



Galaxy VL

高可用性，低运营成本，为关键负载提供一流的电源保护。
200–500kW (400V/480V)



<https://www.se.com/cn>

Life Is On

Schneider
Electric
施耐德电气

高可用性，低总体拥有成本

Galaxy VL 是高效节能、结构紧凑、模块化且可扩展的 200-500 kW (400V/480V) 三相不间断电源 (UPS)，可为全球范围内的中大型和边缘数据中心，以及商业和工业设施提供高性能的电力保障。

Galaxy VL 采用行业领先的技术、紧凑的结构、高功率密度设计和容错的架构，在确保高可用性、高运行效率以及优化总体拥有成本 (TCO) 的同时，为负载提供可靠的供电保障。Galaxy VL 的专利技术使得 UPS 在双变换模式下的效率高达 97%，在 EConversion™ (E 变换) 模式下的效率高达 99%。

由于 Galaxy VL 的可扩展性，您可按需配置，从而降低初期投资和总体拥有成本 TCO。在优化运行效率的同时，您可预先备好所需的功率模块，根据实际需求添加 Live Swap™ (在线插拔) 的功率模块。模块化设计实现了 N+1 的内部冗余，在不额外占用空间的情况下将系统可用性提高 10 倍。

Galaxy VL 兼容多种储能系统，包括锂电池、铅酸电池或镍镉电池，为关键负载提供可预见的后备运行时间。

借助 EcoStruxure™ 能效管理平台，您可随时随地管理和监测 Galaxy VL UPS。原厂的开机服务保证了 UPS 系统的性能、质量和安全。凭借模块化设计和卓越的可靠性，Galaxy VL 是保障您关键负载的理想选择。



核心优势



超高效率

在线双变换模式下提供最高达 97% 的效率; 在专利的 EConversion™ (E 变换) 模式下, 效率可高达 99%。



结构紧凑, 减少占地面积

高功率密度, 全正面操作, 为生产型设备提供更多空间。



Live Swap (在线插拔) 确保您的业务连续性以及员工安全

在不影响负载的情况下安全快速地更换电源模块, 保障设备正常运行。



提升 10 倍的系统可用性, 无需额外空间

可扩展性设计实现按需配置, 优化初期投资和总体拥有成本。N + 1 功率模块冗余可提供超高可用性。



电池配置灵活, 兼容锂电池系统

采用长寿命、智能化的锂电池系统, 提高可用性, 降低 TCO。Galaxy V 系列有超过四年的锂电池应用经验。



EcoStruxure IT

可通过智能手机应用程序随时随地提供监测和服务支持。



典型应用

- 中大型数据中心、托管机房
 - 边缘计算
 - 互联网数据中心
 - 云计算
- 运营商
- 轻工业与商业楼宇
- 基础设施与运输



Green Premium 认证

通过设计实现可持续运营。了解更多：
se.com/en/work/support/green-premium/

业界领先性能

可在严苛环境下提供高性能的稳定灵活设计



灵活性和性能特点

- 输出功率因数 PF=1，匹配 IT 负载需求
- 灵活的功率因数，高过载能力，适应不同应用场景
- 兼容不同的电气环境：
 - 支持单电源和双电源输入
 - 支持 3 线或 4 线安装
- 智能负载测试功能（SPoT），提高了现场可靠性，降低调试成本
- 简单、方便、安全的 UPS 满载测试方法
 - 降低负载风险，提高产品质量



设计稳定，支持 IT 环境与非 IT 环境

- 支持不同类型的关键负载
- 容错设计确保在紧急情况下提供持续保护
- 最大短路电流：65kA
- 40°C 时可满载持续运行，无需降容
- 可更换式防尘过滤网，适应恶劣环境
- 保形涂层，适应潮湿环境
- 抗震认证（需选配抗震套件）
- 满足 EMC Level C2 标准，超过行业标准



更高可用性：保障可靠运行，降低风险。

- N+1 内部模块冗余配置为您的负载提供可靠保护，并在不额外占用空间的情况下将系统可用性提高 10 倍
- 相较于行业标准，强大的电池充电能力使恢复时间快 2 至 3 倍
- 支持模块 Live Swap（在线插拔）
- 并机能力可达（2 MW N+1）
- N+0 或 N+1 模块级冗余
- N+0 或 N+1 系统级冗余

* 有关可用性，请联系您当地的代表。

优异的运营效率

节省您的电费支出

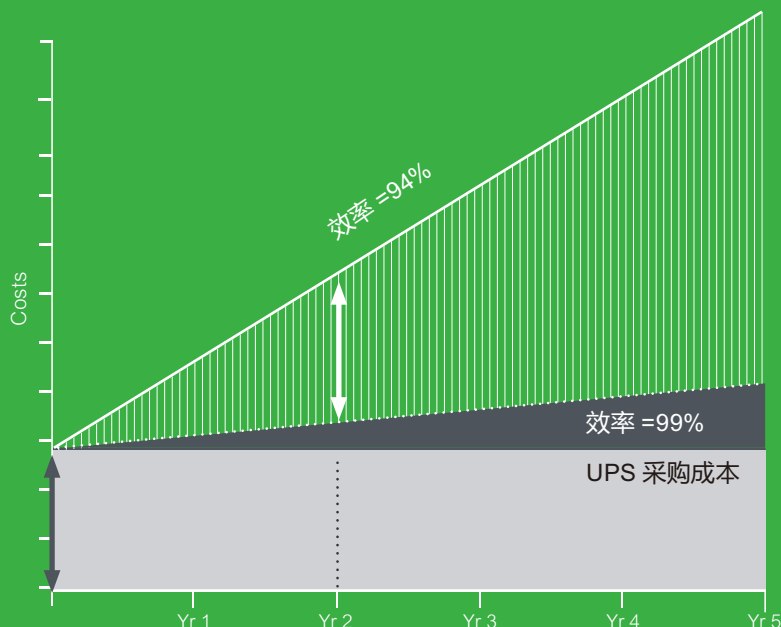
对于中型、大型数据中心、楼宇设施等应用，采用 EConversion 高效模式，每年可节省大量电费。

相较于传统设计，三年内节省的费用等于 UPS 的采购成本。

EConversion：电能质量与高效率的绝佳组合

	效率	年度节电
EConversion	99%	¥200,000
双转换	97%	¥122,490
传统设计	94%	¥0
在 500 kW 下比较		

通常情况下，三年内 * 节省的电费 = UPS 的采购成本



通过 EConversion™ (E 变换) 模式，每年可节省 ¥200,000 元

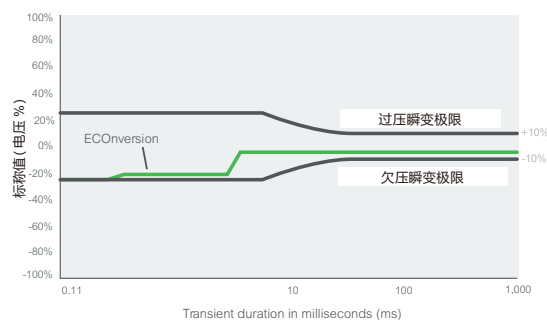
EConversion™ (E 变换) 模式：

- 提供高达 99% 的效率
- 提供卓越的负载保护
- 强大的充电能力，最高可达 80% 充电能力
- 具备主输入、旁路输入功率因数校正和有源滤波功能
- 输入输出短路保护
- 符合 IEC 62040-3 Class 1 供电标准
- 经过验证的节能性与稳定性

新型专利软开关混合逆变技术

- 即使在低负载率时，双转换在线模式下的效率仍可高达 97%
- 使用软开关来降低双转换的损耗

* 按市场平均电价计算：¥0.85/kWh 相较于 94% 效率的标准不间断电源，其每年可节省电力。使用三相不间断电源效率比较计算器计算您的增效节约：
schneider-electric.com/upsefficiencycalculator



Galaxy VL EConversion™ (E 变换) 模式
符合 IEC 62040-3 Class 1 供电标准：不间断切换。

节省占地空间

优化数据中心空间；与行业平均水平 * 相比，Galaxy VL 减少 50% 以上的占地面积



得益于先进的设计，Galaxy VL 优化了占地空间：

- 超高功率密度设计
- 占地面积仅为 0.8 m²
- 全正面维护
- 无需其他的隐性占地面积
- 适用空间有限的应用场景

	行业平均 *	Galaxy VL
占地面积 (平方)	1.6m ²	0.8m ²
尺寸 (宽 × 深)	1712 × 943mm	850 x 925 mm

* 基于全球 9 大制造商提供的 500 kW 模块化可扩展不间断电源模型的平均占地面积 (平方毫米) (宽 × 深) (根据公布的最近三年不间断电源品类市场份额)

节省空间，降低环境需求

与铅酸电池解决方案相比，Galaxy VL UPS 与 Galaxy 锂电池的完美匹配，优化了占地面积，Galaxy 锂电池系统可节省高达 70% 的占地空间。

作为拥有庞大安装基础的先驱者，施耐德电气提供高质量且经久耐用的 Galaxy 锂电池解决方案，也带来了以下好处：

- 优化 TCO，具有更长的循环寿命，实现可持续发展目标
- 充电能力比铅酸电池快 2-3 倍
- BMS 采用柜内供电，简化和加快安装
- 通过三级电池管理系统 (BMS) 提高电池安全性

Galaxy VL 提供了多种选件和附件，包括 Galaxy 锂电池系统，适应不同的应用需求。



更高运行温度
(减少制冷需求)



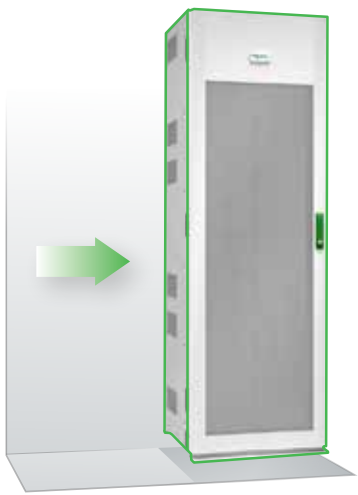
2-3 倍
设计寿命



60-70%
减重



2-3 倍
充电能力



	传统 VRLA 电池柜	Galaxy 锂电池柜
占地面积 (平方)	3.4m ²	1.1m ²
尺寸 (宽 × 深)	4000 x 845 mm	1950 x 587mm

按照 Galaxy VL 500kVA 后备 10 分钟对比

面向未来的数据中心

革命性的 Live Swap (在线插拔) 技术, 可随时扩展功率模块, 无需停机, 不占用额外的空间

Galaxy VL 的模块化和可扩展设计支持模块在线扩容, 优化初期投资成本的同时, 您可按需配置功率模块, 实现边成长边投资。

模块化、可扩展设计, 让您的投资可预测

初期选择合适的功率模块和冗余度可优化运营效率, 并可持续降低能耗, 降低总拥有成本。

快速扩容, 无需停机时间, 并确保维护人员人身安全

模块化设计和 Live Swap (在线插拔) 技术可轻松实现数据中心扩容, 无需停机时间, 增强了业务连续性。

创新的 Live Swap (在线插拔) 技术, 使得 Galaxy VL UPS 在双变换运行时, 可以简单快速地增加、更换或拆除功率模块, 同时确保维护人员人身安全。

边成长边投资

随着负载功率的需求变化, 以 50KW 的模块逐步扩容, 容量可从 200 kW 扩展至 500 kW。



Galaxy VL 的创新设计支持 Live Swap (在线插拔): 模块化、可扩展及人员保护的新前沿

Galaxy VL 搭配创新的 Live Swap (在线插拔) 技术, 在施耐德电气强大的安全文化的驱动下, 为 UPS 在逆变模式下增加或更换功率模块的整个过程中, 提供触摸安全设计。

这种创新技术使 Galaxy VL 200-500 kW UPS 在逆变运行模式下能够实现功率模块的快速、简单地增加和更换, 无需将 UPS 切换到维护旁路或电池运行, 并为维护人员提供更多的保护。

Galaxy VL 的设计是降低了在插入或拔出功率模块期间的冲击风险和潜在电弧, 并确保整个带电更换操作的触摸安全。实际上, 在逆变模式下增加或更换功率模块时的潜在拉弧能量密度保持在 1.2 cal/cm² 以下。此功能已经过大量的严格测试, 并且通过了 UL 的测试, 获得了 UL 的第三方认证。

Galaxy VL 的设计旨在确保触摸安全, 并降低电弧和冲击的风险



施耐德电气 Galaxy VL 的 Live Swap (在线插拔) 设计遵循国家和地方电气安全规范。

快速安装与维修



快速安装

- 重量轻、占地面积小
- 满足您的需求——网络管理卡（NMC）、Modbus、单电源和双电源输入、防尘过滤网和干接点
- 预定义的电池参数，精确可靠的电池配置
- 并机安装时，可配置外部维护与系统旁路柜
- 标准顶部进线，如采用底部进线，可配置底部进线柜（BEC）或维护旁路柜（MBC）
- 支持并机共用电池组

采用模块化架构，维护简单、维修迅速

- 全正面操作，可实现简单且快速的连接和维修
- 支持模块 Live Swap（在线插拔），实现较短的平均维修时间
- 减少人为误操作风险；显示屏上简易且直观的维护旁路切换引导流程可帮助您轻松切换维护旁路，并监测系统断路器状态

1 智能模块

“系统大脑”包含关键的控制和信号线接口

2 可扩展模块

可随负载变化随时添加新的功率模块

3 功率模块

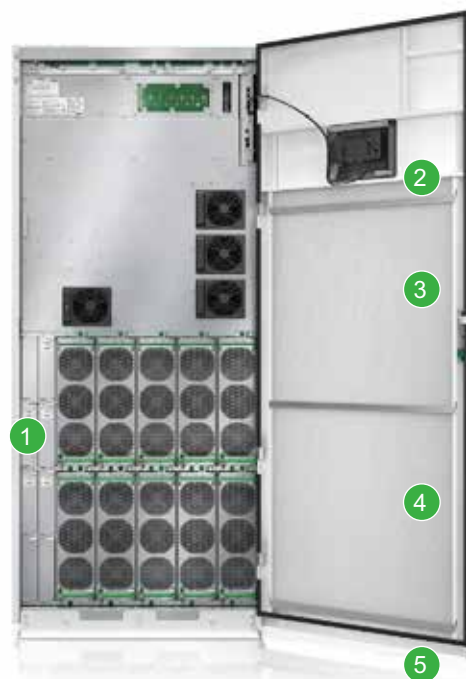
N+1 冗余、Live Swap（在线插拔）、配备后部连接器的滑入 / 滑出模块。便于更换的风扇模组，卓越的性能（PF=1、高功率密度、高效率）和容错设计

4 维修灵活

电缆敷设安装简单，可采用铜或铝电缆，适用于 3 线或 4 线安装（带或不带中性线）

5 全正面接入

全正面接入，连接与维修更为简单快速



Galaxy VL 应用于模块化数据中心

为业务的发展提供强大、高效、紧凑的解决方案

模块化数据中心解决方案将电力、冷却和 IT 数据中心基础设施组合成独立的或可配置的模块，这些模块在工厂完成搭建后被交付到现场，提供一个完整的数据中心解决方案，即使在偏远地区、未使用的仓库或户外也能提供快速部署。

搭配 Live Swap (在线插拔) 技术的 Galaxy VL UPS 不仅能够实现业务的边成长边投资，同时可节省 50% 以上的占地面积，真正优化您的占地空间。施耐德电气 EcoStruxure IT 为您提供创新的云端解决方案，让您安枕无忧。这是一个基于云的监测平台，使 IT 人员能够通过智能手机应用程序或网页浏览器，在任何有互联网连接的地方主动监控和管理数据中心。

提升基础设施容量：减少基础设施 50% 以上的占地面积

减少部署时间；保持设计性能的可预测性

传统 13.7m 采用传统 UPS 的 500kW 模块化解决方案



Galaxy VL 6m 采用 Galaxy VL UPS 的 500kW 模块化解决方案



让您的数据中心永不过时： 可扩展，无需停机、无需额外空间

借助 EcoStruxure IT 软件和服务，您可以随时随地在多个设备上管理和监控您的 Galaxy VL。EcoStruxure 具有物联网通讯、移动端、边缘采集、分析、网络安全优势，为您提供创新的解决方案。EcoStruxure IT，为您提供增强的可见性和基于数据驱动的洞察力，以优化数据中心的可靠性和性能。

我们以安全高效的解决方案，一键对接您关于 IT 关键设备监控管理的需求！



随时随地可见

EcoStruxure IT expert 是一款与硬件设备供应商无关联性的监控软件，通过对实时数据、智能报警的分析，提供合理化建议，并且您可以随时随地查看设备状态。



远程监控与故障排除

EcoStruxure Asset Advisor 为您的供电系统和制冷系统提供 7*24 的专家远程监测服务。我们负责设备监测和故障排除，您可高枕无忧。



提高运营效率

EcoStruxure IT Advisor 是数据中心基础设施规划与建模解决方案，可为大型企业和托管数据中心提供对基础设施的全面分析和建议，以提高盈利、效率和可用性。

现场综合服务

开机服务：不间断电源附带

- 按照制造商规范进行开机调试，确保设备以最佳性能运行

施耐德电气认证的安装服务

- 确保设备配置合理，实现最佳性能

维护服务

- 确保对关键负载进行必要的维护
- 预防性维护和响应时间升级，如有需要

灵活的服务计划 / 现场保修升级服务

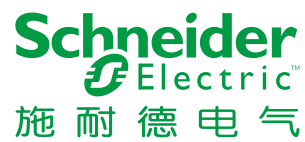
- 一站式系统维护服务
- 以可预测的成本提升设备使用寿命

技术规格

Galaxy VL	参数
额定功率 (kVA = kW)	200, 300, 400, 500
可扩展性	从 200 kW 扩展至 500 kW, 50 kW 功率模块
拓扑结构	在线双转换, EConversion, ECO 模式
模块化设计	功率模块、控制模块、电源模块
控制面板	7 英寸彩色触摸屏, 模拟显示
效率	
双转换模式	> 97%
EConversion 模式	最高达 99%
ECO 节能模式	最高达 99%
输入	
额定电压	380/400/415/440/480 VAC
输入电压范围	331-552 V
单电源 / 双电源	支持单路或双路市电
输入功率因数	>0.99
最大短路电流	65 kA I _{cw}
输出	
额定输出电压	380/400/415/440/480 VAC
负载功率因数	PF=1 @ 40° C
稳压精度	+/- 1%
频率	50/60Hz±0.1%
正常运行模式下过载	1 分钟 @ 150%; 10 分钟 @ 125%
电池运行模式下过载	1 分钟 @ 125%
线性负载下输出 THDU	<1%
电池	
电池类型	阀控铅酸电池 / 锂电池 / 镍镉电池
直流母线电压 / 电池节数	480-576 V/40 – 48 块
环境	
运行温度	0-50° C
储存温度	-25°至 55° C
湿度	0% 至 95%
海拔高度	1000 米不降容, 超过 1000 米降容使用
防护等级	IP20
物理参数	
尺寸 (宽 * 深 * 高)	850*925*1970mm

注: * 联系当地代表或 400 热线进行咨询。

Life Is On



施耐德电气(中国)有限公司

Schneider Electric (China) Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District Beijing
100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130