溶胶净化去除检测数据

试验毒株	作用时间 (min)	试验编号	对照组病毒滴度		试验组病毒滴度		清除率 K <sub>t</sub> (%)
			0 分钟 P <sub>0</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 分钟 P <sub>1</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	0 分钟 P <sub>1</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 分钟 P <sub>2</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	
甲型流感病毒 H1N1	60	1	3.71×10 <sup>7</sup>	9.37×10 <sup>6</sup>	4.16×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		2	5.80×10 <sup>7</sup>	1.40×10 <sup>7</sup>	3.06×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		3	5.36×10 <sup>7</sup>	1.42×10 <sup>7</sup>	4.79×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
肠道病毒 EV71	60	1	4.43×10 <sup>7</sup>	4.00×10 <sup>7</sup>	3.81×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		2	4.79×10 <sup>7</sup>	1.40×10 <sup>7</sup>	3.74×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		3	5.58×10 <sup>7</sup>	1.42×10 <sup>7</sup>	7.03×10 <sup>7</sup>	/	>99.99

注: “/”表示为未检出。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

甲型流感病毒H1N1、  
肠道病毒EV71检测报告

检测编号: JKK21120177

中电检测技术服务有限公司  
CAS Testing Technical Services(GuangZhou)Co.,Ltd.

### 检测结果:

表 1 空气中病毒气溶胶净化去除检测数据

试验毒株	作用时间 (min)	试验编号	对照组病毒滴度		试验组病毒滴度		清除率 K <sub>t</sub> (%)
			0 分钟 P <sub>0</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 分钟 P <sub>1</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	0 分钟 P <sub>1</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	60 分钟 P <sub>2</sub> (TCID <sub>50</sub> /m <sup>3</sup> )	
甲型流感病毒 H1N1	60	1	3.71×10 <sup>7</sup>	9.37×10 <sup>6</sup>	4.16×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		2	5.80×10 <sup>7</sup>	1.40×10 <sup>7</sup>	3.06×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		3	5.36×10 <sup>7</sup>	1.42×10 <sup>7</sup>	4.79×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
肠道病毒 EV71	60	1	4.43×10 <sup>7</sup>	4.00×10 <sup>7</sup>	3.81×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		2	4.79×10 <sup>7</sup>	1.40×10 <sup>7</sup>	3.74×10 <sup>7</sup>	/	>99.99
		3	5.58×10 <sup>7</sup>	1.42×10 <sup>7</sup>	7.03×10 <sup>7</sup>	/	>99.99

注: “/”表示为未检出。

\*\*\*\*\* 接下页 \*\*\*\*\*

样品名称: AOE牌-Y-SB9101 空气消毒机  
生产日期或批号: 2021年12月  
型号规格: Y-SB9101  
送检单位: 中电科技集团重庆声光电有限公司  
生产单位: 深圳市康弘环保技术有限公司

检测依据: 《消毒技术规范》(2002年版) 2.1.3。  
评价依据: 《消毒技术规范》(2002年版)。

检测结论:

- 模拟现场试验表明: 样机“AOE牌-Y-SB9101 空气消毒机”在“最高风速档”、“消毒”下开机消毒作用 60 min, 对大肠杆菌的杀灭率 3 次试验结果均>99.90%, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版)的要求。
- 模拟现场试验表明: 样机“AOE牌-Y-SB9101 空气消毒机”在“最高风速档”、“消毒”下开机消毒作用 60 min, 对金黄色葡萄球菌的杀灭率 3 次试验结果均>99.90%, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版)的要求。
- 模拟现场试验表明: 样机“AOE牌-Y-SB9101 空气消毒机”在“最高风速档”、“消毒”下开机消毒作用 60 min, 对铜绿假单胞菌的杀灭率 3 次试验结果均>99.90%, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版)的要求。
- 模拟现场试验表明: 样机“AOE牌-Y-SB9101 空气消毒机”在“最高风速档”、“消毒”下开机消毒作用 60 min, 对肺炎克雷伯氏菌的杀灭率 3 次试验结果均>99.90%, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版)的要求。
- 模拟现场试验表明: 样机“AOE牌-Y-SB9101 空气消毒机”在“最高风速档”、“消毒”下开机消毒作用 60 min, 对金黄色葡萄球菌的杀灭率 3 次试验结果均>99.90%, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版)的要求。
- 模拟现场试验表明: 样机“AOE牌-Y-SB9101 空气消毒机”在“最高风速档”、“消毒”下开机消毒作用 60 min, 对白色念珠菌的杀灭率 3 次试验结果均>99.90%, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版)的要求。
- 模拟现场试验表明: 样机“AOE牌-Y-SB9101 空气消毒机”在“最高风速档”、“消毒”下开机消毒作用 60 min, 对白色念珠菌的杀灭率 3 次试验结果均>99.90%, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版)的要求。

(以下空白)

编码: 李俊花  
审核: 李俊花  
批准: 李俊花

肺炎克雷伯氏菌、黑曲霉等  
细菌、真菌检测报告

# 08应用场景

Application Scenarios

该产品应用广泛，服务于政务大厅、学校、医院、机场、海关、边检、酒店等场景，用户反馈效果良好。

AOE空气消毒机通过科技创新切实保护人民群众的生命健康安全，全面助力国家疫情防控提质增效。



政府



学校



医院



交通



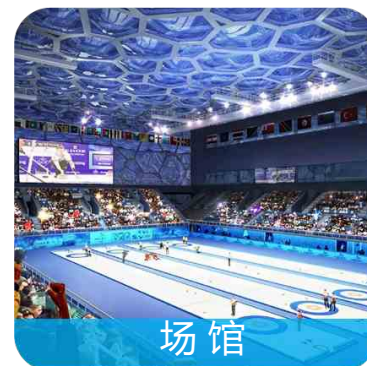
酒店



居家



办公



场馆

# 08应用场景

Application Scenarios

## 重大赛事保障

2022年**北京冬奥会**期间，10余万台空气消毒机成功保障冰雪运动健儿的健康安全，向全世界展示了中国防疫领域的领先科技。



冬奥会场馆



## 会议保障

AOE空气消毒机在**人民大会堂**及2022年**全国两会酒店**已成功应用，为国家重大会议防控防疫保驾护航。



人民大会堂



全国两会酒店“中国职工之家”

# 08应用场景

Application Scenarios

## 推广应用情况

产品已在陕西省政府等**政府机关**、陆军军医大学第三附属医院等**医疗机构**、西藏军区及驻港部队等**军兵种**、工商银行等**银行系统**、重庆江北机场等**交通领域**、清华大学等**高等院校**、中国铁建等多个领域广泛应用，遍布全国各省市地区，用户反馈效果良好。



陕西省政府



西藏军区



驻港部队



工商银行



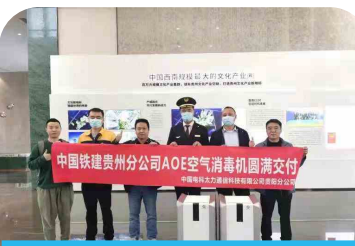
重庆江北机场



清华大学



陆军军医大学第三附属医院



中国铁建

## 09专家评估

Experts Asses

医疗卫生、电子信息等领域  
院士专家认为：

基于活性复合粒子发生技术的研究  
成果创新程度高、研究难度大，核  
心关键技术自主可控，技术处于国  
际先进水平，是一种用于空气消杀  
的新型防疫抗疫手段。



# 09专家评估

Experts Asses

国家消毒和医院感染管理领域专家认为：

基于活性复合粒子发生技术的AOE空气消毒机，具有良好的消毒效果和绿色环保等特点，符合卫生行业标准，消毒性能优异，值得推广应用。



# 10媒体报道

Media Reports

该产品得到中央电视台、新华社、人民网等近百家中央主流媒体关注报道，微信公众号、微博等新媒体平台纷纷转发，全网阅读量超过1亿次。



# 谢谢观看

Thank You

忠于使命 · 勇于创新 · 善于协同 · 成于务实