



www.sunon.com.cn

**SUNON®**  
台湾建准集团

**SUNON®**  
台湾建准集团

官网: [www.sunon.com.cn](http://www.sunon.com.cn)  
E-mail: [sunon@sunon.com](mailto:sunon@sunon.com)

## 散热解决方案 5G 通信基站

AAU/BBU/DU/CU/ODU/IDU  
基地收发机站/小基站

\*SUNON 全系列产品符合RoHS规范

2022/07/01 (266-C)

© 2022 SUNONWEALTH Electric Machine Industry Co., Ltd.

## ABOUT SUNON

建准电机超过四十年，持续专研马达、散热风扇、散热模组、通风与空气净化解决方案领域，设置遍布五大洲的客户服务与技术支持网络，总是能够实时响应客户的各种需求，是全球客户的最佳散热方案选择。



## 5G世代 智能生活、高速连结

全球齐心建立多元化5G网络时代，迅速建置5G基础建设和通讯网络，创造庞大商机。

5G网通设备系统力求超高速、超低延迟、超大带宽的最佳运作效能，透过SUNON专业的散热经验和技术服务，解决系统发热源，在有限的系统空间内，精心设计最优化的高效能散热模块，SUNON提供全方位散热解决方案量身打造5G网通设备的散热需求。

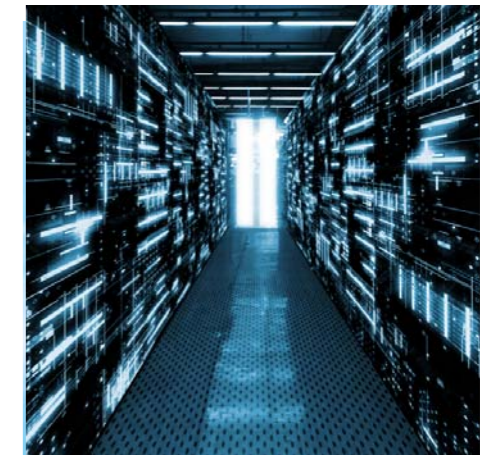
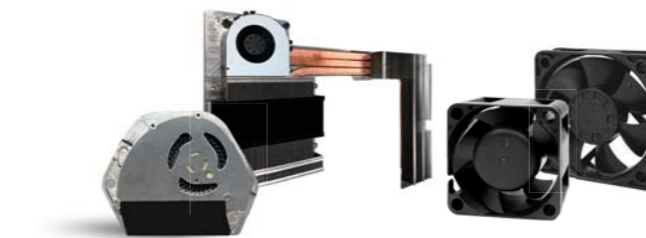
Base stations

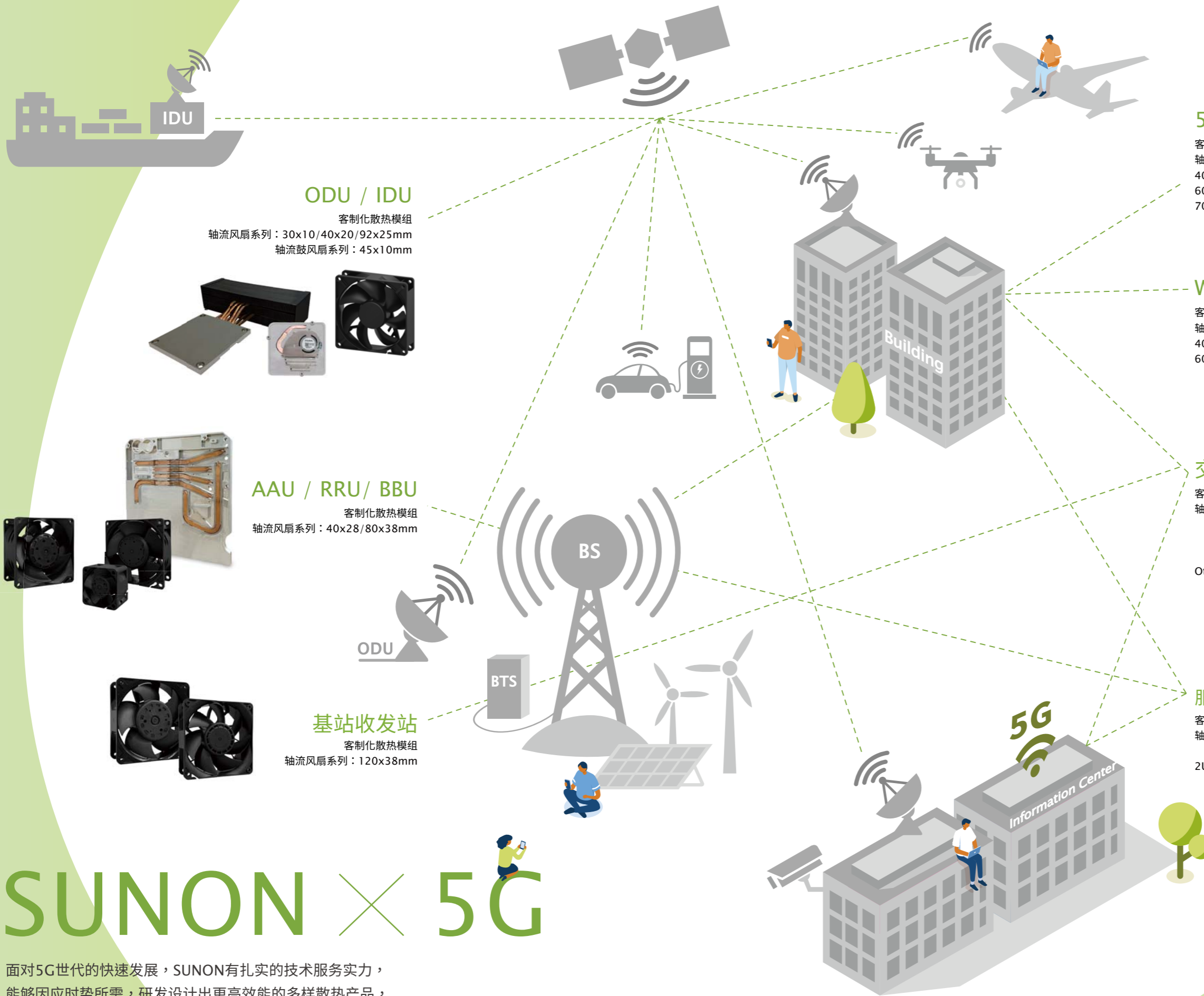
### 基站设备



Networking

### 联网设备





### ODU / IDU

定制化散热模组  
轴流风扇系列：30x10/40x20/92x25mm  
轴流鼓风扇系列：45x10mm



### AAU / RRU / BBU

定制化散热模组  
轴流风扇系列：40x28/80x38mm



### 基站收发站

定制化散热模组  
轴流风扇系列：120x38mm



### 5G 小基站

定制化散热模组  
轴流风扇系列：  
40x10/40x20/40x28/50x20mm  
60x14/60x15/60x25mm  
70x18/92x25mm



### Wi-Fi 6 路由器

定制化散热模组  
轴流风扇系列：  
40x10/40x20/50x10/50x15/50x20mm  
60x15/70x15/70x18mm



### 交换机/路由器

定制化散热模组  
轴流风扇系列：  
1U - 38x28/40x20/40x28/40x56mm  
2U - 60x38/60x56/60x76/80x80/80x86mm  
4U - 92x38/120x38/120x76mm  
Others - 30x04/30x06/30x10/35x07/35x10mm  
40x10/40x20/45x10/50x06/50x10/50x15/50x20/55x08mm  
60x12/60x15/70x15/70x18/97x33mm



### 服务器/边缘服务器/储存服务器

定制化散热模组  
轴流风扇系列：  
1U - 40x28/40x56mm  
2U/4U - 60x38/60x56mm  
80x38/80x56/80x80/80x86mm



# SUNON × 5G

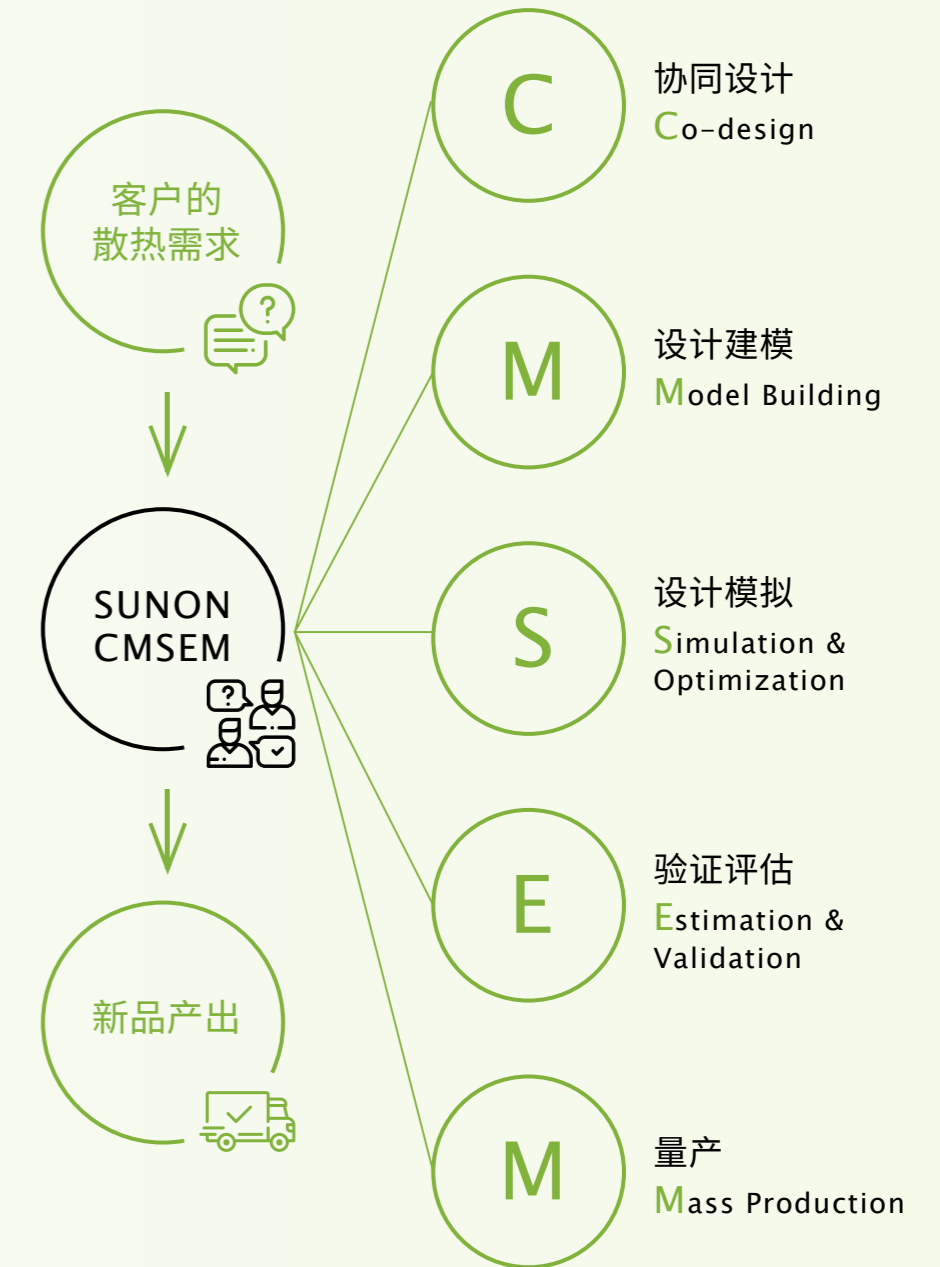
面对5G世代的快速发展，SUNON有扎实的技术服务实力，能够因应时势所需，研发设计出更高效能的多样散热产品，提供5G各类设备最佳的散热解决方案。

## SUNON 最适冷却解决方案

产品信息	冷却风扇	冷却模组				
		风冷	液冷	被动式冷却		
直流风扇和鼓风机 EC 节能风扇 交流风扇和鼓风机	风扇冷却模组	冷板	散热片 (HS)	热管 (HP)	热板 (VC)	
	客制化设计	一体式接管式埋管式	挤型件 压铸件 铲齿鳍片 堆叠式鳍片	客制化设计	客制化设计	
特征	高效能风扇 节能 低噪音 使用寿命长	最适散热解决方案	体积小 大功率载体 最佳空间效率利用选择	高可靠性 经济实惠的散热解决方案	多元管型设计 高弹性配置	良好的均温系统 高瞬时冷热流率

## SUNON 提供全方位散热解决方案与技术服务

建准自主研发、设计、制造风扇、热板、热管等产品，且提供为客户量身定制的优化散热解决方案。建准运用科学的模拟验证工具与丰富的散热经验，结合各种热材料与配件，提供客户完整的散热风扇与散热模组产品。建准致力于满足客户的特定目标和要求，从功能、外观、尺寸、重量到成本，为客户提供最好、最快的服务。



# WHAT WE DO

## CMSEM 一条龙的完整服务

SUNON CMSEM散热方案设计服务，提供从无到有的完整流程。与客户协同合作(Co-work) 规划最适散热模组、设计建模(Modeling)、模拟最优化提案(Simulation & Optimization)、验证评估 (Estimation & Validation) 到量产(Mass production)，SUNON 与客户之间的专业合作关系，高质量的技术服务，缩短客户产品开发过程中处理散热问题的时间，加速提升产品效能，成就产品升级。

# 5G通信 基站设备

5G高功率基站需要随时维持低延迟的高质量电讯传输效率，需要仰赖良好的散热系统，确保基站设备接收转换发送电波讯号的流畅度，建准能为客户量身打造专业的基站设备散热解决方案。



## 散热解决方案 5G 通信基站

### 产品应用介绍

SUNON可为各种基站设备，量身打造最优化散热模组。不管是主动式散热或被动式散热模组，均可灵活配置各种散热组件，提供体积小、高效散热方案，符合系统的散热需求。

#### AAU/BBU/RRU

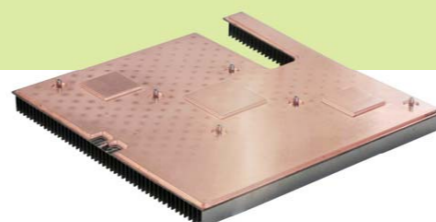
高功率热管模组的导入整合，大幅提升整体散热方案的效率。



冷却模组

#### DU/CU

超大面积的均热板，增加均热效能，更有效降低系统的热。



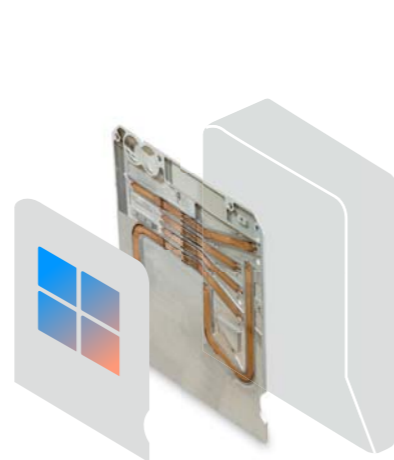
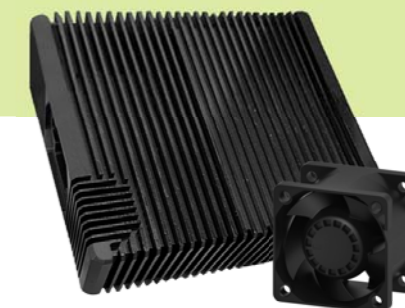
#### 基站收发站机箱

收发站机箱门配置风扇，提升收发站内系统运作效率。



#### 小基站

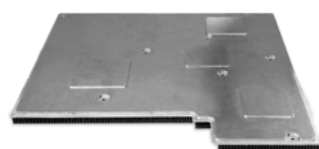


整合冷却模组和风扇模组，整体散热效果加成，能更有效维持系统稳定运作。



系统图

# 散热解决方案

## 5G 通信基站 散热模组

模组类型	热板 (VC)	热管 (HP)	水冷板 (CP)
			
尺寸 (mm)	250 x 250 x 52	200 x 180 x 20	300 x 150 x 10
功率 (W)	300W	250W	200W
特性	符合系统结构的散热需求，打造独特定制化的均热板，紧密附着系统热源提供更迅速及高效的散热效果	热管模组可被灵活打造成不同形式更贴近系统热源处，以快速解热	多种定制化水冷板尺寸和配置设计具高效率散热及高稳定性

### 薄型水冷板散热方案

- > 业界领先：5G基站系统专属冷却方案
- > 在局限空间内，快速解决系统内多重热源产生的高温
- > 弹性弯管设计，符合系统特殊结构，且维持高效能散热



### 高效能风扇盘散热解决方案

- > 最佳散热方案：智能风扇 + 防尘防水抗盐雾防护设计
- > 广泛应用于户外型、偏僻严峻环境下运作的基站设备
- > 依基站设备结构定制化设计



# 散热解决方案

## 5G 通信基站 散热风扇

风扇类型	系统	尺寸 (mm)	型号	轴承	电压 (V)	电流 (mA)	功率 (W)	转速 (RPM)	风量 (CFM)	风压 (Inch-H2O)	噪音 (dB(A))	扇框
风扇	BBU	80x80x38	VF80381BX-Q01	2 Ball	12	3600	43.20	16,000	125.9	4.90	69.9	Flange
		80x80x38	PF80384BX-Q12	2 Ball	54	1150	62.10	15,500	160.2	4.24	72.8	Flange
	小基站	40x40x10	MF40101V1-1Q14	Vapo	12	45	0.54	7,000	8.0	0.19	27.3	Rib
		40x40x28	PF40281B1-Q00	2 Ball	12	560	6.72	17,600	24.9	1.95	28.8	Rib
		50x50x20	MF50201V1-1Q03	Vapo	12	110	1.32	6,500	19.0	0.29	35.8	Rib
		60x60x15	EF60151BX-Q01	2 Ball	12	100	1.20	5,400	21.7	0.17	35.9	Flange
		60x60x15	MF60151V1-1Q02	Vapo	12	105	1.26	4,700	26.4	0.18	34.2	Rib
		60x60x25	EF60251BX-Q09	2 Ball	12	150	1.86	6,000	27.8	0.35	40.5	Flange
		92x92x25	GF92251B2-000	2 Ball	12	300	3.60	4,200	70.0	0.30	45.0	Flange
		120x120x38	PFC0384B2-1Q01	2 Ball	48	290	13.92	4,500	175.1	0.65	55.5	Flange
基站收发站	120x120x38	PFC0384BX-1000	2 Ball	48	750	36.00	6,200	239.5	1.14	63.2	Flange	
	120x120x38	XGC0384BX-1000	2 Ball	48	2100	100.80	11,600	301.7	5.58	75.0	Flange	
	60x60x14	MF60120V1-C23	Vapo	5	330	1.65	4,400	8.0	0.59	41.2		
鼓风机	小基站	60x60x15	MF60151VX-1B00	Vapo	12	130	1.56	4,500	6.2	0.71	37.7	
		70x70x18	EF70181B1-C01	2 Ball	12	29	3.48	5,000	12.1	0.78	44.0	

备注1：如有特殊规格需求，请与SUNON业务人员洽询

备注2：所有规格仅供参考，若需产品规格、报价、交期详细信息请洽业务人员

备注3：此产品目录之规格如有变更无法预先通知，请以业务提供的产品规格书为准

### 防护设计对抗各种恶劣环境



※ 经由紫外线灯照射后，会显示出荧光反应。

防护等级	IP21-IP51	IP52-IP66	IP67-IP68	GR487
制程	三防漆 Conformal Coating	三防漆 Conformal Coating	真空镀膜 Parylene Coating	灌胶 Potting
轴承	Sleeve / Vapo / Ball	Ball	Ball	Ball
成本	低			高

# 低轨卫星 散热解决方案

建准为卫星地面站和5G行动通讯网络系统设备量身设计全方位散热解决方案，整合性达成全球网络覆盖的终极目标。

## 散热解决方案

低轨卫星地面接收设备

### 散热风扇

适用高等级IP68、GR487防水防尘防护设计；符合高温的操作环境

风扇类型	系统	尺寸 (mm)	型号	轴承	电压 (V)	电流 (mA)	功率 (W)	转速 (RPM)	风量 (CFM)	风压 (Inch-H <sub>2</sub> O)	噪音 (dB(A))	扇框
风扇	室内单元	30x30x10	MF30100V2	Vapo	5	80	0.40	9,500	4.7	0.17	21.0	Rib
	点对点无线网桥	40x40x20	EF40201BX	2 Ball	12	110	1.32	9,000	10.9	0.40	32.3	Rib
	室外单元	92x92x25	GF92251B1	2 Ball	12	393	4.72	4,500	75.0	0.35	47.0	Flange
鼓风机	室外单元	45x45x10	EF45101B1	2 Ball	12	220	2.64	8,700	3.9	0.75	43.0	Blower

备注1：如有特殊规格需求，请与SUNON业务人员洽询

备注2：所有规格仅供参考，若需产品规格、报价、交期详细信息请洽业务人员







备注3：此产品目录之规格如有变更无法预先通知，请以业务提供的产品规格书为准

## 散热解决方案

低轨卫星地面接收设备

### 散热模组

依系统结构定制模块尺寸和配置设计；高效散热及高稳定性

System	室内单元 Indoor Unit (IDU)			室外单元 Outdoor Unit (ODU)		
	Wifi router	Switch		Antenna Receiver		
Modules	Configurations			Heat Pipes	Vapor Chamber	Cold Plates
						
Materials	Fan Aluminum Copper	Fan Heat Pipes AL Fin	Heat Pipes AL Fin	Heat Pipes AL Fin	Cooper AL Fin	Aluminum
Watts (W)	20W	200W	950W	250W	300W	200W