

与 Vi 牌之比较



比较重点

一. 效率

二. Ripple & Noise 涟波 & 噪声

三. EMI

四. 壳温(立放)

五. 尺寸

六. PG与Vi的比较总结

PowerGood

V.S.

Vi _ _ _

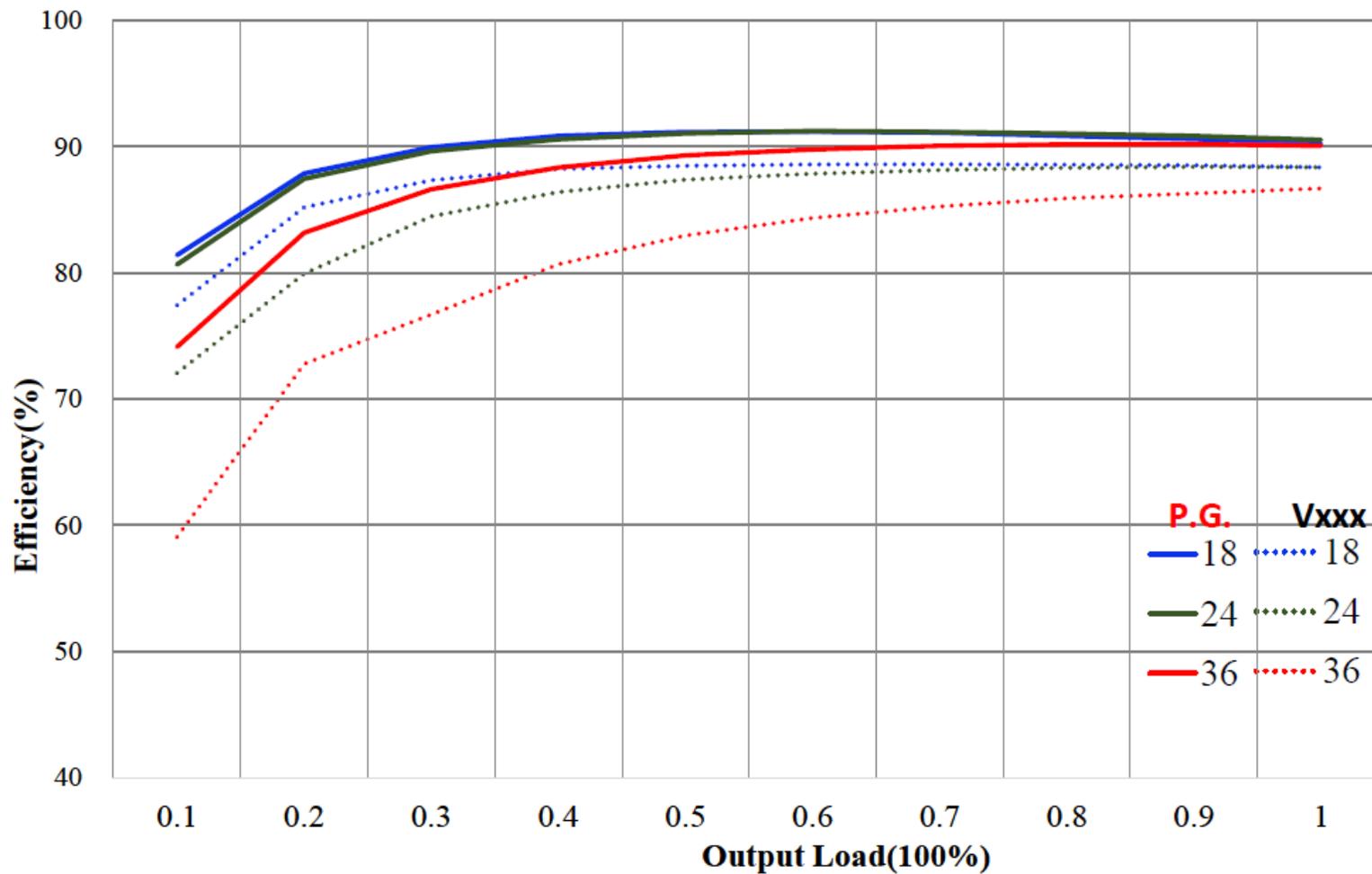
Vin: 24VDC

Vout: 12VDC

Power: 100W

一、效率

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W



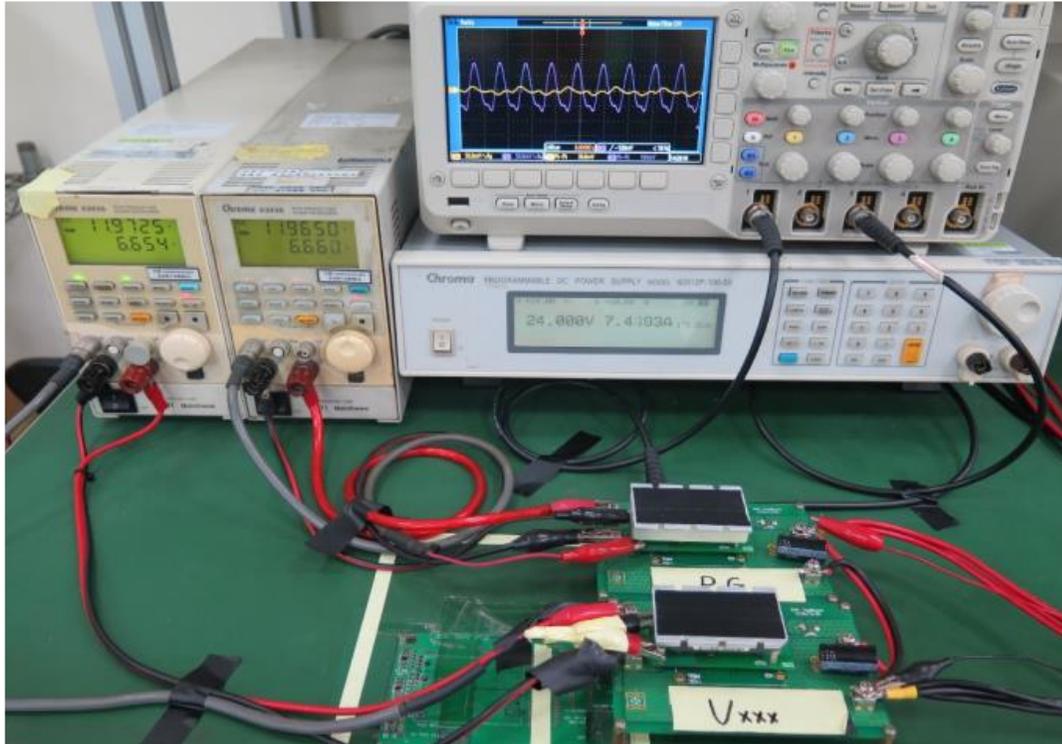
一、效率

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W

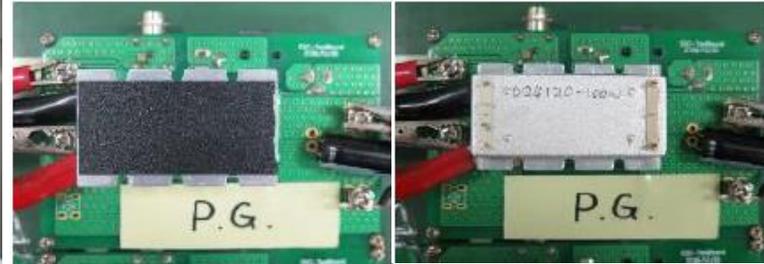
Input	Output		
Vin(Vdc)	Load(A)	P.G.(%)	Vxxx(%)
18	10%	81.39	77.43
18	20%	87.87	85.19
18	30%	89.95	87.32
18	40%	90.83	88.21
18	50%	91.14	88.46
18	60%	91.18	88.57
18	70%	91.11	88.59
18	80%	90.85	88.57
18	90%	90.58	88.51
18	100%	90.21	88.36
24	10%	80.65	72.05
24	20%	87.45	79.92
24	30%	89.62	84.47
24	40%	90.57	86.40
24	50%	91.04	87.37
24	60%	91.23	87.85
24	70%	91.16	88.13
24	80%	91.01	88.32
24	90%	90.85	88.39
24	100%	90.53	88.35
36	10%	74.12	59.07
36	20%	83.17	72.77
36	30%	86.62	76.69
36	40%	88.33	80.66
36	50%	89.29	82.95
36	60%	89.76	84.33
36	70%	90.05	85.25
36	80%	90.18	85.90
36	90%	90.19	86.28
36	100%	90.05	86.68

二、Ripple & Noise 涟波 & 噪声

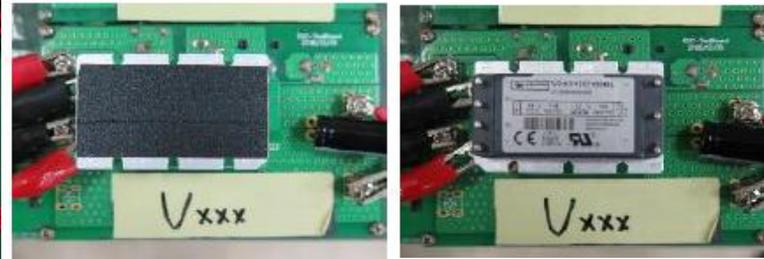
Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W



<实际架设图>



<PG产品正反面>



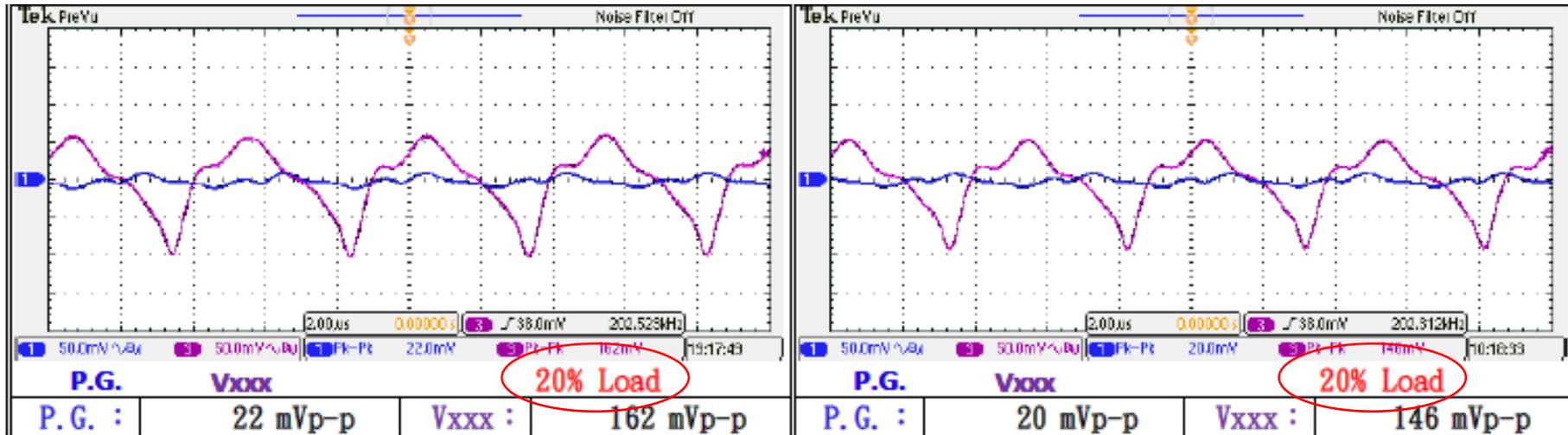
<Vi _ _ _产品正反面>

二、Ripple & Noise 涟波 & 噪声

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W

烧机10分钟

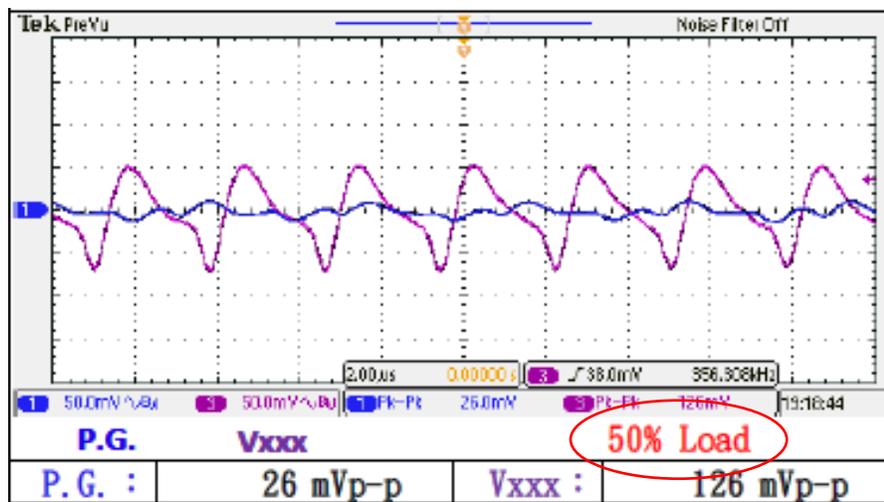
烧机2小时



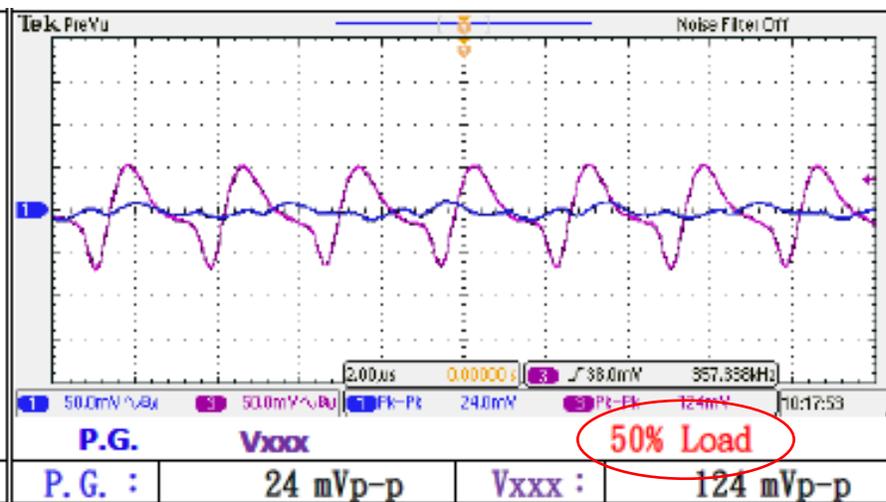
二、Ripple & Noise 涟波 & 噪声

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W

烧机10分钟



烧机2小时

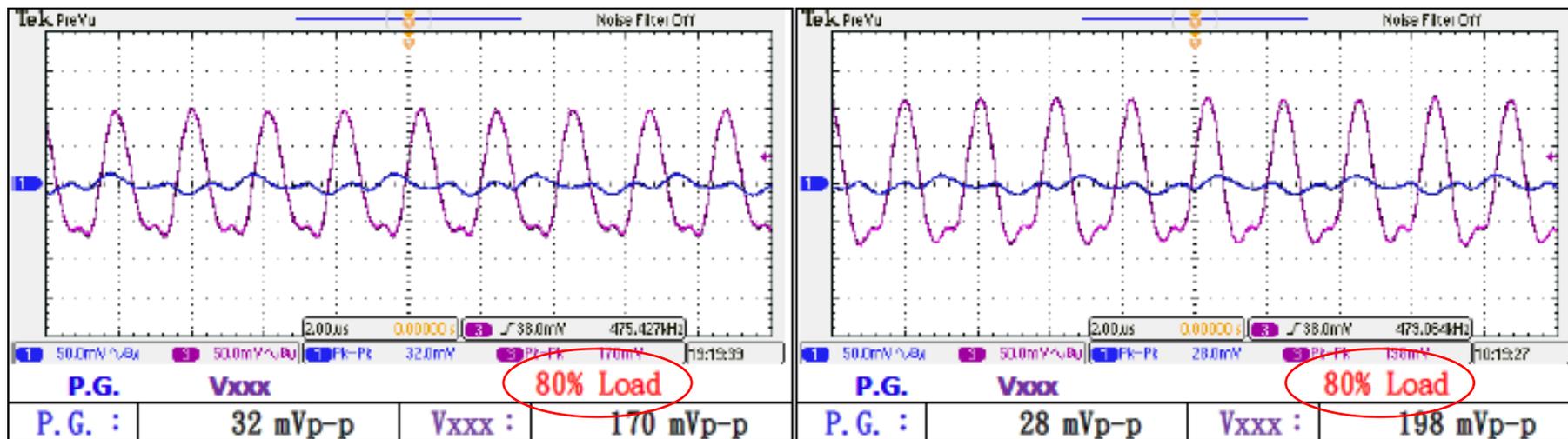


二、Ripple & Noise 涟波 & 噪声

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W

烧机10分钟

烧机2小时



烧机10分钟

烧机2小时

Input	Volt.	24	24	24	24	24	24
Output	Volt.	12	12	12	12	12	12
	Load(A)	1.66	4.16	6.66	1.66	4.16	6.66
P.G.		22	26	32	20	24	28
Vxxx		162	126	170	146	124	198

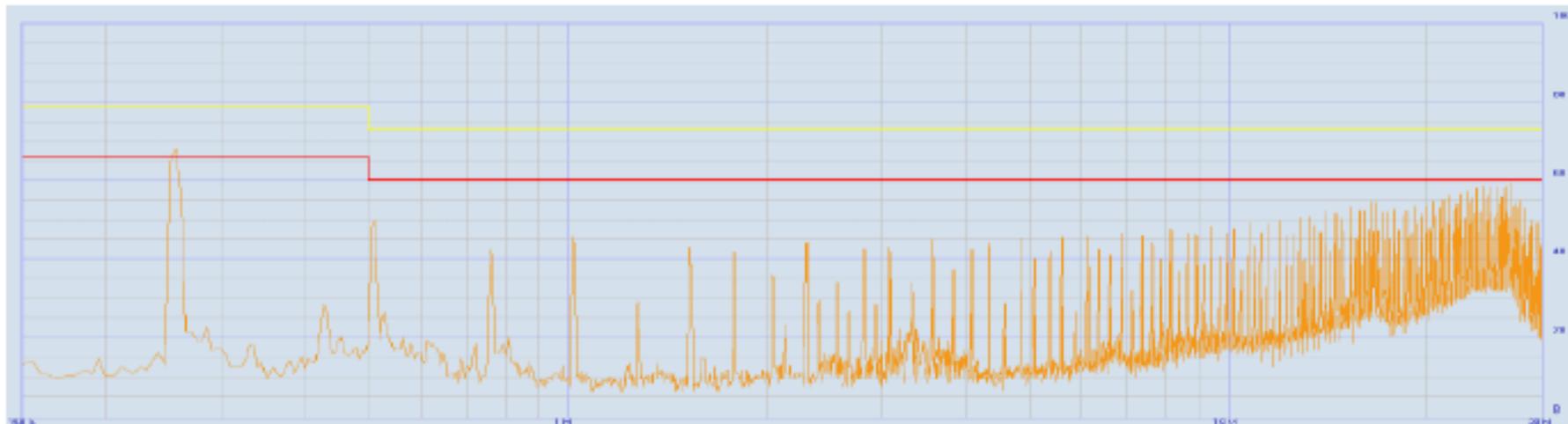
(mVp-p)

三、EMI

P.G.

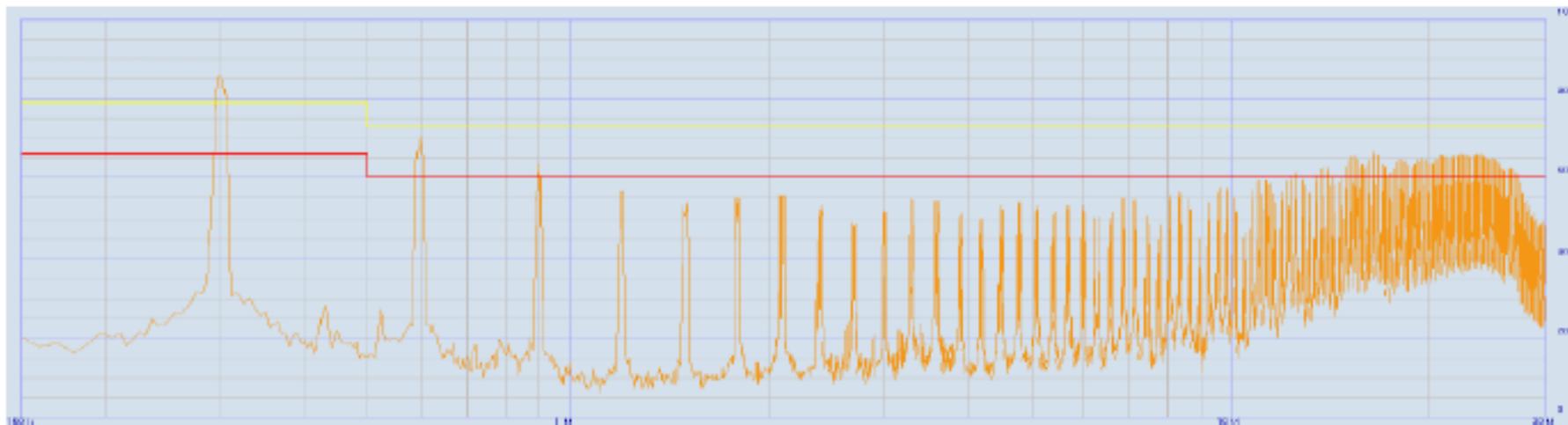
80% Load

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W



Vxxx

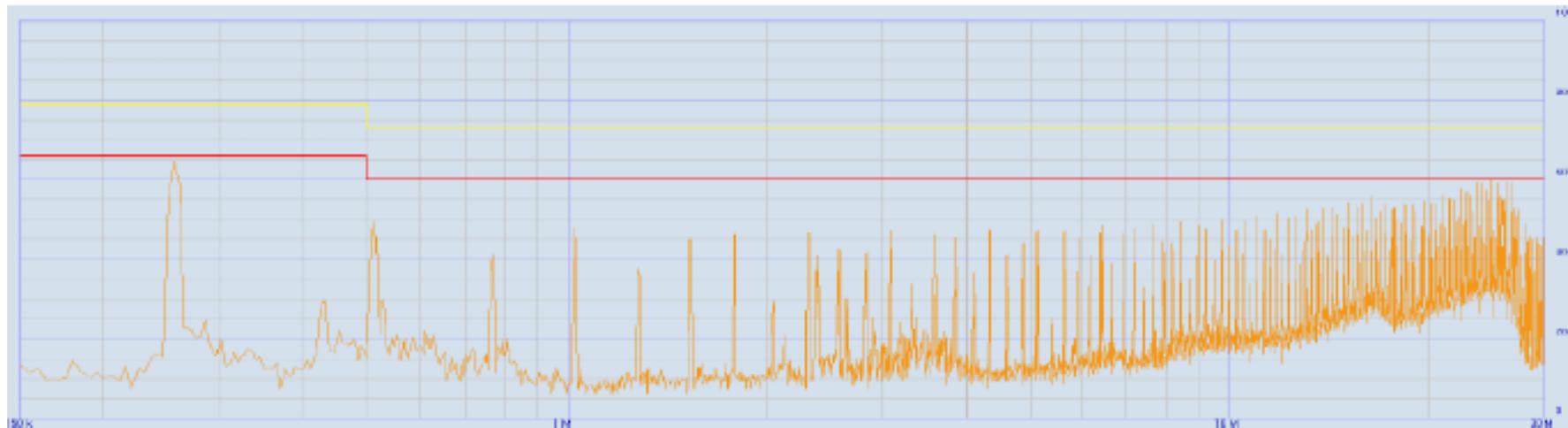
80% Load



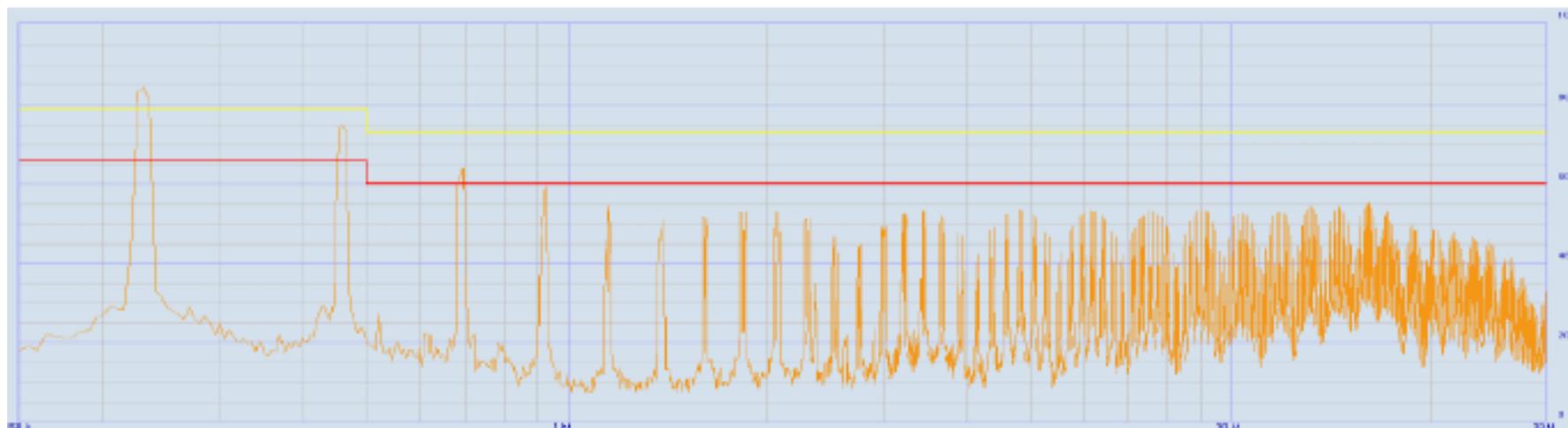
三、EMI

P.G. 50% Load

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W



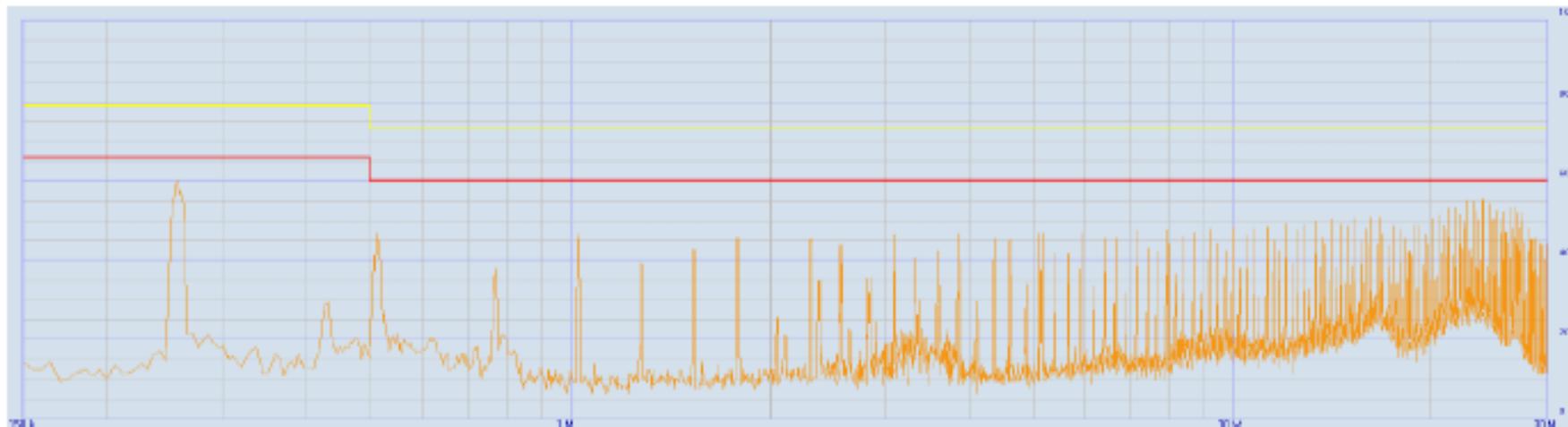
Vxxx 50% Load



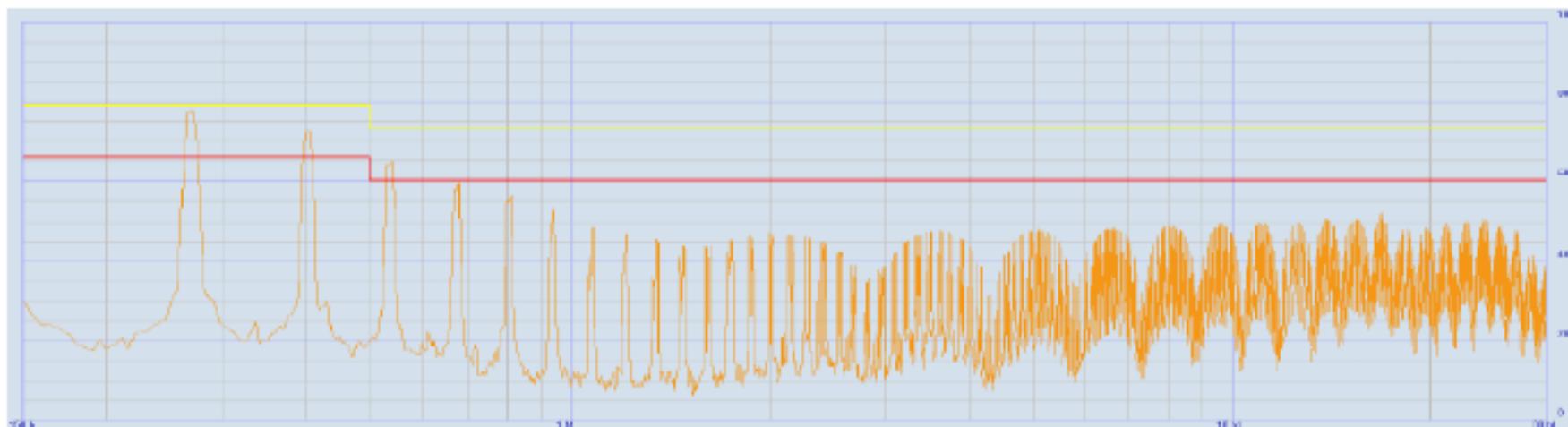
三、EMI

P. G. 20% Load

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W



Vxxx 20% Load

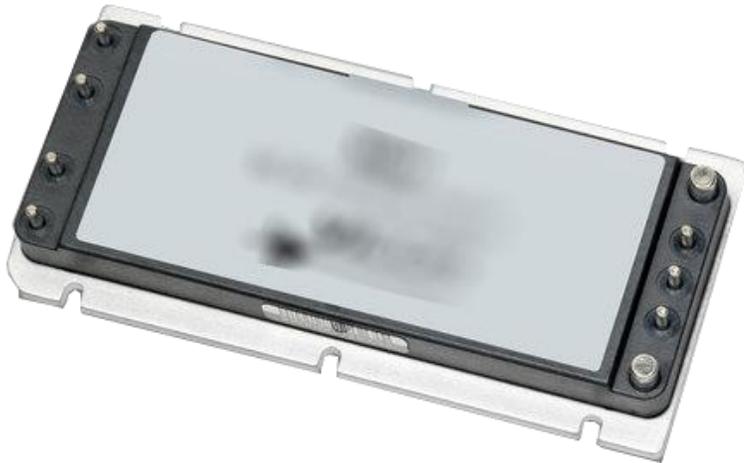


三、EMI

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W



||



+



四、壳温（立放）

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W

測試條件

Vin	Vout	Iout	Po	環境溫度
24V	12V	4.16A	50W	25°C

測試儀器

測試儀器	廠商	型號
Thermal Imager	FLUKE	Ti32

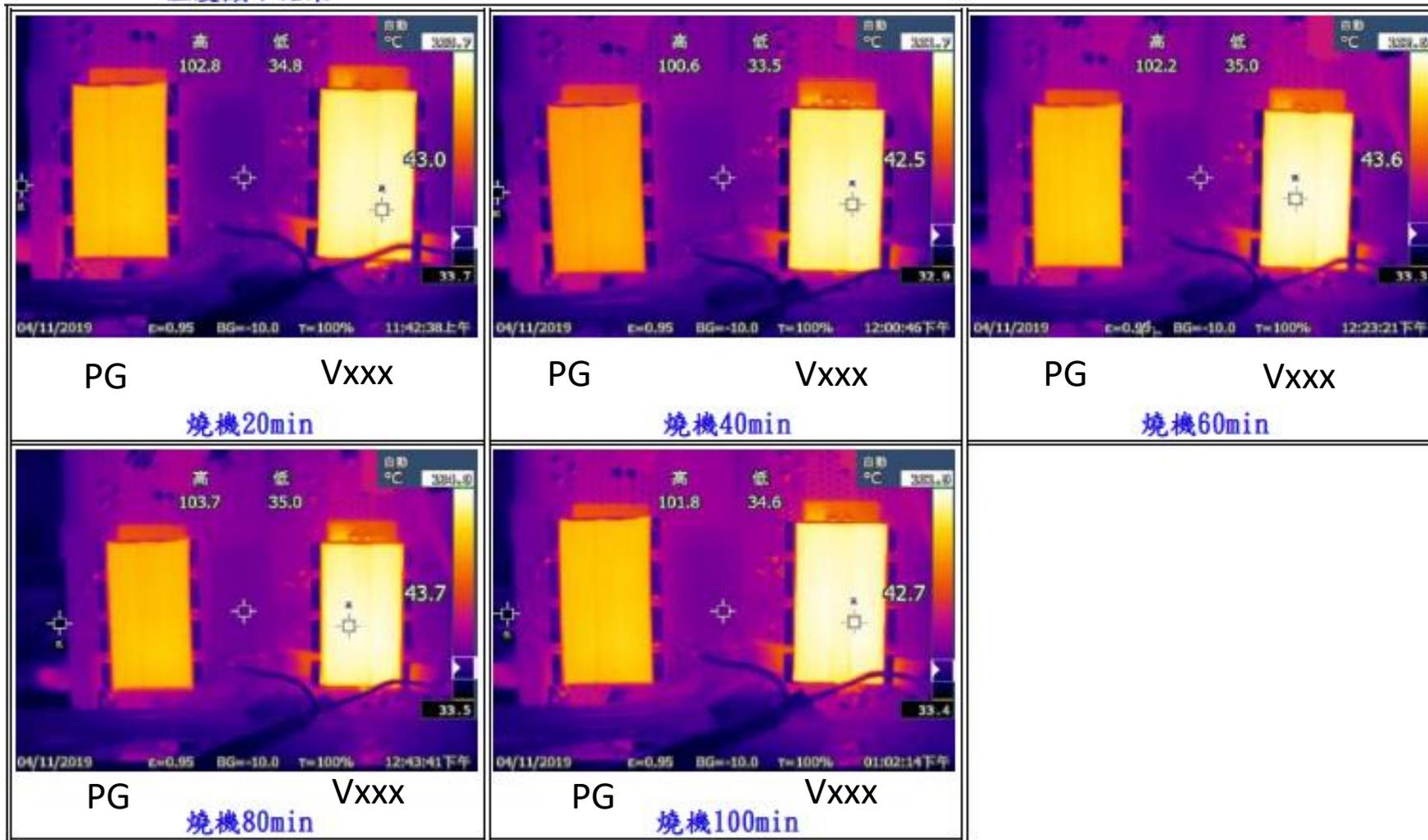
殼溫測試

		燒機 20MIN	燒機 40MIN	燒機 60MIN	燒機 80MIN	燒機 100MIN
PG	平均溫度	80.2°C	82.6°C	83.9°C	82.3°C	81.6°C
	最高溫度	81.4°C	83.8°C	84.8°C	83.2°C	82.7°C
Vxxx	平均溫度	99.1°C	101.2°C	101.1°C	101.5°C	100.4°C
	最高溫度	100.0°C	101.9°C	102.0°C	102.1°C	101.1°C

四、壳温（立放）

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W

溫度顯示結果



五、尺寸

Vin: 24VDC
Vout: 12VDC
Power: 100W



六、PG与Vi的优劣势

POWERGOOD与V牌特色之比较			
优势			
特色	POWERGOOD	V牌	差异
封装材质	六面金属设计	塑料壳设计	POWERGOOD采金属设计，无辐射干扰（Radiation），因此总体EMC解决方案会更省时、省力。
EMC	POWERGOOD，使用定频设计，所以在外围电路设计上比较简单，有内建共模滤波电路，因此可以不需外加零件，就可以符合EMC Class A的标准。		
效率	在相同的功率条件下，POWERGOOD的产品约可提升效率3~5%		
产品寿命	全陶瓷电容设计	钽电设计	由于POWERGOOD采用全陶瓷电容设计，内部无钽质和铝电解电容，因此POWERGOOD的产品寿命可达数百万小时。
劣势			
特色	POWERGOOD	V牌	
尺寸	POWERGOOD的Package体积略大略宽一些 全砖: +0.2" x +0.02" x +0.1" (>5.1x0.3x2.5mm) 1/2砖: +0.14" x +0.2" x +0.1" (>3.46x5.1x2.5mm) 1/4砖: +0.02" x +0.1" x +0.06" (>2.5x0.5x1.5mm)		
并联方式	异步的被动式并联		同步的被动式并联

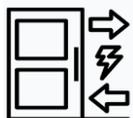
原位替代V_{xxx}-领先业界

- 使用自主研发控制电路，**无使用PWM IC**，技术及零件不受欧美大厂限制。
- 六面全金属设计，**辐射电磁干扰极小**，不需再外加金属屏蔽罩，节省客户成本。
- 内建共模及差模电感，**传导电磁干扰极小**，可直接通过电磁兼容规范，大功率外加体积小滤波器即可通过电磁兼容规范。
- 输入电压范围达**40-180Vin(continuous)**，抗输入突波能力强可靠度高。

原位替代V_{xxx}-轨道交通



DC-DC 砖类



铁路自动门控制系统
SFB系列



Vicor型号	PowerGood替代方案
V110A24H400BL	SFB110240-V-P-B400



铁路收票机
SFB系列



Vicor型号	PowerGood替代方案
V110A24H600BL	SFB110240-V-P-B600



铁路通讯设备
SHB系列
SQBS系列



Vicor型号	PowerGood替代方案
V110C24H150BL	SQBS110240-V-P-B150
V110B3V3H100BL	SHB110033-V-P-B100



铁路监控系统
SQB系列



Vicor型号	PowerGood替代方案
V110C5H50BL	SQBS110050-V-P-B50



铁路轨道应用
SFB系列



Vicor型号	PowerGood替代方案
V110A24H600BL	SFB110240-V-P-B600



地铁牵引系统
SQB系列



Vicor型号	PowerGood替代方案
V110C5H50BL	SQBS110050-V-P-B50

原位替代Vxxx

- **PowerGood**在替代Vxxx拥有丰富经验，可提供客户完整的建议及售后服务。
- **PowerGood**模块可兼容Vxxx砖类第一代(VI-200 / VI-J00系列)及第二代(Maxi, Mini, Micro)产品，提供客户Vxxx原位替代。
- **PowerGood**模块高品质、高可靠、可耐高温、抗低温，通过各个铁路应用严苛考验，产品齐全是客户最佳解决方案。