



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206147432 U

(45)授权公告日 2017. 05. 03

(21)申请号 201620555843.2

(22)申请日 2016.06.08

(73)专利权人 深圳中电长城信息安全系统有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新区
中区科发路3号长城电脑大厦1号楼2
层

(72)发明人 张伟进 葛广肆 曹力 王飞舟
石明 林俊 张锐

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

G06F 1/18(2006.01)

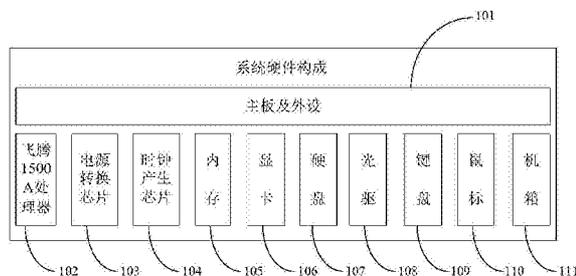
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机

(57)摘要

本实用新型属于计算机技术领域,本实用新型提供的一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机,系统硬件包括飞腾1500A处理器、主板、电源转换芯片、时钟产生芯片、内存、显卡、硬盘、光驱、键盘、鼠标和机箱,所述主板集成了USB、SATA、网口、声卡,对外扩展预留至少两个PCI-E×16插槽。本实用新型基于飞腾1500A平台设计国产计算机,适配国产百敖固件、中标麒麟操作系统,可兼容主要国产办公软件及数据库,可基本满足日常学习、办公、生产等需求,解决了目前市场上的计算机设备存在着整体性能低、兼容性差和使用范围小的问题。



1. 一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机,所述台式计算机包括键盘、鼠标以及机箱,所述机箱内设有处理器、主板、电源转换芯片、时钟产生芯片、内存、显卡、硬盘以及光驱,其特征在于,所述处理器为飞腾1500A处理器,所述主板上对外扩展预留至少两个PCI-E×16插槽,所述电源转换芯片采用型号为LM2930T-5.0的电源转换芯片,所述时钟产生芯片采用型号为950213AF的时钟产生芯片。

2. 如权利要求1所述的台式计算机,其特征在于,所述台式计算机的电源管理器采用CPLD EPM1270F256芯片。

3. 如权利要求1所述的台式计算机,其特征在于,所述主板配置有内存接口、USB接口、显卡、以太网卡、耳机麦克接口以及4个SATA接口,并预留扩展插槽。

4. 如权利要求3所述的台式计算机,其特征在于,所述扩展插槽采用传统PCI和PCI-E双总线。

5. 如权利要求3所述的台式计算机,其特征在于,所述显卡为独立显卡,支持VGA和DVI双路输出。

一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机技术领域,特别是涉及一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机。

背景技术

[0002] 随着微电子技术和信息化技术的发展,计算机在日常生活中的应用越来越广泛。但由于技术水平及生产工艺等因素的限制,目前市场上的计算机设备以x86架构为主,自主可控的国产化计算机可选种类少、整体性能低、使用范围小,导致整体市场占有率偏低。

[0003] 因此,目前市场上的计算机设备存在着整体性能低、兼容性差和使用范围小的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机,旨在解决目前市场上的计算机设备存在着整体性能低、兼容性差和使用范围小的问题。

[0005] 本实用新型实施例提供一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机,所述台式计算机包括键盘、鼠标以及机箱,所述机箱内设有处理器、主板、电源转换芯片、时钟产生芯片、内存、显卡、硬盘以及光驱,所述处理器为飞腾1500A处理器,所述主板上对外扩展预留至少两个PCI-E×16插槽。

[0006] 优选地,所述台式计算机的电源管理器采用CPLD EPM1270F256芯片。

[0007] 优选地,所述主板配置有内存接口、USB接口、显卡、以太网卡、耳机麦克接口以及4个SATA接口,并预留扩展插槽。

[0008] 优选地,所述扩展插槽采用传统PCI和PCI-E双总线。

[0009] 优选地,所述显卡为独立显卡,支持VGA和DVI双路输出。

[0010] 本实用新型提供的一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机,系统硬件包括飞腾1500A处理器、主板、电源转换芯片、时钟产生芯片、内存、显卡、硬盘、光驱、键盘、鼠标和机箱,所述主板集成了USB、SATA、网口、声卡,对外扩展预留至少两个PCI-E×16插槽。本实用新型基于飞腾1500A平台设计国产计算机,适配国产百敖固件、中标麒麟操作系统,可兼容主要国产办公软件及数据库,可基本满足日常学习、办公、生产等需求,解决了目前市场上的计算机设备存在着整体性能低、兼容性差和使用范围小的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机的系统硬件构成结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型实施例一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机的系统状态监控示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 图1示出了本实用新型实施例一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机的系统硬件构成结构,为了便于说明,仅示出了与本实用新型实施例相关的部分。

[0015] 本实用新型实施例提供了一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机,系统硬件包括:

[0016] 飞腾1500A处理器102、主板101、电源转换芯片103、时钟产生芯片104、内存105、显卡106、硬盘107、光驱108、键盘109、鼠标110和机箱111;

[0017] 所述主板101集成了USB、SATA、网口、声卡,对外扩展至少预留两个PCI-E×16插槽。

[0018] 作为本实用新型一实施例,所述电源转换芯片103采用型号为LM2930T-5.0的电源转换芯片,当然,电源转换芯片的型号不做限定,只要能达到与本实施例电源转换芯片103所述的功能作用亦可。所述电源转换芯片103是在系统中担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理的职责,主要负责识别CPU供电幅值,产生相应的短矩波,推动后级电路进行功率输出。

[0019] 作为本实用新型一实施例,所述时钟产生芯片104采用型号为950213AF的时钟产生芯片,当然,时钟产生芯片的型号不做限定,只要能达到与本实施例时钟产生芯片104所述的功能作用亦可。所述时钟产生芯片104的作用为对系统产生的数据进行记录,并且起到断电数据保护的功能,解决了系统在断电后时间显示和记录混乱的现象。

[0020] 作为本实用新型一实施例,两个所述PCI-E×16插槽用于插所述显卡PCI-E X1插槽,其兼容所有PCI-E接口的显卡。

[0021] 图2示出了本实用新型实施例提供的一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机的系统状态监控图,为了便于说明,仅示出了与本实用新型实施例相关的部分。

[0022] 作为本实用新型一实施例,在外围接口中,所述主板101配置有处理器和内存接口,并配置有USB接口、独立显卡、以太网卡、耳机和麦克接口、4个SATA接口,预留扩展插槽。

[0023] 作为本实用新型一实施例,所述扩展插槽采用传统PCI和PCI-E双总线。

[0024] 作为本实用新型一实施例,电源管理器采用型号为CPLD EPM1270F256的芯片实现,电源管理电路配合飞腾1500A的BIOS和操作系统电源管理模块实现设备的智能电源管理。

[0025] 作为本实用新型一实施例,所述台式计算机配备两个PCI-E插槽,其中一个供所述显卡使用,另外一个可供对外扩展。

[0026] 作为本实用新型一实施例,所述显卡为独立显卡,支持VGA和DVI双路输出,支持双屏模式。

[0027] 作为本实用新型一实施例,所述主板的规格采用通用的标准MATX尺寸,可借用成熟的商用技术标准和标准化的部件。

[0028] 作为本实用新型一实施例,固件采用百敖固件作为硬件设备的初始化和操作系统

的引导,提供硬件设备的调试诊断功能和友好的用户配置界面。所述百敖固件由南京百敖公司开发维护,作为飞腾1500A平台的产品级BIOS,支持统一可扩展固件接口(UEFI)标准,是支持飞腾1500A处理器平台的、符合UEFI(Unified Extensible Firmware Interface)标准的固件产品。

[0029] 作为本实用新型一实施例,系统使用中标麒麟桌面操作系统(飞腾),采用开放的、一体式系统设计方案,提供最新的稳定核心、硬件驱动及上层软件包。

[0030] 作为本实用新型一实施例,设备可靠性随着电路的复杂程度增加而降低,本设计为提高设备的基本可靠度,在产品的设计时通过以下方式进行简化设计:1)采用大规模电路设计代替分立的、简单的电路;2)选用专用控制电路:采用软硬件结合设计,集成嵌入式控制器,通过软件控制的方式,代替需要大量逻辑电路实现的功能电路。

[0031] 本实用新型实施例针对电磁兼容设计,所采用的各电气件上多数使用贴片式封装元器件,以尽量减少直插式元器件引脚所产生的“天线效应”,抑制信号的散播。

[0032] 综上所述,本实用新型提供的一种基于飞腾1500A处理器的台式计算机,系统硬件包括飞腾1500A处理器、主板、电源转换芯片、时钟产生芯片、内存、显卡、硬盘、光驱、键盘、鼠标和机箱,所述主板集成了USB、SATA、网口、声卡,对外扩展预留至少两个PCI-E×16插槽。本实用新型基于飞腾1500A平台设计国产计算机,适配国产百敖固件、中标麒麟操作系统,可兼容主要国产办公软件及数据库,可基本满足日常学习、办公、生产等需求,解决了目前市场上的计算机设备存在着整体性能低、兼容性差和使用范围小的问题。本实用新型实施例实现简单,不需要增加额外的硬件,可有效降低成本,具有较强的易用性和实用性。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

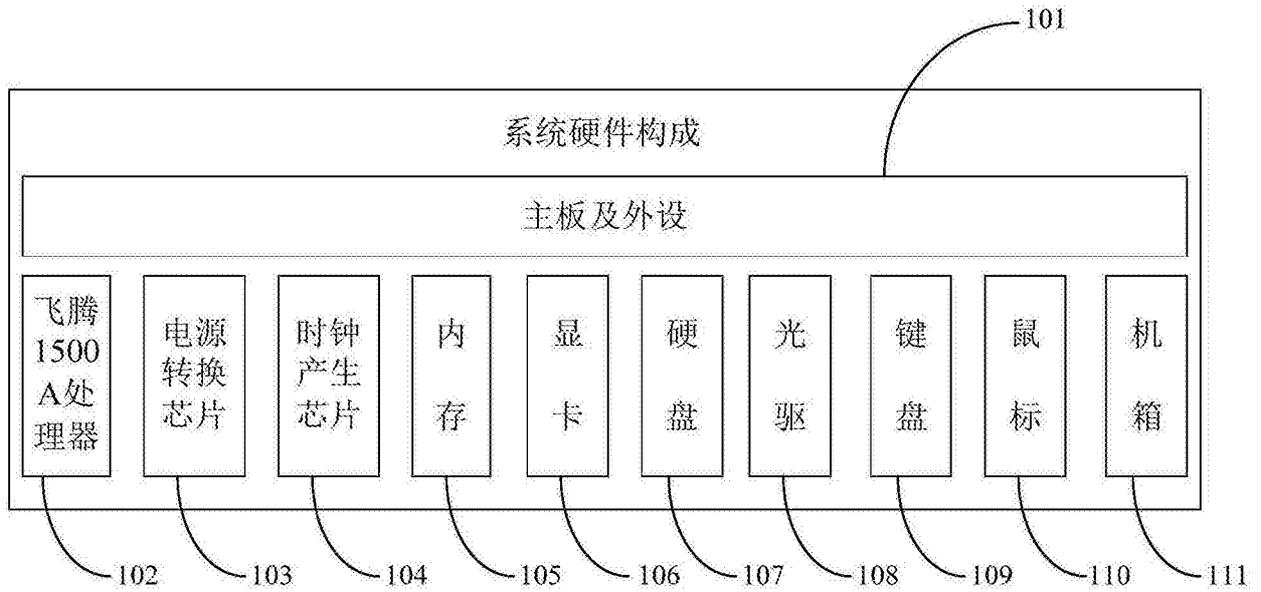


图1

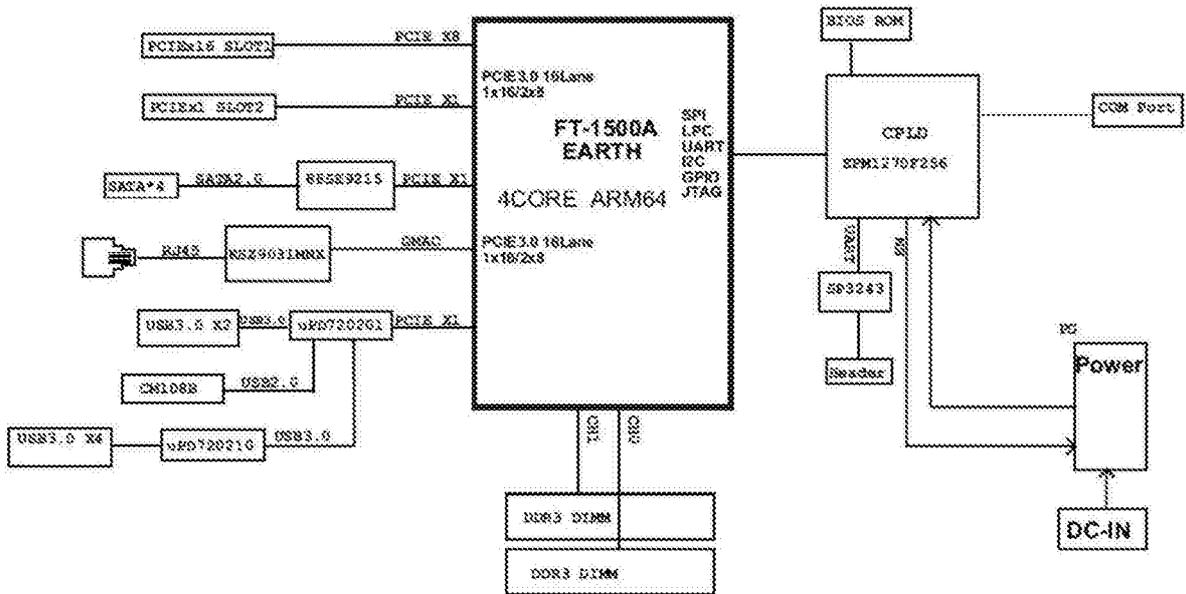


图2