



VERTIV™
维谛技术

机柜产品



目 录

- 3 全球领先的机柜品牌-Knurr
- 4 新一代E系列机柜
- 5 E系列机柜主要特点及技术参数
- 6 机柜PDU
- 8 机柜系统附件
- 10 封闭冷通道组件



全球领先的机柜品牌—Knurr

- Knurr创立于1931年，超过70年机柜设计制造经验
- 总部位于德国慕尼黑，全球32个国家和地区，7家工厂
- 2006年2月，并入全球网络能源巨头维谛技术
- Knurr依靠灵活的模块化设计，成为电子与信息工业的首选
- Knurr作为全球技术领先者，拥有超过400项专利
- Knurr为电子与信息设备提供坚不可摧的保护



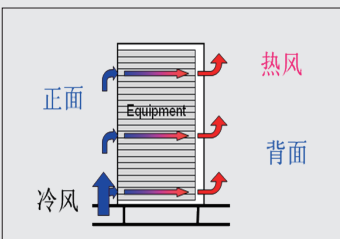
E系列机柜特点及技术参数



侧门带锁



多点接地



气流组织--高效节能

E系列机柜技术参数

安装尺寸

- 高度：42U (1U=44.45mm)
- 宽度：482.6mm (19英寸)

出厂包装

- 整体包装

安全性

- 侧门带锁--进一步提高安装在机柜内的设备的安全性
- 多点接地--提供更加安全的安装和使用环境

涂装与颜色

- 框架颜色：灰黑色RAL7021
- 柜体表面：粉末喷涂，灰黑色RAL7021

通孔率

- 高达75%的通孔率，为行业领先水平

承重

- 静态承重可达1600kg以上
- 动态承重1000公斤

防护等级

- IP20

测试标准

- MIL-STD810E振动标准检测
- IEC529的IP测试
- UL测试1244
- 接地标准VDE 0100 T540

机柜规格

E系列服务器机柜(网孔门)

产品型号	容量	宽*深*高(mm)	侧板
SR-E061020TS	42U	600*1000*2000	带
SR-E061020T	42U	600*1000*2000	不带
SR-E061120TS	42U	600*1100*2000	带
SR-E061120T	42U	600*1100*2000	不带
SR-E081020TS	42U	800*1000*2000	带
SR-E081020T	42U	800*1000*2000	不带
SR-E081120TS	42U	800*1100*2000	带
SR-E081120T	42U	800*1100*2000	不带
SR-E061220TS	42U	600*1200*2000	带
SR-E061220T	42U	600*1200*2000	不带
SR-E081220TS	42U	800*1200*2000	带
SR-E081220T	42U	800*1200*2000	不带

机柜PDU

维谛技术机柜PDU主要特点

- 可靠的内部连接方式
- 高负载能力：负载功率大，最大可达3*32A以上
- 机械强度高，不易变形
- 颜色：RAL7021黑色

基本型PDU

- 向多个机架设备提供电源分配
- 模块化设计，稳定可靠
- 多种输入、输出标准，满足客户数据中心的多样需求



基本型PDU

产品型号	输入插头	输出插座规格				防雷模块	数字电表	安装方式
		总电流	IEC C13	IEC C19	国标			
IRS-P800LC16	C20	16A	8			有		水平 1U
IRS-P602LC16	C20	16A	6		2	有		
IRS-PA00NC16	C20	16A	10					
IRS-PO08NC16	C20	16A			8			
IRS-PL30NN16	裸线	16A	21	3				垂直 0U
IRS-PL30NN32	裸线	32A	21	3				
IRS-PO00BI32*	裸线	32A						
IRS-PL30NC16	C20	16A	21	3				

*注：IRS-PO00BI32输出为3位IEC 309插座，安装方式为水平1.5U

*注：以上配置均支持非标定制

监测型PDU



监测型PDU

监测型PDU

- 远程监测PDU工作电压、负载电流、负载功率、用电量等信息，自带485通讯接口，可直接对接上层监控系统，实现数据中心电能质量管理
- 自定义告警阈值
- 当实测值超过告警阈值设定值，或发生系统故障时，将自动告警
- 支持后台通讯级联

产品型号	输入插头	输出插座规格				防雷模块	数字电表	安装方式
		总电流	IEC C13	IEC C19	国标			
RP1H1201	C20	16A	8				有	水平1U
RP1H1202	C20	16A			8		有	
RP1V2401	IEC309	32A	20	4			有	垂直0U
RP1V2402	IEC309	32A			24		有	
RP1V2001	裸线	32A	20	4			有	
RP1V2002	裸线	32A			24		有	
RP1V1301	IEC309	16A	20	4			有	
RP1V2403	IEC309	32A	18	6			有	
RP1V2003	裸线	32A	18	6			有	

开关型PDU

- 具有监测型PDU的全部功能
- 通过远程插座级控制可以实现电源开/关功能
- 辅以上层监控系统，提供数据中心电能管理



开关型PDU

产品型号	输入插头	输出插座规格				防雷模块	数字电表	安装方式
		总电流	IEC C13	IEC C19	国标			
RP2H1201	C20	16A	8				有	水平1U
RP2H1202	C20	16A			8		有	
RP2V2401	IEC309	32A	20	4			有	垂直0U
RP2V2402	IEC309	32A			24		有	
RP2V2001	裸线	32A	20	4			有	
RP2V2002	裸线	32A			24		有	
RP2V1301	IEC309	16A	20	4			有	
RP2V2403	IEC309	32A	18	6			有	
RP2V2003	裸线	32A	18	6			有	

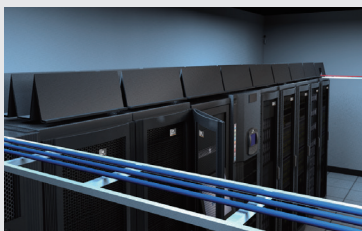
机柜系统附件



水平线缆管理单元



竖直线缆板



上走线方式

线缆管理单元

- 使机柜内部的水平及垂直走线整齐有序
- 垂直理线单元用于挂装PDU（E与F系列机柜均标配1个）

产品型号	产品描述
IRS-A-CH1	1U高水平理线单元（免工具安装）
IRS-A-CH2	2U高水平理线单元（免工具安装）
IRS-A-CH2P	2U高带前出线的水平理线单元（免工具安装）
HTH#888	黑色自粘绑扎带(4.56米长，每个机柜推荐配置二个)
IRS-A-CV/E	E系列机柜专用竖直线缆板，用于PDU挂接及竖直线（O或1，E系列机柜里已标配1个）
IRS-A-CS	正方形线缆管理单元(800宽机柜侧面走线适用，过线能力为100根超6类网线，每个机柜推荐配置八个)
IRS-A-CR	矩形线缆管理单元(800宽机柜侧面走线适用，过线能力为100根超6类网线，每个机柜推荐配置八个)

防倒组件

- 安装在机柜底部，增加机柜稳定性，防止翻到

产品型号	产品描述
IRA-A-KC/E	E系列普通防倒组件（适用600宽机柜）

顶部走线槽架

- 用于机柜顶部、机柜行列之间布线，方便管理与排查检修

产品型号	产品描述
IRS-A-TT6	机柜顶部走线槽（600宽机柜适用）
IRS-A-TT8	机柜顶部走线槽（800宽机柜适用）
IRS-A-TL	空中走线梯（3m）
IRS-A-TLA	横向走线梯支架（600/800宽机柜通用，多列机柜间使用）
IRS-A-TLP8	纵向走线梯支架（800宽机柜适用，多排机柜间使用）
IRS-A-TLP6	纵向走线梯支架（600宽机柜适用，多排机柜间使用）

注：除竖直线缆板和防倒组件外，F系列机柜和E系列机柜的可选附件可以通用。

机柜系统附件

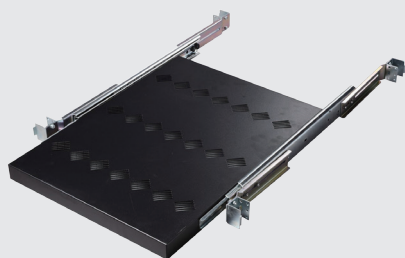


盲板

盲板

- 用于机房气流组织管理
- 遮挡机柜内暂时不用的空间，使机柜整洁美观

产品型号	产品描述
IRS-A-B1	1U高盲板（免工具安装）
IRS-A-B2	2U高盲板（免工具安装）
IRS-A-B3	3U高盲板（免工具安装）
IRS-A-B1P	1U高带毛刷的盲板（免工具安装）



滑动托盘

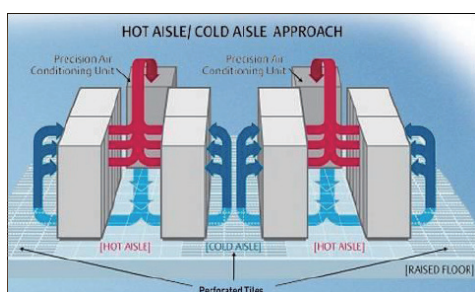
托盘

- 用于承载需要放置在机柜内的非机架式设备，如塔式服务器，显示器等
- 用于放置机房内常用的辅材，如线缆等

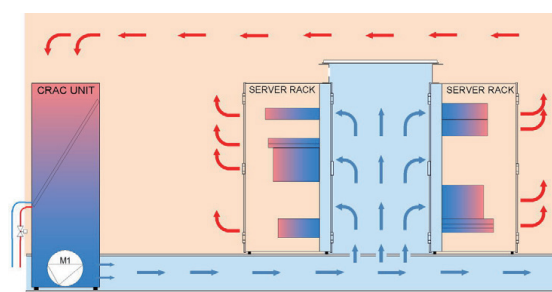
产品型号	产品描述
IRS-A-SFL	轻载固定托盘，承重50Kg（适用于服务器机柜）
IRS-A-SFH	重载固定托盘，承重120Kg（适用于服务器机柜）

节能产品—封闭冷通道(COOLFLEX)

随着IDC数据中心的高度发展，机房能耗问题日趋严峻，而机房的冷却系统作为能耗大户越来越成为IDC客户关注的焦点。面对如何提高冷量利用率，如何降低空调使用频率，如何提高机房能效，降低PUE值等难题，维谛技术结合其数十年数据中心制冷经验，推出创新的封闭冷通道方案和产品（COOLFLEX）。



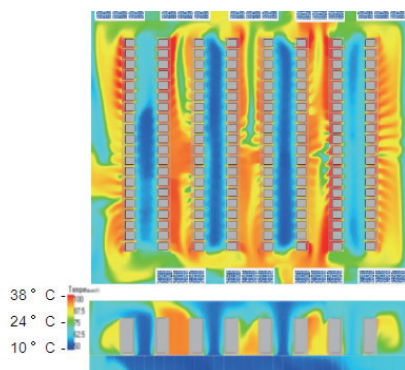
传统冷热通道分离设计



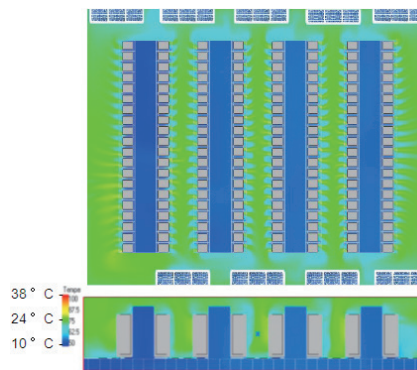
封闭冷通道气流组织示意

封闭冷通道方案节电参考数据：

保守估计，封闭冷通道可以比不封闭通道给客户带来至少4%的综合节能率。即若按1000KW负载，电费0.75元/度计算，数据中心 $1000\text{KW}/3*24*365*0.75=2,190,000$ 元。那么封闭冷通道每年可带来87600元的电费节省，相当于减少91吨碳排放。



传统不封闭通道CFD模拟



封闭冷通道CFD模拟

节能产品—封闭冷通道(COOLFLEX)

维谛技术COOLFLEX产品特点:

■ 标准化

Coolflex产品经过多年的市场应用,已成为标准产品组件。包含门板、机柜、顶板和监控包组件。其中门板支持平移门和滑动门,顶板支持固定式顶板和开启式顶板。开启式顶板支持第三方信号联动打开,开启角度30°、60°、80°现场可调

■ 模块化

Coolflex产品为模块化设计,各组件可根据实际需求灵活配置,安装简单

■ 美观大方

Coolflex符合维谛技术smart aisle方案1-DNA特性,各子系统颜色、尺寸、喷涂保持一致,美观大方

■ 定制化

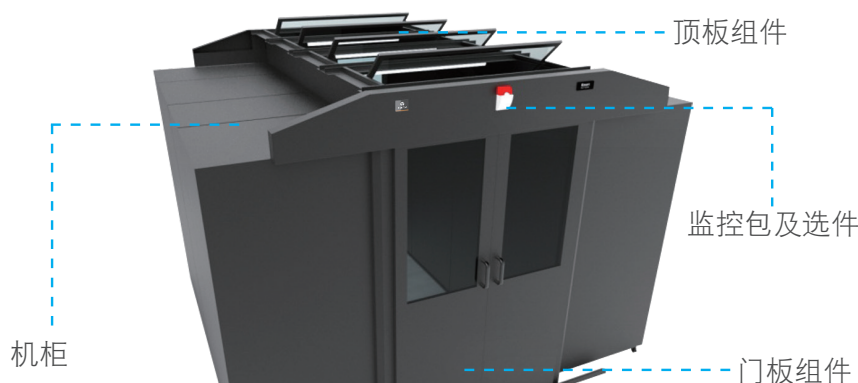
Coolflex可通过定制满足客户个性化需求

■ 可管理

Coolflex监控包可对通道内的环境温度监控、设备监控、顶板开合等进行管理,照明包可以进行照度管理



产品组成



产品型号	产品描述
	门板组件
IRS-CF-D12T	门板组件, 1200mm双侧转动门 (含通道2侧门)
IRS-CF-D12S	门板组件, 1200mm双侧滑动门 (含通道2侧门)
	顶板组件
IRS-CF-T031215F-D1	固定顶板 (1件) 300mm*1200mm*150mm
IRS-CF-T031225F-D1	固定顶板 (1件) 300mm*1200mm*250mm
IRS-CF-T061215F-D1	固定顶板 (1件) 600mm*1200mm*150mm
IRS-CF-T061225F-D1	固定顶板 (1件) 600mm*1200mm*250mm
IRS-CF-T061225P-D1	开启顶板 (1件) 600mm*1200mm*250mm
IRS-CF-T081215F-D1	固定顶板 (1件) 800mm*1200mm*150mm
IRS-CF-T081225F-D1	固定顶板 (1件) 800mm*1200mm*250mm
IRS-CF-T081225P-D1	开启顶板 (1件) 800mm*1200mm*250mm
	监控包及选件
IRS-CF-MN	监控包, 非顶部开启监控包
IRS-CF-MP	监控包, 顶部开启监控包
IRS-CF-B03	300mm宽CRV+列间空调底部挡板 (含2件)
IRS-CF-B06	600mm宽E机柜底部挡板 (含2件)
IRS-CF-B08	800mm宽E机柜底部挡板 (含2件)
IRS-CF-LP	照明包



关于维谛技术 (Vertiv)

维谛技术 (Vertiv) 设计、制造关键基础设备并提供相关服务, 保障数据中心、通信网、商业和工业设施的核心应用的良好运行环境。维谛技术 (Vertiv), 前身为艾默生网络能源有限公司, 为当前不断发展的移动和云计算市场提供供配电、热管理和基础设施管理解决方案, 旗舰产品品牌包括Liebert®、NetSure™、Chloride®和 Trellis™。

了解更多信息, 请访问VertivCo.com

维谛技术有限公司

深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B2 栋

电话: 86-755-86010808

邮编: 518055

售前售后电话:

400-887-6526

400-887-6510

