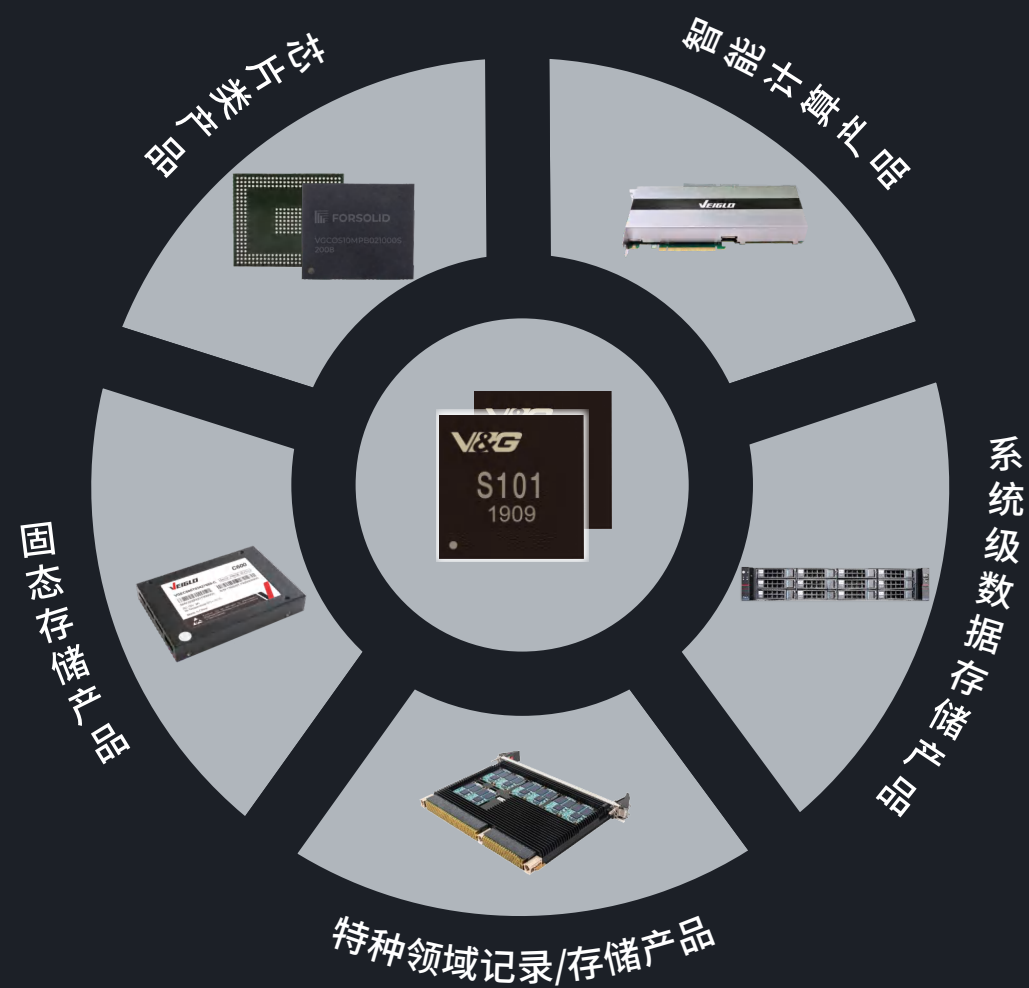




上海威固信息技术股份有限公司
V&G INFORMATION SYSTEM CO., LTD

服务热线 **6210 5185** 传真 86-021-6266 5667
地址 上海市青浦区高泾路599号B座2层

版本号:VGXP202501



芯片类产品目录 CHIP CLASS PRODUCT CATALOG



www.veiglo.cn
上海威固信息技术股份有限公司



“让数据更有价值”

——致力于成为全球领先的智能
存储与数据应用企业”

Contents 目录

公司介绍	01
技术沉淀	02
核心技术	02
荣誉与资质	04
客户与股东	05
产品介绍	
-国产微处理器芯片	06
-单芯片固态盘系列产品	07
-定制SIP系列产品	09
-存储芯片系列产品	10
-DCDC电源系列产品	12
-加密安全存储系列产品	14
-总线芯片	16



01 / COMPANY INTRODUCTION

公司介绍

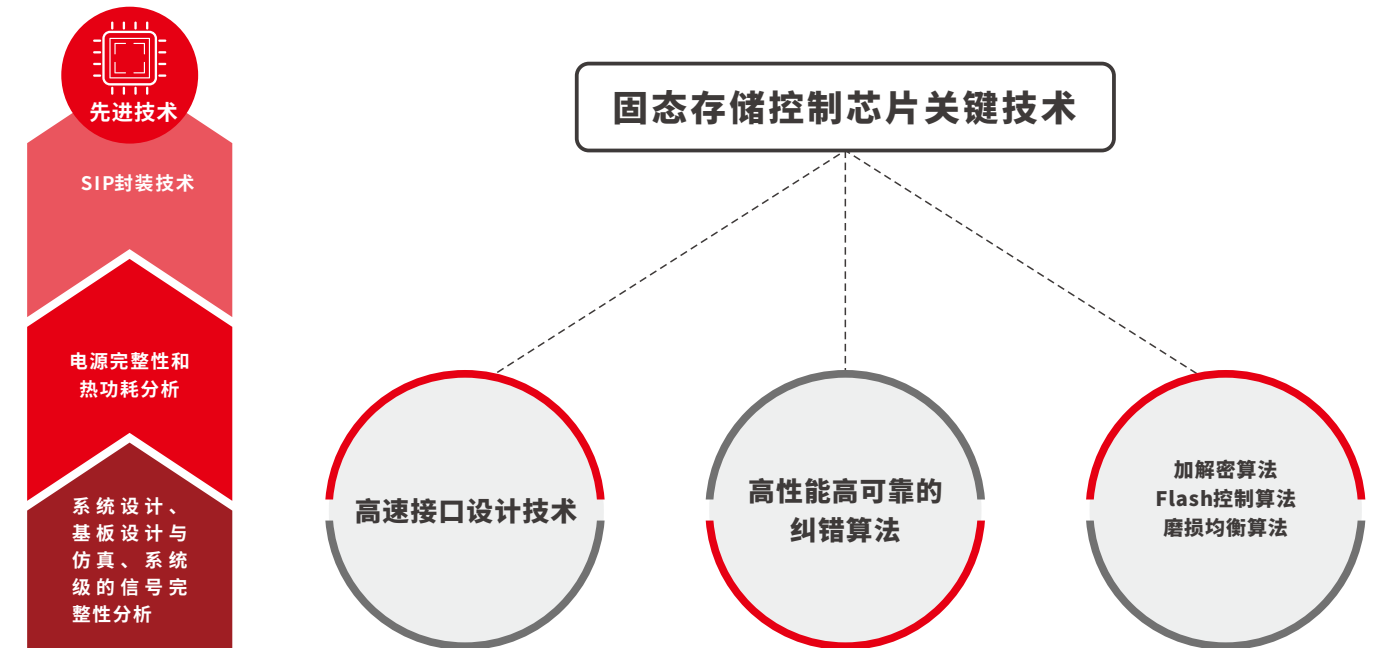
上海威固信息技术股份有限公司 (简称“威固信息”) 成立于2013年。自成立以来威固信息始终立足于对固态存储技术的深入研究，努力为用户提供安全可靠、稳定耐用、智能可扩展的固态存储产品。公司产品以闪存控制技术为核心，打造了工业类存储、企业级存储、特种存储、消费类存储的全系列产品。

以闪存控制技术为核心 打造威固全系列产品线



02 / TECHNOLOGY OF PRECIPITATION

技术沉淀



经过多年的积累，威固信息已取得固态存储控制芯片关键技术的突破，完全掌握了高速接口设计技术、高性能高可靠的纠错算法以及加解密算法、高可靠的Flash控制算法、磨损均衡算法等核心技术。在单芯片固态存储产品方面，威固信息已掌握其核心的SIP封装技术，拥有系统设计、基板设计与仿真、系统级的信号完整性分析、电源完整性和热功耗分析等专业能力，在国内处于先进水平。

威固信息是**上海市高新技术企业**、**上海市科技小巨人企业**、**国家级“专精特新”小巨人企业**，荣获了多项行业内专业奖项和荣誉，公司投资建设的德清·威固科技园，构建了一个涵盖了集成电路、智能装备、大数据、人工智能的全新高科技产业生态集群。公司利用自身掌握的计算存储融合解决方案，以存储为基础，面向大数据、云计算、人工智能应用领域拓展，致力于大数据时代为用户提供智能存储和计算融合的软硬件综合解决方案，主要面向**车载、船舶、航空、航天**等高端装备信息化应用领域及**大数据采集、挖掘、分析、处理、可视化**等应用领域，并为各类企业数据中心提供更加高速与智能的数据应用解决方案。

03 / CORE TECHNOLOGY

核心技术

1. 闪存控制器技术

威固信息长期专注于固态存储控制器及固态存储设备的研制，经过多年的积累，已取得固态存储控制芯片关键技术的突破，完全掌握了高速接口设计技术、高性能高可靠的纠错算法以及加解密算法、高可靠的Flash控制算法、磨损均衡算法等核心技术。

闪存控制

- 数据纠错：检测并纠正读取过程中发生的错误，确保数据被正确读取、防止数据损坏；
- 磨损均衡：先进的动态/静态损耗均衡算法，有效地将闪存的使用范围分散到整个区域，大大提高了NAND闪存预期寿命；
- 坏块管理：有效的坏块管理算法，可实现对坏块检测及管理使用中出现的坏块，提高数据的可靠性；
- 垃圾回收：控制系统通知SSD永久删除不再使用的数据块，以防止未使用的数据始终占据存储块。

硬盘加密：加密数字签章算法，通过复杂的算法对使用者进行身份识别认证，保护数据安全；亦可通过数据加密算法变换数据存取编码规则，实现数据加密。

数据擦除：安全擦除功能通过清空存储介质（NAND闪存）中所有存储单元的用户数据，同时可以将硬盘完全还原为未初始化状态，硬盘的整体性能在一定程度上还原。

SMART信息管理：固态存储控制器自动检测SSD的运行状况、健康管理信息，可预判硬盘潜在故障。

掉电保护：在意外掉电的情况下，通过硬件电路监测通知控制器，在外部电路的支持下，控制器将HOST端已写入数据和FTL管理数据快速写入NAND，以实现写入数据的完整性。

2.系统级封装（SIP）技术



威固通过SIP系统级封装方式，以多种功能芯片/裸die进行并排或叠加的封装方式，将处理器、存储颗粒等功能芯片集成在一个封装内，从而实现一个完整的存储器，可替代传统的固态硬盘产品，具有体积小，容量大，性能高的特点。威固已掌握其核心的SIP封装技术，拥有系统设计、基板设计与仿真、系统级的信号完整性分析、电源完整性和热功耗分析等专业能力。

- 多芯片封装基板版图设计
 - 芯片特种封装设计
 - 芯片封装高速信号仿真
 - 芯片力学仿真
- 芯片热仿真
 - 封装焊接仿真
 - 封装测试技术
 - 芯片应用解决方案

3.高速电路工艺



存储产品对硬件电路的设计要求日益严格，产品中所涉及的外部SATA、PCIe等高速差分接口，内部DDR、NAND等高速并行接口，传输速度高、排布密度大，同时需要兼顾散热、小型化、抗振性等指标。为此威固信息为高速电路设计配备了专门的设计人才、仿真软件、测试工具，已保证每一件产品都能在用户的环境下稳定工作。

- 10~20层高密度电路板设计
 - 10Gbps以上高速电路设计
 - 高密度盲埋孔电路板设计
- 高速电路板信号仿真
 - 电路板热仿真

4.NAND筛选



NAND FLASH作为当前固态存储最重要的存储介质，关系着产品的性能、品质、寿命等关键因素。威固信息为保证用户手中每一片产品的质量，在原材料的筛选分级上就投入了大量的技术和设备，用一套先进的算法加上完整的软硬件环境，保证每一颗NAND FLASH在安装到印刷电路板上之前都是无瑕疵的原材料。

- **宽温筛选**
快速、有效的筛选闪存颗粒，并划分其可靠性等级
 - **Read-retry**
通过read-retry操作测量闪存存储单元阈值电压分布
 - **定制化**
提供定制测试pattern选项，测试流程更具灵活性
- **原始数据**
采集测量芯片未纠错错误率、编程操作时间、读操作时间、擦除操作时间、iddq电流
 - **深度测试**
通过设置系统参数实现闪存颗粒耐久、数据保留预测等测试流程
 - **寿命预测**
通过人工神经网络算法，实现闪存颗粒寿命的精准预测

5.数据加密及数据销毁



威固信息的SSD控制器具有数据加密和数据擦除功能，并针对客户极高机密数据存储要求设计制作了带物理销毁功能的固态硬盘，以保护用户的高度机密数据。

◎数据加密

SSD固件是安全的关键，恶意程序要想窃取数据就需要先过固件加密认证这一关，在固件中，带有认证固件的数字签章算法，在固件执行前须经由复杂的解密以及认证算法所认证，凡是经过篡改的固件程序将会被此算法所拒绝，并且无法执行于固态硬盘中。

加密认证算法在固件程序认证时，会经由国际安全加密认证的硬件安全加密模块加密，并且将加密认证所需的私人密钥储于硬件安全模块中，且其私人密钥将不能被任何人所访问,被加密算法处理的数据因此无法被普通的设备识别。

◎数据销毁

特殊行业应用中需要对固态硬盘内的数据进行快速删除，在保密行业应用中称为数据销毁。威固信息可提供两种途径出发数据销毁功能，即HOST命令方式，通过数据传输总线输入数据销毁指令，和主控接收I/O口电平信号触发数据销毁。数据销毁后的固态硬盘清空为未初始化状态。

◎硬盘物理销毁

在保密性要求极其强烈的应用中，数据销毁无法被确认为安全的机密保护方式。威固信息为用户提供了物理销毁功能，即通过电压电流将NAND FLASH的存储单元击毁，保证数据不被泄露。

04/ Honor and Qualification 荣誉与资质



中国雷达行业协会会员单位



软件定义卫星技术联盟会员单位



上海国产高性能处理器平台产业技术创新战略联盟会员单位



中国计算机学会抗恶劣环境计算机专委会会员单位



专精特新“小巨人”企业



高新技术企业证书



ISO9001



知识产权管理体系认证证书



上海市“专精特新”中小企业

05/ Customer 合作客户

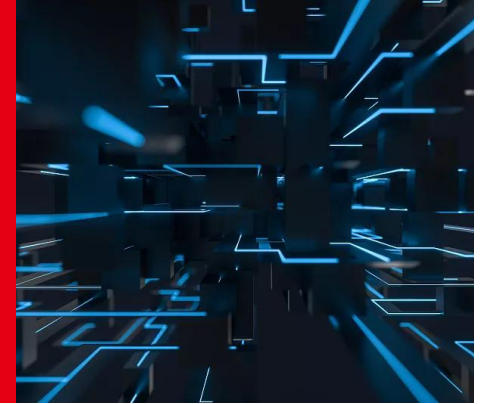


06/ Shareholder 威固主要机构股东



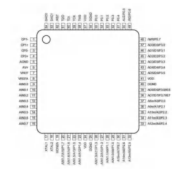
国产微处理器芯片

威固系列微处理器拥有自主知识产权，不仅包括51系列和96系列单片机，还包括DSP系列数字信号处理器和ARM系列处理器，这些处理器不仅完全国产化，而且兼容和替代进口同型号芯片，实现原位替代，达到功耗更低，兼容性好的特点。

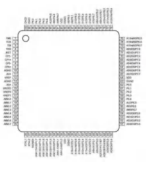


C51系列

C51系列是基于CIP-51内核，指令系统与MCS-51完全兼容，采用高速流水线结构最高可达25MIPS(系统时钟25MHz)，具有系统调试接口及丰富的内部资源。具有片内VDD监视器、看门狗定时器和时钟振荡器的C51系列是真正能独立工作的片上系统。



VGC8051F021



VGC8051F020

MCS-96系列

VGC87C196KC20E68是16位高性能CMOS微控制器。采用MCS-96核心，兼容8096指令集，最高晶振频率20MHz，兼容EE87C196KC20E68，原位替代。



VGC87C196KC20E68

DSP系列

- 采用了多种省电节能的技术
- 集成了丰富的功能模块，减小应用领域内的硬件成本
- 兼容性高，具备强大的事件管理能力和嵌入式控制功能
- 正向研发，消除进口芯片的安全漏洞和后门
- 拥有军品供应资质，通过广五所GJB 597B-2012《半导体集成电路通用规范》认证



塑封LQFP176



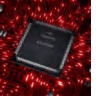
陶封CQFP176



塑封BGA176



VGF2808CS



VGF2808PS

ARM系列

基于ARM Cortex-M3/M4内核的32位微控制器。



VGC32F407AIGT



VGC32F407AZGT



VGC32F407AVGT



VGC32F103ACBT



VGC32F103ARBT



VGC32F103ZGT



VGC32F107AVCH



VGC32F103AVBT

单芯片固态盘系列产品

威固单芯片固态盘系列产品采用存储主控+NAND Flash相结合，采用多层高密度封装形式，替代传统的固态盘，使得相同容量比传统固态盘尺寸更小，可靠性更高、抗干扰性高、抗震动性高等，拥有极高的三防特性。针对市场需求，有进口替代型，有军工宽温型，有航空航天高可靠型等，满足各行各业的需求。



单芯片固态盘系列产品

威固单芯片固态盘系列产品采用存储主控+NAND Flash相结合，采用多层高密度封装形式，替代传统的固态盘，使得相同容量比传统固态盘尺寸更小，可靠性更高、抗干扰性高、抗震动性高等，拥有极高的三防特性。针对市场需求，有进口替代型，有军工宽温型，有航空航天高可靠型等，满足各行各业的需求。



RS20系列

SATA III RSSD固态存储芯片

威固®RS20系列 SATAIII RSSD 固态硬盘芯片符合SATA3.0规范，采用SATAIII 6.0Gbps接口，兼容6.0Gbps/3.0Gbps/1.5 Gbps，是一款高性能完全集成的嵌入式固态硬盘。相比于传统的SSD外形尺寸小，功耗低，可靠性高，完全集成，提供嵌入式SSD 解决方案。



OS20系列

SATA III OSSD固态存储芯片

OS20系列SATAIII OSSD 固态存储芯片符合SATA3.0规范，采用SATAIII 6.0Gbps 接口，兼容6.0Gbps/3.0Gbps/1.5Gbps，是一款高性能、大容量的集成固态硬盘芯片。

OS10系列

SATA III OSSD固态存储芯片

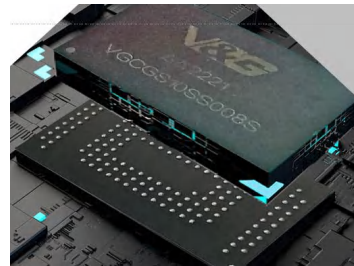
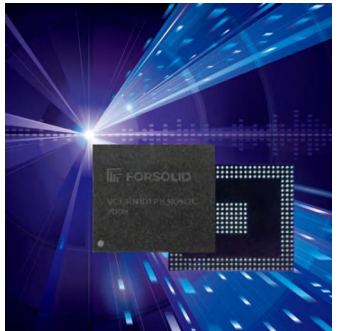
Os10 系列 SATA III OSSD 固态硬盘芯片符合 SATA 3.0 规范，采用SATAIII 6.0Gbps 接口，兼容6.0Gbps /3.0Gbps/1.5 Gbps，是一款高性能、大容量的集成固态硬盘芯片。相比于传统的SSD, OSSD 外形尺寸更小，单片容量更大，可靠性更高。



RN10系列

NVMe OSSD固态存储芯片

威固RN10系列NVMe OSSD固态存储芯片是一种高性能、大容量的集成固态硬盘。NVMe OSSD 芯片采用了系统级封装(SIP)技术，具有体积小巧、稳定性好、可靠性高等特点，可广泛应用于嵌入式计算机、工控、车载、视频监控、网络监控、医疗设备等领域。



GS10系列

SATA接口存储芯片

GS10系列SATA接口存储芯片是一款采用了SATA III 6.0Gbps数据接口，向下可兼容SATAII、SATAI 的固态存储芯片。该芯片主要由固态存储主控芯片、NAND Flash 存储介质芯片、DC DC 电源芯片以及其他被动电子元器件通过系统级封装(SIP)而成，封装形式为塑封BGA145，具有体积小、高性能、高可靠、低功耗的优点。



eMMC系列

eMMC5.1 (兼容eMMC4.5和eMMC5.0)固态存储芯片

威固eMMC产品是一款自主研发主控，兼容市场主流NAND Flash产品，采用BGA封装形式设计的嵌入式MMC解决方案。eMMC操作与MMC设备相同，使用标准的MMC协议V5.1对存储器的读写操作。主要应用于手机、平板电脑、电视、机顶盒、智能穿戴、物联网等领域。

定制SIP系列产品

威固定制SIP系列产品主要接受客户SIP封装定制，现有产品包括SIP封装的存算一体模块和感知计算存储一体模块，这两类产品要么是将FPGA、存储主控、NAND Flash和DDR封装在一个模块内，要么是同尺寸更高密度的封装，将ADC、DAC、DSP、FPGA、存储主控、NAND Flash和DDR封装在一个模块内。我们会根据客户需要封装不同形态模块，可以满足国军标质量要求，达到航空、航天、航海等高温高湿的使用要求。



单芯片存算一体固态存储器产品

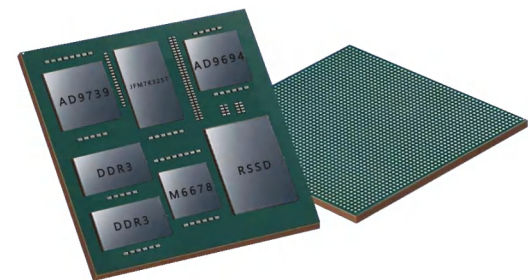
- 威固®SC10系列单芯片存算一体固态存储器 SCSSD具有 256GB、512GB、1TB等多种容量规格；
- 采用 SIP System In Package BGA封装技术，具有轻薄便捷、高速低耗、多功能化等特点。
- 产品外形尺寸45.0mmx45.0mmx4.33mm。



VGCSC10MPB

单芯片感知计算存储一体产品

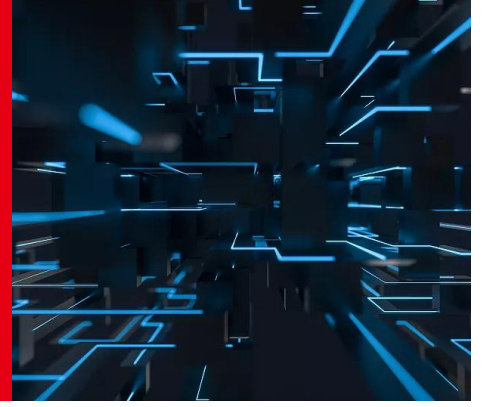
- AC10系列单芯片感知计算存储一体产品是一款多功能融合模组，具有FPGA+DSP混合计算功能、ADC+DAC模拟数据采集和发送功能及数据存储功能。
- 芯片内置固态存储容量256GB，可外接扩展存储容量；
- 本产品采用BGA1837封装，具有轻薄便捷、高速低耗、多功能化等特点。
- 产品外形尺寸45.0mmx45.0mmx4.78mm。



VGCAC10MPB

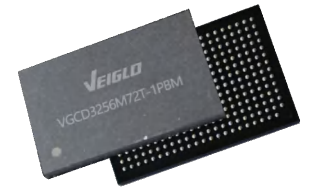
存储芯片系列产品

威固存储芯片系列产品包括NAND FLASH、NOR FLASH和DRAM等多种存储产品，有满足高可靠要求的陶瓷封装产品，也有满足国产化替代的进口替代系列产品，产品满足宇航级、军工级、工业级和商业级要求，在航天、车载、舰载、机载多有应用。产品可靠性高、稳定型强，兼容各类主控芯片。



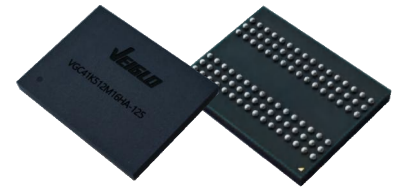
DRAM

VGCD3256M72T是一款SIP封装芯片。内部集成了多片DDR3、终端电阻、去耦电容等，采用多片拓扑结构、等长等设计，支持64位或者72位（带8位ECC校验）位宽，可扩展最大容量512M64/72即单片容量32Gb。使用设计时，仅考虑与控制器互联信号线的等长设计，无需外部拓扑结构、终端匹配电阻，降低了存储电路设计的难度。



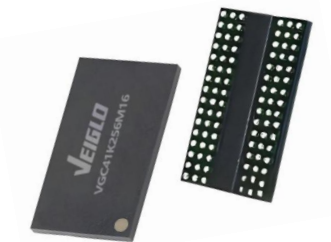
VGCD3256M72T

VGC41K512M16HA-125系列芯片是一款全国产化，完全自主可控DDR3，使用双倍速率数据架构实现高速运行的同步动态随机存储器，采用SiP技术两颗裸Die堆叠设计实现存储容量的翻倍。位宽16位，支持最大容量512M16即单片容量8Gb。使用设计时，仅考虑与控制器互联信号线的等长设计，无需外部拓扑结构、终端匹配电阻，降低了存储电路设计的难度。



VGC41K512M16HA-125

VGC41K256M16使用双倍数据速率架构来实现高速运行。双倍数据速率架构是一种8n预取架构，其接口设计为每个时钟周期在I/O引脚传输两个数据字。DDR3 SDRAM的单个读或写操作实际上由内部DRAM内核的单个8n位宽、四个时钟周期的数据传输和I/O引脚的八个相应的n位宽、半个时钟周期的数据传输组成。使用设计时，仅考虑与控制器互联信号线的等长设计，无需外部拓扑结构、终端匹配电阻，降低了存储电路设计的难度。



VGC41K256M16

VGC11N系列是LPDDR4，容量支持2Gb、4Gb、8Gb，位宽支持x16、x32；内嵌ECC自纠错功能。每个器件有1或2个通道，每个通道有8-banks和16-bits。该产品采用双倍数据速率架构来实现高速运行。该产品提供以时钟上升沿和下降沿为基准的完全同步操作。数据路径内部流水线化，预取16n位，以实现极高的带宽。



VGC11N

存储芯片系列产品

威固存储芯片系列产品包括NAND FLASH、NOR FLASH和DRAM等多种存储产品，有满足高可靠要求的陶瓷封装产品，也有满足国产化替代的进口替代系列产品，产品满足宇航级、军工级、工业级和商业级要求，在航天、车载、舰载、机载多有应用。产品可靠性高、稳定型强，兼容各类主控芯片。

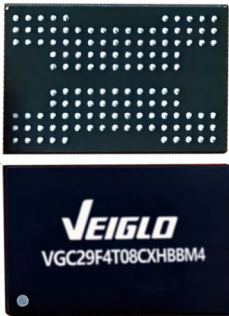


NAND FLASH

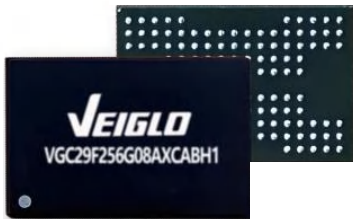
威固® ND10系列NAND Flash是一款高可靠性气密性存储介质，其采用CQFP84高可靠气密性陶瓷封装技术，从设计、材料选型、封装、可靠性考核均遵循GJB597B-2012《半导体集成电路通用规范》要求，现已通过CNAS认证机构鉴定。是一款高性能、高可靠的闪存电路，可广泛应用于航空、航天、普军、舰载、工业等高可靠需求场景及恶劣环境下的数据存储需求。



VGCND10CM



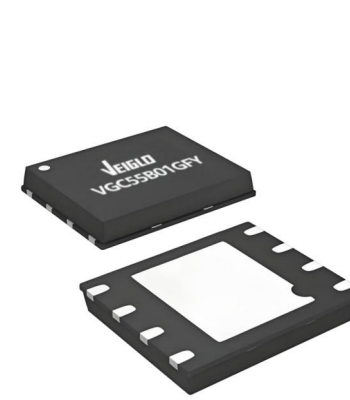
VGC29F4T08CXHBBM4



VGC29F256G08AXCABH1

NOR FLASH

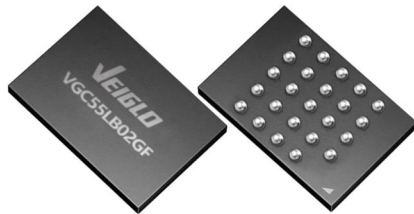
NOR FLASH作为一种非易失性存储器，以其芯片内执行、快速读取速度和随机访问能力等特点，在嵌入式系统和存储设备中发挥着重要作用。特别是在代码存储和小容量数据存储方面，NOR FLASH具有不可替代的优势。



VGC55B01GFY



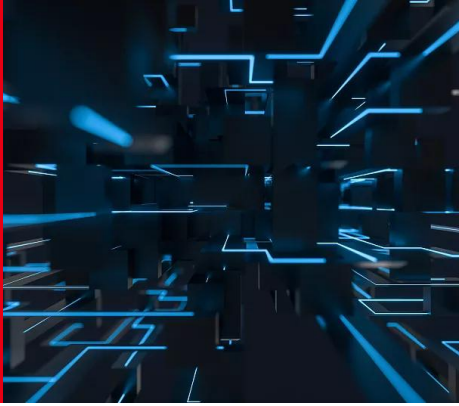
VGC55B02GF



VGC55LB02GF

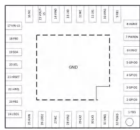
DCDC电源系列产品

威固DCDC电源系列产品根据不同行业特点，针对不同种类的电源需求开发，可满足处理器、FPGA、数据采集卡、固态存储、DDR等电源需求。具有稳压降压、电源隔离、多路供电等功能。有低纹波、高效率、高稳定性、快速的瞬态响应、高可靠性、高密度封装等特点。



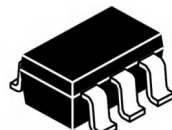
DCDC电源系列产品

四路 5V/3A Buck, 两路 300mA LDO, SSD 专用供电 PMU



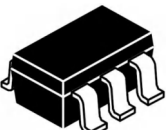
VGCAN4400

45V/1000mA 1.2MHz 具备轻负载SKIP 模式的高效率异步降压转换器



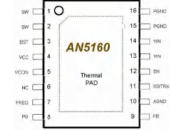
VGCAN5145

48V 600mA 高效同步降压转换器



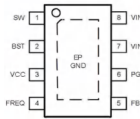
VGCAN5148

60V/2.5A宽输出范围, 低纹波, 同步降压转换器



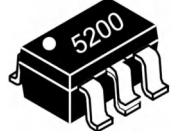
VGCAN5160

60V/3A宽输出范围, 低纹波, 同步降压转换器



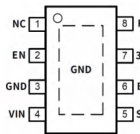
VGCAN5160C

50V 200mA 高效率降压变器



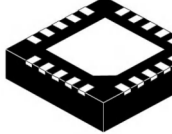
VGCAN5200

集成高压 LDO 的 65V/600mA 异步降压转换器



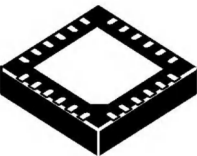
VGCAN51065

具有 2-Bit VID 控制的同步 Buck 降压控制器



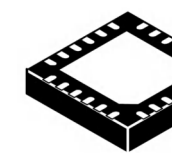
VGCAN51215

具有温度补偿的过流保护和可编程热关机功能的同步 Buck 降压控制器



VGCAN51403

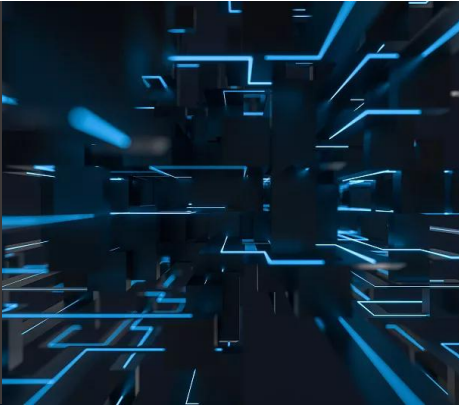
20V/5A 同步降压稳压器



VGCAN53605

DCDC电源系列产品

威固DCDC电源系列产品根据不同行业特点，针对不同种类的电源需求开发，可满足处理器、FPGA、数据采集卡、固态存储、DDR等电源需求。具有稳压降压、电源隔离、多路供电等功能。有低纹波、高效率、高稳定性、快速的瞬态响应、高可靠性、高密度封装等特点。



非隔离DC-DC电源模块系列

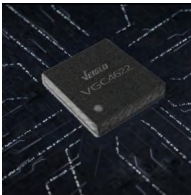
VGC4620/VGC4622/VGC4630是DC-DC电源模块有完整的系统级封装的非隔离电源管理解决方案，将DC-DC控制器，功率管，输入输出电容，补偿组件和电感器集成与一个封装内，具有高可靠性，设计简单，封装体积小等优势，通过外部电路配置实现扩流及调节输出电压。



VGC4644



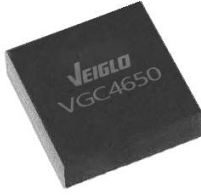
VGC4620



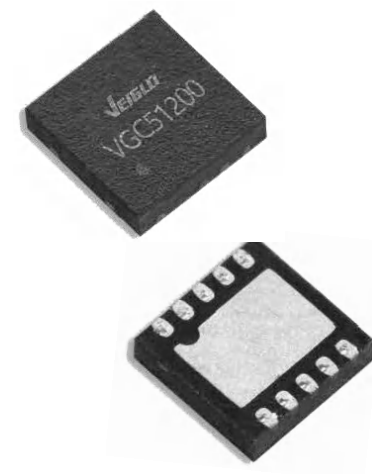
VGC4622



VGC4630



VGC4650



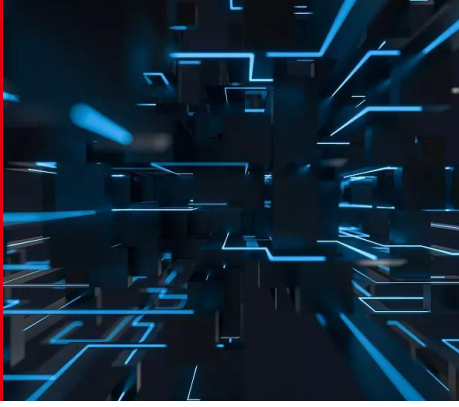
VGC51200

专用电源芯片

- VGC51200是DDR内存供电芯片，具有快速的瞬态响应，满足DDR，DDR2，DDR3供电要求。VLDOIN电压范围1.1V-3.5V，为芯片内部功率管供电。
- 集成追踪REF IND功能。
- 集成 PGOOD功能，判断VO是否处于REFOUT的±20%之内。
- 同时还具有温度保护、限流保护、欠压保护和使能关断等功能。

加密安全存储系列产品

威固加密安全存储系列产品能满足公务外出、数据隐藏、数据加密等需求，具有防丢、防窃取、防网络攻击的特性。产品在特殊操作指令下才能进入隐藏区，并将隐藏区数据进行加密，隐藏区数据采用主控级物理隔离。广泛应用于政府机构、科研院所、军工保密等信息敏感行业。



A型隐藏盘

威固®VG_M2-MV1092隐藏盘是基于自主主控芯片开发的，具有物理级Flash隐藏功能的固态硬盘。该盘采用标准M.2 2280的尺寸，可安装在当前主流便携式计算机中作为主硬盘使用，具备隐藏分区和操作系统特性，适用于主流系统平台，具有高速性、高安全性、高可靠性等特性，支持口令认证和密钥认证，支持认证失败销毁等功能。



VG_M2-MV1092



VG_M2-SL2007D

B型加密隐藏盘

威固®VG_M2-SL2007D隐藏盘是是一款标准M.2 2280的固态硬盘，可安装在当前主流便携式计算机中作为主硬盘使用，SSD2020固态硬盘包括两个分区，一个为公开分区，一个为隐藏分区。公开分区与普通硬盘分区使用方法无差异，隐藏分区需要满足一定条件才可以被读写访问。

可重构加密盘

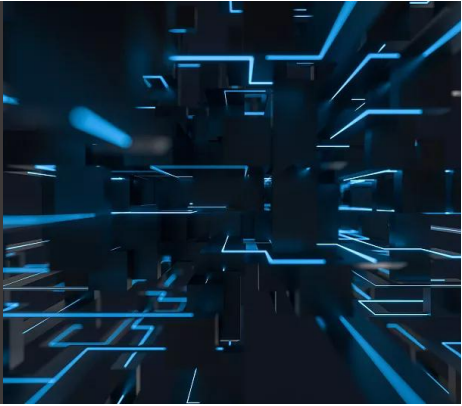
- 可重构加密盘基于 FPGA Xilinx K7实现，支持 SATA III 接口标准，具有损耗均衡、垃圾回收、坏块管理等特性，支持windows、MAC、Linux、Unix、Solaris、VxWorks等主流操作系统。
- 内置 SM4 及 AES256 加密算法，支持加密算法的可重构和在线更新。
- 广泛适用于对保密要求较高的党政军等要害部门的计算机，及车载系统、视频监控以及医疗、银行金融、通信、税务等领域。



VG-S25F702

加密安全存储系列产品

威固加密安全存储系列产品能满足公务外出、数据隐藏、数据加密等需求，具有防丢、防窃取、防网络攻击的特性。产品在特殊操作指令下才能进入隐藏区，并将隐藏区数据进行加密，隐藏区数据采用主控级物理隔离。广泛应用于政府机构、科研院所、军工保密等信息敏感行业。



加密隐藏移动硬盘

加密隐藏移动硬盘基于威固自主主控芯片开发的，具有物理级Flash隐藏功能的移动盘。该盘采用标准2.5寸移动硬盘。该移动硬盘-操作简单-保护您的数据安全-移动硬盘加密,选择我们提供最安全的移动存储加密方案,保证您的数据安全无忧。



VG-EU25-MS101

全国产可重构加密盘

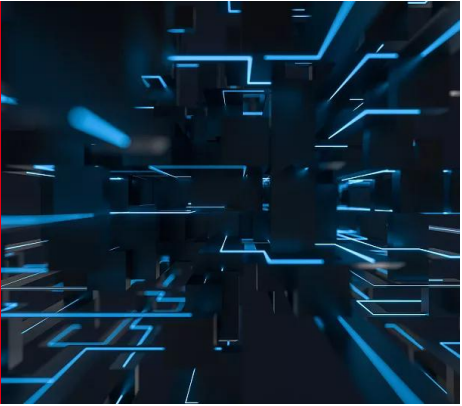
- 由威固推出的可重构2.5寸加密盘，采用国产FPGA+MCU+双SATA盘加密硬件结构，对外接口采用SATA接口，也可根据客户需要定制对外接口和加密软件实现方式；
- 其中所有芯片、元器件均实现国产化；
- 存储盘采用威固自主研发的主控芯片，支持损耗均衡、垃圾回收、坏块管理等特性；
- 加密算法在国产FPGA中实现，支持加密算法的可重构和在线更新，支持国密和商密，支持SM4及AES256加密算法，支持用户自定义加密算法。



VG-S25F703

总线芯片

现在的航空系统中，总线通信技术已成为不可或缺的一部分，1553B总线作为军用标准总线，被广泛应用于各种军事和航天领域。上海威固自主研发的一种高速1553B总线通信接口芯片，不仅具有高可靠性、实时性和可扩展性，同时还具备良好的维护性能和使用体验。该芯片基于 GJB289A 标准、兼容 MIL-STD-1553A/B Notice2。



VGB155304芯片

VGB155304芯片具有高集成、高可靠、低成本、低功耗的特点。

该芯片提供了双通道冗余的1553A/B总线接口，支持 1Mbps、4Mbps通信速率，内集成了协议处理核心组件、片内存储器、编解码器等部件。内部具有数据冗余功能，可以通过双通道接收线路来保证数据传输的可靠性。即使其中一个通道出现故障，仍然可以通过另一个通道进行数据传输。拥有强大的错误检测和纠正能力，可以及时发现并修复数据传输中的错误，提高了系统的数据可靠性。此外，可向 CPU、DSP、MCU 等处理器以及 FPGA、CPLD 等器件提供灵活丰富的适配接口，并进行数据传输，可实现总线传输数据的状态监控；可以实现 BC、RT 和 MT 任一模式的功能。

VGB155304 芯片的原材料、供应链及工艺流程全环节均为自主可控，可为国防工业自主可控提供技术支撑。



功能特点

- 兼容MIL-STD-1553AB Notice 2 标佳
- 支持处理器等主控芯片通过异步接口访问控制
- 支持BC模式下循环帧和单次帧模式
- 支持BC模式下命令栈不小于64 条消息
- 支持BC模式下可配置消息间隔
- 支持BC模式下可配置消息重传次数
- 支持RT模式下可配置非法命令表
- 支持RT模式下可配置模式命令数据
- 支持RT模式下可配置增强模式命令中断
- 支持 Mt模式下可配置字监视或消息监视模式
- 支持 Mt模式下可配置监视触发模式