



产品名称Product name	密级Confidentiality level
SUN2000	
产品版本Product version	
SUN2000-280KTL-H0	Total 4 pages 共 4 页
SUN2000-300KTL-H0	
SUN2000-330KTL-H1	
SUN2000-330KTL-H2	
SUN2000-250KTL-H1	
SUN2000-250KTL-H3	
SUN2000-275KTL-H1	

SUN2000HA V500低温启动报告

拟制:	詹利超 00465286	日期:	2022-10-29
Prepared by	刘超 00416863	Date	
审核:	曹震 00545484	日期:	2022-11-20
Reviewed by	方宏苗 00493854	Date	
批准:	张元军 00277797	日期:	2022-11-20
Granted by		Date	



华为技术有限公司

Huawei Technologies Co., Ltd.

版权所有 侵权必究
All rights reserved



目录

1、测试结论.....	3
2、测试方法.....	3
3、测试结果记录及分析.....	4

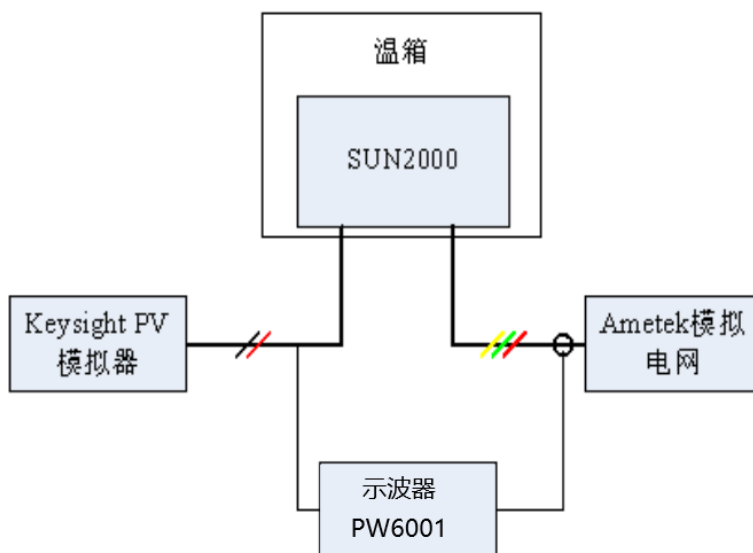
1、测试结论

- 1) SUN2000-300KTL-H0机型放在温箱中，在-40℃环境下储存24小时以后，在直流侧上电以后1分钟左右能够顺利启动，启动时间与常温下启动时间基本无差异。
- 2) SUN2000-300KTL-H0启动以后，并网电流正常，与常温下特性基本无差异。

2、测试方法

测试接线图：

如下图所示，SUN2000-300KTL-H0逆变器放置于温箱之中，输入接直流源，输出直接并入电网：



测试设备：

Equipment	Manufacturer:	说明
Power analyzer	HIOKI	功分仪
EBS-SDJ616	Yinhe	温箱
N8957APV	Keysight	直流源

测试条件及步骤：

- 1) 温箱设置为-40℃，SUN2000不上电；
- 2) 在-40℃条件下存储24h；
- 3) 设置PV模拟器为 $V_{oc}=1312V$ $V_{mpp}=1080V$ $I_{mppt}=311A$ $I_{sc}=350A$ ，启动PV模拟器；

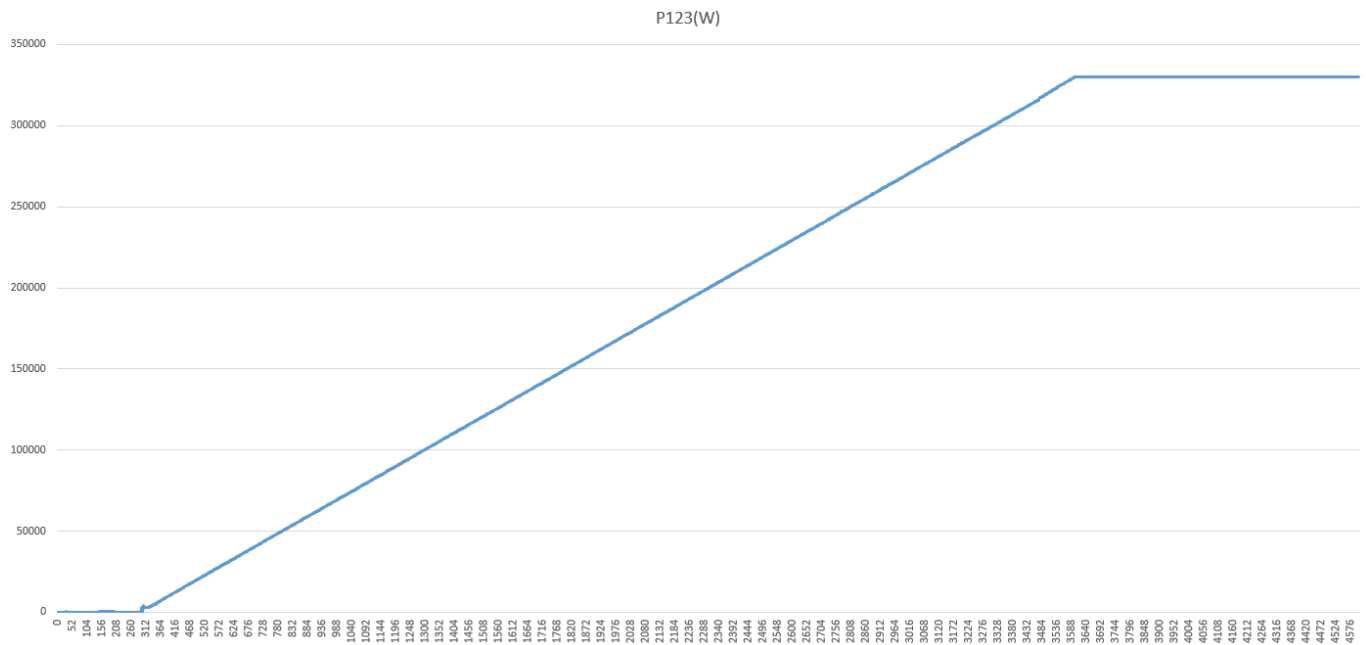
- 4) 等待逆变器开机，观察逆变器能否正常启动，测试逆变器输出功率，运行10分钟后关闭PV模拟器；
- 5) 测试结束。

3、测试结果记录及分析

测试数据和波形

1) -40℃存储24小时以后上电情况：

PV模拟器设置为：Voc=1312V Vmpp=1080V Imppt=311A Isc=350A开机，逆变器加入直流电压60s左右开机，启动时间与常温情况下有差异，根据低温软启梯度进行。输出功率波形如下图所示。



分析：逆变器在低温-40℃存储24小时以后启动，运行到Pmax时间为11min。输出功率为逆变器最大功率，输出电流为238.2A左右，输出能力与常温无差异。