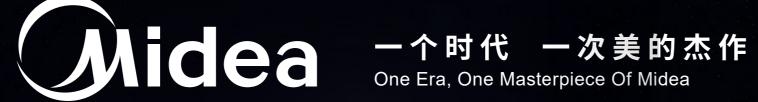


美的光伏

致力成为全球领先的新能源领域产品提供商

独立绿电 私享墅居

03)



目录

美墅产品 M-ECOLUX VILLA	P 04
产品介绍 Product Introduction	P 10
核心参数 Core parameters	P 34



○6 美墅| 捌壓



美墅 别墅绿电

将太阳能转换成电能,实现别墅独立绿电供应,致力于绿色用电、安全备电与智能用电调度。

一个时代 一次美的杰作

美墅追求在供电、储能、充电及供热等方面的清洁能源独立供应与全面自给。全链路严苛选材, 核心产品自研自产,严控全流程安装质量。别墅绿电配置智能运维系统,实时响应,及时维护。

美墅搭载美的光伏自主研发的美居 APP, 全链路一屏掌控, 构建"产品智能、系统智能、服务智能"的数字化运营模式。轻松调控发储用电,降碳效果可视化。

美墅是实现绿色、智能生活的理想选择。



美墅爆

公共电网

光伏组件 M-ECOLUX VILLA

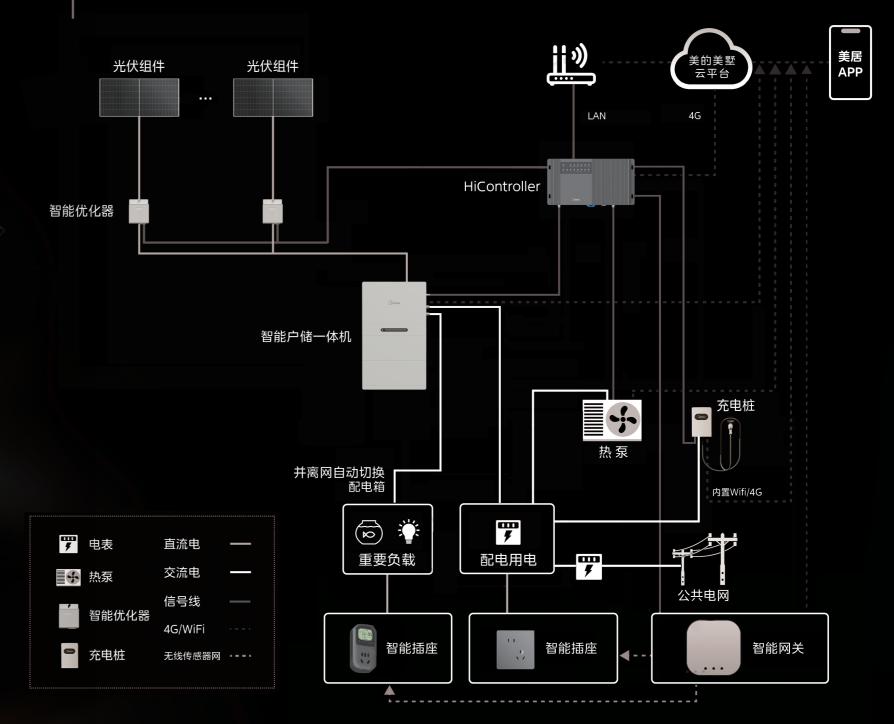
智能优化器 💡

育充电桩

智能户储一体机

别墅绿电工作流程图

WORKFLOW DIAGRAM OF VILLA GREEN ENERGY SYSTEM







智慧云管理平台







智慧储能模块



零碳充电模块



智慧供热模块



智能用电模块

1 + 5S 智慧云管理平台

分散布置 集中控制

• 功能介绍



1 屏掌控

- ☑ 手机远程控制
- ☑ 数据实时查看
- ☑ 发电用电预测



1个端口

- ☑ 一个 APP 接入
- ☑ 软件注册专利
- ☑ 数据安全保障

1秒交互

- ☑快速自动配网
- ♂模式切换快速
- ☑ AI 大数据分析



1键服务

☑ 智慧运维设计

☑ 智能前置预警

☑ 一键报修

● 设备功能概览







聚能屋顶模块

光建一体 | 科技美学 | 安全高效

- ◆ 以科技美学缔造一体化绿电系统
- ◆25年美的标准品质保障安全可靠
- ◆全场景定制化屋顶利用率提升 30% ◆◆
- ◆全流程质量严控 安全舒心保障



智慧储能模块

安全储能 | 峰谷管理 | 安全备电

- ◆ RSD (快速关断)
- ◆ AFCI AI 电弧防护
- ◆ 高安全 长寿命 高效率
- ◆ APP 全方位智慧管理系统
- ◆ 按需扩容 节约电费
- ◆ 应急供电 不会断电



零碳充电模块

清洁能源 | 零碳出行

- ◆ 光储充一体化解决方案
- ◆ 精准适配需求极简安装
- ◆ 定时充电 零碳出行
- ◆ 远程控制 便捷调控



智能用电模块

智能供电 | 全屋控制

- ◆ 一键操作 智慧便捷
- ◆ 实时监控 智能调度
- ♦ 故障预警 安全可靠
- ◆ 用电报告 精准分析



智慧供热模块

绿电供热 | 畅享无忧

- ◆ 热泵温度 精细控制
- ◆智能管理 绿色热能
- ◆ 高效供热 全家畅享
- ◆ 灵活用能 安全无忧

☑ 光伏组件

☑ 智能优化器

☑ 智能户储—体机

☑ 集成并离网切换功能

☑ 配电柜 ☑ 充电桩

☑ 配电柜

☑ 家庭用电

☑ 紧急配电箱

☑ 重要负载

☑ 智能插座

☑ 热泵

19

四重安全保障

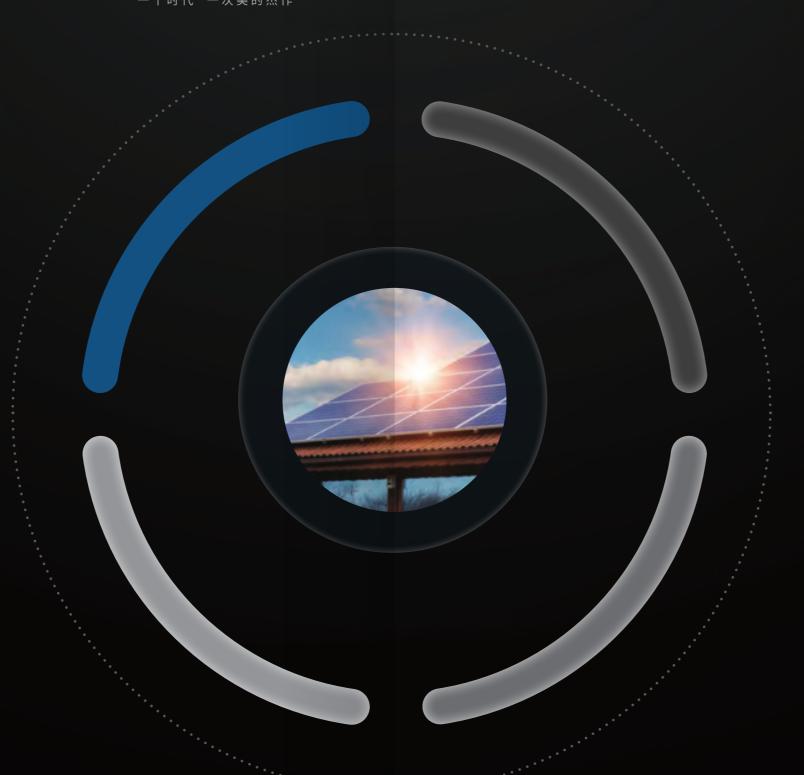
技术领先 安全领航

电芯安全防护

电芯级防护模块配置 对关键指标(温度 电压等) 实时高精度管控

电气安全防护

组件 RSD(快速关断) 符合国际安全标准 NEC 2017 要求 AFCI AI 电弧防护 符合 UL1699B(TYPE1)标准 AFDD 电弧安全保护系统 一级保护: 过载 短路 漏电 二级保护: AFDD 电弧故障保护 (串联电弧、并联电弧、对地故障电弧)



结构安全防护

高防护等级 极端环境测试 耐高温 耐寒 耐风沙 耐风雪 IP65 级防尘防水

应急安全防护

应急防护 内置消防模块 快速阻燃 内置泄压阀 安全防爆

21

无惧停电 按需扩容

灵活设计 灵活切换





并离网自动切换 智能无感自适应







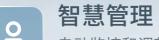


无感绿电体验



无感切换

市电绿电供应 无感切换



自动监控和调节 高效利用能源 无需手动干预



静音运行

超静音设计 保证安静生活环境



优质供应

确保稳定、纯净的电力 平滑切换太阳能与储能



一屏掌控

美居 APP 控制 5 大模块 绿电数据一目了然



智慧运维

实时监测系统运行状态 发现问题自动预警 一键报修



别墅绿电定制化设计

小美设计系统

- (☆) 满足多样化定制化需求
- (台) 屋顶面积最大化利用
- (本) 科技与美学深度融合



小美别墅绿电设计系统



独立绿电 私享墅居

多场景解决方案





国风方案 多种配色可选







中国红











古铜褐

硬件设备一年内以换代修

• 25 年长期系统维护

WEN

光伏组件: 质保 10 年

智能优化器:质保 10年

智能户储一体机:质保5年

HiController: 质保5年

美居 APP: 终身免费运维

HEAT

充电桩: 主机质保4年

充电枪(含枪线): 质保2年

智能插座: 质保 15 年

热泵:质保6年

* 各零部件质保期过后厂家负责保修,顾客仅需支付设备款 / 维修款。

VIP 运维服务

- ✓ 服务保障
 上门检修 1 次 / 年 365 天保障
- ✓ 智能保障 智能监控 无忧服务
- ✓ 一键报修 系统预警 智能派单
- **✓ 维修服务** 实时维护 安全可靠
- ✓ 培训服务 及时答疑 用心服务
- **✓ 备件中心** 品质保障 优质物流
- **✓ 质保服务** 质保期内 免费维修



Bartill 3







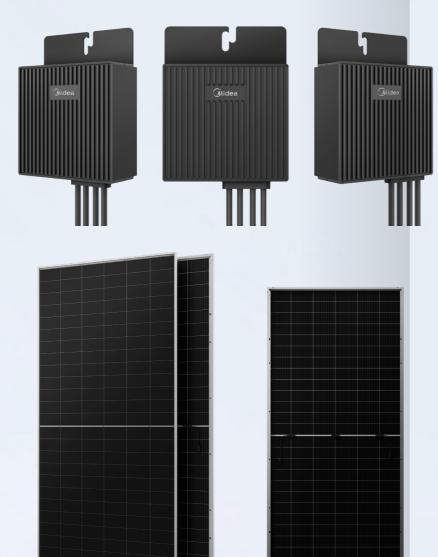


光伏组件及智能优化器 —>

安全电压保护 安全无忧 RSD 快速关断 电力系统安全守护

高效发电 阴影下提升 **30%** 发电量

支持精密工艺 组件完美贴合



光化	犬组件	智能优化器		
型号	A670-MAH78Dw	型号	FR-PVMB-C650	
最大功率 (Pmax)[W]	670	额定输入功率	600W	
组件效率	24%	最大输入电压	80V	
双面率	70±5%	最大 MPPT 电流	18A	
电池类型	N 型 ABC	MPPT 电压范围	10V-80V	
玻璃类型	双玻 2+2.0mm 镀膜半钢化玻璃	最高效率	99.50%	
组件框架	—————————————————————————————————————	加权效率	99.00%	
电池片数量	156(6*26)	过电压类别	II	
组件重量	<u> </u>	最大输出电压	80V	
<u> </u>	34.7kg±3%	最大输出电流	18A	
组件尺寸	2465*1134*30mm	旁路功能	标配	
工作温度 ————————————————————————————————————	-40°C - +85°C	防护等级	IP68	
安全防护等级	Class II	工作环境相对湿度	0-100%	
冰雹测试	直径 25mm, 冲击速度 23m/s	工作温度范围	-40 - + 85°C	
防火等级	IEC Class C	设备尺寸	90*140*30mm	
最大静态载荷	+5400Pa/-2400Pa	寿命	25 年	

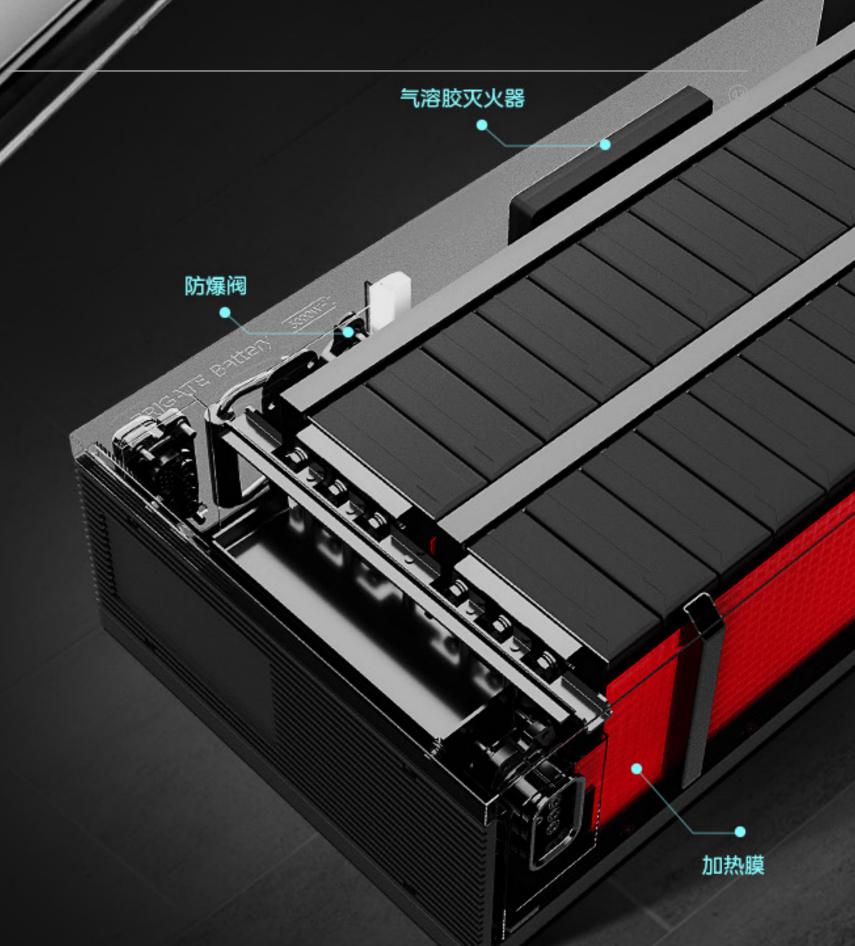


智能户储一体机(储能电池)——

模块化设计 灵活扩展 电芯防护 多点布局传感器管控

内置消防模块 极速阻燃

ELITE 精英风格 外观设计



系统型号	MS MH ESS01 8/10	MS MH ESS01 10/15	MS MH ESS01 12/20	MS MH ESS01 15/20
逆变器型号 * 数量	MS-MH HYIV01 8-TH CN*1	MS-MH HYIV01 10-TH CN*1	MS-MH HYIV01 12-TH CN*1	MS-MH HYIV01 15-TH CN*1
电池包型号 * 数量	MS-MH BAT 5-H CN*2	MS-MH BAT 5-H CN*3	MS-MH BAT 5-H CN*4	MS-MH BAT 5-H CN*4
高压箱及底座型号 * 数量	MS-MH MB-CN*1	MS-MH MB-CN*1	MS-MH MB-CN*1	MS-MH MB-CN*1
光伏输入				
最大允许输入功率(W)	12000	15000	18000	22500
最大输入电压 (Vd.c.)	1000	1000	1000	1000
额定输入电压	630	630	630	630
MPPT 电压范围	180-850	180-850	180-850	180-850
MPPT 数量	2	2	2	2
每路 MPPT 最大输入路数	2/1	2/1	2/1	2/1
最大输入电流	26/16	26/16	26/16	26/16
最大输入短路电流	30/20	30/20	30/20 30/20	
电池				
电池类型	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂
额定电池电压	204.8	307.2	409.6	409.6
最大充 / 放电电流	30	30	30 30	
额定电量(kwh)	10.2	15.3	20.4	20.4
交流输入				
额定输入功率	8000	10000	12000	15000
最大输入功率	16000	20000	20000	20000
最大输入电流	24.3	30.4	30.4	30.4
额定输出电压	3L/N/PE, 230/400; 220/380	3L/N/PE, 230/400; 220/380	3L/N/PE, 230/400; 220/380	3L/N/PE, 230/400; 220/380
额定输出频率	50Hz	50Hz	50Hz 50Hz	

系统型号	MS MH ESS01 8/10	MS MH ESS01 10/15	MS MH ESS01 12/20 MS MH ESS01 15/2		
逆变器型号 * 数量	MS-MH HYIV01 8-TH CN*1	MS-MH HYIV01 10-TH CN*1	MS-MH HYIV01 12-TH CN*1	MS-MH HYIV01 15-TH CN*1	
电池包型号 * 数量	MS-MH BAT 5-H CN*2	MS-MH BAT 5-H CN*3	MS-MH BAT 5-H CN*4	MS-MH BAT 5-H CN*4	
高压箱及底座型号 * 数量	MS-MH MB-CN*1	MS-MH MB-CN*1	MS-MH MB-CN*1	MS-MH MB-CN*1	
交流输出					
额定输出功率	8000	10000	12000	15000	
最大输出功率	8800	11000	13200	16500	
最大输出电流	13.4	16.7	20	25	
额定输出电压	3L/N/PE, 230/400; 220/380	3L/N/PE, 230/400; 220/380	3L/N/PE, 230/400; 220/380	3L/N/PE, 230/400; 220/380	
额定输出频率	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	
功率因数	-0.8~0.8	-0.8~0.8	-0.8~0.8	-0.8~0.8	
EPS 输出					
额定输出功率(W)	8000	10000	12000	15000	
最大输出功率(W)	8000	10000	12000	15000	
最大输出电流(A)	12.2	15.2	18.2	22.8	
额定电网电压 (V)	3L/N/PE; 220/380	3L/N/PE; 220/380	3L/N/PE; 220/380	3L/N/PE; 220/380	
额定电网频率(Hz)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	
电流总谐波失真	<3% (线性负载)	<3%(线性负载)	<3%(线性负载)	<3%(线性负载)	
常规参数					
重量(kg)	176	231	286	286	
尺寸 (W*H*D) (mm)	800*1365*160	800*1675*160	800*1985*160	800*1985*160	
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65	
工作环境温度 (℃)	-20 to 55 (45℃以上降额)	-20 to 55 (45°C以上降额)	-20 to 55 (45℃以上降额)	-20 to 55 (45°C以上降额)	
海拔 (m)	2000m 以下	2000m 以下	2000m 以下	2000m 以下	
循环寿命	6000 次循环 (@0.5C,90%DOD,25℃,60%SOH)				
湿度	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%	

充电桩



绿电模式 自适应充电 定时充电 APP 预约时间 支持 7kW 或 21kW 快速充电

智能鉴权 防盗充电 动态功率控制 防止跳闸







型号	国标单相充电桩	国标三相充电桩		
最大充电功率	7KW	21KW		
输入电压	220V ±10% VAC	380V ±10% VAC		
输入相数	单相,L+N+PE	三相,3L+N+PE		
输出电压	220V ±10% VAC	380V $\pm 10\%$ VAC		
输出电流		32A		
待机功耗		< 5W		
网络接入	40	G、WiFi		
启动方式	刷	卡、APP		
外形尺寸	341*233*110mm			
枪线长度	≤ 7.5m			
设备重量	3.5kg(不含充电枪和线缆)			
机身材质	PC PC			
安装方式	壁挂式、立柱式(选配)			
防护等级	IP65			
机身强度	IK08			
工作温度	-30°C ∼ +50°C			
环境湿度	< 95%RH,无凝露			
漏电保护	AC 30 mA + DC 6 mA			
接地连续性检测	有			
安全保护	过压保护、欠压保护、漏电保护、过流保护、过温保护、短路保护、 防雷保护、继电器黏连			

$\mathsf{HiController} o \mathsf{MiController}$

内置 4G/ 蓝牙模块,简化调试 基于预测的 PV 发电及调度发电 边缘控制提高系统实时性 组件智能优化器 PLC 通讯监控 灵活接入多终端设备 自定义能源调度偏好 本地能源调度中心,AI 自动调度



HiController 控制器型号	MS-MHENCL-CN	
电源	9 V ∼ 36 V	
内存	DDR4 1600MHz 1 GB FLASH eMMC 8GB	
SIM +	支持(插槽 *1,支持 2FF SIM 卡)	
RS232	2 路	
RS485	1路	
WAN □	1路	
LAN 🏻	3 路	
蓝牙	BLE5.0	
4G	CAT1	
DI	1 路干接点,Voltage:DC0-30V;	
DO	1 路干接点,DO&DO COM,CURRENT < 100mA;	
USB	1路	
工作温度	- 10° C ∼ + 50° C	
尺寸 (mm)	212*112*54.5	

AFDD 及智能插座 —

设计标准	IEC/EN62606,IEC/EN61009
额定电压 Ue	240V AC; 50Hz
操作电压范围	170-264V
— 额定脱扣电流 l△n	10,30mA
额定不脱扣电流 l△n	0.5l∆n
敏感性	AC 和 DC 分量
 选择性	3
额定电流	10-40A
额定脉冲耐受电压 Uimp	4 kV (1.2/50μs)
电弧故障脱扣时间 (符合 IEC/ EN62606): 负载电流(A) 2.5 5 10 16 32 40	动作时间(S) <1 <0.5 <0.25 <0.15 <0.12 <0.12
 电气寿命	≥ 4000 操作周期
 机械寿命	≥ 20000 操作周期



一个时代 一次美的杰作

MS-GW15(M)	
DC5V1A	
-20°C ~50°C	
≤ 85% RH	
WiFi 2.4G,ZigBee	
(L)79x(W)79x(H)21mm	

	4 Þ []	, J		
型号	D1ZC23	D1ZC63		
额定电压	250V AC,50Hz	250V AC,50Hz		
额定电流	10A	16A		
无线协议	ZigBee HA 标准协议	ZigBee HA 标准协议		
通讯距离	≤ 50 米(空旷)	≤ 50 米(空旷)		
工作环境温度	-10°C ~45°C	-10°C ~45°C		
工作环境湿度	≤ 95%RH	≤ 95%RH		
外观尺寸	L90*W86*H32mm	L90*W86*H32mm		
功能	远程控制,定时控制,过载 保护,电量统计	远程控制,定时控制,过载保护, 电量统计		
颜色	灰 / 白	灰 / 白		

全面保护功能:过载、短路、漏电

定制保护方案:

AFDD 电弧保障保护,保障卧室和贵重物品安全

预防火灾风险:

探测并自动切断引发火灾的故障电弧

智能控制:

Zigbee 插座,远程可控家庭负载

产品系列与参数

系列产品模块组成列表							
套餐(组件功	率 + 储能容量)	8kW+10kWh	12kW+15kWh	12kW+20kWh	15kW+20kWh	20kW+20kWh	20kW+40kWh
屋	顶面积	40 m²	70 m²	70 m²	80 m²	100 m²	100 m²
部件	型号	数量	数量	数量	数量	数量	数量
组件	ABC 665W	12	18	18	23	30	30
智能优化器	600W	12	18	18	23	30	30
逆变器(含 AFCI)	8~15kW	1	1	1	1	1	2
储能	电池 5kWh	2	3	4	4	4	8
1項目と	高压盒 + 底座	1	1	1	1	1	2
充电桩	7kW/21KW	1	1	1	1	1	1
Hi controller	/	1	1	1	1	1	1
并离网配电柜	63A	1	1	1	1	1	1
其他辅材	线缆、电表、设备安装及调试	1	1	1	1	1	1
支架	63A	1	1	1	1	1	1

核心部件权威认证 安全可靠有保障



储能逆变器

标准: NB/T32004-2018 太阳能光伏产品金太阳认证



充电桩

标准: GB/T 18487.1-2023 GB/T 18487.2-2017 GB/T 34657.1-2017 NB/T 33002-2018 NB/T 33008.2-2018 中国 CGC 认证



优化器

标准: NB/T 42143-2018 太阳能光伏产品金太阳认证



AFCI 检测器

标准: CGCGF175:2023 太阳能光伏产品金太阳认证



HiController

SRRC 认证 CTA 认证

WI-FI 通讯棒

SRRC 认证 国家无线电委员会核准认证



总部地址

安徽省合肥市蜀山区高新区创新大道1818号15层美的光伏

联系电话

400-055-0900







微信公众号