

BeagleBone

Black BB black AM3358

ARM Cortex-A8 Rev.C

勝特力材料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



BeagleBone Black(Rev C)是一款基於 AM3358 處理器的開發套件。處理器集成了高達 4GHz 的 ARM Cortex™-A8 內核，並提供了豐富的外設接口。element14 BeagleBone Black(Rev C)的擴展接口包括網口、USB Host、USB OTG、TF 卡接口、串口、JTAG 接口（默認不焊）、HDMI D Type 接口、eMMC、ADC、I2C、SPI、PWM 和 LCD 屏接口。

element14 BeagleBone Black(Rev C)的應用場景非常廣泛，能夠滿足包括遊戲外設、家庭和工業自動化、消費類醫療器械、打印機、智能收費系統、智能售貨機稱重系統、教育終端和高級玩具等在內的各個領域的不同需求。

通用接口包括 4 組通用輸入輸出接口(GPIO)，每一組 GPIO 模組提供 32 個專用的通用接口輸入輸出管腳，因此通用的 GPIO 可以高達 128 個(4x32)管腳。可編程實時單元和工業通訊子系統(PRU-ICSS) 包含了兩個 32 位 RISC 內核(可編程實時單元，即 PRUs)、存儲器、終端控制器以及能夠支持更多周邊接口和協議的內部外設。

POWERVR® SGX 圖形加速器子系統用於 3D 圖形加速以支持顯示和遊戲效果，該子系統的主要特性如下：

Tile-Based 架構，處理能力高達 20Mpoly/秒

通用可擴展渲染引擎是一個具有像素和頂點渲染功能的多線程引擎

超過 Microsoft VS3.0、PS3.0 和 OGL2.0 的高級渲染功能指令集

工業標準 API，支持 Direct3D Mobile、OGL-ES 1.1 和 2.0、OpenVG 1.0 和 OpenMax

硬體特性

產品參數：

產品尺寸：86.36 mm×54.61mm

工作溫度：0~70°C

環境濕度：20% ~ 90%（無凝結）

輸入電源：5V/0.35A

AM3358 處理器：

集成 4GHz ARM Cortex™-A8 內核

集成 NEON™ SIMD 協處理器

集成 SGX530 圖形引擎

集成可編程實時單元子系統

集成 32KB 指令緩存和 32KB 數據緩存，支持奇偶校驗

集成 256KB 二級緩存，支持錯誤校驗碼

板載存儲器：

4GB 8-bit eMMC 板載存儲器 (rev. 2)

512MB DDR3 SDRAM 存儲器

板載接口：

一個 HDMI D type 接口（16 位色輸出，支持音頻輸出）

一個 LCD 接口（支持 24 位輸出，P8 擴展接口引出）

一個 10/100M 以太網接口（RJ45 連接器）

一個集成了 PHY 的高速 USB 2.0 OTG 接口（Mini USB B 型連接器）

一個集成了 PHY 的高速 USB 2.0 HOST 接口（USB A 型連接器）

一個 TF 卡接口（兼容 SD/MMC）

一個 3 線調試串口（6-pin 2.54 間距連接器）

兩個擴展接口，可擴展 LCD、UART、eMMC、ADC、I2C、SPI 和 PWM 等接口

一個 JTAG 接口（20-pin 標準接口，默認未焊接連接器）

按鈕和 LED：

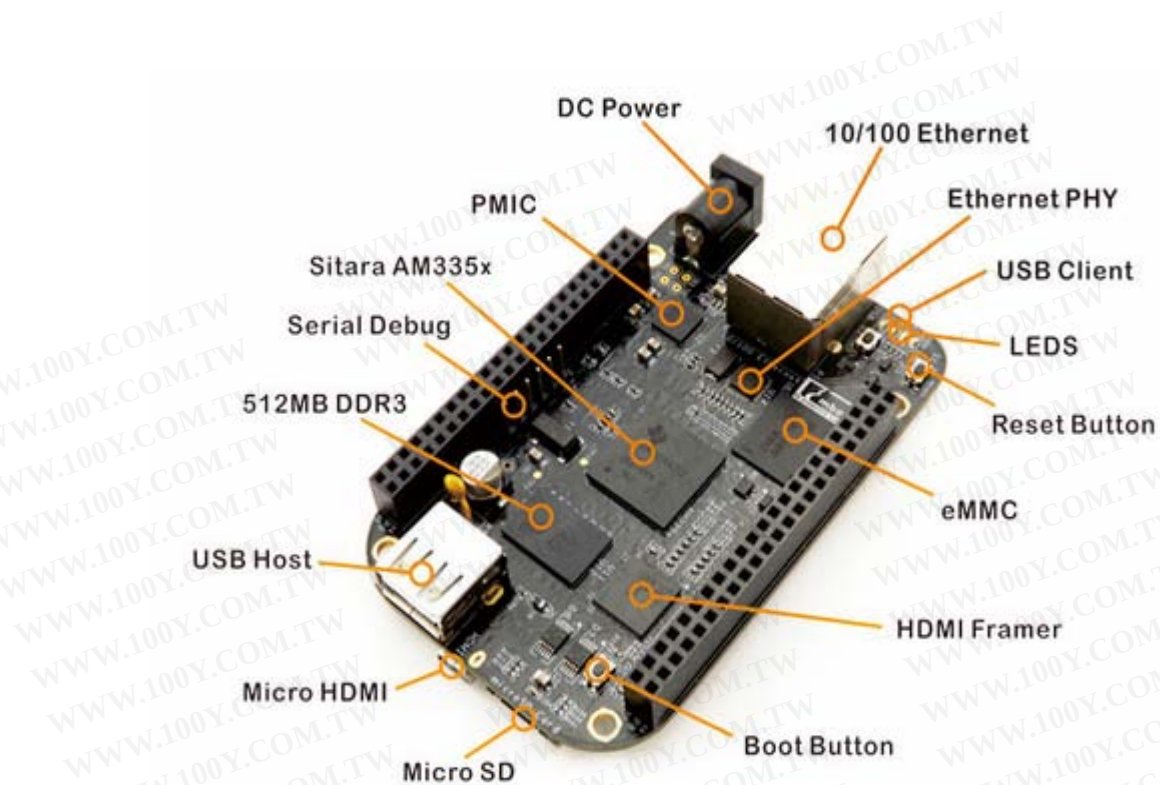
一個啓動選擇按鍵

一個電源按鍵

一個復位按鍵

一個 LED 電源指示燈

四個用戶自定 LED 燈



產品參數

產品尺寸：86.36 mm×54.61mm

工作溫度：0~70℃

環境濕度：20% ~ 90%（無凝結）

輸入電源：5V/0.35A

AM335x 處理器

集成 1 GHz ARM Cortex-A8 內核

集成 NEON SIMD 協處理器

集成 SGX530 圖形引擎

集成可編程實時單元子系統

集成 32KB 指令緩存和 32KB 數據緩存，支持奇偶校驗

集成 256KB 二級緩存，支持錯誤校驗碼

板載存儲器

eMMC Flash 存儲器：B 版為 2GB

C 版為 4GB（目前出售版本）

512MB DDR3 SDRAM 存儲器

板載接口

一個啟動選擇按鍵

一個電源按鍵

一個復位按鍵

一個 LED 電源指示燈

四個用戶自定 LED 燈

一個 HDMI D type 接口 (16 位色輸出，支持音頻輸出)

一個 LCD 接口 (支持 24 位輸出，P8 擴展接口引出)

一個 10/100M 以太網接口 (RJ45 連接器)

一個集成了 PHY 的高速 USB 2.0 OTG 接口(Mini USB B 型連接器)

一個集成了 PHY 的高速 USB 2.0 HOST 接口(USB A 型連接器)

一個 TF 卡接口(兼容 SD/MMC)

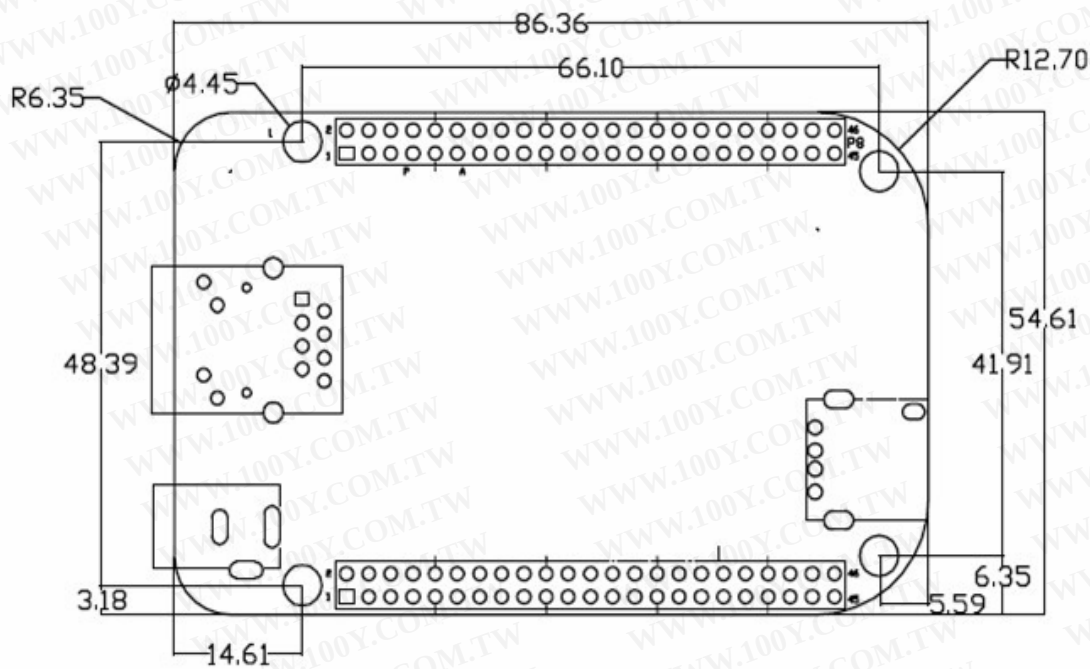
一個 3 線調試串口 (6P 2.54 間距連接器)

一個 HDMI D Type 接口

兩個擴展接口，可擴展 LCD、UART、eMMC、ADC、I2C、SPI 和 PWM 等接口

JTAG 接口 (20P 標準接口，默認未焊接連接器)

外形尺寸



資料下載

資料名稱	資料大小	下載地址
TI AM3359 datasheet	1.79MB	http://www.embest-tech.cn/images/pdf.png
element14 BeagleBone Black(Rev C)快速指南	681.04K	http://dl.vmall.com/c0rt14qcya#
element14 BeagleBone Black(Rev C)用戶手冊	1.19M	http://dl.vmall.com/c0u8moojfv
element14 BeagleBone Black(Rev C)原理圖	709.75K	http://dl.vmall.com/c0k0964vs8
WI-Pi for element14 BeagleBone Black(Rev C) 用戶手冊	596.13K	http://dl.vmall.com/c0bq3wgbbu
element14 BeagleBone Black(Rev C) Linux映像	356.53M	http://dl.vmall.com/c0d3gteay3
element14 BeagleBone Black(Rev C) Linux源碼	92.05M	http://dl.vmall.com/c0p6c7r9km
element14 BeagleBone Black(Rev C)	92.41M	http://dl.vmall.com/c0ls4at9t5

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力電子(上海) 86-21-34970699
勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)