



***KING'S LAND CORPORATION
(THAILAND) CO., LTD***



PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19

京兰投资（集团）

KING'S LAND INVESTMENT (GROUP)

Shenzhen, China

PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19

AIR PURIFIER



CONCEPT

"With the help of science and technology,
human can conquer nature"

"ด้วยความช่วยเหลือของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มนุษย์จะสามารถเอาชนะธรรมชาติได้"

เครื่องฟอกอากาศ "คิงส์แลนด์"



PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19

- จากเหตุการณ์เชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ระบาดไปทั่วโลก บริษัทจึงได้เปิดตัวเครื่องฟอกอากาศป้องกันโคโรน่าไวรัสสายพันธุ์ใหม่ของ "King's land" ที่มาพร้อมเทคโนโลยีทันสมัย สำหรับใช้ในการป้องกันเชื้อโคโรน่าไวรัสสายพันธุ์ใหม่
- โดยเป็นเครื่องฟอกอากาศที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 สูงถึง 99.98%



รายละเอียดเครื่องฟอกอากาศ



PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19

แบรนด์ :	คิงส์แลนด์
ผู้จำหน่าย :	บจก. คิงส์แลนด์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย)
ผู้ผลิต :	คิงส์แลนด์ อินเวสเมนต์ (กรุ๊ป) ประเทศจีน
ชนิด :	ตั้งพื้น เคลื่อนย้ายสะดวก
ขนาดเครื่อง :	356 x 356 x 665 มม.
ขนาดพื้นที่ :	รองรับพื้นที่ 80 – 100 ตรม.
การรับรองมาตรฐาน :	ได้รับการรับรองคุณภาพจากสถาบันไวรัสวิทยาอู่ฮั่น (WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY, GAS)
คุณสมบัติ :	ป้องกันและกำจัดเชื้อ SARS-CoV-2: สูงสุดถึง 99.98% ช่วยลดปริมาณเชื้อแบคทีเรีย ตลอดจนละอองฝุ่น PM 2.5 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
การรับประกัน :	มาพร้อมเซ็นเซอร์ตรวจจับฝุ่น และหน้าจอตัวเลขแสดงระดับคุณภาพอากาศ รับประกันคุณภาพนาน 1 ปี กรณีมีปัญหาภายใน 1 ปีทางบริษัทฯ จัดเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ สำรองอะไหล่และวัสดุเปลี่ยนไส้กรองไว้ 5 ปี

ขนาดอนุภาคของโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ประมาณ 120 นาโนเมตร



แผ่นกรองทำหน้าที่ดักจับเชื้อโคโรนาไวรัสและเชื้อโรคต่าง ๆ

เครื่องฟอกอากาศที่สามารถกรอง
โคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ของ King's Land

ช่วยวัดค่าฝุ่นละออง

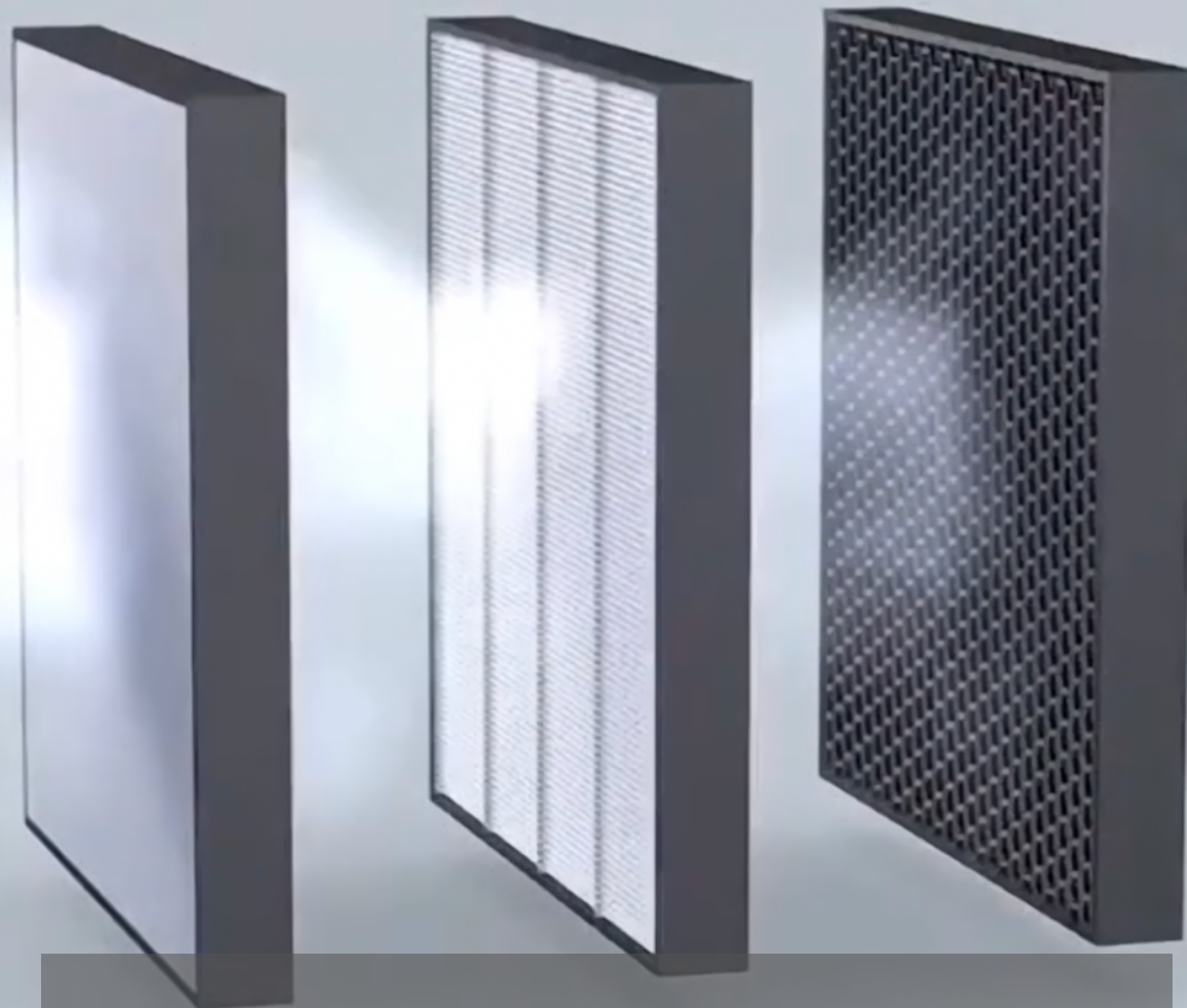
สามารถป้องกันและฆ่าไวรัส
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กำจัดเชื้อโคโรนาไวรัส แบคทีเรีย
และ PM 2.5

ได้มาตรฐานทางการแพทย์

ป้องกันโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ได้สูงสุดถึง 99.98%





หยุดการแพร่กระจายของไวรัสภายในอากาศ



PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19



ผลิตภัณฑ์ของKing's Land สามารถฆ่าเชื้อได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อแบบดั้งเดิมกับ



ตระหนักถึงการอยู่ร่วมกันของมนุษย์กับเครื่องจักร

ฆ่าแบคทีเรีย

ลด PM2.5

กำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์

กำจัดเชื้อไวรัส
ช่วยทำให้อากาศบริสุทธิ์

เพิ่มปริมาณออกซิเจนไอออนลบ

กำจัดสารฟอร์มาลดีไฮด์

ปราศจากไวรัสและช่วยให้อากาศบริสุทธิ์อย่างแท้จริง

บ้าน

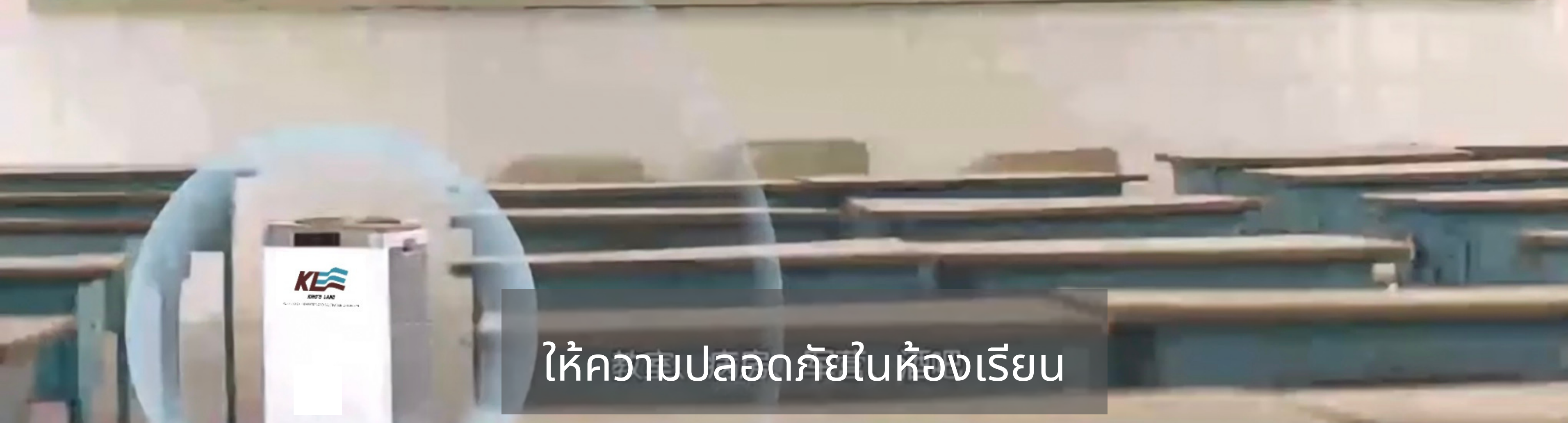
รถยนต์

ศูนย์การค้า

สถานที่ทำงาน

กำจัดเชื้อโรค สร้างอากาศบริสุทธิ์
ให้ความปลอดภัยในทุกที่ที่คุณอยู่

ให้ความปลอดภัยในบ้านพักอาศัย

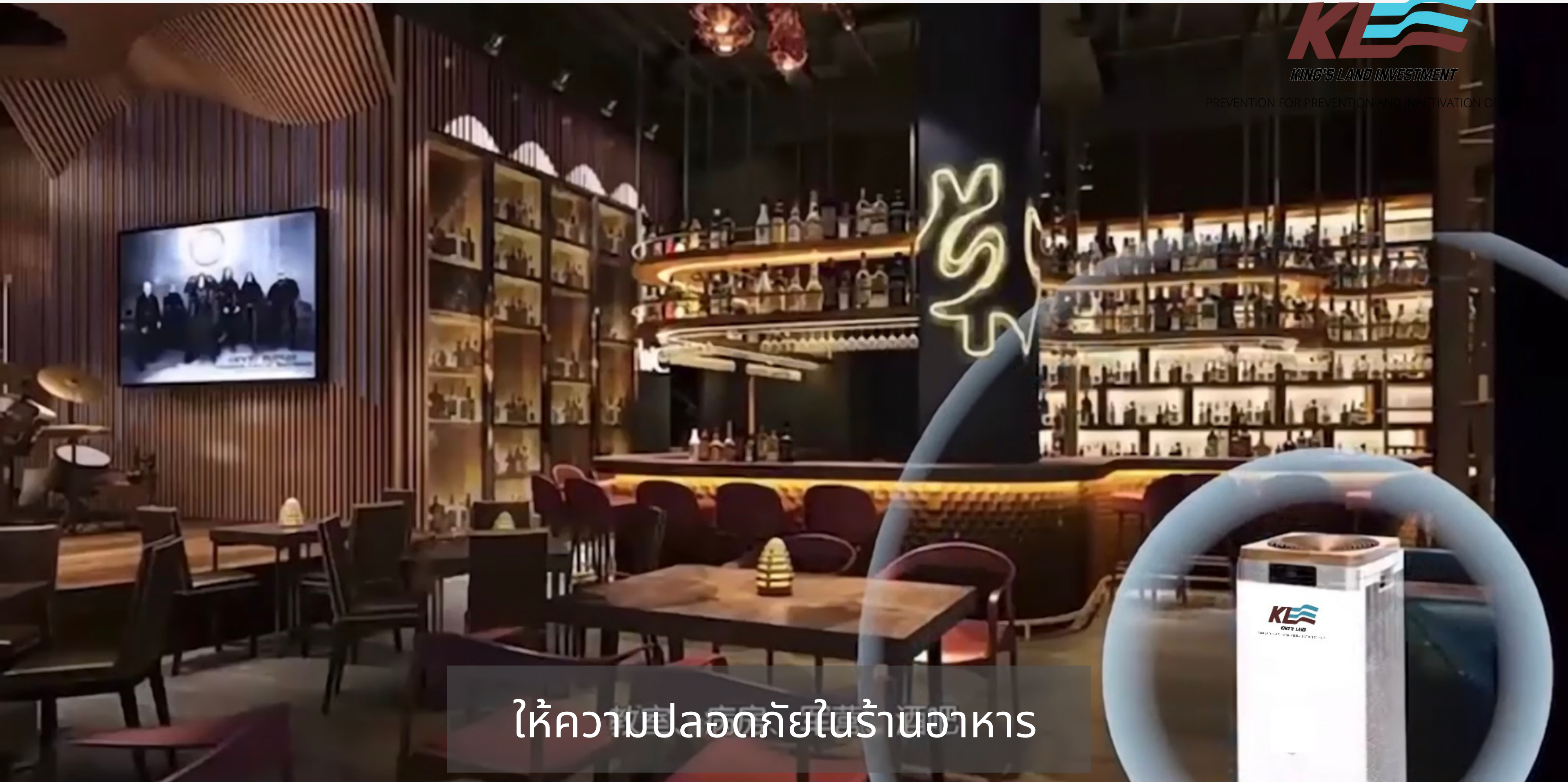


ให้ความปลอดภัยในโรงพยาบาล



KING'S LAND INVESTMENT

PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID



ให้ความปลอดภัยในร้านอาหาร



ให้ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน



KING'S LAND INVESTMENT

PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19



ให้ความปลอดภัยในโรงภาพยนตร์



ให้ความปลอดภัยในซูเปอร์มาร์เก็ต



KING'S LAND INVESTMENT

PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19

ให้ความปลอดภัยในสนามบิน

公共交通、駅、商業施設、ホテル等
สนามบิน



公共交通、商場、酒店等

ห้างสรรพสินค้า



ห้องพักโรงแรม และ รีสอร์ท

Virus	Number	LogTCID50/mL of virus titer after 1 h of virus-control materials interaction	LOGTCID 50/mL of virus titer after 1 h of virus-experimental materials interaction
Novel Coronavirus (SARS-CoV-2 &Delta)	1	7.81	<4
	2	7.89	<4
	3	7.67	<4
Average (lgTCID50mL)		7.79	<4
Antiviral activity value		-	>3.79
Antiviral activity rate		-	>99.98

TEST REPORT

WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY, GAS
TEST REPORT
สถาบันไวรัสวิทยาอุ๋ฮั่น : ผลการทดสอบ

检测编号: WIV202100706001
Test No. WIV20210706001

中国科学院武汉病毒研究所
WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY, CAS
检测报告
TEST REPORT

病毒	实验序号	病毒与对照材料作用 1 小时后病毒滴度的 logTCID50/mL	病毒与实验材料作用 1 小时后病毒滴度的 logTCID50/mL
新型冠状病毒 (SARS-CoV-2)	1	7.81	<4
	2	7.89	<4
	3	7.67	<4
lgTCID50/mL 平均数		7.79	<4
抗病毒活性值		-	>3.79
抗病毒活性率 (%)		-	>99.98

五、结论

经检测的深圳力效新材料科技有限公司送检的生物灭活新型冠状病毒过滤材料抗新冠病毒 (SARS-CoV-2)，按本报告中的上述具体步骤测试，病毒在生物灭活新型冠状病毒过滤材料中作用 1 小时后，通过测试作用后实验组与对照组病毒的 TCID50，得到生物灭活新型冠状病毒过滤材料抗新冠病毒的杀灭率大于 99.98%。

本次检测结果仅对送检样品负责。

以下空白。

WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY, GAS TEST REPORT



PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19

- เครื่องฟอกอากาศป้องกันโคโรน่าไวรัสสายพันธุ์ใหม่ ผ่านการทดสอบแล้วด้วยสารชีวภาพใหม่โดย Shenzhen Lixiao New Material Technology Co., Ltd สามารถต่อต้านโคโรน่าไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (SARS-CoV-2) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ตามรายงาน TCID50 ของไวรัสในกลุ่มตัวอย่างการทดลองพบว่าเครื่องกรองโคโรน่าไวรัสสามารถยับยั้งเชื้อได้ภายในเวลา 1 ชั่วโมง อัตราการฆ่าเชื้อสูงสุด 99.98%



广微测
Gmicro Testing




中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1747

ศูนย์ตรวจสอบจุลชีววิทยาแห่งกวางตง

广东省微生物分析检测中心
GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

分析检测报告

REPORT FOR ANALYSIS

รายงานการทดสอบ

รายงานที่	报告编号 Report №.	2020SP1164R01Da
ชื่อตัวอย่าง	样品名称 Name of Sample	ZT 空气净化器—高效吸附和去活化 SARS_CoV_2 ZT Air Purifier -- High Efficiency Adsorbing and Deactivating Virus SARS-CoV-2
ผู้ขอ	委托单位 Applicant	广东海畅新材料有限公司 Guangdong Haichang new material Co., Ltd.
ประเภทการทดสอบ	检测类型 Test Type	委托检测 Entrustment Test

ที่อยู่
Address: 广州市先烈中路 100 号大院 66 号楼
Building 66, No.100 Central Xianle Road, Guangzhou, China

รหัสไปรษณีย์
Postcode: 510070

เบอร์โทร
Tel: (020)87137666

แฟกซ์
Fax: (020)87137668

เว็บไซต์
Website: www.gddcm.com



第 1 页 共 4 页



广微测
Gmicro Testing

ศูนย์ตรวจสอบจุลชีววิทยาแห่งกวางตง
广东省微生物分析检测中心
GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

分析检测报告

รายงานการวิเคราะห์
REPORT FOR ANALYSIS

รหัสยืนยัน
Verification Code: 86054219



รายงานที่ 报告编号 (Report №.)	2020SP1164R02D	校验码 (Verification Code):	86054219	
样品名称 Name of Sample	ZT 空气净化器—高效吸附和去活化 SARS_CoV_2 ZT Air Purifier -- High Efficiency Adsorbing and Deactivating Virus SARS-CoV-2	检测类型 Test Type	委托检测 Entrustment Test	ชื่อตัวอย่าง ประเภทการตรวจสอบ
委托单位 Applicant	广东海畅新材料有限公司 Guangdong Haichang new material Co., Ltd.	地址 Address	广州市天河区东圃二马路 67 号 22 栋 112 室 Room 112, Building 22, No. 67 Dongpu Er Ma Road, Tianhe District, Guangzhou	ชื่อตัวอย่าง ประเภทการตรวจสอบ
样品来源 Sample Source	委托方送检 ส่งมอบเพื่อการทดสอบ	样品数量 Sample Quantity	1 เครื่อง 1 台 One	ชื่อตัวอย่าง ประเภทการตรวจสอบ
样品规格和批号 Sample Specification and Batch Number	CoV 200227001	样品状态和特性 Sample Status and Characteristics	机器 Machine	ชื่อตัวอย่าง ประเภทการตรวจสอบ
接样日期 วันรับตัวอย่าง	2020-03-10	检测完成日期 วันตรวจสอบเสร็จสิ้น	2020-04-28	ชื่อตัวอย่าง ประเภทการตรวจสอบ
检测依据和方法 หลักเกณฑ์การตรวจสอบ	参照《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版) -2.1.3 按照《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版) -2.1.3 按照《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版) -2.1.3			
检测项目 Item Tested	新冠病毒灭活效果验证试验 新冠病毒灭活效果验证试验			
รายการตรวจสอบ	送检样品所检项目的实测数据见本检测报告续页。 The test data of the sample(s) is attached to the page(s) of this report.			
检测结论 Test Conclusion	ข้อมูลการทดสอบตัวอย่างแนบมากรายงานฉบับนี้			
หมายเหตุ Remarks	生产厂家: 广东海畅新材料有限公司 (由委托方提供) Manufacturer: Guangdong Haichang new material Co., Ltd. (Provided by the applicant)			

制表: 陈琛珣
Editor

审核: 梁清
Verifier

批准: 李飞秋
Approver

第 2 页 共 4 页



ศูนย์ตรวจสอบจุลชีววิทยาแห่งกวางตุ้ง

广东省微生物分析检测中心

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

分析检测结果

ANALYSIS AND TEST RESULT

รายงานที่

报告编号 (Report No.): 2020SP1164R02D รายงานการวิเคราะห์

1. 测试空间 Test space: 10m³.

2. 测试结果 Test results:

作用时间	ชื่อไวรัส	组别	空气病毒含量	杀灭率
ระยะเวลาที่ใช้	病毒名称	กลุ่ม Group	Air virus content (TCID ₅₀ /m ³)	Sterilizing Rate (%)
1h	甲型流感病毒 Influenza A virus H1N1 宿主名称: MDCK 细胞	第一次试验	1.20 × 10 ⁶	99.28
		试验后	3.08 × 10 ³	
		第二次试验	1.14 × 10 ⁶	99.37
		试验后	1.94 × 10 ³	
		第三次试验	1.73 × 10 ⁶	99.55
		试验后	2.44 × 10 ³	
1h	甲型流感病毒 Influenza A virus H3N2 宿主名称: MDCK 细胞	第一次试验	7.91 × 10 ⁵	99.51
		试验后	1.44 × 10 ³	
		第二次试验	1.20 × 10 ⁶	99.79
		试验后	9.73 × 10 ²	
		第三次试验	9.73 × 10 ⁵	99.76
		试验后	8.28 × 10 ²	

以下空白, Blank Below

第 3 页 共 4 页



รายงานที่

报告编号 (Report No.): 2020SP1164R02D

ข้อควรระวัง

注意事项

Notice Items

1 รายงานการทดลองจะเป็นโมฆะหากมิได้มีการประทับตรารับรองผลตรวจและตราบริษัท

1. 检测报告无本单位检验检测专用章、骑缝章无效。

The Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.

2 รายงานการทดลองจะเป็นโมฆะหากมิได้มีลายเซ็นของผู้อนุมัติและผู้ตรวจสอบ

2. 检测报告无审核人、批准人签字无效。

The Test report is invalid without signature of verifier and approver.

3 รายงานการทดลองจะเป็นโมฆะหากมีการเพิ่มเติม ลบ หรือ แก้ไข

3. 检测报告涂改增删无效。

The Test report is invalid if the content is supplemented, deleted or altered.

4 หากมิได้มีการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

4. 未经本单位书面同意, 不得部分复制 (全部复制除外) 本检测报告。

Without prior written permission, the report cannot be reproduced, except in full.

5 除非另有说明, 本报告检验结果仅对来样负责。

Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) submitted.

6 对检测报告有异议的, 应于收到报告之日起十五日内提出, 逾期不予受理。

Any dispute of the report must be raised to the testing body within 15 days after the report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.

7 对送检样品, 样品信息由委托方提供, 本单位不对其真实性负责。

For the tested sample(s) submitted by the applicant, the sample information in the test report is provided by the applicant and the laboratory is not responsible for its authenticity.

8 本检测报告仅供委托方参考, 不具有对社会证明作用。

This test report is for reference only to the applicant and does not have a proof of effect for others.

5. เว้นแต่จะได้รับการระบุไว้เป็นอย่างอื่นรายงานฉบับนี้อ้างถึงผลการทดลองของตัวอย่างที่ส่งมาเท่านั้น

6. ข้อโต้แย้งใดๆเกี่ยวกับรายงานฉบับนี้ ต้องยกขึ้นภายใน 15 วัน

นับแต่ได้รับรายงาน หากเกินระยะเวลาดังกล่าวจะไม่รับพิจารณา

7 สำหรับตัวอย่างที่ถูกส่งมาโดยผู้ร้อง ข้อมูลของตัวอย่างในรายงานเป็นข้อมูลที่ทางผู้ร้องได้ให้ไว้

ทางแล็บ ไม่มีความรับผิดชอบความถูกต้องของข้อมูล

8 รายงานการทดลองฉบับนี้เพื่อการอ้างอิงของผู้ร้องเท่านั้นมิได้มี

ผลบทพิสูจน์ทางสังคม

สถาบันวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
สถาบันวิจัยไวรัสอู่ฮั่น

检测编号: WIV202100706001
Test No. WIV20210706001

中国科学院武汉病毒研究所
WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY, CAS

检测报告
รายงานการทดสอบ

ลำดับการทดสอบ
TEST REPORT

ค่าไดเตอร์หลังจากไวรัสทำปฏิกิริยากับวัสดุ
实验 病毒与对照材料作用 1 小时后 病毒与实验材料作用 1 小时
เปรียบเทียบเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง
序号 后病毒滴度的 logTCID₅₀/mL 后病毒滴度的 logTCID₅₀/mL

新型冠状病毒 (SARS-CoV-2)	1	7.81	ค่าไดเตอร์หลังจากไวรัสทำปฏิกิริยากับวัสดุ ทดลองเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง <4
	2	7.89	
	3	7.67	
lgTCID ₅₀ /mL 平均数 ค่าเฉลี่ย		7.79	<4
ค่าการต้านไวรัส 抗病毒活性值		-	>3.79
抗病毒活性率 (%)		-	>99.98

ค่าการต้านไวรัส

เปอร์เซ็นต์การกำจัดไวรัส

หมายเลขการทดลอง

五、结论 5.ข้อสรุป

经检测的深圳力效新材料科技有限公司送检的生物灭活新型冠状病毒过滤材料抗新冠病毒 (SARS-CoV-2)，按本报告中的上述具体步骤测试，病毒在生物灭活新型冠状病毒过滤材料中作用 1 小时后，通过测试作用后实验组与对照组的 TCID₅₀，得到生物灭活新型冠状病毒过滤材料抗新冠病毒的杀灭率大于 99.98%。

本次检测结果仅对送检样品负责。

以下空白。

เมื่อทดสอบตัวอย่างที่ทางบริษัทส่งตรวจกับ โคโรนา 19 (SAR-CoV-2) ตามที่รายงานฉบับนี้ตั้งที่ได้กล่าวมาข้างต้นในขั้นตอนการทดสอบ ผลของการที่ไวรัสผ่านวัสดุกรองเป็นระยะเวลา 1 ชม. พบว่าสามารถกำจัดไวรัสได้ 99.98%

广微测
Gmicro Testing

ศูนย์ตรวจสอบจุลชีววิทยาแห่งกว้างตง
广东省微生物分析检测中心
GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

รายงานการวิเคราะห์
分析检测报告
REPORT FOR ANALYSIS

รายงานที่

报告编号
Report No.

2020SP1164R02D

ชื่อตัวอย่าง

样品名称
Name of Sample

ZT 空气净化器—高效吸附和去活化
SARS_CoV_2
ZT Air Purifier -- High Efficiency Adsorbing and
Deactivating Virus SARS-CoV-2

ผู้ขอ

委托单位
Applicant

广东海畅新材料有限公司
Guangdong Haichang new material Co., Ltd.

ประเภทการตรวจสอบ

检测类型
Test Type

委托检测
Entrustment Test

สถานที่ตั้ง

单位地址
Address:

广州市先烈中路 100 号大院 66 号楼
Building 66, No.100 Central Xianle Road, Guangzhou, China

รหัสไปรษณีย์

邮政编码
Postcode:

510070

เบอร์โทรศัพท์

电话号码
Tel:

(020)87137666

แฟกซ์

传真号码
Fax:

(020)87137668

เว็บไซต์

网 址
Website:

www.gddcm.com

第 1 页 共 4 页



广微测
Gmicro Testing





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1747

ศูนย์ตรวจสอบจุลชีววิทยาแห่งกวางตง
广东省微生物分析检测中心
GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

分析检测报告
รายงานการทดสอบ
REPORT FOR ANALYSIS

รายงานที่
报告编号 (Report No.): 2020SP1164R01Da 校验码 (Verification Code): 05841397



ชื่อตัวอย่าง 样品名称 Name of Sample	ZT 空气净化器—高效吸附和去活化 SARS_CoV_2 ZT Air Purifier – High Efficiency Adsorbing and Deactivating Virus SARS-CoV-2	检测类型 Test Type ประเภทการทดสอบ	委托检测 Entrustment Test ร้องขอใหม่การทดสอบ
ผู้ขอ 委托单位 Applicant	广东海畅新材料有限公司 Guangdong Haichang new material Co., Ltd.	地址 Address ที่อยู่	广州市天河区东圃二马路 67 号 22 栋 112 室 Room 112, Building 22, No. 67 Dongpu Er Ma Road, Tianhe District, Guangzhou
ที่มาของตัวอย่าง 样品来源	委托方送检 ส่งมอบเพื่อการทดสอบ	样品数量	1 台 One
สเปคและล็อตการผลิต 样品规格和批号	CoV 200227001	ลักษณะเฉพาะ 样品状态和特性	机器 Machine
วันที่รับตัวอย่าง 接样日期	2020-03-10	检测完成日期 วันตรวจสอบเสร็จสิ้น	2020-04-07
หลักเกณฑ์การตรวจสอบ และวิธีการ 检测项目 รายการตรวจสอบ	《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版) 2.1.3 (กระทรวงสาธารณสุขสำหรับกรมการแพทย์) 2.1.3 空气消毒效果鉴定试验 วิธีนึ่งยปรประสิทธิภาพการกำจัดไวรัสทางอากาศ		
สรุปการตรวจสอบ 检测结论 Test Conclusion	送检样品所检项目的实测数据见本检测报告续页。 The test data of the sample(s) is attached to the page(s) of this report. ข้อมูลการทดสอบตัวอย่างแนมมากับรายงานฉบับนี้		
หมายเหตุ Remarks	生产厂家: 广东海畅新材料有限公司 (由委托方提供) Manufacturer: Guangdong Haichang new material Co., Ltd. (Provided by the applicant)		

制表: 陈琛珩
Editor

审核: 梁洁清
Verifier

批准: 李永秋
Approver

第 2 页 共 4 页



广微测
Gmicro Testing





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1747

ศูนย์ตรวจสอบจุลชีววิทยาแห่งกวางตง
广东省微生物分析检测中心
GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

分析检测结果
รายงานการวิเคราะห์
ANALYSIS AND TEST RESULT

报告编号 (Report No.): 2020SP1164R01Da อินทรีย์วัตถุที่ใช้ตรวจสอบแบคทีเรียธรรมชาติในอากาศ

一、空气消毒效果鉴定试验 (现场试验) Disinfection efficiency for air (field test)

1. 测试菌株 Test organisms: 空气中的自然菌 Natural bacteria in the air

2. 测试方法: 《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版) 2.1.3
Test Method: Technical Standard for Disinfection (2002 Ministry of Health P.R.China)-2.1.3

3. 测试结果 Test results: ผลการทดสอบ

การถูกกำจัด ค่าเฉลี่ย

作用时间 Test Time	作用组别 Test groups	Amount of Airborne Germs (cfu/m ³)		死亡率 Extinction Rate (%)	平均死亡率 Average (%)
		作用前 Before Sterilization	作用后 After Sterilization		
1h	1	2.5 × 10 ³	< 1.8 × 10 ²	> 92.80	92.98
	2	2.7 × 10 ³	1.8 × 10 ²	93.33	
	3	2.5 × 10 ³	1.8 × 10 ²	92.80	

测试空间大小 Test space: 选取测试房间为 20m³ 20m³ of the room, พื้นที่การทดสอบ
测试环境相对湿度 Environment relatively humidity: 62% ความชื้นสัมพัทธ์
测试环境温度 Environment temperature: 24℃ อุณหภูมิ

二、空气消毒效果鉴定试验 Disinfection efficiency for air

1. 测试菌株 Test organisms: 白色葡萄球菌 (Staphylococcus albus) 8032

2. 测试方法: 《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版) 2.1.3.4
Test Method: Technical Standard for Disinfection (2002 Ministry of Health P.R.China)-2.1.3.4

3. 测试条件: 开启最大风速测试; 实验舱空间大小为 20m³
Test conditions: Start the maximum wind speed test; the space size of the test cabin is 20m³

4. 测试结果 Test results: ผลการทดสอบ

แบคทีเรียในอากาศ อัตราการฆ่าเชื้อ

测试菌株 Test organisms	作用时间 Action time	序号 No.	空气中含菌量 Bacteria in the air (cfu/m ³)	杀灭率 Sterilization rate (%)
白色葡萄球菌 (Staphylococcus albus) 8032	0h (CK)	1	8.0 × 10 ⁴	
		2	7.3 × 10 ⁴	
		3	7.6 × 10 ⁴	
	1h	1	9.2 × 10 ²	98.21
		2	8.6 × 10 ²	98.22
		3	5.6 × 10 ²	98.71

注: 杀灭率试验结果已消除微生物在空气中自然死亡因素的影响。
Note: The result of bactericidal rate test has eliminated the effect of microbial natural decay in air.

(以下空白, Blank Below)

* อินทรีย์วัตถุที่ใช้ตรวจสอบ สแตฟฟิโลคอคคัส อีฟเตอร์มิดิส

** 按照มาตรฐานเทคโนโลยีสำหรับการฆ่าเชื้อ (กระทรวงสาธารณสุขสำหรับกรมการแพทย์) 2.1.3.4

*** เงื่อนไขการทดสอบ ใช้ความแรงลมสูงสุดในจุดทดสอบและขนาดของห้องที่ทดสอบคือ 20m³



广微测
Gmicro Testing





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1747

报告编号 (Report No.): 2020SP1164R01Da

注意事项 Notice Items

- 1 รายงานการทดลองจะเป็นโมฆะหากมิได้มีการประทับตรารับรองผลตรวจและตราบริษัท
1. 检测报告无本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
The Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.
- 2 รายงานการทดลองจะเป็นโมฆะหากมิได้มีลายเซ็นของของผู้อนุมัติและผู้ตรวจสอบ
2. 检测报告无审核人、批准人签字无效。
The Test report is invalid without signature of verifier and approver.
- 3 รายงานการทดลองจะเป็นโมฆะหากมีการเพิ่มเติม ลบ หรือ แก้ไข
3. 检测报告涂改增删无效。
The Test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.
- 4 หากมิได้มีการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรห้ามทำซ้ำรายงานฉบับนี้เพียงบางส่วนเว้นแต่จะทำการ
ทั้งฉบับ 4. 未经本单位书面同意，不得部分复制（全部复制除外）本检测报告。
Without prior written permission, the report cannot be reproduced, except in full.
- 5 เว้นแต่จะ
5. 除非另有说明，本报告检验结果仅对来样负责。
Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) submitted.
- 6 对检测报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。
Any dispute of the report must be raised to the testing body within 15 days after the report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.
- 7 对送检样品，样品信息由委托方提供，本单位不对其真实性负责。
For the tested sample(s) submitted by the applicant, the sample information in the test report is provided by the applicant and the laboratory is not responsible for its authenticity.

6. ข้อโต้แย้งใดๆเกี่ยวกับรายงานฉบับนี้ ต้องยกขึ้นมากายใน 15 วัน นับแต่ได้รับรายงาน หากเกินระยะเวลาดังกล่าวจะไม่รับพิจารณา

7 สำหรับตัวอย่างที่ถูกส่งมาโดยผู้ร้อง ข้อมูลของตัวอย่างในรายงานเป็นข้อมูลที่ทางผู้ร้องได้ให้ไว้ ทางแล็บไม่มีความรับผิดชอบถูกต้องของข้อมูล

8 รายงานการทดลองฉบับนี้เพื่อการอ้างอิงของผู้ร้องเท่านั้นมิได้มี ผลบทพิสูจน์ทางสังคม

第 4 页 共 4 页

This purifier and the new bio-inactivation material filter element passed the above-mentioned virus elimination test qualified report of CGI. Since the filter material combines the protein in the virus with the functional group, this product has the effect of removing the virus.

Certificate

ใบรับรอง



京兰方舟营业执照

(ใบอนุญาตประกอบธุรกิจ)



消毒产品生产企业卫生许可证

(ใบอนุญาตสุขาภิบาลสำหรับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อ)

Certificate

ใบรับรอง

检测编号: WV202100706001 Test No. WV20210706001			
中国科学院武汉病毒研究所 WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY, CAS			
检测报告 TEST REPORT			
病毒	实验序号	病毒与对照材料作用 1 小时 后病毒浓度的 logTCID ₅₀ /mL	病毒与实验材料作用 1 小时 后病毒浓度的 logTCID ₅₀ /mL
新型冠状病毒 (SARS-CoV-2)	1	7.81	<4
	2	7.89	<4
	3	7.67	<4
lgTCID ₅₀ /mL 平均值		7.79	<4
抗病毒活性值		-	>3.79
抗病毒活性率 (%)		-	>99.98
五、结论			
经检测的深圳力致新材料科技有限公司送检的生物安全新型冠状病毒过滤材料抗新冠病毒 (SARS-CoV-2)，按本报告中的上述检测方法，病毒在生物安全新型冠状病毒过滤材料中作用 1 小时后，通过测试，实验更得到该过滤材料的 TCID ₅₀ ，得到生物安全新型冠状病毒过滤材料抗新冠病毒的杀灭率大于 99.98%。			
本次检测结果仅对送检样品负责。			
以下空白。			

P4实验室报告

(รายงานแล็บP4)

广微测
Cinico Testing

广东省微生物分析检测中心

GUANGDONG INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

分析检测结果

ANALYSIS AND TEST RESULT

报告编号 (Report No.): 2020SP1164R02D

1. 测试空间 Test space: 10m³;

2. 测试结果 Test results:

作用时间 Action time	病毒名称 Virus name	组别 Group		空气病毒含量 Air virus content (TCID ₅₀ /m ³)	杀灭率 Sterilizing Rate (%)
1h	甲型流感病毒 Influenza A virus H1N1 宿主名称: MDCK 细胞	第一次试验 First test	试验前 Before test	1.20×10 ³	
			试验后 After the test	3.08×10 ²	99.28
		第二次试验 Second test	试验前 Before test	1.14×10 ³	
			试验后 After the test	1.94×10 ²	99.37
		第三次试验 Third test	试验前 Before test	1.73×10 ³	
			试验后 After the test	2.44×10 ²	99.55
1h	甲型流感病毒 Influenza A virus H3N2 宿主名称: MDCK 细胞	第一次试验 First test	试验前 Before test	7.91×10 ³	
			试验后 After the test	1.44×10 ²	99.51
		第二次试验 Second test	试验前 Before test	1.20×10 ³	
			试验后 After the test	9.73×10 ²	99.79
		第三次试验 Third test	试验前 Before test	9.73×10 ²	
			试验后 After the test	8.28×10 ²	99.76
以下空白。Blank Below					

第 3 页 共 4 页

广东省微生物分析
检测中心HINI&H3N2

(ศูนย์วิเคราะห์และทดสอบ
จุลินทรีย์ของมณฑลกว่างตุง
HINI&H3N2)

广微测
Ginico Testing

中国合格评定
国家认可
实验室
CNAS 17027

广东省微生物分析检测中心

GUANGDONG INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

分析检测结果

ANALYSIS AND TEST RESULT

报告编号 (Report No.): 2020SP1164R01Dn

一、空气消毒效果鉴定试验 (现场试验) Disinfection efficiency for air(field test)

1. 测试菌株 Test organisms: 空气中的自然菌 Natural bacteria in the air

2. 测试方法: 《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版) -2.1.3

Test Method/Technical Standard for Disinfection (2002 Ministry of Health P.R.China)-2.1.3

3. 测试结果 Test results:

作用时间 Test Time	作用组别 Test groups	空气中的细菌菌落平均数 Amount of Airborne Germs (cfu/m ³)		死亡率 Extinction Rate (%)	平均死亡率 Average (%)
		作用前 Before Sterilization	作用后 After Sterilization		
1h	1	2.5×10^2	$< 1.8 \times 10^2$	>92.80	92.98
	2	2.7×10^2	1.8×10^2	93.33	
	3	2.5×10^2	1.8×10^2	92.80	

测试空间大小 Test space: 选取测试房间为 20m³ - 20m³ of the room

测试环境相对湿度 Environment relatively humidity: 62%

测试环境温度 Environment temperatures: 24℃

二、空气消毒效果鉴定试验 Disinfection efficiency for air

1. 测试菌株 Test organisms: 白色葡萄球菌 (Staphylococcus albus) 8032

2. 测试方法: 《消毒技术规范》(卫生部 2002 年版) -2.1.3.4

Test Method/Technical Standard for Disinfection (2002 Ministry of Health P.R.China)-2.1.3.4

3. 测试条件: 开启最大风速测试, 实验舱空间大小为 20m³;

Test conditions: Start the maximum wind speed test/the space size of the test cabin is 20m³

4. 测试结果 Test results:

测试菌株 Test organisms	作用时间 Action time	序号No.	空气中菌量 Bacteria in the air (cfu/m ³)	杀灭率 Sterilization rate (%)
白色葡萄球菌 (Staphylococcus albus) 8032	0h(CK)	1	8.0×10^2	98.21
		2	7.3×10^2	
		3	7.6×10^2	
	1h	1	9.2×10^2	98.21
		2	8.6×10^2	98.22
		3	5.6×10^2	98.71

注: 杀灭率试验结果已消除微生物在空气中自然死亡因素的影响。

Note: The result of bactericidal rate test has eliminated the effect of microbial natural decay in air.

(以下空白。Blank Below)

第 3 页 共 4 页

广东省微生物分析
检测中心·白色葡萄球菌

(ศูนย์วิเคราะห์และทดสอบ
จุลชีววิทยาของมณฑลกว่างตุง)

Certificate

ใบรับรอง



发明专利证书

(สิทธิบัตรการประดิษฐ์)



中国CQC认证

(การรับรอง CQC ของจีน)



中国CQC认证

(การรับรอง CQC ของจีน)

ใบรับรอง



美国ETL认证

(ใบรับรอง ETL ของสหรัฐอเมริกา)



欧盟CE认证

(ใบรับรอง CE ของสหภาพยุโรป)



日本PSE认证

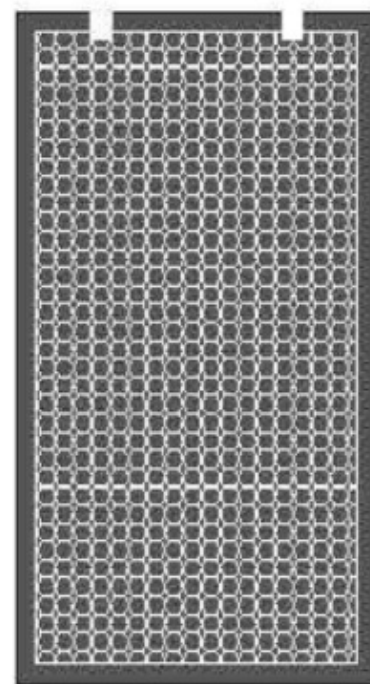
(ใบรับรอง PSE ของญี่ปุ่น)

Machine and Accessories

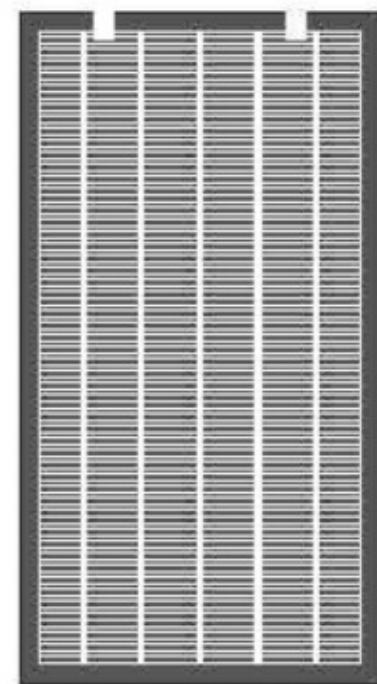
ตัวเครื่องและอุปกรณ์



**Purifier main frame
x1**



**Bio-inactivation filter
x2 (installed already)**



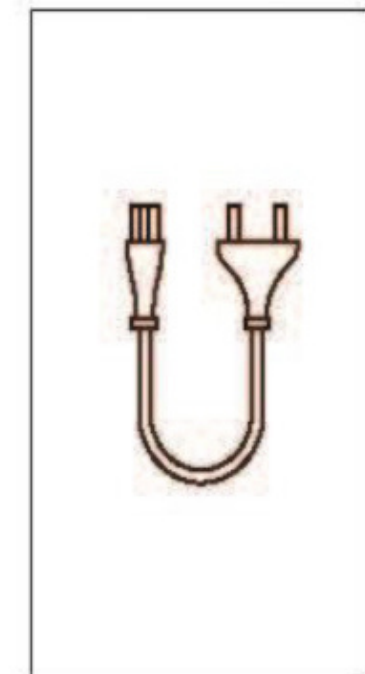
**High performance
HEPA filter x2
(installed already)**



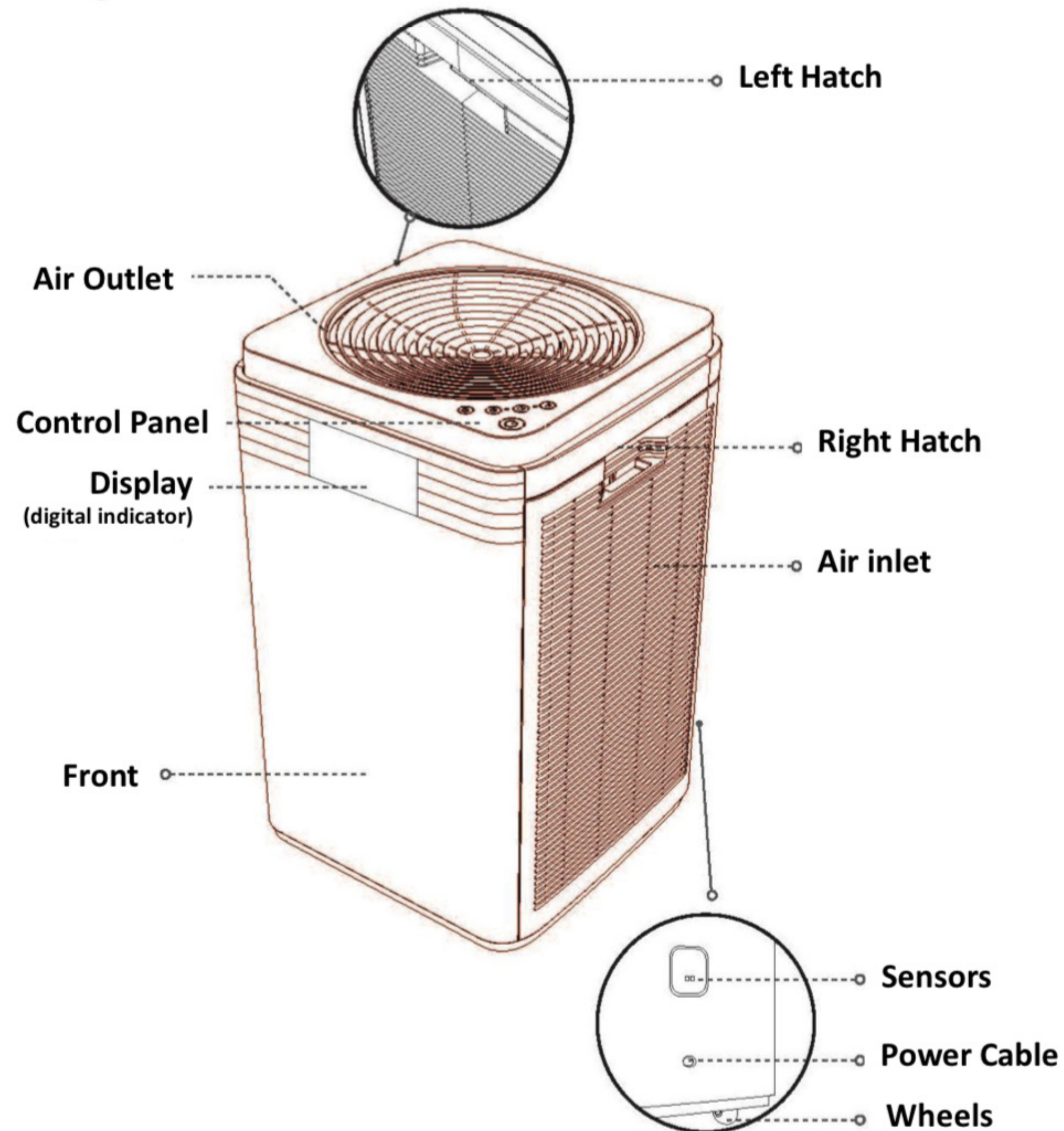
Primary filter x2



Product manual x



Power Cable x1

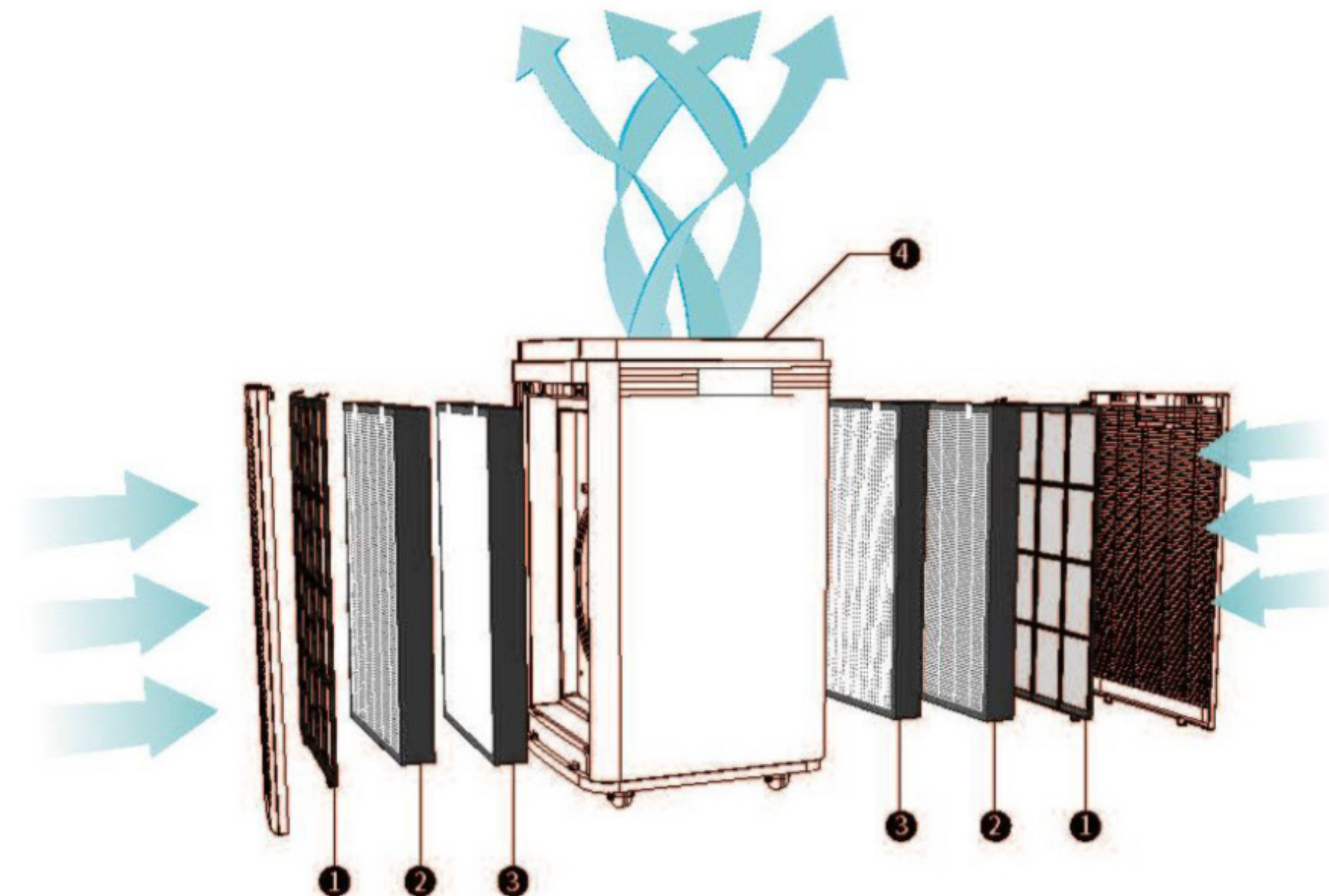


Product Parts

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

The Mechanism of Bio-inactivation

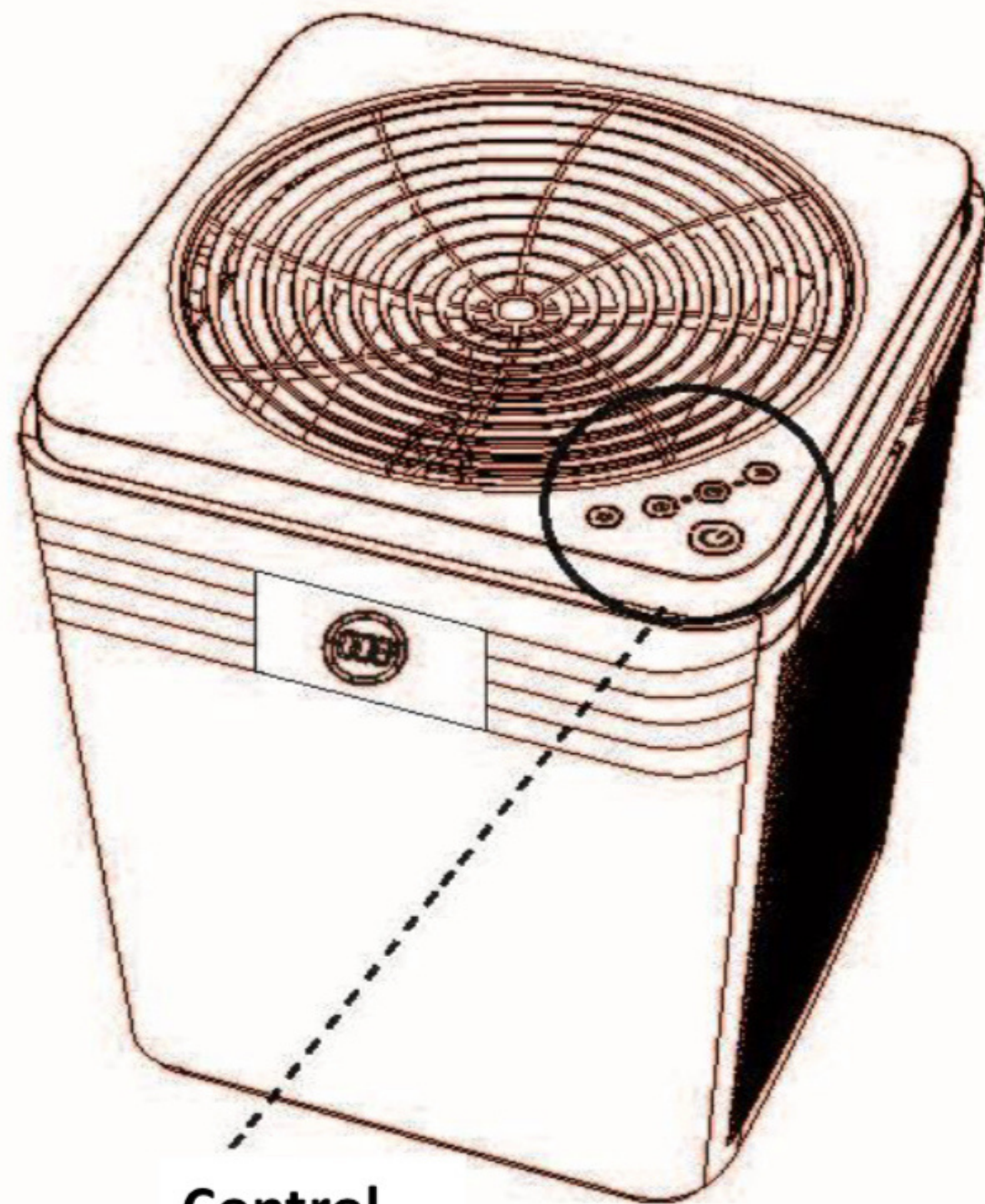
กลไกการทำงานเพื่อกำจัดเชื้อโรค



- 1 ตัวกรองหลัก**
สกัดกั้นสารขนาดใหญ่ เช่น เส้นผม ขนสัตว์ และ ฝุ่นในอากาศ
- 2 แผ่นกรอง HEPA**
กรองฝุ่นละอองขนาดเล็ก เช่น PM2.5 และ คาร์บอนในอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3 แผ่นกรองไวรัส**
เทคโนโลยีที่จอสถิติบัตรของอุปกรณ์ปรับเปลี่ยนพื้นผิว (discharge jet plasma) เพื่อรักษาวัสดุที่มีรูพรุนซึ่งทำหน้าที่ในการดูดซับ (Porous Materials) มีการสร้าง mesoporous หลายพันล้านตัวและกลุ่มของอะตอมที่เป็นส่วนหนึ่งของโมเลกุลที่มีบทบาทในการกำหนดสมบัติทางเคมีและกายภาพของสารเคมีนั้นๆ (Functional Groups) ถูกฝังเพื่อสร้าง Rich Foreign Body ซึ่งสามารถดูดซับไวรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวมกับโปรตีนบนพื้นผิวในไวรัสเพื่อสร้าง Complex ที่ไม่เสถียรและไม่เป็นอันตรายทำให้สามารถยับยั้งเชื้อไวรัสและไม่สามารถแพร่เชื้อเข้าสู่มนุษย์ได้ นอกจากนี้ยังช่วยขจัดฟอร์มัลดีไฮด์เบนซิน ก๊าซและกลิ่นที่เป็นอันตรายอื่นๆ ไม่มีโอโซนและคลอรีนไอออน ไม่มีมลพิษทางอากาศ ทำให้ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์

Control Panel

แผงควบคุม



Control
Panel



เปิด/ปิด เครื่อง



การเชื่อมต่อแบบไร้สาย ระบบความคุมอัจฉริยะ



โหมดนอนหลับ พร้อมการตั้งต่ำลงเสียงรบกวน



+



=



กด 3 วินาทีเพื่อเปิดใช้งาน
การล็อกเพื่อป้องกันเด็ก



+



=



สถานะตัวกรอง



ตั้งเวลา



ตั้งค่าด้วยตัวเอง



注意

๑. ปุ่มล็อกเด็ก



และปุ่มสถานะตัวกรอง



สามารถเปิดใช้งานได้เมื่อกดสองปุ่มพร้อมกันเท่านั้น

Operation and display

การทำงานและการแสดงผล

หลังจากที่เปิดเครื่องแล้ว เครื่องจะเข้าสู่โหมดเตรียมพร้อม
และไฟสีแดงของปุ่ม เปิด-ปิด จะปรากฏขึ้น



ปุ่มเปิด/ปิด

ไฟแสดงสถานะสีขาว



ตัวแสดงคุณภาพอากาศ PM2.5

- a. สีเขียว : คุณภาพอากาศดี
- สีฟ้า : มลพิษทางแสง
- สีแดง : มลพิษมาก



แตะเมื่อต้องการให้แสดงเวลาจริง

ตั้งค่าเวลาระหว่าง 0-24



แตะเมื่อตั้งค่าพัลลัมด้วยตนเอง

- a. ตั้งค่าความเร็วเริ่มต้น 3 เปลี่ยนจาก 3-4-5-6-1-2
- b. กดตั้งค่าความเร็ว 3 วินาทีเพื่อสลับระหว่างโหมดอัตโนมัติและโหมด manual



กดปุ่ม WiFi ค้างไว้เพื่อเข้าสู่โหมดจับคู่ WiFi

- a. ระหว่างโหมดจับคู่ ไฟสีขาวจะกะพริบ
- b. หลังจากจับคู่เสร็จ ไฟแสดงสถานะสีขาวจะหยุดกะพริบ

Operation and display

การทำงานและการแสดงผล



ปุ่มโหมดนอนหลับ

- a. แตะแป้นใด ๆ ก็ได้ เพื่อออกจากโหมดนอนหลับ
- b. เมื่อเปิดใช้งานโหมดนอนหลับ ไฟโหมดอื่นๆจะถูกปิด



กดปุ่ม "โหมดนอนหลับ" + "WiFi" 3 วินาทีเพื่อเปิดฟังก์ชันล็อกเด็ก

- a. เมื่อใช้ฟังก์ชันการล็อกป้องกันเด็ก การทำงานจะไม่ทำงาน
- b. เมื่อกดปุ่มใด ๆ ก็ได้ ปุ่มโหมดนอนหลับและปุ่ม WiFi จะกะพริบสองครั้ง



กดค้างที่"โหมดนอนหลับ" + "ปุ่มจับเวลา" 3 วินาทีเพื่อรีเซ็ตสถานะแผ่นกรอง

- a. เมื่อได้รับแจ้งให้เปลี่ยนแผ่นกรอง ไฟสีขาวของปุ่ม เปิด/ปิด จะกะพริบ



- a. เมื่อเครื่องเอียงเกิน 30 องศา เครื่องจะหยุดทำงานและจะกลับมาทำงานเมื่อกลับมาตั้งตรงตามปกติ
- b. เมื่อได้รับแจ้งให้เปลี่ยนแผ่นกรอง ไฟสีขาวของปุ่ม เปิด/ปิด จะกะพริบ

Filters Replacement

การเปลี่ยนไส้กรอง

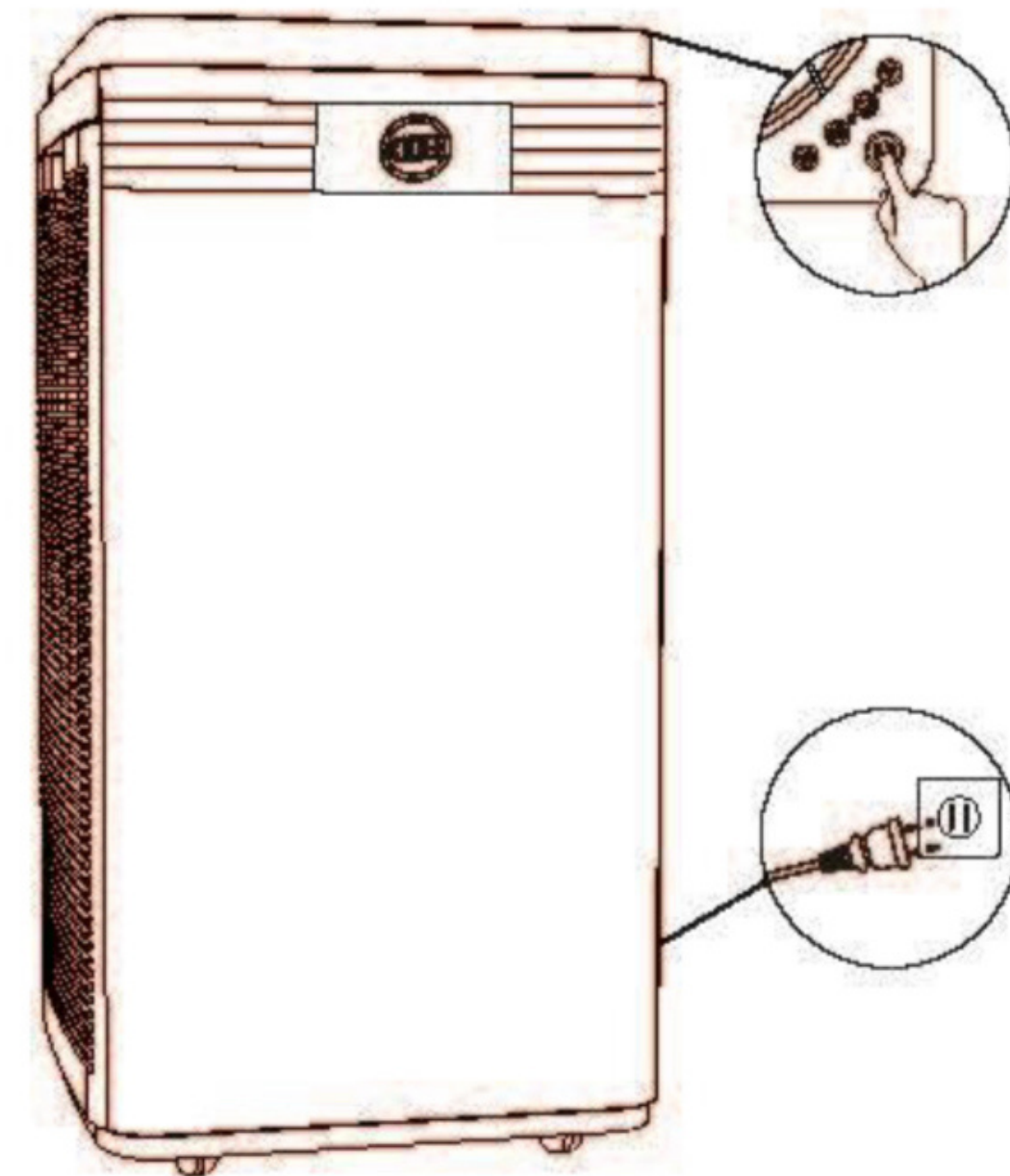
1. ปิดและถอดสายไฟ

คำเตือน :

กดปุ่มเปิดปิดเพื่อปิดเครื่องฟอกอากาศ

เครื่องฟอกอากาศจะเข้าสู่โหมดเตรียมพร้อม

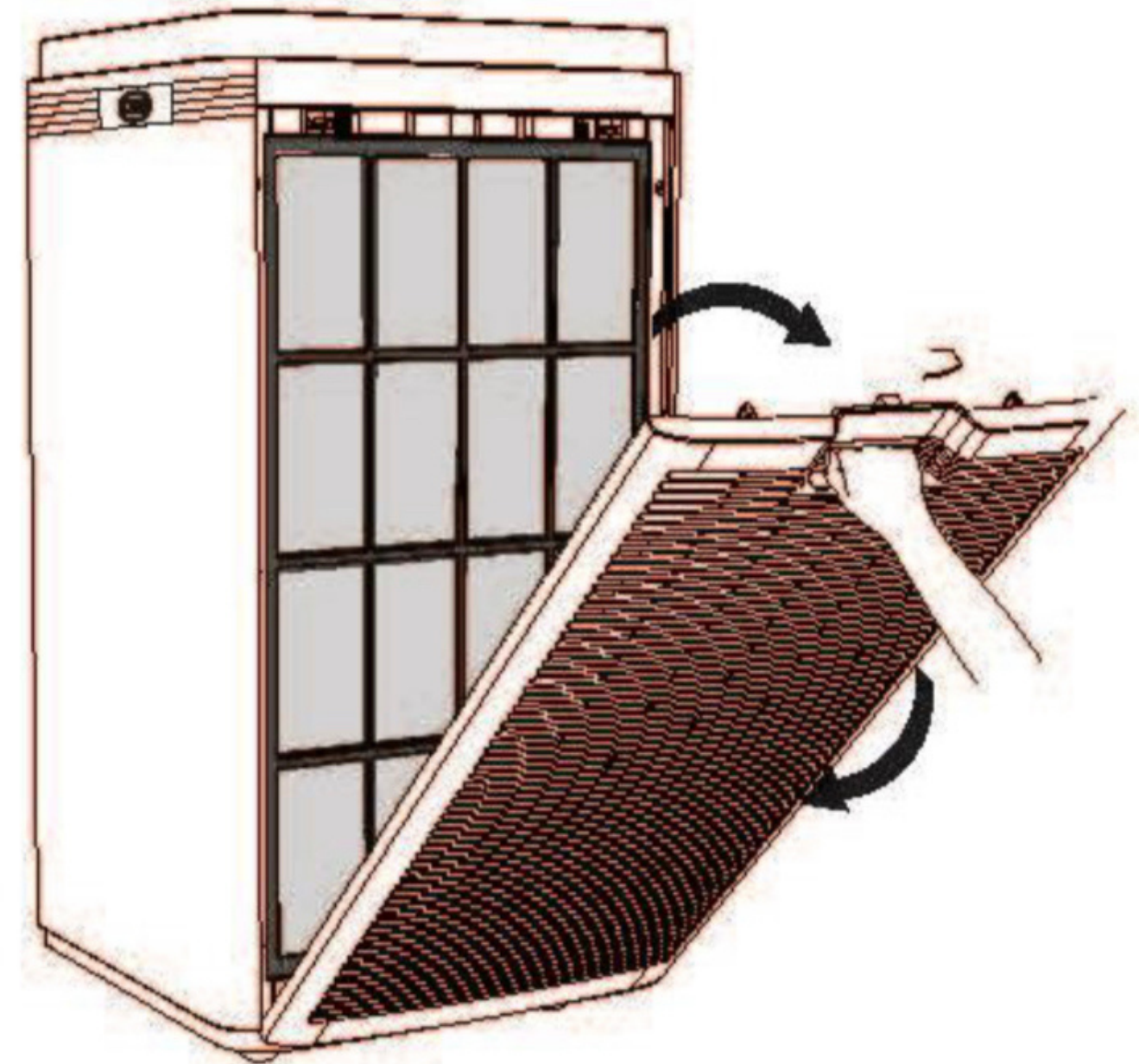
ต้องถอดปลั๊กไฟเพื่อตัดไฟของเครื่องฟอกอากาศ



Filters Replacement

การเปลี่ยนไส้กรอง

2.เปิดฝัก
กดและดึงฝักทั้งสองด้าน



Filters Replacement

การเปลี่ยนไส้กรอง

3.การถอดแผ่นกรอง

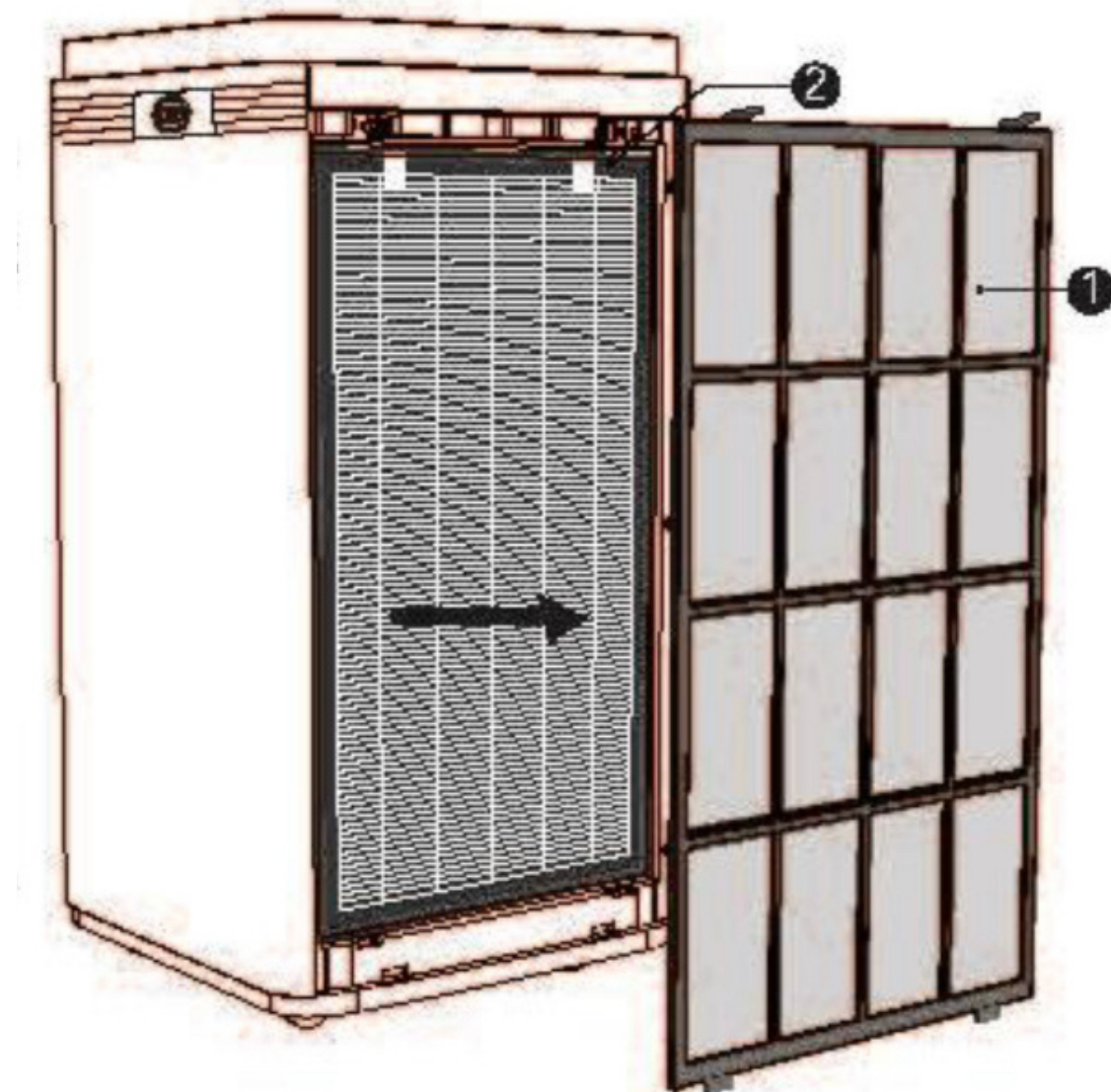
นำแผ่นกรองออก เทฝุ่นและของเสียจากแผ่นกรองลงในถุงขยะ เพื่อป้องกันไม่ให้สารพิษบนแผ่นกรองเข้ามาในห้อง

ลำดับการถอด : 1. แผ่นกรองหลัก 2.แผ่นกรอง HEPA 3.แผ่นกรอง bio-inactivation

คำเตือน :

A โปรดทิ้งแผ่นกรองที่ใช้แล้วลงในขยะที่ไม่ติดไฟ

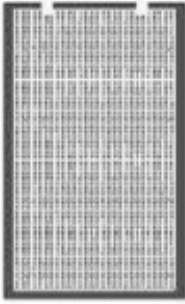
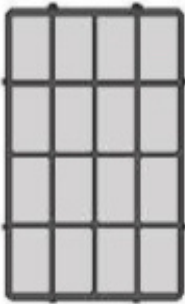
B แผ่นกรองหลักสามารถใช้ซ้ำได้ โปรดล้างและเช็ดให้แห้งก่อนใช้งาน



Filters Replacement

การเปลี่ยนไส้กรอง

4.การติดตั้งแผ่นกรอง และวิธีการปรับตำแหน่งทิศทางของแผ่นกรองอันใหม่ให้เข้ากับช่องตัวกรองบนเครื่องฟอกอากาศ
ขั้นตอนการติดตั้ง 3.ตัวกรองสารยับยั้งทางชีวภาพ >>2.ตัวกรอง HEPA ประสิทธิภาพสูง >>1.ตัวกรองหลัก

 แผ่นกรองไวรัส	โปรดส่งไปยังแผนกบริการหลังการขายของบริษัท ห้ามทำความสะอาดด้วยตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสีย ประสิทธิภาพของตัวกรอง
	สถานที่ส่วนตัว เช่นบ้านพักอาศัยหรือในอาคารห้องทำงาน ออฟฟิศ รอบเปลี่ยน : 18 เดือน สถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน โรงพยาบาล ลอปปี้โรงแรม โรงเรียน มหาวิทยาลัย ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น รอบเปลี่ยน : 12 เดือน
 แผ่นกรอง HEPA ใส่เครื่องโดยหันด้านนี้ออก	ถอดออกมาทำความสะอาดด้วยเครื่องไถร์หรือล้างด้วยน้ำสะอาด รอให้แห้งค่อยใส่กลับไปที่เดิมในระยะเวลาประมาณทุกๆ 3-4 เดือน
	สถานที่ส่วนตัว เช่นบ้านพักอาศัยหรือในอาคารห้องทำงาน ออฟฟิศ รอบเปลี่ยน : 12-15 เดือน สถานที่สาธารณะ เช่น สนามบิน โรงพยาบาล ลอปปี้โรงแรม โรงเรียน มหาวิทยาลัย ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น รอบเปลี่ยน : 12 เดือน
 แผ่นกรองหลัก	ถอดออกมาทำความสะอาดด้วยเครื่องไถร์หรือล้างด้วยน้ำสะอาด รอให้แห้งค่อยใส่กลับไปที่เดิมในระยะเวลาประมาณทุกๆ 3-4 เดือน
	รอบการเปลี่ยน : ไม่จำเป็นต้องมีรอบเปลี่ยน



- a. Please note that the replacement cycle of the filter varies greatly in different environments.
b. Please dispose the used filter as non-combustible garbage.

Filters Replacement

การเปลี่ยนไส้กรอง

5. ปิดฝาแล้วเปิดเครื่อง

จับที่ตัวล็อคของฝัก จับด้านล่างสุดของฝักด้วยร่องที่ด้านล่างของยูนิตหลัก จากนั้นปิดฝัก เสียบสายไฟเพื่อใช้งาน



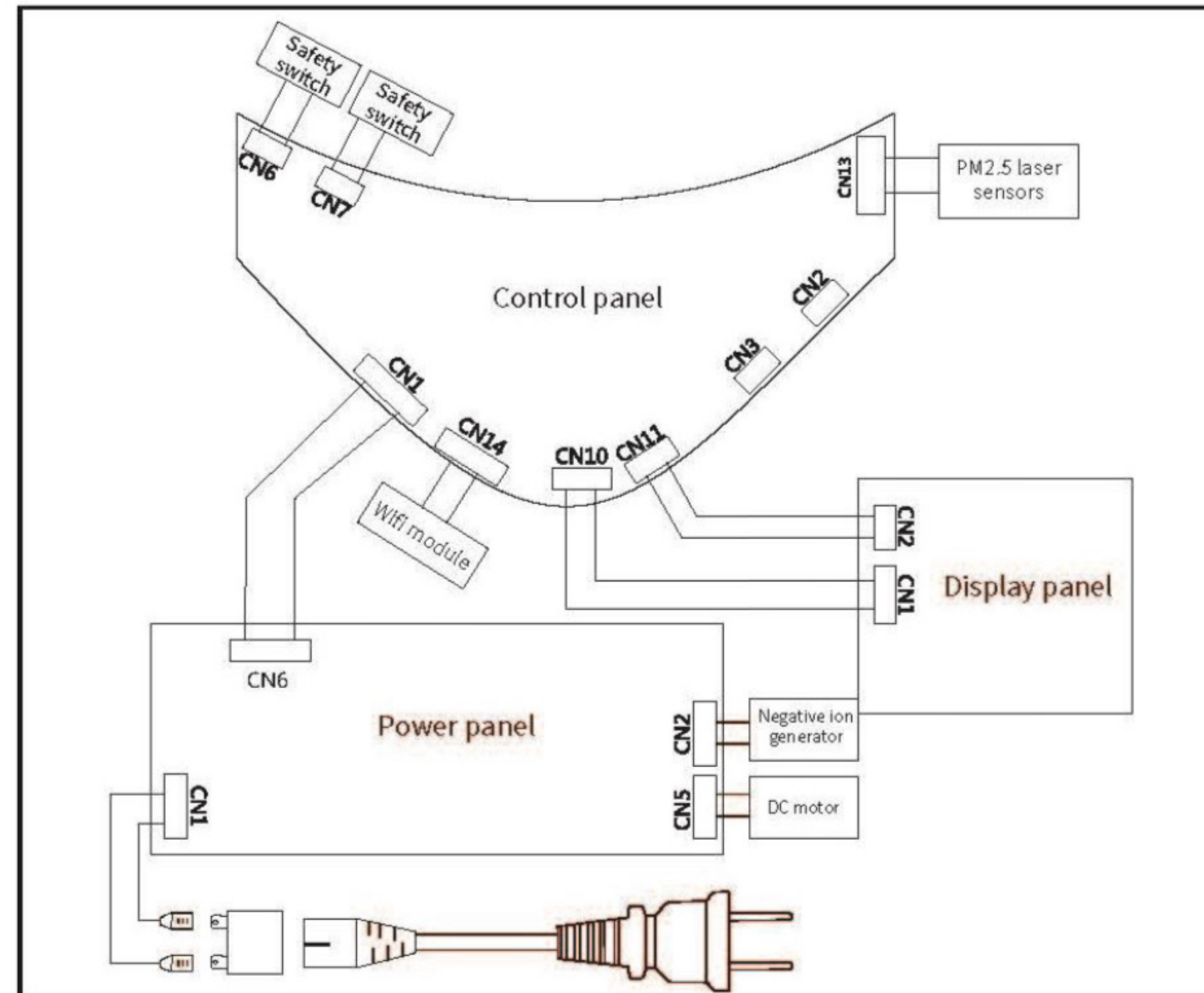
6. โปรดรีเช็คฟังก์ชันเตือนความจำของการเปลี่ยนแผ่นกรองหลังจากที่เปลี่ยนแผ่นกรอง



- a โปรดอ่านคำแนะนำในการรีเช็คแผ่นกรองอย่างละเอียดเพื่อการฟอกที่มีประสิทธิภาพ
- b โปรดถอดปลั๊กเพื่อตัดไฟก่อนทำความสะอาด
- c โปรดเก็บเครื่องภายในให้แห้งเพื่อป้องกันการเสียหายต่อไฟฟ้า

Electrical Circuit Diagram

แผนวงจรไฟฟ้า



Notice: The position of the connector in the electrical diagram does not represent the actual position of the product.

After Sales Service

สิทธิบริการหลังการขาย

1. เชื้อไขเป็นไปตามข้อกำหนดของ “Three guarantees” (การรับประกันสามประการของประเทศจีน ซึ่งเป็นระเบียบที่จัดทำขึ้นเพื่อปกป้องสิทธิของผู้บริโภค, ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมของตลาดที่ยุติธรรมและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ดี)
2. ตัวเครื่องได้รับการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งานและบริการหลังการขายของบริษัท
3. สถานการณ์ต่อไปนี้ไม่อยู่ในขอบเขตของ Three guarantees (การรับประกันสามประการ)
 - เครื่องเสียหายในกรณีที่เกิดจากความผิดพลาดของมนุษย์
 - เกิดความเสียหายเนื่องจากการถอดประกอบและซ่อมแซมโดยบุคลากรที่ไม่ได้รับอนุญาต
 - การสึกหรอตามปกติระหว่างการใช้งาน
 - แผ่นกรอง (ไม่รวมวัสดุกรองหรือข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์เอง)
 - ความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานและการติดตั้งที่ไม่เหมาะสมตามคู่มือการใช้งานทำให้เกิดความเสียหาย

After Sales Service

คำแนะนำอื่นๆ

เพื่อปกป้องสิทธิของท่าน โปรดให้ความสนใจกับข้อมูลต่อไปนี้ :

1. เมื่อซื้อสินค้ากรุณากรอกใบรับประกันสินค้าให้ครบถ้วนตามความเป็นจริงอย่างถูกต้องและต้องมีตราประทับจากผู้ขาย
2. โปรดเก็บใบรับประกันสินค้าที่มีตราประทับจากผู้ขายไว้
3. ใบรับประกันสินค้าเป็นหลักประกันขั้นพื้นฐานสำหรับคุณเพื่อให้คุณได้รับสิทธิอย่างเต็มที่และได้รับประโยชน์จากบริการหลังการขายของผลิตภัณฑ์
4. ผลิตภัณฑ์นี้ไม่สามารถใช้ได้โดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย, ความสามารถทางปัญญาหรือจิตใจ ยกเว้นเมื่ออยู่ภายใต้การดูแลของบุคลากรด้านความปลอดภัยหรือเมื่อมีการให้คำแนะนำที่เหมาะสม



KING'S LAND INVESTMENT

PREVENTION FOR PREVENTION AND INACTIVATION OF COVID-19

Thank You