

太阳能光伏产品认证证书

——光伏逆变器“领跑者”先进技术产品认证

证书编号：CGC184698002R0M

申请人：华为技术有限公司

制造商：华为技术有限公司

生产厂：鸿富锦精密工业（深圳）有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田华为总部
办公楼

地址：深圳市龙岗区坂田华为总部
办公楼

地址：深圳市龙华新区龙华街道东
环二路2号

>>> 产品信息

名称：光伏并网逆变器

型号：SUN2000-70KTL-C1

商标： HUAWEI

>>> 认证模式

型式试验 + 技术评审 + 获证后监督

>>> 评定结果：

项目	评定等级	
效率	★	领跑者+
可靠性	★	领跑者+
响应及控制能力	★	领跑者+
系统增益附加功能	★	领跑者+
技术及质量保证能力	★	领跑者+

签发：

秦海岩

>>> 认证标志



>>> 认证依据

1. CGC/GF086：2018《光伏“领跑者”先进技术产品认证技术规范（光伏并网逆变器）》
2. CGC-R46098：2018《光伏“领跑者”先进技术产品认证和评价实施规则（光伏并网逆变器）》

备注：

- 检测结果及评定标准和等级见附件 1。
- 通过认证的产品信息见附件 2。
- 本证书与证书附页及当年证书使用保持通知书同时使用方为有效。

发证日期：2018 年 03 月 09 日
有效期至：2022 年 03 月 08 日



附件 1 检测结果及评定标准和等级

型号	SUN2000-70KTL-C1				
检测与评价项目		分项类别	分项检测及评定结果	评定标准	评定等级
项目	分项				
1. 效率	中国效率	I	I ★	① “领跑者” I 类分项全部满足认证依据的基本要求；适用的 II 类分项中 100% 满足认证依据的基本要求。 ② “领跑者+” 所有适用的分项评定结果均需达到认证依据中“★”级标准的要求。	★ “领跑者+”
	最大转换效率	II	II ★		
	低负载（10%）下的转换效率	II	II ★		
2. 可靠性	年可用率	I	I ★	① “领跑者” I 类分项全部满足认证依据的基本要求；适用的 II 类分项中 80% 满足认证依据的基本要求。 ② “领跑者+” 所有适用的分项评定结果均需达到认证依据中“★”级标准的要求。	★ “领跑者+”
	满载工作的最大环境温度	I	I ★		
	低温工作/启动性能	II	II ★		
	潮湿环境下的绝缘性能	I	I ★		
	逆变器的防护等级	I	I ★		
	耐压等级及器件选型与交流对地电压变化的匹配性	II	II ★		
	耐腐蚀性能	II	II ★		
	高海拔性能	II	II ★		
	过载能力	II	II ★		
	10kW 以下功率等级的逆变器噪声	II	不适用		

3. 响应及控制能力	输入参数	I	I ★	① “领跑者” I 类分项全部满足认证依据的基本要求；适用的 II 类分项中 80% 满足认证依据的基本要求。 ② “领跑者+” 所有适用的分项评定结果均需达到认证依据中“★”级标准的要求。	★ “领跑者+”
	MPPT 功率密度	II	II ★		
	电流谐波	I	I ★		
	电压电流检测精度	II	II ★		
	方阵绝缘阻抗的检测精度	II	II ★		
	功率因数	II	II ★		
4. 系统增益的附加功能	安全的防 PID 功能	II	II ★	① “领跑者” 适用的 II 类分项中 50% 满足认证依据的基本要求。 ② “领跑者+” 所有适用的分项评定结果均需达到认证依据中“★”级标准的要求。	★ “领跑者+”
	虚拟同步机功能	II	II ★		
	IV 特性曲线模拟	II	II ★		
	软件管理	II	II ★		
	故障录波	II	II ★		
	散热冗余	II	II ★		
	在线谐波监测	II	II ★		

注：“项目类别”中，“I”为必须达到“领跑者”要求的项目，“II”为可选并按比例满足要求的项目；评定结果中带“★”号标识的项目为在满足“领跑者”要求的基础上，达到更高要求（“★”级标准）的项目。

检测与评价项目		评定标准	评定等级
项目	分项		
5. 技术及质量保证能力	原材料/元器件的质量控制	① “领跑者” 综合得分 80 分以上，分项得分 70 以上。 ② “领跑者+” 综合得分 90 分以上，分项得分 80 分以上。	★ “领跑者+”
	生产过程工艺和质量控制		
	质量稳定性		
	检测能力		
	研发能力		
	信息化水平		
	其它自动化、智能化工具的应用		

附件 2 产品信息

型 号		SUN2000-70KTL-C1
输 入	最大方阵开路电压 [V]	1100
	最大输入电流 [A]	6*22
	最低启动电压 [V]	200
	可工作电压范围 [V]	200~1000
	可满载工作的 MPPT 电压范围 [V]	625~850
	MPPT 路数	6 路
输 出	额定输出功率 [kW]	70
	额定工作电压 [V]	500
	最大输出电流 [A]	89
	额定工作频率 [Hz]	50
	输出接线方式	3P3W
其 它	可工作的环境温度范围 [℃]	-40~+60℃
	可满载工作的环境温度范围 [℃]	-25~+45℃
	防护等级	IP65
	海拔 [m]	4000m 不降额
	冷却方式	自然散热