

2020版

宜鼎国际产品选型指南

闪存、内存模块、嵌入式周边模块和软件解决方案



innodisk



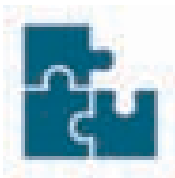
公司简介

宜鼎国际是一家面向工业和企业应用的闪存、内存模块、嵌入式周边模块和软件解决方案的服务驱动型供应商。我们致力于提供可靠的产品和同行业无与伦比的服务，满足来自于嵌入式产品、服务器、车载产品、云存储等市场的客户需求。从而让所设计的产品方案补充了现有工业方案，还开发出用于工业及企业应用的高性能IOPS闪存阵列。业务的不断扩展将促使我们致力于在工业存储领域提供综合的解决方案和服务。

公司成立于2005，总部设在台北。宜鼎国际服务全球客户，在中国、欧洲、日本和美国均设有工程专家和销售团队。我们具有丰富的经验和存储行业无与伦比的知识，宜鼎国际开发的产品具备优良的品质、卓越的性能和最高的可靠性。

有关宜鼎国际的更多信息，请访问<http://www.lnnodisk.com>。

我们的优势



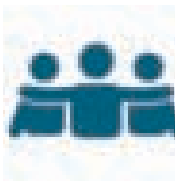
设计方面的技术能力

我们的优势在于硬件、软件和固件技术组合，以及我们如何将这基本构建模块安排到新的创新工作之中。



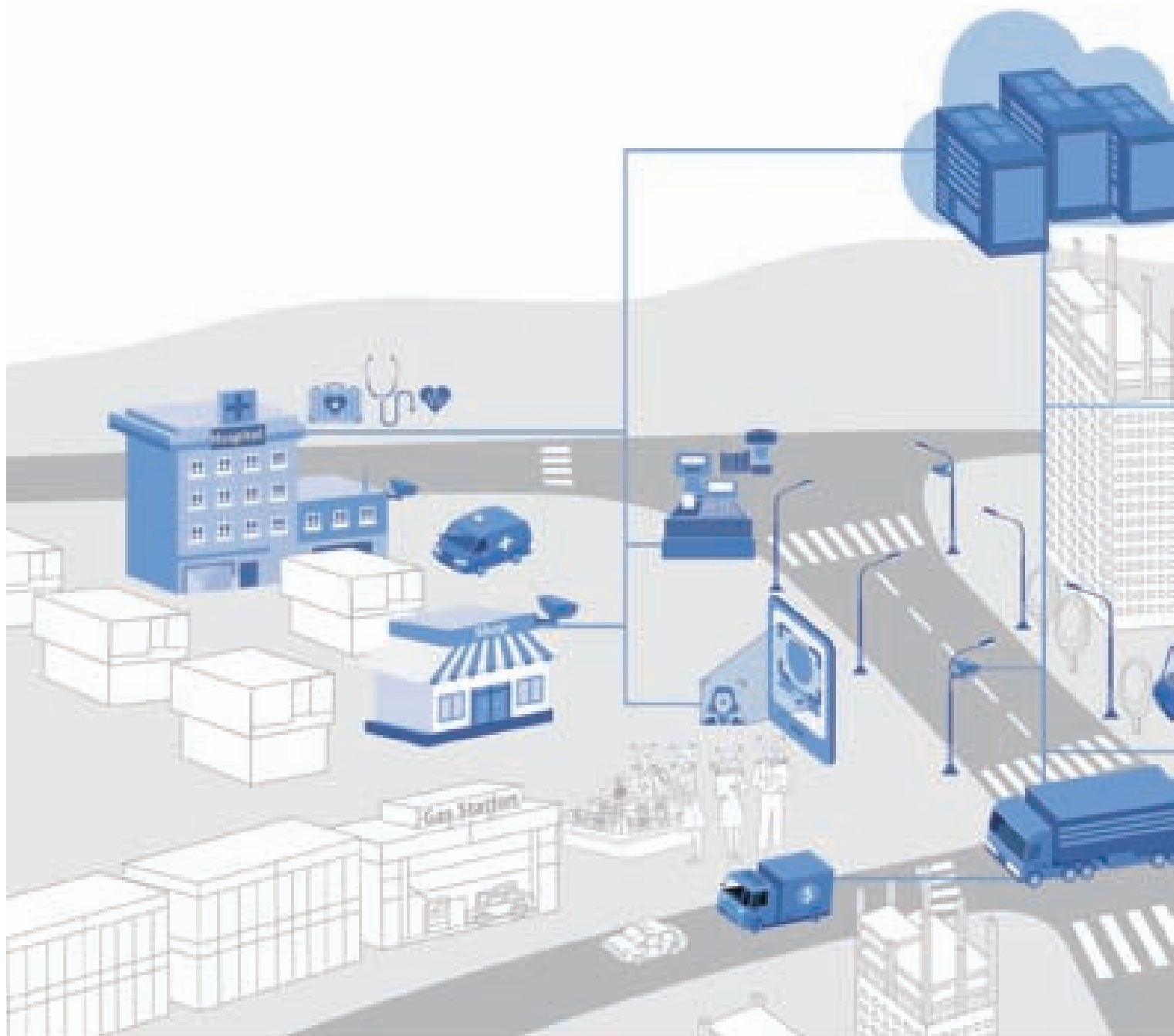
深耕市场

对误区的认识和垂直市场的机遇让我们在设计最佳解决方案时能够了解整体情况。



联合研发

为了获得最佳解决方案，至关重要的是从第一天起就与合作伙伴一起工作。可以通过联合开发解决方案来达成最佳结果。

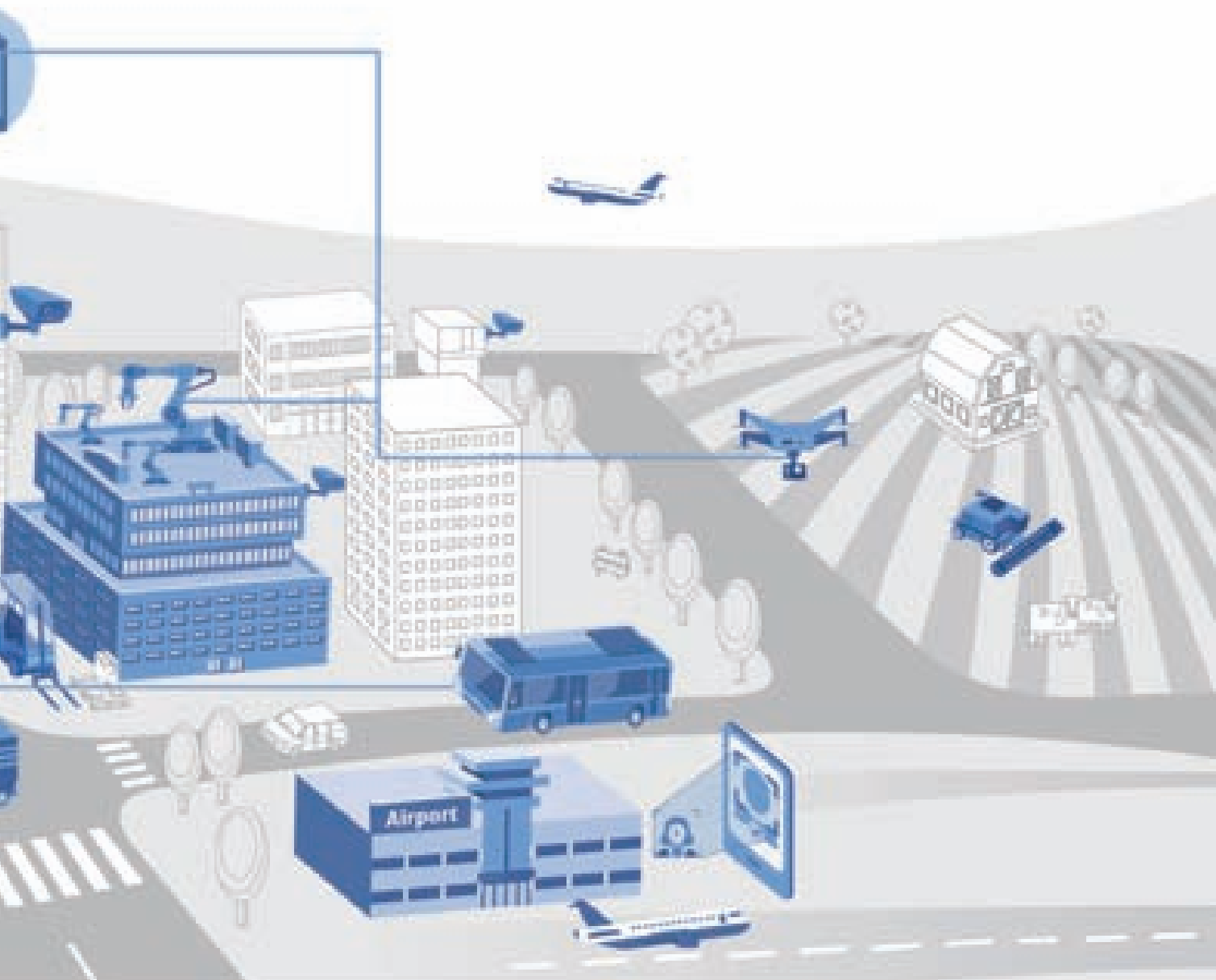


应用

智能物联网时代的监控

监控行业的综合性内存、存储和通讯解决方案

监控和视频记录将在人工智能和物联网未来的市场中扮演重要角色。人工智能需要更多的计算能力，这给物联网设备带来更大冲击。加上物联网应用的环境挑战，可能难以满足这些要求。然而凭借性能强大和优化的组件，这些挑战可以迎刃而解。



针对视频录制而优化的存储

RECLine™是视频录制的独家固件算法，可确保稳定的性能，不会出现任何帧丢失。



不会动摇的紧凑内存

低高度（VLP）和迷你DRAM模块将小型封装和高性能结合在一起，确保数据记录顺利无阻，毫不费力。



稳固电源和信号传输

宜鼎国际的PoE扩展卡经久耐用，具备电流隔离功能，确保设备的信号强度和功率不受影响。

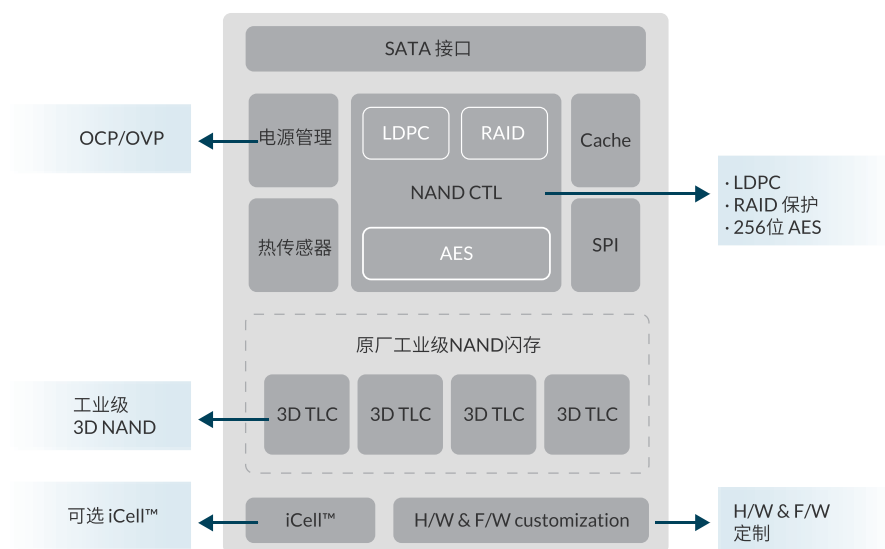


闪存

进入3D NAND时代

工业3D TLC 解决方案，具有最高可靠性和耐久性

3TG6-P和3TE7是宜鼎国际最新的3DTLC NAND 闪存产品系列，面向工业应用。该系列产品具有可靠的设计、自主开发的固件和类似MLC的特性。3TG6-P是以性能为导向的产品系列，提供高速和高容量；就启动盘和小型存储而言，3TE7是最佳选择。3TG6-P与3TE7均支持各种外型尺寸的设计方案，包括2.5英寸固态硬盘、M2、SATADOM、mSATA和CFast。



优点

- 可靠性：先进LDPC ECC引擎与内部RAID引擎，可提供额外数据保护
- 数据完整性：独特的电源管理和iData Guard技术，可确保各种环境条件下的数据完整性
- 最优性：3D NAND解决方案具有极高的顺序性能和随机性能，没有性能下降的问题
- 安全性：256 bit AES和端到端数据路径保护
- 质量：原厂工业级NAND闪存芯片
- 可管理性：支持iSMART&iCAP

InnoAGE™SSD，内置Microsoft Azure Sphere

通过宜鼎国际的智能存储(为简易和安全连接而设计)，充分发挥AIoT从边缘到云的全部潜力



远程监测

完美的物联网架构设计，具有独立的带外通道，即使操作系统崩溃，也能从云端进行远程管理和恢复。

边缘/云混合解决方案

结合了Azure云管理和宜鼎国际的固件、软件和硬件技术，优化了无缝边缘计算。

重新思考边缘存储

集成在InnoAGE SSD中的Microsoft Azure Sphere连接到Azure云，以进行命令和数据收集。

On-chip cloud services

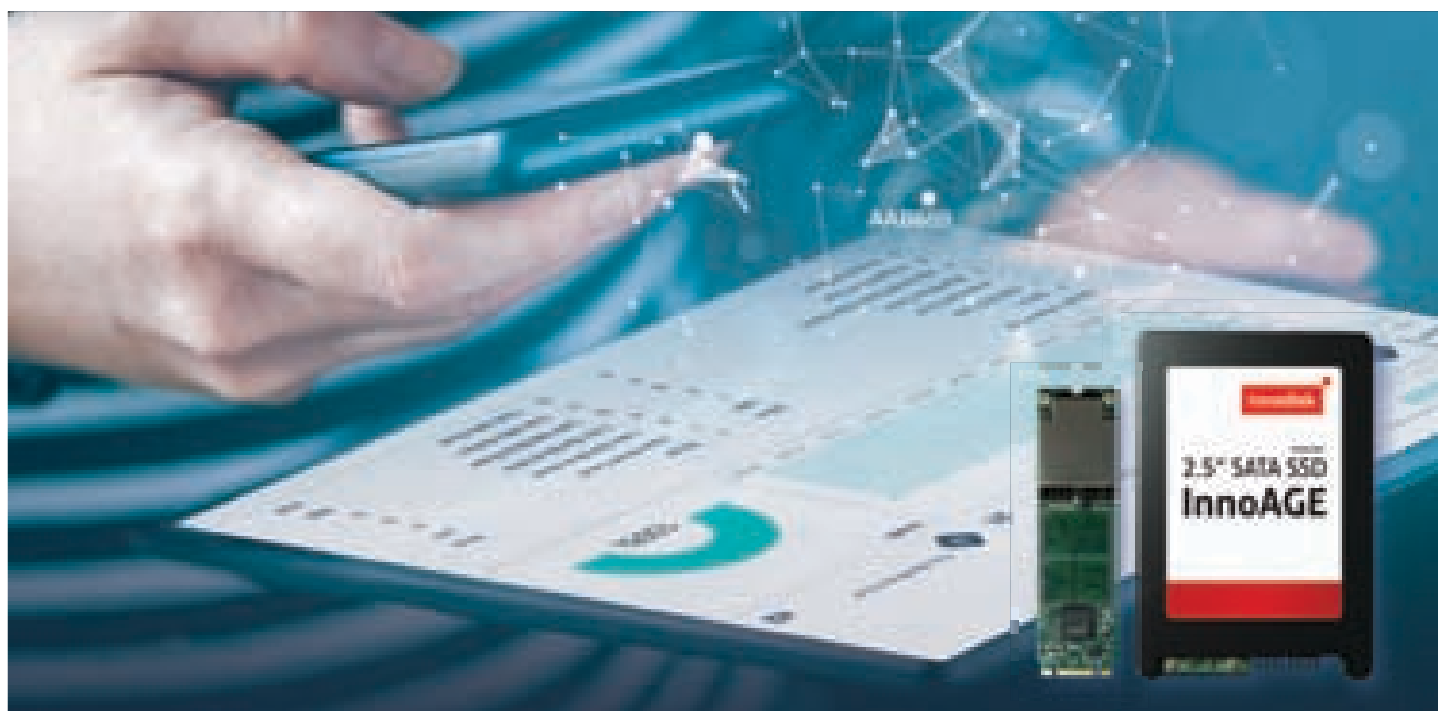
提供安全性更新，身份验证和云端连接

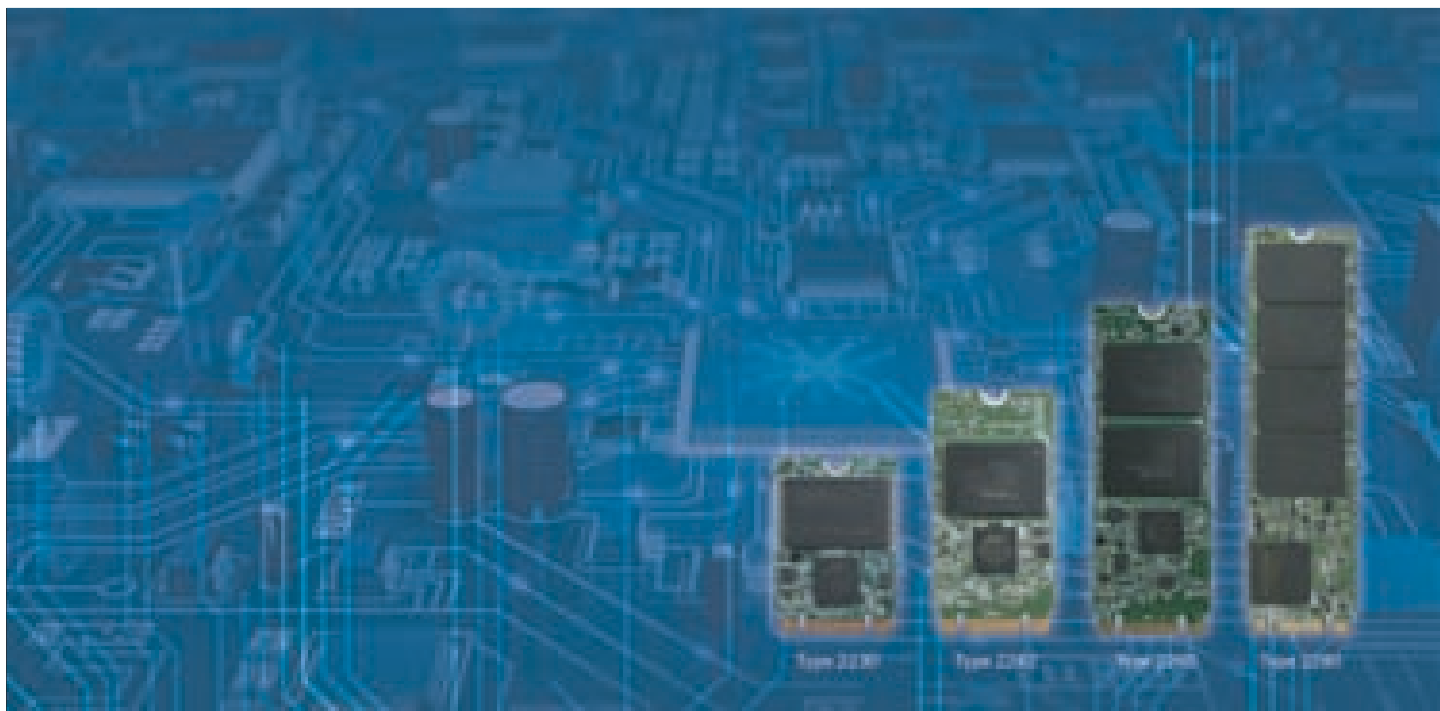
带外管理

- AES 256位密钥/快速擦除/写入保护
- OS备份和恢复

SSD 预测与维护

- 支持带内以及带外(OOB)模式，预测SSD寿命以及SSD管理
- 设备维护





闪存

综合 M.2 解决方案

面向工业和嵌入式存储的多样化M.2 解决方案。

在2016年IDF大会宣布M.2解决方案作为下一代外形尺寸(NGFF)之后，原有mPCIe 卡发生了形态迁移。该新外形尺寸是新物联网应用程序的工具，越来越多的平台正将其用作主端口。

为了保持领先地位，宜鼎国际推出了综合M.2 数据存储和嵌入式扩展解决方案。这一完整系列包括2230、2242、2260和2280 外形尺寸，它们均支持B 与M KEY 设置，因此保证了与市场最新平台的兼容性。

宜鼎国际的M.2 固态硬盘(SSD)有多种型号。SATA III 型接口是存储应用的标准方案，而PCIe 3.0 是系统有更高性能需求时的首选标准。此外，客户也可获得广泛的固件定制服务：M.2 固态硬盘可以针对服务器和安全环境进行优化，也可以与最新3D NAND 闪存一起使用。

宜鼎国际的综合M.2 存储解决方案与下一代物联网设备完美匹配。



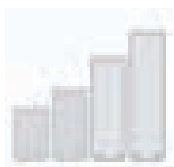
多样的产品类型

- PCIe and SATA 解决方案
- SLC/ iSLC/ MLC/ 3D TLC



工业设计

- 宽温范围 -40~85°C
- 高耐久性



灵活的解决方案

- 多种外形尺寸
- 兼容B 与 M-key



掉电保护

- iData Guard™
- iCell™ (可选)
- iPower Guard™

DRAM

DDR4 32GB 2666 家族

满足大容量物联网应用需求的DRAM

宜鼎国际最新的、业界领先的32GB DRAM模块经过优化，可用于高端服务器和数据中心，并与Z370和Z390芯片组兼容。这些大容量DRAM模块有多种形式，包括UDIMM、SODMM和ECC / RDIMM / VLP等可选功能。

特征



内部开发



抗硫化



关键任务



医疗

32GB

大容量

**Original
IC**

工业级

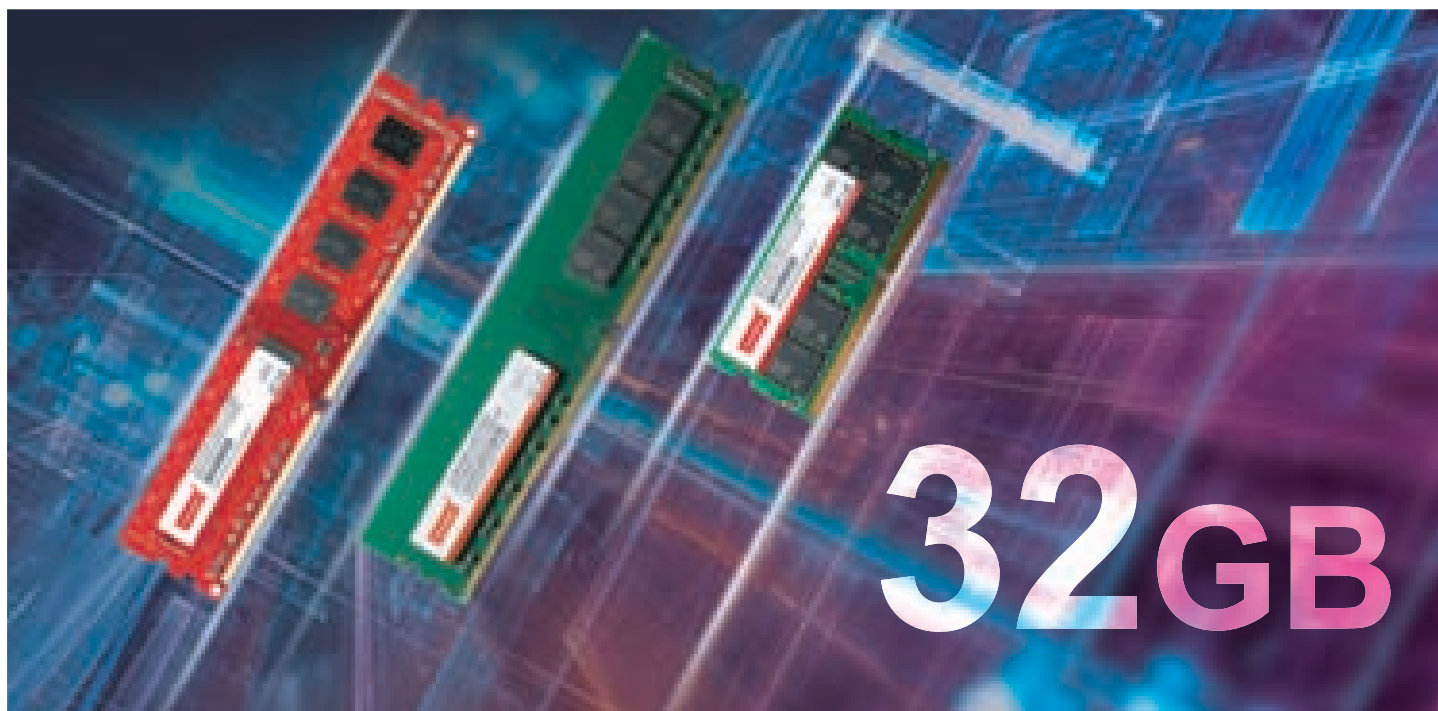


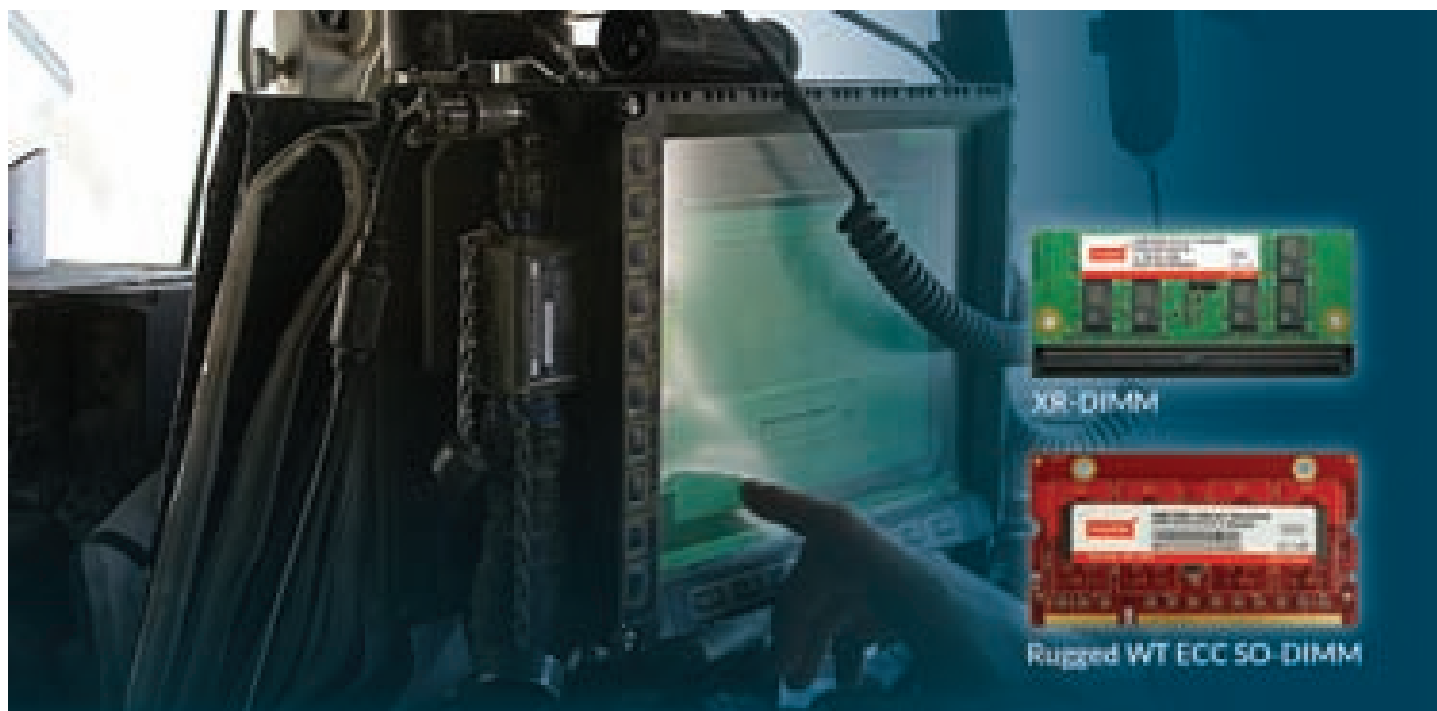
通信



服务器

应用





DRAM

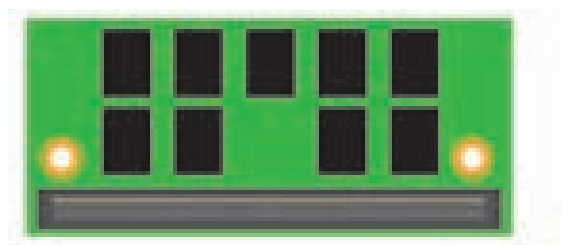
定制DIMM：防御和任务关键型

为在最苛刻的应用程序中Excel而定制的强大内存

宜鼎国际定制DIMM模块是为应用特殊任务执行而设计，在此应用中，组件故障不会对任务结果造成风险。这些定制的DIMM模块具有宜鼎国际特有的坚固性，可抵御最严峻的环境挑战。

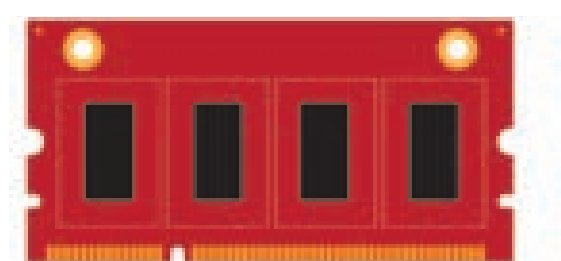
宜鼎国际定制DIMM坚固耐用，可以承受广泛的温度环境、高湿度和剧烈振动，同时避免腐蚀损坏和保持数据完整性。宜鼎国际提供定制设计，确保DIMM模块满足任何应用程序和操作环境的确切要求。

XR-DIMM



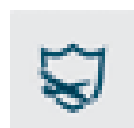
- 配有两个安装孔，以确保牢固连接
- 可在-40°至85°C的环境中工作
- 提供单一错误检测和纠正
- 定制的连接器和，可防止在具有挑战性的条件下，DIMM模块松动

坚固型WT ECC SODIMM



- 配有两个安装孔，以确保牢固连接
- 可在-40°至85°C的环境中工作
- 提供单一错误检测和纠正
- 可定制的PCB高度，完全适合任何应用和环境

应用：



关键任务



轨道交通



智能工厂

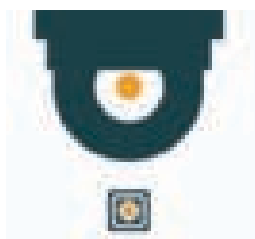
将工业级机器视觉和监控带到最前沿

新的 PoE+ 扩展卡进一步提高了功率输出和可靠性

PoE+ 能够可靠连接到电口装置(PD)，如监控摄像机和机器视觉摄像机，以及销售点系统和网络语音设备。

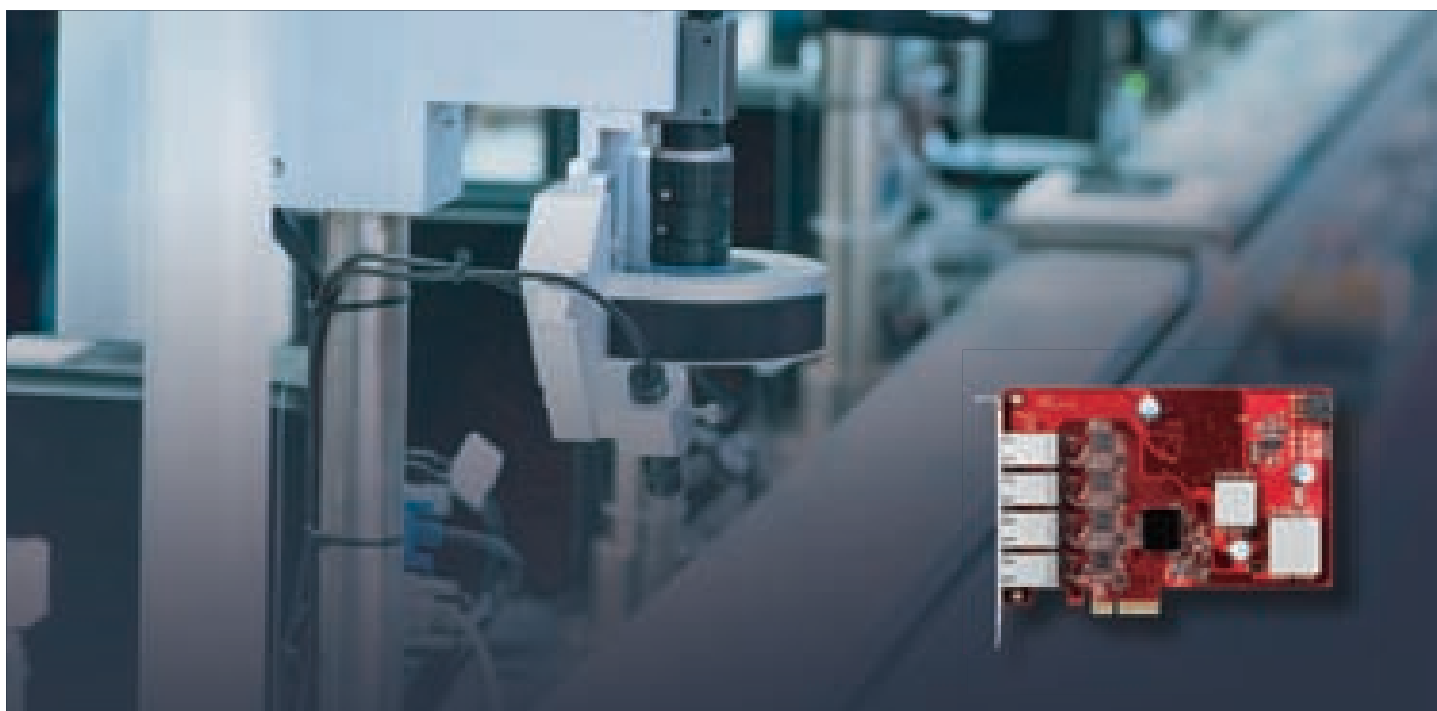
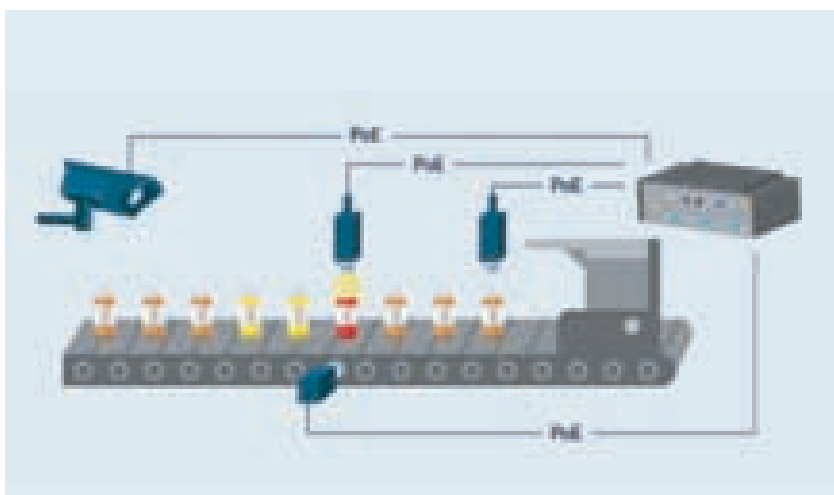
这些耐久性扩展卡具有广泛兼容性，并且已经在不同的平台和操作系统上使用不同的摄像机类型进行全面测试。PoE 扩展卡与机器视觉摄像机高度兼容，这使得它成为质量保证系统的必要组成部分，也有助深度学习应用。

凭借节省空间的外形尺寸与灵活的安装选项，宜鼎国际的 PoE 扩展卡可轻松集成到任何电源设备(PSE)。这些扩展卡具有隔离宽温设计，经过认证可承受 HiPOT 和浪涌事件，使其成为在极端工作条件下的最佳选择。



广泛兼容性

- 经过测试，批准用于小型与大型监控摄像机以及机器视觉摄像机
- 各类平台和操作系统的兼容性



技术创新承诺

宜鼎国际通过开发优秀的专有技术，持续为不同的行业应用带来最具创造性的产品。以下是几个宜鼎国际突破和创新性的示例。

主板自带供电

Pin 7/ Pin 8



宜鼎国际专利的Pin7和Pin8 SATA电源技术以采无缆为理念，无需电源线。这是一个100%无线缆、防震、节省空间、即插即用的存储解决方案，在嵌入式和机架式服务器系统中优化气流，并充分利用有限的主板空间。

iSMART™

iSMART是一个功能强大，易于使用的固态硬盘和HDD寿命监测工具。它允许系统集成商在一个平台上跟踪重要的磁盘信息，例如温度、存储空间、坏块、寿命和固件信息。iSMART使系统集成商可以更好管理磁盘，确切了解在磁盘寿命结束前何时需要更换磁盘。



iCell™

iCell是宜鼎国际自行研发技术，是针对对固态硬盘数据保护所设计。在极端的工作条件下，备用电源不可或缺，iCell就起到了至关重要的作用。我们的iCell技术提供了一种机制，它能在电源故障时对固态硬盘上的内存区块瞬间供电，以回写数据到闪存存储，确保数据完整及安全被保存下来。

被动冷却



固态硬盘经常由于过热而易于丢失数据。为解决这一难题，宜鼎国际通过使用镀铜将主控和闪存分离而重新设计了布线。该技术使热导率变弱，并增强数据保留性能。

iPower Guard™

宜鼎国际的电源保护是一种新的电路保护功能，双重设计使固态硬盘功能在异常供电环境下不受影响，又可在应急开机和系统关机的情况提供加速启动。



稳定电源控制



宜鼎国际的稳定电源控制是用于优化电路和通过建立OCP/OVP机制，防止由于过压或过流造成电子组件烧坏。

iSLC

iSLC是我们独家技术，旨在确保更长的耐久性和比传统MLC闪存更可靠的效能。通过使用闪存管理算法，iSLC提高了固态硬盘耐久度至20000次，比基于MLC的解决方案至少增加7倍寿命。

技术创新承诺

宜鼎国际通过开发优秀的专有技术，持续为不同的行业应用带来最具创造性的产品。以下是几个宜鼎国际突破和创新性的示例。

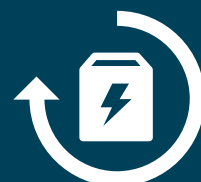


温度传感器

宜鼎国际的温度传感器采用温度和工作负载管理的稳健技术，内置于DRAM模块和闪存之中。对于工业、航天和军工等经常受到极端高温和性能压力的应用环境，该温度传感器起到关键作用。宜鼎国际的温度传感器确保热节流降低工作温度，同时分散工作负载，从而防止模块超负荷工作而过热，大大提高了系统性能和稳定性。

iData Guard™

宜鼎国际的iData Guard属于综合性数据保护机制，可在固态硬盘突然断电之前和之后运行。低功耗检测在异常断电前终止数据写入，而通电后对表重新映射，可删除损坏的数据与维护数据完整。宜鼎国际的iData Guard数据保护技术提供有效的电源循环管理，以防止储存在闪存中的数据出错。



垃圾回收/TRIM

宜鼎国际的垃圾回收/TRIM技术用于维护数据一致性，并在固态硬盘上持续执行数据清理。它作为后台进程运行，释放宝贵的控制器资源，同时在可用块中排列有序数据，并删除坏块。它还显著减少了驱动器写入操作，从而提高了固态硬盘的速度和增加它的使用寿命。借助宜鼎国际的垃圾回收/TRIM技术，固态硬盘的运行状况和性能得到了优化。

L³

L³ 架构

宜鼎国际的独家L³架构固件将长使用寿命与LDPC ECC相结合，实现延长的使用寿命、出色的可靠性和高性能。宜鼎国际面向工业的独家固件还提供了灵活的定制服务，成为各种工业应用的完美选择。

iRetention™

iRetention是宜鼎国际创造的智能技术。这种灵活的固态硬盘固件特性能够在NAND闪存老化和高温变化面前保持数据保留。通过此固件功能，与标准NAND闪存规范相比，固态硬盘保留时间显著延长。



InnoRobust™ 数据安全

The InnoRobust™ 数据安全由安全擦除、软销毁、物理销毁和快速擦除组成。这些先进技术旨在快速、有效擦除和销毁存在泄露风险的数据。

AES 硬件加密

高级加密标准(AES)是美国政府用来保护存储设备机密数据的标准密码。通过在固态硬盘控制器中集成加密引擎，可在不影响CPU性能的情况下完成加密/解密过程。加密密钥安全地存储在固态硬盘中，并且可以在不到一秒的时间内将其销毁，从而让存储的所有数据因为无法解密而变得无法使用。



iRAM



在ECC和RDIMM模块中，iRAM的测试质量和严格性容易超过同类测试软件。有了这一宜鼎国际独特工具，很容易识别和剔除任何表现不佳的组件。该过程考虑了集成电路和ECC集成电路的每一部分状态。此外，iRAM是基于web的诊断工具，不仅可以模拟多点服务器和工作站计算场景，还可以检测其他软件不足的意外问题，以确保最高的质量、可靠性和性能，最终降低维护成本。

三防涂层



宜鼎国际的三防涂层是指用于覆盖零件的化学材料。涂层的厚度范围在0.03mm~0.13mm之间。三防涂层保护电子组件，防止水分、杂质、灰尘和酸性或碱性材料，符合IPC-A-610标准。

抗硫化



在采矿、石油和化工行业或者在火山活动地区的设施中，硫化氢气体往往是一大常见的挑战。硫化氢气体会与DRAM芯片中的银发生反应，导致电导率降低，最终导致故障。通过使用耐硫材料覆盖电阻器，可以有效地缓解这一问题，从而确保在这些恶劣环境下的平稳运行。

宽温



宜鼎国际的宽温设计扩展了现有的JEDEC标准范围：-40到85°C。宜鼎国际的宽温闪存和DRAM模块设计用于工业、航空和工业应用。宽温设计对于确保极端温度下的运行和性能可靠性至关重要。

侧边填充



侧边填充是提高设备可靠性与延长产品寿命的增值技术。通过在DRAM芯片的侧边填充树脂，侧边填充可以加强BGA和PCB之间的连接。测试表明，在使用侧边填充的情况下，DRAM芯片可以承受1.5倍的张力。如果设备需要在强震动或严格的热循环环境下正常运作，我们强烈建议利用侧边填充DRAM技术，特别是以下应用：工厂自动化、军工、航空和可再生能源。

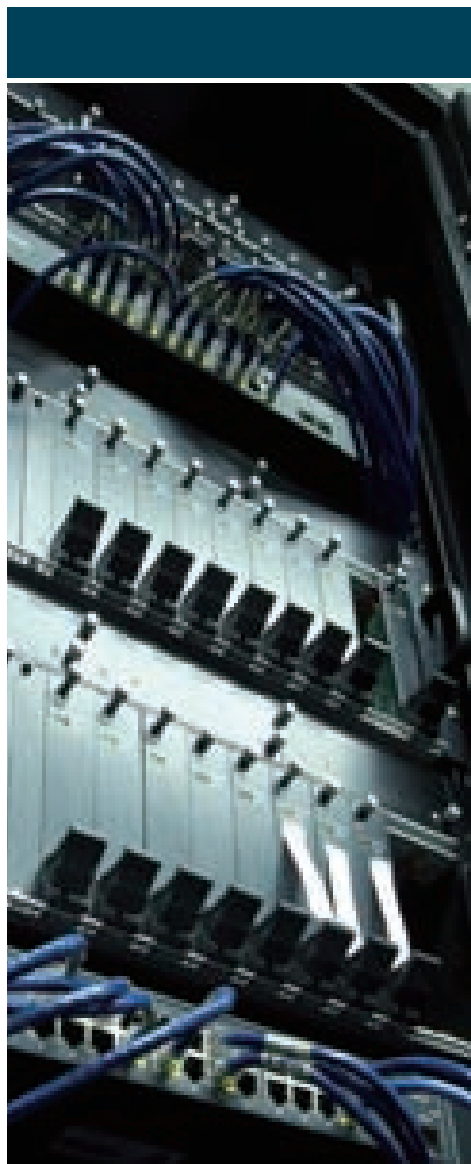
散热片



增加散热装置将增强模块在高温和高负荷环境中快速散热的能力。散热片与所有外形因素兼容，有助于确保温度保持在可能导致模块故障的临界极限以下。通过降低热应力，散热片也将延长DRAM模块的使用寿命。

不同的行业应用

宜鼎国际致力于为重要应用提供可靠的存储产品和扩展解决方案。我们了解质量在工业嵌入式闪存、DRAM产品、扩展卡与软件产品中的重要性。我们的解决方案旨在满足各垂直市场的特定需求。当有固件定制需求时，我们经验丰富的内部固件开发团队提供快速的周转和技术支持。



嵌入式和服务器启动解决方案

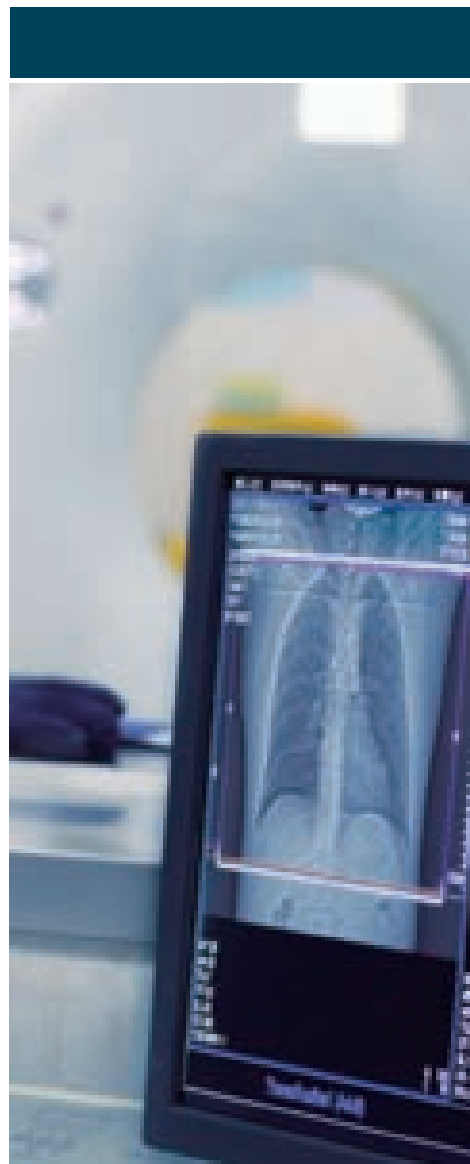
宜鼎国际的启动盘系列专为工业和服务器应用而设计。

凭借小巧的外型尺寸，M.2和SATADOM®为其他存储方案腾出了宝贵的空间。凭借独特的无线缆设计，SATADOM®可轻松适应1U环境；实现了真正的即插即用，并消除了杂乱的电缆。



安防智能监控

现代监控应用的首要问题是如何实现稳定的数据记录。InnoREC™功能套件对固件进行了优化，以确保持久稳定的写入性能——从而实现数据质量的零损失。由于有限的空间和同时进行读/写操作的需要，高速和紧凑的存储器解决方案也势在必行。低高度(VLP)和迷你DRAM模块将小型封装和高性能结合在一起，确保数据记录顺利无阻，毫不费力。



智能医疗

使用iCAP™，医疗设备可以在单个平台下收集，而不必考虑物理位置。这包括基于闪存的解决方案，这些解决方案是多种多样的，并且易于定制，以满足每个医疗应用程序和DRAM的需求，DRAM是每个智能医疗设备中必不可少的组件。此外，不必担心未来组件的可用性。这些硬件解决方案都保证了长期供应和固定的BOM。

新的闪存产品命名规则

PCIe M.2 2280 3TG6-P



G: EverGreen
EverGreen系列采用集成的外部DRAM缓存设计，可显著提高固态硬盘随机数据传输速率并延长使用寿命。

R: InnoRobust
InnoRobust系列满足目前所有航天和军工应用的要求。InnoRobust存储产品完全符合航天和军工标准，包括 MIL-STD-810G 和 MIL-I-46058C。
InnoRobust产品完全对高温、多尘、极冷、极热、冲击、振动和其它恶劣环境起到保护作用。我们还提供业界领先的数据保护技术，以保持敏感信息的安全。

E: Embedded
嵌入式系列产品是工业用嵌入式系统的最佳解决方案，因为它提供了可靠性、高性能和长耐用性。我们提供完整的规格，以满足客户以及业务合作的需求，包括2.5英寸固态硬盘、1.8英寸固态硬盘、SATADOM、mSATA、SATA Slim、SATADOM、iCF&CFast、EDC和SD。

V: InnoREC
InnoREC固态硬盘专为监控应用而设计，拥有智能固件算法，可确保连续、稳定的数据记录。

S: 服务器
SATADOM®服务器启动盘设备旨在实现简单的服务器集成和可靠的性能。经过认证，这些设备适用于 Windows Server 2016 Hyper V 和 VMware 虚拟化管理系统。

闪存储存产品

M.2.....22

固态硬盘.....25

SATADOM®.....28

mSATA.....30

SATASlim.....32

CFast.....33

CF卡.....34

SD/microSD.....34

EDC.....35

MiniPCleDOM.....35

USB.....36

Nano固态硬盘.....37

软件解决方案

iCAP™.....39

iSMART™.....41

ITracker™.....42

iCover™.....43

iOpal™.....44

DRAM模块产品

嵌入式.....49

服务器.....51

宽温.....51

ECC DIMM.....53

VLP DIMM和ULP DIMM.....54

Mini DIMM.....55

特别产品/定制产品.....56

嵌入式周边模块

人工智能加速器.....60

通讯.....61

磁盘阵列.....66

显示卡.....68

存储.....68

测试工具.....69

闪存存储产品

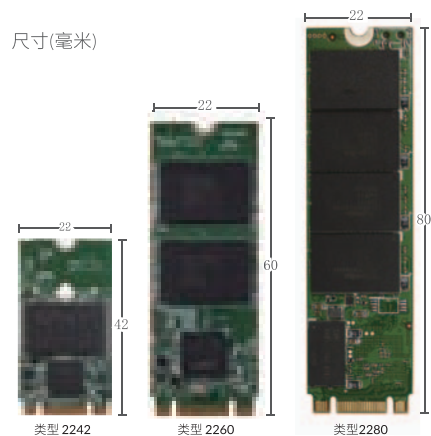
宜鼎国际闪存存储产品的设计可靠，性能稳定，并且为嵌入式和工业系统提供更长生命周期的产品。宜鼎国际为业界提供了最完整的闪存存储外形尺寸选择，包括标准的1.8英寸和2.5英寸工业固态硬盘、M.2、SATADOM®--在行业中最小的高速SATA存储器、CFCard、mSATA、SATASlim以及USB闪存驱动器。我们的产品有3DNAND三层单元(TLC)、单层单元(SLC)和多层单元(MLC)闪存类型，以及ISLC——我们的专有技术，它融合了MLC和SLC的最佳功能。

M.2

宜鼎国际的M.2系列产品将许多功能封装到一个紧凑的工业标准外形尺寸之中。M.2系列产品包括NVMe和SATA设备。NVMe规范是专为闪存设备设计，可以提供业内最快的速度。

M.2(NVMe)特征

- PCIeGen3x2和x4解决方案
- 真正工业级PCIeNVMe固态硬盘
- 无散热片设计
- 广泛的外形规格和尺寸可供选择，型号包括2242、2260和2280
- 支持工业级宽温-40°C~85°C(仅适用于PCIeGen3x2解决方案)
- iDataGuard、iPowerGuard和iCell技术，用于异常断电时的数据保护和数据完整性
- 支持iSMART磁盘运行状况监控
- 支持端到端数据路径保护(ETEP)



型号名称	M.2 (P42) 3ME2	M.2 (P42) 3TE2	M.2 (P42) 3TE6	M.2 (P80) 3ME2	M.2 (P80) 3TE2
主要特点	1.类型2242-D2-B-M 2.控制器更低热量 3.支持NVMe1.2 4.端到端数据路径保护 5.iDataGuard数据保护	1.低功耗 2.控制器更低热量 3.支持NVMe1.2 4.端到端数据路径保护 5.iDataGuard数据保护	1.低功耗 2.控制器更低热量 3.支持NVMe1.3 4.端到端数据路径保护 5.HMB功能 6.AES加密	1.低功耗 2.控制器更低热量 3.支持NVMe1.2 4.端到端数据路径保护 5.iDataGuard数据保护	1.无DRAM解决方案 2.支持NVMe1.2 3.iDataGuard数据保护 4.端到端数据路径保护 5.iDataGuard数据保护
接口	PCIe Gen3x2	PCIe Gen3x2	PCIe Gen3x4	PCIe Gen3x2	PCIe Gen3x2
闪存类型	MLC	3D TLC	3D TLC	MLC	3D TLC
容量	32GB~256GB	64GB~512GB	64GB~1TB	32GB~512GB	64GB~1TB
最大通道数	4	4	4	4	4
顺序读写最大(MB/秒)	1300/340	1400/700	2000/1200	1300/480	1400/700
最大功耗	2.9W (3.3x880mA)	2.3W (3.3x700mA)	TBD	3.72W (3.3x1125mA)	3W (3.3x910mA)
温度传感器	Y	Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	N	N	N
iDataGuard	Y	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	Optional	Optional
TRIM	Y	Y	Y	Y	Y
ATA安全	N	N	N	N	N
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	22.0x42.0x3.5	22.0x42.0x3.5	22.0x42.0x3.5	22.0x80.0x3.5	22.0x80.0x3.5
环境	冲击:1500G@0.5ms/容量温度:-55°C~+95°C/MTBF:>3百万小时				
标准工作温度范围(0°C~+70°C)	DEM24-XXXM61BC***	DEM24-XXXM61EC***	DEM24-XXXDD1EC***	DEM28-XXXM61BC***	DEM28-XXXM61EC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DEM24-XXXM61BW***	DEM24-XXXM61EW***	DEM24-XXXDD1EW***	DEM28-XXXM61BW***	DEM28-XXXM61EW***
备注	XXX=密度(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12,1TB=01T,2TB=02T)***=闪存配置(内部控制模式)%=闪存类型				



型号名称	M.2 (P80) 3TE6	M.2 (P80) 3TG3-P
主要特点	1.低功耗 2.控制器更低热量 3.支持NVMe1.3 4.iDataGuard数据保护 5.端到端数据路径保护 6.HMB功能 7.AES加密	1.低功耗 2.控制器更低热量 3.支持NVMe1.3 4.iDataGuard数据保护 5.端到端数据路径保护
接口	PCIe Gen3x4	PCIe Gen3x4
闪存类型	3D TLC	3D TLC
容量	64GB~2TB	128GB~2TB
最大通道数	4	8
顺序读写最大(MB/秒)	2000/1500	3400/2800
最大功耗	TBD	6.27W (3.3 x 1900mA)
温度传感器	Y	Y
外部DRAM缓存	N	Y
iDataGuard	Y	Y
iCell	N	N
TRIM	Y	Y
ATA安全	N	N
S.M.A.R.T	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	22.0 x 80.0 x 3.5	22.0 x 80.0 x 3.5
环境	冲击:1500G@0.5ms/容量温度:-55°C~+95°C/MTBF:>3百万小时	
标准工作温度范围(0°C~+70°C)	DEM28-XXXDD1EC***	DGM28-XXXDA1EC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DEM28-XXXDD1EW***	TBD
备注	XXX=密度(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12,1TB=01T,如2TB=02T) ***=闪存配置(内部控制模式)%=闪存类型	

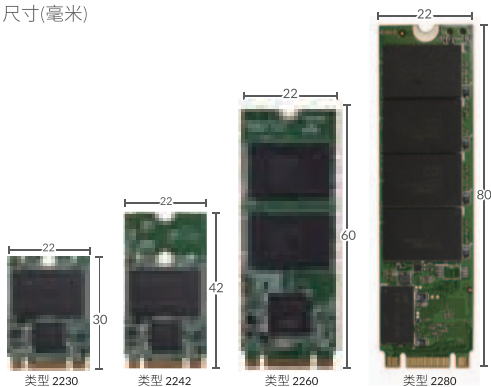
M.2 (SATA) 亮点

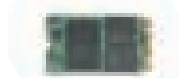
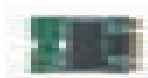
- 广泛的外形规格和尺寸可供选择，型号包括2230、2242、2260和2280型。
- iDataGuard™, iPowerGuard和iCell技术可在发生异常电源故障时进行数据保护和集成
- 支持iSMART磁盘运行状况监控



型号名称	M.2 (S30) 3ME4	M.2 (S42) 3SE4
主要特点	1.类型2230-D2-B-M 2.独家L³架构 3.采用LDPC ECC引擎设计 4.经济型的MLC解决方案	1.类型2242-D2-B-M 2.基于SLC的高质量解决方案 3.无DRAM，高级数据完整性 4. LDPC技术保证SSD的可靠性 5. 出众的数据传输速度
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	MLC	SLC
容量	8GB~128GB	8GB~64GB
最大通道数	2	2
顺序读写最大(MB/秒)	520/120	520/360
最大功耗	1.6W (3.3V x 505mA)	0.6W (3.3V x 185mA)
温度传感器	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N
iDataGuard	Y	Y
iCell	N	N
TRIM	Y	Y
ATA安全	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	22.0 x 42.0 x 3.2	22.0 x 42.0 x 3.5
环境	冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时	
标准工作温度范围(0°C~+70°C)	DEM23-XXXM41BC***	DEM24-XXXM41SC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DEM23-XXXM41BW***	DEM24-XXXM41SW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型	

尺寸(毫米)





型号名称	M.2 (S42) 3IE4	M.2 (S42) 3ME4	M.2 (S42) 3MG2-P	M.2 (S42) 3TE7	M.2 (S42) 3TG6-P
主要特点	1.2242-D2-B-M型 2.采用LDPCCECC引擎设计 3.寿命是MLC的7倍 4.具有iSLC的经济高效的工业闪存	1.2242-D2-B-M型 2.独家L3结构 3.与LDPCCECC发动机一起设计 4.经济型MLC解决方案	1.2242-D2-B-M型 2.高序列/IOPS性能 3.支持DEVSLEP 4.iDataGuard数据保护	1.型号=2242-D2-B-M 2.带3DNAND的工业级固件 3.先进的LDPCCECC引擎 4.内部RAID技术 5.无DRAM，高级数据完整性 6.卓越的数据传输速度	1.型号=2242-D2-B-M 2.带3DNAND解决方案的极致顺序与随机性能 3.先进的LDPCCECC引擎 4.RAID引擎提供了更高级别的数据保护
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	iSLC	MLC	MLC	3D TLC	3D TLC
容量	8GB~128GB	8GB~256GB	32GB~256GB	32GB~512GB	128GB~512GB
最大通道数	2	2	4	4	4
顺序读写最大(MB/秒)	530/380	530/210	560/360	560/330	560/510
最大功耗	1.5W (3.3V x 460mA)	1.4W (3.3V x 422mA)	1.09 W (3.3V x 330mA)	1.6W (3.3V x 475mA)	2.4W (3.3V x 739mA)
温度传感器	Y	Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	Y	N	Y
iDataGuard	Y	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	22.0x42.0x3.2	22.0x42.0x3.2	22.0x42.0x3.5	22.0x42.0x3.5	22.0x42.0x3.5
环境	冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时				
标准工作温度范围(0°C~+70°C)	DHM24-XXXM41BC***	DEM24-XXXM41BC***	DGM24-XXX-D81%C***	DEM24-XXXDK1EC***	DGM24-XXXM71EC***
宽温范围(-0°C~+85°C)	DHM24-XXXM41BW***	DEM24-XXXM41BW***	DGM24-XXX-D81%W***	DEM24-XXXDK1EW***	DGM24-XXXM71EW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型				



型号名称	M.2 (S60) 3ME3	M.2 (S80) 3SE4	M.2 (S80) 3IE4	M.2 (S80) 3ME4
主要特点	1.2260-D2-B-M型 2.高IOPS 3.iDataGuard数据保护	1.2280-S2-B-M型(单侧) 2.基于SLC的高质量解决方案 3.无DRAM，高级数据完整性 4.LDPC技术保证固态硬盘的可靠性 5.出色的数据传输速度	1.2280-D2-B-M型 2.采用LDPCCECC引擎设计 3.寿命是MLC的7倍 4.具有iSLC的经济高效的工业闪存	1.2280-D2-B-M型 2.独家L3架构 3.采用LDPCCECC引擎设计 5.基于经济型MLC解决方案
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	MLC	SLC	iSLC	MLC
容量	32GB~512GB	8GB~64GB	8GB~128GB	8GB~256GB
最大通道数	4	2	2	2
顺序读写最大(MB/秒)	380/200	520/360	530/360	530/210
最大功耗	1.3W (3.3V x 370mA)	1.6W (3.3V x 500 mA)	0.9 W (3.3V x 270mA)	0.9 W (3.3V x 270mA)
温度传感器	STD: N, W/T: Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	N	N
iData Guard	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	22.0x60.0x3.5	22.0x80.0x3.2	22.0x80.0x3.2	22.0x80.0x3.2
环境	冲击:1500G@0.5ms/容量温度:-55°C~+95°C/MTBF:>3百万小时			
标准工作温度范围(0°C~+70°C)	DEM26-XXXD08%C***	DEM28-XXXM41SC***	DHM28-XXXM41BC***	DEM28-XXXM41BC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DEM26-XXXD08%W***	DEM28-XXXM41SW***	DHM28-XXXM41BW***	DEM28-XXXM41BW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型			



型号名称	M.2 (S80) 3MG2-P	M.2 (S80) 3TE7	M.2 (S80) 3TG6-P
主要特点	1.2280-D2-B-M型 2.高序列/IOPS性能 3.支持DEVSLP 4.iDataGuard数据保护	1.带3DNAND的工业级固件 2.先进的LDPCCECC引擎 3.内部RAID技术 4.无DRAM，高级数据完整性 5.卓越的数据传输速度 6.2280-D2-B-M型	1.带3DNAND解决方案的极致顺序与随机性能 2.先进的LDPCCECC引擎 3.RAID引擎提供了更高级别的数据保护 4.AES256密钥，端到端数据路径保护 5.2280-D2-B-M型
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	MLC	3D TLC	3D TLC
容量	16GB~1TB	32GB~1TB	128GB~1TB
最大通道数	4	4	4
顺序读写最大(MB/秒)	530/450	550/370	560/510
最大功耗	3.63W (3.3V x 1.1A)	2.0W (3.3V x 614mA)	2.6W (3.3V x 799mA)
温度传感器	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	Y	N	Y
iDataGuard	Y	Y	Y
iCell	Optional	N	N
TRIM	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	22.0 x 80.0 x 3.5	22.0 x 80.0 x 3.5	22.0 x 80.0 x 3.5
环境	冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时		
标准工作温度范围(0°C~+70°C)	DGM28-XXXD81%C***	DEM28-XXDK1EC***	DGM28-XXM71EC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DGM28-XXXD81%W***	DEM28-XXDK1EW***	DGM28-XXM71EW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型		

固态硬盘

宜鼎国际的固态硬盘为存储器存储带来了全新的高性能水平。我们广泛的固态硬盘设计专门针对不同的应用,包括工业/嵌入式、企业服务器、航空、军工和其他半工业化的应用,如瘦客户端、POS和一体机。我们的固态硬盘有3DTLC、iSLC、SLC和MLC类型,支持PATA/IDE44针脚、SATAII(3.0Gb/s)和SATAIII(6.0Gb/s)。



型号名称	2.5英寸SATA固态硬盘3TE7	2.5英寸SATA固态硬盘3TG6-P	2.5英寸SATA固态硬盘3SE4
主要特点	1.具有3DNAND的真正工业设计固件 2.先进的LDPCCECC引擎 3.内部RAID技术 4.无DRAM，高级数据完整性 5.卓越的数据传输速度	1.带3DNAND解决方案的极致顺序与随机性能 2.先进的LDPCCECC引擎 3.RAID引擎提供额外数据保护	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM，高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	3D TLC	3D TLC	SLC
容量	32GB~1TB	128GB~4TB	8GB~64GB *For 128GB, please check 2.5" SATA SSD 3SE3
最大通道数	4	4	2
顺序读写最大(MB/秒)	560/340	540/470	520/360
最大功耗	3.6W (5V x 722mA)	128GB~1TB 3.1W (5V x 620mA) 2TB~4TB 6W (5V x 1.2A)	1.1W (5V x 220 mA)
温度传感器	Y		
外部DRAM缓存	N	Y	N
iData Guard	Y	Y	Y
iCell	N	Optional	N
TRIM	Optional	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	69.85 x 100.1 x 6.9	69.8 x 100.1 x 6.9	69.85 x 100.1 x 6.9
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时		
标准工作温度(0°C~+70°C)	DES25-XXDK1EC***	DGS25-XXM71EC***	DES25-XXM41SC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DES25-XXDK1EW***	DGS25-XXM71EW***	DES25-XXM41SW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12,1TB=01T,2TB=02T) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型		



型号名称	2.5英寸SATA固态硬盘3SE2-P	2.5英寸SATA固态硬盘3SR3-P	2.5英寸SATA固态硬盘3IE4
主要特点	1.带DRAM解决方案的高IOPS性能 2.高性能的SLC解决方案 3.支持AES功能	1.符合MIL-STD-810G标准 2.硬件/软件数据安全性(快速擦除/销毁/安全性擦除/写保护) 3.支持iCell, 100%数据保护	1.独家L ³ 架构 2.采用LDPCCECC引擎设计 3.带iSLC的经济高效工业闪存 4.寿命是MLC的7倍
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	SLC	SLC	iSLC
容量	8GB~512GB	8GB~256GB	8GB~128GB *对于256GB,请查看2.5英寸SATA固态硬盘3IE3
最大通道数	4	4	2
顺序读写最大(MB/秒)	520/420	490/240	530/380
最大功耗	2.15W (5V x 430mA)	2.65W (5V x 530mA)	0.8W (5V x 160mA)
温度传感器	Y		
外部DRAM缓存	Y	Y	N
iDataGuard	Y	Y	Y
iCell	Optional	Y	N
TRIM	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	69.8 x 99.8 x 9.2	69.8 x 99.8 x 9.2	69.8 x 100.1 x 6.9
环境	振动: 20G@7~2000Hz/冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时		
标准工作温度(0°C~+70°C)	DES25-XXXD82SC***	DRS25-XXXD70SC***	DHS25-XXXM41%C***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DES25-XXXD82SW***	DRS25-XXXD70SW***	DHS25-XXXM41%W***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12,1TB=01T,2TB=02T) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存		

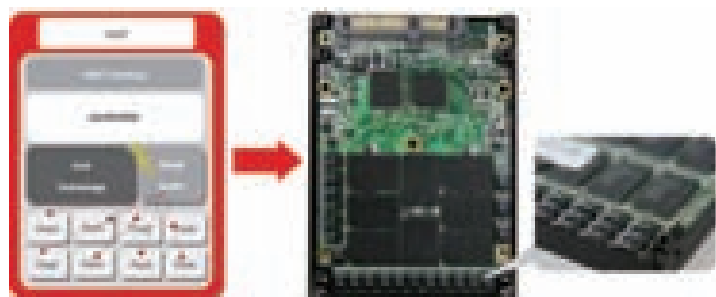


型号名称	2.5英寸SATA固态硬盘3ME4	2.5英寸SATA固态硬盘3MG2-P	2.5英寸SATA固态硬盘3MR2-P
主要特点	1.独家L ³ 架构 2.采用LDPCCECC引擎设计 3.卓越的IOPS性能	1.EverGreenL ² 架构 2.高序列/IOPS性能 3.支持DEVSLP 4.iDataGuard数据保护	1.符合MIL-STD-810G标准 2.硬件/软件数据安全性(快速擦除/销毁/安全性擦除/写保护) 3.高随机性 4.支持iCell, 100%数据保护
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	MLC	MLC	MLC
容量	8GB~256GB	8GB~2TB	8GB~2TB
最大通道数	2	4	4
顺序读写最大(MB/秒)	530/210	520/480	520/450
最大功耗	0.8W (5V x 160mA)	6W (5V x 1.2A)	6W (5V x 1.2mA)
温度传感器	Y		
外部DRAM缓存	N	Y	Y
iData Guard	Y	Y	Y
iCell	N	Optional	Y
TRIM	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	69.8 x 100.10 x 6.9	69.8 x 100.1 x 6.9 69.8 x 100.0 x 9.5 (2TB)	69.8 x 99.8 x 9.2
环境	振动: 20G@7~2000Hz/冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时		
标准工作温度(0°C~+70°C)	DES25-XXXM41%C***	DGS25-XXXD81%C*** (P)	DRS25-XXXD82%C***P
宽温范围(-40°C~+85°C)	DES25-XXXM41%W***	DRS25-XXXD81%W***P	DRS25-XXXD82%W***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12,1TB=01T,2TB=02T) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存		



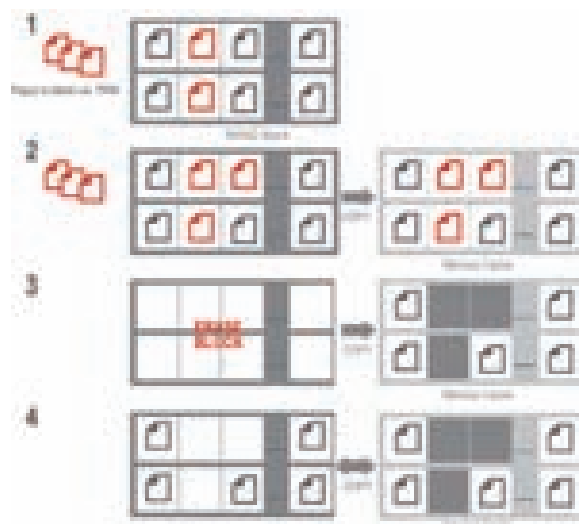
型号名称	1.8英寸SATA固态硬盘3TG6-P	1.8英寸SATA固态硬盘3MG2-P	Slim固态硬盘3ME4	PATA 1MG3-P
主要特点	1.带3DNAND解决方案的极致顺序与随机性能 2.先进的LDPCCECC引擎 3.RAID引擎提供了更高级别的数据保护 4.AES256密钥，端到端数据路径保护	1.内置DRAM缓冲区 2.智能纠错系统 3.出色的数据传输速度和高IOPS性能 4.iDataGuard异常停电保护	1.1.8英寸外壳，节省50%空间 2.独家L ³ 架构 3.采用LDPCCECC引擎设计	1.内置DRAM缓冲区 2.智能纠错系统 3.卓越的数据传输速度 4.iDataGuard数据保护
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	PIO Mode 0~4 Ultra DMA 0~5
闪存类型	3D TLC	MLC	MLC	MLC
容量	32GB~1TB	32GB~1TB	8GB~256GB	8GB~512GB
最大通道数	4	4	2	4
顺序读写最大(MB/秒)	540/470	520/450	530/210	90/90
最大功耗	0.8W (5V x 160mA)	6W (5V x 1.2A)	0.8W (5V x 160mA)	2W (5V x 400mA)
温度传感器	Y	Y	Y	STD:N, W/T:Y
外部DRAM缓存	Y	Y	Y	Y
iData Guard	Y	Y	Y	Y
iCell	Optional	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	54.0 x 78.5 x 5.0	54.0 x 78.5 x 5.0	69.85 x 50.0 x 9.0	69.85 x 99.85 x 9.2
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时			
标准工作温度(0°C~+70°C)	DGS18-XXXM71EC***	DGS18-XXXD81SC***	DEMLM-XXXM41%C***	DGP25-XXXD70%C***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DGS18-XXXM71EW***	DGS18-XXXD82%W***	DEMLM-XXXM41%W***	N/A
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12,1TB=01T,2TB=02T) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存			

What is iCell?

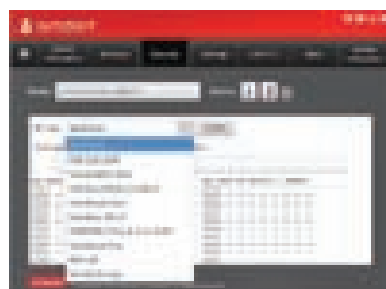


iCell技术可在出现异常电源故障时为固态硬盘提供功率提升，确保从DRAM缓存到NAND闪存可靠和准确的数据传输。

What is TRIM?



What is iSecurity?



iSMART下的iSecurity功能允许用户轻松操作数据擦除命令。用户可以选择数据擦除功能，监控擦除进度，并在擦除前后对比数据。

固态硬盘由许多NAND闪存单元组成。它们能以页(尺寸通常为4KB)的形式写入且仅能通过块(尺寸通常为128页或者512KB)的形式擦除。删除文件的地址将与TRIM命令一起发送到固态硬盘控制器，以便驱动器优化操作。TRIM命令允许固态硬盘更方便地删除数据，从而提高整体性能。操作系统通常在系统空闲时发送TRIM命令。这将清除块中的无效数据，以便驱动器可以像新设备的一样运行。

SATADOM®

宜鼎国际的SATADOM®有世界上最小外形和内置的专用Pin7及Pin8VCC, 从而简化了主板设计。因为它不需要外部供电, 因此性能更加可选, 并为各种产业和企业的应用提高磁盘的相关功能。宜鼎国际的SATADOM®还支持SATAII和SATAIII的接口, 具有更快的数据传输速率, 并提供512MB至256GB的容量。

SATADOM-SL 3ME4

宜鼎国际是服务驱动闪存和DRAM模块的供应商, 独特创新的SATADOM®Pin8及Pin7无线缆SATA电源专利技术与独家L³架构相结合, 延长SATADOM-SL3ME4的寿命, 并具备卓越效能和可靠性。SATADOM-SL3ME4是工业计算机和服务器启动盘的最佳存储设计。SATADOM-SL3ME4在竞争激烈的“计算机硬件及周边设备”类别中赢得了2017年台湾精品奖。

3ME4系列

- 高性能
- LDPC
- 低写入放大(WAI)
- 支持SMART

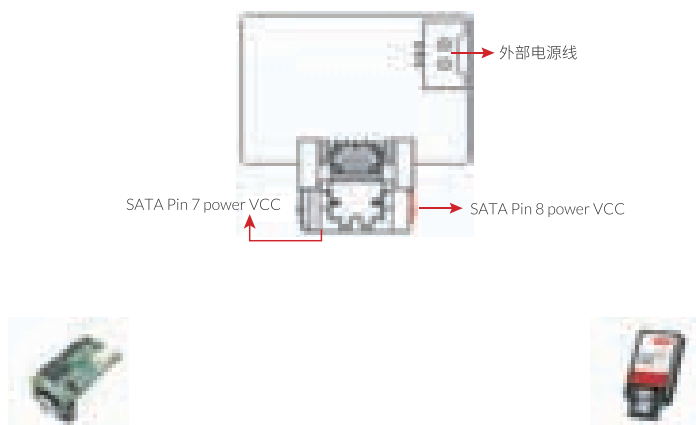


SATADOM-SL

- 小尺寸
- 无电源线(支持Pin8/Pin7)
- 操作系统启动盘
- 耐用

灵活电源设计

- 外部电源线
- SATA Pin 8 VCC
- SATA Pin 7 VCC



外形规格	SATADOM-SV/SH			
型号名称	SATADOM 3TE7	SATADOM 3SE4	SATADOM 3IE4	SATADOM 3ME4
主要特点	1.带有3DNAND的工业级固件 2.先进的LDPCCECC引擎 3.内部RAID技术 4.无DRAM, 高级数据完整性 5.卓越的数据传输速度	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM, 高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度	1.带iSLC的经济高效工业闪存 2.独家L³架构 3.最新LDPCCECC引擎 4.支持8针脚/7针脚	1.垂直和低外形水平设计 2.独家L³架构 3.最新LDPCCECC引擎 4.高IOPS效能 5.支持8针脚/7针脚
接口	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s
闪存类型	3D TLC	SLC	iSLC	MLC
容量	32GB~256GB	8GB~32GB	8GB~64GB	8GB~128GB
最大通道数	2	2	2	2
顺序读写最大(MB/秒)	510/300	520/260	530/350	530/120
最大功耗	1.55W (5V x 309mA)	1.58W (5V x 315mA)	0.95W (5V x 189mA)	1.27W (5V x 254mA)
温度传感器	Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	N	N
iDataGuard	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	SV: 40.4 x 21.03 x 10.4 SH: 32.7 x 18 x 14.15	SV: 40.4 x 21.03 x 10.4 SH: 32.7 x 18 x 14.15	SV: 40.4 x 21.03 x 10.4	SV: 40.4 x 21.03 x 10.4 SH: 32.7 x 18 x 15.15
环境	振动:20G@7~2000Hz冲击:1500G@0.5ms存储温度: -55°C~+95°C, MTBF: >3百万小时			
标准工作温度(0°C~+70°C)	SV: DESSV-XXXDK1EC***# SH: DESSH-XXXDK1EC***#	SV: DESSV-XXXM41SC***# SH: DESSH-XXXM41SC***#	SV: DHSSV-XXXM41BC***#	SV: DESSV-XXXM41BC***# SH: DESSH-XXXM41BC***#
宽温范围(-40°C~+85°C)	SV: DESSV-XXXDK1EW***# SH: DESSH-XXXDK1EW***#	SV: DESSV-XXXM41SW***# SH: DESSH-XXXM41SW***#	SV: DHSSV-XXXM41BW***#	SV: DESSV-XXXM41BW***# SH: DESSH-XXXM41BW***#
备注	xxx=容量(08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码),#=电源方法(A=8针脚+外部电源线/B=7针脚+8针脚) *对于SLC01GB~4GB, 请查看FF3SE或3SE3的介绍			



外形规格	SATADOM-SL/SH Type D			
型号名称	SATADOM 3TE7	SATADOM 3SE4	SATADOM 3IE4	SATADOM 3ME4
主要特点	1.带有3DNAND的工业级固件 2.先进的LDPCECC引擎 3.内部RAID技术 4.无DRAM，高级数据完整性 5.卓越的数据传输速度	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM，高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度	1.低于1U的最佳启动解决方案。 2.带iSLC的经济高效工业闪存 3.独家L3架构 4.最新LDPCECC引擎 5.支持8针脚/7针脚	1.低于1U的最佳启动解决方案。 2.独家L3架构 3.最新LDPCECC引擎 4.高IOPS效能 5.支持8针脚/7针脚
接口	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s
闪存类型	3D TLC	SLC	iSLC	MLC
容量	32GB~256GB	8GB~32GB	8GB~64GB	8GB~128GB
最大通道数	2	2	2	2
顺序读写最大(MB/秒)	510/300	520/260	530/350	530/120
最大功耗	1.5W (5V x 300mA)	0.95W (5V x 186mA)	1.02W (5V x 204mA)	1.02W (5V x 204mA)
温度传感器	Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	N	N
iData Guard	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	SL: 29.6 x 33.06 x 10.5 SH(D): 30 x 20.79 x 15.20	SL: 29.6 x 33.06 x 10.5 SH(D): 30 x 20.79 x 15.15	SL: 29.6 x 33.06 x 10.5	SL: 29.6 x 33.06 x 10.5 SH(D): 30 x 20.79 x 15.15
环境	振动:20G@7~2000Hz冲击:1500G@0.5ms存储温度: -55°C~+95°C, MTBF: >3百万小时			
标准工作温度(0°C~+70°C)	SL: DESSL-XXXDK1EC***# SH(D): DESSF-XXXDK1EC***#	SL: DESSL-XXXM41SC***# SH(D): DESSF-XXXM41SC***#	SL: DHSSL-XXXM41BC***#	SL: DESSL-XXXM41BC***# SH(D): DESSF-XXXM41BC***#
宽温范围(-40°C~+85°C)	SL: DESSL-XXXDK1EW***# SH(D): DESSF-XXXDK1EW***#	SL: DESSL-XXXM41SW***# SH(D): DESSF-XXXM41SW***#	SL: DHSSL-XXXM41BW***#	SL: DESSL-XXXM41BW***# SH(D): DESSF-XXXM41BW***#
备注	xxx=容量(08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置 (内部控制代码), #=电源方法 (A=8针脚+外部电源线/B=7针脚+8针脚) *对于SLC01GB~4GB, 请查看FF3SE或3SE3的介绍			



外形规格	SATADOM-ML/MH				
型号名称	SATADOM 3SE4	SATADOM 3IE4	SATADOM 3ME4	SATADOM 3TG6-P	SATADOM 3MG2-P
主要特点	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM，高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度	1.支持硬件写入保护 2.带iSLC的经济高效工业闪存 3.独家L3架构 4.最新LDPCECC引擎 5.高IOPS效能 6.支持8针脚/7针脚	1.支持硬件写入保护 2.独家L3架构 3.最新LDPCECC引擎 4.高IOPS效能 5.支持8针脚/7针脚	1.带3DNAND解决方案的极致顺序与随机性能 2.先进的LDPCECC引擎 3.RAID引擎提供额外数据保护 4.AES256位密钥，端到端数据路径保护	1.支持硬件写入保护 2.高IOPS效能 3.写入保护 4.高性能SATADOM
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	SLC	iSLC	MLC	3D TLC	MLC
容量	8GB~64GB	16GB~128GB	32GB~256GB	128GB~256GB	32GB~256GB
最大通道数	2	2	2	4	4
顺序读写最大(MB/秒)	520/360	530/360	530/210	560/290	560/180
最大功耗	1.58W(5V x 315mA)	0.815W(5V x 163mA)	0.815W(5V x 163mA)	2.14W(5V x 428mA)	2.68W(5V x 535mA)
温度传感器	Y	Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	N	Y	Y
iData Guard	Y	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	ML: 36.7 x 31.2 x 10.7	ML: 31.2 x 36.7 x 10.7 MH: 23.5 x 33.6 x 14.8	ML: 31.2 x 36.7 x 10.7 MH: 23.5 x 33.6 x 14.8	ML: 37.17 x 31.5 x 12.6	ML: 37.17 x 31.5 x 12.6
环境	振动:20G@7~2000Hz冲击:1500G@0.5ms存储温度: -55°C~+95°C, MTBF: >3百万小时				
标准工作温度(0°C~+70°C)	ML: DESML-XXXM41SC***# MH: DESMH-XXXM41SC***#	ML: DHSMML-XXXM41BC***# MH: DHSMH-XXXM41BC***#	ML: DESML-XXXM41BC***# MH: DESMH-XXXM41BC***#	ML: DGSMML-XXXM71EC***#	ML: DGSMML-XXXD81BC***#
宽温范围(-40°C~+85°C)	ML: DESML-XXXM41SW***# MH: DESMH-XXXM41SW***#	ML: DHSMML-XXXM41BW***# MH: DHSMH-XXXM41BW***#	ML: DESML-XXXM41BW***# MH: DESMH-XXXM41BW***#	ML: DGSMML-XXXM71EW***#	ML: DGSMML-XXXD81BW***#
备注	xxx=容量(08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码), #=电源方法(A=8针脚+外部电源线/B=7针脚+8针脚) *对于SLC4GB, 请查看FF3SE或3SE3的介绍				



外形规格	SATADOM-SH type C		SATADOM-MV	
型号名称	SATADOM 3SE4	SATADOM 3ME4	SATADOM 3IE4	SATADOM 3ME4
主要特点	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM，高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度	1.低外形水平设计 2.独家L ³ 架构 3.最新LDPCECC引擎 4.高IOPS效能 5.支持8针脚/7针脚	1.支持硬件写入保护 2.带iSLC的经济高效工业闪存 3.独家L ³ 架构 4.最新LDPCECC引擎 5.高IOPS效能 6.支持8针脚/7针脚	1.支持硬件写入保护 2.独家L ³ 架构 3.最新LDPCECC引擎 4.高IOPS效能 5.支持8针脚/7针脚
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s	SATA III 6Gb/s
闪存类型	SLC	MLC	iSLC	MLC
容量	8GB~32GB	8GB~128GB	8GB~64GB	8GB~128GB
最大通道数	2	2	2	2
顺序读写最大(MB/秒)	520/260	530/120	530/340	530/120
最大功耗	1.49W(5V x 297mA)	1.02W(5V x 204mA)	1.72W(5V x 343mA)	1.08W(5V x 216mA)
温度传感器	Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	N	N
iData Guard	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	32.7 x 18 x 14.5 毫米	32.7 x 18 x 14.5 毫米	41.55 x 25.26 x 10.4 毫米	41.55 x 25.26 x 10.4 毫米
环境	振动:20G@7~2000Hz冲击:1500G@0.5ms存储温度: -55°C~+95°C, MTBF: >3百万小时			
标准工作温度(0°C~+70°C)	DESSC-XXXM41SC***#	DESSC-XXXM41BC***#	DHSMV-XXXM41BC***#	DESMV-XXXM41BC***#
宽温范围(-40°C~+85°C)	DESSC-XXXM41SW***#	DESSC-XXXM41BW***#	DHSMV-XXXM41BW***#	DESMV-XXXM41BW***#
备注	xxx=容量(08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码),#=电源方法(A=8针脚+外部电源线/B=7针脚+8针脚) *对于SLC4GB, 请查看FF3SE或3SE3的介绍			

mSATA

mSATA符合JEDEC MO300/MO300B标准，由SerialATA国际组织于2009年9月21日发布。应用范围包括上网本、便携式设备和其他需要较小固态硬盘的设备。连接器在外观上类似于PCI Express迷你卡接口，供电要求兼容；但数据信号需要连接到SATA主机控制器而非PCI-express主机控制器。宜鼎国际的mSATA支持1.5Gb/s、3.0Gb/s和6.0Gb/s的高性能数据传输速率。



型号名称	mSATA 3TE7	mSATA 3TG6-P
主要特点	1.带有3DNAND的工业级固件 2.先进的LDPCECC引擎 3.内部RAID技术 4.无DRAM，高级数据完整性 5.卓越的数据传输速度	1.带3DNAND解决方案的极致顺序与随机性能 2.先进的LDPCECC引擎 3.RAID引擎提供额外数据保护
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	3D TLC	3D TLC
容量	32GB~1TB	128GB~1TB
最大通道数	4	4
顺序读写最大(MB/秒)	560/340	560/510
最大功耗	2.2 W (3.3V x 674mA)	2.8 W (3.3V x 850mA)
温度传感器	Y	Y
外部DRAM缓存	N	Y
iData Guard	Y	Y
iCell	Optional (64GB-512GB)	N
TRIM	Y	Y
ATA安全	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7
环境	振动: 20G@7~2000Hz/冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时***	
标准工作温度(0°C~+70°C)	DEMSR-XXXDK1EC***	DGMSR-XXXM71EC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DEMSR-XXXDK1EW***	DGMSR-XXXM71EW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G)***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型	



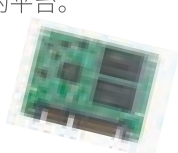
型号名称	mSATA 3SE4	mSATA 3SE-P	mSATA 3IE4	mSATA 3MG2-P	mSATA 3ME4
主要特点	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM，高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度	1.卓越的数据传输速度和IOPS 2.支持TRIM命令 3.内置DRAM缓冲	1.带iSLC的经济高效工业闪存 2.寿命是MLC的7倍 3.性能和数据质量等同于SLC 4.卓越的数据传输速度 5.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性	1.板载DRAM设计实现高IOPS效能 2.采用L ² 架构，延长使用寿命 3.支持DEVSLP	1.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 2.无DRAM，高级数据完整性
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	SLC	SLC	iSLC	MLC	MLC
容量	8GB~64GB *对于4GB/128GB，请查看mSATA3SE3的介绍	8GB~64GB	8GB~128GB	8GB~512GB	8GB~256GB *对于512GB，请查看mSATA3ME3的介绍
最大通道数	2	4	2	4	2
顺序读写最大(MB/秒)	525/350	490/260	530/365	520/450	535/210
最大功耗	1.32W (3.3V x 400mA)	1.2 W (3.3V x 360mA)	0.6W (3.3V x 200mA)	2.2 W (3.3 V x 660mA)	0.6W (3.3V x 205mA)
温度传感器	Y	STD : N, W/T : Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	Y	N	Y	N
iData Guard	Y	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时***				
标准工作温度(0°C~+70°C)	DEMSR-XXXM41SC***	DEMSR-XXXD67SC***	DHMSR-XXXM41BC***	DGMSR-XXXD81SC***	DEMSR-XXXM41BC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DEMSR-XXXM41SW***	DEMSR-XXXD67SW***	DHMSR-XXXM41BW***	DGMSR-XXXD81SW***	DEMSR-XXXM41BW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G)***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型				



型号名称	mSATA mini 3TE7	mSATA mini 3SE4	mSATA mini 3IE4	mSATA mini 3ME4
主要特点	1.具有3DNAND的真正工业设计固件 2.先进的LDPCCECC引擎 3.内部RAID技术 4.无DRAM，高级数据完整性 5.卓越的数据传输速度	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM，高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度	1.带iSLC的经济高效工业闪存 2.寿命是MLC的7倍 3.性能和数据质量等同于SLC 4.卓越的数据传输速度 5.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性	1.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 2.无DRAM，高级数据完整性
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	3D TLC	SLC	iSLC	MLC
容量	32GB~512GB	8GB~64GB *对于4GB，请查看mSATAmini 3SE3的介绍	8GB~64GB	8GB~128GB
最大通道数	4	2	2	2
顺序读写最大(MB/秒)	560/330	525/360	530/340	430/125
最大功耗	0.6W (3.3V x 190mA)	1.3W (3.3 V x 400mA)	0.6W (3.3V x 200mA)	0.6W (3.3V x 190mA)
温度传感器	Y	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	N	N
iData Guard	Y	Y	Y	Y
iCell	N	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	30 x 26.8 x 3.6	30 x 26.8 x 3.4	30 x 26.8 x 3.4	30 x 26.8 x 3.4
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时***			
标准工作温度(0°C~+70°C)	DEMSM-XXXDK1EC***	DEMSM-XXXM41SC***	DHMSM-XXXM41BC***	DEMSM-XXXM41BC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DEMSM-XXXDK1EW***	DEMSM-XXXM41SW***	DHMSM-XXXM41BW**	DEMSM-XXXM41BW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G)***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型			

SATA Slim

宜鼎国际的SATA Slim符合JEDEC SFF-8156标准外形尺寸和ATA协议规范。它不需要驱动程序，可被设置为引导设备或数据存储设备。它也适用于需要有效减少操作系统启动时间和功耗的便携式/手持设备、瘦客户机和工业应用。宜鼎国际的SATA Slim采用7+15针脚SATA接口，支持大多数带有标准SATA端口的平台。



型号名称	SATA Slim 3TE7	SATA Slim 3TG6-P	SATA Slim 3SE4
主要特点	1.带有3DNAND的工业级固件 2.先进的LDPC ECC引擎 3.内部RAID技术 4.无DRAM，高级数据完整性 5.卓越的数据传输速度	1.带3DNAND解决方案的极致顺序与随机性能 2.先进的LDPC ECC引擎 3.RAID引擎提供额外数据保护	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM，高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	3D TLC	3D TLC	SLC
容量	32GB~1TB	128GB~1TB	8GB~64GB *对于128GB, 请查看 SATA Slim 3SE3 的介绍
最大通道数	4	4	2
顺序读写最大(MB/秒)	560/340	540/470	530/360
最大功耗	0.8W (5V x 160mA)	3.1W (5V x 620mA)	1.1 W (5V x 220mA)
温度传感器	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	Y	N
iData Guard	Y	Y	Y
iCell	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	54.0 x 39.0 x 4.0	54.0 x 39.0 x 4.0	54.0 x 39.0 x 4.0
环境	振动: 20G@7~2000Hz/冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时		
标准工作温度(0°C~+70°C)	DESLM-XXXDK1EC***	DGSLM-XXXM71EC***	DESLM-XXXM41SC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DESLM-XXXDK1EW***	DGSLM-XXXM71EW***	DESLM-XXXM41SW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型		



型号名称	SATA Slim 3IE4	SATA Slim 3ME4	SATA Slim 3MG2-P
主要特点	1.独家L ² 架构 2.采用LDPC ECC引擎设计 3.带iSLC的经济高效工业闪存	1.独家L ² 架构 2.采用LDPC ECC引擎设计 3.符合JEDEC MO-297规则	1.EverGreen L ² 体系结构 2.高顺序/IOPS性能 3.支持DEVSLP 4.iDataGuard保护
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
闪存类型	iSLC	MLC	MLC
容量	8GB~128GB	8GB~128GB	8GB~256GB
最大通道数	2	2	4
顺序读写最大(MB/秒)	530/360	530/210	520/290
最大功耗	0.8W (5V x 160mA)	0.8W (5V x 160mA)	2.6W (5V x 520mA)
温度传感器	Y	Y	STD: N, W/T: Y
外部DRAM缓存	N	N	Y
iData Guard	Y	Y	Y
iCell	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	54.0 x 39.0 x 4.0	54.0 x 39.0 x 4.0	54.0 x 39.0 x 4.0
环境	振动: 20G@7~2000Hz/冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时		
标准工作温度(0°C~+70°C)	DHSLM-XXXM41C***	DESLM-XXXM41C***	DGSLM-XXXD81C***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DHSLM-XXXM41W***	DESLM-XXXM41W***	DGSLM-XXXD81W***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型		

CFast

宜鼎国际的CFast是具有高容量资料存储的小尺寸标准卡。它适合半工业应用。它采用CFast2.0标准，设计有7+17针脚连接器，与SATA兼容。宜鼎国际的CFast提供高达560MB/秒顺序读取和高达520MB/秒顺序写入的数据传输速率。



型号名称	CFast 3TE7	CFast 3SE4
主要特点	1.带有3DNAND的工业级固件 2.先进的LDPCCECC引擎 3.内部RAID技术 4.无DRAM，高级数据完整性 5.卓越的数据传输速度	1.高性能的SLC解决方案 2.无DRAM，高级数据完整性 3.LDPC技术确保固态硬盘的可靠性 4.卓越的数据传输速度
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
连接器	7-pin + 17-pin	7-pin + 17-pin
闪存类型	3D TLC	SLC
容量	32GB~512GB	8GB~64GB
最大通道数	4	2
顺序读写最大(MB/秒)	560/330	530/360
最大功耗	1.81W (3.3V x 550mA)	1.59W (3.3V x 480mA)
温度传感器	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N
iData Guard	Y	Y
iCell	N	N
TRIM	Y	Y
ATA安全	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	42.8 x 36.4 x 3.6	42.8 x 36.4 x 3.6
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时	
标准工作温度(0°C~+70°C)	DECFA-XXXDK1EC***	DHCFA-XXXM41SC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DECFA-XXXDK1EW***	DECFA-XXXM41SW***
备注	xxx=容量(08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型	



型号名称	CFast 3IE4	CFast 3ME4	CFast 3MG2-P
主要特点	1.带iSLC的经济高效工业闪存 2.寿命是MLC的7倍 3.卓越的IOPS性能 4.采用LDPCCECC引擎设计 5.支持硬件写入保护	1.独家L3架构 2.采用LDPCCECC引擎设计 3.卓越的IOPS性能 4.支持硬件写入保护	1.符合CFast2.0标准 2.EverGreenL ² 体系结构 3.高顺序/IOPS性能 4.支持DEVSLP 5.iDataGuard保护
接口	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s	SATA III 6.0Gb/s
连接器	7-pin + 17-pin	7-pin + 17-pin	7-pin + 17-pin
闪存类型	iSLC	MLC	MLC
容量	8GB~128GB	8GB~256GB	32GB~256GB
最大通道数	2	2	4
顺序读写最大(MB/秒)	530/360	530/210	560/350
最大功耗	0.76W (3.3V x 230mA)	0.86W (3.3V x 260mA)	2.51W (3.3V x 760mA)
温度传感器	Y	Y	Y
外部DRAM缓存	N	N	Y
iData Guard	Y	Y	Y
iCell	N	N	N
TRIM	Y	Y	Y
ATA安全	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	42.8 x 36.4 x 3.6	42.8 x 36.4 x 3.6	42.8 x 36.4 x 3.6
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时		
标准工作温度(0°C~+70°C)	DHCFA-XXXM41BC***	DECFA-XXXM41BC***	DGCFA-XXXD81BC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DHCFA-XXXM41BW***	DECFA-XXXM41BW***	DGCFA-XXXD81BW***
备注	xxx=容量(08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型		

CF 卡

宜鼎国际的工业紧凑型闪存卡(iCF)符合PCMCIA*ATA标准。宜鼎国际的iCFs是专为移动计算和工业应用环境设计的嵌入式固态数据存储系统，旨在取代传统的旋转磁盘驱动器。



型号名称	iCF 9000	iCF 1SE	iCF 1ME	iCF 1SE2
主要特点	1.稳定的高数据传输速度 2.增强的电源周期管理	高性能的SLC解决方案	1.经济型的MLC解决方案 2.增强的电源周期管理	1.高性能的SLC解决方案 2.增强的电源周期管理
接口	PATA	PATA	PATA	PATA
连接器	50针CF连接器	50针CF连接器	50针CF连接器	50针CF连接器
闪存类型	SLC	SLC	MLC	SLC
容量	1GB~64GB	512MB~8GB	8GB~256GB	1GB~64GB
最大通道数	4	2	2	2
顺序读写最大(MB/秒)	110/100	40/30	110/110	75/65
最大功耗	0.95W (5V x 190mA) 0.63W (3.3V x 190mA)	0.75W (5V x 150mA) 0.5W (3.3V x 150mA)	0.76W (5V x 155mA) 0.52W (3.3V x 155 mA)	未确定
温度传感器	N	N	N	N
ATA安全	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	42.8 x 36.4 x 3.3	42.8 x 36.4 x 3.3	42.8 x 36.4 x 3.3	42.8 x 36.4 x 3.3
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时			
标准工作温度(0°C~+70°C)	DC1M-XXXD71AC***	DC1M-XXXD41AC***	DECFC-XXXD53BC***	DECFC-XXXD53AC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DC1M-XXXD71AW***	DC1M-XXXD41AW***	DECFC-XXXD53BW***	DECFC-XXXD53AW***
备注	PIO 模式 0-6 UDMA 模式 0-7	PIO 模式 0-6 UDMA 模式 0-4	PIO 模式 0-6 UDMA 模式 0-7	"PIO 模式 0-6 UDMA 模式 0-7"
备注	XXX=容量(512MB=512,01GB=01G,02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型			

SD/microSD

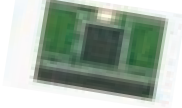
宜鼎国际SD和microSD卡是为嵌入式领域的可靠应用而构建的单层式闪存设备。作为一款工业级SD/microSD卡，这些卡可提供高达每秒54MB的卓越性能，以及出色的耐久度和可靠性，与移动市场中的其他卡相比更是如此。宜鼎国际SD和microSD卡兼容SD2.0/SD3.0标准，并支持SDHCClass10(UHS-I)。它们还具有SMART技术，可监控这些SD卡的可靠性。



型号名称	microSD 3SE3	工业级microSD卡	microSD 3ME2	microSD 3IE2	工业级SD卡	工业级SD卡3ME3
主要特点	电源周期增强	电源周期增强	1.支持Class10(UHS-I) 2.高性能 3.支持SPI模式	1.支持Class10 (UHS-I) 2.高性能 3.支持SPI模式	1.专为工业应用而设计 2.高可靠性 3.可定制 4.电源异常管理 5.AES(可选)	1.高性能 2.电源异常管理 3.执行BCHECC
接口	SD 3.0	SD 2.0	SD 3.0	SD 3.0	SD 3.0	SD 3.0
闪存类型	SLC	SLC	MLC	iSLC	SLC/iSLC/MLC	MLC
容量	4GB~8GB	1GB~4GB	8GB~64GB	4GB~32GB	SLC: 128MB~32GB iSLC: 8GB~64GB MLC: 8GB~128GB	8GB~128GB
最大通道数	1	1	1	1	1	1
顺序读写最大(MB/秒)	30/23	20/16	75/31	79/45	SLC: 23/21 iSLC: 61/36 MLC: 54/18	80/46
最大功耗	0.12W (3.3V x 387mA)	0.17W (3.3V x 50mA)	0.7W (3.3V x 219mA)	0.7W (3.3V x 219mA)	0.22W (3.3V x 69mA) (SLC) 0.34W (3.3V x 105mA) (MLC)	0.56W (3.6V x 158mA)
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	11.0 x 15.0 x 1.0	11.0 x 15.0 x 1.0	11.0 x 15.0 x 1.0	11.0 x 15.0 x 1.0	24.0 x 32.0 x 2.1	24.0 x 32.0 x 2.1
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55°C~+95°C/MTBF：>3百万小时					
标准工作温度范围 (-25°C~+85°C)	DESDM-XXXS02AC*** DESDM-XXXS02AE***	DS2M-XXXI81AC***	DESDM-XXXE21SEASK	DHSDM-XXXE21SEASK	DESDC-XXXY81%C*** DHSDC-XXXY81%C***(iSLC)	DESDC-XXXS02BC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DESDM-XXXS02AW***	DS2M-XXXI81AW***	DESDM-XXXE21SWASK	NA	DESDC-XXXY81%W*** DHSDC-XXXY81%W***(iSLC)	DESDC-XXXS02BW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G)***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型					

EDC

宜鼎国际的嵌入式磁盘卡(EDC)符合PCMCIA*ATA标准，适用于所有带有IDE连接器的平台。宜鼎国际的嵌入式磁盘卡容量从512MB到256GB不等，有40针和44针两种连接口。



型号名称	EDC1SE垂直型	EDC1SE水平型	EDC1ME垂直型	EDC1ME水平型Horizontal Type
主要特点	1.防尘 2.高性能的SLC解决方案	1.高性能的SLC解决方案 2.支持定位孔	1.经济型的MLC解决方案 2.高效能PATA解决方案	1.经济型的MLC解决方案 2.高效能PATA解决方案
连接器	40/44-pin	40/44-pin	44-pin	44-pin
接口	PATA	PATA	PATA	PATA
闪存类型	SLC	SLC	MLC	MLC
容量	512MB~4GB	512MB~8GB	8GB~128GB	8GB~256GB
最大通道数	2	2	2	2
顺序读写最大(MB/秒)	40/28	40/28	110/75	110/75
最大功耗	0.75W (5V x 150mA) 0.5W (3.3V x 150mA)	0.75W (5V x 150mA) 0.5W (3.3V x 150mA)	1.05W (5V x 150mA) 0.69W (3.3V x 150mA)	1.05W (5V x 150mA) 0.69W (3.3V x 150mA)
温度传感器	N	N	N	N
外部DRAM缓存	N	N	N	N
ATA安全	Y	Y	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	40针脚: 60.2x27.3x6.4 44针脚: 50.3x27.3x5.8	40针脚(A、B型): 55x32.4x12.9 40针脚(C、D型): 55x32.4x14.6 40针脚(E、F型): 55x32.4x18.3 44针脚(A、B型): 48x32.6x6.7 44针脚(C、D型): 48x32.6x12.8 44针脚(E、F型): 48x32.6x12.9	50.3 x 27.3 x 7.5	A,B type: 48 x 32.6 x 7.3
环境	振动: 20G@7~2000Hz/冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时			
标准工作温度(0°C~+70°C)	40PIN DE0H-XXXD41AC*** 44PIN DE4H-XXXD41AC***	40PIN DE0P%-XXXD41AC*** 44PIN DE4P%-XXXD41AC***	DEE4H-XXXD53BC***	DEE4%-XXXD53BC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	40PIN DE0H-XXXD41AW*** 44PIN DE4H-XXXD41AW***	40PIN DE0P%-XXXD41AW*** 44PIN DE4P%-XXXD41AW***	DEE4H-XXXD53BW***	DEE4%-XXXD53BW***
备注	xxx=容量(512MB=512,01GB=01G,02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A2,256GB=B56) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型(A,B,C,D,E,F)			

Mini PCIeDOM

宜鼎国际的MiniPCIeDOM是一款基于闪存的磁盘模块，具有标准的MiniPCIe外形和PCIExpressGen.1接口。它适合主板制造商或系统集成商在产品中设计为启动盘或存储设备。同时，它支持多个不需要驱动程序的操作系统，包括WindowsXP、Windows7和基于Linux的操作系统。



型号名称	Mini PCIeDOM 1SE	Mini PCIeDOM 1ME3
主要特点	1.标准MiniPCIe外形规格 2.无驱动 3.PCIeGen.1x1	1.标准MiniPCIe外形规格 2.无驱动 3.PCIeGen.1x1
接口	PCIe Gen1x1	PCIe Gen1x1
闪存类型	SLC	MLC
容量	4GB~64GB	16GB~256GB
最大通道数	4	2
顺序读写最大(MB/秒)	85/85	130/100
最大功耗	2.3 W (3.3V x 700mA)	2 W (3.3V x 620mA)
温度传感器	STD : N, W/T : Y	
外部DRAM缓存	N	N
iData Guard	Y	Y
iCell	N	N
TRIM	N	N
ATA安全	Y	Y
S.M.A.R.T	Y	Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	30.0 x 50.95 x 5.0	30.0 x 50.9 x 5.0
环境	冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时	
标准工作温度(0°C~+70°C)	DEEDM-XXXJ30AC***	DEEDM-XXXD09BC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DEEDM-XXXJ30AW***	DEEDM-XXXD09BW***
备注	XXX=容量(02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)%=闪存类型	

USB

宜鼎国际的工业级USB系列采用SLCNAND闪存构建，尺寸小巧。它提供大容量闪存存储，同时提供更快的数据传输以及高可靠性。它还符合高速USB3.0接口，并向下兼容USB1.1。宜鼎国际的USBEDC系列有多种特殊规格的塑料和金属外壳固定孔可供选择。



型号名称	USB Drive 3SE		USB Drive 3ME	USB Drive 2SE
主要特点	1.增强静电保护的金属外壳 2.30μ的金手指保证高度可靠的数据传输质量			1.增强静电保护的金属外壳 2.30μ的金手指保证高度可靠的数据传输质量
接口	USB 3.0			USB 2.0
连接器	A类			A类
闪存类型	SLC	MLC		SLC
容量	4GB~32GB	8GB~64GB		512MB~16GB
最大通道数	1	1		1
顺序读写最大(MB/秒)	100/85	100/50		28/24
最大功耗	0.70W (5V x 140mA)			0.85W (5V x 170mA)
尺寸(宽x长x高/毫米)	16.5 x 45.8 x 7.6			16.5 x 45.8 x 7.4
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55℃~+95℃/MTBF：>3百万小时			
标准工作温度(0℃~+70℃)	DEUA1-XXXI61SC***	DEUA1-XXXI61BC***		DEUA1-XXXI72AC***
宽温范围(-40℃~+85℃)	DEUA1-XXXI61SW***	DEUA1-XXXI61BW***		DEUA1-XXXI72AW***
备注	XXX=容量(512MB=512,01GB=01G,02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,512GB=C12) ***=闪存配置(内部控制代码)			



型号名称	USBEDC垂直3SE	USBEDC水平3ME	USB EDC 垂直2SE	USB EDC 垂直2ME	USB EDC 水平2SE	USB EDC 水平2ME
主要特点	1.采用USB3.0，性能更好 2.低功耗 3.支持损耗均衡技术		1.支持定位孔 2.2.0/2.54针脚间距		1.低高度 2.低功耗	
接口	USB 3.0		USB 2.0		USB 2.0	
连接器	标准，20针脚，2.00毫米		标准，9针脚，2.54毫米 低高度9针脚，2.00毫米		标准，9针脚，2.54毫米	
闪存类型	SLC	MLC	SLC	MLC	SLC	MLC
容量	4GB~32GB	8GB~64GB	512MB~32GB	8GB~128GB	512MB~16GB	8GB~64GB
最大通道数	1	1	1	1	1	1
顺序读写最大(MB/秒)	110/85	100/50	28/24	27/18	28/24	26/18
最大功耗	0.79W (5V x 158mA)		0.85W (5V x 170mA)		0.85W (5V x 170mA)	
尺寸(宽x长x高/毫米)	24.0 x 22.0 x 5.0		26.6x36.9x9.6(针距2.54) 26.6x36.9x6.6(针距2.00)		15.2 x 34.1 x 6.4	
环境	振动：20G@7~2000Hz/冲击：1500G@0.5毫秒/储存温度：-55℃~+95℃/MTBF：>3百万小时					
标准工作温度(0℃~+70℃)	DEUV1-XXXI61SC***	DEUV1-XXXI61BC***	DEUH1-XXXI72AC*** DEUH2-XXXI72AC***	DEUH1-XXXI72BC*** DEUH2-XXXI72BC***	DEUV1-XXXI72AC***	DEUV1-XXXI72BC***
宽温范围(-40℃~+85℃)	DEUV1-XXXI61SW***	DEUV1-XXXI61BW***	DEUH1-XXXI72AW*** DEUH2-XXXI72AW***	DEUH1-XXXI72BW*** DEUH2-XXXI72BW***	DEUV1-XXXI72AW***	DEUV1-XXXI72BW***
备注	XXX=容量(512MB=512,01GB=01G,02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56.) ***=闪存配置(内部控制代码)					

Nano固态硬盘

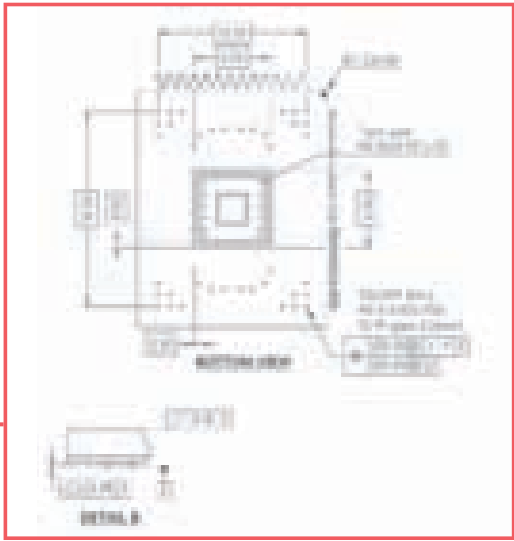
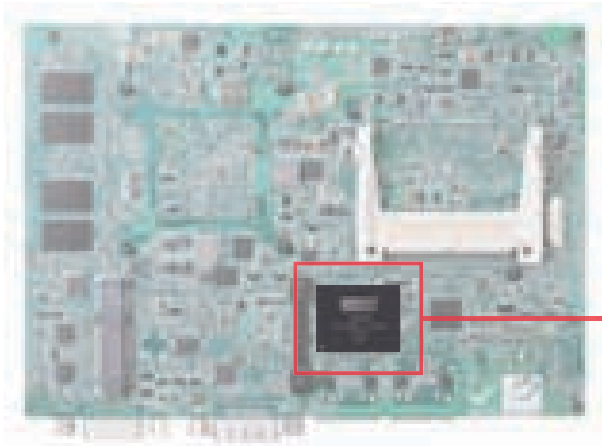
宜鼎国际nano固态硬盘是一个集成的SATA存储设备。它将宜鼎国际的ID106/ID108 NAND闪存控制器和最新的NAND闪存以JEDEC MO-276(SATAμ固态硬盘)的形状因子与一个单球网格阵列(BGA)封装相结合,使nano固态硬盘具有紧凑的尺寸,并且非常容易集成。宜鼎国际nano固态硬盘支持SATA III 6.0Gb/s, 提供出色的数据传输速率和更低的功耗。对于任何类型的有限空间应用而言,均为理想的解决方案。

特征

- 集成NAND闪存控制器,在单个芯片中使用闪存
- 符合JEDEC MO-276(SATAμ固态硬盘)规范
- 配备BGA包的SATA III接口
- 智能闪存管理和实时垃圾收集

Nano固态硬盘的优点

- 芯片类型,易于集成,无机械干扰
- SATA接口,与x86系统高度兼容
- 卓越的数据传输速率
- 完全符合工业标准
- 适用于超薄紧凑型系统
- 零外围电路



宜鼎国际 nano固态硬盘机械制图



	nano固态硬盘 3IE3	nano固态硬盘 3ME3	nano固态硬盘 SATA 3TE7
主要特点	1.使用BGA封装制作控制器,并闪存成单片机 2.SATA III接口,兼容性极佳 3.符合JEDEC MO-276规范		
接口	SATA III 6.0Gb/s		
闪存类型	iSLC	MLC	TLC
容量	16GB~64GB	16GB~128GB	32GB~256GB
最大通道数	4		
顺序读写最大(MB/秒)	440/260	410/140	540 / 260
最大功耗	2.3W		2.0W
热传感器	N		Y
外部DRAM缓存	N		N
iData Guard	Y		N
iCell	N		N
TRIM	Y		Y
ATA安全	Y		Y
S.M.A.R.T	Y		Y
尺寸(宽x长x高/毫米)	16.0 x 20.0 x 1.7		
环境	冲击: 1500G@0.5毫秒/储存温度: -55°C~+95°C/MTBF: >3百万小时		
标准工作温度(0°C~+70°C)	DENS D-XXXD06SC***	DHNSD-XXXD08BC***	DENS D-XXXDDK1BC***
宽温范围(-40°C~+85°C)	DENS D-XXXD06SW***	DHNSD-XXXD08BW***	NA
备注	XXX=容量(512MB=512,01GB=01G,02GB=02G,04GB=04G,08GB=08G,16GB=16G,32GB=32G,64GB=64G,128GB=A28,256GB=B56,) ***=闪存配置(内部控制代码)		

软件解决方案

最新的宜鼎国际云端管理平台(iCAP™)为物联网应用提供完整的存储监控服务。此外，我们广泛的软件产品组合旨在满足嵌入式和工业市场日益增长的边缘集成需求。

软件组合：

云解决方案

- iCAP™ – 云端管理平台

边缘解决方案

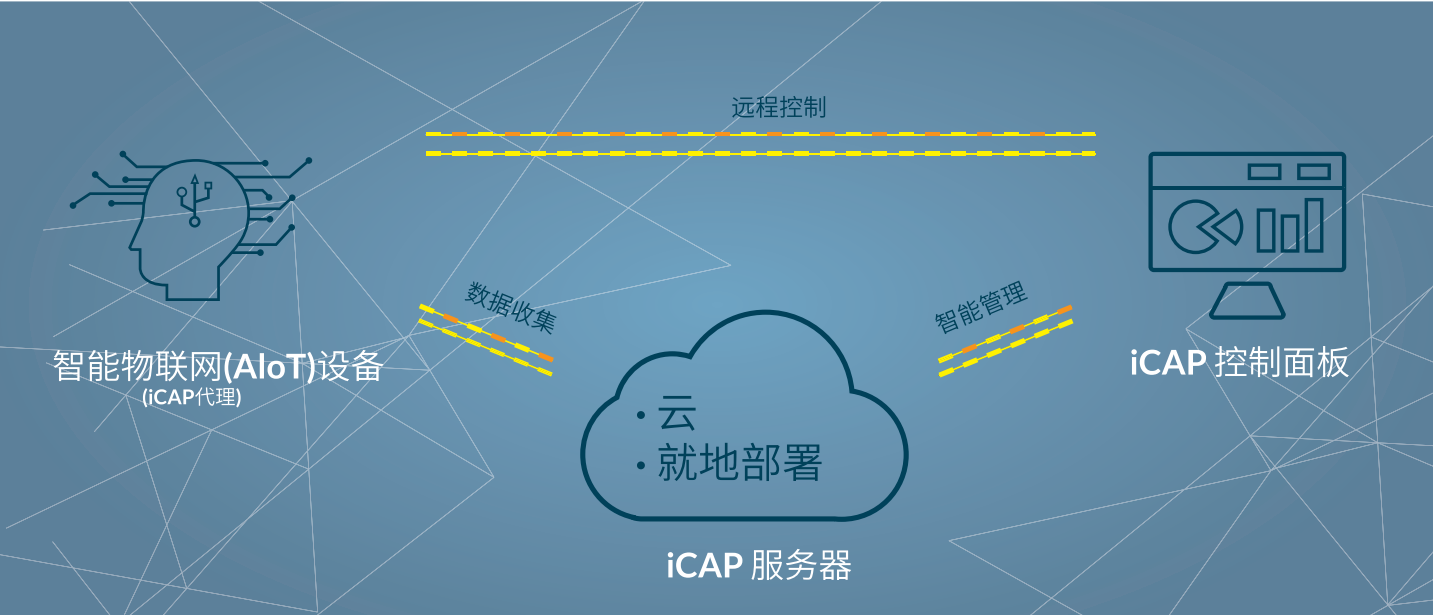
- iSMART™ – 闪存设备管理
- iTracker™ – SD卡和USB管理
- iCover™ – 系统恢复
- iOpal™ – 自加密驱动器管理

云解决方案

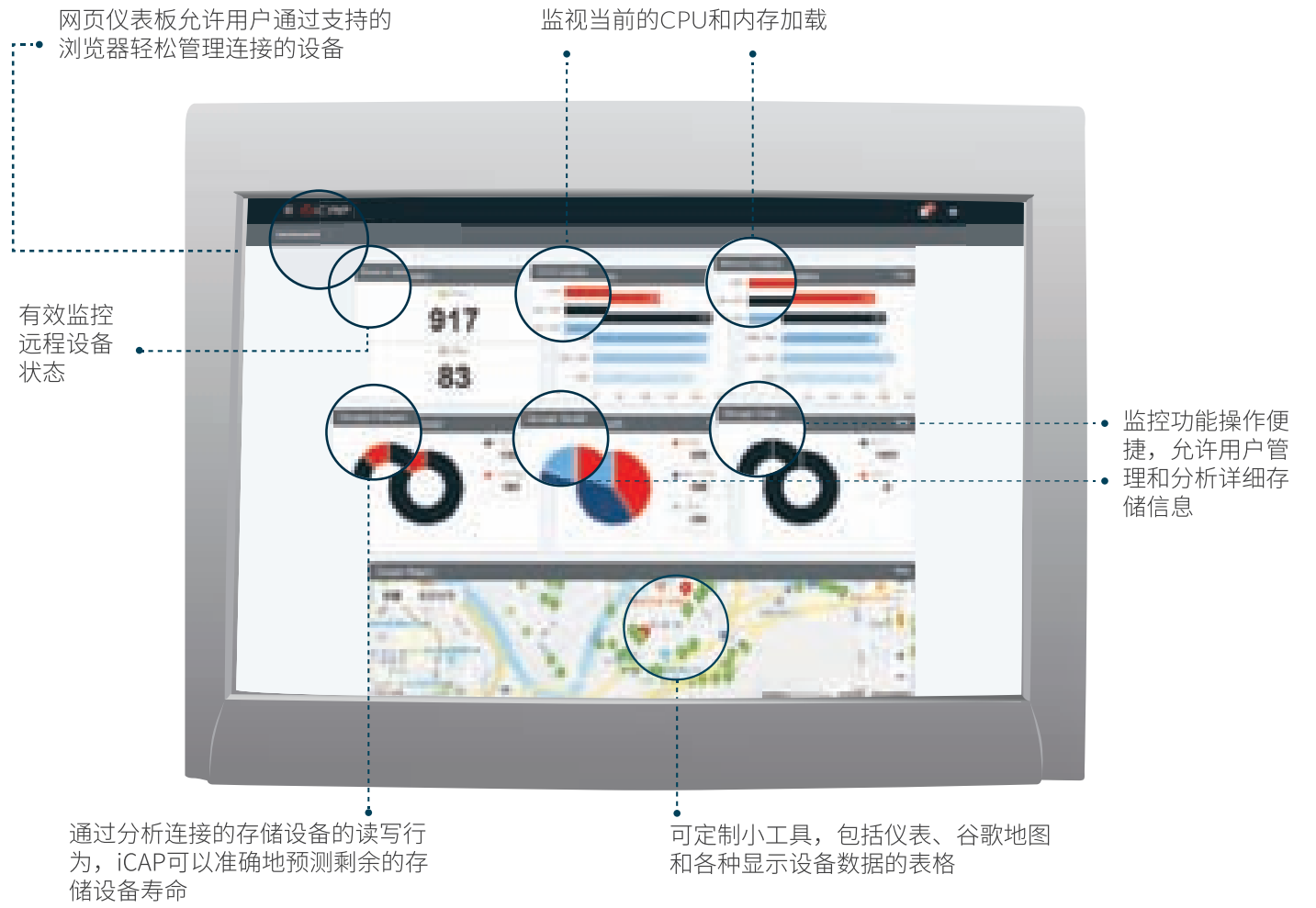


iCAP™是一个浏览器访问的管理平台，允许您监控固态硬盘(SSD)、内存和边缘设备中其他组件的状态。它通过从所有连接的设备中收集数据并将搜集的数据存储在中央服务器上(无论是在云端上还是在公司内部网上)来实现监控。您可以通过联网的手机、平板电脑或笔记本电脑轻松访问数据。

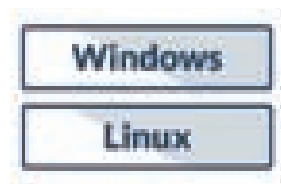
系统架构



iCAP 控制面板管理界面



iCAP 优势



高兼容性

iCAP代理应用程序支持在Windows和Linux上运行的设备，并将无缝集成iCAP尚未支持的任何设备。

灵活部署的控制面板

用户可以自由更改控制面板，并选择与其应用程序相关的参数和小工具。



系统备份和恢复

iCAP集成了宜鼎国际专有的iCover工具，允许远程执行系统备份和恢复。

有效的事件跟踪器

事件通知跟踪器将记录所有更改，使用户了解最新情况，从而能够快速解决可能出现的任何问题。

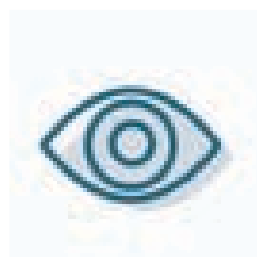


综合索引

可通过仪表板访问的索引表允许您快速获取有关设备状态的更多详细信息。

第三方支持

iCAP还可以监控其他品牌的设备，只要它运行宜鼎国际存储组件。



DRAM监控

iCAP支持DRAM监控，提供用户对iSMARTDRAM信息的远程访问和模块预测。

系统要求

网络服务

支持HTML5、CSS3、JavaScript的网页浏览器：

微软浏览器(MicrosoftInternetExplorer)10+|谷歌浏览器(GoogleChrome)：9.0+|

火狐浏览器(Firefox)：15.0+|苹果浏览器(Safari)：5.1+

服务器

最低硬件要求

英特尔Core™i32.3GhzCPU或以上|4GBRAM|20GB系统根分区|100GB数据存储

操作系统：

Ubuntu14.04+IDocker17.03+

代理

硬件：

与宜鼎国际存储产品捆绑销售操作系统：

Windows10/8.1/7/XPkernel32/64位|Ubuntu16.0464位|Debian864位|要求的其他操作系统

边缘解决方案



易于使用的工具访问S.M.A.R.T.信息。

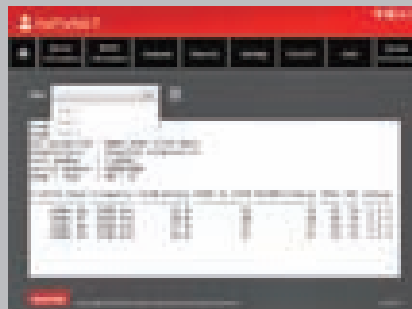
iSMART旨在简化SMART信息，并为用户提供易于阅读的界面。iSMART工具监控宜鼎国际固态硬盘的运行状况和寿命，并提供使用模式的详细信息。警告提示易于配置，可在出现任何严重错误之前发出相应警告信息。通过iSMART，用户能够透过磁盘的使用行为和寿命来准确监控固态硬盘在各类工业方案和大规模生产过程中的表现。

控制面板



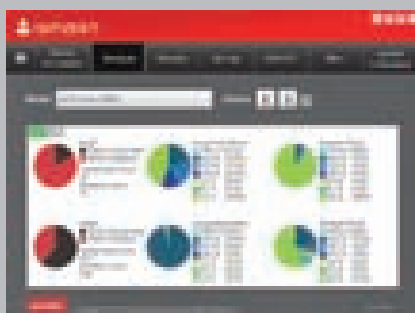
控制面板的主页选项卡旨在提供系统所安装磁盘的摘要信息或快速快照。此页面提供有关温度、运行状况、容量、寿命、iAnalyzer和通知的准确数据信息。

设备信息



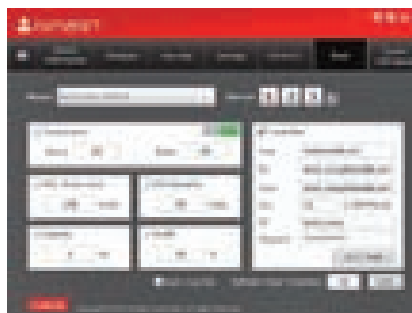
设备信息页面提供一些附件功能，如电源状态、分区，以及序列号、固件版本、接口和功能设备的详细信息。如需了解有关SMART的更多信息，请转到SMART值并参考SMART选项卡。

iAnalyzer



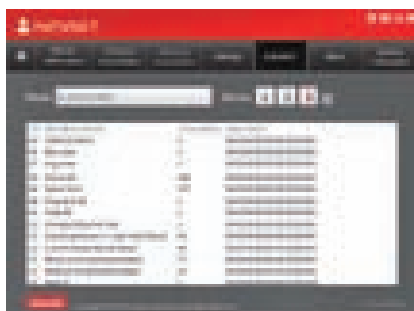
激活后，“iAnalyzer”选项卡将实时显示固态硬盘的读/写行为。这可以让用户了解固态硬盘的使用情况。顺序和随机读写很容易表现为百分比，以便于阅读。

警告



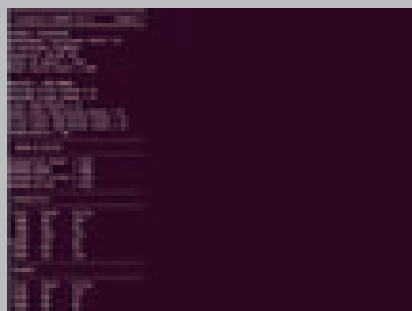
警告选项卡有助于用户设置温度、运行状态百分比、剩余容量或剩余寿命的触发点。如果系统超过这些触发点的限值，iSMART实用程序可以向用户发送警告和电子邮件，通知可能发生的故障。

PCIeNVMe支持



iSMART支持PCIeNVMe设备的日志记录。用户可以轻松查看PCIe存储设备的运行状态。

iSMART的Linux版本



iSMARTLinux版本通过供应商命令提供每个存储设备的SMART值，并且完全支持iAnalyzer功能。

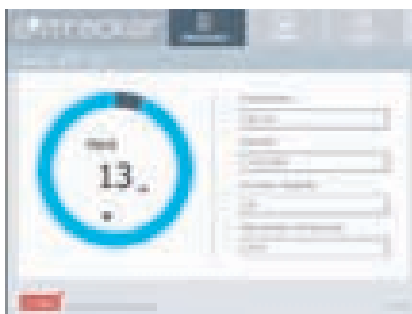
轻松访问USB和SD智能信息

iTracker是宜鼎国际为SD3.0卡和USB产品开发的专用软件工具。它为访问闪存卡SMART值提供了定制化方法。该工具与Windows和Linux系统兼容，具有直观的用户界面，轻松实现系统集成，并确保用户体验。

产品特点：

- 专用宜鼎国际工业级SD卡和USB管理软件
- 直观可视化的SMART信息
- 满足定制需求的灵活小工具
- 支持Windows和Linux系统

SD信息



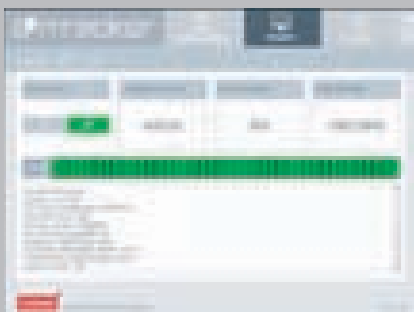
- iTracker能够轻松访问SD卡和USB系列信息
- SD3.0(Hyperstone)
 - 产品名称
 - 固件版本
 - 闪存校正能力
 - 闪存块总数
- SD3ME3(SM2702)
 - 产品名称
 - 总线宽度
 - 速度类型
 - 速度等级

USB信息



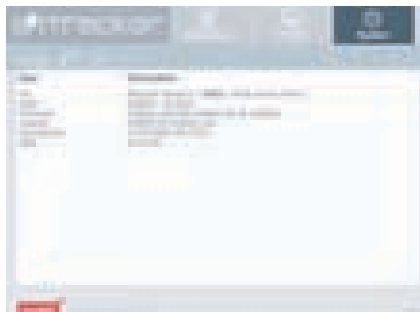
- USB系列产品(SM3268)
 - 产品名称
 - 生产
 - 序列号
 - 固件版本
 - 包版本
 - P/E周期

S.M.A.R.T.



- iTrackerSMART页面显示了有关设备运行状态的更多详细信息，并可帮助用户预测设备剩余寿命。
- 用户也可以轻松启用和禁用写保护功能。

系统页面



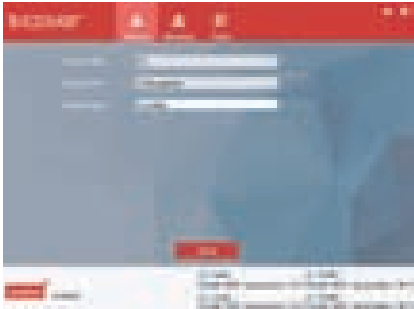
- iTracker系统页面使用户能够轻松检查系统信息



可靠一键备份和恢复

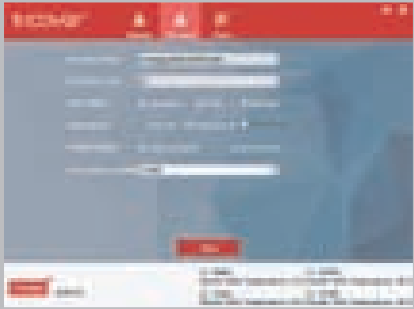
iCover是一款易于使用、高度定制的备份和恢复软件工具，专为工业计算机设计。iCover不仅可通过恢复映像来恢复操作系统，还可恢复所有应用程序、驱动程序和个人数据。它与微软Windows和Linux操作系统完全兼容。即使系统没有响应，该快速恢复工具也可将其恢复到原始状态。

备份



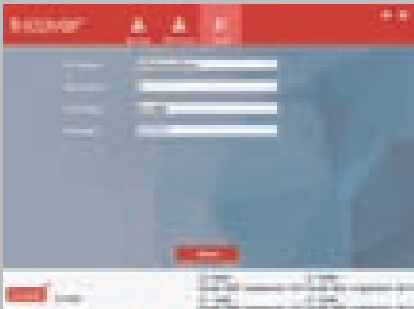
iCover允许用户从任何特定时间点运行任何备份。

恢复



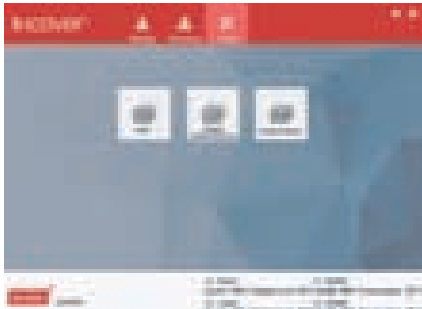
恢复功能允许不稳定系统快速恢复到工作可操作状态，从而将停机时间降至最低。

远程备份恢复



使用远程备份恢复功能，可以远程创建备份，并使用恢复映像将设备还原到以前的状态。

工具



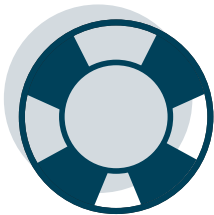
使用iCover，您还可以访问其他特性，同时使用基本的命令行工具和创建分区。

优势



远程备份和恢复
支持SMB/CIFS协议来备份和恢复系统映像

UEFI BIOS支持
支持旧式/UEFI BIOS 恢复



系统要求

项目	iCover
处理器	1GHz或更快
RAM	2GB
支持的设备	宜鼎国际存储设备
支持的操作系统	Windows:WindowsXP/7/8.1/10，Windows嵌入式系列
文件系统	Windows:NTFS/FAT32

TCG Opal兼容软件

TCG定义的自加密驱动器(SED)标准注重数据安全性和易用性。宜鼎国际的软件符合这一标准，可以通过简单直观的方式进行SED管理。该软件允许为不同用户轻松定义不同的范围——允许仅在须知基础上共享数据的系统。



优势

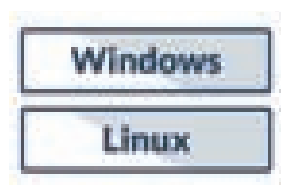


用户友好

为TCG Opal2.0规范和SED管理提供直观的用户界面，同时支持多达5台设备。

多功能

iOpal的数据存储管理功能旨在增强数据安全性和与主机系统的通信。



高兼容性:

iOpal可用于Windows和Linux版本，具有更广泛的适用性

外形规格

带AES的3MG2-P	2.5英寸固态硬盘，M.2(S42，S80)，mSATA，SATA Slim
带AES的3SE2-P	2.5英寸固态硬盘，1.8英寸固态硬盘

支持的操作系统列表

Windows 7 / Windows 10 / Linux Ubuntu / Linux Fedora

DRAM模块

宜鼎国际的工业级DRAM系列具有高质量的内存模块，专门为工业计算机和类似应用程序设计和开发。我们的专业SPD团队随时准备为系统设计人员提供一套完整的交钥匙解决方案，以满足任何工程需求。

宜鼎国际的DRAM模块被分类为满足不同系统的需求，并支持DDR4、DDR3、DDR2、DDR和SDRAM。我们的DRAM模块有4条产品线：嵌入式、服务器、宽温和特殊定制。

宜鼎国际的所有DRAM模块包括：

无缓冲DIMM、无缓冲SODIMM、无缓冲ECCDIMM、无缓冲ECCSODIMM、微型DIMM和带寄存器的DIMM、微型DIMM和VLPDIMM，具有三种附加值选择：侧填充、保形涂层和散热片。

产品系列










DRAM 模块		UDIMM		SODIMM				Mini DIMM		
功能	I/F	标准	VLP	标准	VLP	ULP	XR-DIMM	标准	VLP	ULP
无缓冲	SDRAM			0.1 0.2 0.5						
	DDR1	0.5 1		0.2 0.5 1						
	DDR2	1 2 4		0.5 1 2 4						
	DDR3	2 4 8	2 4 8	1 2 4 8	2 4 8		4 8			
	DDR4	2 4 8 16 32	4 8 16	2 4 8 16 32	4 8					
ECC	DDR2	1 2								
	DDR3	2 4 8	2 4 8	2 4 8		2 4				2 4
	DDR4	4 8 16 32	4 8 16	4 8 16 32	4 8		8 16		4 8 16	
带寄存器	DDR3	2 4 8	4 8					8	2 4	
	DDR4	4 8 16 32	4 8 16 32						4 8	
红色字体代表所包含的宽温。										

产品综述-增加值

▲: 可选择

			宽温	无抗硫化	30μ" 金手指	散热片	安装孔	连接器	iRAM	iSMART / iCAP	保形涂层	侧边填充
嵌入式	DDR1	UDIMM				▲				▲	▲	▲
		SODIMM				▲				▲	▲	▲
	DDR2	UDIMM				▲				▲	▲	▲
		UDIMM VLP				▲				▲	▲	▲
	DDR3	SODIMM	●			▲				▲	▲	▲
		UDIMM	●			▲				▲	▲	▲
		UDIMM VLP				▲				▲	▲	▲
		SODIMM	●			▲				▲	▲	▲
	DDR4	SODIMM VLP				▲				▲	▲	▲
		UDIMM	●	●		▲				▲	▲	▲
		UDIMM VLP	●	●		▲				▲	▲	▲
		SODIMM	●	●		▲				▲	▲	▲
服务器	DDR2	SODIMM VLP		●		▲				▲	▲	▲
		ECC UDIMM			●	▲			●	▲	▲	▲
		ECC UDIMM	●		●	▲			●	▲	▲	▲
		ECC UDIMM VLP			●	▲			●	▲	▲	▲
		ECC SODIMM	●		●	▲			●	▲	▲	▲
		ECC SODIMM VLP			●	▲			●	▲	▲	▲
		ECC SODIMM ULP			●				●	▲	▲	▲
		RDIMM			●				●	▲	▲	▲
		RDIMM VLP			●				●	▲	▲	▲
		Mini RDIMM			●				●	▲	▲	▲
	DDR3	Mini RDIMM VLP			●				●	▲	▲	▲
		Mini ECC ULP			●				●	▲	▲	▲
		ECC UDIMM	●	●	●	▲			●	▲	▲	▲
		ECC UDIMM VLP		●	●	▲			●	▲	▲	▲
		ECC SODIMM	●	●	●	▲			●	▲	▲	▲
		ECC SODIMM VLP		●	●	▲			●	▲	▲	▲
		RDIMM	●	●	●				●	▲	▲	▲
		RDIMM VLP	●	●	●				●	▲	▲	▲
	DDR4	Mini ECC VLP		●	●				●	▲	▲	▲
		Mini RDIMM VLP		●	●				●	▲	▲	▲
定制型	DDR3	XR-DIMM	▲			▲	●	●		▲		▲
		ECC XR-DIMM	▲			▲	●	●	●	▲		▲
		ECC XR-DIMM	▲	●		▲	●	●	●	▲		▲
	DDR4	Rugged SODIMM		●		▲	●			▲		▲
		ECC Rugged SODIMM		●	●	▲	●		●	▲		▲

产品概述- 应用

			游戏	医疗	零售	自动化	监控	网络	车载式	数字标牌	关键任务
											
嵌入式	DDR1	UDIMM									
		SODIMM	●			●	●	●	●	●	
	DDR2	UDIMM		●	●	●		●	●		
		UDIMM VLP		●			●				
		SODIMM	●		●	●	●		●	●	
	DDR3	UDIMM	●	●	●	●		●	●	●	
		UDIMM VLP					●				
		SODIMM	●	●	●	●	●	●	●	●	
		SODIMM VLP					●	●			
	DDR4	UDIMM	●	●	●	●	●	●	●		●
		UDIMM VLP		●			●	●			
		SODIMM	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		SODIMM VLP		●			●				●
服务器	DDR2	ECC UDIMM									
	DDR3	ECC UDIMM		●			●	●			
		ECC UDIMM VLP					●				
		ECC SODIMM		●			●	●	●		
		ECC SODIMM ULP					●				
		RDIMM		●				●			●
		RDIMM VLP					●	●			●
		Mini RDIMM		●							
		Mini RDIMM VLP					●				
		Mini ECC ULP					●				
	DDR4	ECC UDIMM		●			●	●			
		ECC UDIMM VLP		●			●	●			
		ECC SODIMM		●				●	●		
		ECC SODIMM VLP		●			●		●		
		RDIMM		●		●		●			
		RDIMM VLP					●	●			
		Mini ECC VLP					●				
		Mini RDIMM VLP					●				
宽温	DDR2	SODIMM	●			●			●	●	
	DDR3	UDIMM		●					●	●	
		ECC UDIMM		●			●				
		SODIMM	●	●		●		●	●	●	●
		ECC SODIMM	●	●			●				●
	DDR4	UDIMM		●					●	●	
		UDIMM VLP					●				
		ECC UDIMM		●			●				
		SODIMM	●	●		●		●	●	●	●
		ECC SODIMM	●	●			●				●
		RDIMM		●			●				
		RDIMM VLP					●		●		
定制型	DDR3	XR-DIMM							●		●
		ECC XR-DIMM							●		●
	DDR4	ECC XR-DIMM							●		●
		Rugged SODIMM							●		●


芯片等级

芯片层级

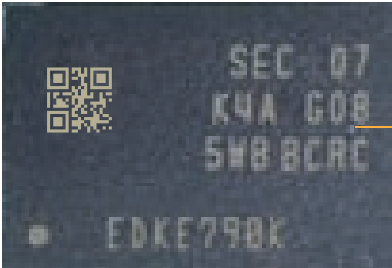
原装芯片	原装芯片(宜鼎国际) -由主要芯片供应商全面测试
eTT	有效测试的DRAM -经有效测试，但测试模式因供应商而异 -未标记或仅标记部分芯片零件号的标志
uTT	未经测试的DRAM -未经测试 -未标记的标志
低等级	低等级 -质量未知的DRAM芯片，确认无完整的数据表部件

区分原装芯片和低等级芯片

原装芯片



低等级芯片



为什么我们只使用“原装芯片”？

1. 一流质量

由于宜鼎国际主要是在应用面临重大环境挑战的工业市场上运行，因此要求宜鼎国际产品经久耐用，并满足严格的质量要求，这反过来又需要最高质量的组件，芯片也不例外。

虽然更高质量的原始集成电路是首要考虑因素，但宜鼎国际也利用原始集成电路为集成电路制造商提供国际专业知识和经验。与IC制造商一起，宜鼎国际可以提供最彻底的保证，确保客户能够以自己的方式面对任何挑战。

此外，只有高质量的原始集成电路才能满足不断增长的5G和物联网市场应用的严格要求。由于工作繁重，且需要高性能的组件，这些应用在嵌入式和工业市场上只能充分发挥其原始集成电路的潜力。

2. 原始制造商报告

任何长时间运行的设备均易于发生故障和受损。原始制造商不仅可以帮助回收有缺陷的产品和修复受损的芯片，还可以提供完整的维修报告。这将使客户能够更好理解故障原因，并采取必要措施，以避免将来发生类似故障。但原始制造商不会认可低等级芯片(即第三方芯片)，也不会提供维修报告。

嵌入式

嵌入式UDIMM

UDIMM模块属于DRAM模块，旨在作为通用嵌入式应用的标准产品。这些模块符合JEDEC标准，可在DDR1、DDR2、DDR3和DDR4中使用。



系列	标准解决方案	
模块类型	DDR4 UDIMM	DDR3 UDIMM
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s, 2933 MT/s, 3200 MT/s (new)	800 MT/s, 1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s
容量	2GB/4GB/8GB/16GB/32GB* (new)	1GB/2GB/4GB/8GB
功能	非ECC无缓冲存储器	
引脚数量	288pin	240个引脚
位组	64Bits	64位
电压	1.2V	1.5伏/1.35伏
板高	1.23 Inches	1.18英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
抗硫化	√ (免费包含)	—
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片	

32GB*: 2Gbx8 IC提供的32GB解决方案的时间表取决于供应商状态



系列	标准解决方案	
模块类型	DDR2 UDIMM	DDR UDIMM
数据速率	533 MT/s, 667 MT/s, 800 MT/s	333 MT/s, 400 MT/s
容量	512MB/1GB/2GB/4GB	256MB/512MB/1GB
功能	非ECC无缓冲存储器	
引脚数量	240pin	184个引脚
位组	64Bits	64位
电压	1.8V	2.6伏
板高	1.18 Inches	1.16英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 70°C
抗硫化	—	—
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片	

嵌入式 SODIMM

小型DIMMs(SODIMM)模块属于通用DRAM模块，旨在用作空间有限的嵌入式应用的标准产品。这些模块符合EDEC标准，有助于解决由于空间引起的问题。



系列	标准解决方案		
模块类型	DDR4 SODIMM	DDR3 SODIMM	DDR2 SODIMM
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s, 2933 MT/s, 3200 MT/s (新)	800 MT/s, 1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s	533 MT/s, 667 MT/s, 800 MT/s
容量	2GB/4GB/8GB/16GB/ 32GB* (新)	1GB/2GB/4GB/8GB	512MB/1GB/2GB/4GB
功能	非ECC无缓冲存储器		
针脚数量	260个针脚	204个针脚	200个针脚
位组	64位	64位	64位
电压	1.2伏	1.5伏/1.35伏	1.8伏
板高	1.18英寸	1.18英寸	1.18英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
抗硫化	√(免费提供)	—	—
增值服务(可选)	保形涂层，侧边填充，散热片		

32GB*: 2Gbx8 IC 提供的32GB解决方案的时间表取决于供应商状态



系列	标准解决方案	
模块类型	DDR SODIMM	SDRAM SODIMM
数据速率	333 MT/s, 400 MT/s	100 MT/s, 133 MT/s
容量	256MB/512MB/1GB	128MB/256MB/512MB
功能	非ECC无缓冲存储器	
针脚数量	200个针脚	144个针脚
位组	64位	64位
电压	2.6伏	3.3伏
板高	1.25英寸	1.25英寸
操作温度	0 ~ 70°C	0 ~ 70°C
抗硫化	—	—
增值服务(可选)	保形涂层，侧边填充，散热片	

服务器

带寄存器的DIMM

带寄存器的DIMM模块旨在确保服务器设备和系统级别的数据完整性。此外，所有宜鼎国际带寄存器的DIMM模块均经专用iRAM测试软件予以测试，以确保性能稳定。



系列	服务器解决方案	
模块类型	DDR4 RDIMM	DDR3 RDIMM
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s
容量	4GB/8GB/16GB/32GB**	2GB/4GB/8GB
功能	带ECC的寄存器内存	
针脚数量	288个针脚	240个针脚
位组	72位	72位
电压	1.2伏	1.5伏/1.35伏
板高	1.23英寸	1.18英寸
操作温度	0~85°C	0~85°C
金手指30μ”	√(免费提供)	√(免费提供)
抗硫化	√(免费提供) (**32GB模块除外)	—

宽温

宽温无缓冲DIMM

宜鼎国际的宽温DRAM模块专为工业系统设计，是在恶劣条件下工作应用的最佳选择。我们的宽温模块使用带30u”金手指的工业级SDRAM元件，确保存储器即使在低至-40°C或高达85°C的温度下也能保持高质量信号。



系列	宽温解决方案		
模块类型	DDR4 WT UDIMM	DDR4 WT UDIMM VLP	DDR4 WT SODIMM
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666MT/s	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s
容量	4GB/8GB/16GB/32GB*(新)	8GB/16GB	4GB/8GB/16GB/32GB*(新)
功能	非带ECC的寄存器内存		
针脚数量	288个针脚	288个针脚	260个针脚
位组	64位	64位	64位
电压	1.2伏	1.2伏	1.2伏
板高	1.23英寸	0.738英寸	1.18英寸
操作温度	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
金手指30μ”	√	√	√
抗硫化	√(免费提供)	√(免费提供)	√(免费提供)
增值服务(可选)	保形涂层，侧边填充，散热片		

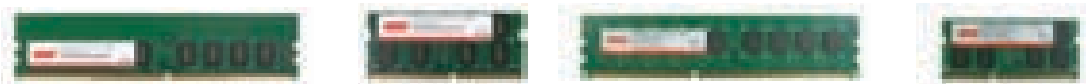
32GB*: 2Gb x 8 IC 提供的32GB解决方案的时间表取决于供应商状态



系列	宽温解决方案		
模块类型	DDR3 WT UDIMM	DDR3 WT SODIMM	DDR2 WT SODIMM
数据速率	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s	533 MT/s, 667 MT/s, 800 MT/s
容量	2GB/4GB/8GB	2GB/4GB/8GB	1GB/2GB
功能	非ECC无缓冲存储器		
针脚数量	240个针脚	204个针脚	200个针脚
位组	64位	64位	64位
电压	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏	1.8伏
板高	1.18英寸	1.18英寸	1.18英寸
操作温度	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
金手指30μ"	√	√	√
抗硫化	—	—	—
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片		

带ECC的宽温无缓冲DIMM

宽温ECCDIMM专为工业系统和服务器而设计，宜鼎国际的宽温DRAM模块最适合于必须在极端温度下工作的应用。凭借ECC功能，如果在数据检索期间发现损坏的数据位，宽温DIMM还可确保数据得到纠正。



系列	宽温解决方案			
模块类型	DDR4 WT ECC UDIMM	DDR4 WT ECC SODIMM	DDR3 WT ECC UDIMM	DDR3 WT ECC SODIMM
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s
容量	4GB/8GB/16GB/32GB* (新)	4GB/8GB/16GB/32GB* (新)	2GB/4GB/8GB	2GB/4GB/8GB
功能	ECC无缓冲存储器			
针脚数量	288个针脚	260个针脚	240个针脚	204个针脚
位组	72位	72位	72位	72位
电压	1.2伏	1.2伏	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏
板高	1.23英寸	1.18英寸	1.18英寸	1.18英寸
操作温度	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
金手指30μ"	√	√	√	√
抗硫化	√(免费提供)	√(免费提供)	—	—
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片			

32GB*：2Gbx8IC提供的32GB解决方案的时间表取决于供应商状态

宽温带寄存器的DIMM

宜鼎国际的宽温DIMM模块专为工业系统而设计，最适合于必须在极端温度下工作的应用。这些模块使用带30u”金手指的工业级SDRAM元件，确存储器即使在低至-40°C或高达85°C的温度下也能保持高质量信号。



系列	宽温解决方案	
模块类型	DDR4 WT RDIMM	DDR4 WT RDIMM VLP
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s
容量	4GB/8GB/16GB/32GB* (新)	4GB*/8GB/16GB 4GB*仅提供给2133MT/s和2400MT/s
功能	带ECC的寄存器内存	
针脚数量	288个针脚	288个针脚
位组	72位	72位
电压	1.2伏	1.2伏
板高	1.23英寸	0.738英寸
操作温度	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
金手指30μ”	√	√
抗硫化	√ (免费提供)	√ (免费提供)
增值服务(可选)	保形涂层，侧边填充，散热片	

32GB*：2Gbx8IC提供的32GB解决方案的时间表取决于供应商状态

ECC DIMM

ECC模块旨在检测和纠正数据存储和传输过程中出现的单比特错误。ECC模块使用汉明码或三重模块冗余进行错误检测和纠正，并可自行管理错误纠正，而无需数据源重新发送原始数据。



系列	ECC无缓冲DIMM解决方案	
模块类型	DDR4 ECC UDIMM	DDR4 ECC SODIMM
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s
容量	4GB/8GB/16GB/32GB* (新)	4GB/8GB/16GB/32GB* (新)
功能	ECC无缓冲存储器	
针脚数量	288个针脚	260个针脚
位组	72位	72位
电压	1.2伏	1.2伏
板高	1.23英寸	1.18英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ”	√	√
抗硫化	√ (免费提供)	√ (免费提供)
增值服务(可选)	保形涂层，侧边填充，散热片	

32GB*：2Gbx8IC提供的32GB解决方案的时间表取决于供应商状态



系列	ECC无缓冲DIMM解决方案	
模块类型	DDR3 ECC UDIMM	DDR3 ECC SODIMM
数据速率	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s
容量	2GB/4GB/8GB	2GB/4GB/8GB
功能	ECC无缓冲存储器	
针脚数量	240个针脚	204个针脚
位组	72位	72位
电压	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏
板高	1.18英寸	1.18英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ”	√	√
抗硫化	—	—
增值服务(可选)	保形涂层，侧边填充，散热片	



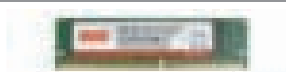
系列	ECC无缓冲内存解决方案		
模块类型	DDR3 ECC UDIMM VLP	DDR3 ECC SODIMM ULP	DDR2 ECC UDIMM
数据速率	1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s	1333 MT/s, 1600 MT/s	667 MT/s, 800 MT/s
容量	2GB/4GB/8GB	2GB/4GB	1GB/2GB
功能	ECC无缓冲存储器		
针脚数量	240个针脚	204个针脚	240个针脚
位组	72位	72位	72位
电压	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏	1.8伏
板高	0.738 英寸	0.709 英寸	1.18 英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ”	√	√	√
抗硫化	—	—	—
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片		

低高度(VLP)DIMM与超低高度(ULP)DIMM

低高度(VLP)DIMM模块与超低高度(ULP)DIMM模块设计用于1U系统, 例如系统高度低于1.18英寸的刀片式服务器数据中心。这些模块的设计改善了系统内部的空气流动, 并减少了热影响。



系列	Very Low-Profile (VLP) Solution		
模块类型	DDR4 UDIMM VLP	DDR4 ECC UDIMM VLP	DDR4 SODIMM VLP
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s
容量	4GB/8GB/16GB	4GB/8GB/16GB	4GB/8GB
功能	非ECC无缓冲存储器	ECC无缓冲存储器	非ECC无缓冲存储器
针脚数量	288个针脚	288个针脚	260个针脚
位组	64位	72位	64位
电压	1.2伏	1.2伏	1.2伏
板高	0.738英寸	0.738 英寸	0.7 英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ”	—	√	—
抗硫化	√(免费提供)	√(免费提供)	√(免费提供)
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片		



系列	Very Low-Profile (VLP) Solution	
模块类型	DDR4 ECC SODIMM VLP	DDR4 RDIMM VLP
数据速率	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s	2133 MT/s, 2400 MT/s, 2666 MT/s
容量	4GB/8GB	4GB/8GB/16GB/32GB* (新)
功能	ECC无缓冲存储器	ECC无缓冲存储器
针脚数量	260个针脚	288个针脚
位组	72位	72位
电压	1.2伏	1.2伏
板高	0.7英寸	0.738 英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ”	√	√
抗硫化	√(免费提供)	√(免费提供)
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片	

32GB*: 2Gbx8IC提供的32GB解决方案的时间表取决于供应商状态



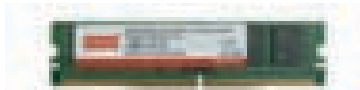
系列	低高度(VLP)解决方案		
模块类型	DDR3 UDIMM VLP	DDR3 ECC UDIMM VLP	DDR3 SODIMM VLP
数据速率	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s	1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s	1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s
容量	2GB/4GB/8GB	2GB/4GB/8GB	2GB/4GB/ 8GB
功能	非ECC无缓冲存储器	ECC无缓冲存储器	非ECC无缓冲存储器
针脚数量	240个针脚	240个针脚	204个针脚
位组	64位	72位	64位
电压	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏
板高	0.738英寸	0.738英寸	1.0英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ”	—	√	—
抗硫化	—	—	—
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片		



系列	超低高度(VLP)解决方案	低高度(VLP)解决方案
模块类型	DDR3 ECC SODIMM ULP	DDR3 RDIMM VLP
数据速率	1333 MT/s, 1600 MT/s	1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s
容量	2GB/4GB	4GB/8GB
功能	ECC无缓冲存储器	带ECC的寄存器内存
针脚数量	204个针脚	240个针脚
位组	72位	72位
电压	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏
板高	0.709英寸	0.738英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ”	√	√
抗硫化	—	—
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片	

Mini DIMM

所有Mini DIMM均针对高速、高密度、高性能的电信和云系统而设计。0.72英寸的超低高度MiniDIMM模块专为网络应用而设计。它们符合JEDEC标准, 旨在改善气流和热阻。凭借ECC功能, 如果在数据检索期间发现损坏的数据位, MiniDIMM还可确保数据得到纠正。



系列	MiniDIMM解决方案	
模块类型	DDR4 Mini DIMM ECC VLP	DDR4 Mini RDIMM VLP
数据速率	2133MT/s, 2400 MT/s	
容量	4GB/8GB/16GB	4GB/8GB
功能	ECC无缓冲存储器	带ECC的寄存器内存
针脚数量	288个针脚	
位组	72位	
电压	1.2伏	1.2伏
板高	0.738英寸	0.738英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ”	√	√
抗硫化	√ (免费提供)	√ (免费提供)
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片 (仅提供给Mini DIMM & VLP)	

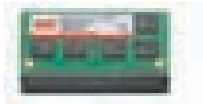


系列	Mini DIMM 解决方案		
模块类型	DDR3 Mini DIMM ECC ULP	DDR3 Mini RDIMM	DDR3 Mini RDIMM VLP
数据速率	1066 MT/s, 1333 MT/s, 1600 MT/s		
容量	2GB/4GB	8GB	2GB/4GB
功能	ECC无缓冲存储器	带ECC的寄存器内存	带ECC的寄存器内存
引脚数量	244个引脚		
位组	72位		
电压	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏	1.5伏/1.35伏
板高	0.7 英寸	1.18 英寸	0.738 英寸
操作温度	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C	0 ~ 85°C
金手指30μ"	✓	✓	✓
抗硫化	—	—	—
增值服务(可选)	保形涂层, 侧边填充, 散热片(仅提供给Mini DIMM & VLP)		

特别产品/定制产品

XR-DIMM

为了满足航空航天和军工产业的高标准要求，我们的XR-DIMM具有多项优势，可以满足您对强大DRAM模块的期望。我们提供4GB、8GB和16GB三种容量的DDR4XR-DIMM，它们均集成了错误检查和纠正功能。凭借300针插座连接口，宜鼎国际的XR-DIMM超出了SFF特别兴趣小组(SFF-SIG)建立的针数标准，确保了CPU与DRAM模块之间的牢固连接。这种定制设计使得XRDIMM更具抵抗冲击和振动的能力，为航空航天和军工垂直市场提供更可靠的性能。



系列	XR-DIMM 解决方案			
模块类型	DDR4 XR-DIMM		DDR3 XR-DIMM	
数据速率	2400 MT/s		1600MT/s, 1866 MT/s	
容量	8GB/16GB		4GB/8GB	
功能	ECC无缓冲存储器	非ECC无缓冲存储器	ECC无缓冲存储器	非ECC无缓冲存储器
引脚数量	300个引脚		300个引脚	
位组	72位	64位	72位	64位
电压	1.2伏		1.5伏/1.35伏	
板高	1.18 英寸		1.49 英寸	
抗硫化	√(免费提供)		—	
安装孔	2		2	
增值服务(可选)	侧边填充			
运行温度	商业型 0 ~ 85°C		宽温 -40 ~ 85°C	



Rugged SODIMM

宜鼎国际坚固耐用的宽温SODIMM模块，设计成为即使在极端温度条件下也能以最佳水平继续工作。这些SODIMM模块有两个安装孔，以确保与主板的抗冲击和振动连接以及错误检查和纠正(ECC)功能，是极端环境下应用的理想选择。

通过使用标准的SODIMM连接器，可以在不需要对电路板或其连接器进行任何修改的常规内存管理系统上使用宽内存模块。此外，宜鼎国际坚固的宽温SODIMM模块具有可定制的PCB高度，可确保完美适合任何应用和环境。

系列	Rugged SODIMM 解决方案	
模块类型	DDR4 Rugged SODIMM	
数据速率	2133MT/s, 2400MT/s, 2666MT/s	
容量	8GB/16GB/32GB*(新)	
功能	Non-ECC/ECC	
引脚数量	260 个引脚	
位组	72位	
电压	1.2伏	
板高	1.338 英寸	
抗硫化	✓(免费提供)	
增值服务(可选)	侧边填充, 散热片	
运行温度	商业型 0 ~ 85°C	宽温 -40 ~ 85°C

32GB*: 2Gbx8IC提供的32GB解决方案的时间表取决于供应商状态

嵌入式周边模块

嵌入式周边模块为嵌入式系统提供LAN、PoE、CANBus、DIO、串行端口、存储、RAID和显示功能。为了以最佳TCO(总体拥有成本)为工业客户的嵌入式解决方案增强灵活性，我们致力于开发可扩展且可节省空间的扩展模块。

宜鼎国际在常见的接口扩充方面拥有丰富的经验，其中包括PCIe、USB、SATA，并且能够在当今各种节省空间的外形规格中提供这一功能。就像宜鼎国际备受好评的存储解决方案一样，我们的标准PCIe、mPCIe、2.5英寸固态硬盘M.2(NGFF)模块均完全适用于任何工业系统。

宜鼎国际的高效模块化扩展

在主板方面，增加额外的输入/输出端口往往需要进行昂贵的重新设计。但是，宜鼎国际提供的解决方案可以在现有主板上轻松实现扩展，从而节省系统集成商进行重新设计的昂贵费用和时间。换句话说，使用标准的主板作为基础，宜鼎国际可以帮助您根据不同的规格创建各种产品。

传统方案：具有不同固定输入/输出的标准母板



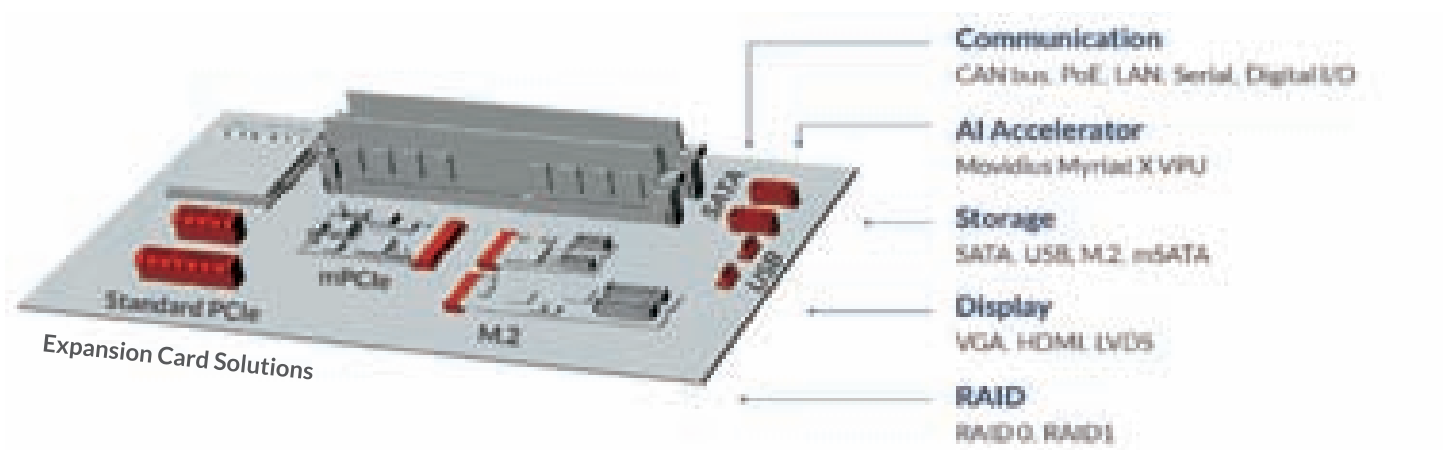
宜鼎国际解决方案：带宜鼎国际高效模块化扩展的标准主板



- 优点
- 1. 一个主板用于多种产品
 - 2. 高效的组件共享
 - 3. 加快新产品上市的进程
 - 4. 显著降低开发成本

产品类别和输入/输出说明

通过PCIe、M.2、mPCIe、SATA和USB针脚转接口等扩展插槽，宜鼎国际模块可以轻松扩展到各种输入/输出设备。



扩展卡解决方案

W/T

工业温度(-40℃至85℃)

ESD

高达8千伏的接触放电保护和高达15千伏的空气放电保护

ISOLATION

高达2.5千伏的隔离，防止损坏系统

满足各种垂直市场的需求



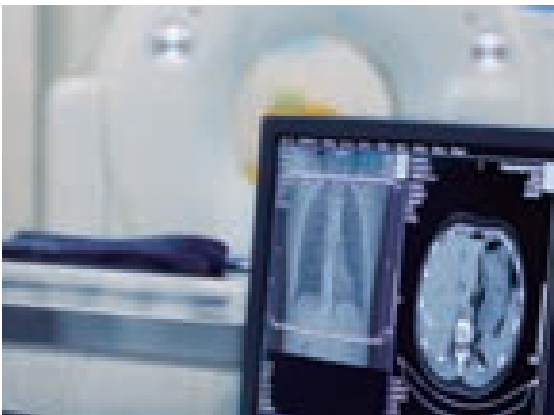
运输

运输包括以太网供电(PoE)、CANbus和LAN等接口。借助宜鼎国际扩展卡，系统集成商可以为车载系统提供无缝连接和数据安全。



医疗

医疗工业设备连接到各种其他设备，例如：VOIP电话、网络摄像头、高品质扬声器、MSR和条形码扫描仪。这些设备通常使用USB和串行接口。RAID解决方案为关键应用程序提供了强大的数据完整性。



自动化

使用RS422/485信号控制设备的工业控制单元需要可靠的以太网扩展。人机界面设备用于显示现时操作的重要数据。



零售

零售业包括销售点、一体机和数字标牌产品。这种设备在串行和USB扩展上运行。此外，数字标牌通常需要支持多屏显示，可以使用宜鼎国际的显示扩展卡，该卡同时支持多达三个屏幕。

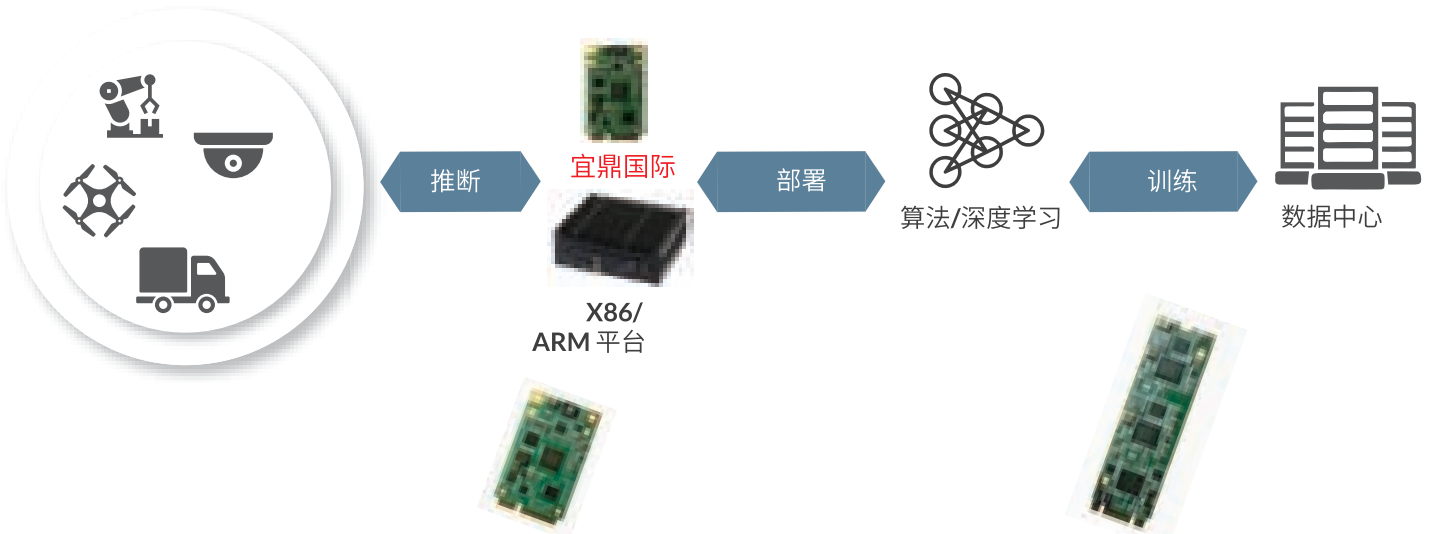


产品概述

外形规格			输出							
			SATA	USB	POE	Display	LAN	CAN BUS DIO	Serial 232/422..	AI
mPCIe (mSATA)	输入	PCIe	EMPS-3401 EMPS-3201 EMPS-32R1	EMPU-3401 EMPU-3201	EMPL-G2P1 EMPL-G2P2	EMPV-1201 EMPV-1202	EMPL-G101 EMPL-G201 EMPL-G102 EMPL-G201 EMPL-G103 EMPL-G203		EMP2-X801 EMP2-X402 EMP2-X403 EMP2-X404 EMP2-X4S1 EMP2-X4S2	EMPA-I101
		SATA	EMSS-32R1							
		USB						EMUI-0D01 EMUC-B202	EMU2-X1S1 EMU2-X1S2	
PCIe Standard	输入	PCIe	ELPS-3201 ELPS-32R1		ELPS-32R1					
		SATA								
M.2 (NGFF)	输入	PCIe	EGPS-3401		EGPL-G2P1	EGPV-1101	EGPL-G101 EGPL-G201 EGPL-G102 EGPL-G202	EGPC-B201	EGP2-X401	EGPA-I201
		SATA	EGSS-32R1							
2.5"	输入	SATA	E2SS-32R1 E2SS-32R2							

人工智能加速器

坚固的宜鼎国际人工智能加速器模块通过Intel®OpenVINO™工具箱提供软件支持，提供卓越的性能和效率。宜鼎国际人工智能模块增强了所有的视觉推断应用，如面部识别、车辆牌照识别和许多其他机器视觉应用。



型号名称	EMPA-I101	EGPA-I201
模块类型	mPCIe 转 Intel Movidius Myriad X AI 模块	M.2 2280 转 dual Intel Movidius Myriad X AI 模块
主要特点	1. mPCIe 转单个Movidius Myriad X 2. 低功耗设计 3. 支持Intel OpenVINO工具包 4. 支持的框架: TensorFlow、Caffe、MXNET 5. 符合CE/FCC A级	1. M.2 2280 B+M-Key 转 双Movidius Myriad X 2. 低功耗设计 3. 支持Intel OpenVINO工具包 4. 支持的框架: TensorFlow、Caffe、MXNET 5. 符合CE/FCC A级
外形规格	mPCIe	M.2 2280
输入 I/F	PCI Express 2.0 x 1	PCI Express 2.0 x 1
输入连接器	mPCIe	M.2 B-M
尺寸(宽x长x高/毫米)	带散热器:22.8x80.0x22mm 不带散热器:22.0x80.0x7.4mm	带散热器:22.8x80.0x22mm 不带散热器:22.0x80.0x7.4mm
操作温度	0°C ~ +60°C	0°C ~ +60°C
支持框架	TensorFlow, Caffe, MXNET	TensorFlow, Caffe, MXNET
订单信息	EMPA-I101-C1	EGPA-I201-C1

宜鼎国际扩展模块旨在为工业系统提供灵活的连接和带宽。借助我们的mPCleGbELAN、PoE、CANBus和串行通信模块，用户可以对现有系统进行扩展来满足物联网下的动态连接。

1-1 CAN bus

CANBus(控制器局域网)是一种广泛用于自动化、嵌入式系统和汽车行业的串行通信。为满足这些需求，宜鼎国际专门开发了EMUC-B202CANbus扩展卡。这款扩展卡提供了具有隔离设计的双端口CAN2.0B/J1939连接，并支持宽温度范围以提高系统安全性和可靠性。

基于内置的LinuxCDC-ACM，宜鼎国际EMUC-B202使用定制的SocketCAN网络驱动程序。该驱动程序能够在一张卡上安设两个端口。因此，它能够在开发程序时为客户提供最大的兼容性。除SocketCAN之外，宜鼎国际还提供全套的Windows/Linux软件API、测试实用工具和示例代码，用于传统字符驱动程序。



SocketCAN



CAN 2.0A/2.0B



Galvanic Isolation



SAE J1939



CANopen

全面的软件支持

API示例代码

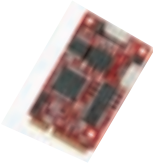
通过使用GUI或命令库测试实用工具，用户可以轻松对模块进行验证。

测试实用工具

提供C/C++/C#示例代码，以加快程序集成。

平台支持

API可用于windows、Linux和QNX。除x86系统外，还提供面向ARM系统的跨编译器服务。



型号名称	EMUC-B202	EGPC-B201
模块类型	USB双隔离CANbus2.0B/J1939模块	双隔离CANbus2.0B/J1939模块的M.2
主要特点	1.CANbus2.0B向下兼容2.0A 2.支持波特率100/125/250/500(默认)/800/1000K 3.支持CAN消息接收过滤器 4.硬件重启后保持配置 5.每秒多达6000条CAN消息(接收数据) 6.支持只听模式 7.支持LinuxSocketCAN的附加驱动程序 8.支持SAE J1939高层协议(可选) 9.通过跳线启用/禁用终端电阻 10.支持进行超小型卡安装的第3个安装孔和USB针脚转接口 11.符合EN61000-4-52.5千伏电涌保护 12.符合IEC60950-1: 2005+A1: 2009+A2: 20132.5千伏HiPOT保护 13.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏，接触放电-8千伏 14.工业温度-40°C至85°C	1.备选M.22260或2280B-M按键 2.CANbus2.0B向下兼容2.0A 3.支持波特率100/125/250/500(默认)/800/1000K 4.支持CAN消息接收过滤器 5.硬件重启后保持配置 6.每秒多达6000条CAN消息(接收数据) 7.支持只听模式 8.支持LinuxSocketCAN的附加驱动程序 9.支持SAE J1939高层协议(可选) 10.通过跳线启用/禁用终端电阻 11.符合EN61000-4-52.5千伏电涌保护 12.符合IEC60950-1: 2005+A1: 2009+A2: 20132.5千伏HiPOT保护 13.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏，接触放电-8千伏 14.工业温度-40°C至85°C
外形规格	mPCle	M.2 2260/2280
输入信息	USB 2.0	PCI Express 2.0
输入连接器	mPCle或5针脚转接口	M.2 B-M
输出信息	CAN bus 2.0B/J1939/CANopen x 2	CAN bus 2.0B/J1939 x 2
输出连接器	DB-9 x 2	DB-9 x 2
尺寸(宽x长x高/毫米)	30 x 50.9 x 6.1	22 x 60 x 6.1 22 x 80 x 6.1
操作温度	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMUC-B202-W1 (CAN 2.0B) EMUC-B202-W2 (J1939) EMUC-B202-W3 (CANopen)	EGPC-B201-W1 (2280, CAN2.0B) EGPC-B201-W2 (2280, J1939) EGPC-B201-W3 (2260, CAN2.0B) EGPC-B201-W4 (2260, J1939)

1-2 以太网供电 (PoE)

工业级以太网供电(PoE)系列符合IEEE802.3af和802.3at标准，确保可靠的电源和数据传输。这些扩展卡具有隔离宽温设计，经过认证可承受HiPOT和浪涌事件，使其成为在极端工作条件下的最佳选择。



完整的外形尺寸

·紧凑且易于集成的外形尺寸：PCIe/mPCIe/M.22280

灵活扩展

·内部4针脚转接口或外部直流插孔，支持12至24伏电源输入。
·子板安装孔或安装支架，支持替代固定方法。



工业设计

·支持宽温 -40°~+85°C
·符合EN61000-4-2(ESD)标准，空气放电高达15千伏，接触放电高达8千伏
·符合IEC60950-1:2005+A1:2009+A2:2013HiPOT保护
·符合EN61000-4-5电涌保护

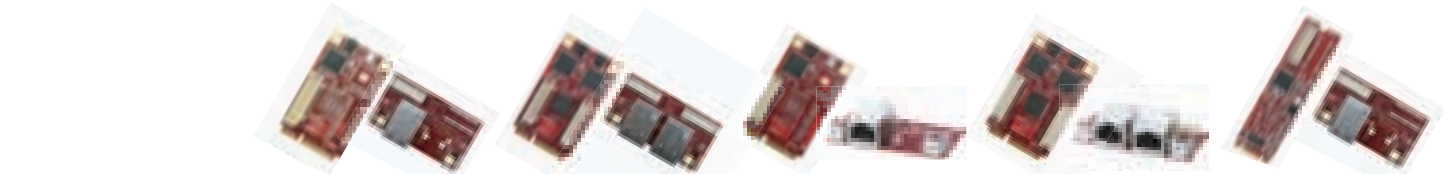
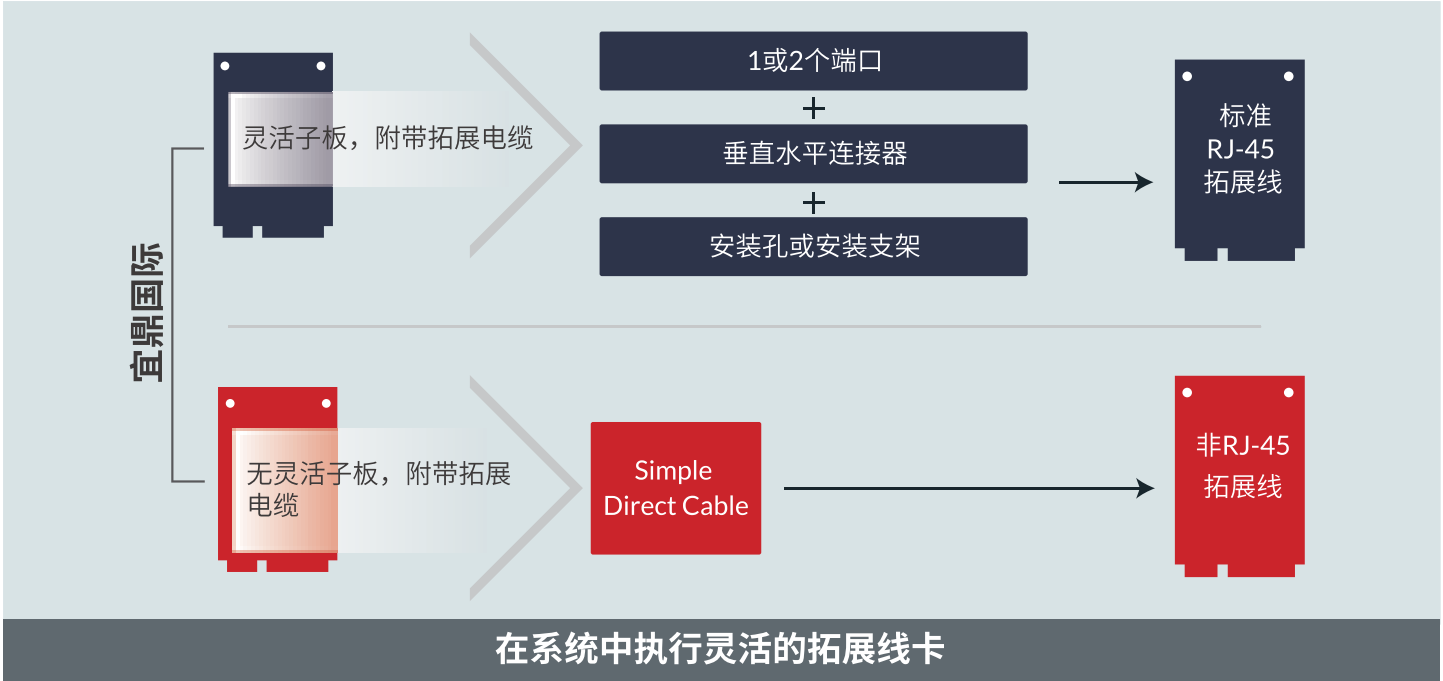


型号名称	EMPL-G2P1	EMPL-G2P2	EGPL-G2P1	ESPL-G4P1
模块类型	mPCIe转双隔离的PoE模块	mPCIe转双隔离的PoE模块	M.2转双隔离的PoE模块	PCIe转四个隔离的PoE/PoE+模块
主要特点	1.支持双重隔离GbE LAN端口 2.两个独立的PSE信道 3.支持通过4针头或直流插孔输入 12V~24V电源 4.符合IEEE 802.3af标准，每个PoE端口 48V时最高15.4W 5.符合IEC 60950-1: 2005+A1:2009+A2: 2013 1.7KV HiPOT保护 6.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电 -15kV，接触放电-8kV 7.工业温度-40摄氏度至85摄氏度	1.支持双重隔离GbE LAN端口 2.两个独立的PSE信道 3.支持通过4针头输入12V~24V电源 4.符合IEEE 802.3af标准，每个PoE端口 48V时最高15.4W 5.符合IEC 60950-1: 2005+A1:2009+A2: 2013 1.7KV HiPOT保护 6.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电 -15kV，接触放电-8kV 7.工业温度-40摄氏度至85摄氏度	1.支持双重隔离GbE LAN端口 2.两个独立的PSE信道 3.支持通过4针头或直流插孔输入 12V~24V电源 4.符合IEEE 802.3af标准，每个PoE端口 48V时最高15.4W 5.符合IEC 60950-1: 2005+A1:2009+A2: 2013 1.7KV HiPOT保护 6.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电 -15kV，接触放电-8kV 7.工业温度-40摄氏度至85摄氏度	1.支持双重隔离GbE LAN端口 2.两个独立的PSE信道 3.符合IEEE 802.3af，每个PoE端口48V 时最高15.4W 4.符合IEEE802.3at，每PoE端口54V时 最高25.5W 5.支持通过6针PCIe-ATX输入12V~24V 电源 6.总功率高达75瓦 7.符合EN61000-4-5 2kV浪涌保护 8.符合IEC 60950-1:2005+A1:2009+A2: 2013 2kV HiPOT保护
外形规格	mPCIe	mPCIe	M.2 2280	标准 PCIe
输入信息	PCI Express 2.1	PCI Express 2.1	PCI Express 2.1 x 1	PCI Express 2.1
输入连接器	mPCIe	mPCIe	M.2 B-M	PCIe x 4
输出信息	PoE x 2	PoE x 2	PoE x 2	PoE/PoE+ x 4
输出连接器	RJ45 x 2	RJ45 x 2	RJ45 x 2	RJ45 x 4
尺寸(宽x长x高/毫米)	30 x 50.9 x 7.6	30 x 50.9 x 7.6	22 x 80 x 7.1	169.55 x 111.15 x 19.6
操作温度	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMPL-G2P1-C1 (安装孔,4针脚转接口) EMPL-G2P1-W1 (安装孔,4针脚转接口) EMPL-G2P1-C2 (安装支架,4针脚转接口) EMPL-G2P1-W2 (安装支架,4针脚转接口) EMPL-G2P1-C3 (安装孔,直流插孔) EMPL-G2P1-W3 (安装孔,直流插孔) EMPL-G2P1-C4(安装支架,直流插孔) EMPL-G2P1-W4(安装支架,直流插孔)	EMPL-G2P2-C1 (安装孔,4针脚转接口) EMPL-G2P2-W1 (安装孔,4针脚转接口) EMPL-G2P2-C2 (安装支架,4针脚转接口) EMPL-G2P2-W2 (安装支架,4针脚转接口)	EGPL-G2P1-C1 (安装孔,4针脚转接口) EGPL-G2P1-W1 (安装孔,4针脚转接口) EGPL-G2P1-C2 (安装支架,4针脚转接口) EGPL-G2P1-W2 (安装支架,4针脚转接口) EGPL-G2P1-C3 (安装孔) EGPL-G2P1-W3 (安装孔,直流插孔) EGPL-G2P1-C4(安装支架,直流插孔) EGPL-G2P1-W4(安装支架,直流插孔)	ESPL-G4P1-C1 ESPL-G4P1-W1

1-3 GbE LAN

采用英特尔以太网芯片，基于mPCIe和M.2的GbELAN卡具有隔离设计且可提供高性能10/100/1000Mbps网络连接，并且支持宽温范围，以提高系统安全性和可靠性。使用备用的终端安装孔或安装支架，具有灵活子板的小巧尺寸适用于较小的工业计算机。

宜鼎国际的无子板GbE LAN卡通过RJ-45电缆以及客户定义的电缆标准提供无缝连接，以满足特定应用。宜鼎国际的LAN卡还允许与包含IP65/67/68等级防水设计的M12轻松集成。



型号名称	EMPL-G101	EMPL-G201	EMPL-G102	EMPL-G202	EGPL-G101
模块类型	mPCIe转单隔离的GbELAN模块	mPCIe转双隔离的GbE	mPCIe转单隔离的GbELAN水平模块	mPCIe转双隔离的GbELAN水平模块	M.2转单隔离GbE LAN模块
主要特点	1.单隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.符合IEC60950-1: 2005+A1: 2009+A2: 20132kVHi-POT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.灵活的子板, 附带电缆, 以安装到不同的系统中 6.支持子板安装终端或安装支架 7.工业温度-40°C至85°C	1.双隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.符合IEC60950-1: 2005+A1: 2009+A2: 20132kVHi-POT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.灵活的子板, 附带电缆, 以安装到不同的系统中 6.支持子板安装终端或安装支架 7.工业温度-40°C至85°C	1.单隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.符合IEC60950-1: 2005+A1: 2009+A2: 20132kVHi-POT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.灵活的子板, 附带电缆, 以安装到不同的系统中 6.子板可选安装终端或安装支架 7.工业温度-40°C至85°C	1.双隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.符合IEC60950-1: 2005+A1: 2009+A2: 20132kVHi-POT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.灵活的子板, 附带电缆, 以安装到不同的系统中 6.子板可选安装终端或安装支架 7.工业温度-40°C至85°C	1.双隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.符合IEC60950-1: 2005+A1: 2009+A2: 20132kVHi-POT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.灵活的子板, 附带电缆, 以安装到不同的系统中 6.支持子板安装终端或安装支架 7.工业温度-40°C至85°C
外形规格	mPCIe	mPCIe	mPCIe	mPCIe	M.2 2280
输入信息	PCI Express 2.1	PCI Express 2.1	PCI Express 2.1	PCI Express 2.1	PCI Express 2.1 x 1
输入连接器	mPCIe	mPCIe	mPCIe	mPCIe	M.2 B-M
输出信息	GbE LAN x 1	GbE LAN x 2	GbE LAN x 1	GbE LAN x 2	Gbe LAN x 1
输出连接器	RJ45 x 1	RJ45 x 2	RJ45 x 1	RJ45 x 2	RJ45 x 1
尺寸(宽x长x高/毫米)	30 x 50.9 x 7.6	30 x 50.9 x 7.6	30 x 50.9 x 5.8	30 x 50.9 x 5.8	22 x 80 x 7.1
操作温度	标准温度: 0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度: 0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度: 0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度: 0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度: 0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMPL-G101-C1 EMPL-G101-W1 EMPL-G101-C2 (带安装支架) EMPL-G101-W2 (带安装支架)	EMPL-G201-C1 EMPL-G201-W1 EMPL-G201-C2 (带安装支架) EMPL-G201-W2 (带安装支架)	EMPL-G102-C1 EMPL-G102-W1 EMPL-G102-C2 (带安装支架) EMPL-G102-W2 (带安装支架)	EMPL-G202-C1 EMPL-G202-W1 EMPL-G202-C2 (带安装支架) EMPL-G202-W2 (带安装支架)	EGPL-G101-C1 EGPL-G101-W1 EGPL-G101-C2 (带安装支架) EGPL-G101-W2 (带安装支架)



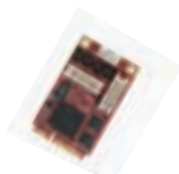
型号名称	EGPL-G201	EGPL-G102	EGPL-G202	EMPL-G103	EMPL-G203
模块类型	M.2转双隔离的GbELAN模块	M.2转单隔离的GbELAN模块	M.2转双隔离的GbELAN模块	mPCIe转单隔离的GbELAN模块	mPCIe转双隔离的GbELAN模块
主要特点	1.双隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.符合IEC60950-1:2005+A1:2009+A2:20132千伏HiPOT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.灵活的字板, 附带电缆, 以安装到不同的系统中 6.子板可选安装终端或安装支架 7.工业温度-40°C至85°C	1.单隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.符合IEC60950-1:2005+A1:2009+A2:20132千伏HiPOT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.灵活的字板, 附带电缆, 以安装到不同的系统中 6.子板可选安装终端或安装支架 7.工业温度-40°C至85°C	1.双隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.符合IEC60950-1:2005+A1:2009+A2:20132千伏HiPOT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.灵活的字板, 附带电缆, 以安装到不同的系统中 6.子板可选安装终端或安装支架 7.工业温度-40°C至85°C	1.单隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.用于软电缆设计的PCB上的变压器 4.速度10/100/1000的外部LED指示销 5.工业温度-40°C至85°C	1.双隔离GbELAN端口 2.符合EN61000-4-52千伏电涌保护 3.用于软电缆设计的PCB上的变压器 4.速度10/100/1000的外部LED指示销 5.工业温度-40°C至85°C
外形规格	M.2 2280	M.2 2242	M.2 2242	mPCIe	mPCIe
输入信息	PCI Express 2.1	PCI Express 2.1 x 1	PCI Express 2.1 x 1	PCI Express 2.1	PCI Express 2.1
输入连接器	M.2 B-M	M.2 B-M	M.2 B-M	mPCIe	mPCIe
输出信息	GbE LAN x 2	GbE LAN x 1	GbE LAN x 2	GbE LAN x 1	GbE LAN x 2
输出连接器	RJ45 x 2	RJ45 x 1	RJ45 x 2	RJ45 x 1	RJ45 x 2
尺寸(宽x长x高/毫米)	22 x 80 x 7.1	22 x 42 x 9.15	22 x 42 x 9.15	30 x 50.9 x 7.6	30 x 50.9 x 7.6
操作温度	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EGPL-G201-C1 EGPL-G201-W1 EGPL-G201-C2 (带安装支架) EGPL-G201-W2 (带安装支架)	EGPL-G102-C1 EGPL-G102-W1	EGPL-G202-C1 EGPL-G202-W1	EMPL-G103-C1 EMPL-G103-W1	EMPL-G203-C1 EMPL-G203-W1

1-4 串行端口

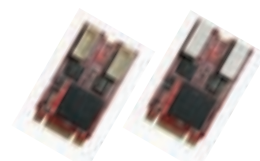
各种mPCIe扩展的串行卡可提供2/4/8端口RS232/RS422/RS485与PCIe或USB输入的组合, 并且通过隔离/防静电保护, 可提供高效的系统扩展。无需打开系统机箱即可帮助实施串行端口RS232/RS422/485切换的软件开关。



型号名称	EMP2-X202	EMP2-X402	EMP2-X203	EMP2-X403
模块类型	mPCIe转两个RS-422/485模块	mPCIe转四个RS-422/485模块	mPCIe转两个RS-232模块	mPCIe转四个RS-232模块
主要特点	1.PCIe2.0兼容RS-422/485模式可通过开关配置。支持485HD(半双工)和485FD(全双工) 2.高达25Mbps的串行数据速率。16C550兼容。256字节的FIFO 3.采用DB-9连接器和电缆的灵活设计。 4.通过跳线设置终端电阻。 5.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 6.工业温度-40°C至85°C	1.PCIe2.0兼容RS-422/485模式可通过开关配置。支持485HD(半双工)和485FD(全双工) 2.高达25Mbps的串行数据速率。16C550兼容。256字节的FIFO 3.采用DB-9连接器和电缆的灵活设计。 4.通过跳线设置终端电阻。 5.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 6.工业温度-40°C至85°C	1.符合PCI-ExpressV2.0规范 2.高达1Mbps的串行数据速率。16550兼容。256字节的FIFO 3.采用DB-9连接器和电缆的灵活设计。 4.支持CTS/RTS硬件流控制 5.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 6.工业温度-40°C至85°C	1.符合PCI-ExpressV2.0规范 2.高达1Mbps的串行数据速率。16550兼容。256字节的FIFO 3.采用DB-9连接器和电缆的灵活设计。 4.支持CTS/RTS硬件流控制 5.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 6.工业温度-40°C至85°C
外形规格	mPCIe	mPCIe	mPCIe	mPCIe
输入信息	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0
输入连接器	mPCIe	mPCIe	mPCIe	mPCIe
输出信息	RS-422/485 x 2	RS-422/485 x 4	RS-232 x 2	RS-232 x 4
输出连接器	DB-9 x 2	DB-9 x 4	DB-9 x 2	DB-9 x 4
尺寸(宽x长x高/毫米)	30 x 50.9 x 8.2	30 x 50.9 x 8.2	30 x 50.9 x 6.7	30 x 50.9 x 6.7
操作温度	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMP2-X202-W1	EMP2-X402-W1	EMP2-X203-W1	EMP2-X403-W1



型号名称	EMP2-X404	EMP2-X801	EMU2-X1S1	EMU2-X2S1
模块类型	mPCIe转四个RS-232/422/485模块	mPCIe转八个RS-232/422/485模块	USB转一个隔离的RS-232模块	USB转两个隔离的RS-232模块
主要特点	1.PCIe2.0兼容RS-232/422/485模式可由软件配置 2.4800至3Mbps串行数据速率(RS-232 921.6 kbps), 16C550兼容, 256个字节的FIFO 3.具有全部的RS-232功能, 附带DB9连接器 4.通过DIP开关启用/禁用终端电阻 5.RI/5V/12V输出由跳线切换 6.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 7.工业温度-40°C至85°C	1.PCIe2.0兼容RS-232/422/485模式可由软件配置 2.4800至3Mbps串行数据速率(RS-232 921.6 kbps), 16C550兼容, 256个字节的FIFO 3.柔性索子结构设计板x 8(带DB-9连接器) 4.终端电阻和通过子板上的跳线设置5V/12V输出 5.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 6.工业温度-40°C至85°C	1.USB规范修订版2.0兼容 2.4800到921.6Kbps串行数据速率。512字节FIFO。 3.具有全部的RS-232功能, 附带DB9连接器 4.支持端口到端口和端口到计算机隔离, 符合 IEC60950-1:2005+A1:2009+A2:2013 2.5kV HiPOT保护 5.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 6.电源LED, UART TX/RX访问LED 7.支持除minicard外第三个安装孔和USB针头 8.工业温度-40°C至85°C	1.USB规范修订版2.0兼容 2.4800到921.6Kbps串行数据速率。512字节FIFO。 3.具有全部的RS-232功能, 附带DB9连接器 4.支持端口到端口和端口到计算机隔离, 符合 IEC60950-1:2005+A1:2009+A2:2013 2.5kV HiPOT保护 5.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 6.电源LED, UART TX/RX访问LED 7.支持除minicard外第三个安装孔和USB针头 8.工业温度-40°C至85°C
外形规格	mPCIe	mPCIe	mPCIe	mPCIe
输入信息	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0	USB 2.0	USB 2.0
输入连接器	mPCIe	mPCIe	mPCIe or 5-pin Header	mPCIe or 5-pin Header
输出信息	RS-232/422/485 x 4	RS-232/422/485 x 8	RS-232 x 1	RS-232 x 2
输出连接器	DB-9 x 4	DB-9 x 8	DB-9 x 1	DB-9 x 2
尺寸(宽x长x高/毫米)	30 x 50.9 x 6.1	30 x 50.9 x 6.1	30 x 50.9 x 6.1	30 x 50.9 x 6.1
操作温度	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMP2-X404-W1	EMP2-X801-W1	EMU2-X1S1-W1	EMU2-X2S1-W1

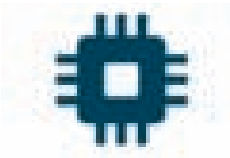
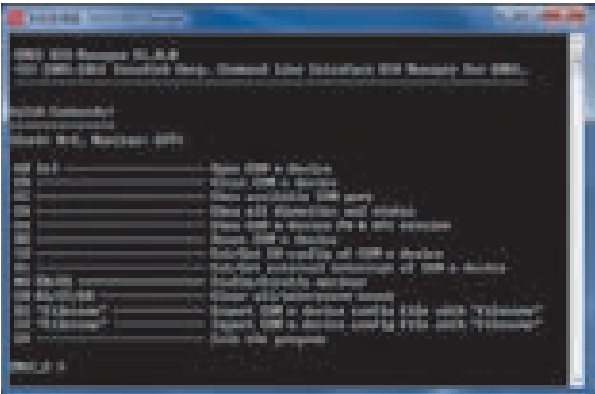


型号名称	EMP2-X4S1	EMP2-X4S2	EGP2-X401
模块类型	mPCIe转四个隔离的RS-485模块	mPCIe转两个隔离的RS-422	M.2转四个RS-232/422/485模块
主要特点	1.符合PCI-ExpressV2.0规范 2.高达10Mbps的串行数据速率。16C550兼容。256字节的FIFO 3.支持端口到计算机的隔离, 符合IEC60950-1:2005+A1: 2009+A2: 20132.5kVHiPOT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.通过开关设置终端电阻。 6.工业温度-40°C至85°C	1.符合PCI-ExpressV2.0规范 2.高达10Mbps的串行数据速率。16C550兼容。256字节的FIFO 3.支持端口到计算机的隔离, 符合IEC60950-1:2005+A1: 2009+A2: 20132.5kVHiPOT保护 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.通过开关设置终端电阻。 6.工业温度-40°C至85°C	1.PCIe2.0兼容RS-232/422/485模式可由软件配置 2.高达25Mbps的串行数据速率。16C550兼容。256字节的FIFO 3.可选垂直或水平连接器 4.具有全部的RS-232功能, 附带DB9连接器 5.通过DIP开关启用/禁用终端电阻 6.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 7.工业温度-40°C至85°C
外形规格	mPCIe	mPCIe	M.2 2242
输入信息	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0 x 1
输入连接器	mPCIe	mPCIe	M.2 B-M
输出信息	RS-485 x 4	RS-422 x 2, RS-485 x 2	RS-232/422/485 x 4
输出连接器	DB-9 x 4	DB-9 x 4	DB-9 x 4
尺寸(宽x长x高/毫米)	30 x 50.9 x 12.55	30 x 50.9 x 12.55	垂直:22x42x6.45 水平:22x42x7.65
操作温度	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMP2-X4S1-W1	EMP2-X4S2-W1	EGP2-x401-W1(垂直连接器) EGP2-x401-W2(水平连接器)

1-5 DIO

Digital I/O(数字输入输出)数字输入允许主机系统检测逻辑状态，数字输出允许主机系统输出逻辑状态。宜鼎国际数字输入/输出扩展卡旨在满足工业系统的物联网通信需求。我们提供支持Windows和Linux的API，以及测试实用工具和示例代码。用户可以快速验证卡的功能，并能够轻松将卡集成到应用程序中。

实用工具控制台



可编程 DIO

可配置
输入/输出

状态设置

支持
外部
中断

输入状态
更改通知



型号名称	EMUI-OD01
模块类型	USB 转 32 位数字输入输出模块
主要特点	1. 四个端口中的 32 位数字输入 / 输出（每个端口 8 位） 2. 可编程输入输出 3. 可通过 DIP 开关选择 VCCIO 3.3 伏或 5 伏 4. 缓冲输入输出 （输出 5 伏、32mA 电源、32mA 灌电流） （输出 3.3 伏、24mA 源、24mA 灌电流） 5. 端口 D 上有 4 个具有上升沿 / 下降沿的外部中断 6. 硬件重启后保持配置 7. 支持进行超小型卡安装的第 3 个安装孔和 USB 针脚转接口 8. 符合 EN61000-4-2（ESD）空气放电 - 15 千伏，接触放电 - 8 千伏 9. 工业温度（-40°C 至 85°C）
外形规格	mPCIe
输入信息	USB 2.0
输入连接器	mPCIe 或 5 针脚转接口
输出信息	32 位数字输入输出
输出连接器	40 针脚，1.25 毫米（40DP-1.25），带 DB37 公头电缆
尺寸（宽 x 长 x 高 / 毫米）	30 x 50.9 x 8.2
操作温度	宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMUI-OD01-W1

磁盘阵列

宜鼎国际提供的RAID(独立磁盘冗余阵列)模块可将多种类型的嵌入式闪存组合，以便进行数据备份或容量提升。



型号名称	EMSS-32R1	EMPS-32R1	EGSS-32R1
模块类型	mPCIe转两个SATAIII RAID模块	mPCIe转两个SATAIII RAID模块	M.22242转SATA RAID模块
主要特点	1.支持SATA转两个SATAIII端口多路器 2.通过SATA支持H/W RAID0/1 3.可选USB2.0转两个SATAIII 4.工业温度-40°C至85°C	1.PCie转两个SATAIII端口 2.支持AHCI，端口多路器 3.支持硬件RAID0，RAID1 4.工业温度-40°C至85°C	1.支持SATA转两个SATAIII端口多路器 2.通过SATA支持H/W RAID0/1 3.工业温度-40°C至85°C
外形规格	mSATA	mPCIe	M.2 2242
输入信息	SATA III	PCI Express 2.0	SATA III
输入连接器	mPCIe	mPCIe	M.2 B-M
输出信息	SATA III	SATA III	SATA III
输出连接器	SATA 7个针脚 x 2	SATA 7个针脚 x 2	SATA 7个针脚 x 2
尺寸(宽x长x高/毫米)	29.8 x 50.8 x 11.5	30.0 x 50.9 x 10.7	22.0 x 42.0 x 10.8
操作温度	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMSS-32R1-C1 EMSS-32R1-W1	EMPS-32R1-C1 EMPS-32R1-W1	EGSS-32R1-C1 EGSS-32R1-W1



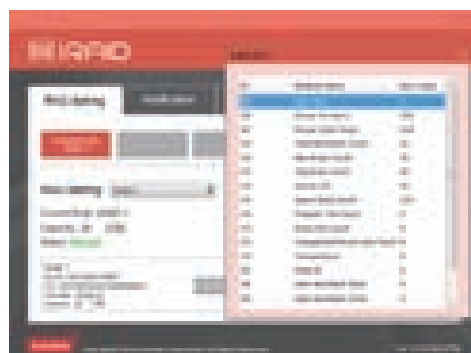
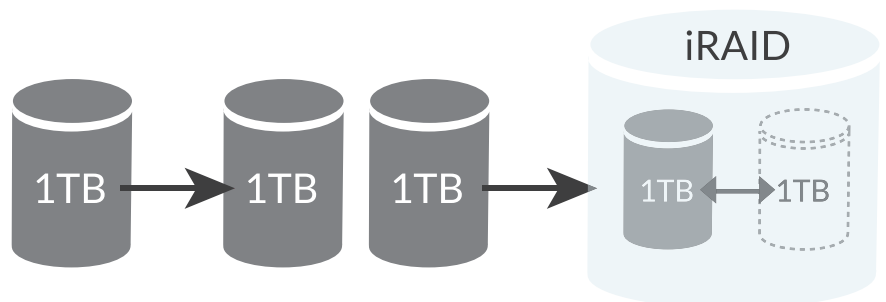
型号名称	E2SS-32R1	E2SS-32R2	ELPS-32R1
模块类型	2.5英寸固态硬盘转两个mSATA RAID模块	2.5英寸固态硬盘转两个M.2 RAID模块	四个PCIe转两个M.2 RAID模块
主要特点	1. 2.5英寸固态硬盘转两个mSATA插槽 2. 支持SATA III至SATA III接口多路器 3. 通过SATA支持H/W RAID 0/1 4. 卓越的数据传输速度	1. 2.5英寸固态硬盘转两个M.2插槽 2. 支持M.2 Key-B2242/2260/2280 3. 支持SATA III至SATA III接口多路器 4. 通过SATA支持H/W RAID 0/1 5. 卓越的数据传输速度	1. 四个PCIe转两个M.2接口 2. 支持M.2 Key-B2242/2260/2280/22110 3. 支持宽温 4. 支持AHCI，端口多路器 5. 支持原生指令排序 6. 支持硬件 RAID 0，RAID 1
外形规格	2.5英寸固态硬盘	2.5英寸固态硬盘	低高度PCIe
输入信息	SATA III	SATA III	PCI Express 2.0 x 2
输入连接器	SATA 7+15针脚	SATA 7+15针脚	PCIe x 4
输出信息	SATA III	SATA III	SATA III
输出连接器	mSATA x 2	M.2 Key-B x 2	M.2 Key-B x 2
尺寸 (宽 x 长 x 高 / 毫米)	69.85 x 100.1 x 11.0	69.85 x 100.1 x 11.0	130.35 x 68.9 x 12.0
操作温度	标准温度: 0°~70°C	标准温度: 0°~70°C	标准温度: 0°~70°C 宽温: -40°~85°C
订单信息	E2SS-32R1-C1	E2SS-32R2-C1	ELPS-32R1-C1 ELPS-32R1-W1

iRAID

简化宜鼎国际RAID控制器的配置和管理

宜鼎国际的iRAID是一款独立磁盘冗余阵列(RAID)管理工具，可让系统集成商在固态硬盘(SSD)上配置、监控和管理RAID 0和RAID 1存储配置。当与宜鼎国际RAID卡和兼容固态硬盘结合使用时，iRAID可成为一个强大的监测工具，用于提供详细的自我监测和报告技术信息(SMART信息)。

我们为标准PCIe、2.5英寸和迷你卡封装中的嵌入式闪存模块提供RAID卡，并且提供专用于RAID卷管理和配置的软件“iRAID”。



产品特点

- 监测RAID状态
- 更改RAID模式
- 获取S.M.A.R.T信息
- 电子邮件通知
- 支持Windows和Linux

显示卡

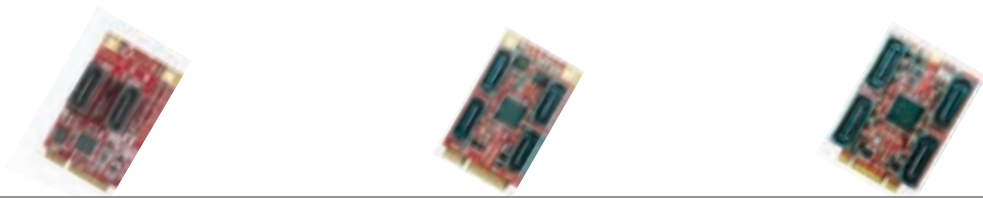
宜鼎国际的嵌入式显卡具有2D图形引擎，支持分辨率高达1920x1080。采用无风扇设计，我们的mPCIe显卡可以在-40°C至85°C的温度范围内工作。凭借对Windows和Linux驱动程序的支持，宜鼎国际的显卡适用于各种工业平台。



型号名称	EMPV-1201	EMPV-1202	EGPV-1101
模块类型	mPCIe转两个VGA&HDMI(DVI)模块	mPCIe转VGA&18/24位LVDS模块	M.2转HDMI或DVI&单通道/双通道LVDS模块
主要特点	1.mPCIe转两个VGA&HDMI显卡。 2.VGA输出：1920X1080，垂直速率高达5Hz。 3.HDMI/DVI高达1080p，超低功耗。 4.可选VGA/HDMI/DVI电缆 5.屏幕图像可旋转90°、180°和270° 6.工业温度-40°C至85°C	1.VGA输出高达1920X1080，垂直速率高达5Hz。 2.LVDS支持高达1600x1200的分辨率 3.EMPV-1202-C1支持18/24位JEIDA LVDS 4.EMPV-1202-C2支持24位VESALVDS 5.屏幕图像可旋转90°、180°和270° 6.工业温度-40°C至85°C	1.支持HDMI1.4或DVI-D、单/双24位LVDS通道的显示输出 2.单HDMI/DVI-D显示分辨率高达4KUHD (3840x2160@30p) 3.双LVDS显示分辨率高达FHD(1920x1080@60p) 4.硬件视频解码器支持多种格式H264\AVC\DIVX\XVID\ MPEG-4\MPEG-2 5.内置256MBDDR3内存。 6.工业温度-40°C至85°C
外形规格	mPCIe	mPCIe	M.2 2280
输入信息	PCI Express 1.0	PCI Express 1.0	PCI Express 2.0 x 2
输入连接器	mPCIe	mPCIe	M.2 B-M
输出信息	VGAx2,HDMIx1(可选DVIx1)	VGA,18/24位LVDS	HDMI或DVI-Dx1,单/双LVDS
输出连接器	40针脚，1.25毫米x2(40DP-1.25)	40针脚，1.25毫米x1(40DP-1.25)	20针脚x1(HDMI)，20针脚x2(LVDS)
尺寸(宽x长x高/毫米)	31.5 x 50.9 x 8.2	30.0 x 50.9 x 8.2	30.0 x 50.9 x 8.2
操作温度	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -10°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -10°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMPV-1201-C1 EMPV-1201-W1	EMPV-1202-C1, EMPV-1202-W1 EMPV-1202-C2, EMPV-1202-W2	EGPV-1101-C1, EGPV-1101-W1 EGPV-1101-C2, EGPV-1101-W2

存储

宜鼎国际专注于广泛的存储接口业务，包括PCIe/SATA/USB/PATA。我们的模块让系统集成商能够扩展或转换嵌入式系统中的这些接口。



型号名称	EMPS-3201	EMPS-3401	EGPS-3401
模块类型	mPCIe转两个SATAIII模块	mPCIe转四个SATAIII模块	M.23042转四个SATA模块
主要特点	1.PCIE2.0转两个SATAIII端口 2.低功耗 3.支持AHCI，端口多路器 4.工业温度-40°C至85°C	1.PCIE2.0转四个SATAIII端口 2.支持AHCI，端口多路器 3.低功耗 4.工业温度-40°C至85°C	1.PCIE2.0转四个SATAIII端口 2.支持AHCI，端口多路器 3.低功耗
外形规格	mPCIe	mPCIe	M.2 3042
输入信息	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0 x 1
输入连接器	mPCIe	mPCIe	M.2 B-M
输出信息	SATA III	SATA III	SATA III
输出连接器	SATA7个针脚x2	SATA7个针脚x4	SATA7个针脚x4
尺寸(宽x长x高/毫米)	30.0 x 50.9 x 10.7	30.0 x 50.9 x 10.9	30 x 42 x 10.4
操作温度	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C
订单信息	EMPS-3201-C1 EMPS-3201-W1	EMPS-3401-C1 EMPS-3401-W1	EGPS-3401-C1



型号名称	EMPU-3201	EMPU-3401	ELPS-3201
模块类型	mPCIe转两个USB3.0模块	mPCIe转四个USB3.0模块	四个PCIe转两个M.2模块
主要特点	1.符合PCIExpressBase规范(2.0版本) 2.符合通用串行总线3.0规范(1.0版本) 3.支持2个下游USB3.0端口 4.符合EN61000-4-2(ESD)空气放电-15千伏, 接触放电-8千伏 5.30μ金手指, 3年保修。	1.PCIExpress2.0转四个带SuperSpeed(5Gbps)数据速率的USB端口 2.每个端口均具有独立的1.5A过流保护(OCP) 3.符合xHCI1.0, USB3.0(1.0版本) 4.支持USB电池充电规范(1.2版本) 5.工业温度-40°C至85°C	1.四个PCIe转两个M.2端口 2.支持M.2Key-B2242/2260/2280/22110 3.支持AHCI, 端口多路器 4.支持原生指令排序 5.工业温度-40°C至85°C
外形规格	mPCIe	mPCIe	Standard PCIe
输入信息	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0 x 2
输入连接器	mPCIe	mPCIe	PCIe x 4
输出信息	USB 3.0	USB 3.0	SATA III
输出连接器	19针脚转接口x1	19针脚转接口x2	M.2 Key-B x 2
尺寸(宽x长x高/毫米)	30.0 x 50.9 x 8.45	30.0 x 50.9 x 8.45	130.35 x 68.9 x 12.75
操作温度	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C	标准温度:0°~70°C 宽温范围: -40°~85°C
订单信息	EMPU-3201-C1 EMPU-3201-W1	EMPU-3401-C1 EMPU-3401-W1	ELPS-3201-C1 ELPS-3201-W1

测试工具

宜鼎国际提供各种接口和外形规格的闪存储存装置。为了帮助客户，我们还设计了用于测试目的的信号转换器。客户可以用一张卡测试不同类型的嵌入式闪存模块。



型号名称	ELPP-0101	ELPP-0102	EMXX-0101	EMXX-0102
模块类型	一个PCIe转mPCIe模块	PCIe转M.2模块	mPCIe转M.2A-Ekey模块	mPCIe转M.2Bkey模块
主要特点	1.符合PCI-Express 规范(第2版) 2.PCIe转mPCIe直通设计	1.符合PCI-Express规范(第3版) 2.四个PCIe转M.2直通设计 3.支持M.2 Key-M 2221/2230/ 2242/ 2260/2280/22110 4.低高度的PCIExpress外形规格 5.工业温度:-40°C至85°C	1.PCIe与USB直通设计 2.支持M.2 A-E key 无线模块, 例如 3G, 4G, WLAN, WWAN, 蓝牙 3.支持M.2 2230/2242外形规格 4.通过针脚转接口设置支持M.2 PCIeLane#0&Lane1 5.工业温度:-40°C至85°C	1.支持M.22230/2242B key外形规格 2.符合PCIExpressBase规范 3.符合通用串行总线2.0规范 4.符合SATAIII规范 5.背面可选的NANOSIM插槽 6.工业温度-40°C至85°C
外形规格	低高度PCIe	低高度PCIe	mPCIe	mPCIe
输入信息	PCI Express 2.0	PCI Express 3.0	PCI Express , USB 2.0	PCI Express, USB 2.0, SATA
输入连接器	PCIe x 1	PCIe x 4	mPCIe	mPCIe
输出信息	PCI Express 2.0	PCI Express 3.0	PCI Express , USB 2.0	PCI Express , USB 2.0, SATA
输出连接器	mPCIe x 1	M.2 Key-M	M.2 Key-A-E	M.2 Key B
尺寸(宽x长x高/毫米)	72.1 x 68.9 x 10.2	143.3 x 68.9 x 5.65	30 x 54.4 x 8.15	30 x 54.4 x 6.4
操作温度	标准温度:0°~70°C	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C	宽温范围: -40°~85°C
订单信息	ELPP-0101-C2	ELPP-0102-W1	EMXX-0101-W1 (M.2 Key-A) EMXX-0101-W2 (M.2 Key-E)	EMXX-0101-W1 EMXX-0101-W2 (包括SIM 卡槽)

绝对集成

绝对集成带领宜鼎国际进入更加的互联世界。

“对我们来说，集成不仅仅是硬件、软件和固件的结合，更是同化所有相关要素，创建最优方案的理念。”

宜鼎国际总部

台湾新北市汐止区大同路一段237号5楼邮编221

电话 +886-2-7703-3000

传真 +886-2-7703-3555

电子邮件 sales@innodisk.com

分公司

日本

2F., 1-1-14, Nihonbashi-Ningyocho,

Chuo-ku, Tokyo, 103-0013 Japan

电话 +81-3-6667-0161

传真 +81-3-6667-0162

电子邮件 jpsales@innodisk.com

美国

42996 Osgood Road

Fremont, CA 94539

电话 +1-510-770-9421

传真 +1-510-770-9424

电子邮件 usasales@innodisk.com

9 Timber Lane, Marlboro, NJ 07746

电话 +1-732-8530455

传真 +1-732-7846401

1 Chisholm Trail Road

Suite 4150

Round Rock, TX 78681

电话 +1-512-828-7464

中国

深圳市南山区登良路恒裕中心B座

807室

电话 +86-0755-2167-3689

+86-0755-2167-3690

传真 +86-0755-2167-3691

电子邮件 sales_cn@innodisk.com

上海 电话 +86-021-64198038

电话 +86-021-64195356

北京 电话 +86-010-82458120

成都 电话 +86-28-66320052

欧洲

Pisanostraat 57, 5623 CB,

Eindhoven, The Netherlands

电话 +31-(0)403045400

传真 +31-(0)403045419

电子邮件 eusales@innodisk.com

如需了解更多保修详细信息，欢迎联系宜鼎国际的销售部门或访问我们的网站：

www.innodisk.com

