

文件编号 No	C 1 1 2 7 0 3 A C 0 0 - S F		
版本 Edition	1.0	发布日期 Date	2021-3-5

# 仕 样 书

## SPECIFICATION

名称：半导体致冷器  
Product : Thermo-module

型号：TEC1-B12703AC  
Type : TEC1-B12703AC

顾客印栏 Approved by

批准 Approver	审核 Checker	编制 Maker

器件型号 Type	TEC1-B12703AC	文件编号 No	C 1 1 2 7 0 3 A C 0 0 - S F	版本 Edition	1.0
--------------	---------------	------------	-----------------------------	---------------	-----

1. 适用范围 Scope

- 1—1 本仕様书适用于博通（香港）商贸有限公司提供的半导体致冷器。  
This specification is applied to thermo-modules supplied by BOKTONG(H. K.) CO., LIMITED .
- 1—2 公司将根据实际情况的变化修订仕様书。  
This specification is modifiable according as what is actually happening.

2. 性能 Specification

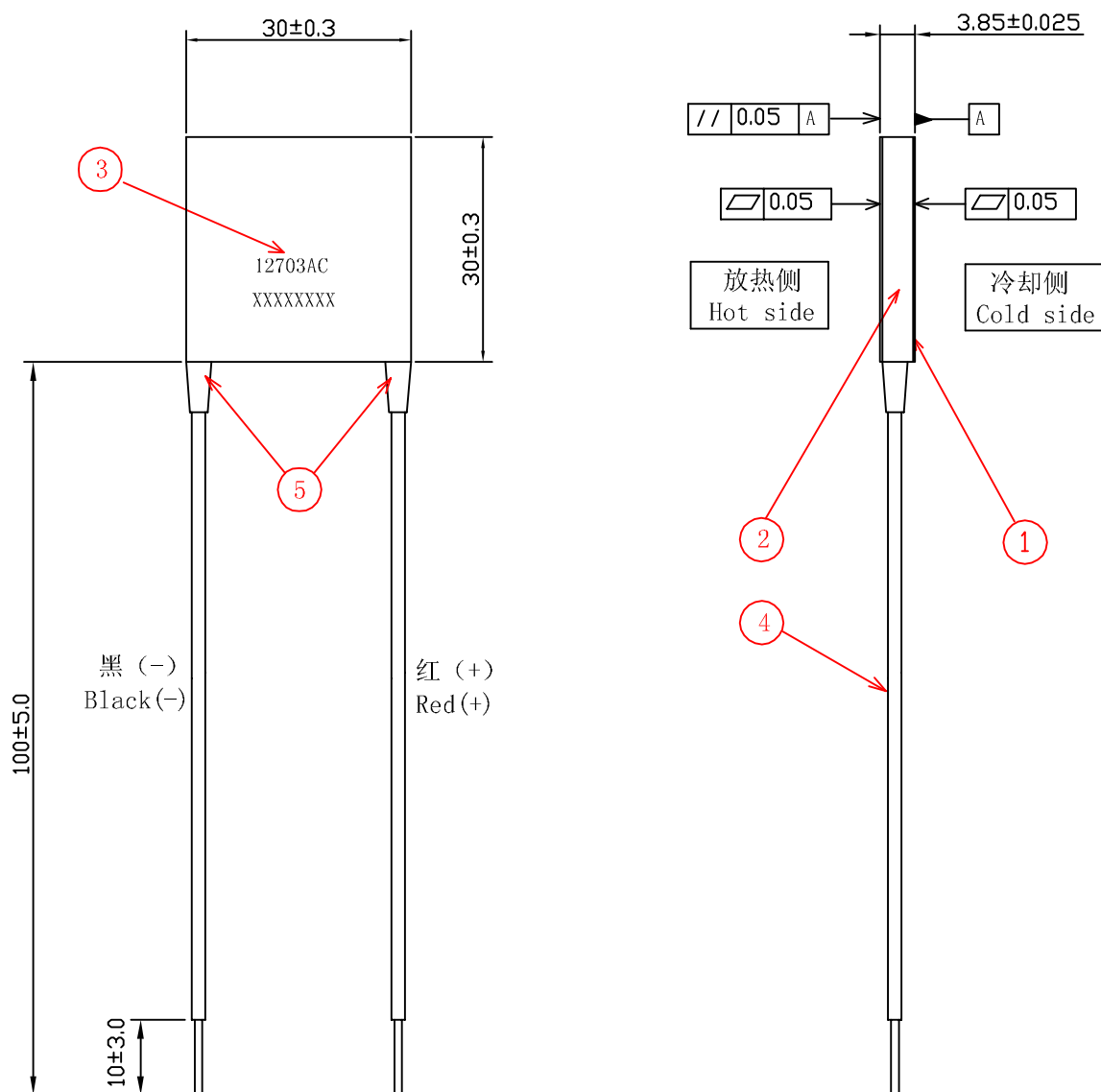
2—1 性能参数 Performance Parameters

规格参数 Performance Parameters		备注 Remarks
电阻 Resistance	4.0 Ω ± 10%	注 Note-1
最大电流 I <sub>max</sub> .	3.0 A	注 Note-2
最大电压 V <sub>max</sub>	15.4 V	注 Note-3
	Th=27℃      Th=50℃	注 Note-4
最大吸热量 Q <sub>cmax</sub>	29.2 W      31.9 W	注 Note-5
最大温度差 ΔT <sub>max</sub>	69 ℃      76 ℃	注 Note-6
焊料熔点 Solder melting point	235 ℃	注 Note-7
抗压强度 Compression strength	1MPa	注 Note-8

- 注-1 环境温度 25℃、用 4 端子交流内阻仪测试  
Note-1 Measured by AC 4-terminal method at 25℃
- 注-2 致冷器工作在此电流时得到最大温度差  
Note-2 Input current resulting in greatest ΔT (ΔT<sub>max</sub>)
- 注-3 致冷器得到最大温度差时输入的电压  
Note-3 Maximum DC input voltage at ΔT<sub>max</sub> and Th=27℃
- 注-4 Th 表示致冷器热面温度  
Note-4 Temperature of the TEC hot side during operation
- 注-5 致冷器工作在最大温差电流下，且 ΔT=0℃ 时的吸热量  
Note-5 Maximum amount of heat that can be absorbed at cold side (occurs at I = I<sub>max</sub>, ΔT = 0℃).
- 注-6 致冷器工作在最大温差电流下，且 Q<sub>c</sub>=0W 时的最大温度差（最大温度差是在真空度为 1.3Pa 的真空槽内测定的）  
Note-6 Maximum temperature difference a TEC can achieve (occurs at I = I<sub>max</sub>, Q<sub>c</sub> = 0W). (ΔT<sub>max</sub> are measured in a vacuum 1.3Pa)
- 注-7 致冷器使用焊料的最低熔点  
Note-7 Lowest melting point of solder used in the thermoelectric module
- 注-8 推荐单位面积承受最大压力（超过此界限致冷器有可能损坏）  
Note-8 Recommended maximum compressive stress at unit area.

2—2 外形图 Outline Drawing  
另页纸 Attache

名称 Product	半导体致冷器 Thermo-module	分类 Class	外形图 Outline drawing
编号 No	名称 Item	规格 Specification	
1	陶瓷片 Ceramic plate	96%Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 白色 96%Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , white color	
2	封装胶 Seal	用703硅胶或相当品密封致冷器的四周 Sealed with 703 RTV or equal between cold and hot ceramic plates	
3	打号 Mark	在致冷器冷面打上型号[12703AC]和产品序号 Print type 12703AC and S/N on the cold side surface	
4	导线 Lead wire	AWG# 22 或相当品、镀锡、耐热105℃ AWG# 22 or equal, Sn-plated on the surface, MAX temperature:105℃	
5	导线接合部 Joint of wire	用703硅胶或相当品密封导线接合部 Sealed with 703 RTV or equal between the joint of wire	



顾客印栏  
Approved by

批准  
Approver

型号  
Type

TEC1-B12703AC

审核  
Checker

图号  
No.

C112703AC00-PD-FLJ

版本  
Edition

1.0

制图  
Maker

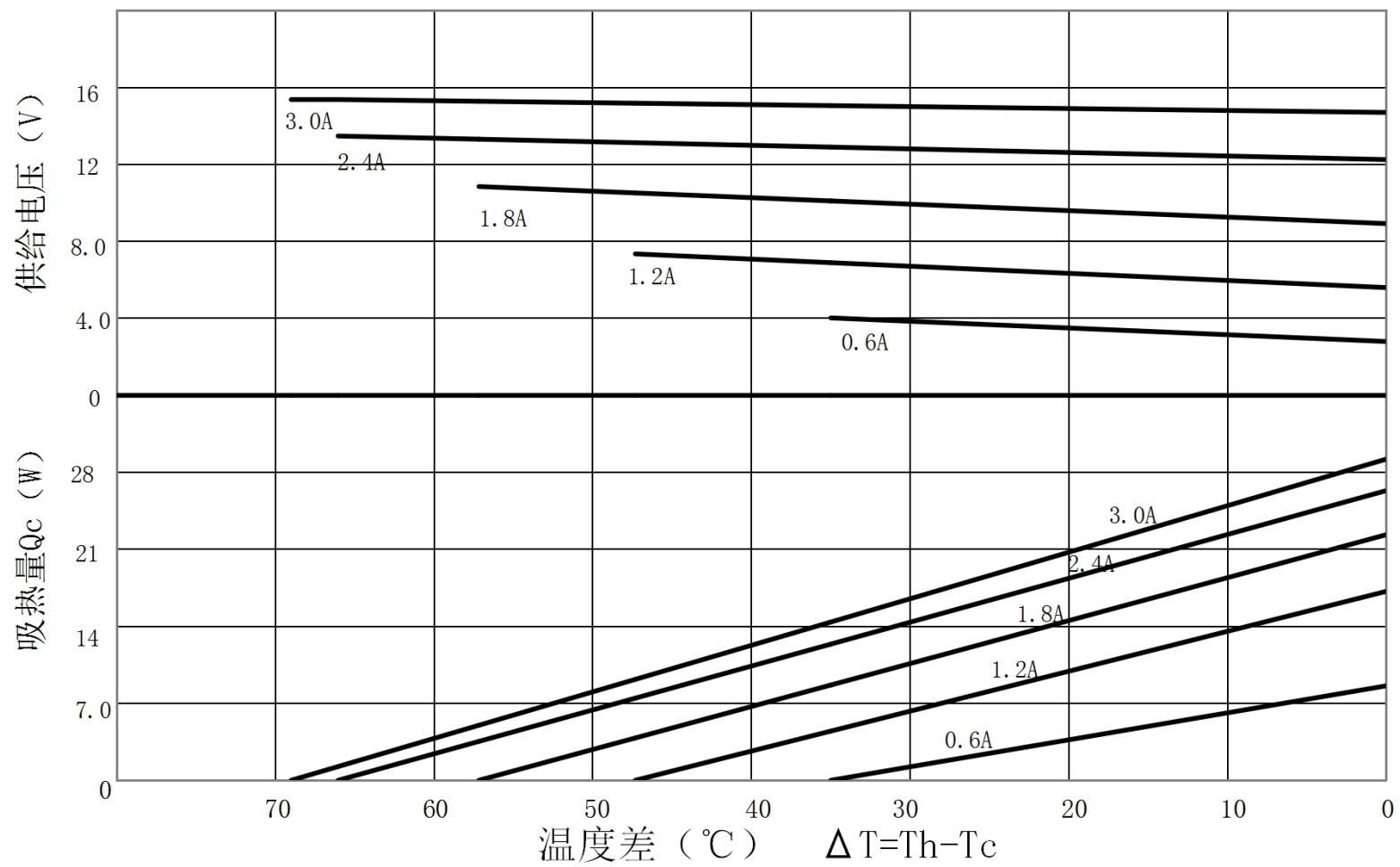
博通（香港）商贸有限公司

发布日期  
Date

2021-3-5

BOKTONG (H. K.) CO., LIMITED

TEC1-B12703AC特性图 (Th=27°C)



TEC1-B12703AC特性图 (Th=50°C)

