

SEL-3360S

紧凑型工业计算机



专为高性能要求和关键任务运行而设计的坚固而紧凑的外形。

- 高品质单层单元 (SLC) 固态硬盘 (SSD) 和错误检查和纠正 (ECC) 内存提高系统可靠性。
- 多核 Intel® 处理器提供最高要求应用所需的计算能力。
- 宽温运行范围 (-40° 至 +75°C) 确保在最严苛环境中拥有可靠的计算。
- 标准的十年无条件保修降低了总的拥有成本。





紧凑的设计，强大的运算

不是每个工作环境的状况都是理想的。在很多时间里，您的设备必须经受电磁干扰、冲击和振动，以及极端高温和极端低温等各种严苛环境。但是，尽管经受这些苛刻的状况，您的设备仍必须继续工作，并且很好地工作。

因此我们设计了 SEL-3360S 紧凑型工业计算机。该强大的计算机采用英特尔 Core™ i7 多核处理器，可以在苛刻的状况下进行表面安装。宽温运行范围确保 SEL-3360S 在其他计算机不能工作时仍能工作。无风扇设计通过两个安装选项进行被动冷却。标准机箱选项通过铝散热片把热传到周围空气。对于金属机箱内的安装，传导冷却安装选项把热传导

至机箱壁，通过机箱外空气冷却。紧凑的尺寸允许 SEL-3360S 安装在密集的空间内。作为远程 SCADA 节点时，即使与主控制中心通讯中断的情况下，SEL-3360S 仍能够始终如一地处理和储存关键数据。SEL-3360S 可以保持对您的设备的本地控制，因此可以不间断地始终运行。

SEL 计算机拥有超过 100 年的平均故障间隔时间 (MTBF)，其运行只需要很少的维护，甚至不需要维护，使其可成为无人值守运行的理想选择。总的来说，SEL-3360S 是您可以信赖的、在关键的工业过程运行中提供最高可靠性的计算机。



性能和耐用性

高性能计算能力 — 所有 SEL 计算机均采用第三代 Intel Core i7 多核处理器，提供双核 2.5 GHz 或四核 2.1 GHz 的处理能力。双插槽高速 SLC SSD，每个插槽支持高达 256 GB 的存储空间，并拥有高达 16 GB 的 ECC 系统内存，为您的最高要求的应用提供足够的计算资源。

专为严苛环境而设计 — 在严苛的环境中安装坚固的 SEL 计算机，严苛环境包括 -40° 至 +75°C (-40° 至 +167°F) 的温度范围、高达 15 kV 的静电放电、快速瞬变、高电磁干扰、振动和高达 15 g 的冲击。

所有 SEL 计算机均符合或超过 IEC 61850-3、IEEE C37.90、IEEE 1613 以及 IEC 60255 标准。

可靠、可用、可维护



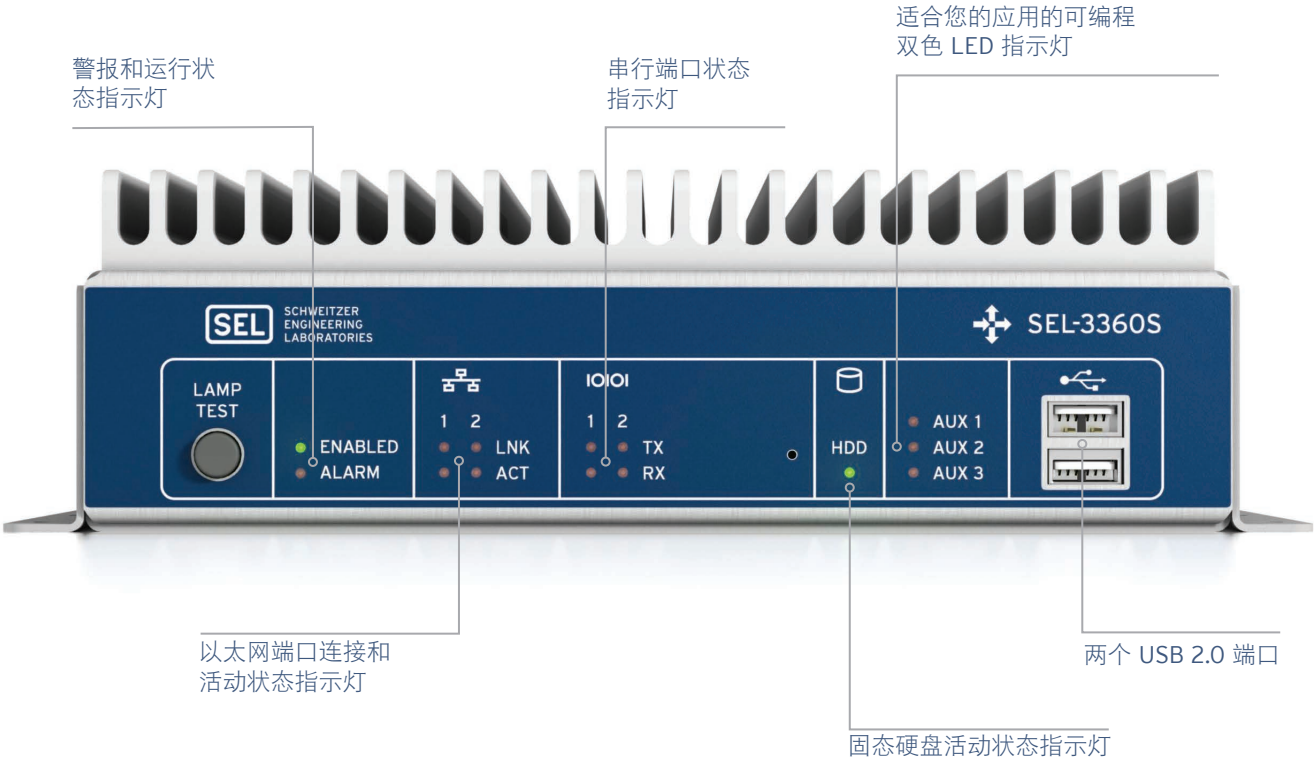
SEL 计算机是服务器级别的计算机，具备可靠性，可用性和可维护性。工业计算机系统需要始终保持可用且在必要时易于维修。SEL 计算机可满足这些服务器级别的要求：

可靠性 — SEL 在内部设计，制造和测试每一台高度可靠的计算机。我们的计算机系统拥有超过 100 年的平均故障间隔时间 (MTBF)。此外，SEL 计算机享有十年无限条件的保修服务。

可用性 — 利用英特尔主动管理技术 (AMT) 提供最大的系统可用性，最大程度减少了发生系统故障时的运行中断时间。我们的计算机还采用 SEL 的 SysMon 软件和看门狗计时器以在发生故障时尝试自动恢复。

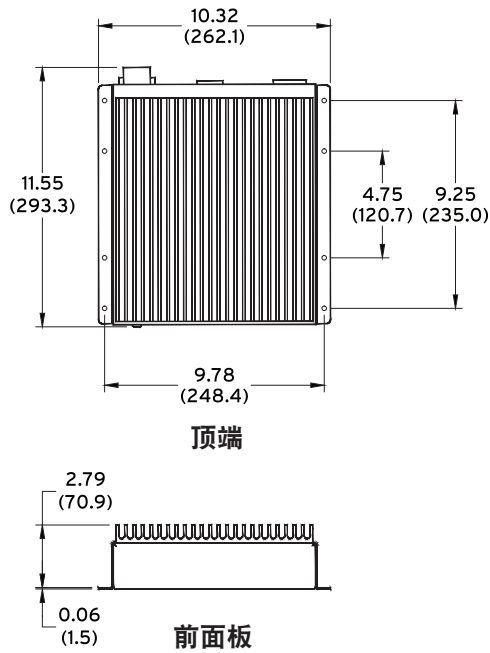
可维护性 — AMT 支持即使在操作系统关闭的时，诊断日志仍可被查看，以进行评估与维护。用户可以重新启动另一个操作系统 (OS)，进行诊断或批处理安装软件，使系统恢复在线，同时这一切均可远程进行。此外，SEL 的 SYSMON 记录已安装系统的具体事件，以便更快地恢复。使用 AMT 的 KVM-over-IP 功能可得到来自中心办公室专家级的亲手帮助和指导，加快维护速度。

产品概述

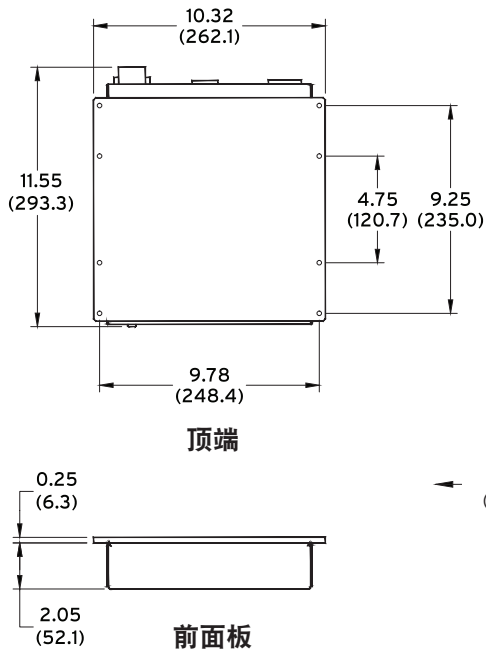


产品尺寸

标准机箱

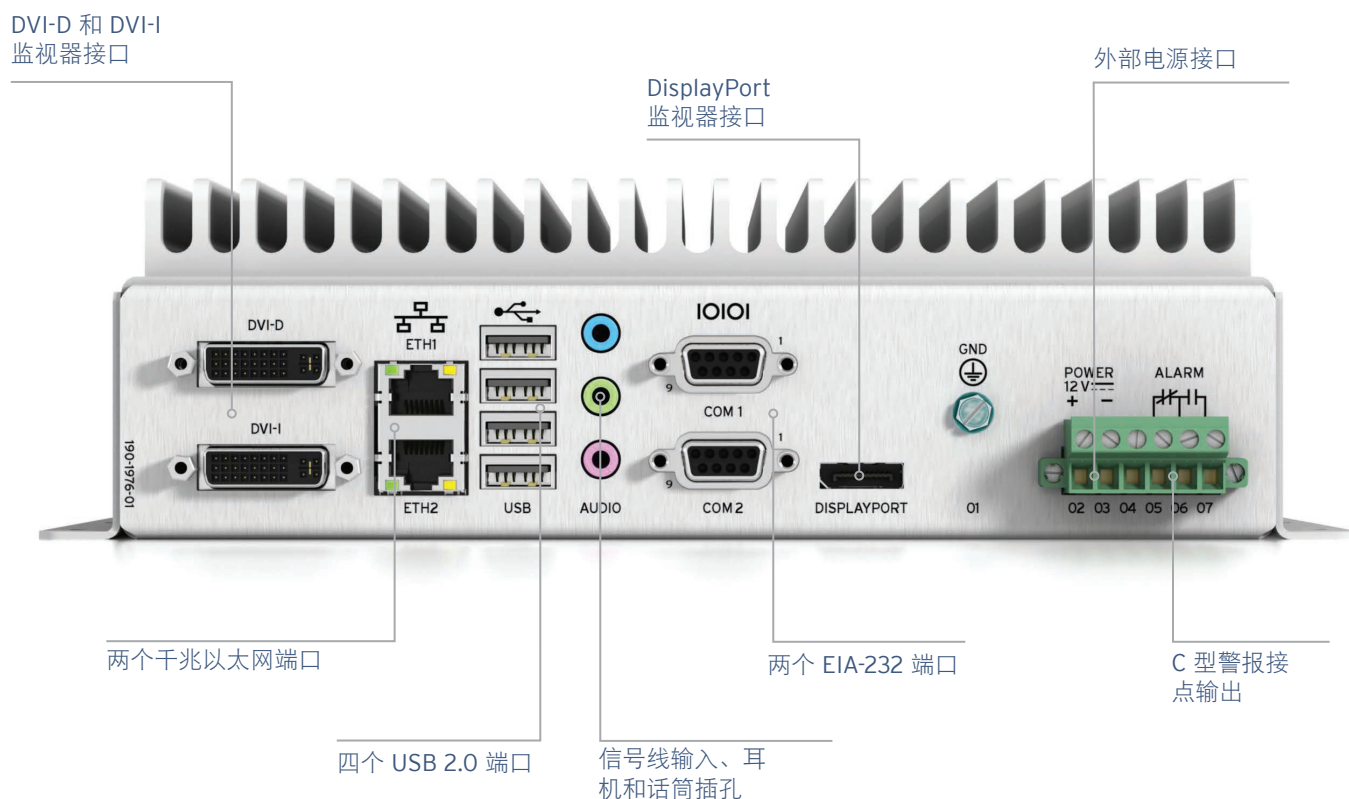


传导冷却机箱



图例

英寸 (mm)



端口

视频

Intel HD Graphics 4000 控制器

两个独立的显示输出端，高达 1920 x 1200 @ 32 像素深度(bpp)

DVI-I（数字 + VGA）、DVI-D（仅数字）、DisplayPort 1.1

音频

IDT 92HD91 HD 音频编解码器

3 个模拟 3.5 mm TRS 插孔

信号输入、信号/耳机输出、话筒输入

Intel Display Audio

DVI-I、DVI-D 和 DisplayPort 接口，数字音频数码流输出

USB

4 个后面板端口，2 个前面板端口

符合 USB 2.0 标准；每个端口的电流上限为 800 mA

以太网

2 个后面板 1 Gb RJ45 电口

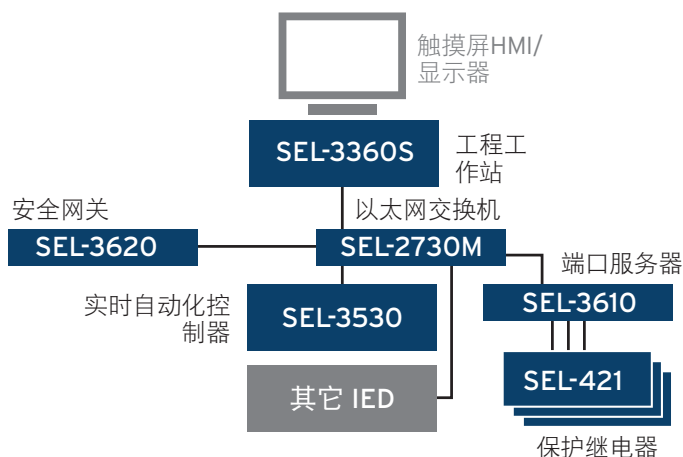
ETH1: Intel 82579LM、10/100/1000 Mbps；RJ45 电口

ETH2: Intel 82574L、10/100/1000 Mbps；RJ45 电口

串行

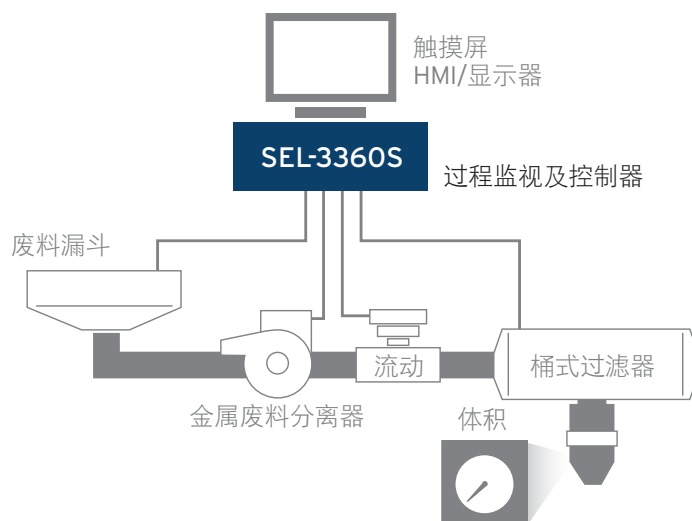
口 2 个 EIA-232 端口，DB-9 连接器，300 - 115,200 bps；5 V 端口电压，引脚 1 提供 500 mA 的电流

应用



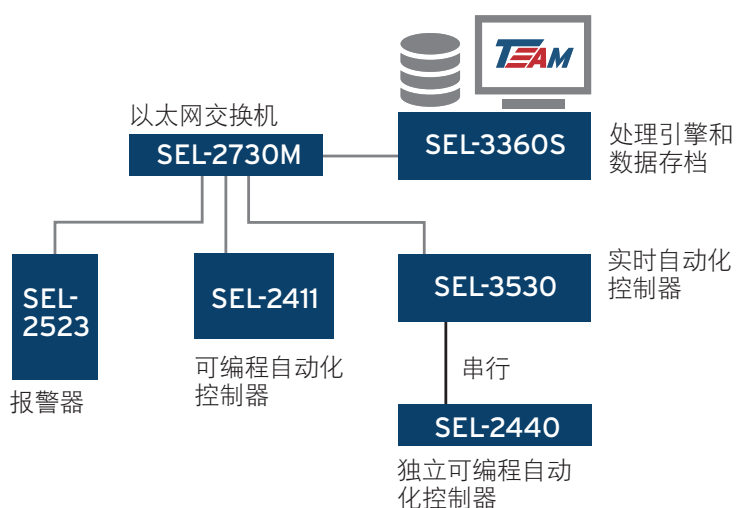
远程工程工作站

选择 SEL 计算机作为您的工程工作站平台，获得适合于恶劣环境的可靠和强大的系统。查看和更改智能电子设备（IED）的设置，查看报告和事件数据，并轻松获取现场图纸和文档。利用 Microsoft® Windows® 远程桌面工具或安全外壳协议 (SSH) 远程安全地访问工程工作站，或利用 Intel vPro AMT KVM 通过 IP 在频带外访问工程师工作站。



工业过程控制平台

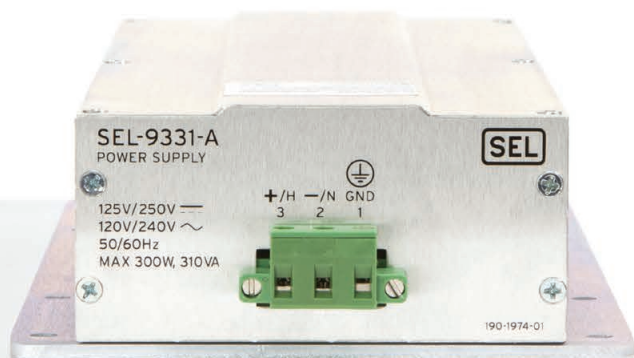
SEL 计算机是要求坚固、高性能、高可靠性和高适用性的工业控制系统最佳选择。根据所选的SCADA软件以实现您的控制系统。由于提供丰富的通讯接口(串口或以太网口)，SEL-3360S也非常适用于分布式控制系统。



数据存档

通过 SEL-3360S 的 RAID 能力，存储和访问您的关键数据。安装您常用的数据存档软件可完成大数据分析项目，或把 SEL 计算机作为 acSELERATOR TEAM® SEL-5045 软件的处理和存档引擎来创建一个扰动记录和监测系统。

附件



电源

SEL-9331 是一款高输出 +12 Vdc，专为 SEL 工业计算机系列设计的电源，功能强大，足以满足绝大多数应用的需求。SEL-9331 能够在 -40° 至 +85° 的温度下产生 11 A 的连续电流及 17 A 的最大电流，并且 SEL-9331 可以在许多电源不能提供足够功率的环境中提供充足的功率。

可以订购拥有三个端子接口的欧式电源，也可订购带有 C14 耦合输入连接器的电源。同时提供三个安装选项：面板安装，水平轨道式安装，垂直轨道式安装。



固态硬盘和安装滑轨

SLC SSD 提供最可靠最稳定的存储。不含移动部件并且拥有最高的大容量固态存储介质写入周期数，SLC SSD 带来更多正常运行时间和更高的投资回报率 (ROI)。宽温运行范围确保这些硬盘能够在最苛刻环境下继续工作。硬盘配备有安装滑轨，可以容易地插入到 SEL-3360S。所有 SLC 硬盘都享受 SEL 提供的十年全球保修服务。

同时还可以购买备用的安装滑轨。安装滑轨与 2.5 英寸 SATA 硬盘的安装孔兼容。

SEL-3360S 规格

常规

支持的操作系统	Microsoft Windows 7 (64 位)* Microsoft Windows 8/8.1 (64 位) Microsoft Windows Server® 2008 R2 标准版 Microsoft Windows Server 2012 R2 标准版* CentOS Linux® 6 (32 位和 64 位) CentOS Linux 7 (64 位) Red Hat® Enterprise Linux 6 (32 位和 64 位) Red Hat Enterprise Linux 7 (64 位) VMware® ESXi™ 5.x 无 (用户自行安装操作系统) *可订购的工厂安装选项
中央处理器	Intel Core i7-3555LE 双核 速率: 2.5 GHz base, 3.2 GHz turbo 缓存: 2 x 256 KB L2, 4 MB L3 Intel Core i7-3612QE 四核 速率: 2.1 GHz base, 3.1 GHz turbo 缓存: 4 x 256 KB L2, 6 MB L3
RAM	4、8 或 16 GB DDR3 ECC PC3-10600 (1333 MHz)
芯片组	Intel QM77 Express 芯片组
大容量存储器	一个可容纳两个 3.0 Gb/s 2.5" SLC SSD SATA II 的内部硬盘底座; 磁盘阵列的等级 0, 1; 支持热插拔
实时时钟/日历	电池类型: IEC No. BR2335 锂电池 10 年上电开机 (2 年断电关机)
BIOS	Phoenix SecureCore Tiano™ UEFI
可信平台模块	集成 TPM 1.2
英特尔主动管理技术	Intel AMT 8.1
运行温度范围 注意: 不适用于 UL 应用	i7-3555LE CPU: -40° 至 +75°C (-40° 至 +167°F) i7-3612QE CPU: -40° 至 +60°C (-40° 至 +140°F)
存储温度范围	i7-3555LE CPU: -40° 至 +75°C (-40° 至 +167°F) i7-3612QE CPU: -40° 至 +60°C (-40° 至 +140°F)
电源要求	12 Vdc 电压范围: 10-16.6 Vdc 典型损耗: 25 W 最大损耗: 144 W (冷启动) 最大涌流: 15 A



使电力系统更安全、更可靠、更经济

Schweitzer Engineering Laboratories, Inc.

电话: +1.509.332.1890 | 电子邮件: info@selinc.com | 网址: www.selinc.com

© 2015 年 由 Schweitzer Engineering Laboratories, Inc. 所有
PF00373 • 20160412

