

# 户用智能光伏保修服务概览（全球）

文档版本

04

发布日期

2025-11-30



**版权所有 © 华为技术有限公司 2024。 保留一切权利。**

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## **商标声明**



和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## **注意**

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 前言

## 适用范围

本文描述了华为户用智能光伏解决方案产品的保修条件。

## 术语定义

本文所指的现场或本地，是指户用解决方案产品交付地（客户需求所在地或使用地）所在的国家/地区。

## 文档优先级

若本文内容与双方的协议或华为当地服务策略冲突，文档优先级从高至低排序如下：

1. 双方的协议
2. 华为当地服务策略
3. 本文内容

# 目录

<b>前言</b>	<b>iii</b>
<b>1 保修范围</b>	<b>5</b>
1.1 户用解决方案组网	5
1.2 华为户用解决方案主要设备	7
<b>2 服务策略</b>	<b>8</b>
2.1 定义	8
2.2 质保服务	8
<b>3 服务免责声明</b>	<b>15</b>

## 1 保修范围

## 1.1 户用解决方案组网

图1-1 户用解决方案场景 (Dongle 组网)

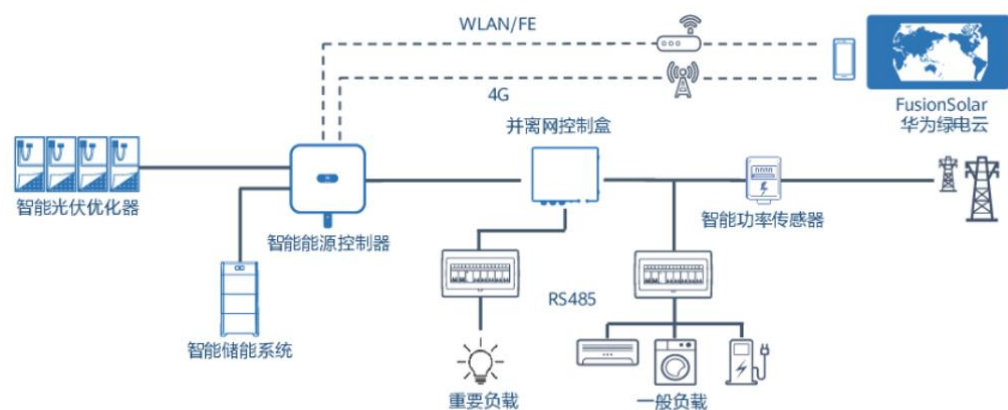
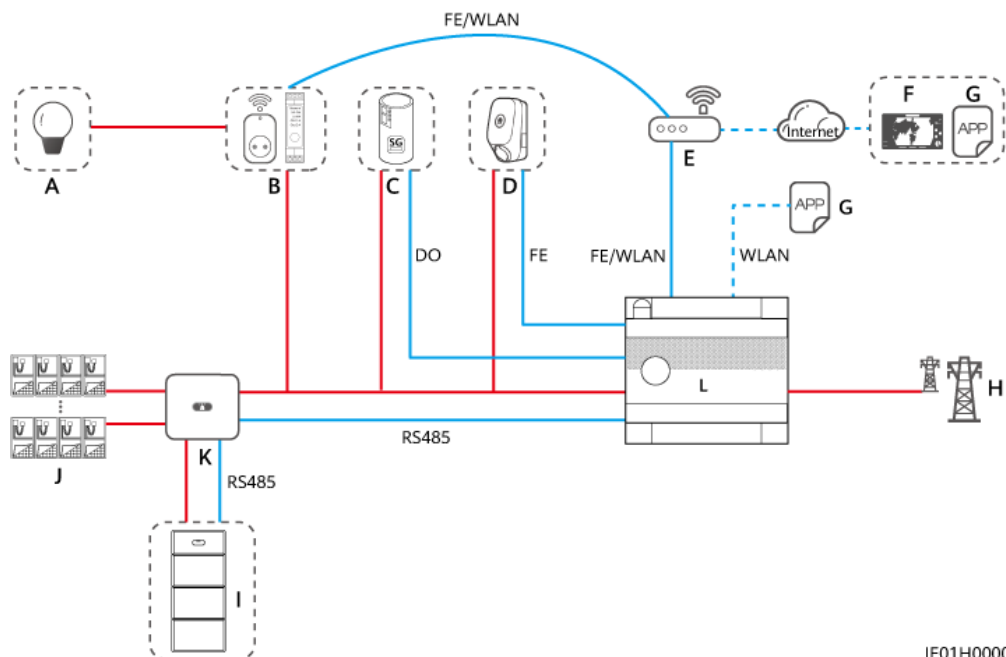
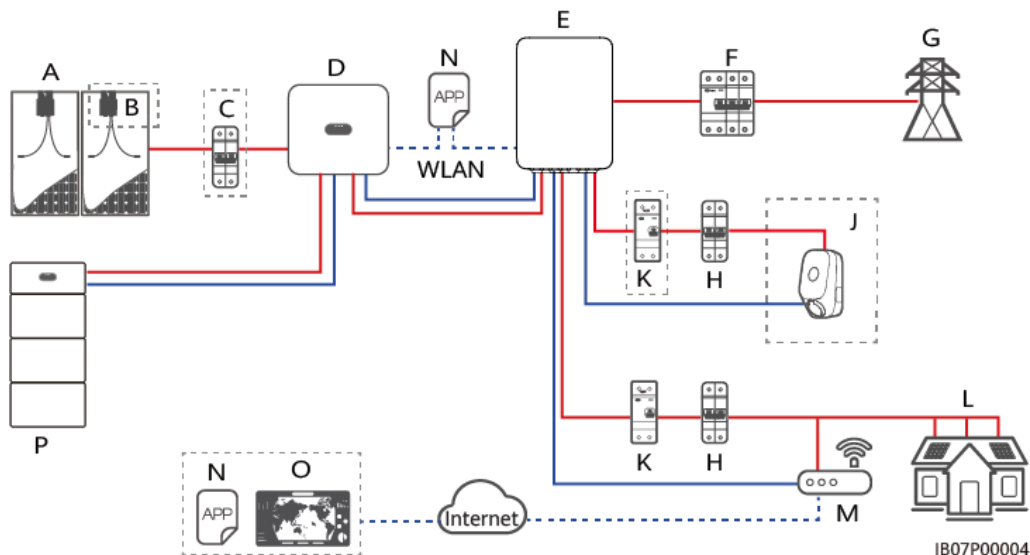


图1-2 户用解决方案场景 (SmartAssistant 组网)



IE01H000032

图1-3 户用解决方案场景（全屋备电组网）



华为户用解决方案主要由以下几部分构成：

- 智能发电系统：智能光伏优化器、智能能源控制器。
- 智能储能系统。
- 监控管理系统：户用管理系统。

表1-1 户用解决方案

智能发电	智能储电	智能用电	系统安全
光伏优化器实现组件级优化，适应复杂屋顶情况，多装多发电，最高可提升 30%发电量。	模块化储能设计，灵活配置，内置能量优化器，支持新旧混用，更高可用电量。	发电，用电一览无余，最优家庭能源利用，无惧停电，稳住每个关键时刻。	屋顶电压电弧全防护，安全无死角，储能多重防护”加身”，保障每个家庭的安全。

## 1.2 华为户用解决方案主要设备

表1-2 户用解决方案主要设备

主要产品 包括但不限于
智能能源控制器
智能组串式储能系统
智能用电伴侣 iSitePower-M
智能光伏优化器
备电盒
智能功率传感器
智能能源控制助手
智能通讯棒
智能组件
SmartCharger 充电桩
*说明：以上华为户用解决方案主要设备会不定期更新，请以最新版本为准。

# 2 服务策略

## 2.1 定义

术语	解释与说明
质保	<ul style="list-style-type: none"><li><u>基础质保</u>：华为在质保期默认提供的服务，具体见后续描述；</li><li><u>高级质保</u>：在质保期内，户用储能 LUNA-S1 享有此高级质保，若产品开机后未连接到华为 FusionSolar 智能光伏管理系统，或持续断网超过 6 个月，高级质保将失效。</li></ul>

## 2.2 质保服务

### 2.2.1 质保期起算时间

质保开始日期	全球
非分销：从华为发货之日起 90 天起算。	√
分销：从华为发货之日起 180 天起算。	√
备件更换后拥有的最短质保时长（天）	90/合同约定的其他期限

#### 说明

- 备件最短起算时间从备件发货之日开始计算；
- 华为提供的备件质保时长为：备件发货之日起 90 天或继承原有设备的质保时长（以晚到者为准），或合同约定的其他期限。

### 2.2.2 保修时长

表2-1 标准质保期限

户用产品系列	产品系列型号	质保期限/生命周期电量
智能能源控制器 (单相逆变器)	SUN2000-L1	5 年：中国、印度 10 年：其他
	SUN2000-LB0	10 年



	SUN2000-LC0	10 年
智能能源控制器 (三相逆变器)	SUN2000-M0	5 年：中国、印度、拉美 10 年：其他
	SUN2000-M1	5 年：印度、拉美 10 年：其他
	SUN2000-MAP0	10 年
	SUN2000-M2	5 年：印度、拉美（不含巴西） 10 年：其他
	SUN2000-M5	5 年：印度、拉美（不含巴西） 10 年：其他
	SUN2000-MB0	5 年：拉美（不含巴西） 10 年：其他
优化器	SUN2000	10 年：中国 25 年：其他
	MERC	10 年
全屋备电盒	SmartGuard	10 年
智能能源管理助手	SmartAssistant	2 年：其他 3 年：西班牙、葡萄牙
并离网控制器	Backup Box	2 年：其他 3 年：西班牙、葡萄牙
智能功率传感器	PowerMeter	2 年：其他 3 年：西班牙、葡萄牙
通讯棒	SDongle（单独发货）	1 年：中国、日本 2 年：其他 3 年：葡萄牙、西班牙 5 年：中国（仅内置 SIM 版）
	SDongle（随逆变器发货）	5 年：拉美 10 年：欧洲、印度、非洲、亚太、中东中亚
户用 CT（日本）	-	1 年
汇流箱	Combiner Box	1 年
交流充电桩	SCharger-S0	3 年
智能组串式储能 LUNA2000-S0	功率控制模块	5 年：亚太、印度、拉美其他国家 7 年：摩洛哥、南部非洲（不含南非国）、拉美（巴西、秘鲁、智利、阿根廷、巴拉圭、乌拉圭）、中亚（乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦）

			10 年：中国、澳大利亚、欧洲、日本、南非国、中亚（哈萨克斯坦、蒙古、格鲁吉亚、阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦、亚美尼亚）
	电池扩展模块（5kWh 电池包）		（先达者生效） 5 年，或 13.17MWh@60% EOL：亚太、印度、拉美其他国家 7 年，或 13.17MWh@60% EOL：摩洛哥、南部非洲（不含南非国）、拉美（巴西、秘鲁、智利、阿根廷、巴拉圭、乌拉圭）、中亚（乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦） 10 年，或 13.17MWh@80% EOL：德国、瑞士 10 年，或 16.45MWh@60% EOL：中国、澳大利亚、欧洲（不含德国、瑞士）、日本、南非国、中亚（哈萨克斯坦、蒙古、格鲁吉亚、阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦、亚美尼亚）
智能组串式储能 LUNA2000-S1	5kWh 版本	储能控制模块	15 年（5 年基础质保+10 年上云高级质保）：欧洲
		电池扩展模块（5kWh 电池包）	（先达者生效） 15 年（5 年基础质保+10 年上云高级质保），或 26.44 MWh@80% EOL：欧洲
	6.9kWh 版本	储能控制模块	10 年（5 年基础质保+5 年上云高级质保）：中国、亚太、印度、中东中亚、拉美、非洲 15 年（5 年基础质保+10 年上云高级质保）：欧洲、澳洲、日本
		电池扩展模块（6.9kWh 电池包）	（先达者生效） 10 年（5 年基础质保+5 年上云高级质保），或 19.23 MWh@60% EOL：中国、亚太、印度、中东中亚、拉美、非洲 15 年（5 年基础质保+10 年上云高级质保），或 28.84MWh@60% EOL：欧洲、澳洲、日本
智能用电伴侣 iSitePower-M	功率控制模块		5 年
	电池扩展模块（5kWh 电池包）		（先达者生效） 5 年，或 13.17MWh@60% EOL

## 说明

1. 中国区销售的 Dongle 的内置 SIM 物联卡由运营商提供，网络通信服务由运营商最大努力保障，但是出现但不限于以下情况时，华为不承担以下责任：
  - 在隧道、地下、建筑物内、山林区域等这些信号较弱的地方，可能出现无法使用网络服务的情况；
  - 在用户多导致线路拥挤或者通信环境复杂时，网络可能出现不能通信的情况。
2. 智能光伏优化器质保需提供正确的物理位置布局，否则不提供质保服务。
3. 储能质保定义为电池包到达质保年限或生命周期放电完成时，剩余容量 EOL 满足规格要求，先达者生效；功率模块/储能控制模块只涉及质保年限，与电芯性能无关。电池包和功率模块/储能控制模块提供独立质保。
4. 容量测试条件：在环境温度  $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  条件下，充电至 100% SOC 后，静置 10 分钟，将被测电芯包以设定电流 0.2C 放电至放电终止电压，记录该过程中放出的电量。
5. 为了远程升级最新固件以保障电芯寿命，储能要求连接至华为托管系统。对于未联网的储能产品，若因不能及时升级而带来的电芯损坏，不在质保范围内。
6. 为了远程升级最新固件以保障电芯寿命，LUNA2000-S1 要求连接至华为 FusionSolar 智能光伏管理系统。该产品享有两种质保，基础质保和高级质保，但对于开机后未连接到华为 FusionSolar 智能光伏管理系统，或持续断网超过 6 个月的产品，高级质保失效。
7. 业主购买储能后需要在一个月内完成安装，若储能故障，需要在一个月内完成故障上报。因疏忽导致储能长时间无法充电而带来的电芯损坏，不在质保范围内。
8. 储能的运行和使用寿命与工作温度相关，请将储能安装在等同于室温的环境下，推荐储能的最佳工作温度为  $15 \sim 30^{\circ}\text{C}$ 。
9. 以上表格为户用储能产品基础质保年限/生命周期放电量，实际质保年限/生命周期放电量请以合同为准。
10. 智能用电伴侣 iSitePower-M 的质保限制条件同储能 LUNA2000。

表2-2 中国区家庭绿电系列产品基础质保期

家庭绿电系列	产品型号	标准质保期限/质保期电量	
		揽耀/其他系列	观穹系列
智能能源控制器	-	5 年	10 年
智能能源管理助手	SmartAssistant	5 年	-
智能通讯棒	Smart Dongle	5 年	-
全屋备电盒	单相或三相	5 年	10 年
功率控制模块	LUNA2000-5kW-C0	5 年	-
	LUNA2000-10kW-C1	-	10 年

电池扩展模块	LUNA2000-5-E0	5 年或, 10MWh@60% EOL	-
	LUNA2000-5-E1	5 年或, 10MWh@60% EOL	-
	LUNA2000-7-E1	-	10 年, 或 16.44MWh@60% EOL
智能组件	SUN2000-440W	5 年	-
	SUN2000-460W	5 年	10 年

### 2.2.3 基础质保服务内容

表2-3 基础质保服务内容

华为数字能源标准质保服务		
服务内容	服务描述	
远程技术支持	Helpdesk	7*24
	远程问题处理	中国/日本/韩国: 12×7
		海外其他国家: 9×5
	在线技术支持	24×7
软件支持	软件更新	24×7
硬件支持	硬件预更换	具体 SLA 以合同为准或咨询本地服务团队

#### 说明

- 上述服务 SLA 以合同为准，如有疑问请咨询本地服务团队；
- 7x24: 周一至周日，00:00-24:00；
- 12x7: 周一至周日，8:00-20:00（全天候，节假日无休）；
- 9x5: 工作日，9:00-18:00，法定节假日除外；

### 2.2.4 远程技术支持

在维保期内，华为提供热线、远程问题处理、在线技术支持和多渠道支持服务。

- a. 热线服务：客户可拨打热线电话获取服务信息并跟踪处理结果；
- b. 远程问题处理和在线技术支持：客户可从华为支持网站上获取技术信息、故障解决方案或下载补丁；
- c. 多渠道支持：客户可通过多种媒体平台获取华为产品支持信息。

#### 2.2.5 软件支持

- a. 在维保期内，华为确保产品正常运行。由于网络入侵和攻击的新技术的不断发展，华为不保证产品或软件（包括但不限于第三方软件或开源软件）以及使用华为产品或软件的系统或网络不存在被入侵或攻击的安全漏洞，华为不保证一定能够修复发现的安全漏洞。
- b. 华为会提供软件补丁和软件版本。在维保期内，客户可从如下网址免费获取软件补丁和软件版本，并自行完成安装或升级。请留意，华为提供的软件补丁和软件版本仅修复功能缺陷，不提供新的功能和特性。

<https://support.huawei.com/enterprise/zh/category/fusion-solar-pid-1600073963553?submodel=software>

- c. 在软件版本到期后，华为对该版本不再提供问题定位和修复服务。客户需要在软件版本到期前自行更新到新的软件版本，以继续获得上述支持服务。若客户选择不升级或未及时升级，则视为放弃相关权利，华为不再对过期软件版本造成的任何问题负责。

## 2.2.6 硬件支持

- a. 在维保期内，华为针对如下问题提供硬件更换服务：
  - i) 产品存在材料、制造和工艺方面的缺陷；
  - ii) 产品不满足技术规格要求。
- b. 在审核通过客户的备件请求后，华为按照约定时间将备件发给客户。收到备件后，客户应在 15 日内将故障件退回给华为。若未及时退还故障件，视为客户按照目录价购买相关部件。在故障件退还给华为的过程中产生的任何损坏、丢失，由客户负责。
- c. 如果华为在订单内提供了备件，客户应优先使用此部分备件进行硬件更换。此部分备件不允许售卖给第三方或用于其他用途。
- d. 华为提供的备件在性能上将不低于客户的故障设备，但华为不承诺提供的备件外观与故障设备完全一致，且不承诺备件是新机。
- e. 针对质保范围内的产品故障，客户发现产品问题后请联系华为热线进行申报，并提供以下信息：
  - i) 故障的简要描述，包括但不限于输入、输出参数，告警 ID 及原因 ID，以及运行日志；
  - ii) 产品序列号；
  - iii) 购买收据。以上信息是申报故障的条件。
- f. 除以下场景以外，坏机原则上采用整机更换：
  - i) 随逆变器发货的 Dongle 故障时，只更换 Dongle 部件；
  - ii) 户用储能包含功率模块和电池包模块，两种模块提供独立质保，单独更换；
  - iii) 户用储能功率模块中的熔丝支持部件级更换；
  - iv) 风冷逆变器支持单独更换风扇模组。

# 3 服务免责声明

## 1. 下列情况可能导致华为保修服务不能按要求提供：

- i) 不可抗力（如：火灾、水灾、地震、雷击等）引起的意外情况；
- ii) 社会性问题（如：动乱、战争、罢工、政府管制等）引起的服务条件恶化。
- iii) 能量供应中断（如：电力、供水、油料等）引起的服务无法实施；
- iv) 运营商通讯系统中断。

## 2. 下列情况不在华为保修服务范围之内：

- i) 由于不可抗力事件（自然灾害、火灾、战争等）对华为生产的设备造成损坏；
- ii) 自然损耗或磨损造成设备损坏；
- iii) 由于客户或第三方的故意或疏忽、使用不当、蓄意破坏，或未按照设备用户手册运输、存储、安装、运行、搬迁华为设备造成的硬件损坏或数据损坏；
- iv) 擅自对产品识别标志进行调整、修改或删除；
- v) 因现场设备运行环境（比如配电、温湿度、承重、散热，气密性等）或外部因素（比如外部电磁干扰、地陷等）不能满足设备正常运行的环境要求和通用行业标准所造成的直接损坏；
- vi) 由于客户基础设施的原因造成的系统损坏；
- vii) 由未经华为授权的人员对设备进行了维护，导致设备损坏；
- viii) 因与其他不兼容的第三方产品一起连接和使用导致华为设备损坏；
- ix) 以下辅料和结构件不在保修范围内：

类型	描述
耗材类	包括但不限于熔丝、线缆等
机柜及附件类	包括但不限于机柜结构件、文档，产品附件、安装附件（包括但不限于挂耳、滑道等）和工具等

3. 本保修协议所述的服务内容和服务承诺仅适用于华为生产的设备，不涵盖任何第三方设备或部件。
4. 华为不保证其产品是完全无缺陷的，不保证客户在使用该产品时不会遇到任何问题或中断；也不保证华为能完全修复这些缺陷。
5. 非华为原因导致华为不能履行在承诺的时间内完成其服务的，华为应该豁免责任和相关赔偿。
6. 双方一致同意，合同项下华为对客户的损失赔偿，仅限于有明确证据证明的因华为产品和服务原因导致客户遭受的直接、合理损失，对任何包括但不限于利润损失、声誉损失、数据损失等间接损失不予赔偿。最大赔偿额不高于客户购买该设备所支付的金额。
7. 如果客户接受华为提供的保修服务，则表示客户允许华为在提供服务时访问、采集和处理故障、检测、定位、调试相关的信息。华为将在客户同意的前提下，遵从客户的要求访问和处理相关信息，该信息将仅用于提供保修服务。由于客户是这些信息的控制者，华为无法确认此类信息是否包含客户机密信息或个人数据，客户应当保证其将根据所适用的法律要求，获得或保留所有必要的同意、许可、授权（“同意”）用于让华为提供此服务，使华为在提供相关服务时不会违反适用的法律要求、客户的隐私政策、或者客户与用户的协议。华为将采取合理的措施保障此类客户信息的安全，但华为不就提供服务过程中获取和处理此类信息的行为导致的直接或间接责任负责。如客户将硬件设备返还给华为，表明客户已经对存储在硬件设备中的任何保密的、私有的或个人信息进行了备份且已经从硬件设备中彻底删除，同时授权华为转移此硬件设备至华为在其他国家的维修中心进行维修。客户应在交付此硬件设备给华为前独自负责删除上述信息，同时应进一步赔偿、为华为抗辩并使华为免于承担任何政府机构或第三方施加的，由于在转移、处置上述信息时未能遵从适用的法律法规，而导致的任何及所有索赔、责任、义务、成本、费用、处罚、罚款、没收以及裁决的不利后果。