



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107748710 A

(43)申请公布日 2018.03.02

(21)申请号 201710773958.8

(22)申请日 2017.08.31

(71)申请人 郑州云海信息技术有限公司  
地址 450000 河南省郑州市郑东新区心怡路278号16层1601室

(72)发明人 程万前

(51)Int. Cl.  
G06F 11/32(2006.01)  
G06F 13/38(2006.01)  
G06F 3/14(2006.01)

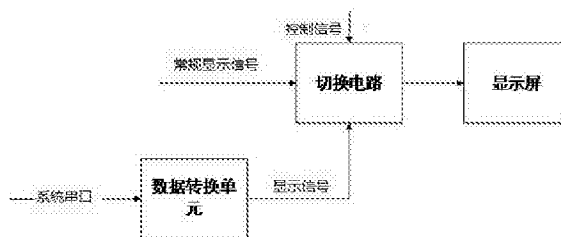
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种支持多种信息显示的服务器

## (57)摘要

本发明实施例公开了一种支持多种信息显示的服务器,包含数据转换单元、切换电路、显示屏;数据转换单元与系统串口连接,读取系统串口信号,并将其编码为显示信号连接到切换电路上,切换电路还连接常规显示信号、控制信号及显示屏;切换电路在控制信号的控制下,选择将显示屏连接到常规显示信号或系统串口转换成的显示信号上。针对目前服务器中系统串口需要外接PC才能被查看的缺点进行改进。将系统串口转换为显示信号,通过切换电路接到显示屏上,从而实现使用服务器自带的显示屏显示系统串口信息,达成了方便维护人员查看系统串口信息,排查故障的有益效果。



1. 一种支持多种信息显示的服务器,其特征在于,包含数据转换单元、切换电路、显示屏;数据转换单元与系统串口连接,读取系统串口信号,并将其编码为显示信号连接到切换电路上,切换电路还连接常规显示信号、控制信号及显示屏;切换电路在控制信号的控制下,选择将显示屏连接到常规显示信号或系统串口转换成的显示信号上。

2. 如权利要求1所述的支持多种信息显示的服务器,其特征在于,所述控制信号可以来自BMC或按键。

## 一种支持多种信息显示的服务器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及服务器领域。

### 背景技术

[0002] 服务器有时会由于各种原因而无法开机。而服务器一般都会设有系统串口,在开机后不断输出系统目前的自检状态、工作状态、错误信息等重要数据。因此维护人员可以在服务器出现故障时查看系统串口信息来进行分析排查问题。

[0003] 现有技术中,服务器系统串口通过仅仅通过诸如DB9、RJ45的接口引出。当维护人员需要查看串口信息时,需要将线缆将该接口连接到PC上,并打开PC上的串口工具来查看,操作过程比较繁琐。

[0004] 如果串口输出信息能够直接在服务器的显示屏上显示出来,将大大提高调试的便利性。

### 发明内容

[0005] 本发明为解决在系统出现故障时,让显示屏显示系统串口输出信息,供维护人员排查故障的技术问题。为此,本发明提供一种支持多种信息显示的服务器,它具能将串口输出信息在服务器的显示屏上显示出来优点。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用如下技术方案。

[0007] 一种支持多种信息显示的服务器,包含数据转换单元、切换电路、显示屏。数据转换单元与系统串口连接,读取系统串口信号,并将其编码为显示信号连接到切换电路上,切换电路还连接常规显示信号、控制信号及显示屏。切换电路在控制信号的控制下,选择将显示屏连接到常规显示信号或系统串口转换成的显示信号上。

[0008] 控制信号可以来自BMC(基板管理控制器)或按键。

[0009] 当显示屏连接常规显示信号时,将按照开机流程和用户操作显示厂商logo信息, BIOS设置界面,操作系统界面;当显示屏连接系统串口显示信号时,将显示系统串口的输出信息,便于维护人员排查故障。

[0010] 本发明的有益效果:针对目前服务器中系统串口需要外接PC才能被查看的缺点进行改进。将系统串口转换为显示信号,通过切换电路接到显示屏上,从而实现使用服务器自带的显示屏显示系统串口信息,达成了方便维护人员查看系统串口信息,排查故障的有益效果。

### 附图说明

[0011] 图1是实施例1的连接示意图。

[0012] 图2是实施例2的连接示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图与实施例对本发明作进一步说明。

[0014] 实施例1

一种支持多种信息显示的服务器,包含数据转换单元、切换电路、显示屏。数据转换单元与系统串口连接,读取系统串口信号,并将其编码为显示信号连接到切换电路上,切换电路还连接常规显示信号、控制信号及显示屏。切换电路在控制信号的控制下,选择将显示屏连接到常规显示信号或系统串口转换成的显示信号上。控制信号来自按键。

[0015] 实施例2

在intel x86服务器架构下的实施例,PCH将系统显示信息通过PCIE总线发给BMC,BMC转换成显示信号并接到信号处理模块,信号处理模块的作用是滤波、电平转换。

[0016] PCH将系统串口发给信号转换单元,信号转换单元将系统串口信息转换为显示信号。两路显示信号接到切换电路上,切换电路在控制信号的作用下选择将显示屏连接到哪一路显示信号。

[0017] 控制信号来自BMC。控制信号默认将显示屏连接到系统的显示信号上,显示厂商logo信息,BIOS设置界面,操作系统界面,当服务器产生故障时,维护人员可通过BMC将显示屏切换到系统串口一路查看系统开机日志,排查故障。

[0018] 上述虽然结合附图对本发明的具体实施方式进行了描述,但并非对本发明保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本发明的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本发明的保护范围以内。

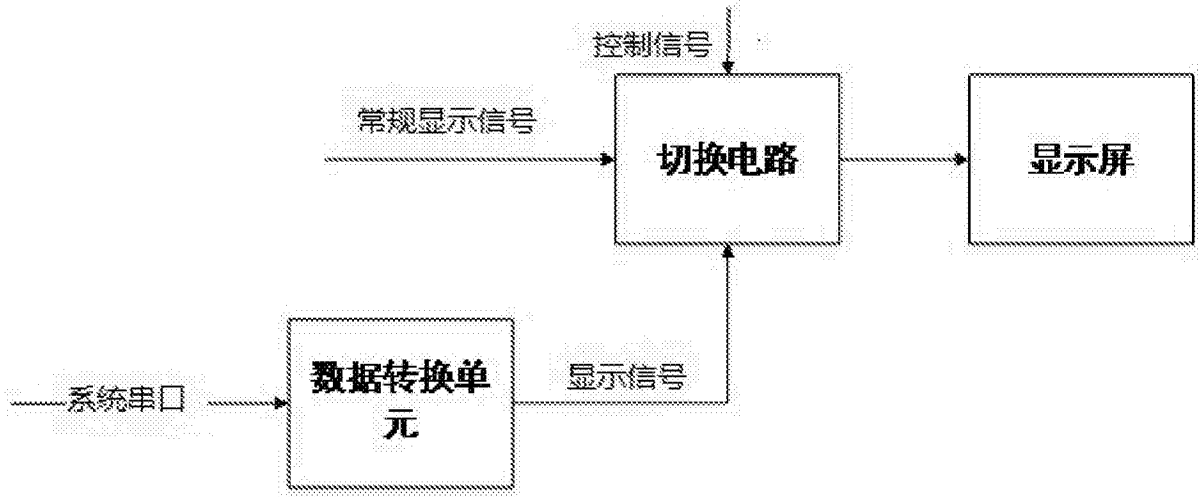


图1

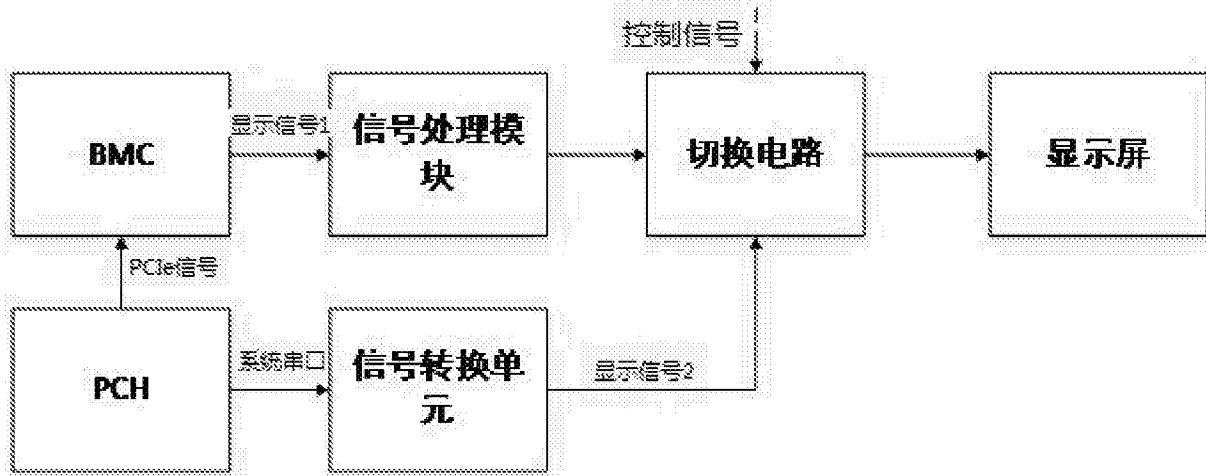


图2